

**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ**



**FACULTAD “CIENCIAS DEL MAR”  
BIOLOGÍA PESQUERA**

**TEMA:**

**“GUÍA DE IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES DE PECES  
ÓSEOS DE INTERÉS COMERCIAL EN EL DESEMBARCADERO DE  
TARQUI “PLAYITA MIA”, MANTA-MANABÍ-ECUADOR”**

**Previo a la obtención del título de:**

**BIÓLOGO PESQUERO**

**AUTOR: Zamora Cruz Elvis Ernesto**

**TUTOR: Blgo. Alberto Bravo**

**Manta-Ecuador**

**2014**

## **DERECHOS DE AUTORIA**

Yo, Elvis Ernesto Zamora Cruz, declaro bajo juramento que el trabajo aquí escrito es de mi autoría; que ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondiente a este trabajo, a la Facultad de "Ciencias del Mar", de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, según lo establecido por la ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Elvis Ernesto Zamora Cruz

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad laica “Eloy Alfaro” de Manabí que me dio la oportunidad de capacitarme y en la cual me he forjado día a día.

A los biólogos Kléver Mendoza Nieto, Lúber Quijije López por su orientación en mi trabajo de investigación.

Al distinguido Sr. Blg. Luis Alberto Bravo Director de la Tesis, que orientó el trabajo de tesis y que con su acertada dirección y armoniosas enseñanzas fructificó en mi persona el espíritu de investigación, de constancia y trabajo.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado:

A mis padres, ZAMORA LARA WINSTON ERNESTO Y AMARILIS JUSTINA CRUZ GALLARDO quienes han estado siempre a mi lado apoyándome y dándome fuerzas y buenos consejos, para poder alcanzar este objetivo logrado.

A mis hermanos MICHAEL ANTONY Y ERICK BRYAN ZAMORA CRUZ con quien he contado en los momentos de alegría y tristeza estando siempre a mi lado dándome su apoyo, también a mi esposa KELLY XIOMARA VERA MERA, apoyo incondicional en todo momento de esta etapa de mi vida.

# CONTENIDO GENERAL

1. INTRODUCCIÓN .....	1
<b>2. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>2</b>
3. JUSTIFICACIÓN .....	3
4. OBJETIVOS.....	4
4.1 Objetivo General .....	4
4.2 Objetivo Especifico .....	4
5. MARCO TEÓRICO.....	5
5.1. PECES OSEOS .....	5
5.2 DISTRIBUCION Y HABITAD. ....	5
5.3 CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS PECES. ....	6
<b>5.3.1 TIPOS DE FORMAS DEL CUERPO. ....</b>	<b>6</b>
<b>5.3.2 TIPOS DE ESCAMAS. ....</b>	<b>6</b>
<b>5.3.2. Tipos de escamas. ....</b>	<b>7</b>
<b>5.3.3 TIPOS DE ALETAS.....</b>	<b>8</b>
<b>5.3.3. TIPOS DE ALETAS CAUDALES. ....</b>	<b>9</b>
<b>5.3.4 BOCAS DE LOS PECES. ....</b>	<b>9</b>
<b>5.3.4 TIPOS DE BOCAS DE LOS PECES. ....</b>	<b>9</b>

5.4 PESQUERÍAS .....	9
<b>5.4.1 ARTES DE PESCA.</b> .....	9
5.5 MEDIDA ORDENAMIENTO PESQUERO. ....	10
✓ Decreto Ejecutivo 486 (Tiburón).....	11
Expedir las normas para la regulación de la pesca incidental del recurso tiburón, su comercialización y exportación en el Ecuador Continental. ....	11
✓ Decreto Ejecutivo 001 (Regularización de la pesca incidental. ....	11
Establecer el pago por concepto de autorizaciones para la pesca incidental del recurso tiburón, los derechos de actuación por comercialización y exportación en el ecuador continental. ....	11
✓ Acuerdo Ministerial N° 116 tiburones martillo .....	11
5.6 FAMILIAS PECES DE INTERÉS COMERCIAL. ....	12
<b>5.6.1 Clupeidae</b> .....	13
<b>5.6.2 Scombridae</b> .....	13
<b>5.6.3 Engraulidae</b> .....	14
<b>5.6.4 Carangidae</b> .....	14
<b>5.6.5 Serranidae</b> .....	14
6. MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
6.1 SITIO DEL MUESTREO .....	16
6.2 ANÁLISIS DE DATOS EN EL LABORATORIO. ....	17
6.3 ESTADÍSTICO.....	18
7. RESULTADOS .....	19

7.1 CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS DISTINTIVAS.....	19
7.2 LAS FAMILIAS, ESPECIE, AUTOR, AÑO Y NOMBRE VULGAR DE LOS PECES OSEOS DE INTERÉS COMERCIAL PRESENTES EN EL DESEMBARCADERO DE “PLAYITA MÍA” .....	118
7.3 FRECUENCIAS FAMILIAS MÁS REPRESENTATIVAS. ....	125
8. DISCUSIÓN.....	126
9. CONCLUSIONES: .....	127
10. BIBLIOGRAFÍA.....	128
11. ANEXOS .....	135

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Fig. 1</b> <i>Bagre pinnimaculatus</i> (Steindachner, 1877). Bagre.....	26
<b>Fig. 2</b> <i>Balistes polylepis</i> (Steindachner, 1876) Puerco Rabilargo.....	27
<b>Fig. 3</b> <i>Sufflamen verres</i> (Gilbert & Starks, 1904) Chanchito Naranja.....	28
<b>Fig. 4</b> <i>Ablennes hians</i> (Valenciennes, 1846). Aguja Corbata.....	29
<b>Fig. 5</b> <i>Alectis ciliaris</i> (Bloch, 1787) Chicuaca.....	30
<b>Fig. 6</b> <i>Carangoides otrynter</i> (Jordan & Gilbert, 1883) Cojinova.....	31
<b>Fig. 7</b> <i>Caranx caballus</i> (Gunter, 1868) Caballa Verde.....	32
<b>Fig. 8</b> <i>Caranx caninus</i> (Gunter, 1867) Burro.....	33
<b>Fig. 9</b> <i>Caranx sexfasciatus</i> (Quoy & Gaimard, 1825) Ojo Colorado.....	34
<b>Fig. 10</b> <i>Chloroscombrus orqueta</i> (Jordán & Gilbert, 1883) Cucharita.....	35
<b>Fig. 11</b> <i>Hemicaranx leucurus</i> (Gunther, 1864) Jurelito Alilargo.....	36
<b>Fig. 12</b> <i>Selar crumenophthalmus</i> (Bloch, 1793) Caballa Ojona.....	37
<b>Fig. 13</b> <i>Selene peruviana</i> (Guichenot, 1866) Carita.....	38
<b>Fig. 14</b> <i>Seriola rivoliana</i> (Valenciennes, 1833) Huayaibe blanco.....	39
<b>Fig. 15</b> <i>Seriola peruana</i> (Steindachner, 1881) Huayaibe rojo.....	40
<b>Fig. 16</b> <i>Selene brevoortii</i> (Gill, 1863) Carita Jorobada.....	41
<b>Fig. 17</b> <i>Oligoplites refulgens</i> (Gilbert y Starks, 1904) Voladora Palometa.....	42
<b>Fig. 18</b> <i>Oligoplites saurus</i> (Bloch y Schneider, 1801) Voladora Palometa.....	43

<b>Fig. 19</b> <i>Trachinotus kennedyi</i> (Steindachner, 1876) Pámpano Ñato.....	44
<b>Fig. 20</b> <i>Trachinotus rhodopus</i> (Gill 1863) Pámpano Fino.....	45
<b>Fig. 21</b> <i>Centropomus robalito</i> (Jordan y Gilbert, 1882) Róbalo Aliamarillo.....	46
<b>Fig. 22</b> <i>Centropomus viridis</i> (Lockington, 1887) Róbalo.....	47
<b>Fig. 23</b> <i>Cirrhitus rivulatus</i> (Valenciennes, 1846) Carabalí.....	48
<b>Fig. 24</b> <i>Opisthonema libertate</i> (Gunther, 1867) Pinchagua común.....	49
<b>Fig. 25</b> <i>Coryphaena hippurus</i> (Linnaeus, 1758) Dorado.....	50
<b>Fig. 26</b> <i>Pontinus furcirhinus</i> (Garman, 1899) Brujo Larguiespina.....	51
<b>Fig. 27</b> <i>Pontinus sierra</i> (Gilbert, 1890) Brujo ojón.....	52
<b>Fig. 28</b> <i>Lepidocybium flavobrunneum</i> (Smith, 1843) Miramelindo.....	53
<b>Fig. 29</b> <i>Diapterus peruvianus</i> (Cuvier 1830) Mojarra pedorra.....	54
<b>Fig. 30</b> <i>Eucinostomus gracilis</i> (Gill, 1862) Mojarra Leiro.....	55
<b>Fig. 31</b> <i>Gerres cinereus</i> (Walbaum, 1792) Mojarra Rayada.....	56
<b>Fig. 32</b> <i>Anisotremus interruptus</i> (Gill, 1862) Roncador Labio Grueso.....	57
<b>Fig. 33</b> <i>Anisotremus taeniatus</i> (Gill, 1861) Roncador Capitán.....	58
<b>Fig. 34</b> <i>Haemulon flaviguttatum</i> (Gill, 1862) Roncador Chave.....	59
<b>Fig. 35</b> <i>Haemulon scudderii</i> (Gill, 1862) Roncador Pecososo.....	60
<b>Fig. 36</b> <i>Haemulon steindachneri</i> (Jordan y Gilbert, 1882) Roncador Estriado.....	61
<b>Fig. 37</b> <i>Haemulopsis axilaris</i> (Steindachner, 1869) Roncador.....	62
<b>Fig. 38</b> <i>Haemulopsis elongatus</i> (Steindachner, 1879) Boquimorado Picudo....	63

<b>Fig. 39</b> <i>Haemulopsis leuciscus</i> (Gunther, 1864) Boquimorado Chato.....	64
<b>Fig. 40</b> <i>Microlepidotus brevipinnis</i> (Steindachner, 1869) sol.....	65
<b>Fig. 41</b> <i>Pomadasys branickii</i> (Steindachner, 1879) Boquimorado.....	66
<b>Fig. 42</b> <i>Xenichthys xanti</i> (Gill, 1863) Olloco Ojón.....	67
<b>Fig. 43</b> <i>Makaira nigricans</i> (Jordan y Snyder, 1901) Picudo Blanco.....	68
<b>Fig. 44</b> <i>Sectator Ocyurus</i> (Jordan & Gilbert, 1882) Salmon.....	69
<b>Fig. 45</b> <i>Decodon melasma</i> (Gomon, 1974) Viejita Colorada.....	70
<b>Fig. 46</b> <i>Halichoeres notospilus</i> (Gunther, 1864) Vieja.....	71
<b>Fig. 47</b> <i>Lobotes pacificus</i> (Gilbert, 1898) Berrugate.....	72
<b>Fig. 48</b> <i>Lutjanus argentiventris</i> (Peters, 1869) Pargo dientón.....	73
<b>Fig. 49</b> <i>Lutjanus guttatus</i> (Steindachner, 1869) Pargo lunarejo.....	74
<b>Fig. 50</b> <i>Lutjanus peru</i> (Nichols & Murphy, 1922) Pargo Liso.....	75
<b>Fig. 51</b> <i>Caulolatilus affinis</i> (Gill, 1865) Cabezudo.....	76
<b>Fig. 52</b> <i>Pseudopeneus grandisquamis</i> (Gill, 1863) Chivo Gringo.....	77
<b>Fig. 53</b> <i>Aluterus monoceros</i> (Linnaeus, 1758) Chano Blanco.....	78
<b>Fig. 54</b> <i>Brotula ordwayi</i> (Hildebrand & Barton, 1949) Chilindrina.....	79
<b>Fig. 55</b> <i>Brotula clarkae</i> (Hubbs, 1944) Corvina De Roca.....	80
<b>Fig. 56</b> <i>Lepophidium negropinna</i> (Hildebrand and Barton, 1949) Culona.....	81
<b>Fig. 57</b> <i>Cyclopsetta panamensis</i> (Steindachner, 1976) Lenguado Alimanchado.....	82
<b>Fig. 58</b> <i>Hippoglossina tetrophthalma</i> (Gilbert, 1890) Lenguado 4 ojos.....	83

<b>Fig. 59</b> <i>Ancylopsetta dendrítica</i> (Gilbert, 1890) Lenguado Tres Ojos.....	84
<b>Fig. 60</b> <i>Polydactylus opercularis</i> (Gill, 1863) Guapuro Amarillo.....	85
<b>Fig. 61</b> <i>Polydactylus approximanus</i> (Lay & Bennett, 1839) Guapuro Blanco.....	86
<b>Fig. 62</b> <i>Pristigenys serrula</i> (Gilbert, 1981) Ojón Rojo.....	87
<b>Fig. 63</b> <i>Scarus compressus</i> (Osburn & Nichols, 1916) Loro Chato.....	88
<b>Fig. 64</b> <i>Larinus acclivis</i> (Jordan y Bristol, 1898) Ñato común.....	89
<b>Fig. 65</b> <i>Ophioscion scierus</i> (Jordan y Gilbert, 1884) Polla Tuza.....	90
<b>Fig. 66</b> <i>Pareques lanfeari</i> (Barton, 1947) Camiseta Rayada.....	91
<b>Fig. 67</b> <i>Umbrina xanti</i> (Gill, 1862) Corvina Rabo amarillo.....	92
<b>Fig. 68</b> <i>Acanthocybium solandri</i> (Cuvier, 1832) Wahoo.....	93
<b>Fig. 69</b> <i>Auxis thazard brachydorax</i> (Collete & Aadland, 1996) Botella Grande.....	94
<b>Fig. 70</b> <i>Euthynnus lineatus</i> (Kishinouye, 1920) Bonito Pata Seca.....	95
<b>Fig. 71</b> <i>Sarda orientalis</i> (Temminck y Schlegel, 1844) Bonito Sierra.....	96
<b>Fig. 72</b> <i>Scomberomorus sierra</i> (Jordan y Starks, 1895) Sierra.....	97
<b>Fig. 73</b> <i>Thunnus albacares</i> (Bonnaterre, 1788) Albacora.....	98
<b>Fig. 74</b> <i>Thunnus obesus</i> (Lowe, 1839) Patudo.....	99
<b>Fig. 75</b> <i>Katsuwonus pelamis</i> (Linnaeus, 1785) Bonito Barrilete.....	100
<b>Fig. 76</b> <i>Scorpaena mystes</i> (Jordan & Starks, 1895) Brujo Diablo.....	101
<b>Fig. 77</b> <i>Alphesthes multiguttatus</i> (Gunther, 1867) Mero Cherna Rayada.....	102

<b>Fig. 78</b> <i>Alphestes immaculatus</i> (Breder, 1936) Mero Cherna Rabimanchado.....	103
<b>Fig. 79</b> <i>Cephalopholis panamensis</i> (Steindachner, 1877) Mero Con Manchas.....	104
<b>Fig. 80</b> <i>Cratinus agassizii</i> (Steindachner, 1878) Plumero.....	105
<b>Fig. 81</b> <i>Diplectrum maximun</i> (Hildebrand, 1946) Camotillo Torpedo.....	106
<b>Fig. 82</b> <i>Epinephelus acanthistius</i> (Gilbert, 1892) Mero Colorado.....	107
<b>Fig. 83</b> <i>Epinephelus analogus</i> (Gill, 1863) Mero Cabrilla.....	108
<b>Fig. 84</b> <i>Epinephelus labriformis</i> (Jenyns, 1840) Cabrilla Pintada.....	109
<b>Fig. 85</b> <i>Epinephelus niphobles</i> (Gilbert & Starks, 189) Murico.....	110
<b>Fig. 86</b> <i>Hemanthias peruanus</i> (Garman, 1899) Ravijunco.....	111
<b>Fig. 87</b> <i>Hemanthias signifer</i> (Garman, 1899) Ravijunco.....	112
<b>Fig. 88</b> <i>Mycteroperca xenarcha</i> (Jordan, 1888) Cherna .....	113
<b>Fig. 89</b> <i>Paralabrax callaensis</i> (Starks, 1906) Perela Morada .....	114
<b>Fig. 90</b> <i>Paranthias colonus</i> (Valenciennes, 1846) Selemba “sol”.....	115
<b>Fig. 91</b> <i>Pronotogrammus multifasciatus</i> (Gill, 1863) Parguito Rojiverde.....	116
<b>Fig. 92</b> <i>Serranus huascari</i> (Steindachner, 1900) Camotillo negro .....	117
<b>Fig. 93</b> <i>Calamus brachysomus</i> (Lockington, 1880) Palma.....	118
<b>Fig. 94</b> <i>Sphyraena ensis</i> (Jordan y Gilbert, 1882) Picuda Rayada.....	119
<b>Fig. 95</b> <i>Sphyraena idiaestes</i> (Heller & Snodgrass, 1903) Picuda Blanca.....	120
<b>Fig. 96</b> <i>Peprilus medius</i> (Peters, 1869) Gallinazo Común.....	121

<b>Fig. 97</b> <i>Prionotus albirostris</i> (Jordan y Boliman, 1890) Gallineta Alilarga.....	122
<b>Fig. 98</b> <i>Prionotus ruscarius</i> (Gilbert & Starks, 1904) Gallineta Rojiverde.....	123
<b>Fig. 99</b> <i>Xiphias gladius</i> (Linnaeus, 1758) Espada.....	124
<b>Fig. 100</b> Ficha técnica utilizada para medir los parámetros cualitativos del pez.....	135
<b>Fig. 101</b> Foto mientras se estaba contando las escamas en La línea lateral.....	136
<b>Fig. 102</b> Imagen mientras se medía el diámetro del ojo del pez.....	136
<b>Fig. 103</b> Imagen mientras se analizaban los datos recolectados.....	137

## **RESUMEN**

Los peces son los vertebrados más abundantes del planeta, constituyen alrededor del 50% de entre otros animales y representan una gran importancia comercial, alimenticia, cultural y científica (Lagler, 1984).

La inminente necesidad de poseer un instructivo de campo para la identificación de los principales peces óseos de interés comercial en el sector playita mía, que facilite el trabajo, hacen que surja la creación de un manual, ya que es obvio asumir que para poder evaluar adecuadamente un recurso se hace indispensable identificar correctamente las especies desembarcadas (Fisher et al., 1995).

Se realizaron visitas diarias en horas de la mañana al desembarcadero, para recolectar los individuos y llevarlos al laboratorio. Los muestreos se realizaron en el desembarcadero de playa de Tarqui del cantón Manta (0o 56`57,85 S, 80O 42`39.370 W). El trabajo de laboratorio se ubicaba al espécimen en el ictiómetro, luego se procedía a realizar diferentes medidas morfométricas para su respectiva identificación, con la ayuda de una lupa se pudo examinar más a detalle diferentes especies de una misma familia, en total se identificaron 34 familias, 74 géneros y 99 especies de peces óseos en el desembarcadero “playita mía” de Tarqui, los esteros, Manta.

## **SUMMARY**

Fish are the most abundant vertebrates on the planet, up about 50% from other animals and represent a great commercial, food, cultural and scientific importance (Lagler, 1984).

The imminent need to have an instruction field for the identification of the main commercial fish bone in my little beach area, to facilitate the work, make emerge creating a manual, since it is obvious to assume that in order to evaluate properly a resource is essential to correctly identify the species landed (Fisher et al., 1995).

Daily visits were conducted in the morning the landing, to collect individuals and bring them to the lab. The samples were taken at the landing beach of Tarqui Manta canton (0o 56`57,85 S, 80 degrees W 42`39.370). In the laboratory, the specimen was placed in the measuring board they proceeded to perform different morphometric measurements for respetiva identification with the aid of a magnifying glass could examine more in detail different species of the same family, a total of 34 families were identified, 74 genera and 99 species of bony fish in the landing "my little beach" Tarqui, estuaries, Manta.

# 1. INTRODUCCIÓN

Los peces son los vertebrados más abundantes del planeta, constituyen alrededor del 50% de entre otros animales y representan una gran importancia comercial, alimenticia, cultural y científica (Lagler, 1984).

Los peces pelágicos se caracterizan por presentar baja diversidad de especies, formar cardúmenes, tasa de reproducción muy elevada y efectuar migraciones de mayor o menor amplitud. Desempeñan un papel importante en la cadena trófica, ya que sirven de alimento a los ictiófagos y se alimentan de organismos planctónicos (Cifuentes et al., 1995).

En Ecuador los peces pelágicos pequeños forman parte de los recursos pesqueros de mayor importancia económica y social (González et al., 2006).

La fauna marina en las costas Ecuatoriana son bastante explotado por la flota pesquera artesanal. A pesar de la gran variedad de especies en el Pacífico ecuatoriano no se cuenta con una guía de identificación de especies comerciales (Mancini, 2002).

Para esto los parámetros que a considerar de las especies de peces que desembarcan en “playita mía” para poder identificarlos serán los caracteres merísticos tales como el número de espinas, radios blandos y duros de las aletas dorsales, pectorales, anales y pélvicas características distintivas como el tipo de aleta caudal, el tipo de escamas, forma del cuerpo y características morfológicas (Mancini, 2002).

## 2. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La importancia de la pesquería de peces pelágicos pequeños radica desde el inició de su actividad por los años 60 a fin de producir harina de pescado, enlatados, congelado y seco salado (French y Menz, 1983; Aguilar et al., 2001); y su actividad extractiva, desembarques y exportaciones genera un rubro importante de divisas para el país (González et al., 2006).

La inminente necesidad de poseer un instructivo de campo para la identificación de los principales peces óseos de interés comercial en el sector playita mía, que facilite el trabajo en las salidas de campo de los estudiantes de los primeros semestres de la facultad ciencias del mar, además de contribuir en la labor que desempeñan cada día los inspectores de pesca e investigadores, hacen que surja la creación de un manual, ya que es obvio asumir que para poder evaluar adecuadamente un recurso se hace indispensable identificar correctamente las especies desembarcadas (Fisher et al., 1995).

Por eso es necesario conocer y responder a las siguientes incógnitas.

¿Cuáles son las características distintivas de cada una de las especies de mayor interés comercial?

¿Cuáles son las características morfológicas que no han sido descritas en bibliografía existente?

¿Cuál es la clasificación taxonómica, de las familia, orden y especie de cada uno de los especímenes?

Conocer ¿cuáles son las familias con el mayor número de especies presente en el desembarcadero?

Con la creación de esta guía ilustrada se pretende suplir las necesidades de los estudiantes, de inspectores e investigadores y las interrogantes planteadas anteriormente.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

Manta es una de los principales puertos de desembarque de peces en el Ecuador, dicha actividad pesquera constituye una fuente principal de generación de divisas al país, así como la generación directa de empleo para los pescadores, comerciantes, exportadores.

Debido a esta problemática la necesidad de crear una guía de identificación de peces óseos de interés comercial aportaría el conocimiento para los pescadores, comerciantes, y estudiantes con la finalidad tener un mejor desenvolvimiento en campo y con esto identificar a la especie de una forma rápida veras y contundente (Mancini, 2002).

El propósito de esta investigación es de recopilar información de una forma más detallada e ilustrada de las familias, géneros y especies más representativas y comerciales que actualmente tiene Manta en su costa, y poder identificar correctamente cuales son las características del pez, los parámetros a considerar son: los caracteres merísticos, características distintivas y características morfológicas, para poder así identificarlos de una forma rápida y que se puede utilizar en cualquier momento que se lo requiera.

Además, la presente publicación puede ser considerada como un inventario de las especies de interés comercial de Manta así como una base estructural para la recolección de nuevos datos e información por especie.

Esta guía de peces será un material comprensible muy útil convirtiéndose en una de las herramientas indispensable en campo teniendo como objetivo la identificación de las especies desembarcadas con la mayor precisión posible.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo General**

Describir las características morfológicas de las principales especies de peces desembarcados en playita mía, Tarqui.

### **4.2 Objetivo Especifico**

- Detallar gráficamente las características distintivas de cada una de las especies de mayor interés comercial.
- Identificar características morfológicas que no han sido descritas en bibliografía existente.
- Realizar la clasificación taxonómica, desde familia, orden y especie
- Identificar las familias con el mayor número de especies presente en el desembarcadero.

## **5. MARCO TEÓRICO**

### **5.1. PECES OSEOS**

Los peces son animales de sangre fría, caracterizados por poseer vértebras, branquias y aletas, y dependen primordialmente del agua, que es el medio en donde viven (Lagler, 1990).

Los ancestros más primitivos de los peces aparecieron a principios del periodo Cámbrico, tenían un cuerpo cilíndrico, con un sencillo sistema digestivo y con un cordón nervioso en posición dorsal sustentado por la notocorda. Todos los animales que evolucionaron a partir de estos, reciben el nombre de cordados. (Lower, 1999)

Osteictios: Peces óseos (teleosteos), son los más numerosos y complejos, y donde ya se han clasificado más de 20.000 especies. (Fisher et al., 1995).

### **5.2 DISTRIBUCION Y HABITAD.**

Aparentemente, los peces fueron capaces de adaptarse a los sucesivos cambios ecológicos que tuvieron lugar en donde residían y ahora pueden vivir casi en cualquier lugar donde haya agua, ya sea superficial o subterránea comunicada con el exterior. Habitan en muy diversos lugares, desde las aguas del Antártico cuya temperatura está por debajo del punto de congelación, hasta los manantiales de los que brota agua a más de 40°C y desde el agua dulce y blanda, hasta en depósitos donde el agua es mucho más salada que la del mar (Lagler, 1990).

Están presentes en corrientes fluviales que bajan de montañas soleadas, con aguas tan torrenciales que ni el hombre ni los perros pueden vadearlas o nadar en ellas, y en aguas tan quietas, profundas y oscuras que nunca han sido habitadas por otros vertebrados o exploradas en su totalidad por el hombre. Los límites de su distribución vertical exceden en distancia a los de cualquier otro vertebrado; viven desde aproximadamente 5 km sobre el nivel del mar hasta cerca de los 11 km por debajo de éste (Lagler, 1990).

### **5.3 CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS PECES.**

Hablando en términos biológicos, un pez está compuesto de diez sistemas formados por Órganos que trabajan en coordinación para formar al individuo como un todo. Estos diez sistemas cubren al pez, manejan su alimento y arrojan al exterior los desperdicios; ellos integran los procesos biológicos del pez y lo relacionan con las condiciones del medio ambiente, ellos cuidan de su respiración y lo protegen contra daños, ellos le sirven de soporte físico al cuerpo y le permiten efectuar ciertos movimientos y finalmente su funcionamiento permite al pez perpetuarse como especie y mediante la evolución formar categorías de animales superiores (Lagler, 1990).

#### **5.3.1 TIPOS DE FORMAS DEL CUERPO.**

Comúnmente el cuerpo del pez tiene forma de torpedo (fusiforme), y en sección transversal es más a menudo ligera o francamente ovoide. En las especies de natación libre la forma se aproxima a la que teóricamente debe tener un cuerpo para nadar con perfección, la forma de muchos peces se aparta moderada o totalmente de la típica (Lagler, 1990).

Estas variaciones hacen que algunos peces tengan forma de globo, Atenuados anguillas, algunos son aplanados como los lenguados, otros aplanados pero muy alargados y otros más aplanados de arriba abajo Deprimidos, rayas y peces murciélago, también tenemos a los Comprimido lateralmente como es el caso de las carita, los Fusiformes como los atunes, los Truncados como los peces puercos (Lagler, 1990).

#### **5.3.2 TIPOS DE ESCAMAS.**

Entre las características especiales más notables de la piel contamos los apéndices, y todavía más notables entre aquellas están, por supuesto, las escamas que la mayoría de los peces exhiben. Algunos grupos están, sin embargo, “desnudos”, en el sentido técnico de no tener escamas. Los ejemplos incluyen a las lampreas y los bagres de agua dulce de Norte América (Lagler, 1990).

Las escamas varían en tamaño, desde las muy pequeñas, casi microscópicas, hasta las muy grandes, visibles a distancia, en grosor varían desde las que son tan delgadas como la misma piel, hasta las que forman verdaderas placas, en lo relacionado con la ornamentación, desde las simples hasta las complejas, de la extensión del cuerpo que cubren, se distinguen las que lo protegen parcialmente y las que lo hacen en forma total, en estructura se identifican las no óseas de las óseas y por su fijación las deciduas de las que están firmemente implantadas en la piel (Lagler, 1990).

Las clases de escamas son muy útiles en la tarea de caracterizar a los grupos superiores de peces, La morfología de las escamas y el número de hileras que forman a lo largo del cuerpo o alrededor de él, son con frecuencia caracteres específicos y genéricos (Lagler, 1990).

Aunque solamente hay unos cuantos tipos estructurales básicos, las escamas exhiben tantas modificaciones que a menudo caracterizan a grupos de especies (Lagler, 1990).

### **5.3.2. Tipos de escamas.**

- ✓ Escamas cicloideas.
- ✓ Escamas rómbicas o ganoideas.
- ✓ Placoideas.
- ✓ Placas Oseas.
- ✓ Ctenoideas. (Lagler, 1990).

Sobre la base de la forma un tipo será el placoideo, con una pequeña cúspide sobre cada placa, tan común entre los tiburones. Un segundo tipo es el de la forma de diamante. Esas escamas también aparecen en la cola de los esturiones del Hemisferio Norte y del pez espátula norteamericano. Un tercer tipo de escama de pez considerado en base a su forma es el cicloideo, Toma su nombre por su forma típica de disco suave en su curvatura, de borde más o menos circular. En el cuarto tipo, al que pertenecen las escamas ctenoideas

superficie o margen posterior tiene dientes o forma de peine. Las escamas cicloideas se encuentran en la mayoría de los peces de radios suaves las

Ctenoideas caracterizan de una manera casi universal a los peces óseos de radios espinosos (Lagler, 1990).

### **5.3.3 TIPOS DE ALETAS.**

Los apéndices en los peces consisten en las aletas y los cirros (elongaciones carnosas) que aparecen extraordinariamente desarrollados, las aletas pueden ser clasificadas como medias o pareadas (Lagler, 1990)

Aletas medias, las aletas radiadas que están alineadas con el eje anteroposterior de un pez típico son las del lomo (aleta o aletas dorsales), la cola (aleta caudal) y el borde inferior del cuerpo precisamente detrás del orificio intestinal (aleta anal). Aunque por lo general todas las aletas citadas están presentes, alguna puede faltar en algunas clases de peces. También alineada al eje anteroposterior puede estar otra aleta, sin radios y carnosa, llamada aleta adiposa (como en las truchas, Salmonidae) o aletas reducidas a unas cuantas espinas libres (como en las espinochas, Gasterosteidae), La aleta anal puede estar transformada en un órgano intromitente, el gonopodio, que participa en funciones reproductoras, o sea, la copulación (Lagler, 1990)

Aletas pareadas, las aletas pectorales y las pélvicas (ventrales) están dispuestas por pares, Las pectorales están sostenidas por la cintura pectoral que se articula al cráneo y, en los peces con radios espinosos, están situadas a nivel más elevado en los lados del pez, en relación a las pélvicas (Lagler, 1990).

### 5.3.3. TIPOS DE ALETAS CAUDALES.

- ✓ Aleta caudal redondeada
- ✓ Aleta caudal truncada
- ✓ Aleta caudal emarginada
- ✓ Aleta caudal semilunar
- ✓ Aleta caudal ahorquillada
- ✓ Aleta caudal puntiaguda
- ✓ Aleta caudal rómbica
- ✓ Aleta caudal en forma de S (Fischer W. ., 1995),

### 5.3.4 BOCAS DE LOS PECES.

La boca del pez está situada delante de la cabeza, en posición **terminal**, pero debido a ciertas adaptaciones su posición puede ser **superior** (hacia el dorso) o **inferior** (apenas o marcadamente sobrepasada por el hocico). Su tamaño relativo puede ser pequeño o muy grande (como en los tragadores de los fondos marinos, la boca está bordeada por labios que pueden llegar a formar una placa cartilaginosa, en la mayoría de los peces los labios no tienen escamas y están cubiertos con diminutos órganos sensoriales (Lagler, 1990).

### 5.3.4 TIPOS DE BOCAS DE LOS PECES.

- ✓ Boca terminal.
- ✓ Boca inferior.
- ✓ Boca superior.
- ✓ Boca protractil. (Fischer W. ., 1995),

## 5.4 PESQUERÍAS

### 5.4.1 ARTES DE PESCA.

En Manta las artes de pesca que utilizan para capturar los diferentes tipos de especies de peces son muy variadas, tenemos entre las principales:

**Log line de fondo**, este arte pesca captura especies de peces que se encuentran en el fondo marino o cerca de él.

**Long line de superficie**, captura peces pelágicos y demersal este arte de pesca puede ser Long Line “fino” o “grueso” denominación que se le da a este arte de pesca dependiendo de la numeración del anzuelo de anzuelo que utilicen, Manta tiene la flota pesquera más grande de toda la costas Ecuatoriana con el arte de pesca Long Line comúnmente denominados “Palangreros”.

**Red de cerco**, este arte de pesca captura especie de peces pelágicos y demersal, dependiendo la pesca objetiva se le denomina red de cerco “atunero” que su pesca objetiva es el atún especie altamente migratorio y de hábitad más oceánico, y la que se la denomina red de cerco “chinchorrero” su pesca

Objetiva son los peces pelágicos pequeños de hábitad más costeros, las mismas que están autorizadas a realizar su actividad pesquera fuera de las 8 millas náuticas del perfil costero.

**Red de Arrastre**, este arte de pesca captura especie de peces bentónico su pesca objetiva en la actualidad es la merluza, pero se podría decir que es un arte de pesca no selectivo, puesto que captura una gran variedad de peces que acompañan a la merluza.

## **5.5 MEDIDAS DE ORDENAMIENTO PESQUERO.**

En el Ecuador existe un Ministerio (Ministerio de Agricultura Acuicultura Ganadería y Pesca) que se dedica en conjunto con el Instituto Nacional de Pesca (INP) a crear medidas de ordenamiento pesquero, y que se desglosa en el Viceministerio de Acuicultura y Pesca, la cual se encarga de controlar para que se respeten dichas medidas, por medio de los inspectores de pesca que se encuentran en todo el territorio Ecuatoriano, controlando la actividad Pesquera en todas sus fases, la pesca en el mar, las descargas en los puertos habilitados, etc.

En breve detallare algunas de los acuerdos Ministeriales o decretos ejecutivos vigentes en el Ecuador para el control de la actividad pesquera.

✓ **Decreto Ejecutivo 486 (Tiburón)**

Expedir las normas para la regulación de la pesca incidental del recurso tiburón, su comercialización y exportación en el Ecuador Continental.

✓ **Decreto Ejecutivo 001 (Regularización de la pesca incidental).**

Establecer el pago por concepto de autorizaciones para la pesca incidental del recurso tiburón, los derechos de actuación por comercialización y exportación en el Ecuador continental.

✓ **Acuerdo Ministerial N° 116 tiburones martillo**

Este acuerdo regula a la Cachuda Roja (*Sphyrna lewini*) y a la Cachuda Blanca (*Sphyrna zygaena*), veda permanente, las embarcaciones artesanales tienen una cuota de permisibilidad de 5 ejemplares por fibras y una talla máxima de 1,50 mt. De longitud total, y toda hembra grávida será devuelta al mar.

✓ **Acuerdo Ministerial N° 047**

Este acuerdo ministerial regula la pesca del recurso de los peces pelágicos pequeños fecha de veda desde el 1 de Marzo al 31 y del 1 de septiembre al 30 de cada año.

✓ **Acuerdo Ministerial N° 070.**

Este acuerdo regula al recurso dorado teniendo la fecha de veda desde el 1 de julio al 7 de octubre de cada año.

✓ **Acuerdo Ministerial N° 019**

Este acuerdo regula al recurso camarón pomada su tiempo de veda es desde el 16 de febrero al 15 de abril de cada año.

✓ **Acuerdo Ministerial N° 018**

Este acuerdo regula al recurso merluza fecha de veda todo el mes de Abril y Septiembre de cada año.

✓ **Acuerdo Ministerial N° 182**

Este acuerdo regula al recurso langosta fecha de veda desde el 16 de Enero al 16 de Junio de cada año.

✓ **Acuerdo Ministerial N° 212**

Este acuerdo regula a la tortuga marina consiste en proteger a todas las especies existentes en aguas Ecuatorianas su veda es Permanente.

✓ **Acuerdo Ministerial N° 149**

Este acuerdo regula al recurso concha Prieta veda permanente por talla mínima de 4,5 cm desde el lado anterior hasta el lado posterior de las valvas.

✓ **Acuerdo Ministerial N° 136**

Este acuerdo regula al recurso la concha *Spondylus* su veda es permanente.

✓ **Acuerdo Ministerial N° 080**

Este acuerdo regula la actividad pesquera fuera de las ocho millas náuticas del perfil costero, zona de pesca reservada exclusivamente para los pescadores artesanales.

✓ **Acuerdo Ministerial N° 134**

Este acuerdo regula la actividad pesquera, Se declara zona de reserva para la producción de especies bioacuáticas a la zona comprendida desde la orilla del perfil de la costa continental del Ecuador hasta una milla náutica hacia el mar.

## **5.6 FAMILIAS DE INTERÉS COMERCIAL.**

Las poblaciones de peces pelágicos pequeños de la costa ecuatoriana han experimentado cambios sustanciales en lo referente a su distribución y abundancia durante los últimos años, los mismos que estarían probablemente relacionados con el incremento de la explotación pesquera que se viene desarrollando desde la década de los 90's, ocasionando que haya poca disponibilidad de las especies objetivas, lo que ha originado que se aumente el esfuerzo hacia otras especies no objetivas (Jurado y Prado, 2007).

Durante la última década, la dinámica de los peces pelágicos pequeños ha cambiado drásticamente, el stock de sardina que sostuvieron una industria emergente de harina de pescado disminuyó a tal punto de no reportar valores en los desembarques de la flota cerquera sardinera, mientras que se observaba el ingreso del rollizo (*Anchoa nasus*), especies que han sostenido en gran medida a la industria harinera del país. Por otro lado la captura total estimada de peces pelágicos pequeños para el 2009 fue de 226 453 t; dicha captura resultó ser ligeramente inferior en 12% a la captura total estimada para 1999 (256 280 t) (González y Jurado, 2010).

### **5.6.1 Clupeidae**

Están incluidas pinchaguas, son peces pequeños, plateados, generalmente entre 10 y 20 cm de longitud, cuerpo casi siempre fusiforme, subcilíndrico, pero a veces fuertemente comprimido. Línea lateral ausente. Color: dorso generalmente azul oscuro o azul-verdoso (a veces crema), flancos y vientre plateados; a veces con marcas oscuras que pueden ser como una mancha detrás del opérculo, pigmento oscuro en las aletas (especialmente bordes de la dorsal y anal y extremos de la caudal) (Fischer et al., 1995).

A nivel de familia se ha registrado como parte de la dieta de tiburones (Compagno, 1984) y concretamente de los tiburones *Sphyrna lewini* en México (Aguilar, 2003; Torres, 2006), *Squatina californica* en México (Escobar, 2004), *Rhizoprionodon longurio* en México (Conde, 2009), *Carcharhinus falciformis* en México (Andrade, 2005), *Alopias pelagicus* y *Alopias superciliosus* en Ecuador (Polo et al., 2007; Polo, 2008;), *Sphyrna zygaena* en Ecuador (Bolaño, 2009).

### **5.6.2 Scombridae**

Se incluyen las macarelas, botellitas y otros, se caracterizan por su cuerpo alargado y fusiforme, moderadamente comprimido en algunos géneros. Hocico puntiagudo, ojos a veces con párpados adiposos (Scomber). Cuerpo uniformemente cubierto de escamas pequeñas a medianas, pudiendo el resto del cuerpo ser desnudo. Color: dorso generalmente oscuro y vientre blanquecino a plateado (Fischer et al., 1995).

### **5.6.3 Engraulidae**

Se encuentran especies como las anchoas, se identifican por ser pequeños peces plateados, casi todos entre 10 y 15 cm de longitud, de cuerpo fusiforme, subcilíndrico, pero en algunas especies, fuertemente comprimido. Línea lateral ausente. Color: dorso azul oscuro a verde-azulado o café claro transparente (Fischer et al., 1995).

### **5.6.4 Carangidae**

Se caracterizan por tener cuerpos de forma muy variadas, desde alargado y fusiforme hasta muy alto y fuertemente comprimido. Color: generalmente, dorso más oscuro (verde o azulado a negrozco) y vientre más claro. Los juveniles a menudo poseen franjas (Fischer et al., 1995).

### **5.6.5 Serranidae**

Marina (unos pocos de agua dulce); tropical y templado mares. Opérculo con tres espinas, la columna principal, con uno por encima de ella y otro por debajo ella (Nelson, 2006). Escamas generalmente ctenoid, cicloide en algunos; línea lateral completa y continua (ausente en una especie), no se extiende sobre la aleta caudal (que se ejecuta cerca de base de la aleta dorsal en algunos Anthiinae); aleta dorsal generalmente continua, puede ser con muescas, con 7-13 espinas mayoría tienen 10 o menos y sólo *Acanthistius* y *Nippon* tiene 13; tres espinas de la aleta anal; aleta caudal generalmente

redondeada, trunca, o semilunar (rara vez en forma de horquilla); punta del maxilar expuesto, no se deslice por debajo lagrimal cuando la boca cerrada; sin axilar escamosa proceso pélvica; aleta pélvica con una espina y cinco radios blandos; por lo general de siete rayos branquiostegales; generalmente 24 vértebras (25-28 en Anthiinae y algunos grammistins y 30 en *Nippon*); hermafrodita, aunque los dos sexos por lo general no se desarrollan al mismo tiempo (más *Serranus* y sus familiares inmediatos son hermafroditas funcionales) (Nelson, 2006)

Longitud máxima de hasta aproximadamente 3 m (y peso hasta alrededor de 400 kg); muchas especies, sin embargo, crecer no más de 10 cm, y algunos anthiines como *Plectranthias longimanus* alcanzan sólo 3 cm. En peces óseo de interés comercial hay poca información, o en ciertos casos no se encuentra

información sobre una guía de identificación es por eso la importancia de esta investigación. (Nelson, 2006).

## 6. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo fue de tipo descriptivo, con un diseño no experimental, longitudinal de corte transversal, para la identificación de las especies se consideraron los siguientes parámetros: Caracteres merísticos, tales como el número de espinas, radios blandos y duros de las aletas dorsales, pectorales, anales y pélvicas características distintivas como el tipo de aleta caudal, el tipo de escamas, forma del cuerpo y características morfológicas como la longitud total; mismo que se basa en la caracterización a través de las claves de identificación de peces óseos, además se consideraron otras guías para la ejecución del trabajo investigativo.

### 6.1 SITIO DEL MUESTREO

En esta fase consta el sitio donde se realizó la colecta de los peces para su identificación, la misma que inició en julio de 2013 hasta junio 2014, considerando que se realizaron las colectas de los organismos de manera esporádicas en los días considerados dentro del tiempo de investigación.

Los muestreos se realizaron en el desembarcadero de playa de Tarqui del cantón Manta (0o 56' 57,85 S, 80O 42' 39.370 W) (Fig. 1). Durante Junio del 2013 hasta Junio del 2014. Se realizaron visitas diarias en horas de la mañana al desembarcadero, para recolectar los individuos y llevarlos al laboratorio.



**Figura 1.** Desembarcadero "Playita mía" Parroquia Tarqui-Los Esteros  
**Tomado y Modificado:** Google Earth Manta-Manabí-Ecuador

## 6.2 ANÁLISIS DE DATOS EN EL LABORATORIO.

A los individuos recolectados lo primero que se le realizó fue un análisis organoléptico para constatar de tener un buen espécimen, luego las muestras fueron llevadas al laboratorio de la Facultad Ciencias del Mar de la ULEAM donde se le tomó la foto lo más pronto posible para así poder conservar los colores y las texturas adecuadas con la finalidad de tener una imagen de buena calidad, para que se pueda hacer más fácil la identificación del individuos.

Luego de tomarle la fotografía, al espécimen se le trato de identificar sus características más representativas, y además a buscar características específicas de las cuales no se hayan tomado en cuenta por otros investigadores.

Inmediatamente de esto se procedió a realizar la clasificación taxonómica de cada espécimen, tales como la Familia el Género y la Especie correctamente, utilizando las claves de identificación descritas por: **Béarez, P.** 1996. Lista de los Peces Marinos del Ecuador Continental. Revista de Biología Tropical; **Fischer, W., Krup, F., Schneider, W., Sommer, C., Carpenter, K. E. and Niem, V. H.** 1995. Guía FAO para la Identificación de Especies de para los fines de la Pesca. Pacífico Centro-Oriental. Volumen II. Vertebrados - Parte 1., FAO2:647-1200; **Fischer, W., Krup, F., Schneider, W., Sommer, C., Carpenter, K. E. and Niem, V. H.,** 1995., Guía FAO para la Identificación de Especies de para los fines de la Pesca. Pacífico Centro-Oriental. Volumen III. Vertebrados - Parte 2., FAO3:1201-1813

Teniendo la nomenclatura pasamos a recolectar datos de cada especie para así tener la certeza de estar identificando de una forma correcta, se tomó a consideración los siguientes parámetros: Longitud total (LT); número de escamas en la línea lateral; número de branquiespinas en el primer arco branquial; número de espinas y radios en las aletas dorsales, y anales; forma de la aleta caudal y forma del cuerpo.

Teniendo los datos ya recolectados de cada especie, comparamos con los datos de la nomenclatura de otros autores y si eran iguales se tenía la certeza de haberlos identificando correctamente.

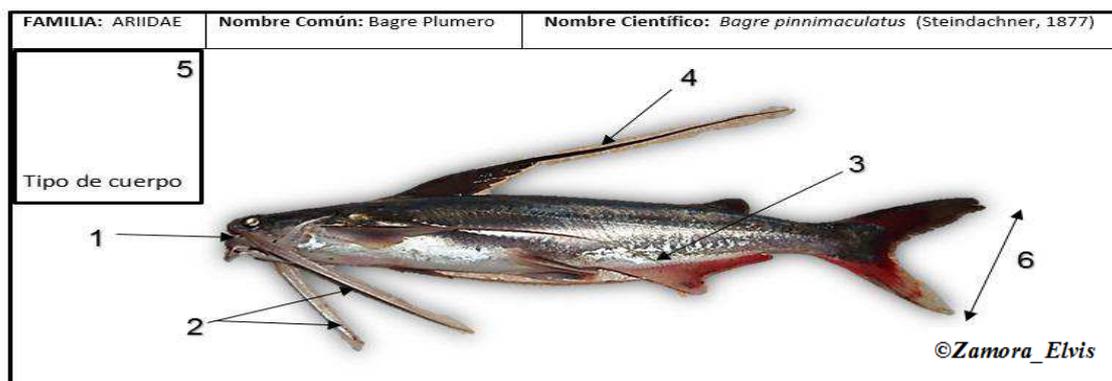
Luego de esto se pasó a la fase de digitación de la información, también a la edición de las fotos en el software Photoshop, con el fin de tener una buena imagen y poder ver con claridad las características distintivas, marcando con flechas en los lugares donde estaban las características más relevantes para poder identificarlos de una forma rápida, sencilla y contundente.

### **6.3 ESTADÍSTICO.**

Se utilizó estadística descriptiva, para explicar a través de histogramas de frecuencias, y establecer a las familias más representativas.

## 7. RESULTADOS

### 7.1 CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DISTINTIVAS.



#### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca subterminal y ancha.
2. Dos pares de barbillones.
3. Espina pectoral filamentososa muy larga, alcanzando el final de la aleta anal.
4. Espina dorsal con un filamento muy largo que alcanza el nivel de la aleta caudal.
5. La parte anterior del cuerpo es redondeada y la posterior comprimida.
6. Aleta caudal homocerca.

#### Características Generales:

Escudo cefálico liso, dientes palatinos en 4 parches, pero fundidos para formar una banda continúa, parches separados en individuos jóvenes, espinas dorsales I, 7 radios. Radios anales 27-32. Espinas pectorales I, 13 radios. Esta especie presenta un color marrón en el dorso y un azul metálico a negro en la parte posterior, en los costados presenta un color blanquecino a plateado, y en la parte ventral un color blanco, sus aletas generalmente de color amarillento verdusco, en la parte posterior de la aleta anal tiene una mancha de color negra (Fischer W. ., 1995).

#### Biología:

Se alimenta principalmente de peces, de moluscos y también de detritos que caen al fondo. (Béarez., 2004)

#### Hábitat:

Especie demersal que es propia de aguas costeras. (Béarez., 2004)

#### Talla:

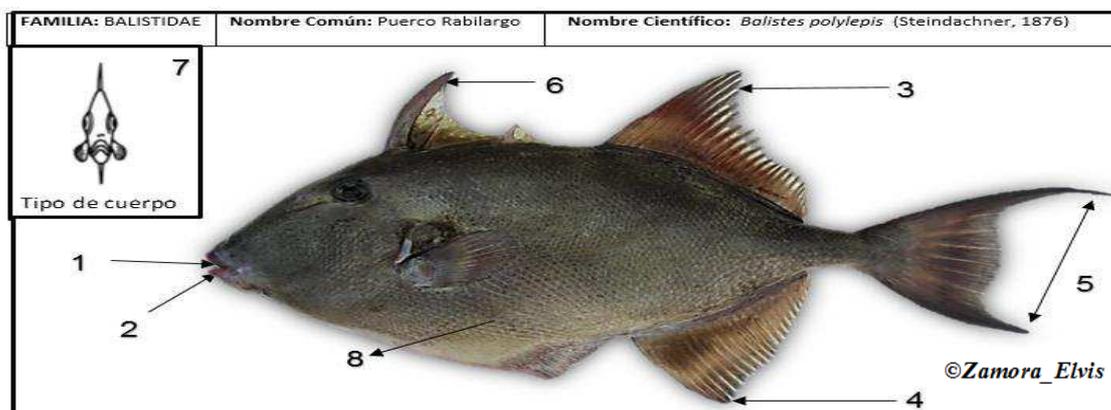
Máxima 95 cm de longitud total común 30 cm. (Béarez., 2004)

#### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de arrastre de enmalle y de anzuelos.

#### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña.
2. Dientes muy fuertes.
3. Radios anteriores de la segunda aleta dorsal más largos que los radios posteriores.
4. Radios anteriores de la aleta anal mucho más largos que los radios posteriores.
5. Aleta caudal alunada o con lóbulos prolongados.
6. La primera espina de la aleta dorsal muy grande y fuerte que las demás espinas.
7. Comprimido y alto.
8. Piel gruesa con grandes escamas en forma de placas muy evidentes.

### Características Generales:

Espinas dorsales III + 26 a 28 radios (Béarez., 2004), Hocico con escamas en su alrededor (Béarez., 2004), línea lateral poco visible, Cuerpo gris claro a marrón, parcialmente salpicado con puntos azules en la cabeza (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimenta de erizos de mar, pequeños crustáceos y moluscos (Humann, 1993)

### Hábitat:

Habita en zonas costeras cerca de arrecifes, frecuentemente forman grupos. (Béarez., 2004)

### Talla:

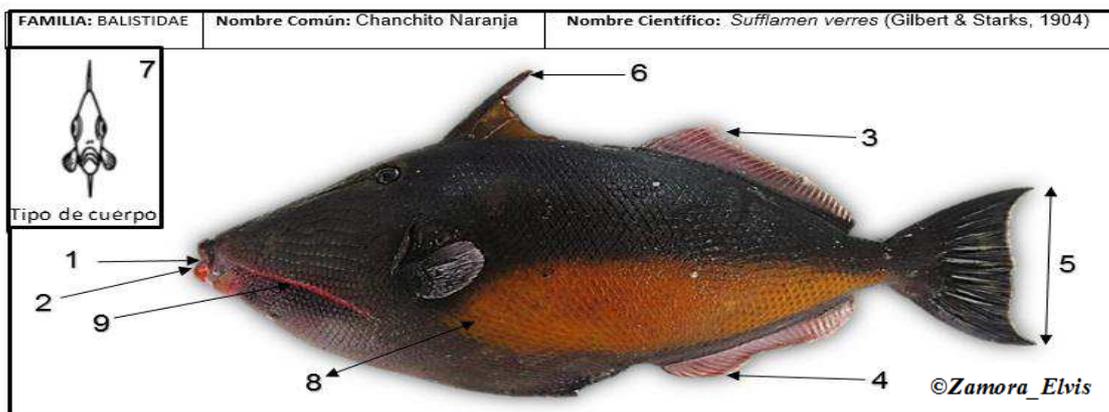
Máxima 75 cm de longitud total común 35 cm. (Béarez., 2004)

### Pesquería:

Se lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña.
2. Dientes muy fuertes.
3. Radios anteriores de la segunda aleta dorsal levemente más largos, casi del mismo tamaño que los radios posteriores.
4. Radios anteriores de la aleta anal levemente más largos, casi del mismo tamaño que los radios posteriores.
5. Aleta caudal alunada con lóbulos ligeramente prolongados.
6. La primera espina de la aleta dorsal muy grande y fuerte que las demás espinas.
7. Comprimido y alto.
8. Piel muy gruesa.
9. Mejilla con surcos bien desarrollados.

### Características Generales:

Espinas dorsales III y 30 a 33 radios. Radios anales 27 a 30. Radios pectorales 14 a 15, (Froese, 2015) en la parte superior del cuerpo es de un color café claro a oscuro, en los costados presenta una franja anaranjado amarillento. En la parte inferior de la boca una raya amarilla delgada, que se dirige hasta a la parte inferior de la cabeza (Fischer W. ., 1995).

### Biología:

Se alimenta de erizos de mar, pequeños crustáceos y moluscos, a menudo sopla en la arena para descubrir presas o desenterrar a los erizos (Humann, 1993).

### Hábitat:

Es muy común verlos alrededor de los arrecifes rocosos y en las costas continentales (Fischer W. ., 1995).

### Talla:

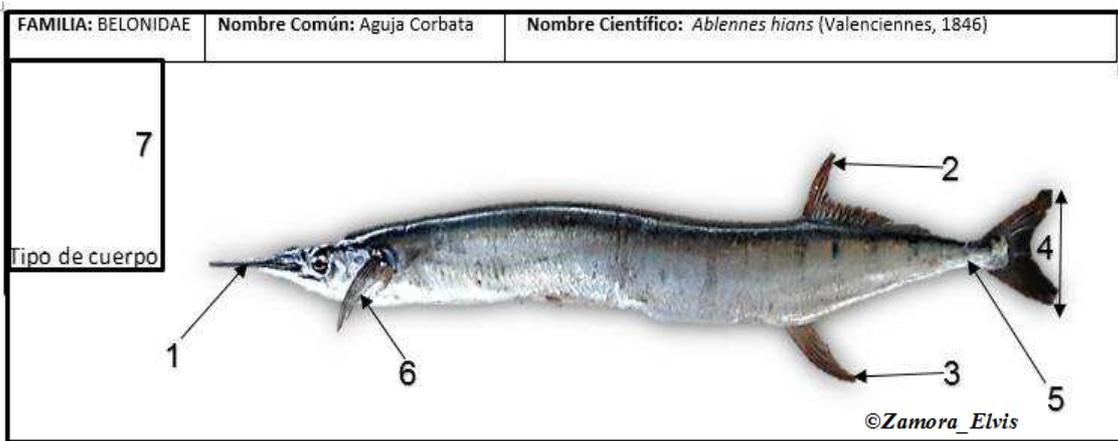
Máxima 40 cm de longitud total común 30 cm (Fischer W. ., 1995).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Sus mandíbulas extendidas con dientes pequeños puntiagudos
2. Radios anteriores de la segunda aleta dorsal más largos que los radios posteriores.
3. Radios anteriores de la aleta anal mucho más largos que los radios posteriores.
4. Aleta Caudal ahorquillada.
5. Pedúnculo caudal sin quillas laterales.
6. Aleta pectoral corta.
7. Cuerpo alargado y fuertemente comprimido.

### Características Generales:

Radios dorsales generalmente de 24 a 25. Radios anales 25 a 27. Radios pectorales 13 a 15 En la parte dorsal azul, en la parte ventral blanco plateado, en los costados con varias barras negras o manchas alargadas verticalmente muy evidentes (Fischer W. ., 1995), extremo de la mandíbula de color rojo (Béarez., 2004).

### Biología:

Son carnívoros, se alimenta principalmente de pequeños peces. Esta especie es Ovípara, los huevos pueden encontrarse unido a los objetos en el agua por los filamentos que tiene en la superficie del huevo. (Breder, 1966)

### Hábitat:

Habita en aguas neríticas y oceánicas, pero más a menudo se encuentran cerca de las islas (Fischer W. I., 1990).

### Talla:

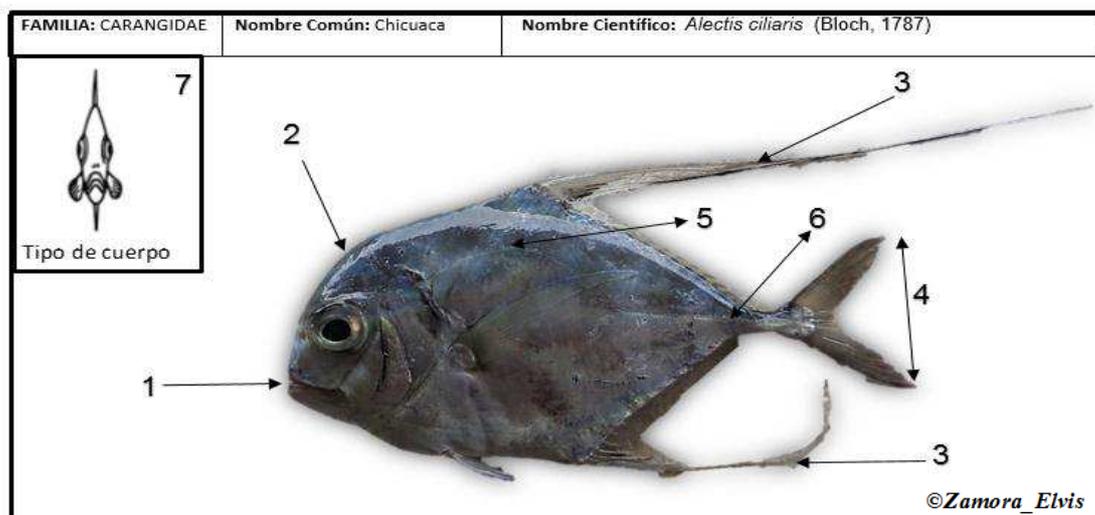
Máxima 90 cm de longitud total común 65 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la especie:

1. Boca terminal.
2. Perfil de la nuca y la parte anterior de la cabeza bastante redondeada.
3. En juveniles los radios anteriores dorsales y anales muy filamentosos y largos.
4. Aleta caudal Homocerca.
5. Línea lateral con un arco en posición anterior muy pronunciado.
6. Parte recta de la línea lateral con escudetes.
7. Cuerpo alto y comprimido lateralmente.

### Características Generales:

Espinas dorsales VII + I, 18 a 22 radios. Espinas anales II + I, 15 a 17 radios (Fischer W. ., 1995), color plateado con un matiz azulado claro, metálico dorsalmente, Juveniles con 5 barras verticales en el cuerpo (Fischer W. ., 1995),

### Biología:

Los adultos son generalmente solitarios. Se alimentan principalmente de crustáceos también de pequeños cangrejos y peces (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie pelágica costera que vive en aguas costeras de aguas someras hasta unos 100 m de profundidad. Los juveniles pueden ser pelágicos (Béarez., 2004).

### Talla:

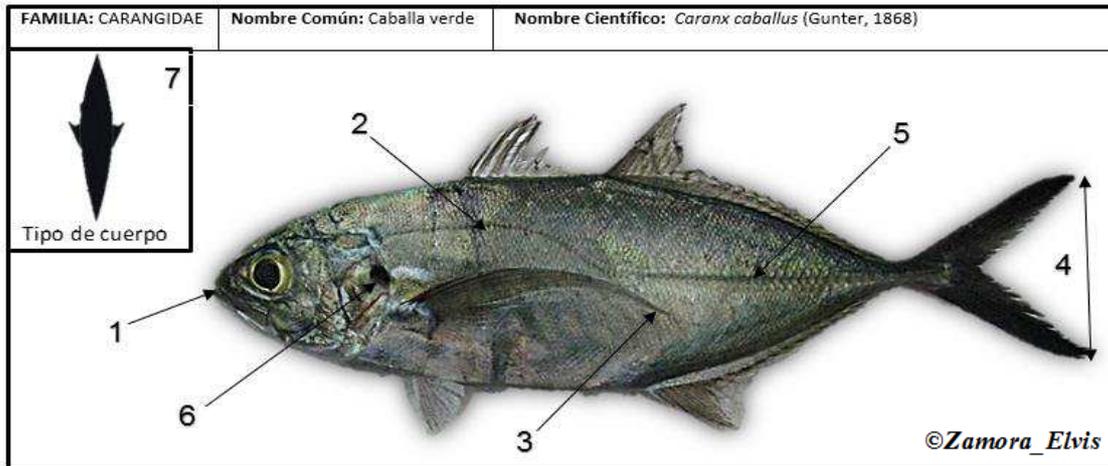
Máxima 80 cm de longitud total común 50 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal
2. Parte anterior de la línea lateral con un arco moderado.
3. Aleta pectoral larga, sobrepasa el origen de la aleta anal.
4. Aleta caudal homocerca.
5. Parte recta de la línea lateral con escudetes.
6. Mancha de color negro detrás del opérculo.
7. Cuerpo alargado, fusiforme y moderadamente comprimido.

### Características Generales:

Parte posterior del ojo con parpado adiposo (Béarez., 2004), De 10 a 15 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial (Béarez., 2004), pecho cubierto totalmente de escamas (Béarez., 2004), en su línea lateral en la posición recta con 42 a 56 fuertes escudetes (Béarez., 2004), su color en su dorso es de un verde oliva a un verde azulado, en el vientre color gris pálido.

### Biología:

Para desplazarse forma cardúmenes se alimenta de pequeños peces, cefalópodos, crustáceos (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Se lo encuentra a una profundidad de por lo menos 100 m (Fischer W. ., 1995), frecuentemente más en los arrecifes también en pocas profundidades como estuarios. Es tanto demersal como pelágico (Fischer W. ., 1995).

### Talla:

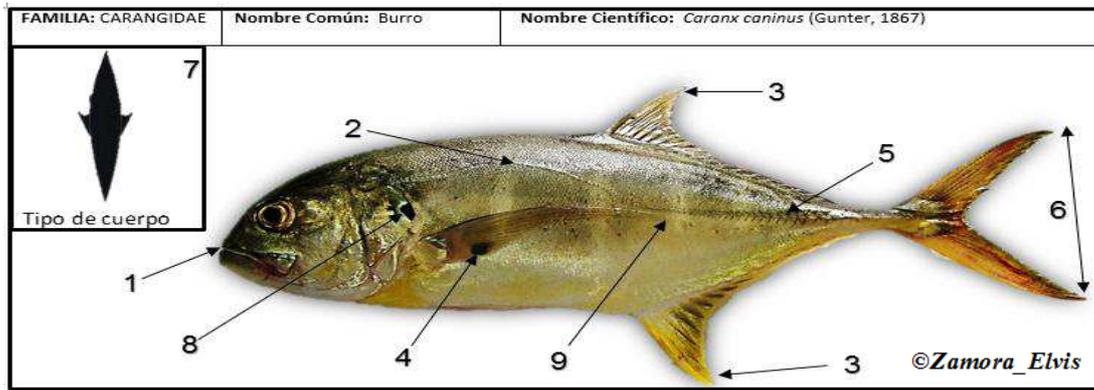
Máxima 55 cm de longitud total común 25 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal e industrial lo captura con redes de enmalle, redes de cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca grande y terminal
2. Parte anterior de la línea lateral con un arco pronunciado.
3. Radios anteriores de la segunda aleta dorsal y aleta anal más largos que los radios posteriores.
4. Aleta pectoral muestra una mancha negra.
5. Parte recta de la línea lateral con escudetes.
6. Aleta caudal homocerca.
7. Cuerpo alto, alargado y moderadamente comprimido.
8. Mancha negra al final del opérculo.
9. Aleta pectoral larga, sobrepasa el origen de la aleta anal.

### Características Generales:

Ojos con parpado adiposo (Béarez., 2004), Espinas dorsales VIII + I, 19 a 21 radios, Espinas anales II, +I, 16 a 17, (Fischer W. ., 1995) en su línea lateral en la posición recta con 35 a 42 escudetes fuertes (Béarez., 2004), en la parte dorsal con un color verde azulado, y su parte ventral de color plateado pálido, la aleta caudal y anal de color amarillo dorado intenso. Presenta líneas verticales en el cuerpo de un color más pálido.

### Biología:

Formas grandes cardúmenes pero los adultos se los puede encontrar solitarios. Se alimenta principalmente de peces pero también de camarones y otros invertebrados (Fischer W. ., 1995)

### Hábitat:

Es pelágica se lo encuentra en aguas oceánicas y frecuentemente costeras. En espécimen grande se lo encuentra hasta 350 mt (Fischer W. ., 1995).

### Talla:

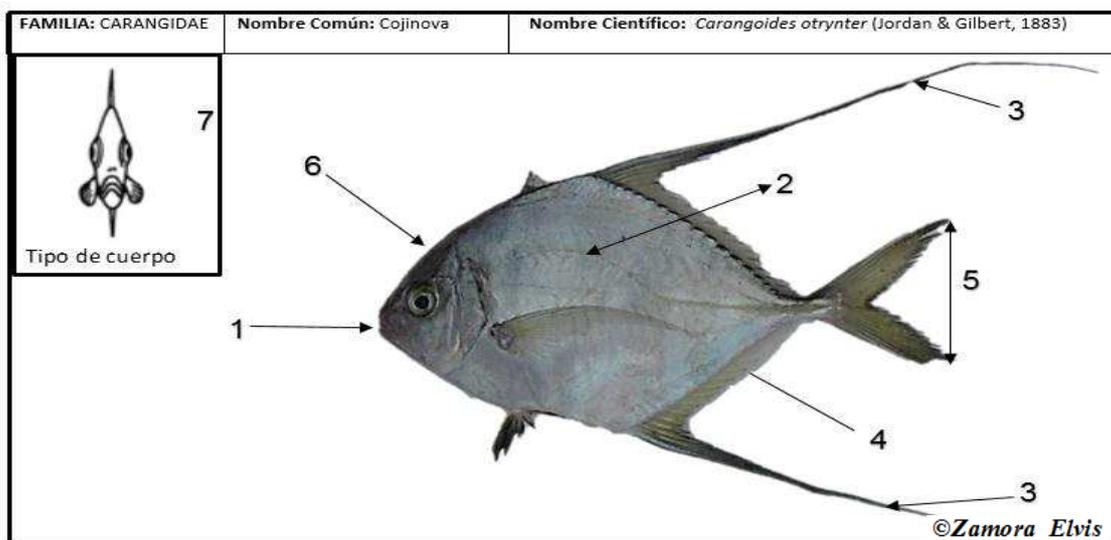
Máxima 96 cm de longitud total común 50 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal e industrial lo captura con redes de enmalle redes de cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña y terminal.
2. Parte anterior de la línea lateral con un arco moderado
3. Lóbulos de la segunda aleta dorsal y anal muy filamentosas y prolongadas.
4. Aleta pectoral larga.
5. Aleta caudal homocerca.
6. Perfil de la cabeza oblicua.
7. Cuerpo alto y comprimido lateralmente.

### Características Generales:

Espinas dorsales VIII + I, 18 a 19 radios. Espinas anales II + I, 16 a 17 (Fischer W. ..., 1995). Generalmente de color plateado o gris plateado, una mancha oscura en el borde superior del opérculo. Pequeñas manchas oscuras en las base de los radios dorsales (Béarez., 2004). En juveniles con franjas verticales claras.

### Biología:

Los jóvenes por lo general cerca de las costas y los adultos son más de aguas oceánicas.

### Hábitat:

Especie pelágica costera pero también de aguas oceánicas, se alimentan de crustáceos y de otros peces (Béarez., 2004).

### Talla:

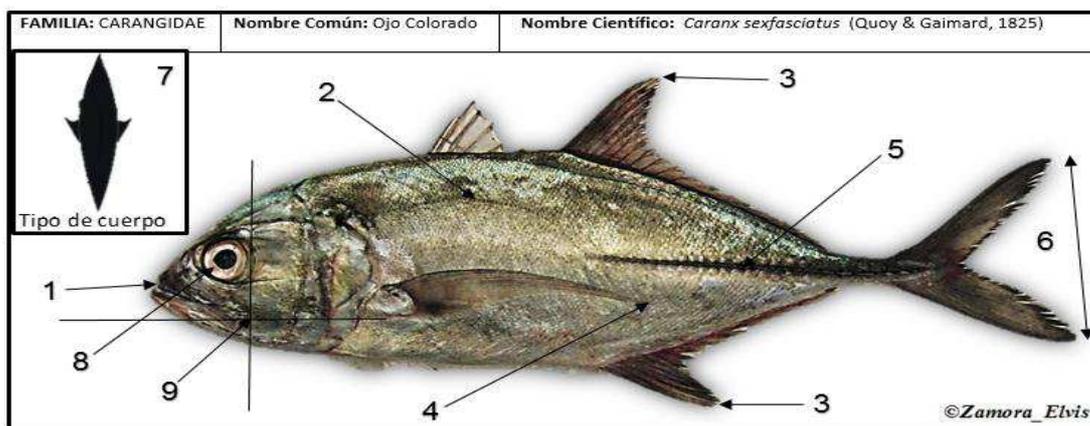
Máxima 60 cm de longitud total común 30 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal e industrial lo captura con redes de enmalle redes de cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal.
2. Parte anterior de la línea lateral con un arco pronunciado.
3. Radios anteriores de la segunda aleta dorsal y aleta anal más largos que los radios posteriores.
4. Aleta pectoral larga, sobrepasa el origen de la aleta anal
5. Parte recta de la línea lateral con escudetes.
6. Aleta caudal homocerca.
7. Cuerpo oblongo y comprimido.
8. Ojo con parpado adiposo bien desarrollado en la parte posterior.
9. Extremo posterior de la mandíbula por detrás del extremo posterior del ojo.

### Características Generales:

Ojos con parpados adiposo bien desarrollado en la parte posterior pecho cubierto con escamas de 27 a 33 fuertes escudetes (Béarez., 2004), en su dorso de un color plateado aceitunado a verde azulado, su vientre pálido con una mancha negra más pequeña, en el borde dorsal del opérculo presenta una mancha negra, también muestra una mancha negra debajo de la aleta pectoral, y sus bordes de la aleta dorsal negras (Fischer W. ., 1995).

### Biología:

Se alimenta principalmente de peces y crustáceos (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie de aguas costeras y oceánicas asociadas a arrecifes, los juveniles se los puede encontrar en estuarios (Béarez., 2004).

### Talla:

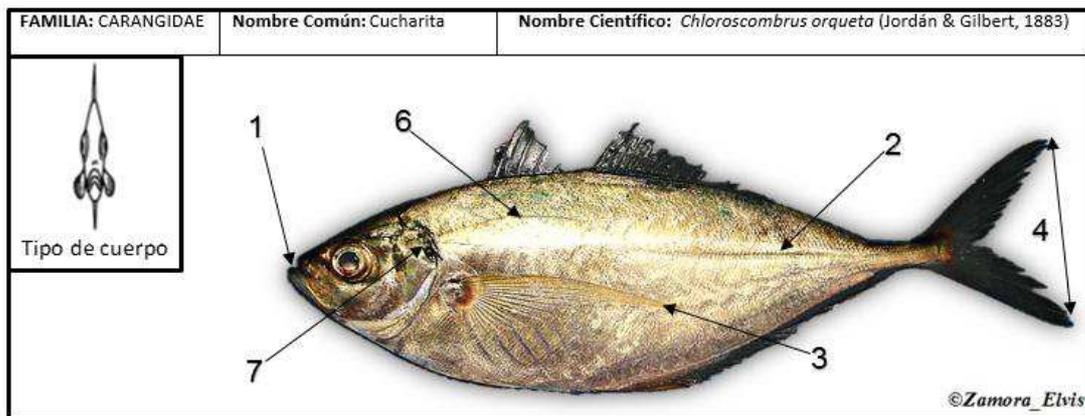
Máxima 78 cm de longitud total común 40 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal e industrial lo captura con redes de enmalle redes de cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña con Hocico corto y romo.
2. Presenta escudetes en la parte recta de la línea lateral pero son muy débiles.
3. Aleta pectoral larga.
4. Aleta caudal homocerca.
5. Forma ovalada, muy comprimido.
6. Parte anterior de la línea lateral con un arco pronunciado.
7. Una mancha oscura en el borde superior del opérculo

### Características Generales:

Espinas dorsales VIII + I, 26-29 radios, espinas anales II + I, 26-29 radios (Fischer W. ., 1995), de 6 a 14 escudetes muy débiles (Béarez., 2004), Cuerpo y cabeza color azul verdoso en la parte superior, plateado en los costados y parte ventral, una mancha negra en la parte superior de la base de la cola. Aleta caudal con las puntas de color amarillo (Fischer W. ., 1995).

### Biología:

Se alimenta de pequeños peces y de crustáceos. Forma cardúmenes cuando son adultos (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie pelágica que se lo encuentra en aguas costeras y también en estuarios (Béarez., 2004).

### Talla:

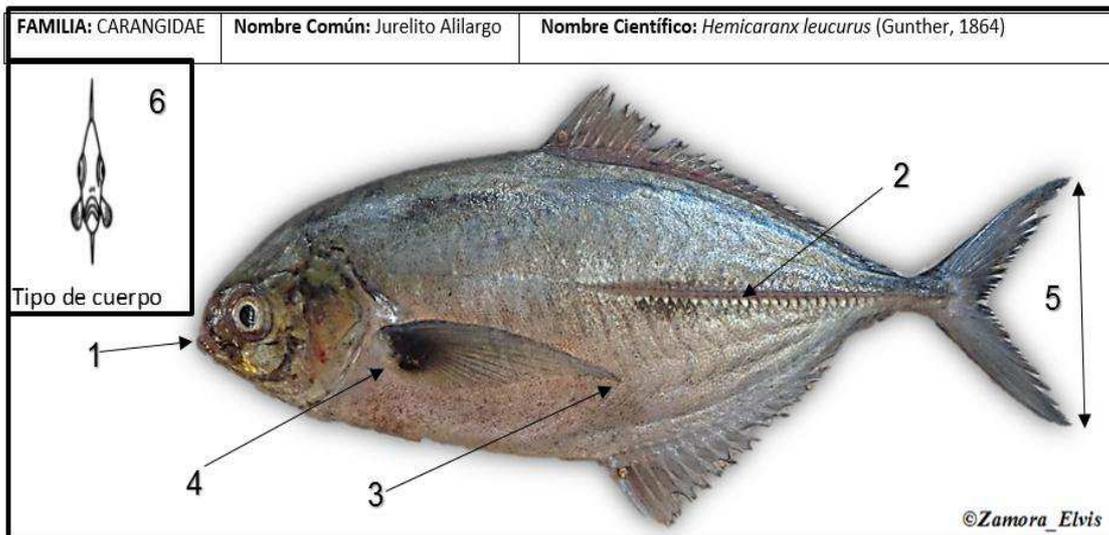
Máxima 25 cm de longitud total común 18 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal e industrial lo captura con redes de enmalle redes de cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Esta especie está regulado por la veda de pelágicos pequeños que va desde el 1 de marzo hasta el 30 de marzo y el 1 de septiembre al 31 de septiembre de cada año acuerdo ministerial 047.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña.
2. Parte recta de la línea lateral con escudetes.
3. Aleta pectoral relativamente larga.
4. Mancha negra muy evidente en la base de las aletas pectorales.
5. Aleta caudal homocerca.
6. Cuerpo ovalado y comprimido.

### Características Generales:

Aletas dorsales espinas VII o VIII + I + de 25 a 28 radios. Aleta anal espinas II + I + de 20 a 25 radios (Fischer W. ., 1995), Ambas mandíbulas con filas de pequeños dientes en forma de peine (Fischer W. ., 1995), en su cuerpo de un color azul plateado (Béarez., 2004), y en los flancos y vientre plateado, Aleta caudal de color amarillo limón claro. Las aletas dorsales, anales y pélvicas de color amarillo naranja.

### Biología:

Esta especie suele formar cardúmenes. Se alimenta de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Esta especie vive en aguas costeras, y puede penetrar estuarios (Béarez., 2004).

### Talla:

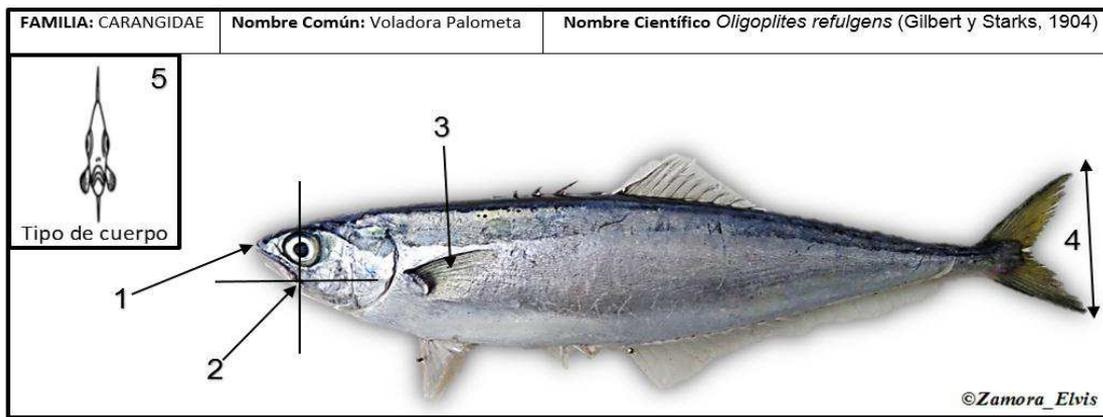
Máxima 30 cm de longitud total común 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal e industrial lo captura con redes de enmalle redes de cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal.
2. Extremo posterior de la mandíbula superior alcanza la parte media del ojo.
3. Aleta pectoral corta.
4. Aleta caudal Homocerca
5. Cuerpo alargado y comprimido.

### Características Generales:

Dientes pequeños y viliformes en la mandíbula superior (Béarez., 2004). Espinas dorsales IV a V + I, 19-21 radios. Espinas anales II, I, 19 a 22 radios. Los 11-15 radios suaves dorsales y anales forman aletitas semisueeltas (Fischer W. ..., 1995). Línea lateral ligeramente arqueada sobre la aleta pectoral, pero principalmente es recta, escamas en forma de aguja, hundidas, pero visibles, sin escudetes (Fischer W. ..., 1995). De 19 a 22 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial y total de 25 a 29 (Fischer W. ..., 1995), Color plateado, aleta caudal y pectoral amarilla, Aleta dorsal y anal oscura.

### Biología:

Las espinas punzantes de las aletas dorsales y anales están conectadas con glándulas de veneno y pueden infligir herida muy dolorosa (Fischer W. ..., 1995). Se alimenta principalmente de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie pelágica de aguas costeras que pueden penetrar a estuarios (Béarez., 2004).

### Talla:

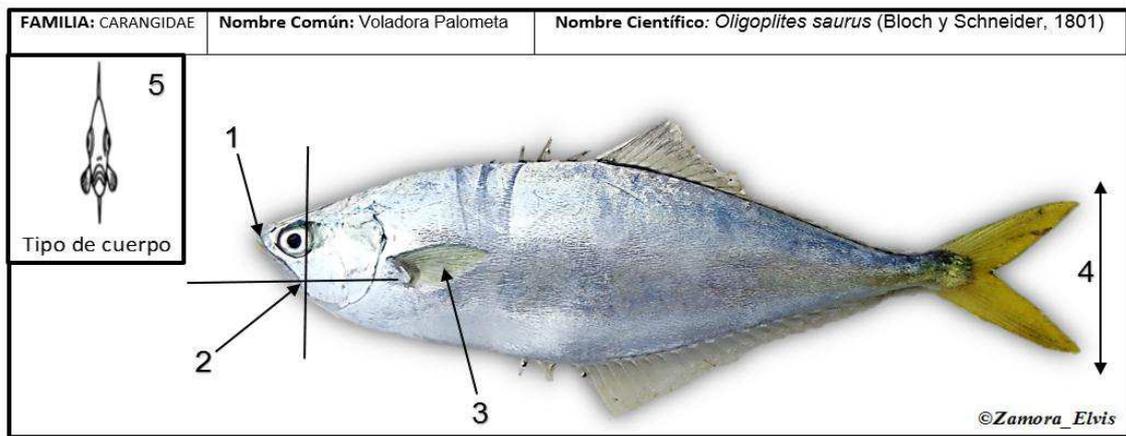
Máxima de 25 cm de longitud total y común de 18 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal e industrial lo captura con redes de cerco y de enmalle.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal.
2. Extremo posterior de la mandíbula superior a nivel de la parte posterior del ojo.
3. Aleta pectoral corta.
4. Aleta caudal Homocerca
5. Cuerpo alargado, Comprimido y un poco más alto que el *Oligoplites refulgens*.

### Características Generales:

Dientes pequeños en la mandíbula superior. Espinas dorsales V raramente IV o VI+ I, 19 a 21 radios. Espinas anales II + I, 19 a 21 radios (Fischer W. ., 1995). De 14 a 18 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial, total de 20 a 25 (Fischer W. ., 1995). Línea lateral ligeramente arqueada sobre la aleta pectoral, pero principalmente recta escamas en forma de aguja y hundidas, pero visibles (Fischer W. ., 1995), Color plateado, verdoso ha azulado en la parte más arriba del dorso. Aleta caudal amarilla. Aletas dorsal y anal claras.

### Biología:

Los adultos se alimentan de peces y crustáceos. Las espinas dorsales y anales están conectadas a glándulas venenosas que pueden infligir heridas dolorosas (Fischer W. ., 1995).

### Hábitat:

Los adultos se encuentran cerca de la costa, por lo general a lo largo de playas de arena, en las bahías y ensenadas. Entran en estuarios y agua dulce, prefiriendo aguas turbias. Se presentan en cardúmenes con movimientos grandes y rápidos, a menudo saltando fuera del agua (Fischer W. ., 1995).

### Talla:

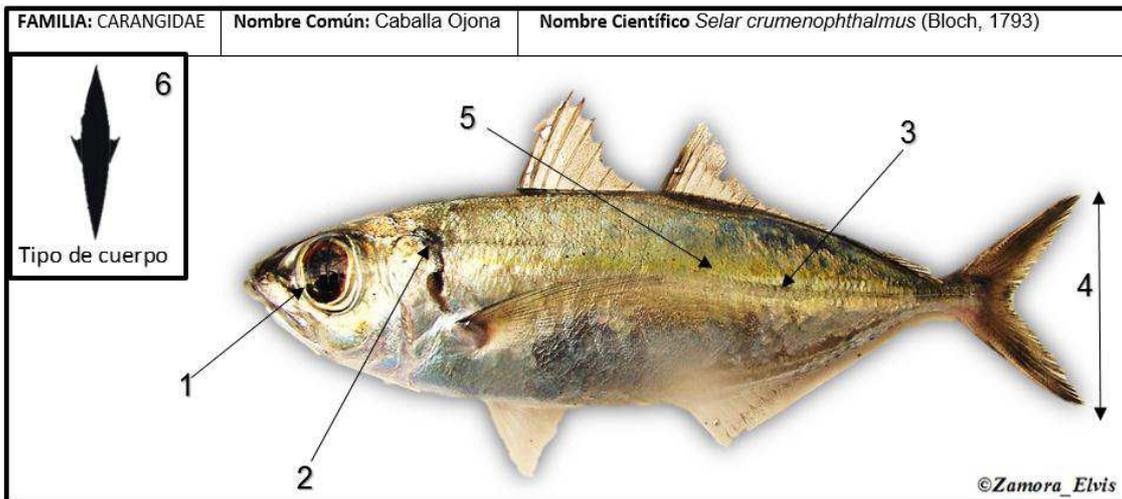
Máxima de 28 cm de longitud total y común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de cerco y de enmalle.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Ojos muy grandes.
2. Pequeña mancha negra en el opérculo.
3. Línea lateral con escudetes.
4. Aleta caudal homocerca.
5. Franja amarilla que va desde el opérculo a la parte superior de la aleta caudal.
6. Cuerpo algo comprimido y alargado.

### Características Generales:

Párpado adiposo grande cubriendo casi todo el ojo (Béarez., 2004), Espinas dorsales VIII + I, 24 a 27 radios. Espinas anales II + I, 21 23 radios (Fischer W. ., 1995). Sin aletillas detrás de las aletas dorsal y anal, aletas pectorales más corta que la cabeza (Fischer W. ., 1995). De 27 a 31 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial (Béarez., 2004), de 29-42 escudetes en la línea lateral (Béarez., 2004), Color azul metálico a verde azulado.

### Biología:

Se alimenta principalmente de invertebrados planctónicos o bentónicos, incluso de camarones, cangrejo y foraminíferos, también de peces (Fischer W. ., 1995).

### Hábitat:

Especie pelágica de aguas costeras y someras también en aguas turbias y arrecifes, se la encuentra hasta unos 180 mt de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

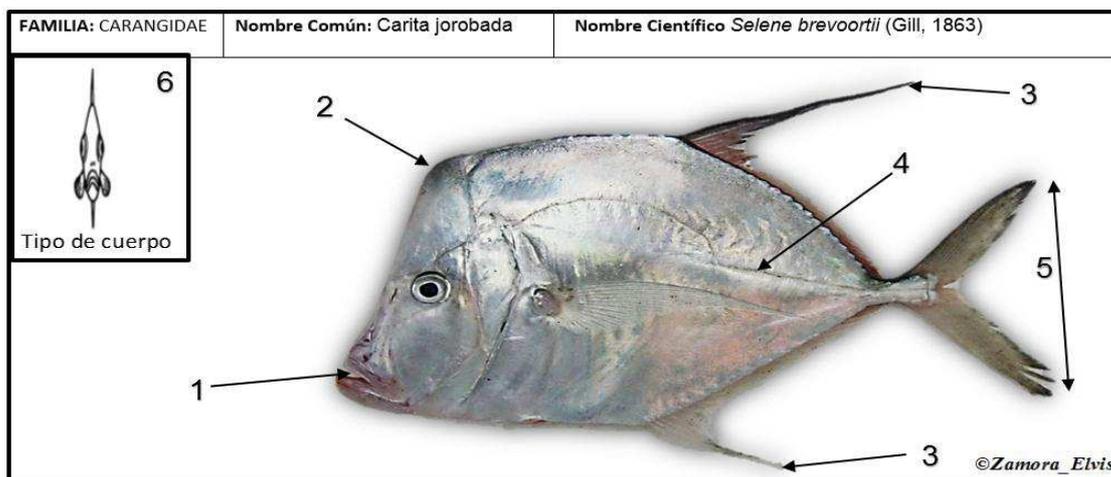
Máxima de 30 cm de longitud total y común de 22 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal e industrial lo captura con redes de enmalle de cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca en posición terminal y mandíbula inferior prominente.
2. Cabeza angular con frente muy alta.
3. Radios anteriores de la segunda aleta dorsal y anal muy largos en adultos.
4. Escudetes muy débiles en la línea lateral.
5. Aleta Caudal Homocerca Escotada.
6. Cuerpo extremadamente comprimido y alto.

### Características Generales:

Los juveniles tienen las espinas dorsales anteriores y pélvicas muy alargadas y filamentosas. Aletas pélvicas alargadas en juveniles pequeños, transformándose a muy cortas en los adultos (Fischer W. ., 1995), Espinas dorsales VIII + I, 20 a 24 radios. Espinas anales II + I, 17 a 18 radios (Fischer W. ., 1995), cuerpo sin escamas, de 29 a 43 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial (Fischer W. ., 1995), Cuerpo plateado a dorado, con reflejos azules metálicos. En juveniles con una franja vertical a través del ojo y 4 a 5 franjas verticales interrumpidas en los flancos (Fischer W. ., 1995).

### Biología:

Esta especie se agrupa en pequeños cardúmenes. Se alimenta principalmente de pequeños cangrejos, camarones, peces y poliquetos (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie pelágica y demersal de aguas costeras someras (Béarez., 2004).

### Talla:

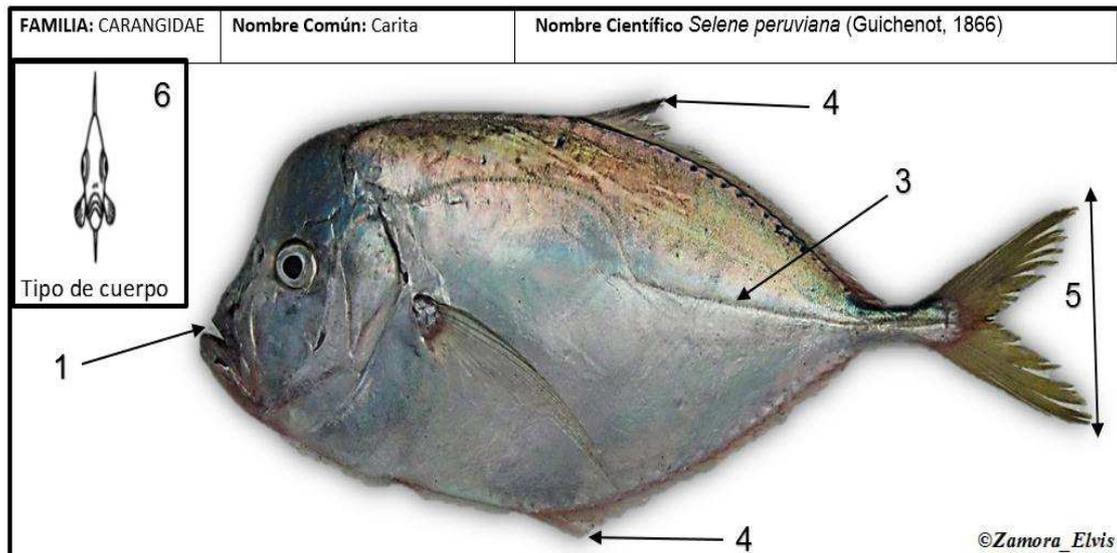
Máxima de 37 cm de longitud total y común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal e industrial lo captura con redes de enmalle de cerco.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie

1. Boca terminal.
2. Escudetes en la línea lateral muy débiles
3. Los lóbulos de las aletas dorsal y anal son cortos en adultos.
4. Aleta caudal homocerca.
5. Cuerpo extremadamente comprimido y muy corto en la parte posterior.

### Características Generales:

Espinas dorsales VIII + I, 21 a 24 radios, espinas anales II + I, 16 a 19 radios (Fischer W. ., 1995). De 30 a 35 branquiespinas en la parte inferior del primer arco branquial (Fischer W. ., 1995), cuerpo superficialmente desnudo (Fischer W. ., 1995), Cuerpo de color plateado ha dorado, con reflejos azules en el dorso. Juveniles plateados con una mancha oscura por encima de la porción recta de la línea lateral (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimentan de pequeños peces y crustáceos (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Habitan en aguas costeras es pelágica y demersal hasta profundidad de 50 m aproximadamente (Béarez., 2004).

### Talla:

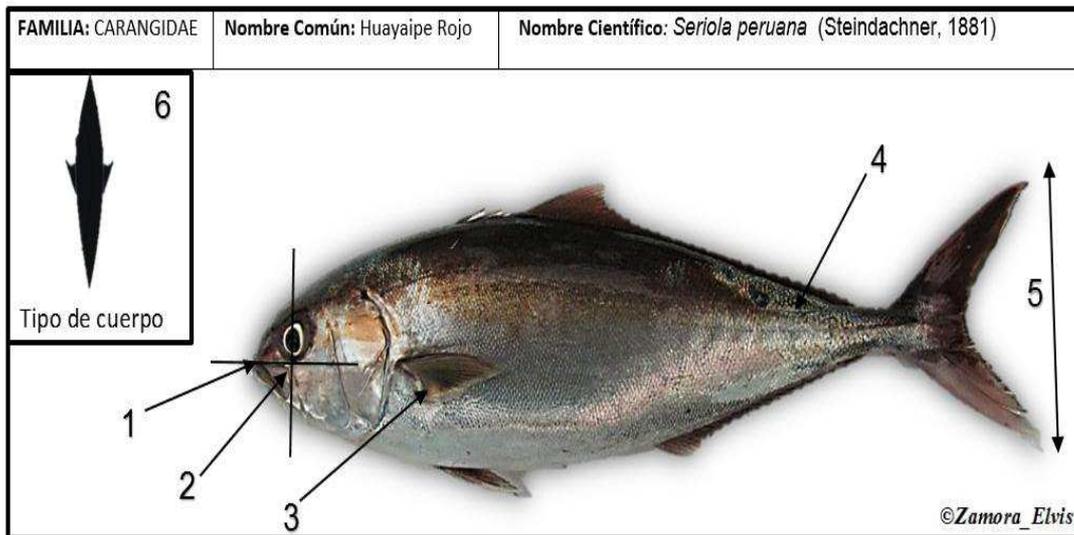
Máxima de 37 cm de longitud total común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal e industrial lo captura con redes de enmalle, redes de cerco.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal.
2. Mandíbula superior ancha llega hasta la región media del ojo
3. Aletas pectorales cortas
4. línea lateral sin escudetes.
5. Aleta caudal homocerca.
6. Cuerpo poco comprimido, delgado y alargado

### Características Generales:

Espinas dorsales VII + I, 31 a 35 radios. Espinas anales II + I, 20 a 22 radios, son muy pequeñas especialmente en peces grandes (Fischer W. ., 1995). De 21 a 23 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial (Béarez., 2004), mandíbula superior moderadamente ancho (Fischer W. ., 1995), Dorso de Color marrón a verde azulado, los costados y el vientre plateados, aletas cenizas, Sin franjas en la cabeza o el cuerpo.

### Biología:

Se alimenta de peces de menor tamaño (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie pelágica y demersal costera (Fischer W. ., 1995).

### Talla:

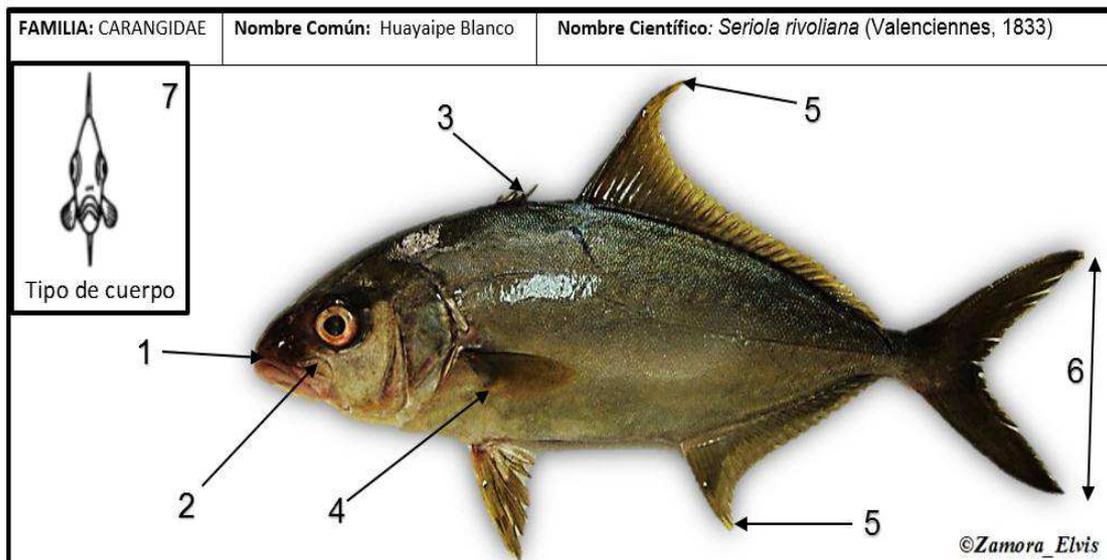
Máxima de 55 cm de longitud total y común de 35 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal.
2. Mandíbula superior con un supramaxilar muy ancho.
3. Espinas dorsales muy pequeñas.
4. Aletas pectorales cortas.
5. Radios anteriores de la segunda aleta dorsal y aleta anal más largos que los radios posteriores.
6. Aleta caudal homocerca.
7. Cuerpo ligeramente comprimido y alargado.

### Características Generales:

Espinas dorsales VII + I, 27 a 33 radios. Espinas anales II+ I, 18 a 22 radios (Fischer W. ., 1995), La línea lateral formando una quilla cutánea en el pedúnculo caudal (Béarez., 2004), Su color varía mucho cuando está fresco, de marrón aceitunado a verde azulado, los flancos y el vientre pálido. En adultos la nuca con una barra vertical oscura y una línea oscura que se extiende detrás del ojo (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimenta peces de menor tamaño (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie pelágica de hábitos más oceánicos (Béarez., 2004).

### Talla:

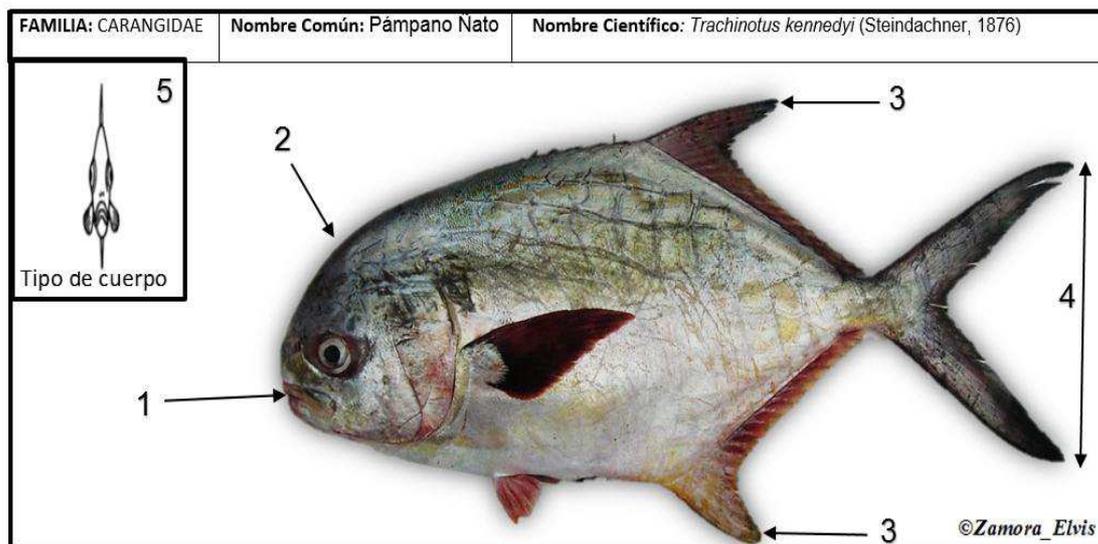
Máxima de 1 mt de longitud total y común de 35 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña.
2. Nuca fuertemente encorvada.
3. Radios anteriores de la segunda aleta dorsal y aleta anal más largos que los radios posteriores.
4. Aleta caudal Homocerca.
5. Cuerpo Corto, Alto y Comprimido.

### Características Generales:

Lengua con dientes. Espinas dorsales VI + I, 17 a 19 radios, Espinas anales II + I, 16 a 17 radios (Fischer W. ., 1995). De 9 a 12 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial (Fischer W. ., 1995), Línea lateral ligeramente arqueada sobre la región pectoral sin escudetes (Fischer W. ., 1995), perfil de la cabeza oblicua terminando en hocico redondeado (Fischer W. ., 1995), Color generalmente plateado, algunas veces dorado o con matices bronce, presenta una gran mancha negra muy evidente en la base de la parte interna de la aleta pectoral.

### Biología:

Los adultos son comunes en aguas someras y se alimentan principalmente de moluscos, crustáceos y pequeños peces. Los juveniles se encuentran frecuentemente en estuarios y consumen variedad de invertebrados bentónicos (Fischer W. ., 1995).

### Hábitat:

Especie demersal y pelágica de aguas costera (Béarez., 2004).

### Talla:

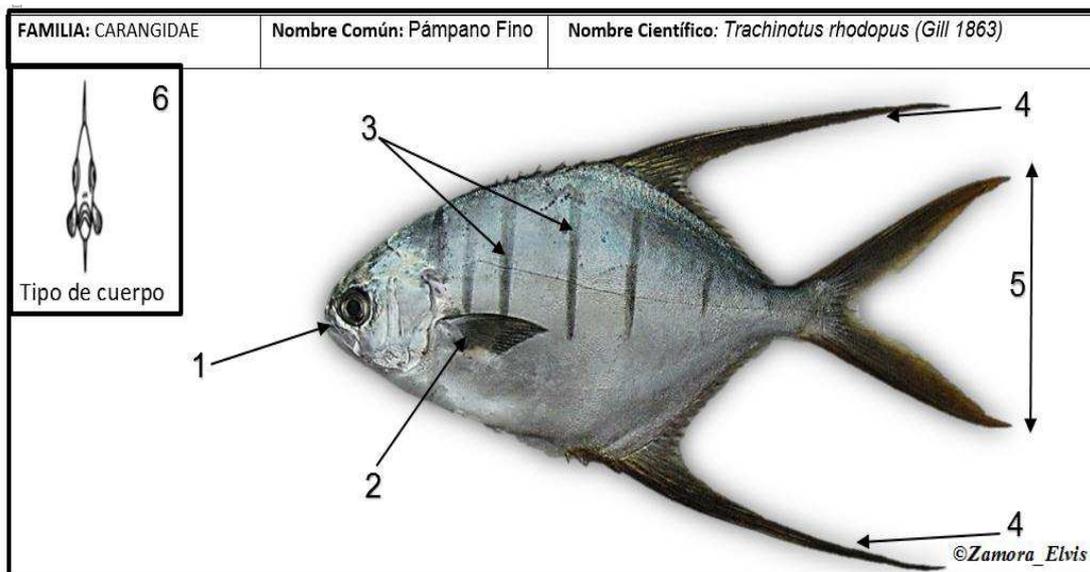
Máxima de 90 cm de longitud total y común de 40 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña.
2. Aleta pectoral pequeña.
3. De 4 a 6 barras verticales.
4. Radios anteriores de la segunda aleta dorsal y aleta anal muy prolongados.
5. Aleta caudal Homocerca.
6. Cuerpo alto y comprimido.

### Características Generales:

Boca pequeña con dientes cónicos, poco encorvados (Béarez., 2004). 13 a 15 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial (Béarez., 2004), Espinas dorsal con VI + I, y 19 a 21 radios blandos, espinas anales II + I, Y 18 20 radios blandos (Fischer W. ., 1995), perfil de la cabeza oblicua terminando en un hocico romo (Fischer W. ., 1995)

### Biología:

Esta especie forma grandes cardúmenes (Fischer W. ., 1995). Se alimenta principalmente de pequeños invertebrados y peces (Fischer W. ., 1995).

### Hábitat:

En las zonas rompientes y en aguas claras a lo largo de las playas. También se lo encuentra en arrecifes y en áreas rocosas (Béarez., 2004).

### Talla:

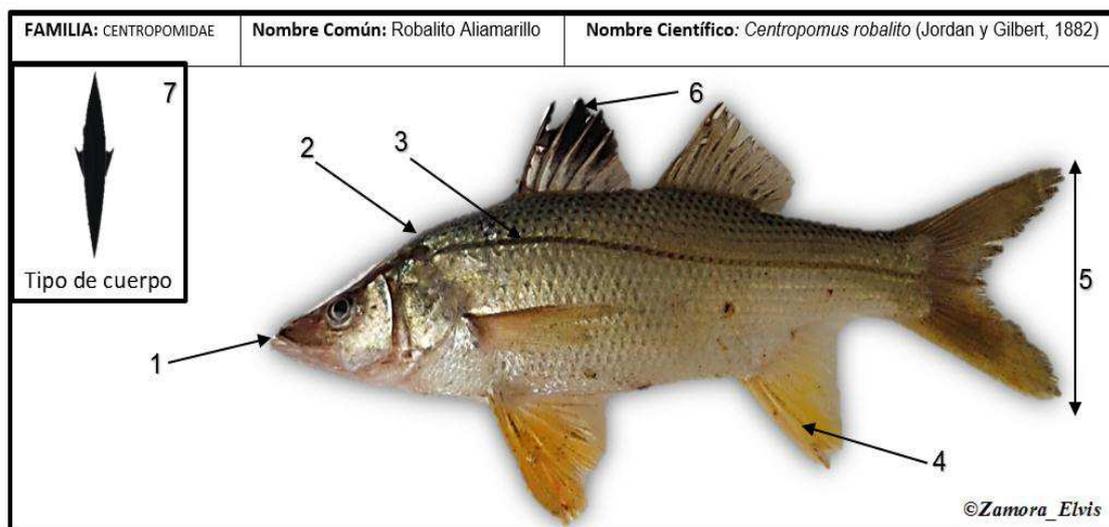
Máxima de 60 cm de longitud total y común de 25 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca protráctil.
2. Nuca levemente encorvada.
3. Línea lateral clara poco visible.
4. Segunda espina anal es larga y muy fuerte más que la tercera y plegada alcanza o sobrepasa el origen de la aleta caudal.
5. Aleta caudal Homocerca.
6. Membranas entre las espinas de la primera aleta dorsal presenta una mancha negra claramente visible.
7. Cuerpo Alargado y ligeramente Comprimido.

### Características Generales:

Perfil dorsal ligeramente cóncavo por encima de los ojos (Béarez., 2004), la línea lateral que se extiende hasta el borde posterior de la aleta caudal (Béarez., 2004), espinas dorsales VIII + I, 10 radios. Espinas anales III (Fischer W. ., 1995), 6 radios Color gris azulado en el dorso. El vientre plateado, las aletas pélvicas y anal amarillo.

### Biología:

Se alimenta Principalmente de pescado, crustáceos y moluscos.

### Hábitat:

Especie pelágica y demersal de aguas costeras también se lo encuentra en estuarios, frecuentemente en manglares y zonas rocosas, penetrando inclusive en aguas dulce (Béarez., 2004),

### Talla:

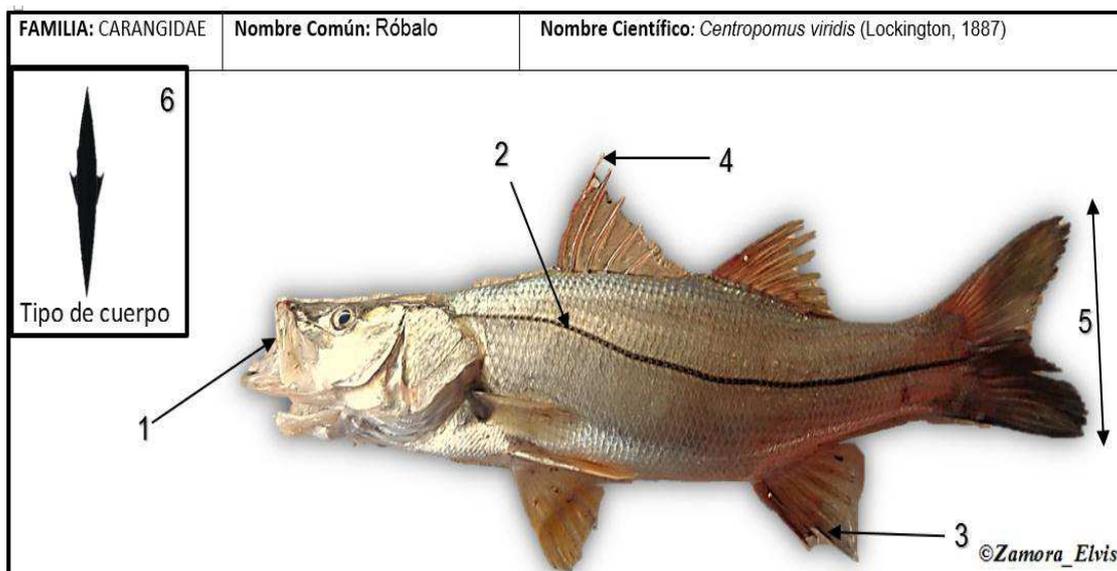
Máxima de 30 cm y común de 25 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca protráctil.
2. Línea lateral se presenta de un color oscuro muy visible.
3. Segunda y tercera espinas anales cortas y delgadas, de tamaño casi iguales, se encuentran lejos de alcanzar la base de la aleta caudal.
4. La primera espina dorsal más larga que el resto de las espinas.
5. Aleta caudal Homocerca.
6. Cuerpo relativamente alargado.

### Características Generales:

Espinan anales III, 6 radios, de 19 a 23 de branquias en el primer arco branquial (Fischer W. ., 1995). De 67 a 75 escamas de la línea lateral (Fischer W. ., 1995), Dorso y flancos de color plateados y gradualmente más claros en el vientre, Aletas cenicientas (Fischer W. ., 1995),

### Biología:

No se dispone de información.

### Hábitat:

Especie demerso-pelágico de aguas costeras someras. Prefiere estuarios y lagunas salobres, penetrando incluso en aguas dulce (Fischer W. ., 1995).

### Talla:

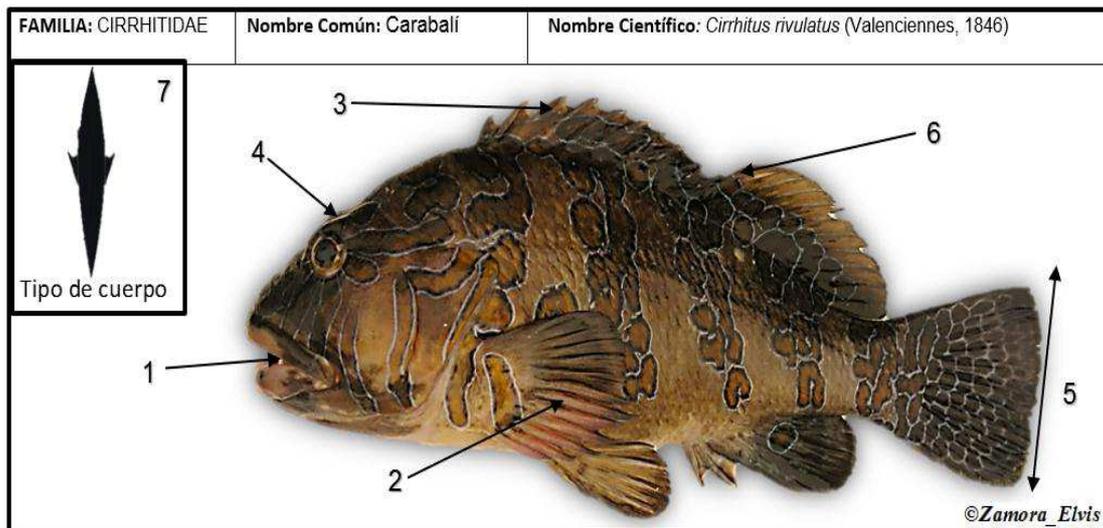
Máxima de 117 cm de longitud total y común de 30 cm (Fischer W. ., 1995).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. boca grande y oblicua.
2. Aletas pectorales muy anchas.
3. Espinas de la aleta dorsal muy fuertes.
4. Cabeza grande.
5. Aleta caudal convexa.
6. Una sola aleta dorsal continúa.
7. Cuerpo robusto alto y moderadamente comprimido

### Características Generales:

De 5 a 7 branquiespinas en la ramas superior y de 10 a 12 en la inferior (Fischer W. ., 1995). Una sola aleta dorsal con X espinas muy fuertes y largas, y de XI a XII radios, membranas interespinosas con cirros terminales (Béarez., 2004). Aleta anal con III espinas y 6 radios (Fischer W. ., 1995). Aletas pectorales anchas con 14 radios, los 7 inferiores engrosados (Béarez., 2004). De 45 a 49 escamas en la línea lateral (Fischer W. ., 1995), Cuerpo verde aceitunado a rojizo con 4 franjas oblicuas formadas por manchas oscuras con bordes azules y manchas similares en la cabeza.

### Biología:

Se alimenta de peces y de invertebrados, y es poco común (Béarez., 2004).

### Hábitat:

En aguas someras entre arrecifes y en grietas de rocas (Béarez., 2004).

### Talla:

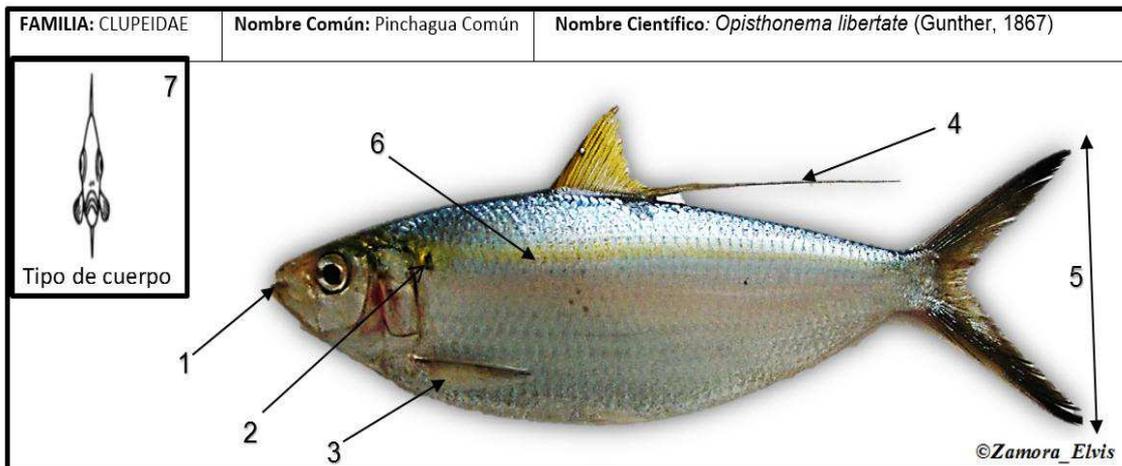
Máxima de 62 cm de longitud total y común de 25 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal.
2. Mancha negra detrás del borde superior del opérculo.
3. Aleta pectoral pequeña.
4. Ultimo radio dorsal muy largo y filamentososo, que se extiende hasta casi la base de la aleta caudal.
5. Aleta caudal Homocerca.
6. Una franja de color amarillo que va desde el opérculo a la base de la aleta caudal.
7. cuerpo alto y comprimido.

### Características Generales:

Borde posterior de la abertura branquial con dos excrecencias carnosas bien definidas (Fischer W. ., 1995), Radios anales 19 a 20 (Fischer W. ., 1995). 63 a 110 espinas en la parte central del primer arco branquial (Fischer W. ., 1995), color gris verdoso en el dorso, plateado blanco en los costados, Las bases de las aletas dorsal y caudal levemente amarillas.

### Biología:

Especie que se alimenta de fitoplancton principalmente de dinoflagelados y diatomeas (Fischer W. ., 1995). Forma cardúmenes densos cerca de las costas (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie pelágica costera (Fischer W. ., 1995).

### Talla:

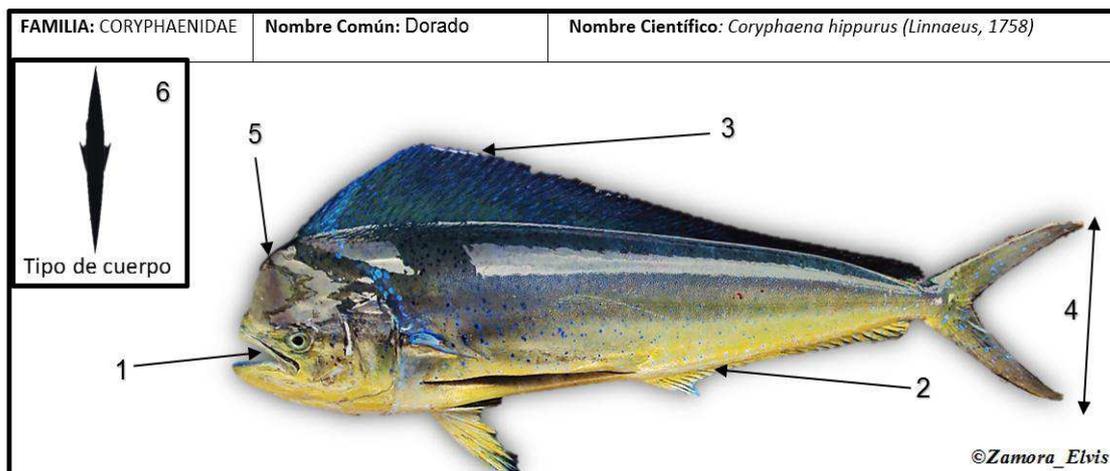
Máxima de 30 cm de longitud total y común de 20 cm (Fischer W. ., 1995)..

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Esta especie está regulada por la veda de pelágicos pequeños que va desde el 1 de marzo hasta el 30 de marzo y el 1 de septiembre al 31 de septiembre de cada año acuerdo ministerial 047.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal.
2. Aleta anal con borde cóncavo.
3. Una sola aleta dorsal continua.
4. Aleta caudal ahorquillada.
5. Presentan dimorfismo sexual, en los machos en la cabeza presenta una prominente cresta ósea.
6. Cuerpo alargado y comprimido.

### Características Generales:

Una sola aleta dorsal que se extiende desde la altura del ojo hasta la aleta caudal con radios dorsales 55 a 65 (Fischer W. ., 1995). Color verde azul brillante metálico en el dorso, desvaneciéndose a amarillo dorado ventralmente, con manchas dispersas verde azul, aleta dorsal verde azul profundo. Aleta caudal, anal y pélvica principalmente amarilla, Los colores brillantes se debilitan después de morir.

### Biología:

Los adultos se encuentran en aguas abiertas, pero también cerca de la costa. Se alimentan de casi todas las formas de peces y zooplancton; también toma crustáceos y calamares (Eschmeyer, 1983), La madurez sexual se alcanza en 4 a 5 meses 3 para los peces en cautiverio. Desovar en el mar abierto y probablemente se aproximan a la costa cuando la temperatura del agua se eleva (Collette, 1983.)

### Hábitat:

Especie pelágica oceánica (Fischer W. ., 1995).

### Talla:

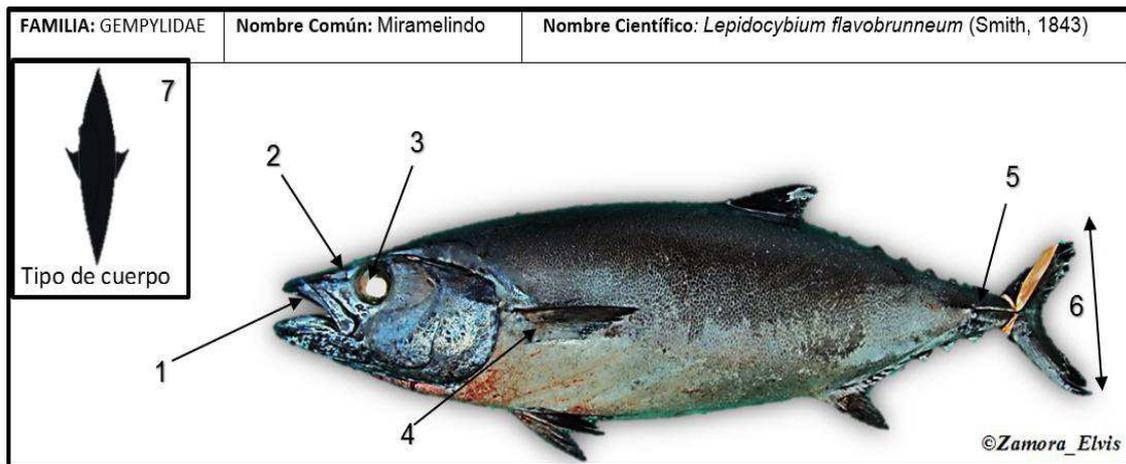
Máxima de 200 cm de longitud total y común de 100 cm (Fischer W. ., 1995).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Se establece una veda total del recurso dorado desde el 1 de Julio al 7 de octubre (A.M. 070.)



### Características Morfológicas de la Especie:

1. boca terminal y grande.
2. Cabeza puntiaguda.
3. Ojo grande y ovalado.
4. Aleta pectoral corta.
5. Presenta una quilla en el pedúnculo caudal, acompañada de dos más pequeñas.
6. aleta caudal ahorquillada.
7. cuerpo fusiforme.

### Características Generales:

Primera dorsal muy baja y bien separada de la segunda (Béarez., 2004), con VIII a IX espinas, y 16 a 18 radios en la segunda dorsal, con 4 a 5 aletillas. 13 a 15 radios anales, seguidos por 4 a 5 aletillas, aletas pélvicas con espina I y V radios (Fischer W. ., 1995), Cuerpo marrón casi uniformemente oscuro, llegando a ser casi negro con la edad (Fischer W. ., 1995).

### Biología:

Se alimenta de calamares, crustáceos y una gran variedad de peces. La carne grasosa y puede tener propiedades purgantes (akamura, 2001).

### Hábitat:

Especie meso o batipelágico oceánico, se sumerge durante el día principalmente en el talud continental, sobrepasa los 200 m. de profundidad (Fischer W. ., 1995).

### Talla:

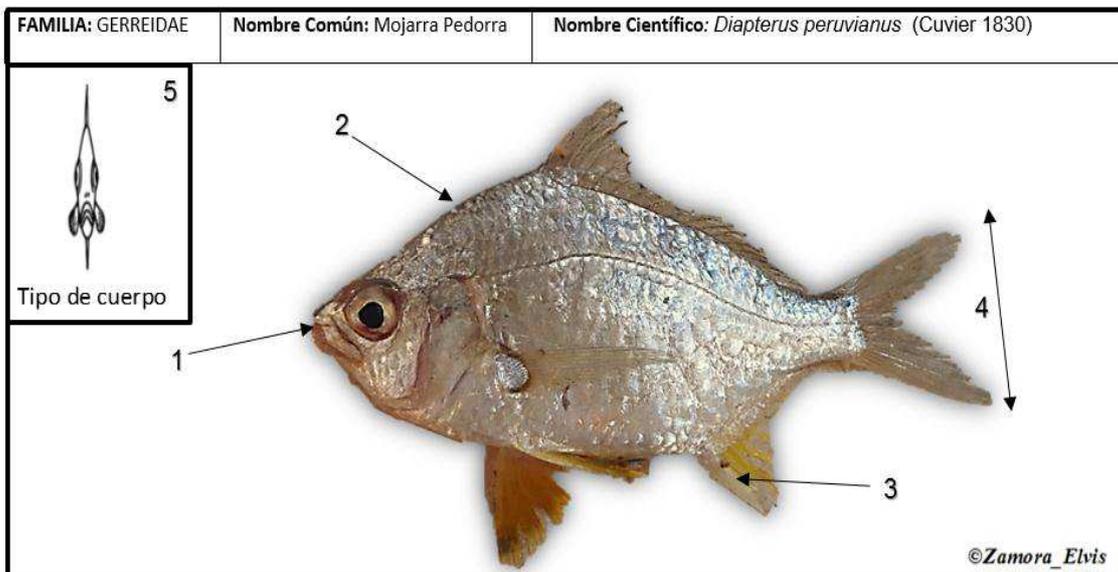
Máxima de 200 cm de longitud total y común de 100 cm (Béarez., 2004),

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca fuertemente protráctil.
2. Perfil dorsal muy empinado.
3. Segunda espina anal muy fuerte robusta y larga.
4. Aleta caudal ahorquillada.
5. Cuerpo comprimido y alto en forma de diamante.

### Características Generales:

Extremo posterior del maxilar situado por debajo del borde anterior de la pupila. Borde del preopérculo aserrado (Fischer W. ., 1995), Aleta anal y pélvica de color amarillo dorado. El cuerpo de color gris pálido. Al final de la aleta dorsal manchas oscuras.

### Biología:

Se alimenta de pequeños invertebrados bentónicos y peces (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Vive en aguas costeras, los juveniles pueden entrar en manglar y en zonas de corrientes de mareas, adultos en sustratos duros en aguas más profundas (Béarez., 2004).

### Talla:

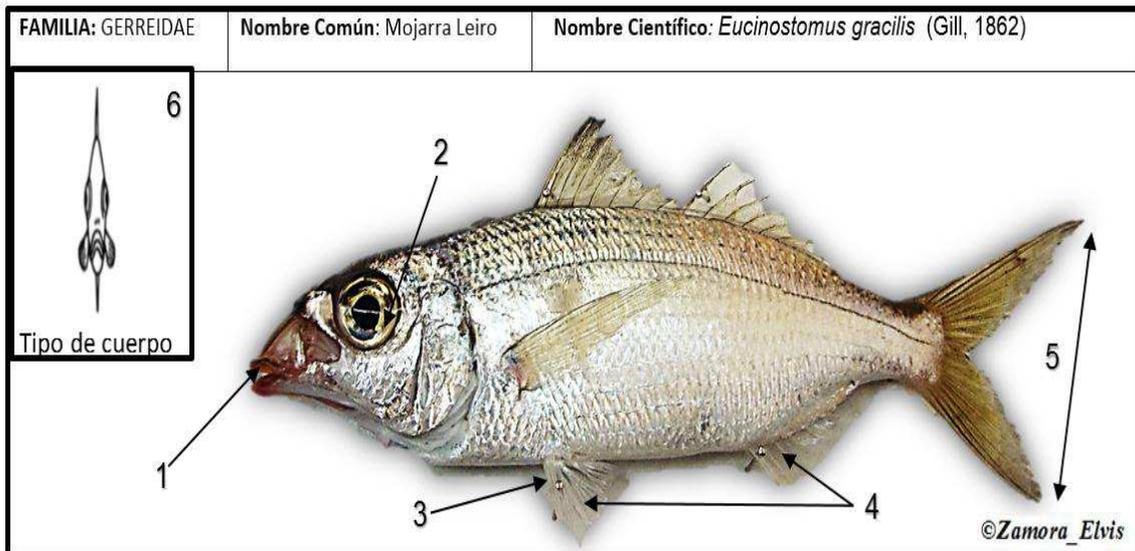
Máxima 30 cm de longitud total común 15 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca fuertemente protráctil.
2. Ojo relativamente grande.
3. Aletas pélvicas cortas.
4. Aletas transparentes.
5. Aleta caudal Homocerca.
6. Cuerpo fusiforme comprimido y esbelto.

### Características Generales:

Extremo posterior del maxilar situado por debajo del borde anterior del ojo. Borde del preopérculo liso (Fischer W. ., 1995), Espinas anales delgadas, Cuerpo plateado, un poco más oscuro en la región dorsal. Aletas transparentes, menos las puntas de las espinas dorsales que son negras (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimenta de cangrejos y camarones. (De la Cruz Agüero, 1997)

### Hábitat:

Encontrado sobre fondos blandos de las aguas costeras (Fischer W. ., 1995).

### Talla:

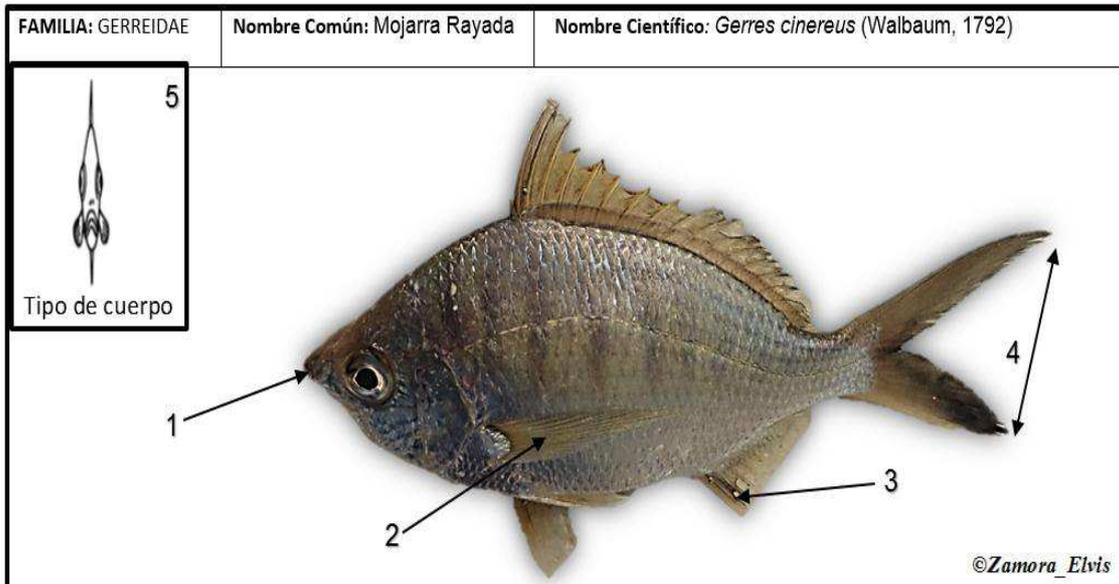
Máxima de 18 cm de longitud total común 12 cm (Fischer W. ., 1995).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca fuertemente protráctil.
2. aleta pectoral larga sobrepasando el nivel del ano.
3. segunda espina anal moderadamente larga.
4. Aleta caudal Homocerca.
5. Cuerpo comprimido y bastante alto.

### Características Generales:

Extremo posterior del maxilar situado por debajo del borde anterior del ojo (Fischer W. ., 1995). Borde del preopérculo liso (Fischer W. ., 1995). Aleta dorsal escotada, segunda a cuarta espina más larga que las demás (Fischer W. ., 1995). Espina anal III, 7 radios (Fischer W. ., 1995), Cuerpo plateado con 8 a 9 franjas verticales en los flancos y franjas longitudinales oscuras poco evidentes. Aleta pélvica y anal amarillenta (Fischer W. ., 1995).

### Biología:

Los juveniles pueden formar grandes cardúmenes. Se alimenta de materia vegetal, pequeños invertebrados del fondo (Fischer W. ., 1995).

### Hábitat:

Vive en aguas costeras y especialmente, en pequeños áreas estuarinas, también puede penetrar en la parte baja de los ríos (Fischer W. ., 1995).

### Talla:

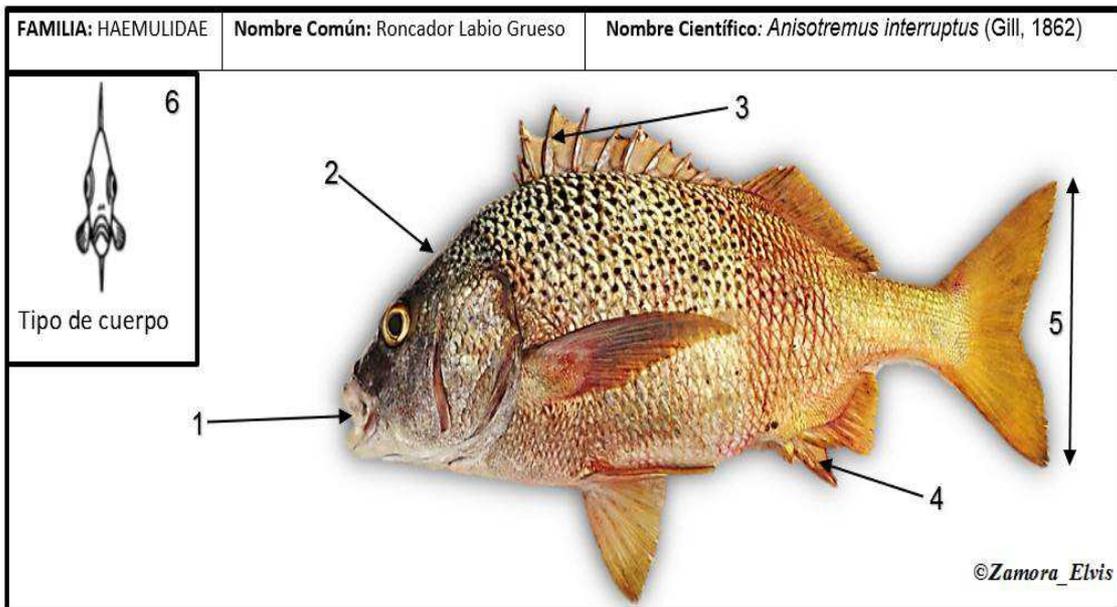
Máxima de 41 cm de longitud total y común de 30 cm (Béarez., 2004)

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña y terminal, con labios gruesos.
2. Perfil empinado.
3. Espinas de la aleta dorsal son muy fuertes.
4. La segunda espina anal muy fuerte y más grande que el resto de las espinas.
5. Aleta caudal Homocerca.
6. cuerpo alto y comprimido.

### Características Generales:

Espinas dorsales XII a XIII, 16 a 17 radios. Espinas anales III, 8 a 9 (Fischer W., 1995), De 46 a 50 escamas en la línea lateral (Béarez., 2004), El cuerpo amarillo plateado a verde, centros de las escamas negruzco cenizo, lo que le da un patrón de manchas en los costados. Aletas amarillentas a café verduscas.

### Biología:

Es un depredador nocturno, que se alimenta principalmente de invertebrados de arrecifes. Es solitario (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie demersal nerítica que es muy común en arrecifes rocosos, donde se esconde en grietas o cuevas (Béarez., 2004).

### Talla:

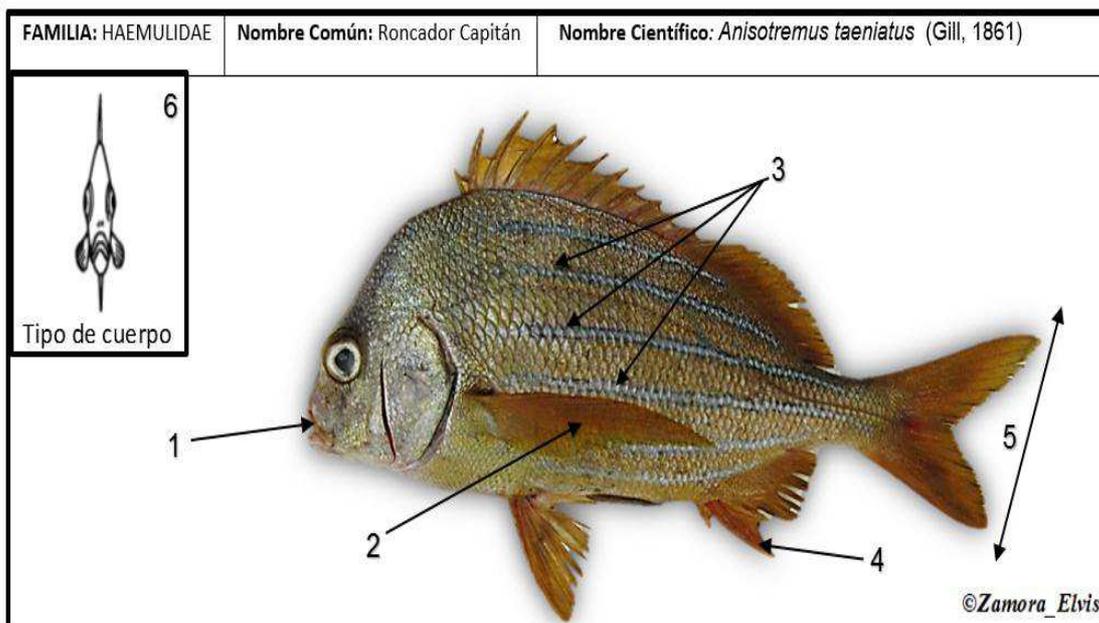
Máxima de 51 cm de longitud total y común de 30 cm (Béarez., 2004)..

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña y terminal con labios carnosos.
2. Aleta pectoral larga alcanza el origen de la aleta anal.
3. Costados con 6 barras longitudinales de un color azul intenso.
4. Espina anal muy fuerte y más larga que las demás espinas anales.
5. Aleta caudal Homocerca.
6. Cuerpo alto y comprimido.

### Características Generales:

Espinas dorsales XII, 15 a 17 radios, aleta anal con III, 9 a 10 radios blandos (Fischer W. ., 1995). De 49 a 57 escamas en la línea lateral (Fischer W. ., 1995), Cuerpo de color amarillo dorado. Flancos con 6 rayas longitudinal azul intenso bordeado de azul oscuro. Una franja vertical oscuro marrón o negro, de la nuca y a través del ojo. Una barra similar de origen de la aleta dorsal a la base de la aleta pectoral (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimenta principalmente de peces y crustáceos (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Encontrado sobre fondos duros de las aguas costeras someras (Béarez., 2004).

### Talla:

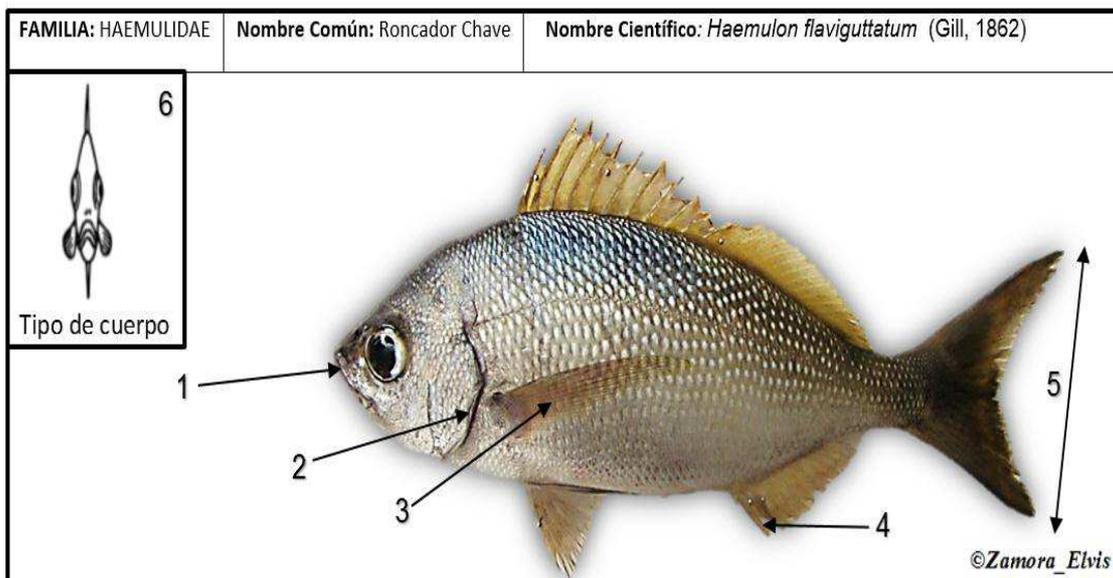
Máxima de 31 cm de longitud total y común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca grande y terminal.
2. Membrana bajo el opérculo de color negro.
3. Aleta pectoral larga.
4. Segunda espina anal es más larga y fuerte que la tercera.
5. Aleta caudal cóncava.
6. Cuerpo oblongo, comprimido y levemente alto.

### Características Generales:

Espinas dorsales X a XII, 15 a 18 radios. Espinas anales III, 10 a 11 radios (Fischer W. ., 1995), Escamas de la línea lateral 50 a 53 (Fischer W. ., 1995). De 26 a 31 branquiespinas en el primer arco branquial (Béarez., 2004), Color gris plateado aletas amarillas, excepto la caudal que es negruzca ceniza, con el margen externo amarillento. En adultos con una mancha azul perla bajo el centro de cada escama, dando la impresión de formar líneas que siguen la serie de las escamas (Fischer W. ., 1995). También una mancha negra en la base de la aleta caudal.

### Biología:

Especie de aguas bentónicas. Es un depredador nocturno, forma cardúmenes. se alimenta principalmente de peces y crustáceos (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie que vive cerca de las costas en fondos rocosos y arenosos (Béarez., 2004).

### Talla:

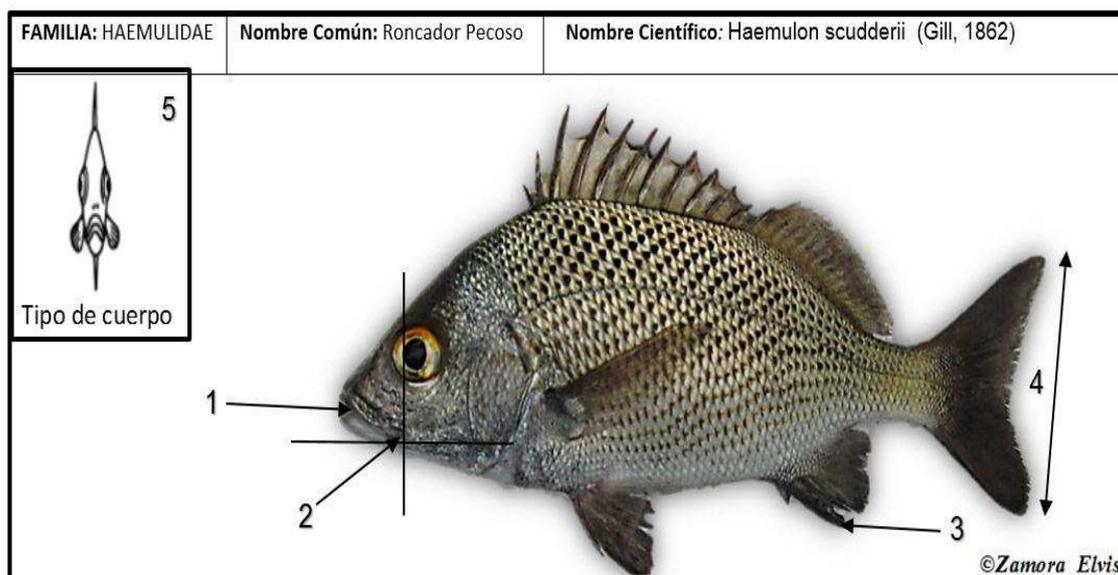
Máxima de 35 cm de longitud total y común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca grande y terminal.
2. extremo posterior de la boca situado a nivel del extremo anterior de la pupila.
3. Segunda espina anal es ligeramente más fuerte y un poco más grande que la tercera.
4. Aleta caudal Homocerca.
5. Cuerpo oblongo, comprimido y alto.

### Características Generales:

De 15 a 22 branquiespinas en el primer arco branquial (Fischer W. ,, 1995). Aleta dorsal escotada, con XI a XII espinas y 14 a 17 radios (Béarez., 2004), preopérculo finamente aserrado en adultos (Fischer W. ,, 1995), Cuerpo gris plateado, manchas redondeadas oscuras por debajo de las escamas que no forman líneas continuas pero que siguen las hileras de las escamas (Fischer W. ,, 1995).

### Biología:

Se alimenta principalmente de peces y de crustáceos (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Vive sobre fondos duros de aguas costeras (Béarez., 2004).

### Talla:

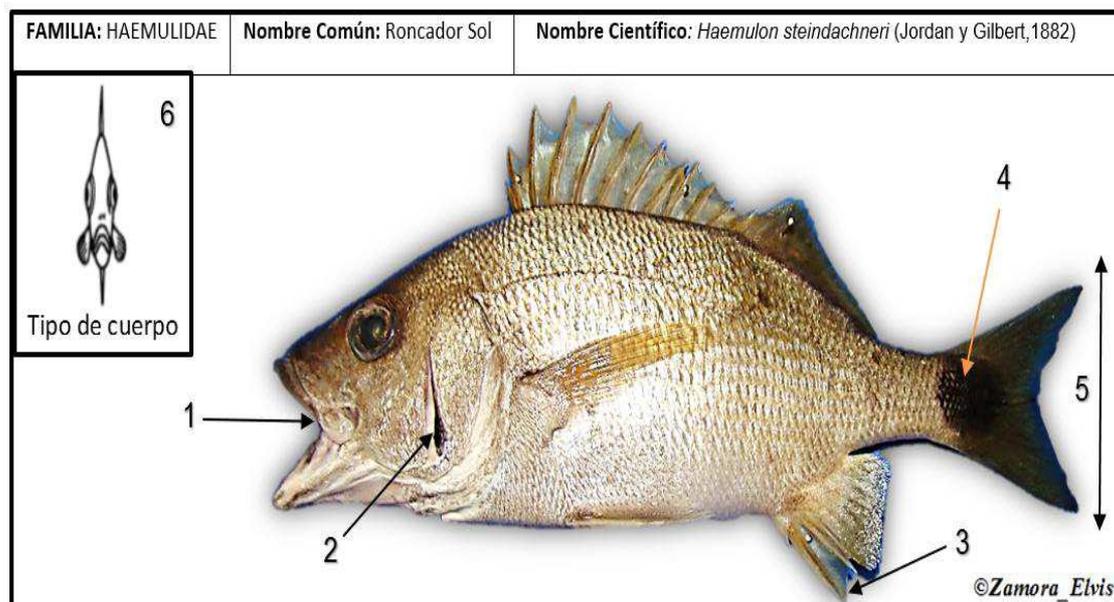
Máxima 35 cm de longitud total y común de 25 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca grande y terminal.
2. mancha negra en la parte inferior del preopérculo.
3. Segunda espina anal es ligeramente más fuerte y un poco más grande que la tercera.
4. Una gran mancha negra en la base de la aleta caudal.
5. Aleta caudal Homocerca.
6. Cuerpo oblongo, comprimido y un poco alto.

### Características Generales:

Espinas dorsales XI a XII, 15 a 17 radios. Espinas anales III, 8 a 10 radios (Fischer W. ., 1995), Con 49 a 53 escamas en la línea lateral (Fischer W. ., 1995) l. De 19 a 25 branquiespinas en el primer arco branquia (Fischer W. ., 1995), De gris plateado a marrón, plateado en los costados, con líneas oscuras siguientes las líneas de las escamas (Béarez., 2004).

### Biología:

Especie demersal, se alimentan principalmente de peces y crustáceos (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Habita en fondos duros como arrecifes en fondos blandos arenosos. Son de aguas costeras (Béarez., 2004).

### Talla:

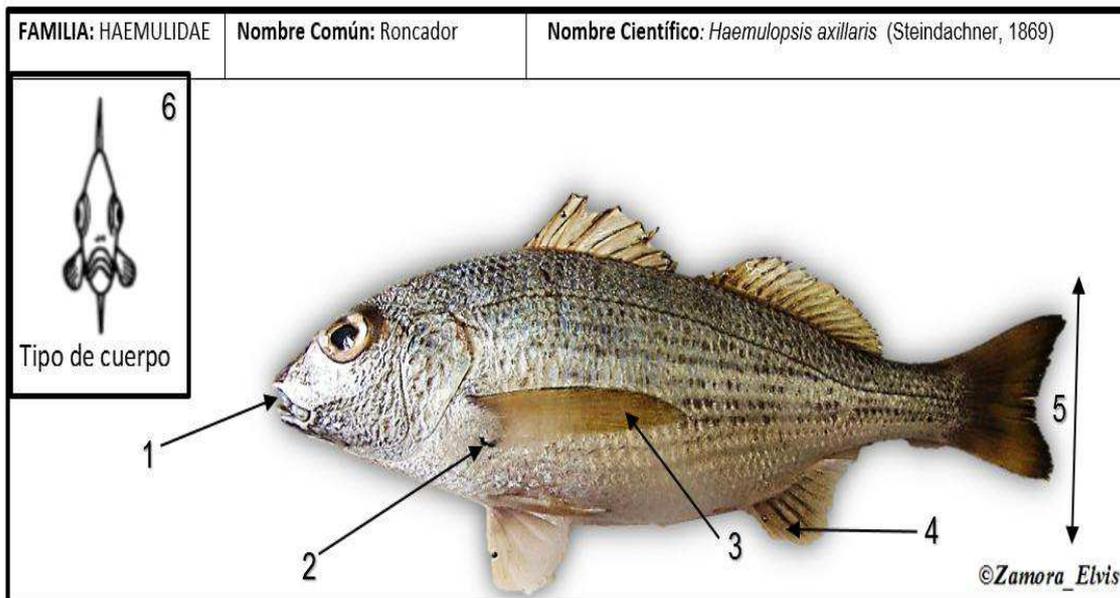
Máxima de 25 cm de longitud total y común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña y terminal.
2. Mancha negra triangular en la axila de la aleta pectoral.
3. Aletas pectorales alcanzan el nivel del ano.
4. Segunda espina anal es más corta que la tercera.
5. Aleta caudal Homocerca.
6. Cuerpo oblongo, comprimido y poco alto.

### Características Generales:

Extremo posterior del maxilar situado a nivel del extremo anterior del ojo (Fischer W. ., 1995). Espinas dorsales XIII, 14-16 radios. Espinas anales III, 8 radios (Fischer W. ., 1995), De 50 a 52 Escamas de la línea lateral (Fischer W. ., 1995). De 25 a 27 branquiespinas en el primer arco branquial (Béarez., 2004), generalmente plateado con una mancha negruzca grande justo detrás del borde superior de la abertura branquial, A menudo de 5 a 6 bandas oscuras en el costado (Béarez., 2004).

### Biología:

Especie bentónica que se alimenta principalmente de peces y de invertebrados (Béarez., 2004)

### Hábitat:

Se lo encuentra en aguas costeras (Béarez., 2004).

### Talla:

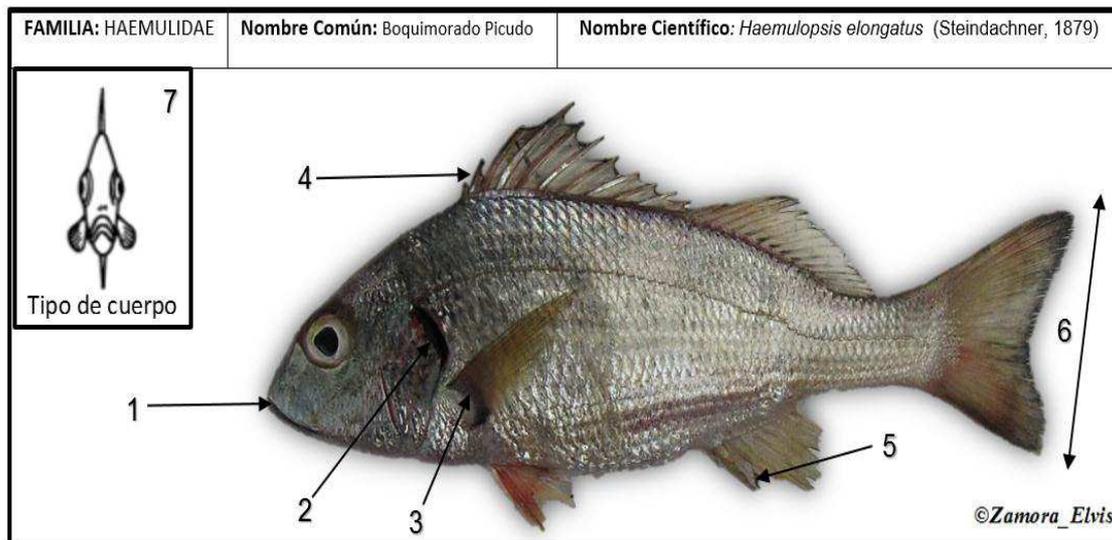
Máxima de 27 cm de longitud total común de 18 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña y terminal.
2. Mancha de color negro en el borde superior del opérculo.
3. Mancha oscura en la base de la aleta pectoral.
4. Las primeras dos espinas de la aleta dorsal son muy pequeñas en relación al resto.
5. Segunda espina anal es más fuerte que la tercera pero un poco más corta.
6. Aleta caudal Homocerca.
7. Cuerpo algo comprimido, poco alto y robusto.

### Características Generales:

Espinas dorsales VIII, 14 a 15 radios, espinas anales III, 7 a 8 radios (Fischer W. ., 1995). De 50 a 54 escamas en la línea lateral (Fischer W. ., 1995), La tercera espina al ser plegada nunca sobrepasa la base del último radio anal, El cuerpo gris con vientre más claro, Aleta dorsal y cola oscura. Aletas pectorales, anales y pélvicas amarillentas.

### Biología:

Se alimenta principalmente de peces y de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Vive en fondos arenosos o fangosos, En aguas cercanas a la costa (Fischer W. ., 1995).

### Talla:

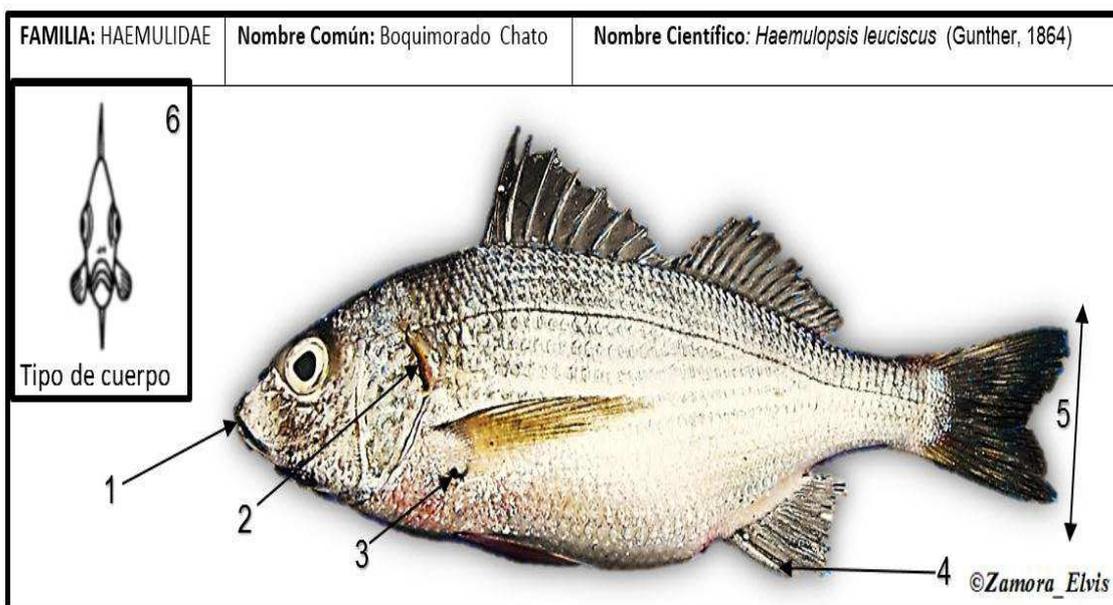
Máxima de 23 cm de longitud total y común de 15 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña y terminal.
2. Mancha de color negro en el borde superior del opérculo.
3. Mancha oscura en la axila de la aleta pectoral.
4. Segunda espina anal más fuerte y solo un poco más corta que la tercera.
5. Aleta caudal Homocerca.
6. Cuerpo robusto, algo comprimido y poco alto.

### Características Generales:

Extremo posterior del maxilar situado nivel por debajo del borde anterior del ojo (Fischer W. ., 1995). Perfil de la cabeza convexa (Fischer W. ., 1995). Espinas dorsales XII, 14 a 15 radios, espinas anales III, 7 a 8 radios (Fischer W. ., 1995), la tercera espina al ser plegada, alcanza o sobrepasa la base del último radio anal (Béarez., 2004). De 18 a 23 branquiespinas en el primer arco branquial (Fischer W. ., 1995), Cuerpo gris, en la parte del vientre un poco más claro.

### Biología:

Se alimenta principalmente de peces y de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie demersal que vive en fondos arenosos en aguas costeras, se los puede encontrar también en los estuarios (Béarez., 2004).

### Talla:

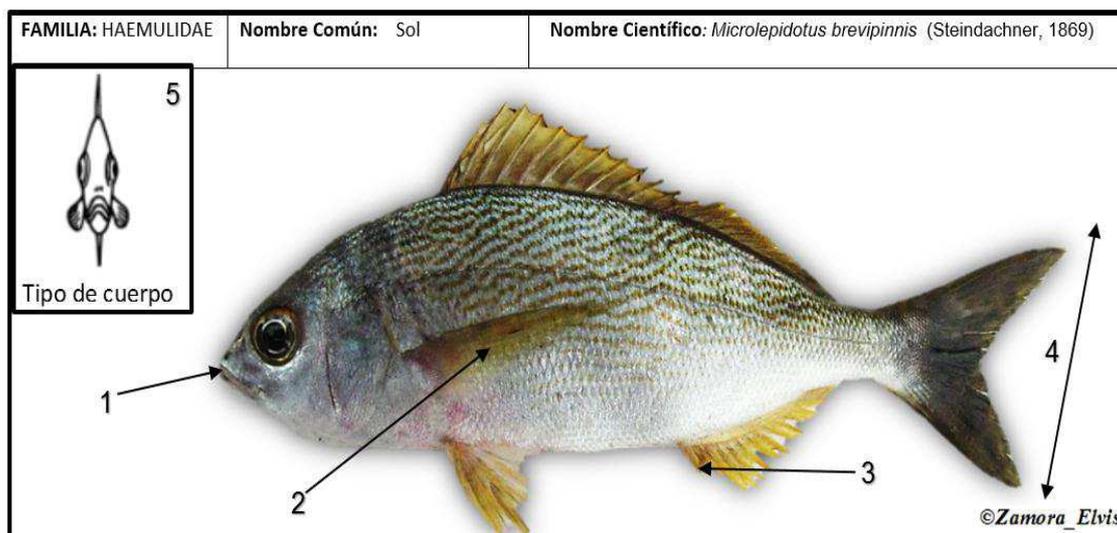
Máxima de 41 cm de longitud total y común de 20 cm (Béarez., 2004)..

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña y terminal.
2. Aleta pectoral larga.
3. Segunda espina anal es más fuerte pero un poco más pequeña que la tercera espina
4. Aleta caudal Homocerca.
5. Cuerpo alargado, comprimido y poco alto.

### Características Generales:

Su extremo posterior del maxilar situado a nivel del extremo anterior del ojo (Fischer W. ., 1995). Espinas dorsales XIII, 16 a 17 radios. Espinas anales III, 12 a 13 radios (Fischer W. ., 1995), De 60 a 62 escamas en la línea lateral (Fischer W. ., 1995), Aletas dorsal y anal cubiertas con escamas pequeñas (Fischer W. ., 1995). Con 16 branquiespinas en el primer arco branquial (Fischer W. ., 1995), Cuerpo gris plateado, Aletas dorsal y anal amarillentas cenizas, Aletas pélvicas y pectorales amarillentas, Aleta caudal color café.

### Biología:

Forma cardúmenes. Se alimenta principalmente de peces y de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie que vive sobre fondos arenosos y rocosos de aguas cercanas a las costas (Béarez., 2004).

### Talla:

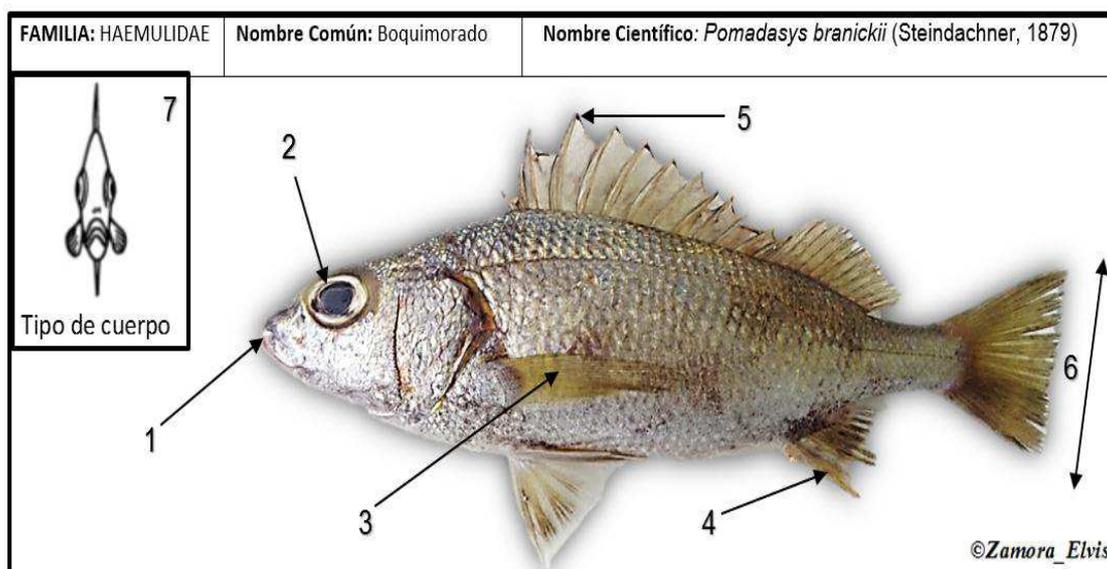
Máxima de 40 cm de longitud total y común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes cerco, enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña y terminal.
2. Ojo relativamente grande.
3. Aleta pectoral largas, alcanzan o pasan los extremos de las aletas pélvicas.
4. Segunda espina anal más larga y fuerte que la tercera sobrepasando cuando esta plegada los últimos radios anales, pero no alcanza la base de la caudal.
5. Membranas interespinosas con un área negruzca detrás de la punta de cada espina.
6. Aleta caudal truncada.
7. Cuerpo oblongo y moderadamente comprimido.

### Características Generales:

Espinas dorsales XIII, 12 a 13 radios. Espinas anales III, 7 radios (Fischer W. ..., 1995), De 9 a 12 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial total de 15 a 19 (Fischer W. ..., 1995). De 47 a 51 escamas perforadas por un poro en la línea lateral (Fischer W. ..., 1995), Generalmente plateado con la membrana opercular café amarillenta y el iris amarillo. Aletas amarillentas.

### Biología:

#### Hábitat:

Vive sobre fondos arenosos, muy cerca de las costas y puede penetrar en estuarios (Fischer W. ..., 1995).

#### Talla:

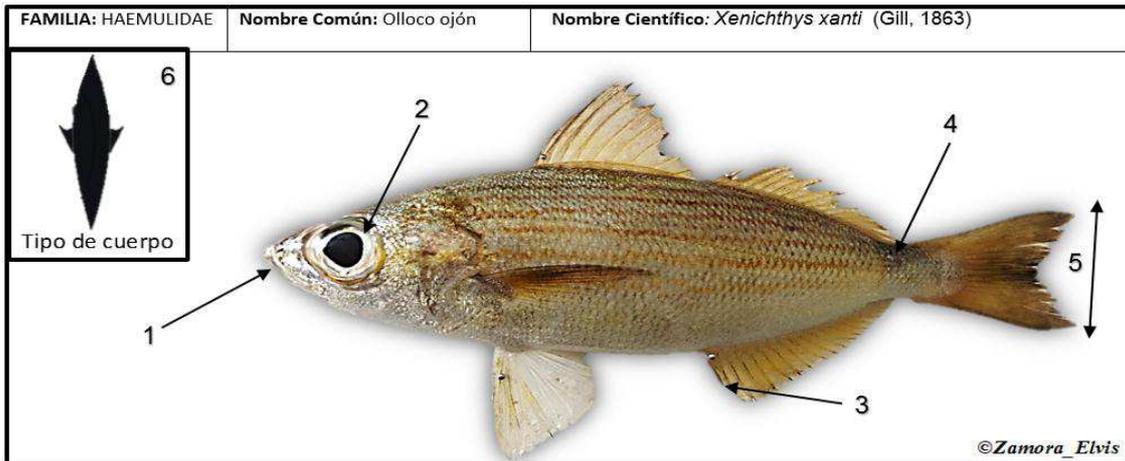
Máxima de 30 cm de longitud total y común de 25 cm (Fischer W. ..., 1995).

#### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

#### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña y terminal.
2. Ojos muy grandes.
3. Segunda espina anal más corta que la tercera.
4. Mancha negra en el pedúnculo caudal.
5. Aleta caudal Homocerca.
6. Cuerpo fusiforme.

### Características Generales:

Extremo posterior de la boca supera el borde anterior del ojo, Mandíbula inferior sobresaliente (Béarez., 2004), Aleta dorsal profundamente escotada con espinas XII, 17 a 19 radios. Espinas anales III, 17 a 18 radios (Fischer W. ., 1995), De 52 a 54 Escamas de la línea lateral (Fischer W. ., 1995). De 15 a 18 branquiespinas de la rama inferior del primer arco branquial total de 22 a 26 (Fischer W. ., 1995), Cuerpo de color pardo verdoso, costados plateados con reflejos dorados, vientre claro. Con 5 a 6 franjas horizontales de color amarillo dorado, una mancha negra en el borde superior del opérculo (Béarez., 2004).

### Biología:

Forma cardúmenes se alimenta principalmente de peces y de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie demersal que vive sobre fondos arenosos, en aguas costeras someras (Béarez., 2004).

### Talla:

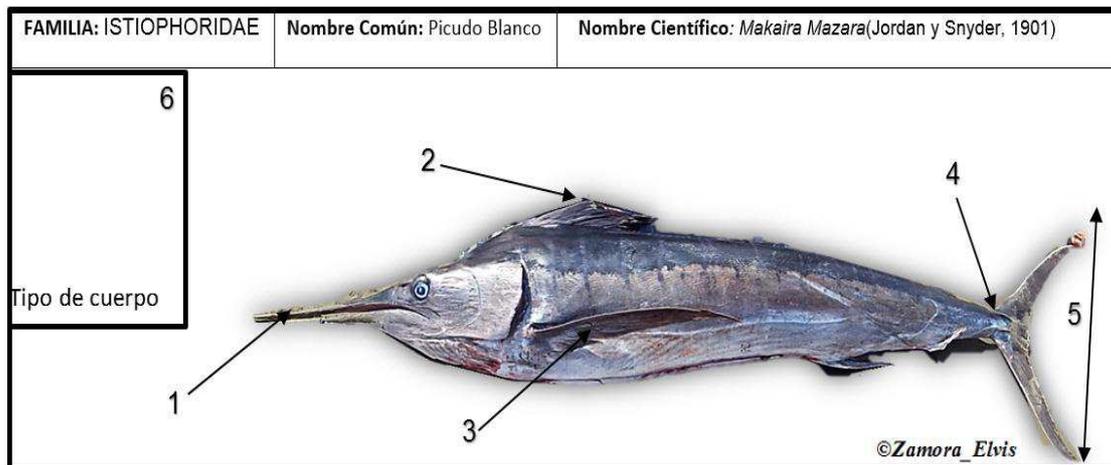
Máxima de 24 cm de longitud total y común de 18 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Mandíbula superior prolongada en un pico robusto.
2. Radios dorsales Anteriores elevados, el resto de la aleta muy baja.
3. Radios pectorales no Rígidos y pueden doblarlos Contra el Cuerpo.
4. En el Pedúnculo caudal consta de fuertes quillas dobles de cada lado.
5. Aleta caudal Ahorquillada.
6. Cuerpo alargado y extremadamente robusto.

### Características Generales:

Radios dorsales Anteriores elevados, el resto de la aleta baja. Altura del lóbulo anterior de la aleta dorsal de primera menor que la altura del Cuerpo (Béarez., 2004). Primeros radios dorsales de 40 a 45. Radios de la Segunda dorsal de 6 a 7 (Fischer W. ., 1995). Aleta pectoral falciformes de 20 a 23 radios y se pueden plegar al cuerpo (Béarez., 2004). Ano situado cerca del origen de la primera aleta anal (Fischer W. ., 1995), Dorso azul, vientre blanco-plateado, membrana de la primera aleta dorsal azul-negrucza, sin manchas, las demás aletas pardo-negruczas. Cuerpo con unas 15 franjas verticales, cada una formada por manchas y líneas azul claras (Fischer W. ., 1995).

### Biología:

Se alimenta principalmente de peces, pero también se alimenta de crustáceos y cefalópodos (Fischer W. ., 1995).

### Hábitat:

Esta especie es oceánico, altamente migratorio y epipelágico (Béarez., 2004), generalmente por encima de la termoclina (Fischer W. ., 1995).

### Talla:

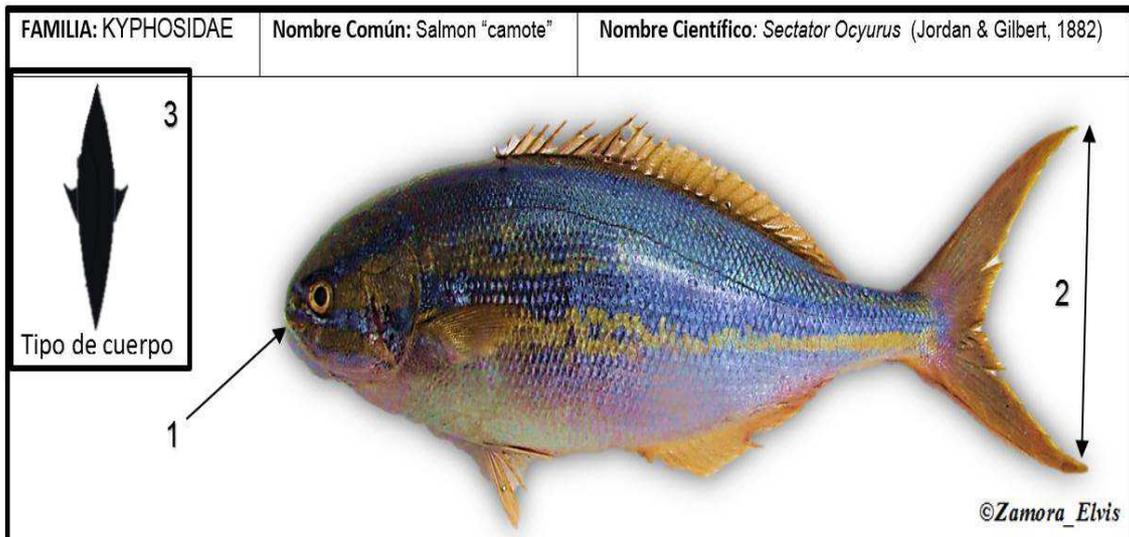
Máxima de 430 cm de longitud total y común de 350 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle, cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña y terminal.
2. Aleta caudal ahorquillada.
3. Cuerpo oval alargado y algo comprimido.

### Características Generales:

Los dientes muy característicos, formando una sola fila anterior en cada mandíbula incisivos y algo lanceolados en forma y semejante a la cabeza de un palo de golf, sus raíces se comprimen y se fijan horizontalmente formando una placa estriada interior de la boca, aunque esta característica puede ser poco evidente (Béarez., 2004), Vómer dentado. Aleta caudal profundamente bifurcada (Béarez., 2004), franjas anchas azules y amarillas brillantes (Béarez., 2004), aleta caudal amarillo brillante.

### Biología:

Especie pelágica que se alimenta principalmente de plancton, es herbívoro (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie que vive en aguas oceánicas pero puede penetrar aguas costeras (Béarez., 2004).

### Talla:

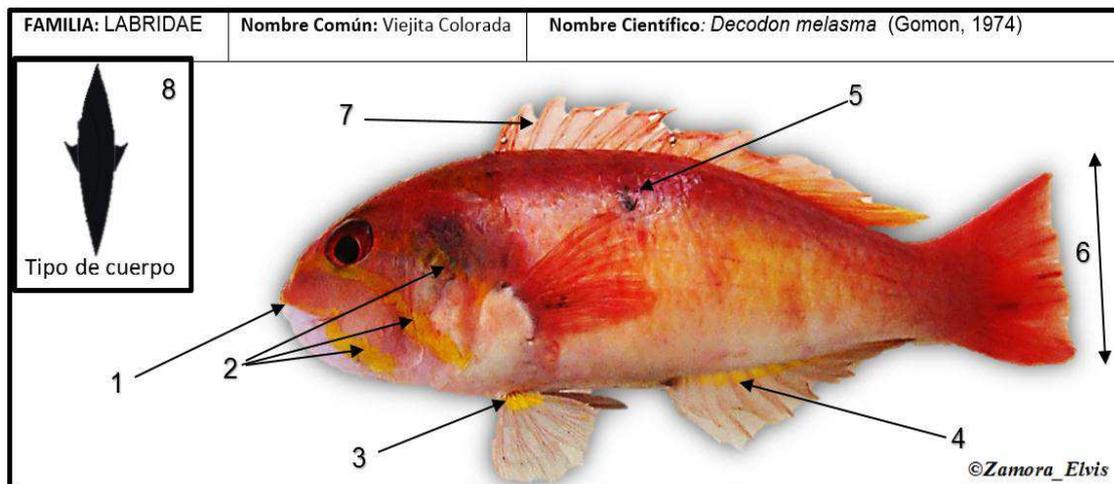
Máxima de 57 cm de longitud total y común de 25 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca grande y terminal.
2. Tres franjas en la cabeza.
3. Franja amarilla en la base de la aleta pélvica.
4. Franja amarilla en la base de la aleta anal.
5. Mancha negra en la parte superior de la aleta pectoral.
6. Aleta caudal truncada.
7. Aleta dorsal continua.
8. Cuerpo moderadamente alargado y comprimido.

### Características Generales:

Cabeza grande y puntiaguda, dientes caniniformes, 2 pares grandes al frente de cada mandíbula (Béarez., 2004), aleta dorsal con 11 espinas. Espinas anales III, 10 radios (Fischer & V.H., 1995). Línea lateral arqueada suavemente. Escamas grandes cicloideas, con 28 escamas en la línea lateral (Fischer & V.H., 1995), color rosado rojizo, blanco en la barriga, aleta dorsal y caudal rojiza, con excepción de los radios dorsales con tonos amarillentos juveniles con 6 barras oscuras en los costados (Fischer & V.H., 1995).

### Biología:

Los machos se desarrollan a partir de las hembras por cambio de sexo (Fischer & V.H., 1995). Se alimentan principalmente de invertebrados. Adultos solitarios aunque pueden formar agregaciones (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Vive sobre fondos arenosos con arrecifes, entre los 40 y 160 m de profundidad (Béarez., 2004),

### Talla:

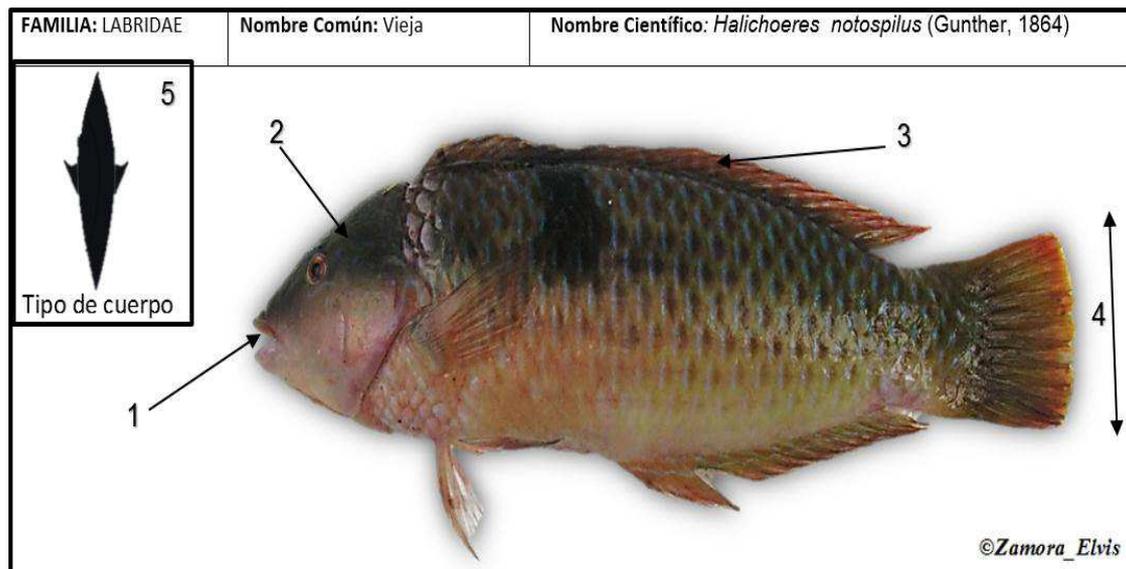
Máxima de 32.3 cm de longitud total y común de 16 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña y terminal.
2. Cabeza relativamente pequeña y puntiaguda.
3. Aleta dorsal continúa.
4. Aleta caudal convexa.
5. Cuerpo moderadamente esbelto y comprimido.

### Características Generales:

Dientes netamente caniniformes, un par en la mandíbula superior y dos pares en la inferior, sin caninos dirigidos hacia adelante (Béarez., 2004), aleta dorsal con IX espinas, y 11 radios segmentados, aleta anal con III espinas y 11 radios segmentados (Fischer & V.H., 1995). Escamas cicloides con 27 escamas perforadas (Fischer & V.H., 1995, Color verde aceitunado con 5 a 8 franjas verticales oscuras en los flancos (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimenta principalmente de crustáceos y de erizos de mar (Fischer & V.H., 1995

### Hábitat:

Se los encuentra en aguas someras entre unos 0,5 a 10 mt de profundidad (Fischer & V.H., 1995).

### Talla:

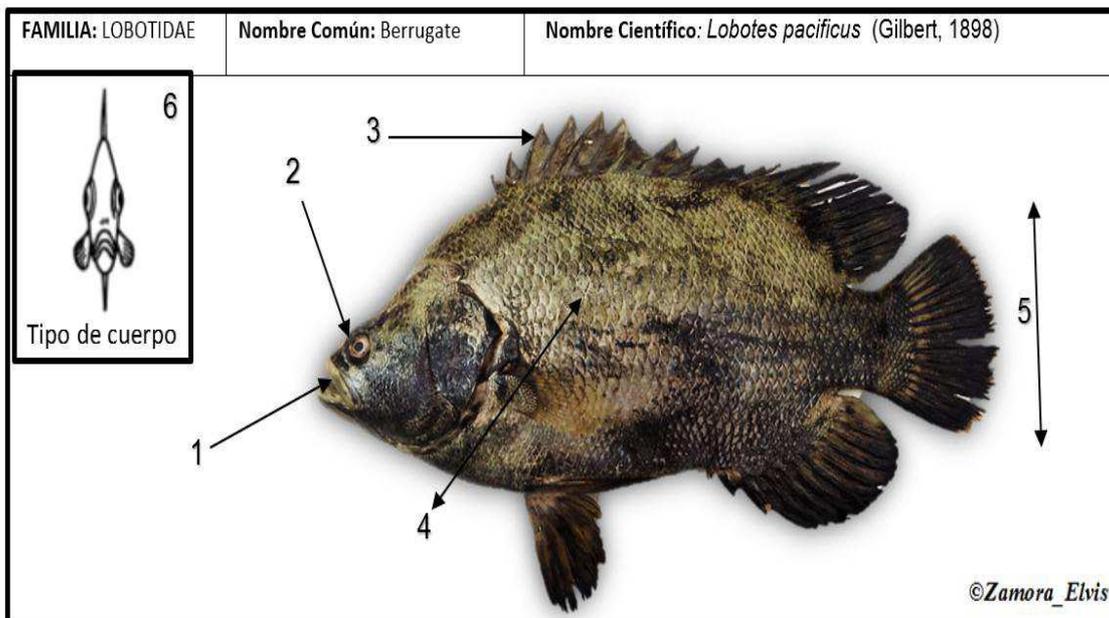
Máxima de 25 cm de longitud total y común de 15 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal con mandíbula superior un poco protractil.
2. Ojos pequeños.
3. Aleta dorsal continúa con espinas muy fuertes.
4. Escamas ctenoideas.
5. Aleta caudal convexa.
6. Cuerpo alto y moderadamente comprimido.

### Características Generales:

Orificios nasales redondos y muy juntos, preopérculo fuertemente aserrado (Béarez., 2004), Espinas dorsales con XII, 15 radios. Espinas anales III, 11 radios (Fischer & V.H., 1995). Los lóbulos son redondeados en las aletas dorsal, anal, dando la impresión de tener 3 colas (Fischer & V.H., 1995), De 42 a 45 escamas en la línea lateral escamas ctenoideas, que cubren el cuerpo y la cabeza excepto la región preorbital y las mandíbulas (Fischer & V.H., 1995), Rama inferior del primer arco branquial con 15 branquiespinas (Béarez., 2004), Color café oscuro jaspeado Los juveniles generalmente amarillentos con manchas oscuras (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimenta principalmente de crustáceos y de peces (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie que vive en aguas costeras, o aguas oceánicas se lo encuentra especialmente debajo de objetos flotantes (Béarez., 2004).

### Talla:

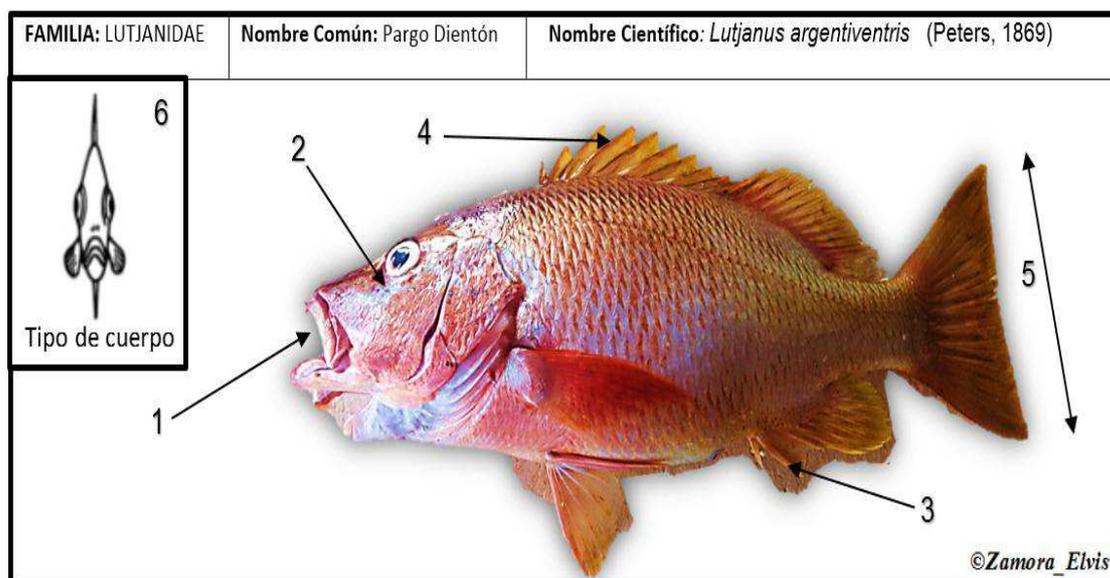
Máxima de 95 cm de longitud total común de 40 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Hocico pronunciado, los Dientes del frente de la mandíbula más grandes y en forma de colmillos.
2. Franja de color azul que recorre la parte inferior del ojo.
3. Segunda espina anal es más grande y fuerte que la tercera.
4. Aleta dorsal continúa.
5. Aleta caudal emarginada.
6. Cuerpo relativamente alto y moderadamente comprimido.

### Características Generales:

Espinas dorsales X, 14 radios. Espinas anales III, 8 Radios pectorales 16 a 17 (Fischer & V.H., 1995), de 12 a 13 Branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial (Béarez., 2004), perfil anterior de la cabeza muy empinado (Fischer & V.H., 1995), de color rojo rosa anteriormente, pasando de amarillo brillante a anaranjado en la mayor parte del cuerpo; aletas principalmente amarillas o color naranja.

### Biología:

Es un pez solitario que se esconde en cavernas. Forma agregaciones (Fischer & V.H., 1995). que se alimenta de invertebrados y peces (Béarez., 2004),.

### Hábitat:

Se encuentra en las zonas costeras especialmente en arrecifes rocosos y coralinos hasta por lo menos 60 metros de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

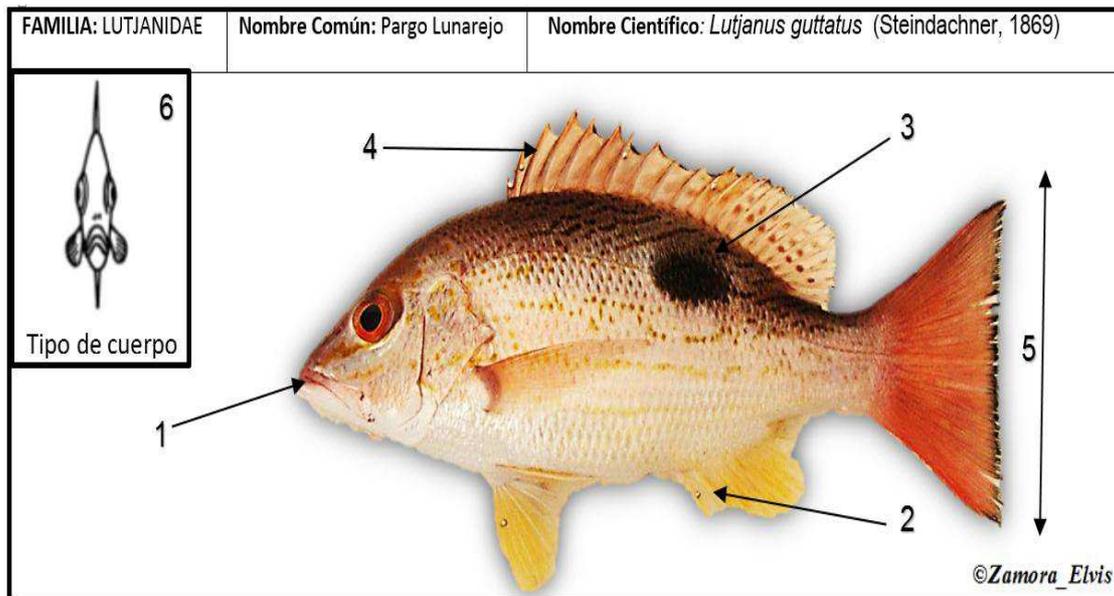
Máxima de 76 cm de longitud total y común de 35 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle, cerco, de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal con hocico pronunciado.
2. Tercera espina anal es más larga que la segunda.
3. Mancha negra o ceniza por debajo de los radios dorsales.
4. Aleta dorsal continua.
5. Aleta caudal truncada.
6. Cuerpo relativamente alto y moderadamente comprimido.

### Características:

Espinas dorsales X, 12 o 13 radios. Espinas anales III, 8 radios (Fischer & V.H., 1995), radios, 14 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial (Béarez., 2004), Color rosado amarillento en el dorso. En el vientre y los costados de color plateado, Aletas pélvicas y anales amarillentas. En la cabeza presenta líneas de color amarillo.

### Biología:

Es un pez generalmente solitario pero también puede formar grandes cardúmenes. Es carnívoro se alimenta principalmente de peces y de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Se lo encuentra en arrecifes coralinos costeros o sobre fondos blandos, hasta unos 50 m de profundidad (Béarez., 2004),

### Talla:

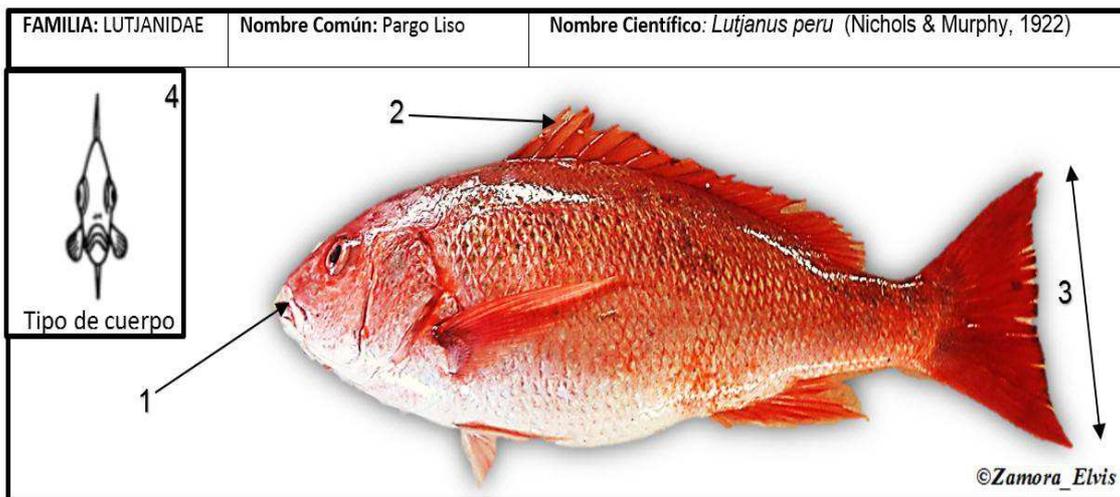
Máxima de 75 cm y común de 35 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal e industrial lo captura con redes de enmalle, cerco, de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal con hocico pronunciado.
2. Aleta dorsal continuúa.
3. Aleta caudal truncada.
4. Cuerpo moderadamente alto y poco comprimido.

### Características:

Hueso preorbitario muy ancho en adultos (Fischer & V.H., 1995). Perfil anterior de la cabeza poco empinado y convexo con el hocico pronunciado, preopérculo con escotadura muy acentuada, lengua con dientes granulares. Dientes en el vómer en parche en forma romboidal, con a sin extensión mediana (Béarez., 2004), espinas dorsales X, 13 a 14 radios, espinas anales III, 8 radios, extremo de la aleta puntiagudo (Fischer & V.H., 1995), con 12 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial (Béarez., 2004), Principalmente rojo, con reflejos plateado. Aletas rojizas (Fischer & V.H., 1995).

### Biología:

Especie Carnívora, se alimentan de grandes invertebrados y peces (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie demersal que vive sobre fondos rocosos costeros, hasta unos 80 m de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

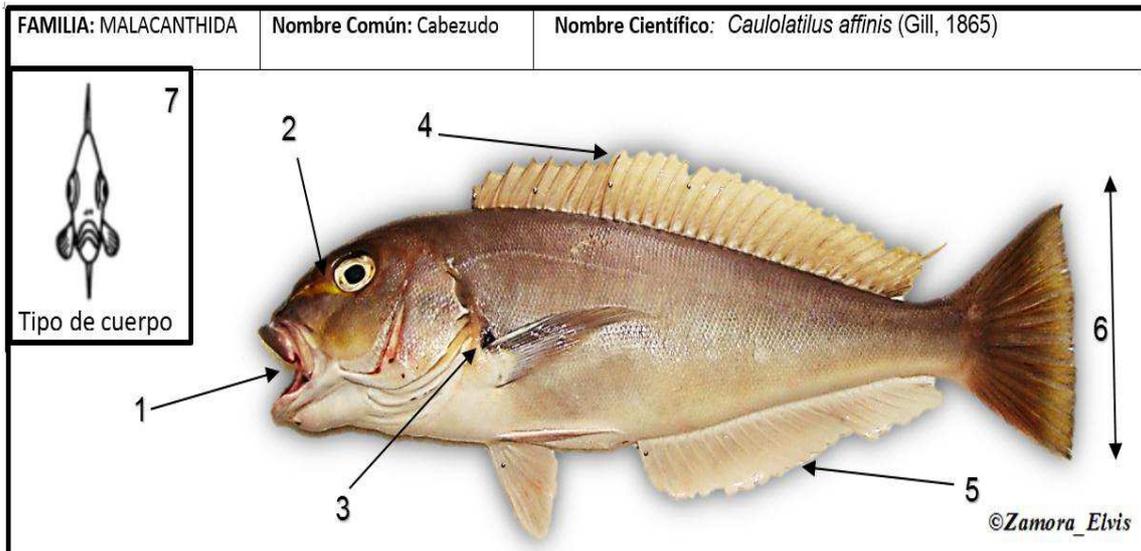
Máxima de 90 cm de longitud total y común de 50 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle, cerco, de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal.
2. Franja de color amarillo que recorre el frente del ojo.
3. Mancha oscura arriba de la axila de la aleta pectoral.
4. Aleta dorsal continuúa.
5. Aleta anal continuúa.
6. Aleta caudal truncada.
7. Cuerpo alargado y robusto.

### Características:

Cresta predorsal moderadamente desarrollada (Béarez., 2004), Aleta caudal netamente cubiertas de escamas. Espinas dorsales VII-IX (usualmente VIII), 22 a 25 radios. Espinas anales I o II, 21 a 24 radios (Fischer & V.H., 1995), de 79 a 91 escamas en la línea lateral (Béarez., 2004), De 20 a 27 branquiespinas en el primer arco branquial. Opérculo con una espina bien desarrollada, Color verde oliva a gris azulado, con costados plateados (Fischer & V.H., 1995),.

### Biología:

Se alimenta principalmente de peces y crustáceos (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Vive en fondos rocosos y arenosos, cerca de los arrecifes aislados. Entre 30 y 185 mt de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

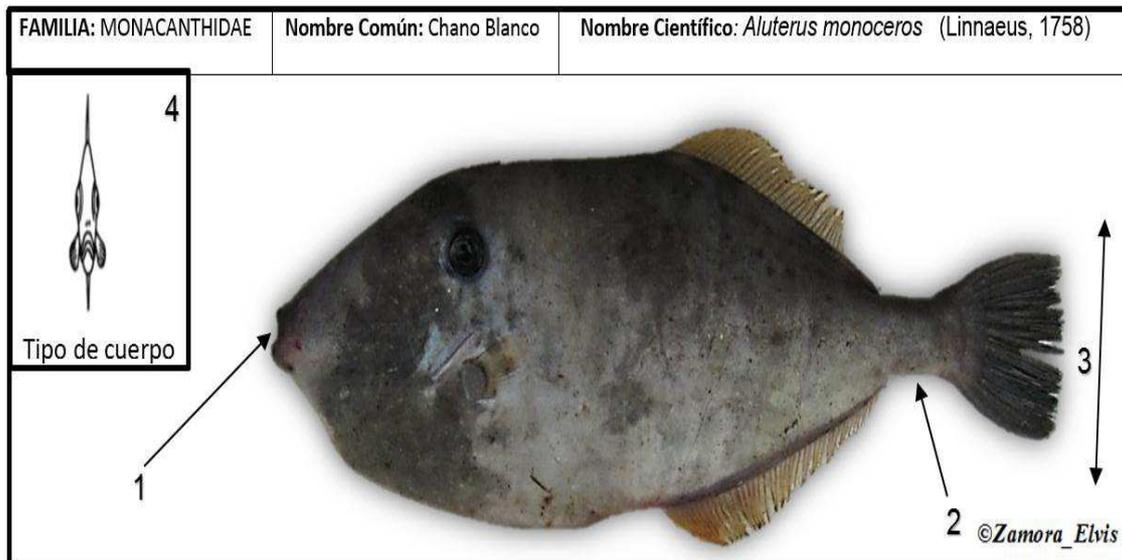
Máxima de 60 cm de longitud total, común de 30 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle, arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña y terminal.
2. Pedúnculo caudal más largo que alto.
3. Aleta caudal truncada.
4. Cuerpo alto y comprimido.

### Características:

Con una sola espina dorsal. Piel delgada y áspera. Su abertura branquial está restringida. Su pedúnculo caudal es más largo que alto, Cuerpo amarillento con pocas manchas pardas dispuestas. Irregularmente en el dorso (Béarez., 2004).

### Biología:

Esta especie es carnívoro- omnívoro. Se alimenta de invertebrados y de herbívoros (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie demersal que vive sobre arrecifes costeros, hasta unos 90 mt de profundidad. Los juveniles suelen ser pelágicos y se cubren bajos objetos flotantes (Béarez., 2004).

### Talla:

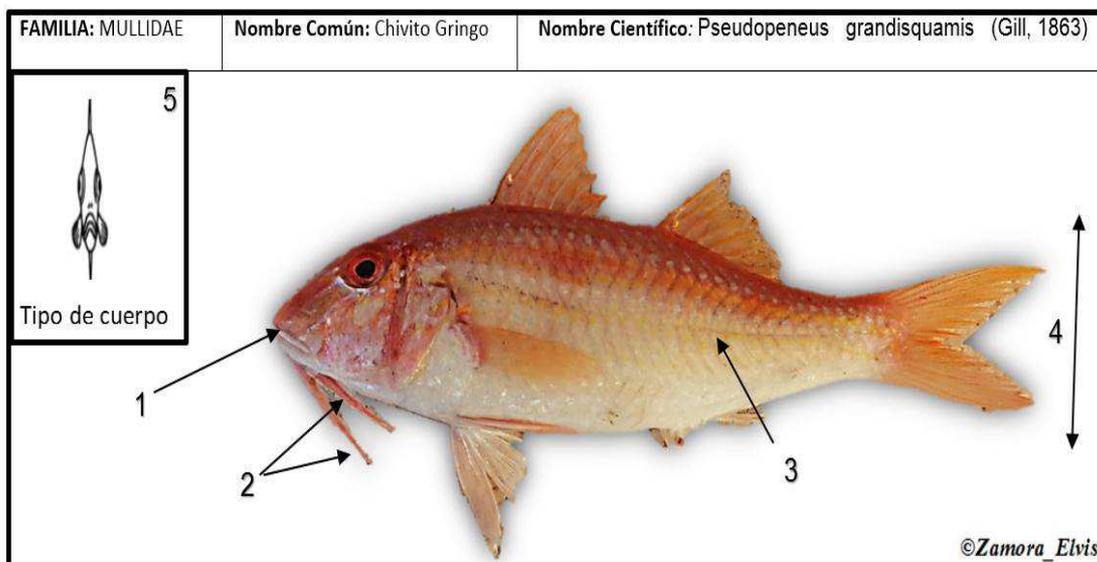
Máxima de 60 cm de longitud total y común de 35 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña he inferior.
2. Barbillones relativamente largos y gruesos.
3. Escamas ctenoides.
4. Aleta caudal Homocerca.
5. Cuerpo alargado.

### Características:

Primera aleta dorsal con VIII espinas, con tres hileras de escamas entre la primera y la segunda dorsal, En la línea lateral consta de 30 a 32 escamas, Color rosado aletas de color amarillentas o rosadas (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimenta principalmente de pequeños organismos especialmente de crustáceos, el alimento es detectado por sus barbillones, dotados de papilas gustativas que sirven para palpar o escarbar el fondo (Fischer & V.H., 1995).

### Hábitat:

Espacie bentónica costera de aguas moderadamente profundas, que vive sobre fondos de fango y arena (Béarez., 2004).

### Talla:

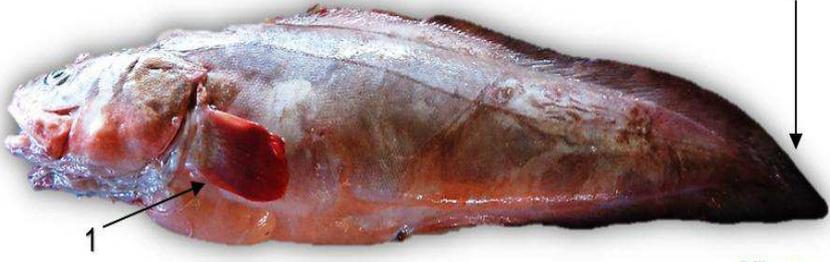
Máximas de 28 cm y común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.

FAMILIA: OPHIDIIDAE	Nombre Común: Corvina de Roca	Nombre Científico: <i>Brotula clarkae</i> (Hubbs, 1944)
3		
Tipo de cuerpo		

### Características Morfológicas de la Especie:

1. Aleta pectoral pequeña.
2. Aleta caudal protocerca.
3. Cuerpo filiforme, alargado y con la región posterior muy comprimida.

### Características:

Con barbos en el hocico y el mentón. Sin pseudobranquias. Extremo posterior del maxilar a nivel del extremo posterior del ojo. Origen de la aleta dorsal por detrás del origen de la aleta pectoral (Béarez., 2004), Generalmente café rojizo, Aletas mediales oscuras, café oscuro a negruzco, Con o sin manchas en los flancos (Béarez., 2004).

### Biología:

Esta especie se alimenta principalmente de invertebrados y de peces. Esta especie es ovípara (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie demersal que vive sobre fondos blandos de la plataforma continental (Béarez., 2004).

### Talla:

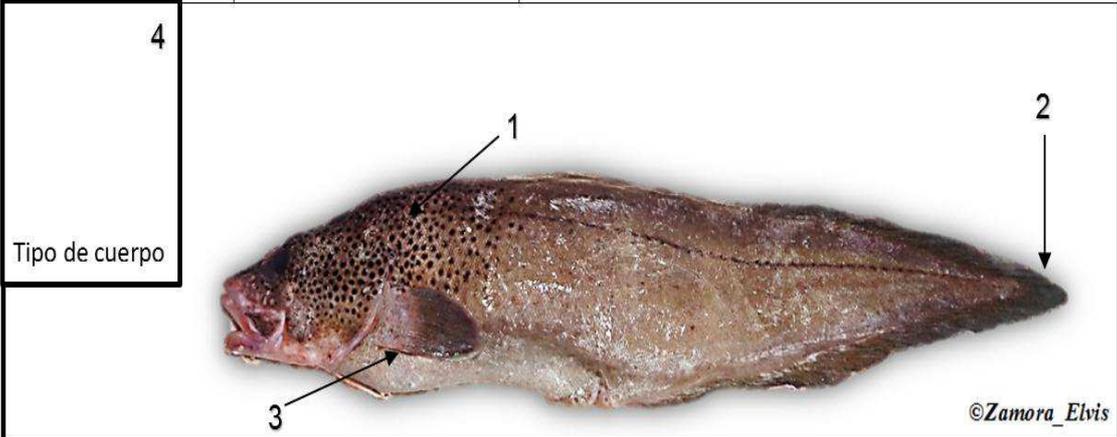
Máxima de 115 cm de longitud total y común de 45 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.

FAMILIA: OPHIDIIDAE	Nombre Común: Chilindrina	Nombre Científico: <i>Brotula ordwayi</i> (Hildebrand & Barton, 1949)
4		
Tipo de cuerpo		

### Características Morfológicas de la Especie:

1. Manchas negruzcas en la cabeza y parte anterior del cuerpo.
2. Aleta caudal protocerca.
3. Aleta pectoral pequeña.
4. Cuerpo filiforme, alargado y con la región posterior muy comprimida.

### Características:

Barbos sobre el hocico y el mentón, sin pseudobranquias. Extremo posterior del maxilar a nivel del extremo posterior del ojo. Altura del cuerpo menor a 5,5 veces la longitud estándar (Béarez., 2004), aleta pectoral con 23 radios, origen de la aleta dorsal por delante del origen de la aleta pectoral, Color café rojizo, Aletas dorsales y anales negras con un margen pálido (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimenta principalmente de invertebrados y de pequeños peces (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie demersal costera que vive sobre fondos blandos (Béarez., 2004).

### Talla:

Máxima de 70 cm de longitud total común de 50 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.

FAMILIA: OPHIDIIDAE	Nombre Común: Culón	Nombre Científico: <i>Lepophidium negropinna</i> (Hildebrand and Barton, 1949)
1 Tipo de cuerpo		
	©Zamora_Elvis	

### Características Morfológicas de la Especie:

1. Aleta pectoral pequeña.
2. Aleta caudal protocerca.
3. Cuerpo filiforme, alargado y con la región posterior muy comprimida.

### Características:

Sin barbos en el hocico y el mentón. Con pseudobranquias bien desarrolladas. Extremo posterior del maxilar a nivel del extremo posterior del ojo. Hocico con una espina bien desarrollada, escamas del cuerpo redondeadas y dispuestas en hileras regulares (Béarez., 2004), Cuerpo café oscuro, aleta dorsal con un patrón jaspeado con manchas y líneas vermiculares que se extienden sobre toda su superficie (Béarez., 2004).

### Biología:

Esta especie se alimenta principalmente de invertebrados y de peces. Su reproducción es ovípara (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie bentónica que vive en aguas costeras y oceánicas, sobre fondos blandos se la encuentra hasta los 250 mt de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

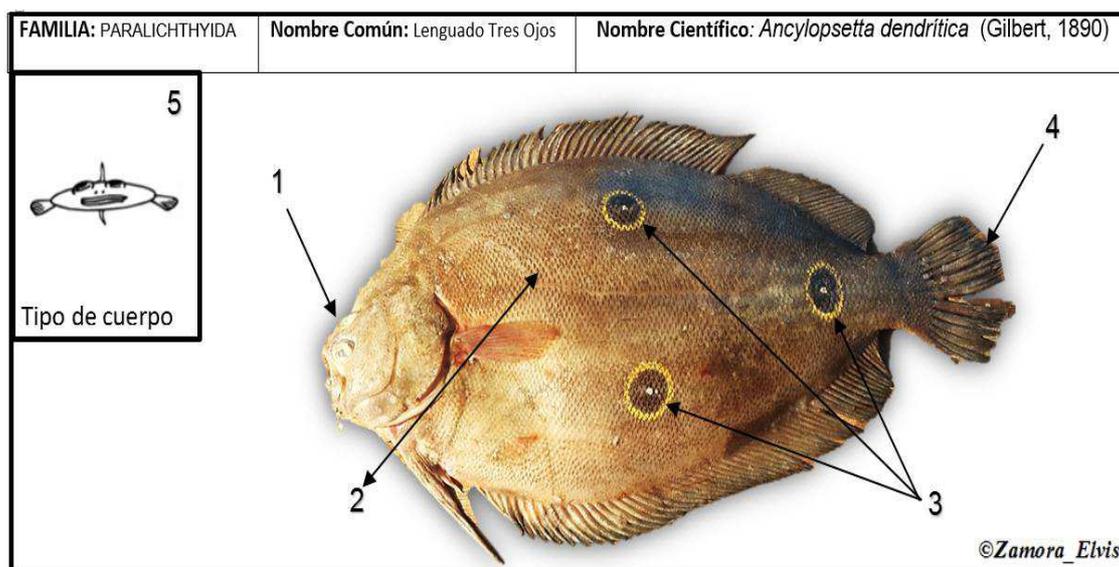
Máxima de 50 cm de longitud total, común de 35 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Ojos en el lado izquierdo de la cabeza.
2. Escamas ctenoides.
3. Tiene 3 ocelos grandes en el cuerpo,
4. Aleta caudal convexa.
5. Cuerpo deprimido.

### Características:

Branquiespinas tan largas como anchas de 5 a 7 en la rama inferior del primer arco branquia, aletas pélvicas insertadas más o menos simétricas, escamas ctenoideas en ambos lados del cuerpo, en la línea lateral con 86 a 90 escamas (Béarez., 2004), lado ocular grisáceo y pardusco, con 3 ocelos grandes redondeados y con el centro claro muy evidentes (Béarez., 2004), en la línea lateral con 86 a 90 escamas (Béarez., 2004).

### Biología:

Esta especie puede cambiar de color según el sustrato donde se encuentre (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie que vive sobre fondos fangosos y arenosos, entre unos 18 y 100 mt de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

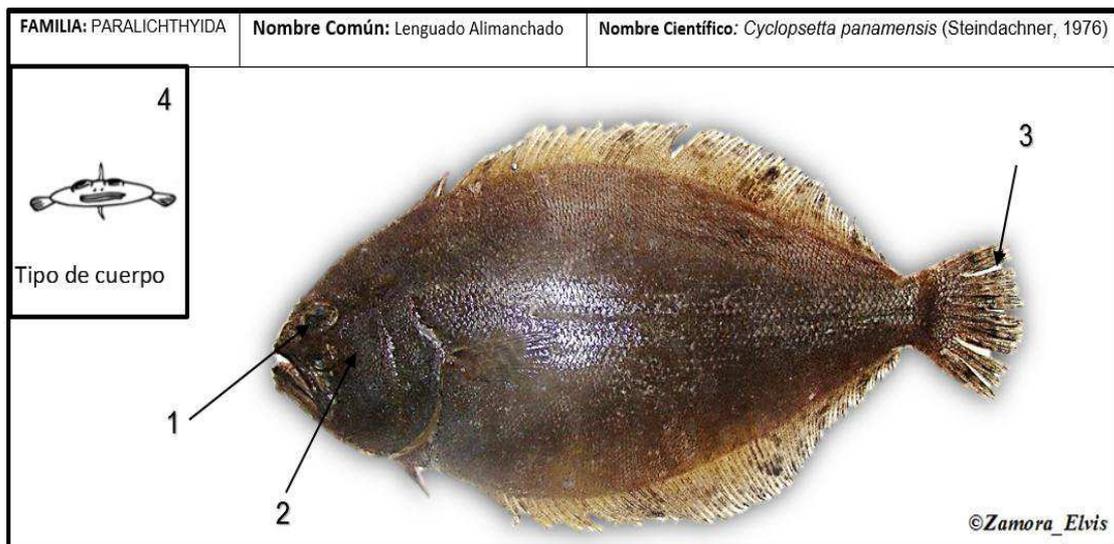
Máxima de 30 cm de longitud total y común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de arrastre.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Ojos del lado izquierdo de la cabeza.
2. Del lado donde se encuentran los ojos escamas ctenoideas.
3. Aleta caudal convexa.
4. Cuerpo deprimido.

### Características:

Mandíbula superior con caninos anteriores bien desarrollados (Béarez., 2004). Aleta dorsal con 90 a 99 radios. Aleta anal con 68 a 78 radios (Fischer & V.H., 1995), branquiespinas cortas, gruesas y con dientes puntiagudos, de 8 a 10 en la rama inferior del primer arco branquial, con 73 a 91 escamas en la línea lateral, Lado ocular pardusco con pequeñas manchas oscuras. Presenta en la aleta anal, dorsal y caudal con manchas un poco más grandes y visibles. Lado ciego más claro y sin manchas evidentes (Fischer & V.H., 1995).

### Biología:

Especie bentónica. Se alimenta principalmente de peces y de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie que vive sobre fondos blandos, en estuarios de aguas someras hasta 50 m. de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

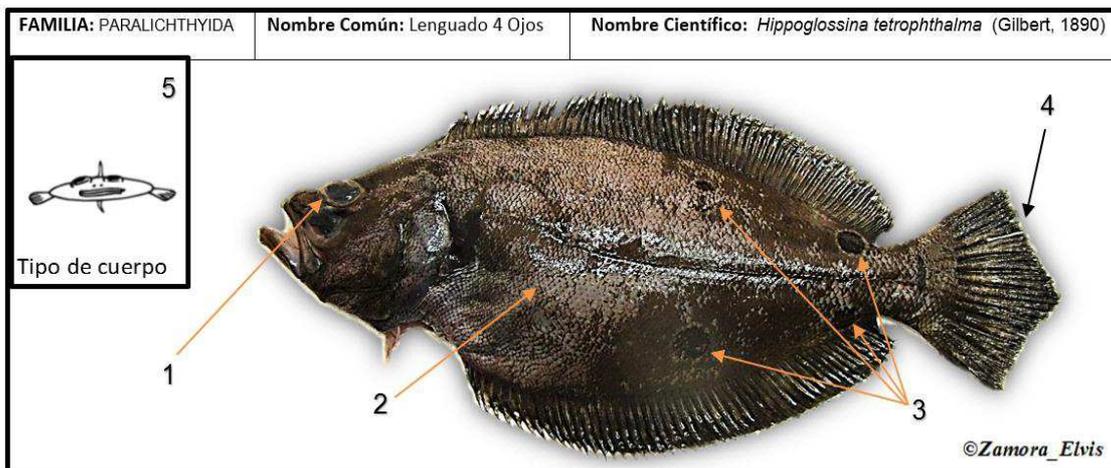
Máxima de 35 cm de longitud total y común de 18 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal e industrial lo captura con redes de arrastre.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Ojos en el lado izquierdo de la cabeza
2. Escamas cicloides.
3. 2 pares de manchas negras, Con los bordes claros, separadas por la línea lateral.
4. Aleta caudal homocerca Rómbica<sup>1</sup>
5. Cuerpo deprimido.

### Características:

Línea lateral con 94 a 104 escamas, línea muy fuertemente arqueada arriba de la aleta pectoral, extremo posterior de la mandíbula superior situada o detrás del extremo posterior del ojo inferior, Dientes pequeños, de 9 a 10 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial (Béarez., 2004), Radios dorsales 76 a 85. Radios anales 58 a 63 (Fischer & V.H., 1995), lado ocular parduzco dos pares de ocelos oscuros con bordes claros separados por la línea lateral (Béarez., 2004).

### Biología:

Especie bentónica. Se alimenta principalmente de peces y de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Habita sobre la plataforma y talud continental (Béarez., 2004).

### Talla:

Máxima de 36 cm de longitud total y común de 20 cm (Béarez., 2004).

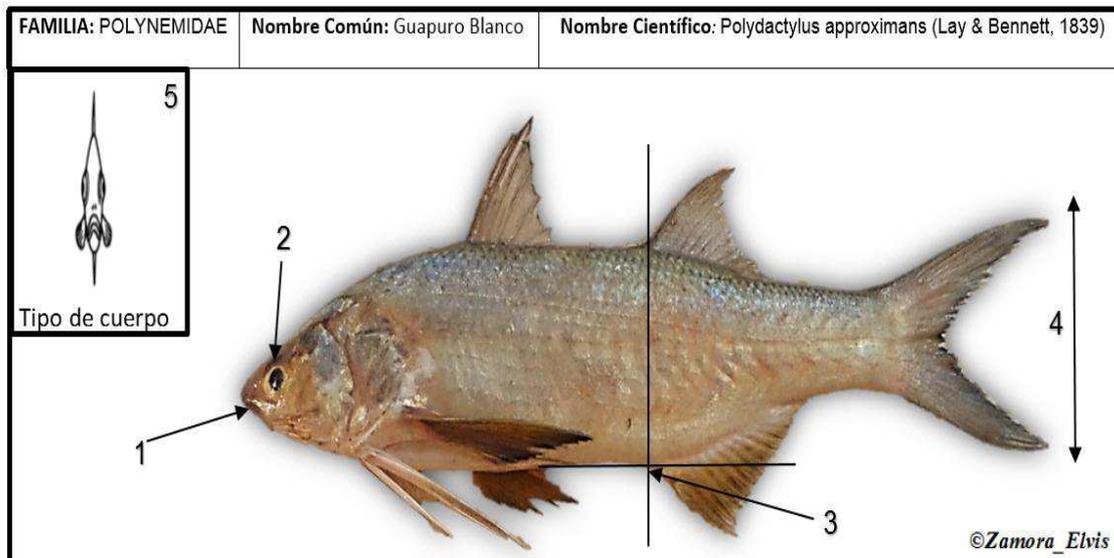
### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.

<sup>1</sup> Esta especie posee una aleta caudal homocerca que presenta una sub-clasificación de este tipo de estructuras, denominada Rómbica la cual no fue tomada en cuenta anteriormente por los investigadores



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal y hocico prominente.
2. Ojos grandes con parpados adiposo.
3. Origen de la aleta anal bajo el origen de la segunda dorsal.
4. Aleta caudal Homocerca.
5. Cuerpo alargado y un poco comprimido.

### Características:

Hocico prominente, prolongándose por delante de la boca. Ojos grandes con parpados adiposo. Aleta pectoral con 5 a 6 filamentos libres. De 55 a 60 escamas en la línea lateral, De color verde azulado, aletas pectorales de color oscuro (Béarez., 2004).

### Biología:

Especie bentónica. Se alimenta de pequeños crustáceos y peces, penetrando hasta aguas salobres y en bocas de los ríos. Los juveniles suelen ser pelágicos (Fischer & V.H., 1995).

### Hábitat:

Se lo encuentra cerca de las costas sobre sustratos de arena y fango (Fischer & V.H., 1995),

### Talla:

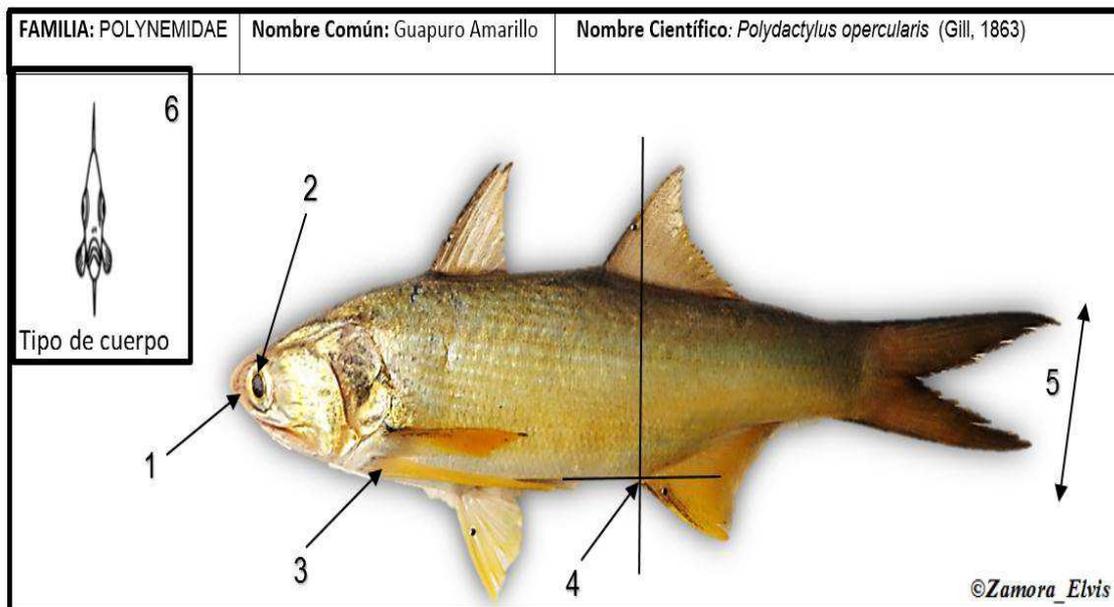
Máxima de 36 cm de longitud total y común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle, arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal con hocico prominente, prolongándose por delante de la boca
2. Ojo grande y adiposo.
3. Aleta pectoral con dos secciones, la sección inferior con 8 a 9 filamentos libres.
4. Origen de la aleta anal un poco por detrás del origen de la segunda dorsal
5. Aleta caudal Homocerca.
6. Cuerpo alargado y algo comprimido.

### Características:

Hocico prominente, prolongándose por delante de la boca. Ojos grandes con parpados adiposo, De 68 a 75 escamas en la línea lateral, Cuerpo donde predomina el amarillo aletas amarillentas, particularmente las pectorales que son amarillo brillante (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimenta de peces y de crustáceos (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie demersal de aguas someras que habita en aguas costeras y estuarios, en la arena y lodo del fondo (Fischer & V.H., 1995).

### Talla:

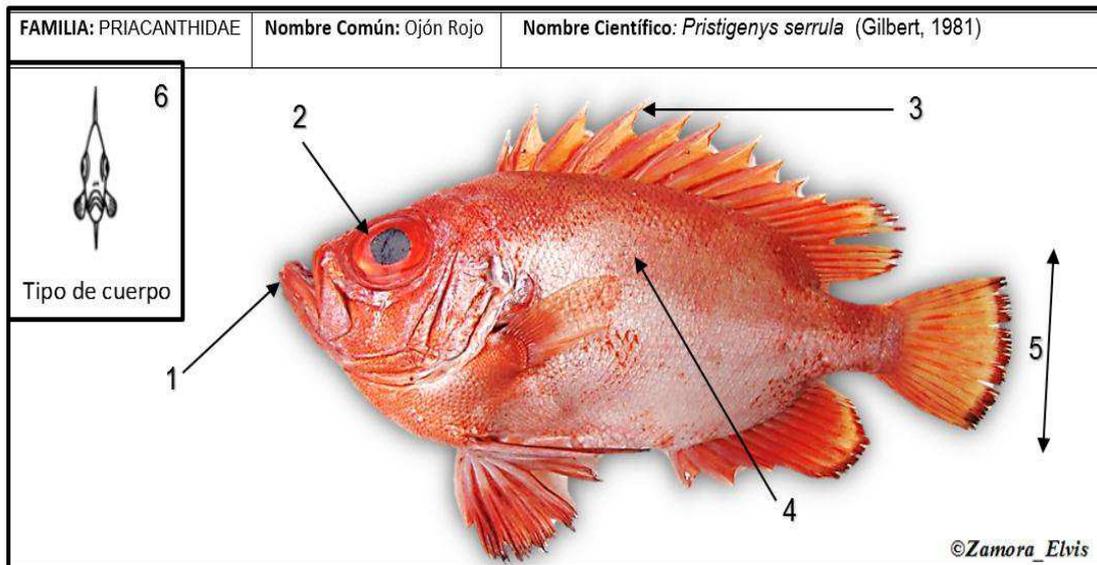
Máxima de 50 cm de longitud total y común de 25 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle, arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca superior.
2. Ojo muy grande.
3. Aleta dorsal continua con espinas muy fuertes.
4. Escamas ctenoides.
5. Aleta caudal convexa.
6. Cuerpo alto y robusto.

### Características:

Aletas pélvicas largas y pegadas al cuerpo por una membrana, de 42 a 51 escamas en la línea lateral, De color rojo intenso, incluyendo aletas y el iris, puntas de color más oscuro especialmente la caudal (Béarez., 2004).

### Biología:

Especie demersal, este pez es un depredador carnívoro – omnívoro, su actividad es nocturna, se alimenta principalmente de plancton, de peces y de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Se lo encuentra sobre fondos rocosos. Desde 5 hasta 100 m de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

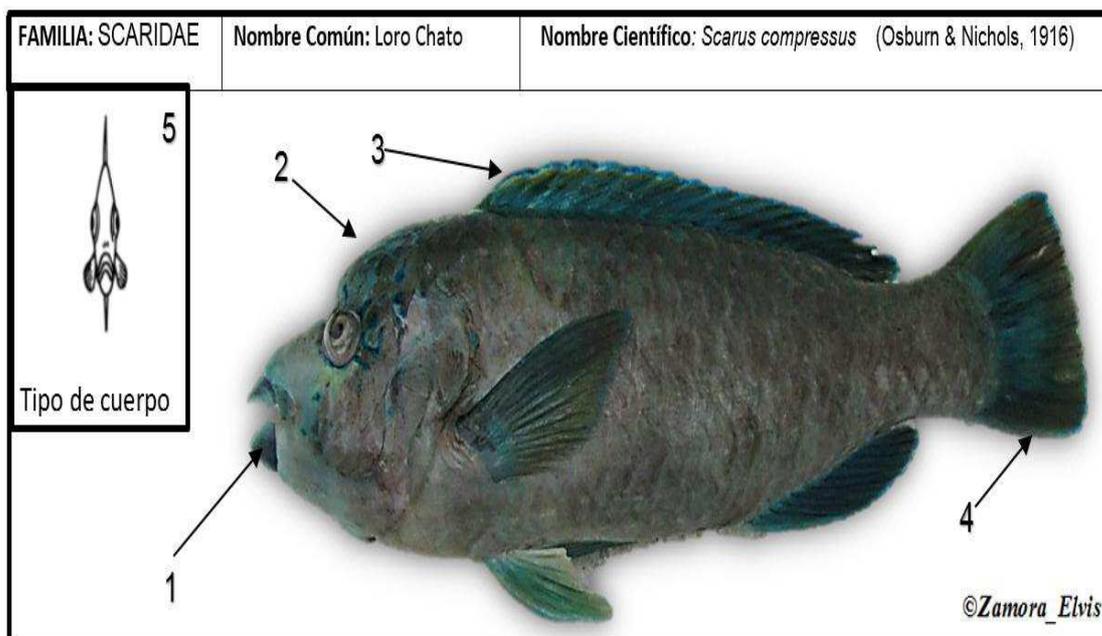
Máxima de 34 cm de longitud total, común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Dientes fusionados en forma de placas.
2. Presenta una pequeña joroba por encima de los ojos.
3. Aleta dorsal continua.
4. Aleta caudal truncada, levemente emarginada.
5. Cuerpo alto y algo robusto.

### Características:

Mandíbula superior sin caninos, Tiene seis escamas predorsales y tres hileras de escamas en la mejilla, Aletas pectorales con 12 radios ramificados (Béarez., 2004), cuerpo pardo rojizo con estrías oscuras a lo largo de las hileras de escamas o cuerpos de color verde vivo. (Béarez., 2004).

### Biología:

Esta especie es herbívora (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie demersal que vive en aguas costeras someras, frecuentemente en arrecifes coralinos aunque también se lo encuentran en fondos rocosos hasta unos 24 mt de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

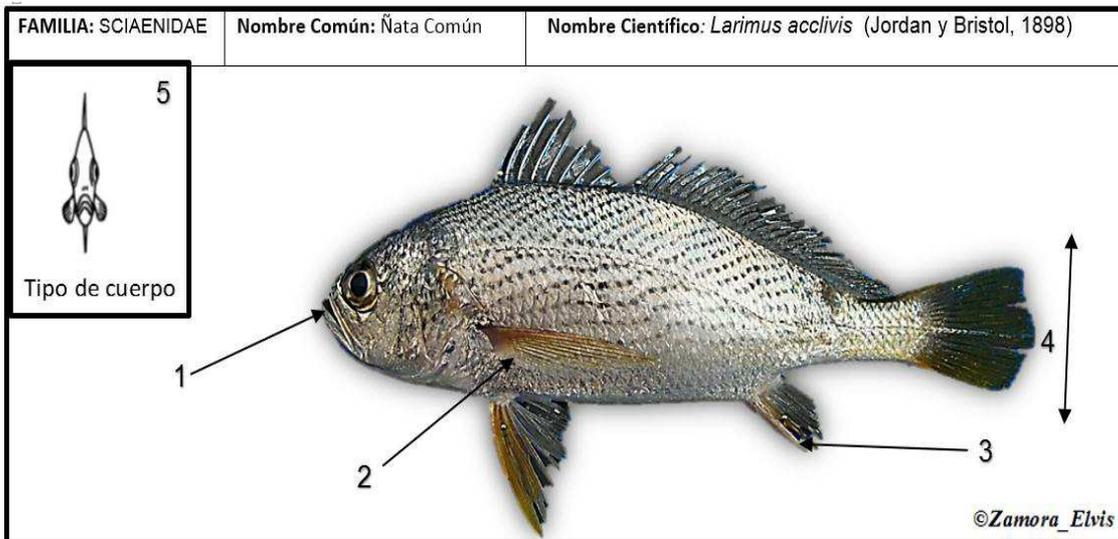
Máxima de 68 cm de longitud total y común de 35 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con anzuelos, con arpón.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca muy grande y muy oblicua.
2. Aletas pectorales largas llegan cerca del nivel del ano.
3. Segunda espina anal fuerte.
4. Aleta caudal truncada y puntiaguda en juveniles
5. Cuerpo alto y comprimido y moderadamente corto.

### Características:

Dorso muy arqueado y elevado, extremo posterior del maxilar por detrás del centro del ojo (Béarez., 2004), Espinas dorsales X + I, 27 a 30 radios. Espinas anales II, 6 radios. Radios pectorales 14 a 15 (Fischer & V.H., 1995), 16 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial, total de 18 a 22, De 46 a 52 escamas en la línea lateral (Fischer & V.H., 1995), Color plateado, con un poco más grisáceo en el dorso, Costados con franjas estriadas negruzcas que siguen la dirección de las filas de escamas, aletas grisáceas (Béarez., 2004).

### Biología:

Especie demersal se alimenta principalmente de crustáceos plantónicos (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Habita en aguas cercanas a las costas (Béarez., 2004).

### Talla:

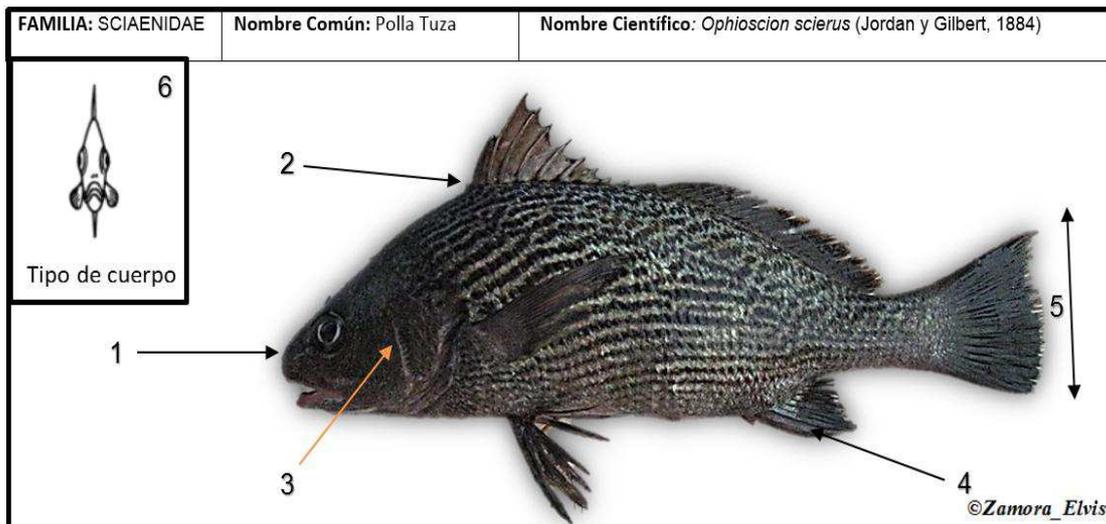
Máxima de 26 cm de longitud total y común de 18 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de cerco de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña e inferior con hocico prominente.
2. Primera espina dorsal es pequeña.
3. Borde preopercular aserrado con 8 a 10 denticulos.
4. Segunda espina anal larga y muy fuerte.
5. Aleta caudal redondeada en forma se S
6. Cuerpo alargado y moderadamente comprimido.

### Características:

Espinas dorsales  $X + I$ , 21 a 23 radios, la primer espina dorsal es muy pequeña. Espinas anales II, 7 radios, Radios pectorales de 18 a 20. De 48 a 52 escamas en la línea lateral. De 9 a 13 branquiespinas en la parte inferior del primer arco branquial (Fischer & V.H., 1995), Color plateado, dorso más oscuro flancos con estrías muy notorias aletas cenizas a negruzcas (Béarez., 2004)

### Biología:

Especie demersal, se alimenta principalmente de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Habita sobre fondos arenosos de aguas someras (Béarez., 2004).

### Talla:

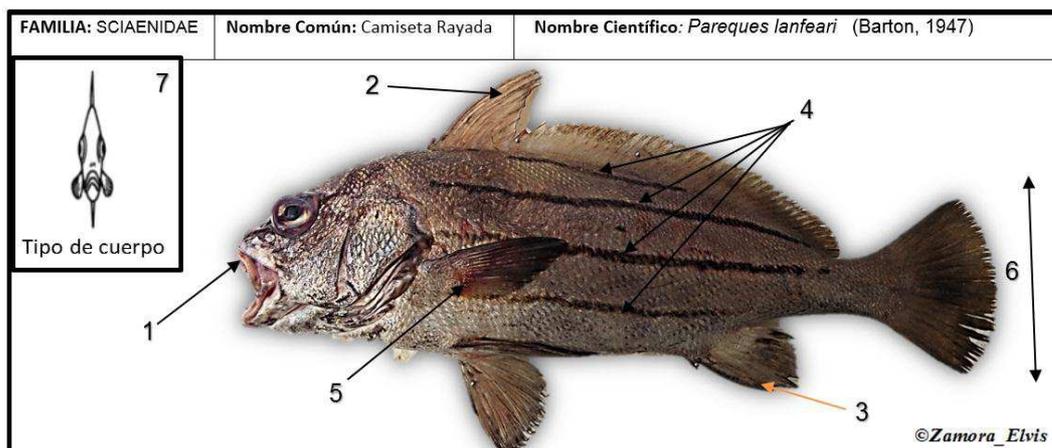
Máxima de 33 cm de longitud total y común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña e inferior con hocico sobresaliente.
2. Aleta dorsal con una base larga, con una profunda hendidura entre la sección espinosa y la blanda.
3. Segunda espina anal larga y muy fuerte.
4. 4 rayas delgadas horizontales de color negras.
5. Aleta pectoral corta.
6. Aleta caudal convexa.
7. Cuerpo alargado, moderadamente comprimido y alto.

### Características:

Perfil dorsal muy arqueado, mandíbula inferior encerrada por la superior. Mentón con 5 poros, no hay barbillas. Preopérculo débilmente aserrado (Béarez., 2004), espinas X -XIII sección espinosa alta, la espina más larga sobrepasa la base del primer radio blando cuando esta plegado, la sección baja y larga con 35 a 38 radios, II espinas anal, 7 a 8 radios, de 52 a 59 escamas sobre la línea lateral. De 4 a 5 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial y total de 15 a 17 (Fischer & V.H., 1995), Cuerpo marrón a gris oscuro uniforme, con 4 delgadas bandas negras horizontales, aletas oscuras (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimenta principalmente de invertebrados del sustrato (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie demersal costera que vive en aguas someras sobre fondos rocosos, hasta unos 60 m de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

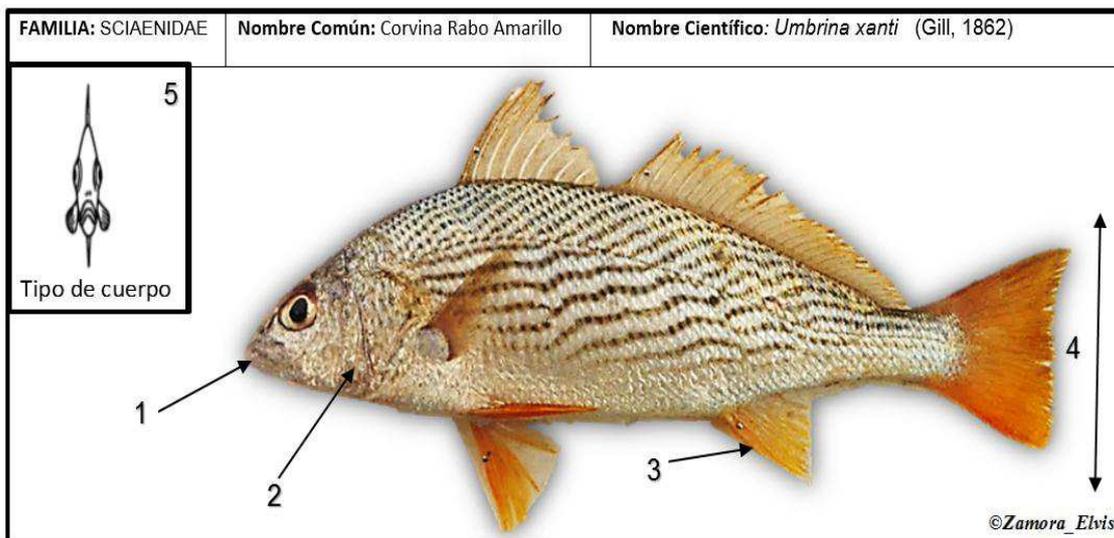
Máxima de 35 cm de longitud total y común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña e inferior con hocico sobresaliente.
2. Borde preopercular aserrado.
3. segunda espina es muy grande y fuerte.
4. Aleta caudal emarginada.
5. Cuerpo alargado, comprimido y poco alto.

### Características:

Mentón con un barbillón rígido, perfil dorsal arqueado, 12 a 13 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial (Béarez., 2004), Espinas dorsales X + I, 26 a 30 radios. Espinas anales II, 6 a 7 radios, Radios pectorales 16 a 19. De 45 a 51 escamas en la línea lateral (Fischer & V.H., 1995), Cuerpo Plateado, Líneas oscuras estriadas que siguen las filas de escamas en el dorso y los costados; aletas dorsales y caudal de color cenizas, aletas pectorales, pélvicas y anal amarillas. Parte interna del opérculo color negro (Fischer & V.H., 1995),

### Biología:

Se alimenta principalmente de peces, crustáceos y moluscos (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie que se lo encuentra sobre fondos arenosos es demersal costera y habita hasta 25 m de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

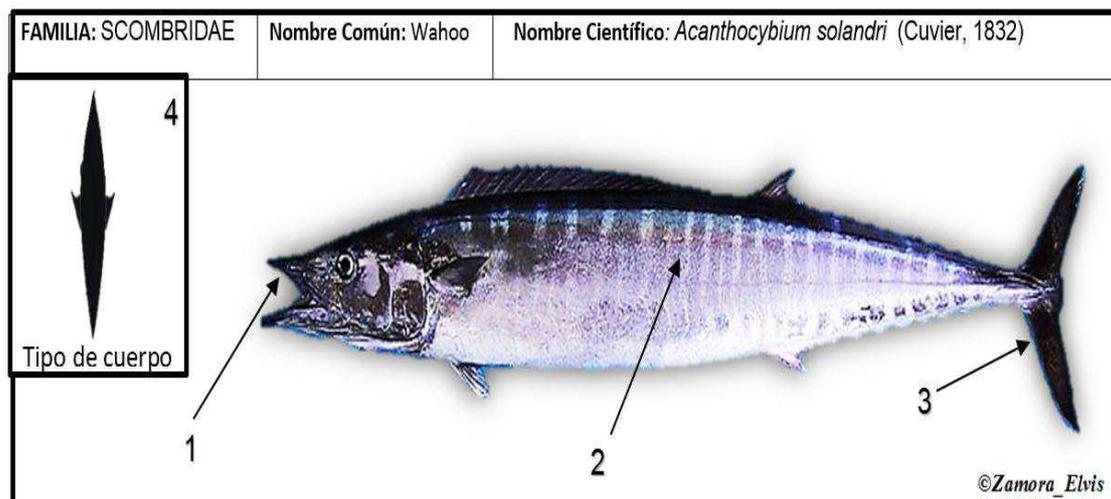
Máxima de 40 cm de longitud total y común de 22 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca grande y terminal con dientes fuertes.
2. Rayas de color azul en el cuerpo.
3. Aleta caudal horquillada.
4. Cuerpo largo, fusiforme y moderadamente comprimido.

Dientes triangulares, comprimidos y finamente aserrados. Hocico de longitud aproximadamente igual al resto de la cabeza, arcos branquiales sin branquiespinas. Parte posterior del maxilar totalmente oculto por el hueso preorbitario. Máxima de 35 cm de longitud total y común de 20 cm (Béarez., 2004), aleta Dorsal con base larga, XXIII a XXVII espinas, 11 a 16 + 8 o 9 aletitas. Radios anales 11 a 14 seguidos de 7 a 9 aletitas, Cuerpo cubierto con escamas pequeñas, Sin el corsé anterior desarrollado, pedúnculo caudal pequeño (Fischer & V.H., 1995), Color verde azulado iridiscente en el dorso; costados plateados con 24-30 barras azul cobalto, algunas veces doble o con forma de "Y" (Fischer & V.H., 1995)

### Biología:

Esta especie es frecuentemente solitarios o formando pequeños agregados sueltos en lugar de escuelas compactos, se alimentan de peces y calamares. (Fischer & V.H., 1995).

### Hábitat:

Una especie oceánica, epipelágica y costera (Béarez., 2004).

### Talla:

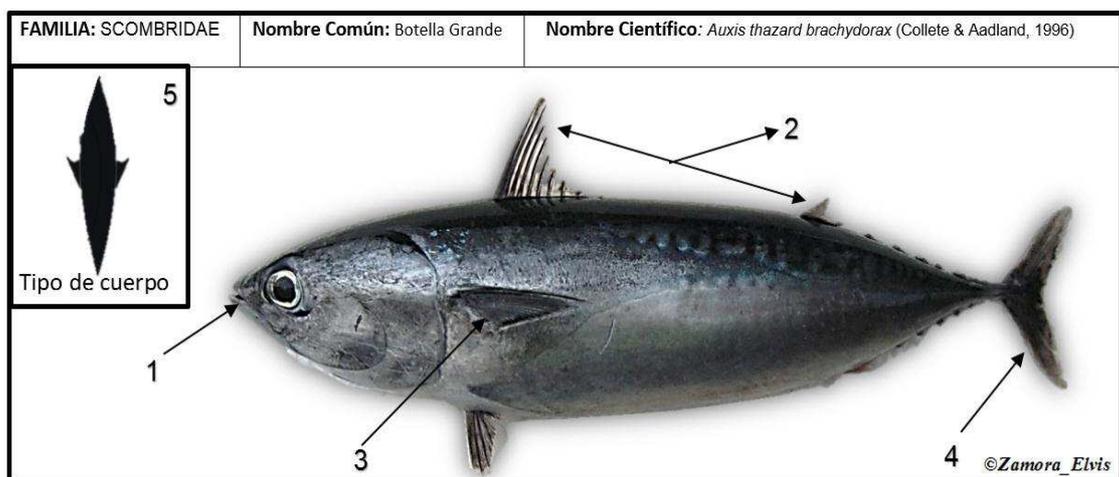
Máxima de 210 cm de longitud total y común de 150 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial se lo captura con redes de cerco, redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal.
2. Aletas dorsales bien separadas.
3. Aletas pectorales cortas.
4. Aleta caudal Horquillada.
5. Cuerpo fusiforme.

### Características:

Aletas dorsales con X-XII espinas. Segunda aleta dorsal seguida por 8 aletitas. Aletas pectorales cortas, pero alcanzan la línea vertical desde el margen anterior del área sin escamas en el dorso. Aleta anal seguida por 7 aletitas. Cuerpo sin escamas excepto por el corsé bien desarrollado, extensión posterior del corsé es angosta (Fischer & V.H., 1995), Dorso azulado oscuro cambiando de púrpura a casi negro en la cabeza. Con 15 o más líneas oscuras onduladas y angostas, oblicuas o casi horizontales, Vientre blanco. Aletas pectorales y pélvicas púrpura, negras en su lado interno (Fischer & V.H., 1995).

### Biología:

En el pacífico oriental se observa ejemplares maduros durante todo el año, aunque en Costa Rica el desove es más intenso desde diciembre hasta abril (Fischer & V.H., 1995), se alimenta principalmente de peces y de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie epipelágica tanto nerítica como oceánica (Béarez., 2004).

### Talla:

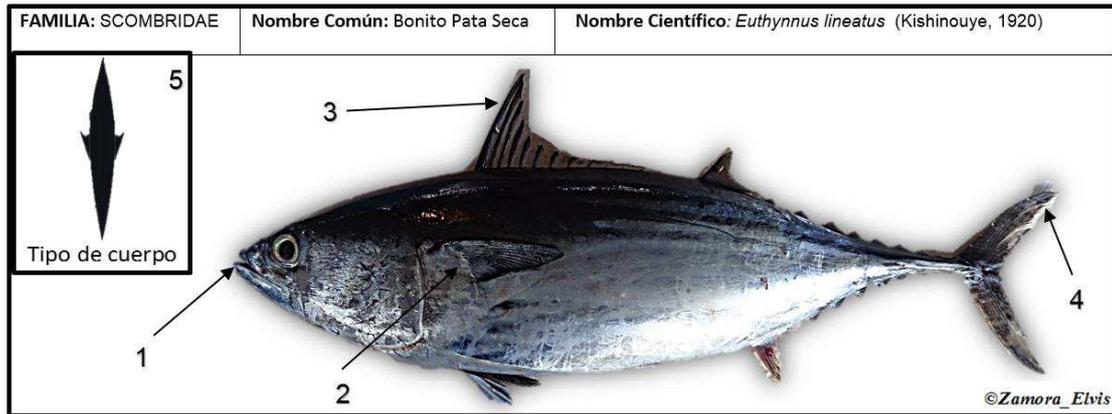
Máxima de 40 cm de longitud de horquilla y común de 35 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo capturan con redes de enmalle de cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Esta especie está regulada por la veda de pelágicos pequeños que va desde el 1 de marzo hasta el 30 de marzo y el 1 de septiembre al 31 de septiembre de cada año acuerdo ministerial 047.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal.
2. Aleta pectoral pequeña.
3. Primeras espinas de la aleta dorsal muy grandes a relación con las demás.
4. Aleta caudal Horquillada.
5. Cuerpo fusiforme.

### Características:

Con siete aletillas después de la segunda aleta dorsal. Cuerpo desnudo después del corselete de escamas. Escamas solo en la sección del corselete. Una fuerte quilla entre dos quillas pequeñas a ambos lado de la base de la aleta caudal (Béarez., 2004), aletas pectorales cortas, Azul oscuro en el dorso, con un área de 5-6 franjas negras horizontales en el dorso, manchas variables de negro a gris por encima de las aletas pélvicas, ocasionalmente largas estrias longitudinales e color gris parte inferior del costado y el vientre plateados (Fischer & V.H., 1995).

### Biología:

Es un depredador oportunista que comparte el patrón de alimentación con otros atunes y probablemente competir por el alimento con otras especies como el atún aleta amarilla, el delfín común, oriental bonito, etc. se alimenta de peces y de invertebrados, Se lo puede encontrar n aguas que no sobrepasen los 23°C. Sus larvas son más frecuentes a temperaturas superiores a 26°C (Fischer & V.H., 1995).

### Hábitat:

Especie epipelágica costera y oceánica (Béarez., 2004).

### Talla:

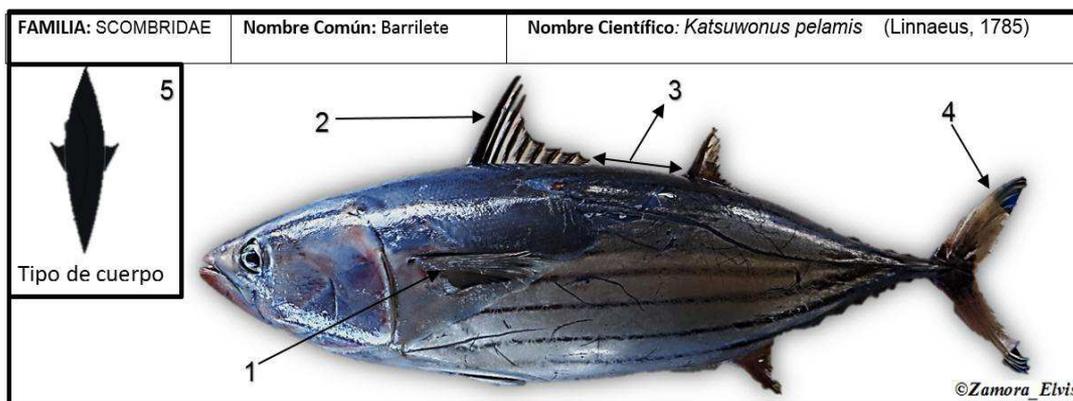
Máxima de 80 cm de longitud de horquilla y común de 50 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo capturan con redes de enmalle de cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Aleta pectoral corta.
2. Primera aleta dorsal más alta que la segunda.
3. Espacio pequeño entre la primera dorsal y segunda dorsal.
4. Aleta caudal Horquillada.
5. Cuerpo fusiforme.

### Características:

Dientes de forma cónica, dispuestos en una sola serie, dos aletas la primera con XIV a XVI espinas, y de 14 a 15 radios la segunda aleta, seguida de 7 a 9 aletillas, Tiene una fuerte quilla entre dos quillas pequeñas a ambos lados de la base de la aleta caudal (Fischer & V.H., 1995), de 53 a 63 branquiespinas en el primer arco branquial (Béarez., 2004), Dorso azul purpura oscuro, partes bajas de los flancos y vientres plateados. Con 4 a 6 barras longitudinales oscuras muy evidentes (Béarez., 2004).

### Biología:

Esta especie en adultos siguen la isoterma de 15 °C y larvas a aguas más cálidas de 25 °C, esta especie forma grupos generalmente asociados con convergencias y zonas limítrofes entre masas de aguas frías y cálidas. Desova discontinuamente durante todo el año en aguas ecuatoriales (Fischer & V.H., 1995). Se alimenta principalmente de peces, crustáceos y moluscos (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie epipelágica oceánica. Normalmente se lo encuentra hasta los 260 mt de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

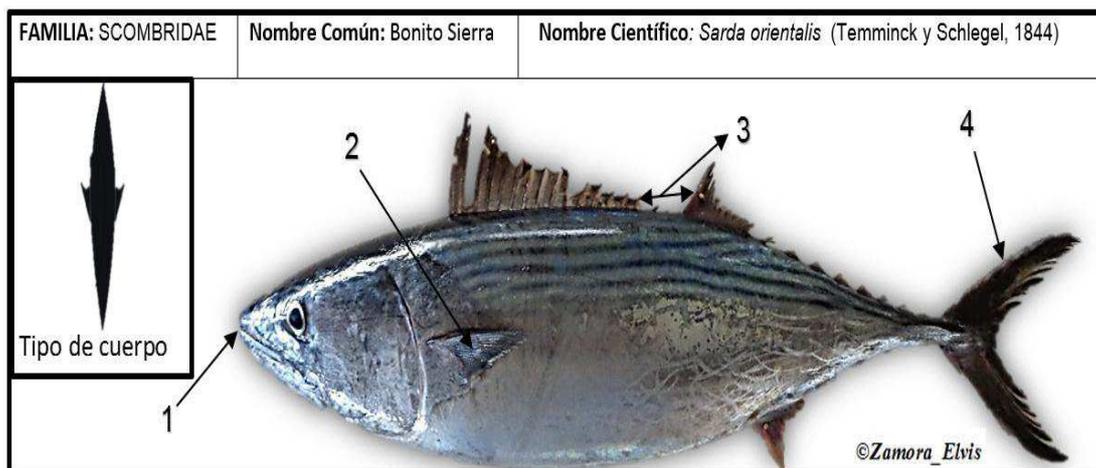
Máxima de 100 cm de longitud total y común de 70 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle de cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca grande.
2. Aletas dorsales muy pequeñas.
3. Aletas dorsales juntas.
4. Aleta caudal Horquillada.
5. Cuerpo Fusiforme

### Características:

Aletas dorsales con XVII-XIX espinas. Segunda aleta dorsal más baja que la primera con 15 a 16 radios seguida por 7 a 8 aletitas. Aleta anal con 14-16 radios seguida por 5 a 6 aletitas. Radios pectorales 23 a 26 (Fischer & V.H., 1995), De 8 a 13 branquiespinas en el primer arco branquial (Béarez., 2004), Pedúnculo caudal con una quilla lateral prominente entre 2 quillas más pequeñas en cada lado. Dientes grandes cónicos. Sin vejiga natatoria (Béarez., 2004), Dorso y parte superior de los costados color azul metálico, Parte inferior de los costados y el vientre plateados. Primera aleta dorsal completamente negra (Béarez., 2004).

### Biología:

Esta especie vive en aguas de temperaturas que van desde los 13,5 a 23 grados. Se alimenta de clupeidos y de otros peces, de cefalópodos y de otros crustáceos decápodos (Fischer & V.H., 1995)

### Hábitat:

Especie epipelágica, costera (Béarez., 2004).

### Talla:

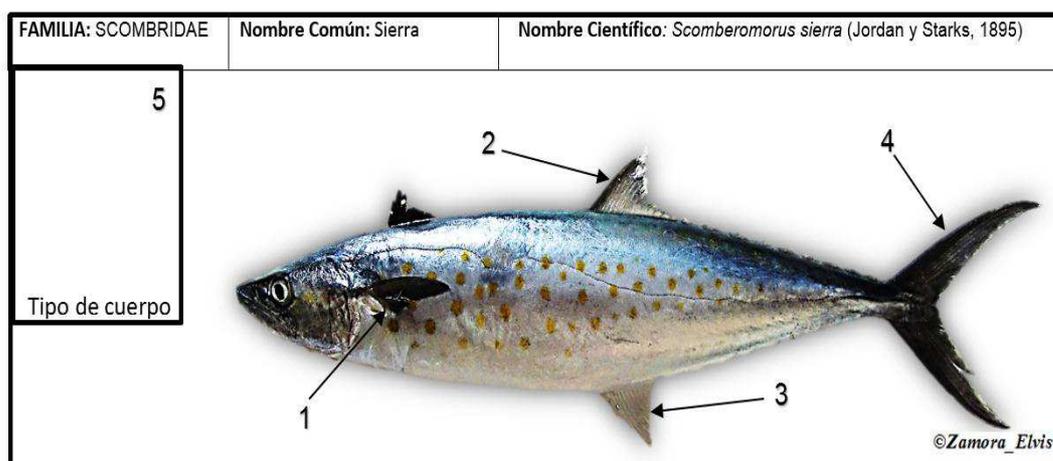
Máxima de 100 cm de longitud total y común de 55 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo capturan con redes de enmalle de cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Aleta pectoral pequeña.
2. Segunda aleta dorsal más alta que la primera.
3. aleta anal similar en forma y altura a la segunda dorsal.
4. Aleta caudal horquillada.
5. Cuerpo alargado y comprimido

### Características:

Extremo posterior del maxilar expuesto, situado a nivel del borde posterior del ojo, aleta dorsal con XV a XVIII espinas, segunda dorsal con 16 a 19 radios seguida por 7 a 10 aletitas, aleta anal similar en forma y altura a la segunda dorsal, con 16-21 radios seguida por 7 a 10 aletitas, de 9 a 14 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial. Línea lateral gradualmente curva hacia abajo y hacia el pedúnculo caudal (Fischer & V.H., 1995), Color azul verdusco en el dorso Blanco plateado en la parte inferior de los costados y en el vientre, Series de manchas café amarillo en los costados, Mitad anterior de la primera aleta dorsal negra intenso, mitad posterior color blanco. Aletas pectorales cenizas.

### Biología:

Especie epipelágica nerítica. Forma cardúmenes, desova cerca de las costas en toda su área de distribución, Se alimenta de peces (Fischer & V.H., 1995).

### Hábitat:

Especie que vive cerca de las costas (Béarez., 2004).

### Talla:

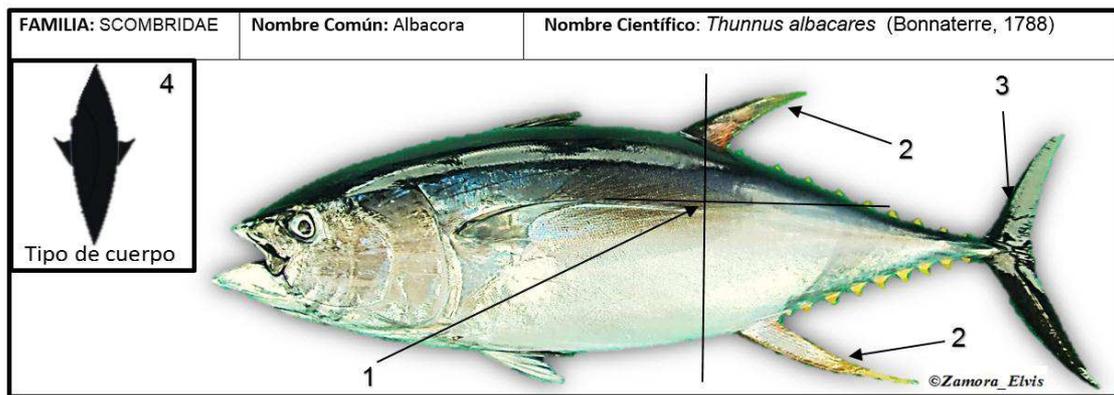
Máxima de 95 cm de longitud total y común de 60 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle de cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. La aleta pectoral larga, llegando más allá del origen de la segunda aleta dorsal.
2. Segundas aletas dorsales y anales muy largas.
3. Aleta caudal Horquillada.
4. Cuerpo fusiforme.

### Características:

Especie de gran talla, altura máxima del cuerpo situada a nivel de la mitad de la base de la primera aleta dorsal, superficie del hígado sin estrías. Espinas dorsales XIII o XIV, de 26 a 34 branquiespinas en el primer arco branquial (Fischer & V.H., 1995), Dorso azul oscuro metálico, llegando a amarillo y plateado en los costados y el vientre. Aletas dorsal y anal, incluyendo las aletitas, amarillo brillante, las aletitas con un borde negro.

### Biología:

Los peces más grandes con frecuencia forman cardúmenes con delfines, también se asocian con objetos flotantes y otros objetos, Se alimentan de peces, crustáceos y calamares, el desove lo realiza durante todo el año aunque más intenso durante el verano (Fischer & V.H., 1995).

### Hábitat:

Especie epipelágica oceánica que se encuentra tanto por encima y por debajo de la termoclina (Fischer & V.H., 1995).

### Talla:

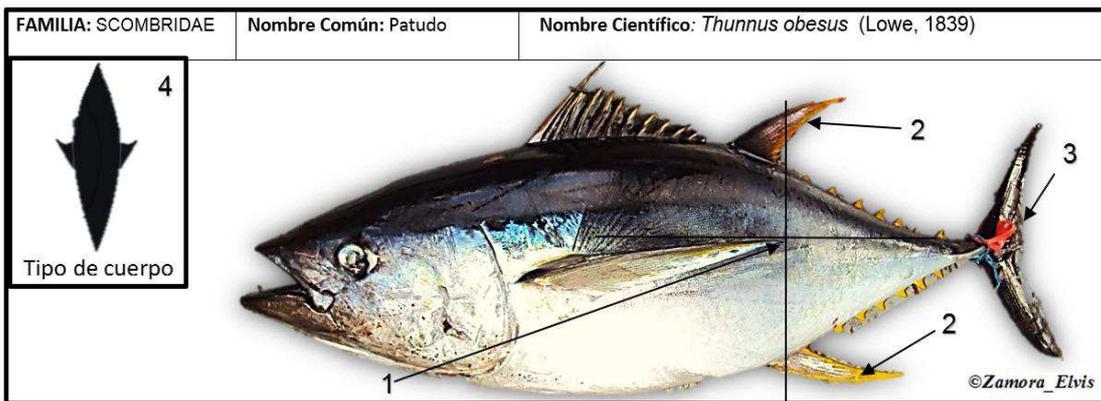
Máxima de 239 cm (IGFA, 2001) de longitud total y común de 150 cm (Fischer & V.H., 1995).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle de cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente esta especie está regulada por el acuerdo ministerial 174 su tiempo de veda es desde el 29 de Julio al 28 de Septiembre y del 18 de Noviembre al 18 de Enero del 2015 con barcos de red de cerco de 182 TM de capacidad acarreo o más que operen en (OPO)



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Aletas pectorales moderadamente largas sobrepasa la de base de la segunda dorsal.
2. Segundas aletas dorsales y anales cortas.
3. Aleta caudal Horquillada.
4. Cuerpo fusiforme.

### Características:

Especie de gran talla, altura máxima del cuerpo situada a nivel de la mitad de la base de la primera aleta dorsal, Superficie ventral del hígado estriada. Escamas muy pequeñas. Aletas pectorales moderadamente largas (Fischer & V.H., 1995), dorso azul oscuro metálico, parte inferior de los costados y el vientre blanquecinos. Una banda lateral azul iridiscente a lo largo del Costado en peces vivos. Primera aleta dorsal amarilla. Segunda aleta dorsal y la anal amarillo pálido. Aletitas amarillo brillante, con bordes negros.

### Biología:

Tolera donde las temperaturas del agua oscilan entre 13 ° a 29 °C, pero el óptimo está entre 17° y 22°C. Los juveniles y pequeños adultos forman cardúmenes en la superficie mezclado con otros túnidos, se alimentan de una gran variedad de peces, cefalópodos y crustáceos durante el día y por la noche (Fischer & V.H., 1995).

### Hábitat:

Es una especie pelágica y mesopelágica de aguas oceánicas desde la superficie hasta unos 250 mt de profundidad, condicionada por la profundidad de la termoclina (Fischer & V.H., 1995).

### Talla:

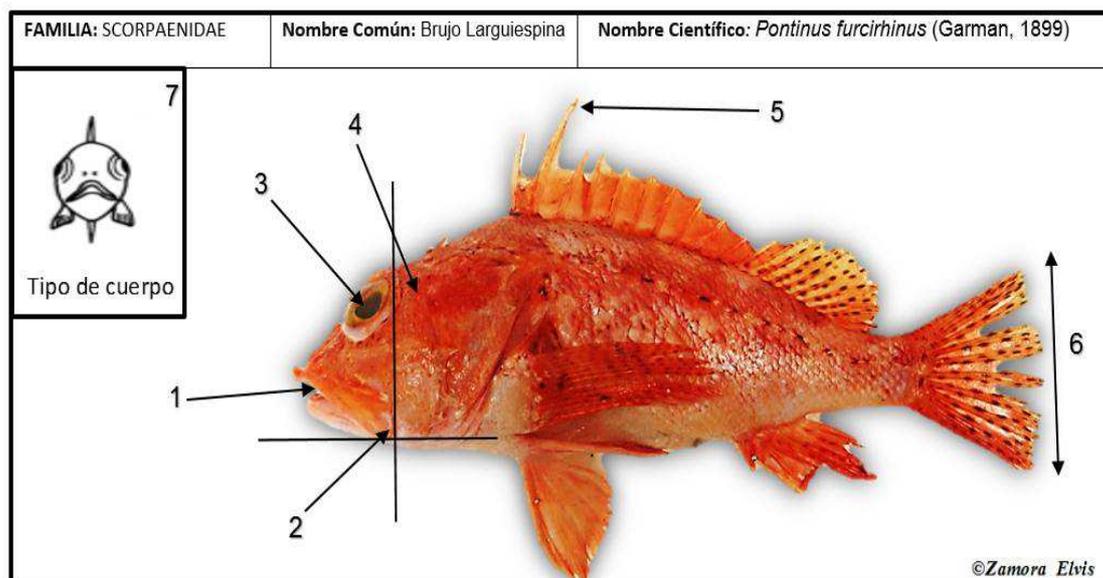
Máxima de 250 cm (Reiner, 1996) de longitud total y común de 180 cm (Collette, 1983.).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle de cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente esta especie está regulada por el acuerdo ministerial 174 su tiempo de veda es desde el 29 de Julio al 28 de Septiembre y del 18 de Noviembre al 18 de Enero del 2015 con barcos de red de cerco de 182 TM de capacidad acarreo o más que operen en (OPO).



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal.
2. Punta del maxilar alcanza el borde posterior del ojo.
3. Ojos grandes.
4. Cabeza comprimida muy osificada, con muchas espinas.
5. Tercer espina de la aleta dorsal más larga que las demás espinas.
6. Aleta caudal convexa.
7. Cuerpo delgado y comprimido.

### Características Generales:

Aleta dorsal con XII espinas, Aleta pectoral con 17 a 29 radios, todos sin ramificar. Aleta anal III, 4. Escamas ásperas de 24 a 29 escamas con poros sobre la línea lateral. De 15 a 20 espinas sobre el primer arco branquial (Fischer & V.H., 1995), Cuerpo rojizo con manchas de color oscuro café y oliva sobre la parte superior del cuerpo (Fischer & V.H., 1995), así como las aletas dorsales y caudal, unas pocas manchas oscuras sobre la pectoral.

### Biología:

Esta especie se alimenta principalmente de peces y de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie bentónica costera que vive sobre fondos rocosos en aguas relativamente profundas hasta unos 300 mt de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

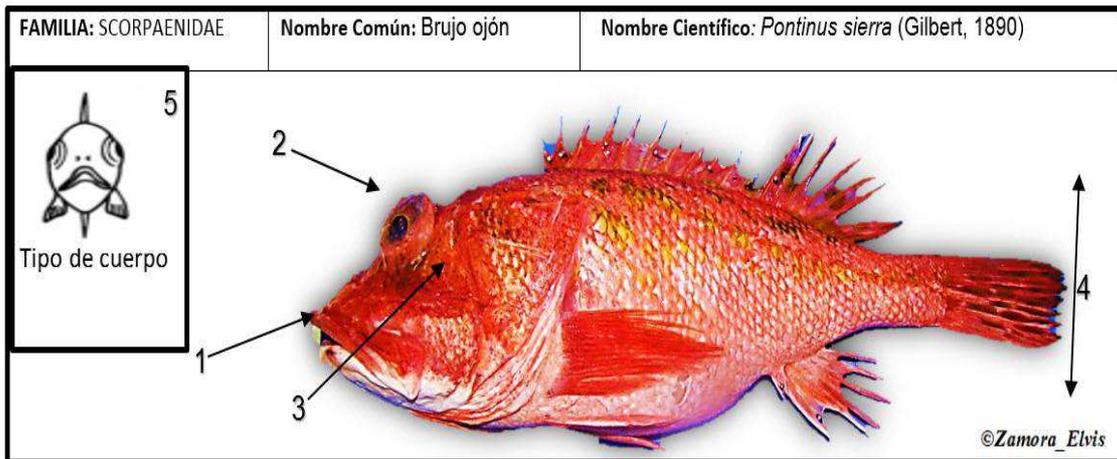
Máxima de 27 cm de longitud total y común de 15 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca terminal.
2. Ojos relativamente grandes.
3. Cabeza muy comprimida y osificada con numerosas espinas.
4. Aleta caudal convexa.
5. Cuerpo comprimido y delgado.

### Características Generales:

Cabeza grande y alta, nuca aplanada sin depresión cóncava, Espinas dorsales XII, 9 radios 2da y 3era espinas no son alargadas. 17 a 19 radios pectorales. Espinas anales III, 5 radios. 15 a 22 branquiespinas sobre el primer arco branquial. 23 a 29 escamas sobre la línea lateral (Fischer & V.H., 1995), Cuerpo de color rojo ha rozado uniforme, con manchas de color verde en el dorso (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimenta de pequeños peces y de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Los adultos son demersal mientras que los juveniles son pelágico, viven en fondos rocosos y arenosos y se lo encuentra hasta 250 m de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

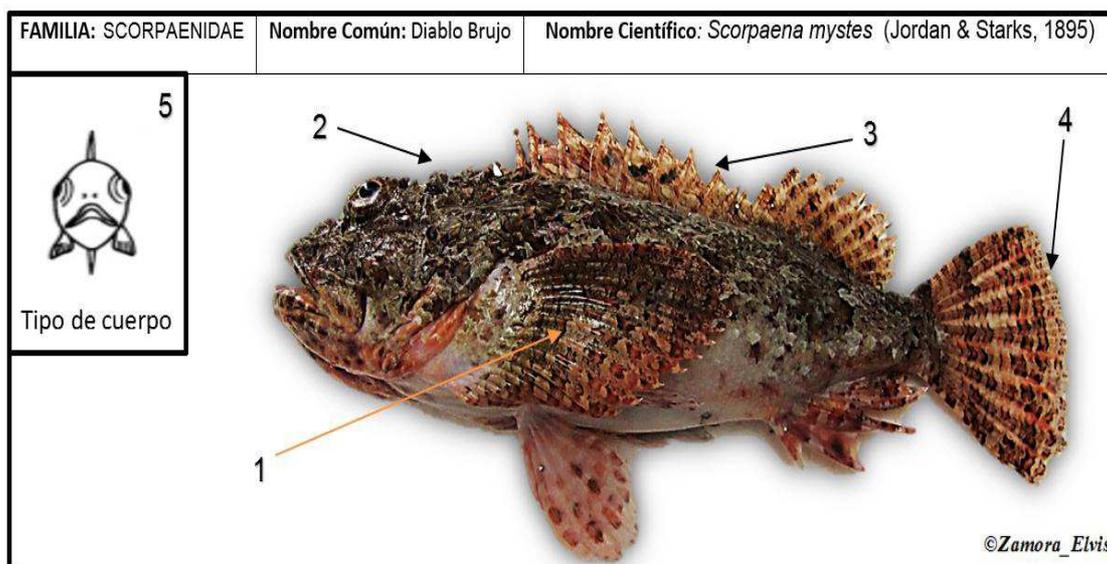
Máxima de 28 cm de longitud común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de arrastre y de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Aleta pectoral.
2. Cabeza comprimida, nuca con una foseta occipital profunda
3. Aleta dorsal continúa con espinas fuertes.
4. Aleta caudal.
5. Cuerpo moderadamente robusto.

### Características:

De 3 a 4 espinas en el relieve suborbital, Espinas dorsales XII, 9 a 10 radios. Espinas anales III, 5 a 6 radios. Radios pectorales 18 a 21, radios, De 24 a 25 escamas en la línea lateral, cuerpo con escamas cicloides, De 12 a 18 branquiespinas en el primer arco branquial (Fischer & V.H., 1995), Color generalmente moteada Axila de la aleta pectoral generalmente café oscura con numerosas manchas blancas dispuestas en hileras. (Fischer & V.H., 1995)

### Biología:

Especie bentónica se alimenta principalmente de peces y de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Vive sobre fondos rocosos y arenosos (Béarez., 2004).

### Talla:

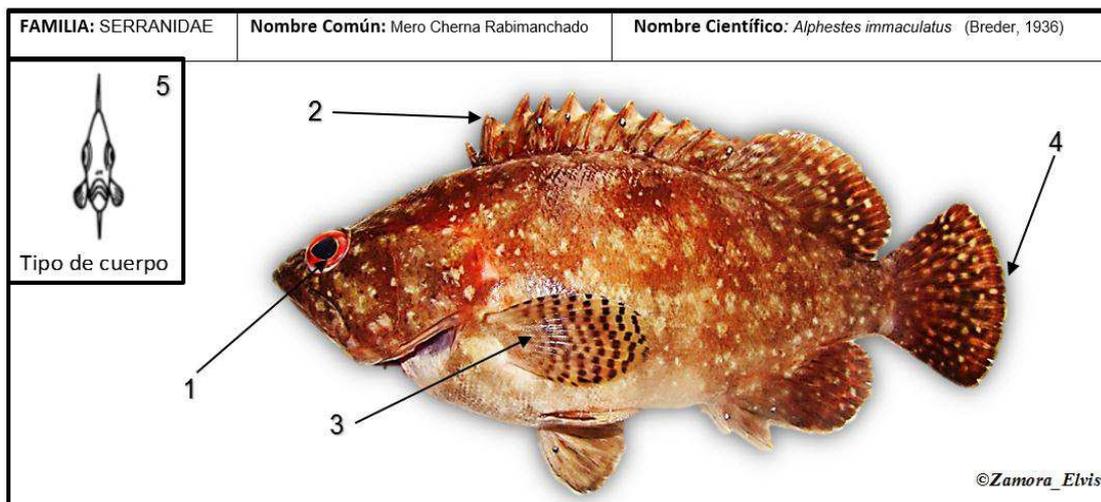
Máxima de 39 cm de longitud total y común de 15 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Ojo relativamente grande.
2. Aleta dorsal continúa.
3. Aleta pectoral con 7 a 8 barras oscuras irregulares transversales.
4. Aleta caudal redondeada.
5. Cuerpo alto y comprimido.

### Características:

Altura del cuerpo menor o igual que la longitud de la cabeza. Preopérculo redondeado, con una fuerte espina en el ángulo, dirigida hacia adelante y abajo. Espinas dorsales XI, 17 a 19 radios. Espinas anales III, 9 radios. Radios pectorales 16 a 18, 14 a 16 branquiespinas en la parte inferior del primer arco branquial, total de 20 a 22 (Fischer & V.H., 1995), De 70 a 80 escamas sobre la línea lateral (Béarez., 2004), Cabeza y cuerpo de color marrón rojizo, forma barras irregulares en los costados, manchas blancas en todo el cuerpo.

### Biología:

Especie demersal costera. Durante la noche es un depredador que se alimenta principalmente de crustáceos bentónicos (Fischer & V.H., 1995).

### Hábitat:

Es un depredador nocturno muy sigiloso, se esconden en hendiduras de rocas o entre la vegetación durante el día (Fischer & V.H., 1995).

### Talla:

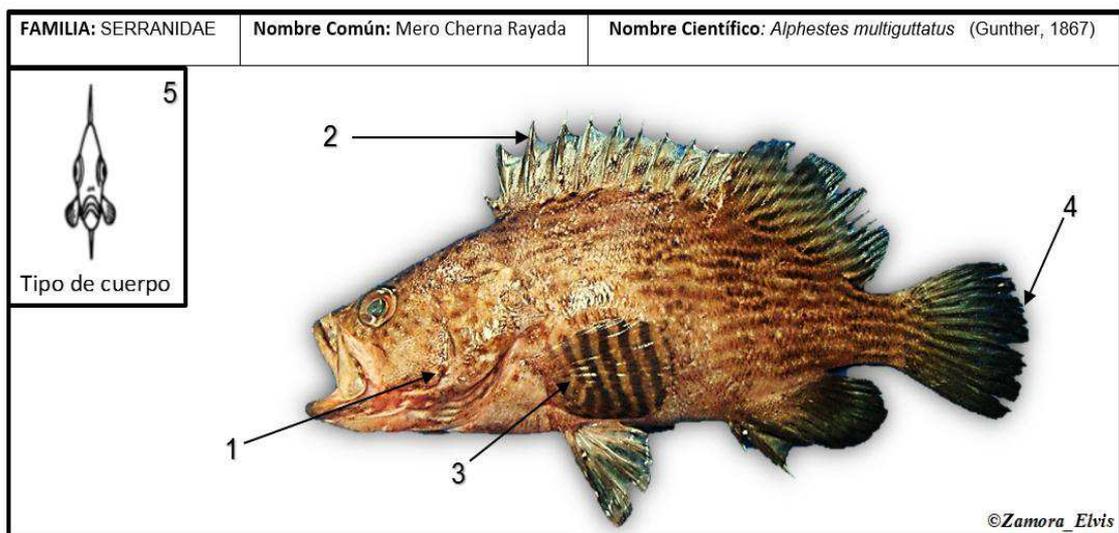
Máxima de 30 cm de longitud total y común de 18 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de arrastre de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Preopérculo con espina dura y bien definida curva hacia adelante.
2. Aleta dorsal continua.
3. Aleta pectoral con 5 a 6 líneas de color negro bien evidentes.
4. Aleta caudal redondeada.
5. Cuerpo alto y comprimido.

### Características:

Espinas dorsales XI y 18 a 20 radios, Aleta pectoral de 17 a 19 radios (Fischer & V.H., 1995), de 70 a 80 escamas en la línea lateral (Béarez., 2004), De 21 a 23 branquiespinas en el primer arco branquial, Cuerpo Café claro, con franjas irregulares más oscuras en todo el cuerpo y puntos negros sobre la cabeza (Béarez., 2004).

### Biología:

En el día permanece sedentario y ya en la noche se alimenta principalmente de crustáceos (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Se lo encuentra especialmente en ambientes de fondos arenosos y con abundante algas marinas que facilita su camuflaje (Béarez., 2004).

### Talla:

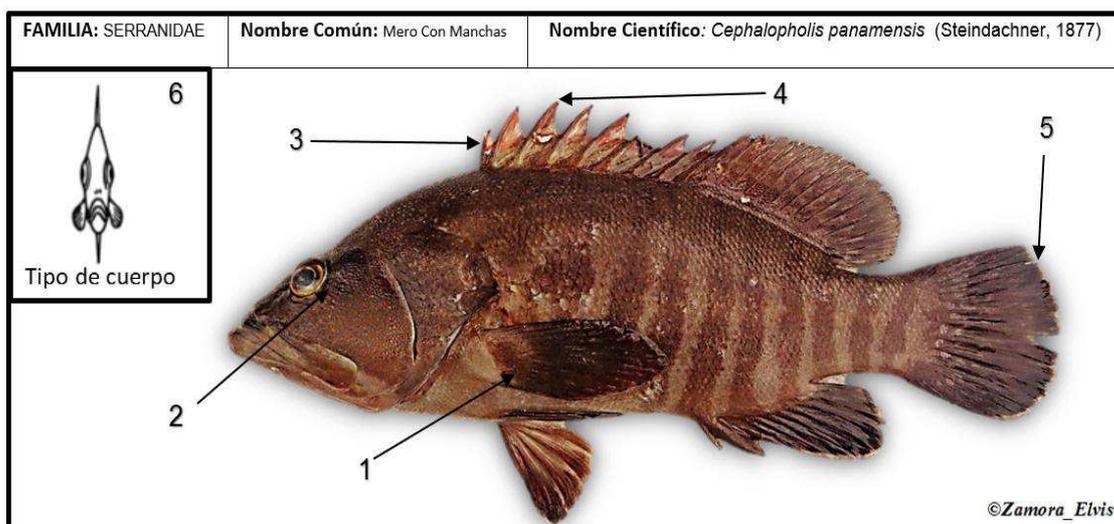
Longitud máxima de 30 cm y común: 18 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de arrastre de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Aleta pectoral larga sobrepasa el nivel de las pélvicas.
2. Mancha grande oscura justo después del ojo.
3. Aleta dorsal continua.
4. Tercer espina dorsal más grande que el resto de espinas.
5. Aleta caudal redondeada.
6. Cuerpo discretamente alto y comprimido.

### Características:

Preopérculo redondeado y finamente aserrado, Espinas dorsales XI, 14 a 15 radios, escotaduras profundas entre las espinas, Espinas anales III, 8 radios. Radios pectorales 17 a 18. De 16 a 19 branquiespinas en el primer arco branquial. De 48 a 49 escamas en la línea lateral (Fischer & V.H., 1995), Cabeza y cuerpo marrón oscuro. Cuerpo con barras alternas color café oscuro a negro muy notorias, cabeza con bandas oblicuas pálidas y una red de puntos azules y anaranjados (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimenta de peces y crustáceos. Alcanza al menos 25 años. Recientemente confirmado como un hermafrodita protogynous, picos de desove en julio y agosto en el Golfo de California (Craig, 2011).

### Hábitat:

Vive principalmente en zonas coralinas y de aguas someras hasta profundidades de 80 mt. (Béarez., 2004).

### Talla:

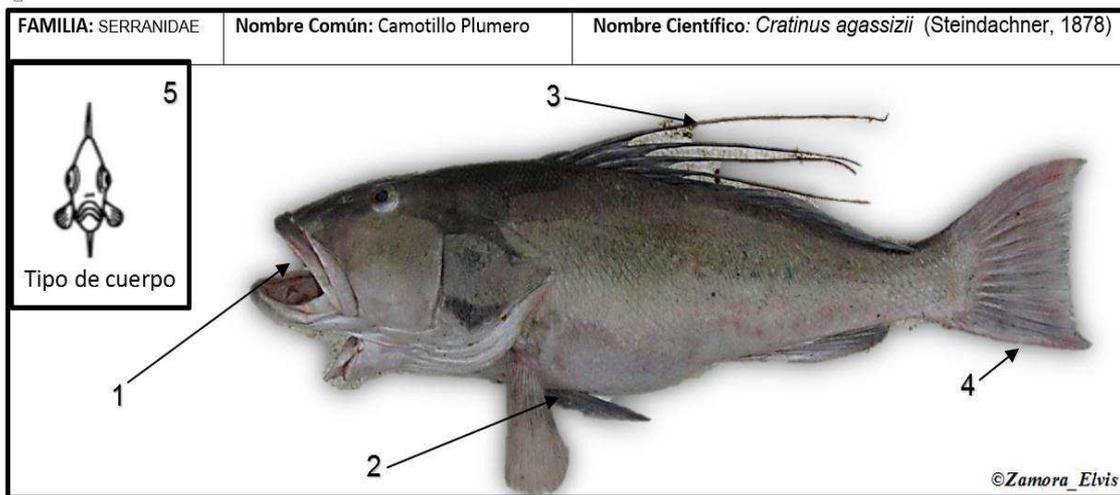
Máxima de 31 cm de longitud total y común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca grande.
2. Aleta pélvica abdominal (origen de la pélvica por detrás de las pectorales).
3. 3 o 4 espinas de la aleta dorsal son prolongadas y filamentosas.
4. Aleta caudal.
5. Cuerpo alargado poco comprimido y poco alto.

### Características:

Cabeza larga, baja y puntiaguda, Mandíbula superior carece de hueso supramaxilar, dientes no plegables, la rama inferior del primer arco branquial con 12 a 15 branquiespinas, algunas espinas dorsales entre la 3 y 4 prolongadas y filamentosas, aleta anal con 7 radios, dorso marrón claro. El vientre pálido, aletas pectorales y espinas dorsales de color rojizo (Béarez., 2004).

### Biología:

Se encuentra en las zonas de manglares, así como entradas de poco profundas y bahías (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Esta especie vive sobre fondos rocosos, en las profundidades de los arrecifes bahías o estuarios hasta unos 12 mt de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

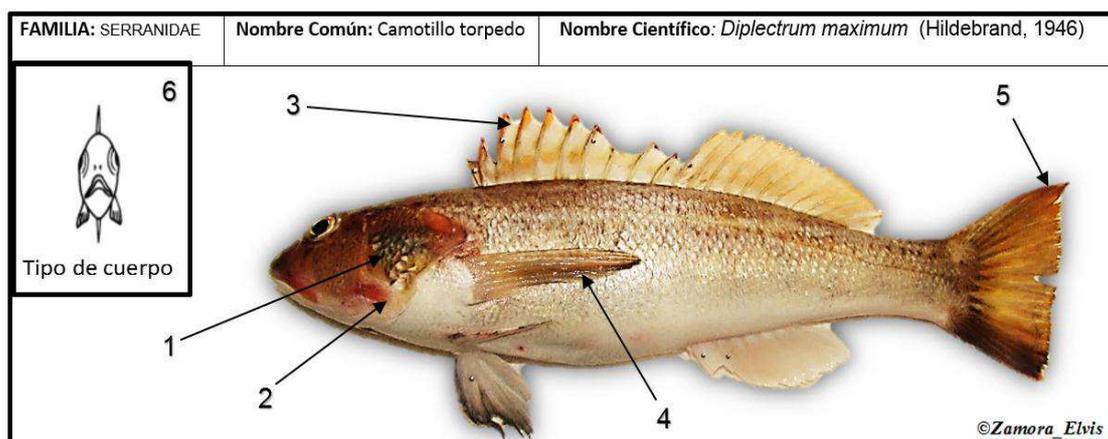
Máxima de 60 cm de longitud total y común de 30 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Parche grande de color verde azulado oscuro en la parte superior del opérculo.
2. Ángulo del preopérculo termina en un angosto espolón óseo con punta redondeada.
3. Aleta dorsal continúa.
4. Aleta pectoral larga.
5. Aleta caudal cóncava.
6. Cuerpo alargado y moderadamente comprimido

### Características:

Espinas dorsales X, 12 radios. Espinas anal III, 7 radios (Fischer & V.H., 1995), la segunda espina anal es aproximadamente de la misma longitud que la tercera, De 48 a 50 escamas en la línea lateral, De 17 a 21 branquiespinas sobre el primer arco branquial (Béarez., 2004), color Gris café oscuro, sombreado a blanco en el estómago, garganta, pecho y bajo la boca, Flancos con franjas verticales oscuras, Manchas pálidas en la base de la aleta caudal (Béarez., 2004).

### Biología:

Desconocido.

### Hábitat:

Especie bentopelágica costera (Béarez., 2004).

### Talla:

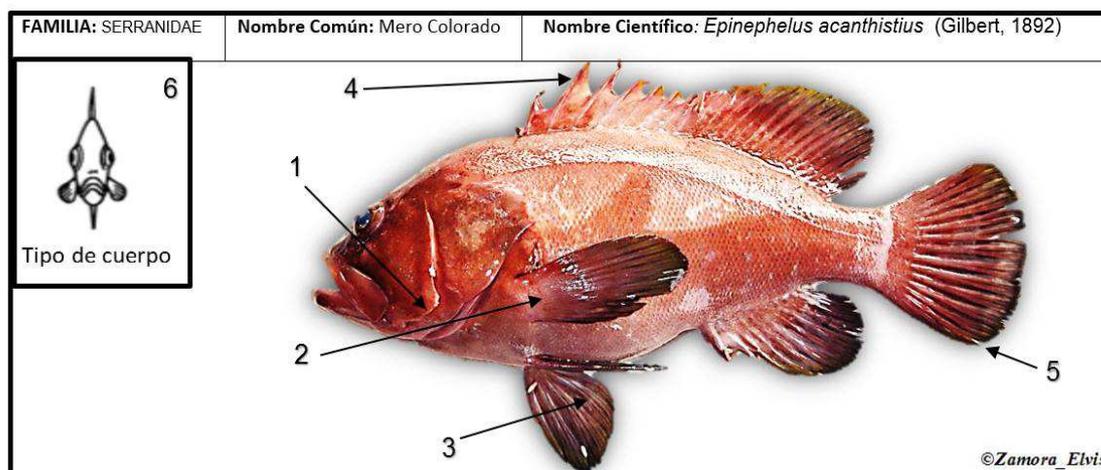
Máxima de 44 cm de longitud total y común de 25 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Angulo del preopérculo redondeado y aserrado.
2. Aleta pectoral más larga que las pélvicas.
3. Aletas pélvicas torácicas, su origen por debajo de las pectorales.
4. Aleta dorsal con la segunda a cuarta espina muy prolongadas.
5. Aleta caudal redondeada.
6. Cuerpo moderadamente alto y comprimido.

### Características:

Aleta dorsal con IX espinas y 17 radios, Espinas anales III, 9 radios, la tercera espina es la más larga, Radios pectorales de 18 a 19, aletas pélvicas más cortas que las pectorales de 61 a 64 escamas en la línea lateral, de 14 a 17 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial, total de 25 a 27 (Fischer & V.H., 1995), Cabeza y cuerpo rojo oscuro a marrón. Zona distal de las aletas oscuras a negras, una franja negra muy evidente a modo de Bigote sobre el maxilar (Fischer & V.H., 1995).

### Biología:

Esta especie se alimenta principalmente de invertebrados y de peces. Esta especie es sedentaria, es un depredador carnívoro (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie demersal costera de aguas someras, que vive sobre fondos de arena. Se lo encuentra entre los 46 mt hasta los 90 mt de profundidad (Fischer & V.H., 1995).

### Talla:

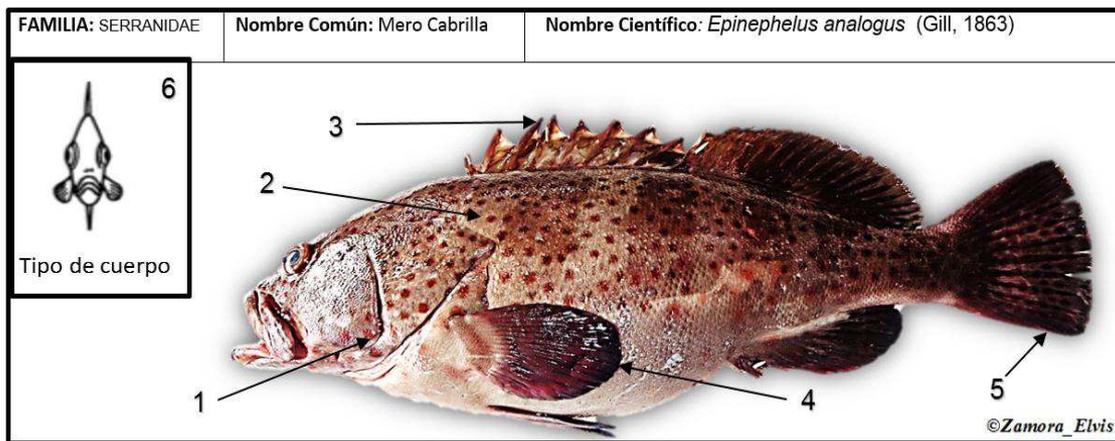
Máxima de 100 cm de longitud total y común de 40 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal y industrial lo captura con redes de enmalle de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Borde preopercular aserrado, Con dentelladuras ligeramente más grandes en el ángulo.
2. Con manchas pardas oscuras en todo el cuerpo.
3. Tercer espina de la aleta dorsal más grande que las demás.
4. Aleta pectoral redondeada.
5. Aleta caudal redondeada.
6. Cuerpo moderadamente alto y comprimido.

### Características:

Aleta dorsal con X espinas 16 a 18 radios, espinas anales III 8 radios. Radios pectorales 19 a 20, aletas pélvicas netamente más cortas que las pectorales, su origen situado por detrás o debajo del extremo inferior de la base de la aleta pectoral, De 53 a 69 escamas en la línea lateral. De 26 a 28 branquiespinas en el primer arco branquial, Cuerpo de color rojizo a marrón pálido, Flancos con 5 franjas verticales oscuras, extremo distal de las aletas oscuras (Fischer & V.H., 1995).

### Biología:

Esta especie se alimenta principalmente de invertebrados y de peces (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie demersal nerítica que vive sobre arrecifes aislados y alejados de la costa sobre fondos rocosos y arenosos (Fischer & V.H., 1995).

### Talla:

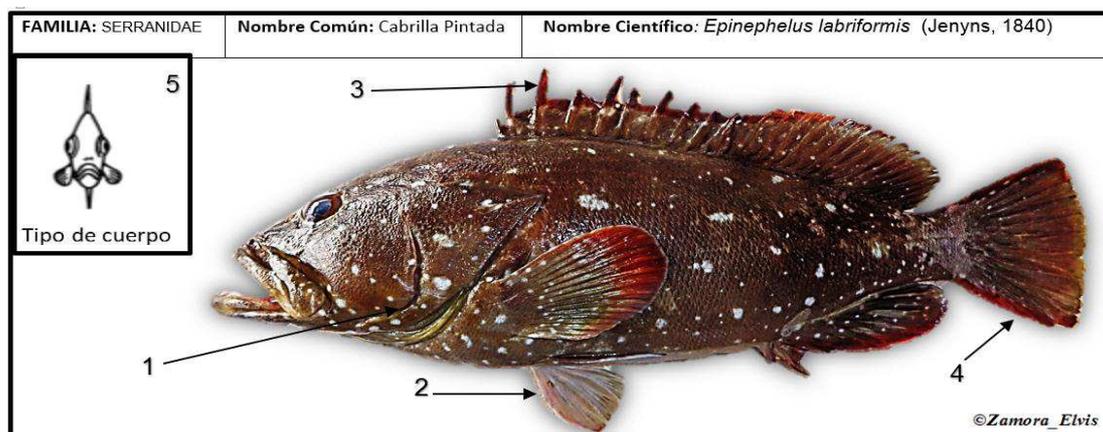
Máxima de 70 cm de longitud total y común de 40 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Angulo del preopérculo aserrado y redondeado.
2. Aletas pélvicas más cortas que las pectorales.
3. Tercera o cuarta espina es la más larga, incluso que los radios.
4. Aleta caudal redondeada.
5. Cuerpo moderadamente alto y comprimido

### Características:

Aleta dorsal con XI espinas, 16 a 18 radios, Espinas anales III, 8 radios. Radios pectorales 18 a 19, aletas pélvicas más cortas que las pectorales, insertadas por debajo o detrás de la base pectoral. De 15 a 17 Branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial total de 23 a 26. De 48 a 51 escamas en la línea lateral (Fischer & V.H., 1995), color Verde oliva con puntos y manchas blancas esparcidas irregularmente. Un triángulo blanco en el borde de las membranas interespinosas de la aleta dorsal, y con un fleco blanco en la punta de cada espina. Márgenes de las aletas dorsal y anal, bordes superior e inferior de la aleta cola y la mitad distal de la aleta pectoral rojo ladrillo (Béarez., 2004).

### Biología:

Un depredador solitario que se alimentan principalmente de pequeños peces en el día y de crustáceos por la noche (Fischer & V.H., 1995).

### Hábitat:

Especie demersal costera que rara vez se lo encuentra en arrecifes coralinos, se lo encuentra hasta unos 30 mt de profundidad (Fischer & V.H., 1995).

### Talla:

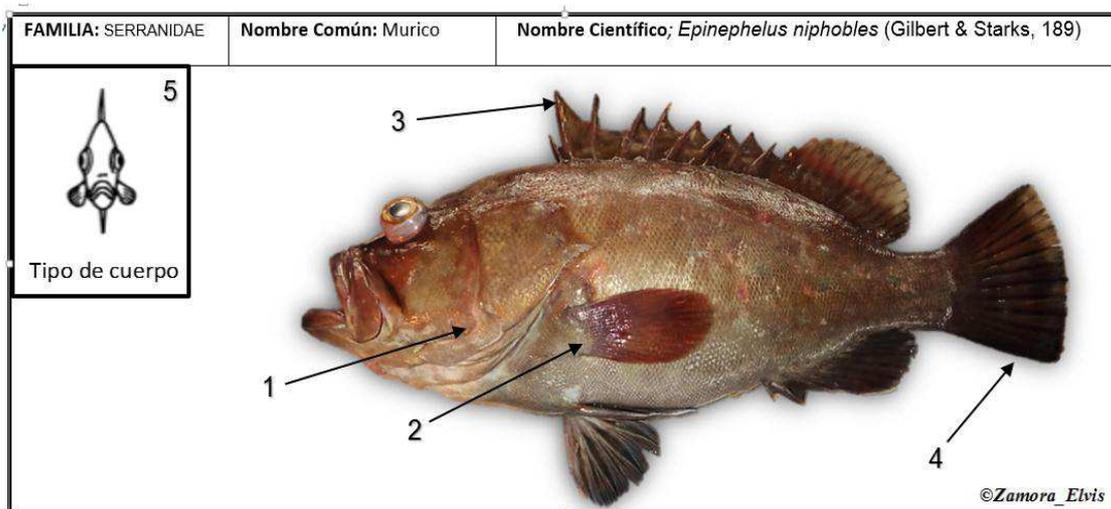
Máxima de 45 cm de longitud total común de 28 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Angulo del preopérculo redondeado.
2. Aleta pectoral más larga que la pélvica.
3. Espina dorsal más grande que las demás.
4. Aleta caudal redondeada.
5. Cuerpo moderadamente alto y comprimido

### Características:

Aleta dorsal con XI espinas, 13 a 15 radios. Espinas anales III, 9 radios, Radios pectorales 17 a 21. De 15 a 17 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial total de 23 a 26. De 63 a 70 escamas en la línea lateral (Fischer & V.H., 1995), En Adulto de color marrón uniforme. En juvenil marrón o negruzco, con un patrón de cuadrícula de puntos blancos. La cola bruscamente pálida. Aletas pectorales claras, pélvicas y anales muy oscuras. Surco maxilar negro. En adultos no presenta manchas blancas (Fischer & V.H., 1995).

### Biología:

Esta especie es carnívoro omnívoro que se alimenta principalmente de peces y de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Es una especie de aguas profundas, rara en arrecifes coralinos y se lo puede encontrar desde los 50 hasta unos 130 mt (Fischer & V.H., 1995).

### Talla:

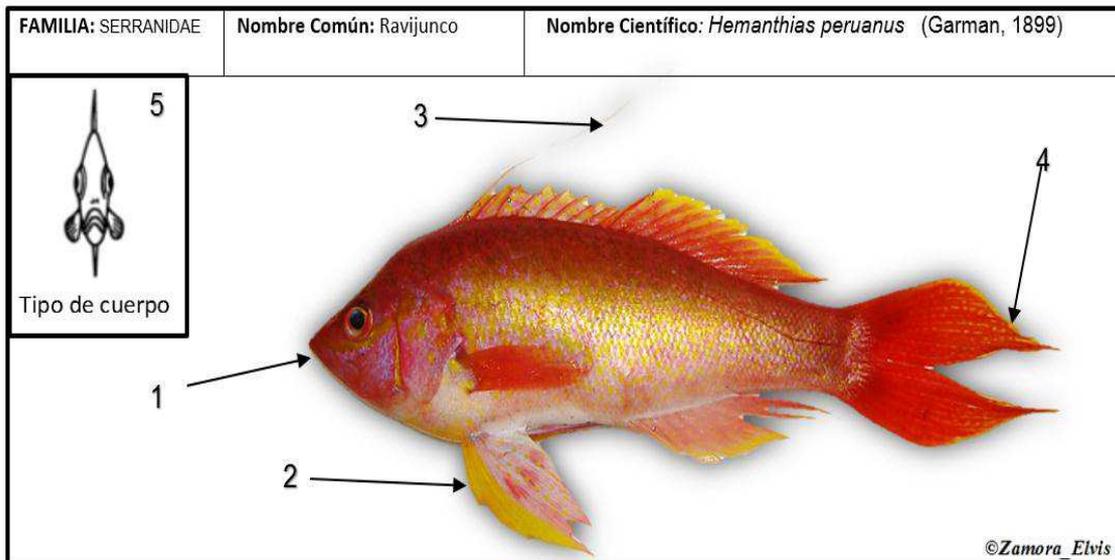
Máxima de 75 cm de longitud total y común de 30 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca puntiaguda.
2. Aletas pélvicas largas, sobrepasan el origen de la aleta anal.
3. Tercera espina dorsal muy larga y filamentosa.
4. Aleta caudal fuertemente ahorquillada con lóbulos prolongados.
5. Cuerpo alto y comprimido.

### Características:

Aleta dorsal con X, 13 a 15 radios, espinas anales III, 7 a 9 radios, radios pectorales 16 a 18, Color rosado rojizo, costados rosados y manchas amarillas irregulares en todo el cuerpo. Aletas rosadas a rojo anaranjado, con pintas amarillas. Líneas amarillas en la cabeza que van desde la boca hasta el opérculo (Fischer & V.H., 1995).

### Biología:

Se alimenta de plancton, forma cardúmenes cuando son adultos (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie demersal que se encuentra en aguas costeras principalmente en arrecifes rocosos. Se lo puede encontrar entre 20 y 120 m de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

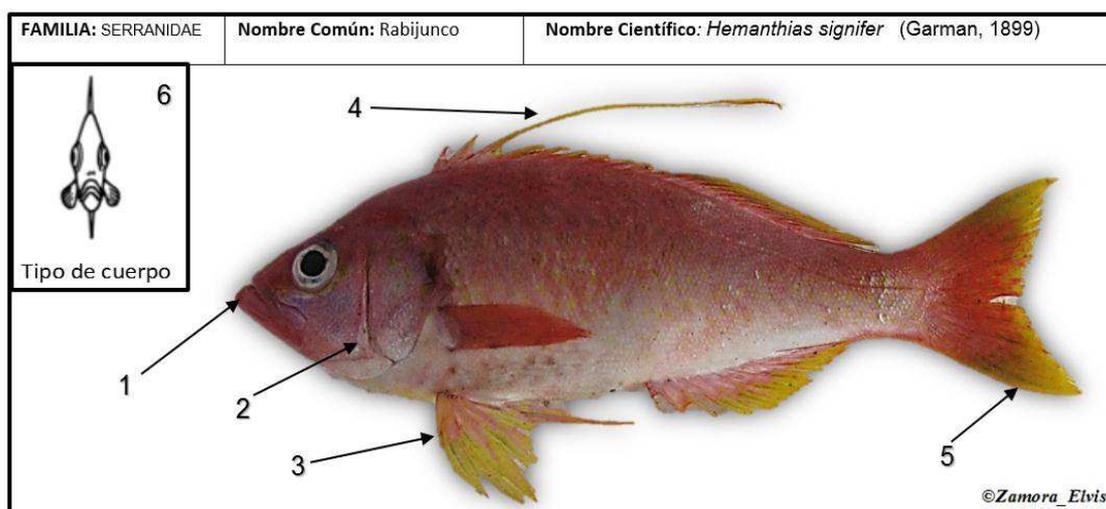
Máxima de 40 cm de longitud total y común de 25 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca puntiaguda.
2. Preopérculo finamente aserrado.
3. Aletas pélvicas largas, sobrepasan el origen de la aleta anal.
4. Tercera espina dorsal muy larga y filamentosa.
5. Aleta caudal ligeramente ahorquillada.
6. Cuerpo no muy alto y comprimido.

### Características:

Aleta dorsal con X, de 13 a 14 radios, radios pectorales 18 a 20 espinas anales III, 7 a 9 radios. De 24 a 27 branquiespinas en la parte inferior del primer arco branquial total de 33 a 38. De 59 a 69 escamas en la línea lateral (Fischer & V.H., 1995), Rosado rojizo, con manchas amarillas en el cuerpo y una línea de color amarillo que va desde el labio superior hasta detrás del ojo. Las aletas rosadas pero con puntas amarillas.

### Biología:

Esta especie forma cardúmenes se alimenta de plancton (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie de la zona demersal y costera, se lo puede encontrar desde los 25 hasta los 306 m. de profundidad (Fischer & V.H., 1995).

### Talla:

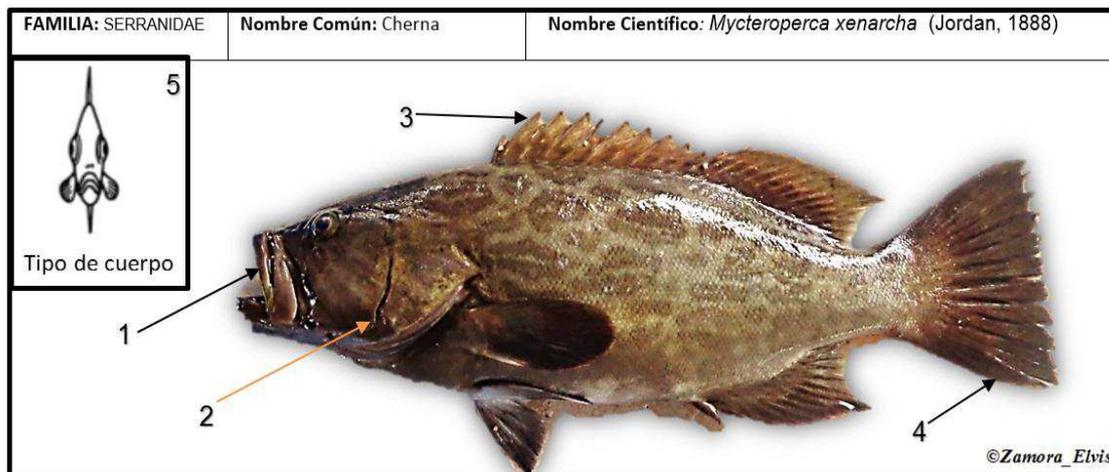
Máxima de 41 cm de longitud total y comúnmente lo encontramos de 25 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con deres de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca grande.
2. Preopérculo aserrado principalmente en el ángulo donde se forma un pequeño lóbulo.
3. Aleta dorsal continua.
4. Aleta caudal truncada y con los radios prolongados.
5. Cuerpo relativamente alto y comprimido.

### Características:

Aleta dorsal con XI, 15 a 16 radios. Espinas anales III, 10 a 11 radios. Radios pectorales 16 a 18. Con 29 a 33 branquiespinas en el primer arco (Fischer & V.H., 1995), color puede presentar dos patrones. El primero con el fondo pardo grisáceo a gris verdoso y manchas oscuras. El segundo café claro con manchas alargadas café oscuras, las cuales frecuentemente tienen el centro café claro (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimenta principalmente de peces y de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie demersal de aguas costeras preferentemente de fondos rocosos en estuarios de manglar se lo encuentra hasta 60 m de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

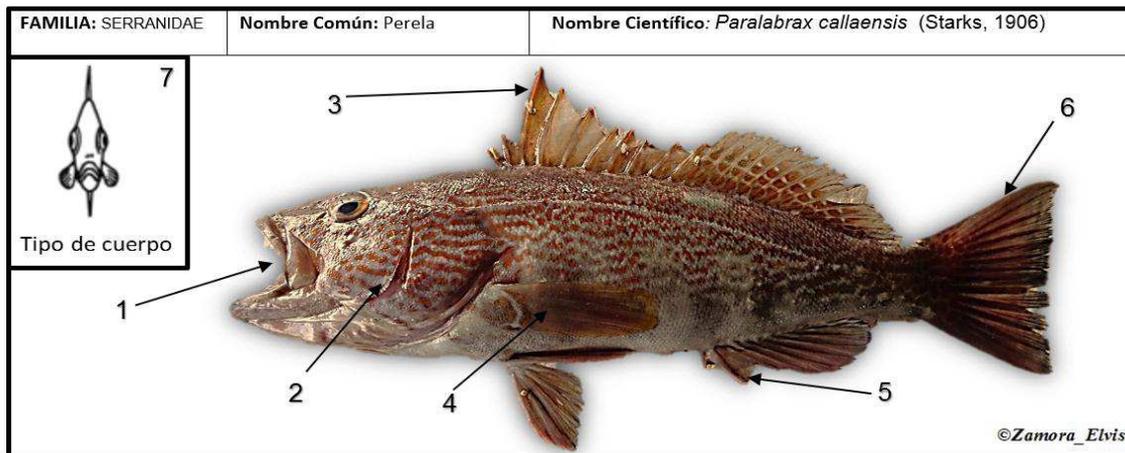
Máxima de 140 cm de longitud total y común de 60 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca grande.
2. Preopérculo finamente aserrado y sin espinas grandes en el ángulo.
3. Tercera espina es la más larga que los radios.
4. Aleta pectoral larga y redondeada.
5. Segunda espina anal más fuerte que las demás espinas anales.
6. Aleta caudal truncada.
7. Cuerpo relativamente alto y algo comprimido.

### Características:

Altura del cuerpo entre 3,0 y 3,5 veces en la longitud estándar, De 92 a 104 escamas en la línea lateral. De 16 a 18 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial, espacio entre los ojos áspero al tacto con escamas ctenoides (Béarez., 2004), Cuerpo marrón vientre pálido dorso con manchas irregulares rojizas, frente y costados de la cabeza con densas manchas y líneas horizontales anaranjadas, los costados con o sin bandas de color amarillo (Béarez., 2004).

### Biología:

Esta especie se alimenta principalmente de peces y de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie demersal costera que vive sobre fondos fangosos (Béarez., 2004).

### Talla:

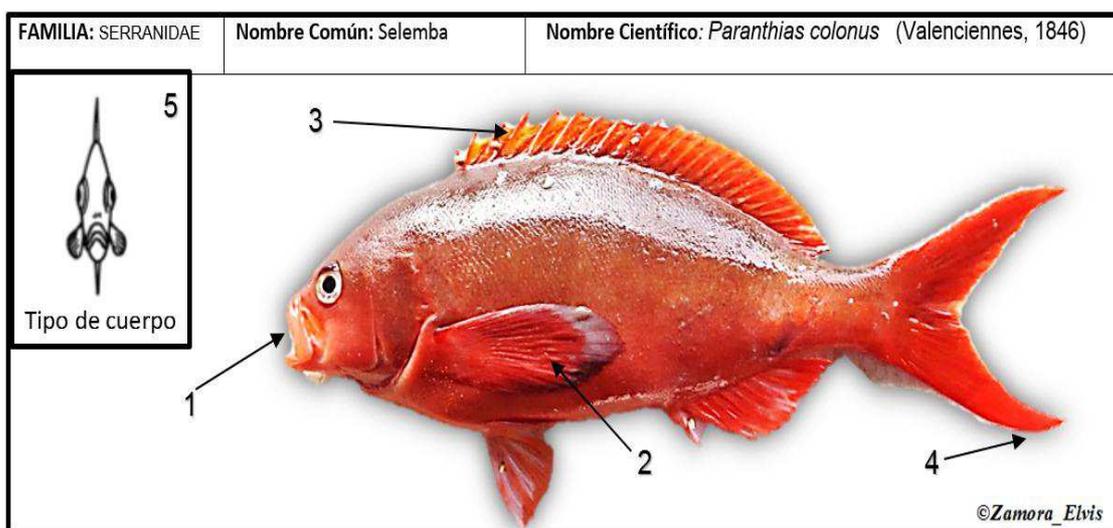
Máxima de 60 cm de longitud total común de 35 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña.
2. Aleta pectoral larga y redondeada sobrepasa el nivel de las pélvicas.
3. Aleta dorsal continua.
4. Aleta caudal semilunar.
5. Cuerpo poco alto y comprimido

### Características:

Espacio interorbitario convexo. Espinas dorsales IX, 19 a 21 radios. Espinas anales III, 9 a 11 radios. Radios pectorales 19 a 23. De 24 a 29 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial total de 37 a 44, De 68 a 86 escamas en la línea lateral (Fischer & V.H., 1995), color rojo intenso recién capturado, con manchas color azul vivo en el dorso, después de su muerte se torna más oscuro (Béarez., 2004).

### Biología:

Esta especie se alimenta principalmente de animales planctónicos. Forma agregaciones de tipo alimentario (Fischer & V.H., 1995)

### Hábitat:

Especie típica de arrecifes coralinos, común de en profundidades de 10 a los 70 mt de profundidad (Fischer & V.H., 1995)

### Talla:

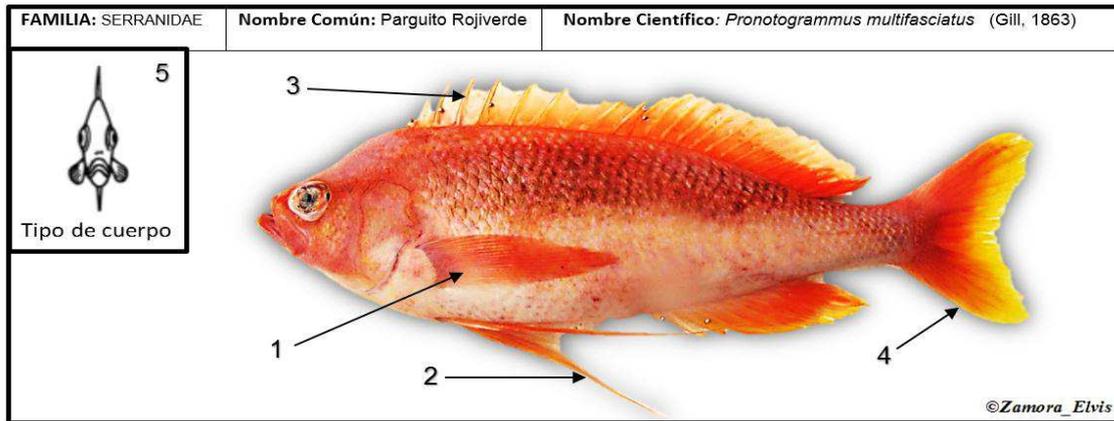
Máxima de 43 cm de longitud total común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industriales lo captura con redes de arrastre de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Aleta pectoral no alcanza el nivel de la aleta anal.
2. Aleta pélvica con segundo radio largo supera el nivel de las espinas anales.
3. Aleta dorsal continúa.
4. Aleta caudal ahorquillada.
5. Cuerpo alargado y comprimido.

### Características:

Sin supramaxilar. Borde posterior del preopérculo finamente aserrado, borde inferior casi liso. Lengua provista de pequeños dientes en forma oval. Espinas dorsales de X y radios de 14 a 15, sin espinas alargadas. 18 a 20 radios pectorales, aleta no alcanza el nivel del origen de la aleta anal (Fischer & V.H., 1995). Segundo radio pélvico muy largo, supera las espinas anales. Espinas anales III, 7 a 8 radios. 45 a 56 escamas sobre la línea lateral. 26 a 30 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial (Fischer & V.H., 1995), Cabeza y cuerpo de un rojizo rosado, con manchas de color verde. Membranas amarillas en la cola y aletas.

### Biología:

Especie que se alimenta principalmente de plancton, esta especie es gregaria (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie de aguas costeras se lo encuentra en profundidades entre 40 m hasta 200 m. (Béarez., 2004).

### Talla:

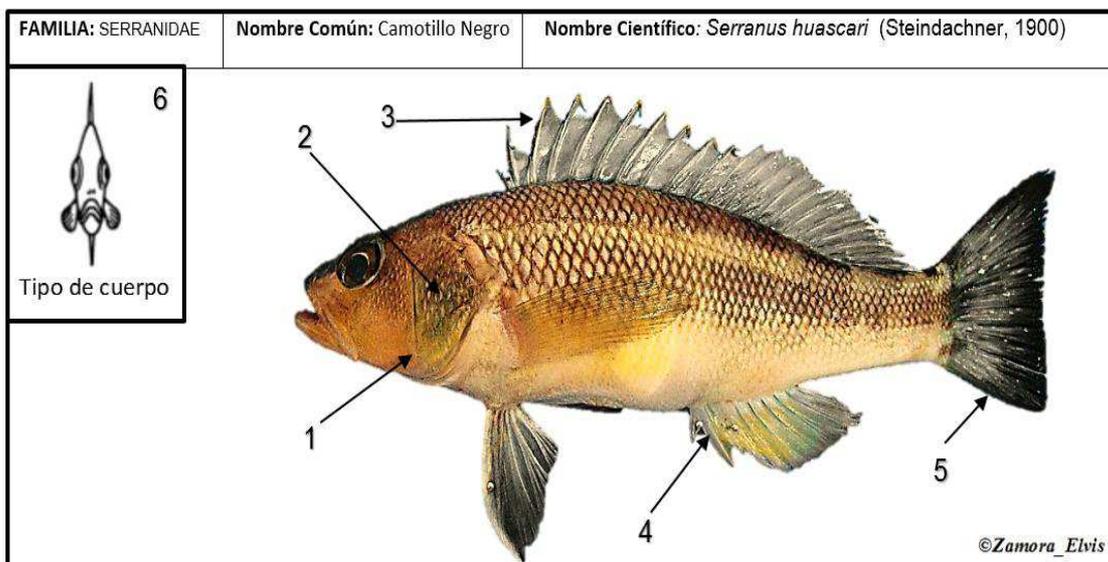
Máxima de 24 cm de longitud total y común de 15 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Borde posterior del preopérculo finamente aserrado en su ángulo.
2. Parte del opérculo de color verde agua.
3. Aleta dorsal continua.
4. Segunda espina anal más fuerte que las demás espinas anales.
5. Aleta caudal truncada.
6. Cuerpo

### Características:

Altura del cuerpo más de 3,5 veces la longitud estándar, De 12 a 13 branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial, En el opérculo tiene III espinas no muy visibles, color cuerpo marrón oscuro costados con franjas biseriadas poco notorias sin manchas evidentes en el pecho aletas oscuras a negruzcas (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimenta de otros peces más pequeños también de invertebrados (Béarez., 2004), es muy común en nuestra zona.

### Hábitat:

Especie demersal cerca de las costas (Béarez., 2004).

### Talla:

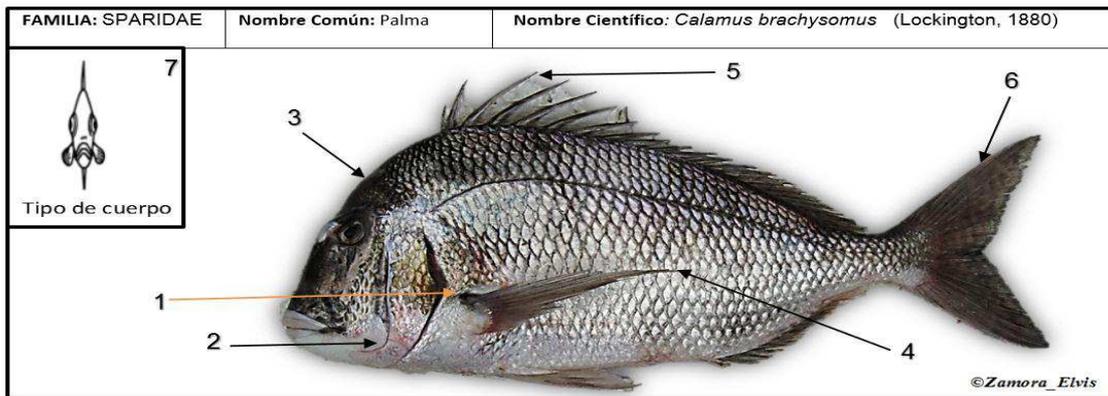
Máxima de 22 cm de longitud total común 15 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Axila de la aleta pectoral negruzca.
2. Borde preopercular liso.
3. Cabeza grande con perfil elevado.
4. Aletas pectorales relativamente largas, sobrepasan el origen de la aleta anal.
5. Espinas dorsales la 3ra o 4ta espina es la más larga que el resto.
6. Aleta caudal bifurcada.
7. Cuerpo relativamente alto y comprimido.

### Características:

Boca pequeña, su extremo posterior situado por delante de una línea vertical a través del borde anterior del ojo. Ambas mandíbulas con dientes anteriores laterales molariformes, dispuestos en dos hileras completas. Espinas dorsales XII a XIII, 11 a 13 radios, Espinas anales III, 10 a 11 radios. De 46 a 50 escamas de la línea lateral. De 9 a 12 branquiespinas en el primer arco branquial (Fischer & V.H., 1995), De fondo plateado más oscuro en el dorso. Los labios y la barbilla blancos, En ejemplares jóvenes presentan estrechas franjas verticales o serie de manchas oscuras que desaparecen con la edad (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimenta de invertebrados (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie demersal de aguas costeras, hasta unos 80 mt de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

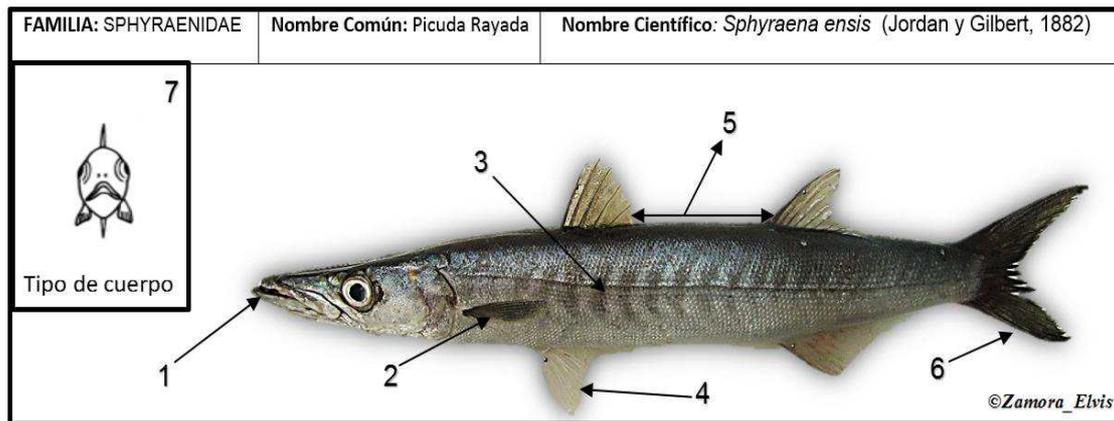
Máxima de 55 cm de longitud total y común de 25 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal lo captura con redes de enmalle y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca grande, hocico pronunciado y puntiagudo.
2. Aleta pectoral corta pero su extremo sobrepasa el origen de la aleta pélvica.
3. Serie de franjas oscuras muy notorias.
4. Aleta pélvica se encuentra por delante de la primera aleta dorsal.
5. Aletas dorsales relativamente separadas.
6. Aleta caudal ahorquillada.
7. Cuerpo alargado y cilíndrico.

### Características:

La mandíbula inferior prolongada más allá que la superior, De 108 a 116 Escamas en la línea lateral, Generalmente color marrón a verde grisáceo uniforme, vientre un poco pálido, costados con 20 franjas oscuras aleta caudal gris (Béarez., 2004).

### Biología:

Especie que se alimenta principalmente de peces es un depredador carnívoro omnívoro. Forma cardúmenes cuando son juveniles (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Pelágico costero, se lo encuentra hasta 100 m de profundidad (Béarez., 2004).

### Talla:

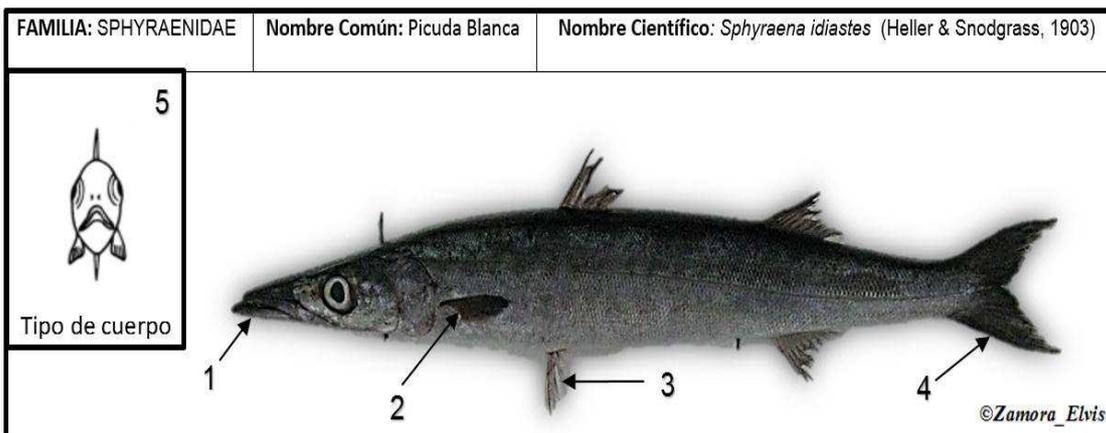
Máxima de 55 cm de longitud total y común de 40 (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle de cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca grande su hocico es largo y puntiagudo su mandibular inferior es más larga que la superior.
2. Aleta pectoral pequeña no alcanza el origen de la aleta pélvica
3. Aleta pélvica se encuentra por debajo de la primera aleta dorsal.
4. aleta caudal escotada.
5. Su cuerpo es alargado, Cilíndrico y relativamente delgado.

### Características:

De 146 a 150 escamas en la línea lateral (Béarez., 2004), Cuerpo de color gris uniforme, vientre poco más pálido. A diferencia de la **S. ensis** esta no posee franjas en los costados.

### Biología:

Esta especie es carnívoro-omnívoro se alimenta de peces, forman cardúmenes cuando son juveniles (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie que se la encuentra cerca de las costas. Hasta una profundidad de unos 100 mt. (Béarez., 2004).

### Talla:

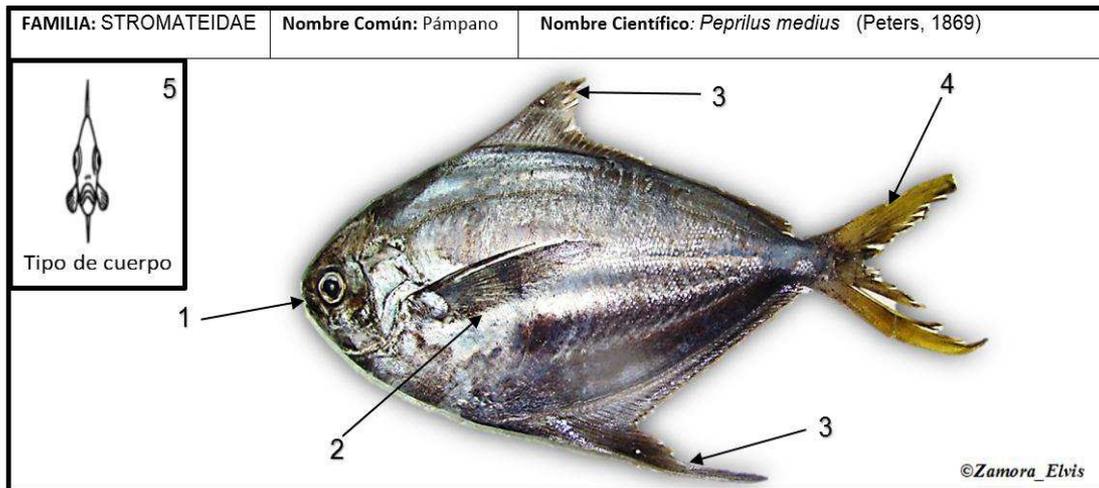
Máxima de 75 cm de longitud total y común de 40 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle de cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca pequeña.
2. Aleta pectoral larga.
3. Aleta dorsal y anal con radios prolongados.
4. Aleta caudal ahorquillada.
5. Cuerpo muy alto, comprimido y poco largo.

### Características:

Aletas pélvicas ausentes, aletas dorsales y anales netamente falciformes, la extensión de los radios largos dorsales de menor tamaño que los anales, color plateado brillante uniforme. Flancos con ciertas manchas oscuras que en vida son azules o verdes iridiscentes (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimenta principalmente de invertebrados, Forma cardúmenes cuando son adultos (Béarez., 2004).

### Hábitat:

Especie pelágica costera que puede penetrar estuarios vive sobre fondos blandos (Béarez., 2004).

### Talla:

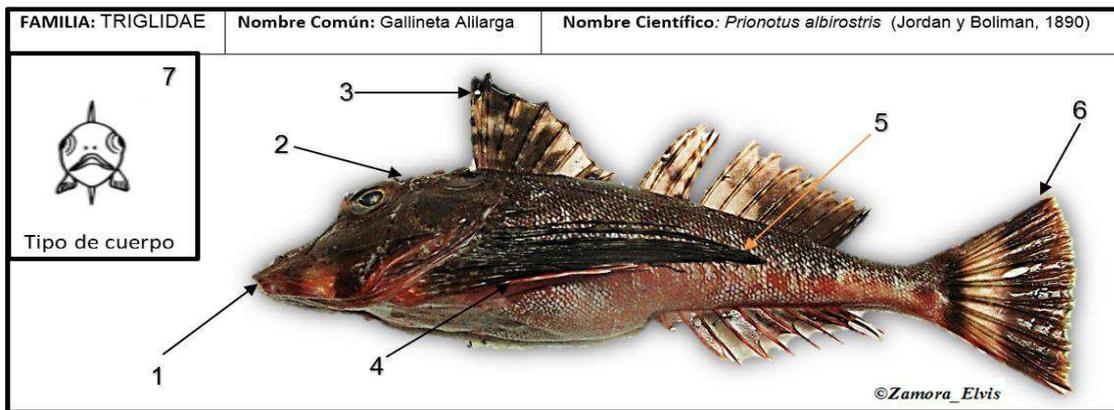
Máxima de 37 cm de longitud total y común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle de cerco.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca inferior.
2. Cabeza muy osificada con numerosas crestas y espinas.
3. Primera aleta dorsal más alta que la segunda.
4. Aletas pectorales con tres radios largos inferiores libres
5. Las aletas pectorales largas pueden alcanzar o sobrepasar el punto medio de la segunda aleta dorsal.
6. Aleta caudal convexa.
7. Cuerpo alargado.

### Características:

Aleta pectoral con tres radios inferiores libres, región dorsal de hocico cóncava, Color café gris con moteado más oscuro. 2 manchas pálidas en los lados de los labios, aletas dorsales algo oscuras con moteado o manchas color café. Aleta caudal negruzca, con una barra pálida. Aletas pectorales color negro petróleo con numerosas manchas más claras (Béarez., 2004).

### Biología:

Desconocido.

### Hábitat:

Especie bentónica costeras, que vive sobre fondos blandos (Béarez., 2004), se lo encuentra especialmente en zonas de pesca de arrastre.

### Talla:

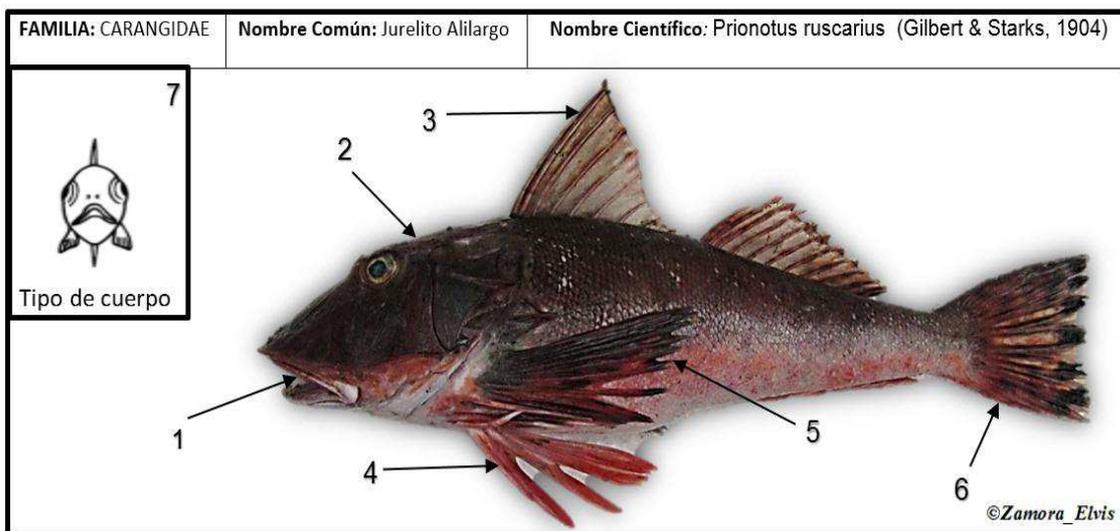
Máximas de 27 cm de longitud total y común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.



### Características Morfológicas de la Especie:

1. Boca grande e inferior.
2. Cabeza muy osificada con numerosas crestas y espinas.
3. Primera aleta dorsal más alta que la segunda.
4. Aletas pectorales con tres radios largos inferiores libres
5. Aletas pectorales cortas nunca llagan al punto medio de la base de la segunda aleta dorsal.
6. Aleta caudal truncada.
7. Cuerpo alargada.

### Características:

Aleta anal con 10 a 11 radios, Cuerpo café a marrón verdoso uniforme, con partes rojizas. Aleta caudal rojiza, con manchas circulares marrón oscuras. Margen de la aleta dorsal rosado, segunda aleta dorsal precedida de dos manchas blancas (Béarez., 2004).

### Biología:

Desconocido.

### Hábitat:

Habita en zonas costeras, con fondos lodosos (Béarez., 2004), se lo encuentra especialmente en zonas de pesca de arrastre

### Talla:

Máxima de 37 cm de longitud total y común de 20 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle de arrastre y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.

FAMILIA: CARANGIDAE	Nombre Común: Jurelito Alilargo	Nombre Científico: <i>Xiphias gladius</i> (Linnaeus, 1758)
6		
Tipo de cuerpo		

### Características Morfológicas de la Especie:

1. hocico termina en una espada larga y aplanada.
2. Ojo grande.
3. Aleta dorsal y anal formada por dos partes distantes entre sí en los adultos, y por una sola parte en los juveniles.
4. Una sola quilla, muy fuerte a cada lado del pedúnculo caudal.
5. Aleta caudal...
6. Cuerpo alargado redondeado y muy robusto

### Características:

Aleta dorsal y anal formada por dos partes distantes entre sí en los adultos, y por una sola parte en los juveniles. Sin aletas pélvicas. Cuerpo sin escamas en los adultos, Cuerpo pardo negruzco, vientre café claro (Béarez., 2004).

### Biología:

Se alimenta de una gran variedad de peces especialmente de aquellos que forman cardúmenes, crustáceos y calamares. Se dice que utiliza su espada para matar a sus presas (Fischer & V.H., 1995).

### Hábitat:

Especie típicamente epipelágica oceánica, aunque puede llegar hasta aguas costeras o a profundidades de 800m es cosmopolita de aguas templadas y tropicales (Béarez., 2004).

### Talla:

Máxima de 450 cm de longitud total y común de 250 cm (Béarez., 2004).

### Pesquería:

La flota pesquera artesanal he industrial lo captura con redes de enmalle cerco y anzuelos.

### Medida de ordenamiento Pesquero:

Actualmente no tiene ninguna medida de ordenamiento.

## 7.2 LAS FAMILIAS, ESPECIE, AUTOR, AÑO Y NOMBRE VULGAR DE LOS PECES OSEOS DE INTERÉS COMERCIAL PRESENTES EN EL DESEMBARCADERO DE “PLAYITA MÍA”

### ARIIDAE:

*Bagre pinnimaculatus* (Steindachner, 1877). Bagre

### BALISTIDAE

*Balistes polylepis* (Steindachner, 1876) Puerco Rabilargo

*Sufflamen verres* (Gilbert & Starks, 1904) Chanchito Naranja

### BELONIDAE:

*Ablennes hians* (Valenciennes, 1846). Aguja Corbata

### CARANGIDAE:

*Alectis ciliaris* (Bloch, 1787) Chicuaca

*Carangoides otrynter* (Jordan & Gilbert, 1883) Cojinova

*Caranx caballus* (Gunter, 1868) Caballa Verde

*Caranx caninus* (Gunter, 1867) Burro

*Caranx sexfasciatus* (Quoy & Gaimard, 1825) Ojo Colorado

*Chloroscombrus orqueta* (Jordán & Gilbert, 1883) Cucharita

*Hemicaranx leucurus* (Günther, 1864) Jurelito Alilargo

*Selar crumenophthalmus* (Bloch, 1793) Caballa Ojona

*Selene peruviana* (Guichenot, 1866) Carita

*Seriola rivoliana* (Valenciennes, 1833) Huayaípe blanco

*Seriola peruana* (Steindachner, 1881) Huayaípe rojo

*Selene brevoortii* (Gill, 1863) Carita Jorobada

*Oligoplites refulgens* (Gilbert y Starks, 1904) Voladora Palometa

*Oligoplites saurus* (Bloch y Schneider, 1801) Voladora Palometa

*Trachinotus kennedyi* (Steindachner, 1876) Pámpano Ñato

*Trachinotus rhodopus* (Gill 1863) Pámpano Fino

#### **CENTROPOMIDAE:**

*Centropomus robalito* (Jordan y Gilbert, 1882) Róbalo Aliamarillo

*Centropomus viridis* (Lockington, 1887) Róbalo

#### **CIRRHITIDAE:**

*Cirrhitus rivulatus* (Valenciennes, 1846) Carabalí

#### **CLUPEIDAE:**

*Opisthonema libertate* (Gunther, 1867) Pinchagua común

#### **CORYPHAENIDAE:**

*Coryphaena hippurus* (Linnaeus, 1758) Dorado

#### **ESCORPAENIDAE:**

*Pontinus furcirhinus* (Garman, 1899) Brujo Larguiespina

*Pontinus sierra* (Gilbert, 1890) Brujo ojón

#### **GEMPYLIDAE:**

*Lepidocybium flavobrunneum* (Smith, 1843) Miramelindo

#### **GERRIDAE:**

*Diapterus peruvianus* (Cuvier 1830) Mojarra pedorra

*Eucinostomus gracilis* (Gill, 1862) Mojarra Leiro

*Gerres cinereus* (Walbaum, 1792) Mojarra Rayada

#### **HAEMULIDAE:**

*Anisotremus interruptus* (Gill, 1862) Roncador Labio Gueso

*Anisotremus taeniatus* (Gill, 1861) Roncador Capitán

*Haemulon flaviguttatum* (Gill, 1862) Roncador Chave

*Haemulon scudderii* (Gill, 1862) Roncador Pecoso

*Haemulon steindachneri* (Jordan y Gilbert, 1882) Roncador Estriado

*Haemulopsis axilaris* (Steindachner, 1869) Roncador

*Haemulopsis elongatus* (Steindachner, 1879) Boquimorado Picudo

*Haemulopsis leuciscus* (Gunther, 1864) Boquimorado Chato

*Microlepidotus brevipinnis* (Steindachner, 1869) sol

*Pomadasys branickii* (Steindachner, 1879) Boquimorado

*Xenichthys xanti* (Gill, 1863) Olloco Ojón

#### **ISTIOPHORIDAE:**

*Makaira nigricans* (Jordan y Snyder, 1901) Picudo Blanco

#### **KYPHOSIDAE:**

*Sectator Ocyurus* (Jordan & Gilbert, 1882) Salmon

#### **LABRIDAE:**

*Decodon melasma* (Gomon, 1974) Viejita Colorada

*Halichoeres notospilus* (Gunther, 1864) Vieja

#### **LOBOTIDAE:**

*Lobotes pacificus* (Gilbert, 1898) Berrugate

#### **LUTJANIDAE:**

*Lutjanus argentiventris* (Peters, 1869) Pargo dientón

*Lutjanus guttatus* (Steindachner, 1869) Pargo lunarejo

*Lutjanus peru* (Nichols & Murphy, 1922) Pargo Liso

#### **MALACANTHIDA:**

*Caulolatilus affinis* (Gill, 1865) Cabezudo

#### **MULLIDAE:**

*Pseudopeneus grandisquamis* (Gill, 1863) Chivo Gringo

#### **MONACANTHIDAE**

*Aluterus monoceros* (Linnaeus, 1758) Chano Blanco

#### **OPHIDIIDAE:**

*Brotula ordwayi* (Hildebrand & Barton, 1949) Chilindrina

*Brotula clarkae* (Hubbs, 1944) Corvina De Roca

*Lepophidium negropinna* (Hildebrand and Barton, 1949) Culona

**PARALICHTHYIDAE:**

*Cyclopsetta panamensis* (Steindachner, 1976) Lenguado Alimanchado

*Hippoglossina tetraphthalma* (Gilbert, 1890) Lenguado 4 ojos

*Ancylopsetta dendrítica* (Gilbert, 1890) Lenguado Tres Ojos

**POLYNEMIDAE:**

*Polydactylus opercularis* (Gill, 1863) Guapuro Amarillo

*Polydactylus approximanus* (Lay & Bennett, 1839) Guapuro Blanco

**PRIACANTHIDAE:**

*Pristigenys serrula* (Gilbert, 1981) Ojón Rojo

**SCARIDAE:**

*Scarus compressus* (Osburn & Nichols, 1916) Loro Chato

**SCIAENIDAE:**

*Larinus acclivis* (Jordan y Bristol, 1898) Ñato común

*Ophioscion scierus* (Jordan y Gilbert, 1884) Polla Tuza

*Pareques lanfeari* (Barton, 1947) Camiseta Rayada

*Umbrina xanti* (Gill, 1862) Corvina Rabo amarillo

**SCOMBRIDAE:**

*Acanthocybium solandri* (Cuvier, 1832) Wahoo

*Auxis thazard brachydorax* (Collete & Aadland, 1996) Botella Grande

*Euthynnus lineatus* (Kishinouye, 1920) Bonito Pata Seca

*Sarda orientalis* (Temminck y Schlegel, 1844) Bonito Sierra

*Scomberomorus sierra* (Jordan y Starks, 1895) Sierra

*Thunnus albacares* (Bonnaterre, 1788) Albacora

*Thunnus obesus* (Lowe, 1839) Patudo

*Katsuwonus pelamis* (Linnaeus, 1785) Bonito Barrilete

**SCORPAENIDAE:**

*Scorpaena mystes* (Jordan & Starks, 1895) Brujo Diablo

**SERRANIDAE:**

*Alphestes multiguttatus* (Gunther, 1867) Mero Cherna Rayada

*Alphestes immaculatus* (Breder, 1936) Mero Cherna Rabimanchado

*Cephalopholis panamensis* (Steindachner, 1877) Mero Con Manchas

*Cratinus agassizii* (Steindachner, 1878) Plumero

*Diplectrum maximun* (Hildebrand, 1946) Camotillo Torpedo

*Epinephelus acanthistius* (Gilbert, 1892) Mero Colorado

*Epinephelus analogus* (Gill, 1863) Mero Cabrilla

*Epinephelus labriformis* (Jenyns, 1840) Cabrilla Pintada

*Epinephelus niphobles* (Gilbert & Starks, 189) Murico

*Hemanthias peruanus* (Garman, 1899) Ravijunco

*Hemanthias signifer* (Garman, 1899) Ravijunco

*Mycteroperca xenarcha* (Jordan, 1888) Cherna

*Paralabrax callaensis* (Starks, 1906) Perela Morada

*Paranthias colonus* (Valenciennes, 1846) Selembra "sol"

*Pronotogrammus multifasciatus* (Gill, 1863) Parguito Rojiverde

*Serranus huascari* (Steindachner, 1900) Camotillo negro

**SPARIDAE:**

*Calamus brachysomus* (Lockington, 1880) Palma

**SPHYRAENIDAE:**

*Sphyraena ensis* (Jordan y Gilbert, 1882) Picuda Rayada

*Sphyraena idiaestes* (Heller & Snodgrass, 1903) Picuda Blanca

**STROMATEIDAE:**

*Peprilus medius* (Peters, 1869) Gallinazo Común

**TRIGLIDAE:**

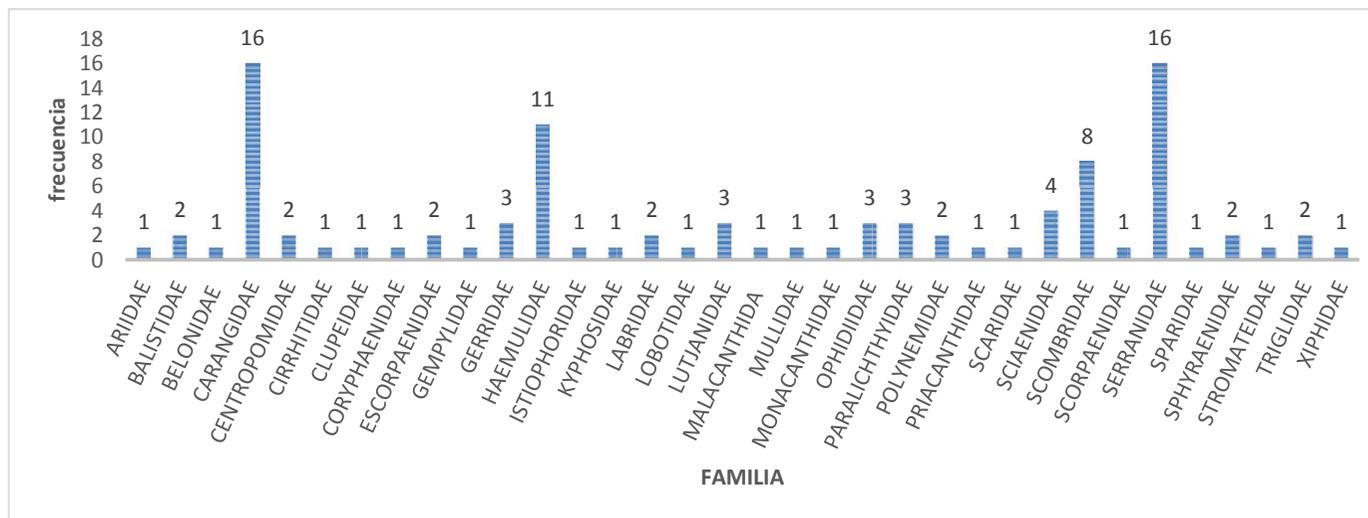
*Prionotus albirostris* (Jordan y Boliman, 1890) Gallineta Alilarga

*Prionotus ruscarius* (Gilbert & Starks, 1904) Gallineta Rojiverde

**XIPHIDAE:**

*Xiphias gladius* (Linnaeus, 1758) Espada

### 7.3 FRECUENCIAS FAMILIAS MÁS REPRESENTATIVAS.



## 8. DISCUSIÓN

La diversidad de las Familias, Géneros, y Especies de interés comercial que se encontraron en el desembarcadero de “Playita Mia” es muy amplia.

Teniendo como punto base los trabajos realizados en el Ecuador por **Béarez, P.** 1996. Lista de los Peces Marinos del Ecuador Continental. Revista de Biología Tropical. 44:731-741 y de **Fischer, W., Krup, F., Schneider, W., Sommer, C., Carpenter, K. E. and Niem, V. H.**, 1995., Guia FAO para la Identificación de Especies de para los fines de la Pesca. Pacifico Centro-Oriental. Volumen III. Vertebrados - Parte 2., FAO3:1201-1813

**Fischer, W., Krup, F., Schneider, W., Sommer, C., Carpenter, K. E. and Niem, V. H.** 1995. Guia FAO para la Identificación de Especies de para los fines de la Pesca. Pacifico Centro-Oriental. Volumen II. Vertebrados - Parte 1., FAO2:647-1200.

**Fischer, W., I. Sousa, C. Silva, A. de Freitas, JM Poutiers, W. Schneider, TC Borges, JP Feral y A. Massinga.** 1990. Fichas FAO de identificação de espécies para Actividades de pesca. Guia de campo das especies comerciales Marinhas de Aguas salobras de Moçambique. Publicação PREPARADA em colaboração com o Instituto de Investigação Pesqueira de Moçambique, com financiamento do Projecto PNUD / FAO MOZ/86/030 e de NORAD. Roma, FAO. 1990. 424 p.

Los cuales algunas características encontradas durante el proceso de la investigación no son tomadas en cuenta o se les pasó por alto a los investigadores antes mencionados, a continuación detallares algunas de las características nuevas encontradas:

<sup>1</sup>La especie *Hippoglossina tetrophthalma* (Gilbert, 1890) presenta una aleta caudal homocerca esta tiene una sub-clasificación de este tipo de estructuras, denominada Rómbica la cual no fue tomada en cuenta anteriormente por los investigadores.

## 9. CONCLUSIONES:

Se realizó una guía con imágenes digitalizadas donde se describen las principales características morfológicas que distinguen a la especie y facilitan su identificación.

Entre las principales características utilizadas se enfatizó la forma de la aleta caudal que no se describe en mucha de la bibliografía consultada y que es nula en caso de especies como *Hippoglossina tetraphthalma* que presenta un tipo de aleta homocerca de forma rómbica descrita en el presente trabajo.

Se realizó una base de datos con imágenes digitalizadas de clasificación taxonómica de las especies desembarcadas en Playita Mía.

Las familias con el número de especies más representativas fueron los Carangidae 16 especies, Serranidae 16 especies, Hemulidae 11 especies y Scombridae 8 especies.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

**Aguilar, N. 2003.** Ecología trófica de juveniles del tiburón martillo *Sphyrna lewini* (Griffith & Smith, 1834) en el Golfo de California. Tesis de Maestría. La Paz, Baja California Sur. México. 96 – 113 pg.

**Aguilar, Solís y Villón. 2001.** Lineamientos para la creación de una zonificación pesquera. Inp. guayaquil. 3 pg

**Allen, G.R. & Robertson, D.R. 1997.** An Annotated Checklist of the fishes of Clipperton Atoll, Tropical Eastern Pacific., *Revista de Biología Tropical*, 45:813-843.

**Balart, E. F., Castro-Aguirre, J. L. & De Lachica-Bonilla, F. 1997.** Análisis comparativo de las comunidades ícticas de fondos blandos y someros de la Bahía de La Paz, B.C. S. En Urbán Ramírez, J. y M. Ramírez Rodríguez (Eds.). *La Bahía de La Paz investigación y conservación*. Universidad Autónoma de Baja California Sur: 177-188.

**Béarez, P. 1996.** Lista de los Peces Marinos del Ecuador Continental. *Revista de Biología Tropical*. 44:731-741.

**Bolaño, N. 2009.** Ecología trófica de juveniles del tiburón martillo *Sphyrna zygaena* (Linnaeus, 1758) en aguas ecuatorianas. Tesis de maestría. La Paz. Mexco. 88 – 118 Pg.

**Castri-Aguirre, J.L., Espinoza-Pérez, H. and Schmitter-Soto, J.J. 2002.** Lista sistemática, biogeográfica y ecológica de la ictiofauna estuarino lagunar y vicaria de México. En: Lozano-Vilano, M. L. (Ed.). *Libro Jubilar en Honor al Dr. Salvador Contreras Balderas.*, Universidad Autónoma de Nuevo León:117-142.

**Castro-Aguirre, J. L. and Balart, E. F. 1997.** Contribución al conocimiento de la ictiofauna de fondos blandos y someros de la Ensenada de La Paz y Bahía de La Paz, B.C.S.. En Urbán Ramírez, J. y M. Ramírez Rodríguez (Eds.). *La Bahía de La Paz investigación y conservación.*, Universidad Autónoma de Baja California Sur:139-150.

**Castro-Aguirre, J.L. 1999.** Ictiofauna estuarino-lagunar y vicaria de México.

- Castro-Aguirre, J.L. and Balart, E.F.** 2002. La ictiofauna de las islas Revillagigedo y sus relaciones zoogeográficas, con comentarios acerca de su origen y evolución. En: Lozano-Vilano, M. L. (Ed.). Libro Jubilar en Honor al Dr. Salvador Contreras Balderas., Universidad Autónoma de Nuevo León:153-170.
- Cifuentes, J., P. Torres y M. Frías. 1995. El océano y sus recursos vi. bentos y necton. fao. fondo de cultura económica. México.
- Collette, BB**, 1995. Xiphiidae. Peces espada. p. 1651-1652. En W. Fischer, F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, KE Carpenter y V. Niem (eds.) Guía FAO párrafo de Identificación de Especies párr Multas del lo de la Pesca. Pacífico Centro-Oriental. 3 Vols. FAO, Roma.
- Collette, BB.** 1986. Belonidae. p. 385-387. En MM Smith y PC Heemstra (eds.), peces de mar de forja. Springer-Verlag, Berlín.
- Collette, BB.** 1995. Belonidae. Agujones, maraos. p. 919-926. En W. Fischer, F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, KE Carpenter y V. Niem (eds.) Guía FAO párr Identificación de Especies párrafo he aquí Fines de la Pesca. Pacífico Centro-
- Conde, M. 2009.** Ecología trófica del tiburón bironche, *Rhizoprionodon longurio* (Jordan y Gilbert, 1882), en dos áreas del Pacífico Mexicano. Tesis maestría. La Paz. México. 64 – 78 pg.
- Cuesta, T.C.** 1932. Lista de los peces de las costas de la Baja California., Inst. Biol. Mexico, Anal, 3(1):75-80.
- Cuvier, G. and Valenciennes, A.** 1833. Histoire naturelle des poissons. Tome neuvième. Suite du livre neuvième. Des Scombroïdes., Histoire Naturelle Des Poissons, 9:1-512.
- De la Cruz, J., Galvan, F., Abitia, L. A., Rodriguez, J. and Gutierrez, F. J.** 1994. Lista sistemática de los peces marinos de Bahía Magdalena, Baja California Sur (México). Systematic List of marine fishes from Bahía Magdalena, Baja California Sur (México)., Ciencias Marinas, 20:17-31.
- Eschmeyer, W. N., Herald, E. S. and Hamman, H.** 1983. A field guide to Pacific coast fishes of North America from the Gulf of Alaska to Baja California. Peterson Field Guide Ser. 28., Houghton Mifflin:336pp.

**Eschmeyer, WN, ES Herald y H. Hammann.** 1983. Una guía de campo para la costa del Pacífico peces de América del Norte. Houghton Mifflin Company, Boston, EE.UU. 336 p

**Escobar, O. 2004.** Hábitos alimentarios del tiburón ángel *Squatina californica* (Ayres, 1859) en el Suroeste del Golfo de California, México”. T e s i s de maestría. La Paz, Baja California Sur. México. 25 – 29 pg.

**FAO, Departamento de Pesca,** 1994. Examen mundial de las especies altamente migratorias y las poblaciones transzonales. Fish FAO. Tech. Pap. N ° 337. Roma, FAO. 70 p.

**Findley, L.T., Hendrickx, M.E., Brusca, R.C., van der Heiden, A.M., Hastings, P.A., Torre, J.** 2003. Diversidad de la Macrofauna Marina del Golfo de California, Mexico., CD-ROM versión 1.0. Proyecto de la Macrofauna del Golfo. Derechos reservados de los autores y Conservación Internacional.

**Fischer , W. , Krup , F. , Schneider , W. , Sommer , C. , Carpenter , K. E. and Niem, V. H.,** 1995., Guia FAO para la Identificacion de Especies de para los fines de la Pesca. Pacifico Centro-Oriental. Volumen III. Vertebrados - Parte 2., FAO3:1201-1813

**Fischer, W. , Krup , F. , Schneider , W. , Sommer , C. , Carpenter , K. E. and Niem, V. H.** 1995. Guia FAO para la Identificacion de Especies de para los fines de la Pesca. Pacifico Centro-Oriental. Volumen II. Vertebrados - Parte 1., FAO2:647-1200.

**Fischer, W., I. Sousa, C. Silva, A. de Freitas, JM Poutiers, W. Schneider, TC Borges, JP Feral y A. Massinga.** 1990. Fichas FAO de identificação de espécies para Actividades de pesca. Guia de campo das especies comerciales Marinhas de Aguas salobras de Moçambique. Publicação PREPARADA em colaboração com o Instituto de Investigação Pesqueira de Moçambique, com financiamento do Projecto PNUD / FAO MOZ/86/030 e de NORAD. Roma, FAO. 1990. 424 p.

French, S. y A. Menz. 1983. La pesquería para peces pelágicos en el ecuador y ia distribución de las capturas en relación con factores ambientales. rev. com. perm. pac. sur 13:65-82 pg.

González, N. 2005. La pesquería de peces pelágicos pequeños en el Ecuador durante 2005. Instituto Nacional de Pesca. Investigación de Recursos Bioacuáticos y su Ambiente (IRBA). Ecuador. 1, 2 pg.

González, N. 2005. La pesquería de peces pelágicos pequeños en el Ecuador durante 2005. Instituto Nacional de Pesca. Investigación de Recursos Bioacuáticos y su Ambiente (IRBA). Ecuador. 1, 2 pg.

**González, N. Y V. Jurado.** 2010. PLAN DE CRUCERO PROSPECCIÓN ACÚSTICA T10/08/01P. Instituto Nacional de Pesca. Investigación de Recursos Bioacuáticos y su Ambiente (IRBA). Ecuador

**Gotshall, D.W.,** 1996. Fishes of Rocas Alijos. In Rocas Alijos. Ed. R. W. Schmieider. Cornell Expeditions., Kluwer Academic Publishers: 347-354.

**Günther, A.** 1867. On the Fishes of the States of Central America, founded upon specimens collected in the fresh and marine waters of various parts of that country by Messrs. Salvin and Godman and Capt. J. M. Dow., Proc. Zool. Soc. London, 1866:600-604.

**Günther, A.** 1868. An account of the fishes of the states of Central America, based on collections made by Capt. J.M. Dow, F. Godman, Esq., and O. Salvin, Esq., Trans. Zool. Soc. London, 6:377-402.

**Heemstra, PC y JE Randall.** 1993. FAO Catálogo de Especies. Vol.. 16. Meros del mundo (familia Serranidae, Epinephelinae subfamilia). Un catálogo anotado e ilustrado del mero, criollo, trasero, mero de coral y especies lyretail conocidos hasta la fecha. Roma: FAO. Fish FAO. Synop. 125 (16): 382 p

**Hildebrand, S.F.,** 1925. Fishes of the Republic of El Salvador, Central America., Bulletin of the Bureau of Fisheries., 41:236-287.

**Jordan , D.S. and Gilbert, C.H.** 1883. A review of the American Caranginae., Proc. U.S. Nat. Mus., 6:188-207.

**Jordan , D.S. and Gilbert, C.H.** 1883. Catalogue of the fishes collected by Mr. John Xantus at Cape San Lucas, which are now in the United States National Museum, with descriptions of eight new species., Proc. U.S. Nat. Mus., 5(1882):353-371.

**Jordan, D.S. and Gilbert, C.H.** 1883. List of the fishes now in the museum of Yale College, collected by Prof. Frank H. Bradley at panama, with descriptions of three new species., Proc. U.S. Nat. Mus., 5(1882):620-632.

**Jurado, V y M. Prado.** 2007. La pesquería de pelágicos pequeños en el Ecuador durante 2007. Guayaquil. Ecuador. INP

Lagler, k. 1984. ictiología. agt editor, méxico

**Meek , S.E. and Hildebrand, S.F.** 1925. The marine fishes of Panama. Part II., Field Mus. Nat. Hist., Zool. Ser. Publ., XV:331-707.

**Molina, L., Danulat, E., Oviedo, M., González, J.A.** 2004. Guía de especies de interés pesquero en la Reserva Marina de Galápagos., Fundación Charles Darwin / Agencia Española de Cooperación Internacional / Dirección Parque Nacional Galápagos, 115pp.

**Mora, C., Francisco, V. and Zapata, F. A.** 2001. Dispersal of juvenile and adult reef fishes associated with floating objects and their recruitment into Gorgona island reefs, Colombia., Bull. Mar. Sci., 68:557-561.

**Motomura, H.** 2004. Barbudos del mundo (Family Polynemidae). Un catálogo anotado e ilustrado de las polynemid conocidos hasta la fecha. FAO Spec. Gato. Fish. Purp. Roma: FAO. 3:117 p

**Motomura, H., S. Y. Kimura y Iwatsuki.** 2002. Revisión del género threadfin Polydactylus (Perciformes, Polynemidae) desde el Océano Pacífico oriental. Ichthyol. Res. 49 (4):358-366.

**Myers, RF.** 1991. Peces de arrecife de Micronesia. En segundo lugar Ed. Coral Graphics, Barrigada, Guam. 298 p

**Nakamura, I.,** 1986. Istiophoridae. p. 1000-1005. En PJP Whitehead, M.-L. Bauchot, J.-C. Hureau, J. Nielsen y E. Tortonese (eds.) Peces del Atlántico nororiental y el Mediterráneo. UNESCO, París. Vol. 2

**Nakamura, I.,** 1997. Xiphiidae. Peces espada. En KE Carpenter y V. Niem (eds.) Guía de identificación de la FAO para fines de la pesca. El Pacífico Central y Occidental.

**Orellana, J.J.** 1985. Marine Fishes of Los Cóbanos: Fishes of El Salvador., Sigma Found: 126pp.

**Osburn, R. C. and Nichols, J. T.** 1916. Shore Fishes Collected by the 'Albatross' Expedition in Lower California with Descriptions of New Species., Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 35:139-181.

**Pérez-Mellado, J., Findley, LL. F.** 1985. Evaluación de la ictiofauna acompañante del camarón capturado en las costas de Sonora y norte de Sinaloa, México. In Yáñez-Arancibia, A. (Ed.) Recursos pesqueros potenciales de México: La pesca acompañante del camarón., Universidad Nacional Autónoma de México: Cap. 5:201-254.

**Polo, C.** 2008. Ecología Trófica de los tiburones zorro *Alopias pelagicus* Nakamura, 1935 y *Alopias superciliosus* (Lowe, 1839) en el Pacífico ecuatoriano. Tesis de Maestría. La Paz. México. 93 – 102 pg.

**Polo, C., A.Baigorri, F. Galván, M. Grijalba Y A. Sanjuan.** 2007. Hábitos alimentarios del tiburón zorro *Alopias superciliosus* (Lowe, 1839), en el Pacífico ecuatoriano. Revista de Biología Marina y Oceanografía. Ecuador. 62, 63 Pg.

**Ramírez Rodríguez, M.** 1997. Producción pesquera en la Bahía de La Paz, B.C.S. En Urbán Ramírez, J. y M. Ramírez Rodríguez (Eds.). La Bahía de La Paz investigación y conservación., Universidad Autónoma de Baja California Sur: 273-282.

**Randall , J. E. and Carlson, B. A.** 1999. *Caranx caballus*, a new immigrant carangid fish to the Hawaiian islands from the Tropical Eastern Pacific., Pac. Sci., 53:357-360.

**Reed , D. L. , deGravelle , M. J. and Carpenter, K. E.** 2001. Molecular

**Robertson , D.R. & Allen, G.A.** 1996. Zoogeography of the shorefish fauna of Clipperton Atoll., Coral Reefs, 15:121-131.

**Rojas , J. R. , Pizarro , J. F. & Castro, M.V.** 1994. Diversidad y Abundancia íctica en tres áreas de manglar en el Golfo de Nicoya, Costa Rica., Revista de Biología Tropical, 42:663-672.

**Romero, P.** 2002. Enciclopedia de la taxonomía. Madrid, inédito.

**Rosenblatt , R.H. , McCosker , J.E. & Rubinoff, I.** 1972. Indo-west Pacific fishes from the Gulf of Chiriqui, Panama., Contrib. Sci. Nat. Hist. Mus. Los Angeles Co., 234:18pp.

**Rubio, E.A.** 1988. Estudio taxonomico de la ictiofauna acompañante del camaron en areas costeras del Pacifico de Colombia., Memorias del VI Seminario Nacional de las Ciencias del Mar. Comisión Colombiana de Oceanografía. Bogota, Colombia., :169-183.

**Smith-Vaniz, WF, J.-C. Quéro y M. Desoutter.** 1990. Carangidae. p. 729-755. En JC Quero, JC Hureau, C. Karrer, A. Post y L. Saldanha (eds.) Check-list de los peces del Atlántico tropical oriental (CLOFETA). JNICT, Lisboa, SEI, París, y la UNESCO, París. Vol.. 2.

**Smith-Vaniz, WF.** 1995. Carangidae. Jureles, pámpanos, cojinúas, Zapateros, Cocineros, Casabes, macarelas, chicharros, Jorobados, medregales, pez pilota. p. 940-986. En W. Fischer, F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, KE Carpenter y V. Niem (eds.) Guia FAO párr Identificación de Especies párrafo he aquí Fines de la Pesca. Pacifico Centro-Oriental. 3 Vols. FAO, Roma.

**Torres, Y. 2006.** Hábitos alimenticios y la Rázon de isótopos estables de carbono ( $\delta^{13}C$ ) y nitrógeno ( $\delta^{15}N$ ) del tiburón *Sphyrna lewini*, (Griffith y Smith 1834) capturado en el área de Mazatlán, Sinaloa, México. Instituto Politécnico Nacional. Tesis de maestría. La Paz. México. 26 – 29 pg.

**Tringali , M. D. , Bert , T. M. , Seyoum , S. , Bermingham , E. & Bartolacci, D.** 1999. Molecular phylogenetics and ecological diversification of the transisthmian fish genus *Centropomus* (Perciformes: Centropomidae)., *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 13:193-207.

**Van der Heiden , A. M. & Findley, L. T.** 1988. Lista de los peces marinos del sur de Sinaloa, México., *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad Autonoma Nacional de Mexico*, 15:209-224.

**Vega, A.J., Villareal, N.** 2003. Peces asociados a arrecifes y manglares en el Parque Nacional Coiba., *Tecnociencia*, 5:65-76.

**Villareal-Cavazos, A., Reyes-Bonilla, H., Bermúdez-Almada, B. & Arizpe-Covarrubias, O.** 2000. Los peces del arrecife de Cabo Pulmo, Golfo de California, México: Lista sistemática y aspectos de abundancia y biogeografía., *Rev. Biol. Trop.*, 48:413-424.

**Walker, B. W. & Baldwin, W. J.** 1964. Provisional check list of fishes of the Revillagigedo islands., 18 pp.

# 11. ANEXOS

## FICHA TÉCNICA UTILIZADA PARA MEDIR LOS PARAMETROS CUALITATIVOS DEL PEZ.

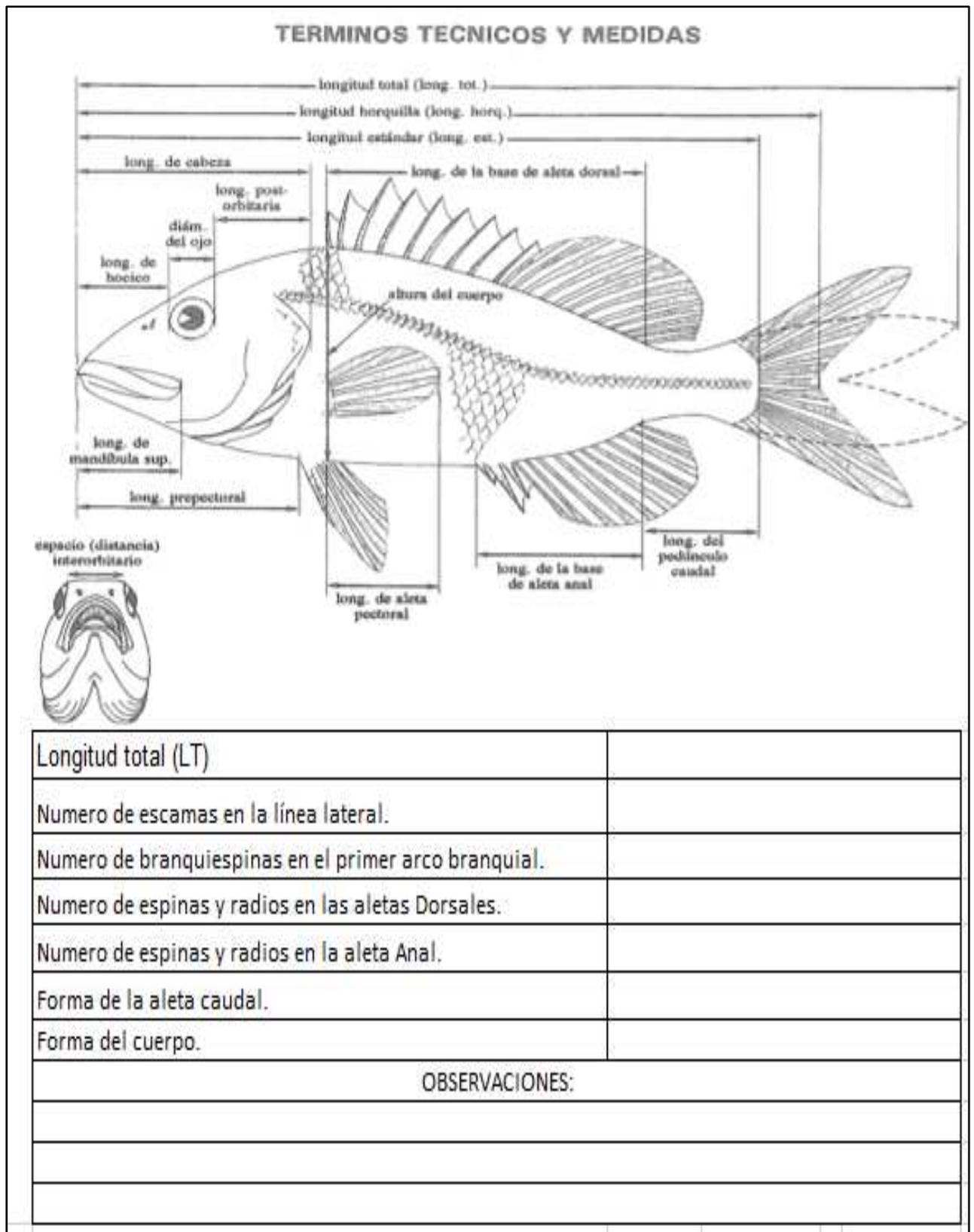


Fig. 100

**IMAGEN MIENTRAS SE ESTABA CONTANDO LAS ESCAMAS EN LA LINEA LATERAL.**



**Fig. 101**

**IMAGEN MIENTRAS SE MEDIA EL DIÁMETRO DEL OJO DEL PEZ**



**Fig. 102**

**IMAGEN MIENTRAS SE ANALIZABAN LOS DATOS RECOLECTADOS**



**Fig. 103**