

# CONACYT

## FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA NACIONAL IMPORTANTE

Sus observaciones deberán enviarse al CONACYT utilizando este formulario. En caso contrario, consideraremos su conformidad con el proyecto propuesto.

Dada la importancia que tiene su participación, este proyecto se pone a su consideración durante un período de dos meses improrrogables.

El obtener sus observaciones y el envío oportuno de las mismas al **CONACYT**, permitirán que este Proyecto al ser adoptado como Norma Salvadoreña responda a las necesidades reales del consumidor y las posibilidades del productor.

### TITULO DEL ANTEPROYECTO: EVALUACIÓN SENSORIAL DE LA FRESCURA DE PRODUCTOS PESQUEROS.

. Coloque una cruz en la casilla correspondiente.

Código del Proyecto	Aprobación tal y como se presenta	Aprobación con comentarios editoriales (1)	Aprobación con observaciones técnicas (1)(2)	Desaprobación por los motivos expuestos (1)(2)	Abstención
NSO 67.32.06:09					

(1) Favor enviar sus comentarios en hoja anexa y éstos serán analizados por el Comité Técnico de Normalización respectivo.

(2) Las observaciones sin una adecuada sustentación técnica no se considerarán en el Comité Técnico.

Razón social: \_\_\_\_\_

Nombre del responsable de llenar este formulario: \_\_\_\_\_

Dirección y ciudad: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_

Para mayor información comunicarse con el Lic. Harrison al Tel: 2234-8429, o al correo electrónico [rharr@conacyt.gob.sv](mailto:rharr@conacyt.gob.sv)

**Inicio de Consulta Pública Nacional:** 12 de agosto de 2009.

**Fin de Consulta Pública Nacional:** 12 de octubre de 2009.

# ANTEPROYECTO DE NORMA NSO 67.32.06:09 SALVADOREÑA



---

## EVALUACIÓN SENSORIAL DE LA FRESCURA DE PRODUCTOS PESQUEROS.

---

**CORRESPONDENCIA:** Esta norma no tiene correspondencia con ninguna norma internacional.

ICS 67.120.30

---

Editada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, Colonia Médica, Avenida Dr. Emilio Alvarez, Rodríguez Pacas, y Pasaje Dr. Guillermo Rodríguez Pacas # 51, San Salvador, El Salvador, Centro América. Tel: 2226 2800, 225 6222; Fax. 225 6255; e-mail: [infoq@conacyt.gob.sv](mailto:infoq@conacyt.gob.sv).

---

**Derechos reservados**

## INFORME

Los Comités Técnicos de Normalización del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, son los organismos encargados de realizar el estudio de las normas. Están integrados por representantes de la Empresa Privada, Gobierno, Organismos de Protección al Consumidor y Académico Universitario.

Con el fin de garantizar un consenso nacional e internacional, los proyectos elaborados por los Comités se someten a un período de consulta pública durante el cual puede formular observaciones cualquier persona.

El estudio elaborado fue aprobado como NSO 67.32.06:09 EVALUACIÓN SENSORIAL DE LA FRESCURA DE PRODUCTOS PESQUEROS., por el Comité Técnico N° 32. La oficialización conlleva la ratificación por Junta Directiva de CONACYT y el Acuerdo Ejecutivo del Ministerio de Economía.

La oficialización conlleva la ratificación por Junta Directiva y el Acuerdo Ejecutivo del Ministerio de Economía.

Esta norma está sujeta a permanente revisión con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias de la técnica moderna. Las solicitudes fundadas para su revisión merecerán la mayor atención del Organismo del Consejo: Departamento de Normalización, Metrología y Certificación de la Calidad.

### MIEMBROS PARTICIPANTES DEL COMITÉ 32

Luis Enrique Parada	Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal.
Francisco Aguilar	DGSVA. Ministerio de Agricultura y Ganadería
Ever Ivan Reyes	UCP-DIA-DGSVA-MAG
Salvador Siu	CENDEPESCA
Zobeyda Valencia de Toledo	PESQUERA DE SUR S.A de C.V.
Gloria A. Montoya	CALVO CONSERVAS EL SALVADOR S.A.
Marcela Fuentes Guillen	Defensoría del Consumidor
Saúl Ovidio González	Facultad de Ciencias Agronómicas Universidad de El Salvador
Ricardo Harrison Parker	CONACYT

## **1. OBJETO**

Esta norma tiene por objeto establecer las evaluaciones organolépticas en la categoría de frescura de los productos pesqueros.

## **2. CAMPO DE APLICACIÓN**

Esta norma aplica a todos los productos pesqueros que se comercialicen, importen, exporten y donaciones hechas al país.

Nota 1: Los exportadores de productos pesqueros deberán cumplir con los requerimientos especificados en la legislación del país de destino.

## **3. DEFINICIONES**

**3.1 Comercialización:** la primera puesta a la venta de un producto pesquero con destino al consumo humano.

**3.2 Lote:** cierta cantidad de productos de una misma especie, que haya sido objeto del mismo tratamiento y que puedan proceder de la misma zona de pesca y del mismo buque.

**3.3 Modo de presentación:** la forma en que se comercializa el producto pesquero, como por ejemplo, entero, eviscerado, descabezado.

**3.5 Parásito visible:** un parásito o grupo de parásitos que por sus dimensiones, color o textura se distingue claramente en los tejidos del pescado y que puede ser visto sin medios ópticos de aumento en condiciones de iluminación adecuadas para la visión humana.

**3.6 Zona de pesca:** denominación usual, para profesionales de la pesca, del lugar que se efectúan las capturas.

## **4. CATEGORÍAS DE FRESCURA**

**4.1** Las categorías de frescura serán denominadas para cada lote en función del grado de frescura de los productos y de determinados requisitos adicionales.

**4.2** El grado de frescura será definido mediante los parámetros de clasificación específicos por tipos de productos que figuran en el Anexo 1.

**4.3** Sobre la base de los parámetros contemplados en el Anexo 1 se clasificarán en uno de las siguientes categorías de frescura:

Extra, A ó B para pescados, elasmobranquios, crustáceos y cefalópodos.

**4.4** La categoría de fresca deberá indicarse en caracteres legibles e indelebles, de una altura mínima de 5 centímetros, en las etiquetas fijadas en los lotes.

**4.5** Los pescados, elasmobranquios, crustáceos y cefalópodos de la categoría de fresca Extra deberán estar desprovistos de señales de presión o desolladuras, manchas o fuerte decoloración.

**4.6** Los pescados, elasmobranquios, crustáceos y cefalópodos de la categoría de fresca A deberán estar desprovistos de manchas y de fuerte decoloración. Se tolerará una proporción mínima que presente ligeras señales de presión y desolladuras superficiales.

**4.7** Los pescados, elasmobranquios, crustáceos y cefalópodos de la categoría de fresca B se tolerará una pequeña proporción que presente señales de presión y desolladuras superficiales más importantes. El pescado deberá estar desprovisto de manchas y de fuerte decoloración.

**4.8** Para la clasificación de los productos en las distintas categorías de fresca, sin perjuicio de la normativa aplicable en materia sanitaria, se tomará también en consideración la presencia de parásitos visibles y su posible influencia negativa en la calidad del producto, habida cuenta de su naturaleza y de su presentación.

## **5. ANEXOS NORMATIVOS**

### **5.1 DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

Reglamento (CE) No. 2406/96 del Consejo del 26 de noviembre de 1996 por el que se establecen normas comunes de comercialización para determinados productos pesqueros y Reglamento (CE) 854/2004

## **6. VIGILANCIA Y VERIFICACIÓN**

La vigilancia y verificación de esta norma corresponde al Ministerio de Agricultura y Ganadería.

**ANEXO NORMATIVO I  
LISTA DE PARÁMETROS DE CLASIFICACIÓN DE FRESCURA**

Los parámetros de este anexo serán aplicables a los siguientes productos o grupos de productos, en función de criterios de evaluación específicos.

- A. Pescado blanco (Carne blanca)
- B. Pescado azul (carnes oscuras)
- C. Elasmobranquios
- D. Crustáceos

**A. PESCADO BLANCO**

<b>Criterios</b>				
<b>Categorías de frescura</b>				
	<b>Extra</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>No admitidos</b>
Piel	Pigmento vivo y tornasolado (excepto gallineta) u opalescente; sin decoloración	Pigmentación viva pero sin brillo	Pigmentación en fase de decoloración y apagada	Pigmentación apagada
Mucosidad cutánea	Acuosa, transparente	Ligeramente turbia	Lechosa	Gris amarillenta, opaca
Ojo	Convexo (abombado); pupila negra y brillante	Convexo, ligeramente hundido; pupila negra apagada; córnea ligeramente opalescente	Plano; córnea opalescente; pupila opaca	Cóncavo en el centro, pupila gris; córnea lechosa
Branquias	Color rojo vivo y sin mucosidad	Menos coloreadas, mucosidad transparente	Color marrón/gris; decolorándose; mucosidad opaca y espesa	Amarillentas; mucosidad lechosa
Peritoneo (en el pescado eviscerado)	Liso; brillante; difícil de separar de la carne	Un poco apagado; puede separarse de la carne	Grumoso, fácil de separar de la carne	No adherente
Olor de las branquia y de la cavidad abdominal-pescado blanco excepto platija o acedía	Algas marinas a aceite fresco; a pimienta; olor a tierra	Ausencia de olor a algas, olor neutro a aceite; a algas marinas o ligeramente dulzón	Fermentado; ligeramente agrio; a aceite fermentado; mohoso, un poco rancio	Agrio
Carne	Firme y elástica; superficie lisa	Menos elástica	Ligeramente blanda (flácida), menos elástica; superficie cerosa aterciopelada opaca	Blanda (flácida); las escamas se desprenden fácilmente de la piel, superficie algo arrugada

**Criterios adicionales para el rape descabezado**

Vasos sanguíneos (músculos ventrales)	Claramente definido de color rojo vivo	Claramente definido color más oscuro de la sangre	Difuminados de color marrón	Totalmente difuminados, de color marrón. Carne amarillenta
---------------------------------------	--	---	-----------------------------	--

**B. PESCADO AZUL (Carne oscura)**

<b>Criterios</b>				
<b>Categorías de frescura</b>				
	<b>Extra</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>No admitidos</b>
Piel	Pigmentación tornasolada, colores vivos y brillantes con irisaciones; clara diferencia entre superficie dorsal y ventral	Pérdida de resplandor y de brillo; colores más apagados; menor diferencia entre superficie dorsal y ventral	Apagada, sin brillo, colores diluidos; piel doblada cuando se curva el pez	Pigmentación muy apagada; la piel se desprende de la carne
Mucosidad cutánea	Acuosa, transparente	Ligeramente turbia	Lechosa	Mucosidad gris amarillento, opaca
Consistencia de la carne	Muy firme, rígida	Bastante rígida, firme	Un poco blanda	Blanda (flácida)
Opérculos	Plateados	Plateados, ligeramente teñidos de rojo o marrón	Parduscos y con extravasaciones sanguíneas amplias	Amarillentos
Ojo	Convexo abombado; pupila azul negrusca brillante, párpado transparente	Convexo y ligeramente hundido; pupila oscura; córnea ligeramente opalescente	Plano; pupila borrosa; extravasaciones sanguíneas alrededor del ojo	Cóncavo en el centro, pupila gris; córnea lechosa
Branquias	Color rojo vivo a púrpura uniforme; sin mucosidad	Color menos vivo, más pálido, en los bordes; mucosidad transparente	Engrosándose y decolorándose; mucosidad opaca	Amarillentas; mucosidad lechosa
Olor de las branquias	Fresco a algas marinas; picante; a yodo	Ausencia de olor a algas; olor neutro	Olor graso un poco a sulfuroso, a tocino rancio o fruta descompuesta	Agrio descompuesto

**C. ELASMOBRANQUIOS**

<b>Criterios</b>				
<b>Cargos de frescura</b>				
	<b>Extra</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>No admitidos</b>
Ojo	Convexo, muy brillante e irisado; pupilas pequeñas	Convexo, ligeramente hundido; pérdida de brillo e irisación, pupilas ovaladas	Plano, sin brillo	Cóncavo amarillento
Aspecto	Con rigor mortis o parcialmente rígido; presencia de poco de mucosidad clara sobre la piel	Pasada la fase de rigor mortis; ausencia de mucosidad sobre la piel y especialmente en la boca y en las aperturas branquiales	Algo de mucosidad en la boca y en las aperturas branquiales; mandíbulas ligeramente aplanadas	Mucosidad abundante en la boca y en las aperturas branquiales
Olor	Olor a algas	Sin olor o con un ligero olor pasado, pero no amoniacal	Leve olor amoniacal; acidez	Olor amoniacal penetrante

**CRITERIOS ESPECÍFICOS O ADICIONALES PARA LAS RAYAS**

	<b>Extra</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>No admitidos</b>
Piel	Pigmentación viva, irisada y brillante, mucosidad acuosa	Pigmentación viva, mucosidad acuosa	Pigmentación que va tornándose decolorada y sin brillo, mucosidad opaca	Decoloración, piel arrugada, mucosidad espesa.
Consistencia de la carne	Firme y elástica	Firme	Blanda	Flácida
Aspecto	Borde de las aletas traslúcido y curvo	Aletas rígidas	Blando	Flácido
Vientre	Blando brillante con un borde malva alrededor de las aletas	Blanco y brillante con manchas rojas únicamente alrededor de las aletas	Blancas y sin brillo con numerosas manchas rojas o amarillas	Amarillo a verdoso, manchas rojas en la propia carne

**D. CRUSTÁCEOS**

	<b>Extra</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>No admitido</b>
Ojos	Brillantes con reflejos (cuando aplique)	Negros brillantes	Negros turgentes	Decolorado
Musculatura	No aplica	Con firmeza característica	Blanda	Muy blanda
Olor <sup>1)</sup>	Característico, fresco a mar	Olor a crustáceo suave	Olor a crustáceo fuerte	Rancio a descomposición con olor amoniacal
Sabor <sup>1)</sup>	Sabor dulce, agradable a marisco fresco	Sabor normal, específico a marisco	Sabor alterado, perdura en el paladar, en algunos casos amargo	Sabor desagradable, descompuesto, amargo
Carne (en la cola)	Brillante, con pigmentación natural, transparencia característica	Carne brillante, conserva su pigmento natural	Carne opaca y sin brillo	Carne opaca

<sup>1)</sup>La apariencia, el olor y sabor de las especies utilizadas deben ser indicadores de la frescura del producto en su captura y procesamiento. No debe haber olores ni sabores no característicos.

**Quisquillas**

	<b>Extra</b>	<b>A</b>
Características mínimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie del caparazón húmeda y reluciente.</li> <li>- En caso de transvase, las quisquillas deben caer separadas.</li> <li>- Carne sin olores extraños.</li> <li>- Libres de arena, moco u otras materias extrañas</li> </ul>	Igual para la categoría Extra
Aspecto: 1) Quisquilla con caparazón  2) Camarón boreal	Color definido rosa-rojo, con pequeñas motas blancas; parte pectoral del caparazón predominantemente clara  Color rosado uniforme	-Color que varía desde rosa-rojo azulado con motas blancas; parte pectoral del caparazón debe ser de color claro algo grisáceo -Color rosado pero con un posible principio de ennegrecimiento de la cabeza

	<b>Extra</b>	<b>A</b>
Estado de la carne durante y después del descascarillado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se descascarilla fácilmente, sólo con pérdidas de carne técnicamente inevitables.</li> <li>- Firme, pero no correosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se descascarilla menos fácilmente con pequeñas pérdidas de carne.</li> <li>- Menos firme ligeramente correosa.</li> </ul>
Fragmentos	- Se admiten fragmentos aislados de quisquillas	Se admite una pequeña cantidad de fragmentos de quisquillas.
Olor	Olor a algas frescas, ligeramente dulzón	Acidulado; ausencia de olor a algas

**Cigalas**

	<b>Extra</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
Caparazón	Color rosado pálido o rosa a rojo anaranjado	Color rosa pálido o de rosa a rojo anaranjado; sin mancha negra	Ligeramente descolorido; ligera mancha negra y color tirando a gris, especialmente sobre el caparazón y entre los segmentos de la cola.
Ojo y branquias	Ojo negro brillante; branquias de color rosa	Ojo sin brillo de color negro grisáceo; branquias tirando a gris.	Branquias de color gris oscuro, o color verde en la superficie dorsal del caparazón
Olor	Característico de los crustáceos suaves	Pérdida del color característico de los crustáceos; sin olor a amoníaco	Ligeramente agrio
Carne (en la cola)	Carne transparente, de color azul tirando a blanco	La carne pierde su transparencia pero no descolorida	Carne opaca sin brillo

**E. CEFALOPODOS**

	<b>Extra</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
Piel	Pigmentación viva, piel adherente a la carne	Pigmentación apagada; piel adherente a la carne	Piel decolorada; se separa con bastante facilidad de la carne
Carne	Muy firme; color blanco nacarado	Firme; color blanco de cal	Ligeramente blanda; color blanco rosado o ligeramente amarillenta
Tentáculos	Resistente al arranque	Resistente al arranque	Se arranca con más facilidad
Olor	Fresco, a algas marinas	Escaso o nulo	Olor a tinta

**ANEXO NORMATIVO II**

**PESCADO BLANCO (CARNE BLANCA)**

Eglefino, Bacalao, Carbonero, Abadejo, Gallineta Nórdica, Merlán, Maruca, Merluza, Japuta, Rape, Faneca y Capellán, Boga, Caramel, Congrio, Rubio, Lisa, Sollas, Gallo, Lenguado, Limanda, Mendo Limón, Platija, Peces cinto, Escorpión, Bagre, Agujones, Cabrilla, Mero, Sapo, Corvina, Macabi, Sábalo, Merlusa, Mojarra, Ojotón, Pámpano, Pargo, Dorado, Pez Puerco, Róbalo, Roncador, Sardina, Anguilas, Burritas, Lora, Perico, Mariposa, Chopas.

<b>Grupo</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Familia</b>
	Solla	<i>Pleuronectes plateas</i>	
	Eglefino	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	
	Bacalao de la especie Gadus morhua		
	Carbonero	<i>Pollachius virens</i>	
	Abadejo	<i>Pollachius pollachius</i>	
	Gallineta nórdica	<i>Sebastes spp.</i>	
	Merlán	<i>Merlanguis merlangus</i>	
	Maruca	<i>Molva spp.</i>	
	Merluza de la especie Merluccius merluccius		
	Japuta	<i>Brama spp.</i>	
	Solla	<i>Pleuronectes plateas</i>	
	Eglefino	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	
	Bacalao de la especie Gadus morhua		
	Carbonero	<i>Pollachius virens</i>	
	Abadejo	<i>Pollachius pollachius</i>	
	Gallineta nórdica	<i>Sebastes spp.</i>	
	Merlán	<i>Merlanguis merlangus</i>	
	Maruca	<i>Molva spp.</i>	
	Merluza de la especie Merluccius merluccius		
	Japuta	<i>Brama spp.</i>	
	Capellán	<i>Trisopterus minutus</i>	
	Boga	<i>Boops boops</i>	
	Rape	<i>Lophius spp.</i>	
	Faneca	<i>Trisopterus luscus</i>	
	Caramel	<i>Maena smarís</i>	
	Congrio	<i>Conger coger</i>	
	Rubio	<i>Trigla spp.</i>	
	Gallo	<i>Lepidorhombus spp.</i>	
	Lisa	<i>Mugi spp.</i>	
	Platija	<i>Platichthys flesus</i>	
	Lenguado	<i>Solea spp.</i>	

Grupo	Nombre común	Nombre científico	Familia
	Peces cinto	<i>Lepidopus caudatus</i> y <i>Aphanopus Carbo</i>	
	Estornio de la especie <i>Scomber japonicus</i>		
	Gallo	<i>Lepidorhombus spp.</i>	
	Mendo limón	<i>Microstomus kil)</i>	
Escorpión          Bagre	Escorpión	<i>Pontinus dubius</i>	SCORPAENIDAE
	Escorpión	<i>Pontinus sierra</i>	SCORPAENIDAE
	Escorpión	<i>Prionotus horrens</i>	TRIGLIDAE
	Escorpión	<i>Prionotus quiescens</i>	TRIGLIDAE
	Escorpión	<i>Prionotus ruscarius</i>	TRIGLIDAE
	Escorpión	<i>Prionotus sp.</i>	TRIGLIDAE
	Escorpión	<i>Prionotus stephanophys</i>	TRIGLIDAE
	Escorpión	<i>Prionotus synnosteehus</i>	TRIGLIDAE
	Escorpión	<i>Scorpaena histrio</i>	SCORPAENIDAE
	Bagre	<i>Arius platypogon</i>	ARIIDAE
	Bagre	<i>Arius seemanii</i>	ARIIDAE
	Guichos	<i>Arius troscheli</i>	ARIIDAE
	Bagre	<i>Bagre panamensis</i>	ARIIDAE
	Bagre, tacazonte	<i>Bagre pinnimaculatus</i>	ARIIDAE
	Bagre	<i>Bagre sp</i>	ARIIDAE
	Guichos	<i>Galeichthys jordani</i>	ARIIDAE
	Guichos	<i>Galeichthys spp</i>	ARIIDAE
Bagre	<i>Galeichtys peruvianus</i>	ARIIDAE	
Bagre galiciano	<i>Sciades troschely</i>	ARIIDAE	
Agujones	Gorrión, aguja	<i>Belonia spp</i> <i>Hyporhamphus</i>	BELONIDAE
	Gorrión	<i>unifasciatus</i>	HEMIRHAMPHIDAE
	Machorra	<i>Lepisosteus tropicus</i>	LEPISOSTEIDAE
	Barracuda	<i>Sphyraena ensis</i>	SPHYRAENIDAE
	Aguja	<i>Strongylura exilis</i>	BELONIDAE
	Aguja	<i>Strongylura scapularis</i>	BELONIDAE
	Aguja	<i>Tylosurus acus pacificus</i>	BELONIDAE
	Aguja	<i>Tylosurus crocodilus</i> <i>fodiator</i>	BELONIDAE
Cabrilla	Cabrilla rosada, mero	<i>Epinephelus acanthtis</i>	SERRANIDAE
	Mero, cherna, cabrilla	<i>Paralabrax loro</i>	SERRANIDAE
	Cabrilla, mero, cherna	<i>Epinephelus analugus</i>	SERRANIDAE
Mero	Cabrilla gris	<i>Epinephelus itajara</i>	SERRANIDAE
	Cabrilla gris	<i>Epinephelus nigritus</i>	SERRANIDAE
	Mero, cabrilla	<i>Epinephelus niveatus</i>	SERRANIDAE
Sapo	Sapamiche	<i>Bathygobius sp</i>	GOBIIDAE
	Sapamiche	<i>Batrachoides boulengeri</i>	BATRACHOIDIDAE
	Sapamiche	<i>Batrachoides waltersi</i>	BATRACHOIDIDAE
	Sambo	<i>Dormitator latifrons</i> <i>Gobiesox daedaleus</i>	GOBIIDAE
	Pez sapo	<i>boreus</i>	GOBIESOCIDAE
	Frayle, luminoso	<i>Porichthys nautopaedium</i>	BATRACHOIDIDAE
	Sapo, tamboriles	<i>Sphoeroides annulatus</i>	TETRAODONTIDAE

Grupo	Nombre común	Nombre científico	Familia
	Tamboriles	<i>Sphoeroides sp.</i>	TETRAODONTIDAE
	Sapos, tamboriles	<i>Sphoeroides tricocephalus</i>	TETRAODONTIDAE
	Sapos	<i>Symphurus leei</i>	CYNOGLOSSIDAE
	Sapos	<i>Symphurus sp.</i>	CYNOGLOSSIDAE
Corvina	Corvina blanca	<i>Cynoscion albus</i>	SCIAENIDAE
	Pinchada	<i>Cynoscion phocephalus</i>	SCIAENIDAE
	Pancha rayada, corvina	<i>Cynoscion reticulatus</i>	SCIAENIDAE
	Corvina babosa	<i>Cynoscion squamipinnis</i>	SCIAENIDAE
	Corvina babosa, amarilla	<i>Cynoscion stolzmanni</i>	ACIAENIDAE
	Pinchada, corvinillas	<i>Larimus spp</i>	SCIAENIDAE
	Pancha	<i>Micropogonias altipinis</i>	SCIAENIDAE
	Guabina, pinchada	<i>Nebris occidentalis</i>	SCIAENIDAE
	Ratón	<i>Paralanchurus dumerlii</i>	SCIAENIDAE
	Pinchada	<i>Umbrina xanti</i>	SCIAENIDAE
	Corvinilla	<i>Bairdiella chrysoleuca</i>	SCIAENIDAE
	Corvina	<i>Cynoscion altipinnis</i>	SCIAENIDAE
	Corvina	<i>Cynoscion sp.</i>	SCIAENIDAE
	Corvina	<i>Isopisthus altipinnis</i>	SCIAENIDAE
	Guabina	<i>Larimus acclivis</i>	SCIAENIDAE
	Corvina	<i>Larimus argenteus</i>	SCIAENIDAE
	Guabina	<i>Larimus effulgens</i>	SCIAENIDAE
	Berrugata	<i>Menticirrhus nasus</i>	SCIAENIDAE
	Siete ranchos, ratón	<i>Menticirrhus spp</i>	SCIAENIDAE
	Ratón	<i>Paralanchurus petersi</i>	SCIAENIDAE
	Corvina	<i>Stellifer ericymba</i>	SCIAENIDAE
	Corvina	<i>Stellifer furthii</i>	SCIAENIDAE
	Corvina	<i>Stellifer sp.</i>	SCIAENIDAE
	Corvina	<i>Stellifer zestocarus</i>	SCIAENIDAE
Cabrilla, camitillo	Camotillo	<i>Diplectrum euryplectrum</i>	SERRANIDAE
	Camotillo	<i>Diplectrum eutelum</i>	SERRANIDAE
	Camotillo	<i>Diplectrum labarun</i>	SERRANIDAE
	Cabrilla, camotillo	<i>Diplectrum macropoma</i>	SERRANIDAE
	Camotillo	<i>Diplectrum maximus</i>	SERRANIDAE
	Camotillo	<i>Diplectrum pacificum</i>	SERRANIDAE
	Camotillo	<i>Diplectrum sp</i>	SERRANIDAE
	Mero, cherna, cabrilla	<i>Epinephelus labriformis</i>	SERRANIDAE
	Camotillo	<i>Pronotogramus multifasciatus</i>	SERRANIDAE
	Camotillo	<i>Serranus huascari</i>	SERRANIDAE
	Garrobos	<i>Synodus evermanii</i>	SYNODONTIDAE
	Garrobos	<i>Synodus lacertinus</i>	SYNODONTIDAE
Lenguado	Caite	<i>Achirus spp</i>	BOTHIDAE
	Lenguado	<i>Ancylopselta dendriltica</i>	BOTHIDAE
	Caite	<i>Citharichthys gilberti</i>	BOTHIDAE
	Lenguado	<i>Citharichthys stigmaeus</i>	BOTHIDAE
	Lenguado aleta manchada	<i>Cyclopsetta chittendeni</i>	BOTHIDAE
	Lenguado, caite	<i>Cyclopsetta querna</i>	BOTHIDAE
	Caite	<i>Etropus crossotus</i>	BOTHIDAE

Grupo	Nombre común	Nombre científico	Familia
	Caite	<i>Monolena maculipinna</i>	BOTHIDAE
	Lenguado	<i>Symphurus elongatus</i>	BOTHIDAE
Lisa	Lisa, lebrancha	<i>Mugil curema</i>	MUGILIDAE
	Lisa, chimberas, lebrancha	<i>Mugil thuborni</i>	MUGILIDAE
	Lisa	<i>Mugil cephalus</i>	MUGILIDAE
Macabí, sabalo	Macabí, sabalo	<i>Albula vulpes</i>	ALBULIDAE
	Mariposa	<i>Elops saurus</i>	ELOPIDAE
	Salmonetes, macabí	<i>Pseudupeneus grandisquamis</i>	MULLIDAE
Merluza	Merluza	<i>Merluccius angustimanus</i>	MERLUCCIIDAE
Mojarra	Mojarra, salpucana, pichinchas	<i>Diapterus aureolus</i>	GERREIDAE
	Mojarra, huesuda	<i>Diapterus peruvianus</i>	GERREIDAE
	Mojarrita plateada	<i>Eucinostomus argenteus</i>	GERREIDAE
		<i>Eucinostomus californiensis</i>	GERREIDAE
	Viejita, pijiriche	<i>Eucinostomus currani</i>	GERREIDAE
	Viejita, pijiriche		
	Viejita, pijiriche, pichinchas	<i>Eucinostomus gracilis</i>	GERREIDAE
	Viejita, pijiriche	<i>Eucinostomus spp</i>	GERREIDAE
	Mojarra plateada	<i>Gerres cinereus</i>	GERREIDAE
Ojotón	Chuchas sierra	<i>Selar crumenophthalmus</i>	CARANGIDAE
Pámpano	Tilosa, pajarita	<i>Peprilus medius</i>	STROMATEIDAE
	Tilosa, pajarita	<i>Peprilus ovatus</i>	STROMATEIDAE
	Tilosa, pajarita	<i>Peprilus synideri</i>	STROMATEIDAE
	Pámpano rayado, palometa	<i>Trachinotus rdohpus</i>	CARANGIDAE
	Pámpano, palometa	<i>Trachinotus spp</i>	CARANGIDAE
Pargo	Pargo jilguero, manglareño	<i>Lutjanus aratus</i>	LUTJANIDAE
	Pargo cola amarilla, guacamayo	<i>Lutjanus argentiventris</i>	LUTJANIDAE
	Pargo rojo	<i>Lutjanus colorado</i>	LUTJANIDAE
	Pargo lunarejo, de la mancha	<i>Lutjanus guttatus</i>	LUTJANIDAE
	Pargo	<i>Lutjanus inermis</i>	LUTJANIDAE
	Pargo dientón	<i>Lutjanus novemfasciatus</i>	LUTJANIDAE
	Pargo sardo, rayado	<i>Hoplopagrus guntheri</i>	LUTJANIDAE
	Pargo sardo	<i>Lobotes pacificus</i>	LOBOTIDAE
Pargo colorado, Guachinango	<i>Lutjanus peru</i>	LUTJANIDAE	
Dorado	Dorado	<i>Coryphaena hippurus</i>	CORYPHAENIDAE
Pez puerco	Unicornio	<i>Alutera monoceros</i>	MONACANTHIDAE
	Pez puerco, tunco	<i>Balistes polylepis</i>	BALISTIDAE
		<i>Pseudobalistes naufragium</i>	BALISTIDAE
	Tunco	<i>Sufflamen verres</i>	BALISTIDAE
	Tunco		
Robalo	Robalo, robalito	<i>Centropomus armatus</i>	CENTROPOMIDAE
	Robalo	<i>Centropomus medius</i>	CENTROPOMIDAE
	Robalo, robalito	<i>Centropomus nigresceus</i>	CENTROPOMIDAE
	Robalo, robalito	<i>Centropomus pectinatus</i>	CENTROPOMIDAE
	Robalo, robalito	<i>Centropomus robalito</i>	CENTROPOMIDAE

Grupo	Nombre común	Nombre científico	Familia
	Robalo	<i>Centropomus sp</i>	CENTROPOMIDAE
	Robalo blanco	<i>Centropomus undecimalis</i>	CENTROPOMIDAE
	Robalo	<i>Centropomus unionensis</i>	CENTROPOMIDAE
Roncador	Ruco fageado	<i>Anisotremus dovii</i>	HAEMULIDAE
	Roncador, ruco	<i>Anisotremus interruptus</i>	POMADASYDAE
	Roncador	<i>Anisotremus pacific</i>	POMADASYDAE
	Ruco, melón	<i>Anisotremus taeniatus</i>	HAEMULIDAE
	Roncador, ruco	<i>Haemulon maculicanda</i>	POMADASYDAE
	Roncador, ruco	<i>Haemulon sccuden</i>	POMADASYDAE
	Roncador, ruco	<i>Haemulon sp</i>	POMADASYDAE
	Ruco manchado	<i>Orthopristis chalceus</i>	POMADASYDAE
	Ruco manchado	<i>Orthopristis sp</i>	POMADASYDAE
	Ruco, roncador	<i>Pomadasys panamensis</i>	POMADASYDAE
	Ruco	<i>Pomadasys sp.</i>	POMADASYDAE
Sardina	Sardina, arenque	<i>Opisthonema bulleri</i>	CLUPEIDAE
	Sardina, arenque	<i>Opisthonema libertate</i>	CLUPEIDAE
	Sardina, arenque	<i>Opisthonema mediarastre</i>	CLUPEIDAE
	Sardina	<i>Anchoa argentivitata</i>	ENGRAULIDAE
	Sardina, ilusión	<i>Anchoa exigua</i>	ENGRAULIDAE
	Sardina, ilusión	<i>Anchoa ischana</i>	ENGRAULIDAE
	Sardina bocona	<i>Anchoa lucida</i>	ENGRAULIDAE
	Sardina bocona	<i>Anchoa nasus</i>	ENGRAULIDAE
	Sardina pequeña (anchoa)	<i>Anchoa spp</i>	ENGRAULIDAE
	Sardina	<i>Anchoa starkii</i>	ENGRAULIDAE
	Sardina argentina	<i>Argentina alicae</i>	ARGENTINIDAE
	Sardina pequeña	<i>Lile stolifera</i>	CLUPEIDAE
	Sardina jibada	<i>Lysengraulis poeyi</i>	ENGRAULIDAE
	Sardina plástica	<i>Neopisthopterus tripicus</i>	PRISTIGASTERIDAE
	Sardina plástica	<i>Opisthopterus dovii</i>	PRISTIGASTERIDAE
	Sardina plástica	<i>Opisthopterus equatorialis</i>	CLUPEIDAE
	Sardina plástica	<i>Pliosteostoma lutipinnis</i>	PRISTIGASTERIDAE
Anguilas	Anguilas, culebras	<i>Conger sp</i>	CONGRIDAE
	Culebra	<i>Echidna nocturna</i>	MURAENIDAE
		<i>Gymnothorax equatorialis</i>	MURAENIDAE
	Morena		MURAENIDAE
	Culebra	<i>Ophichthus zophochir</i>	OPHICHTHYIDAE
	Culebra	<i>Paraconger similis</i>	CONGRIDAE
	Cintas, sables	<i>Trichiurus nitens</i>	TRICHIURIDAE
Burrita	Burrita	<i>Abudefduf concolor</i>	POMACENTRIDAE
	Burrita	<i>Abudefduf troschelii</i>	POMACENTRIDAE
	Burrita bicolor	<i>Microspathodon bairdii</i>	POMACENTRIDAE
Lora, perico	Navajones	<i>Acanthurus triostegus</i>	ACANTHURIDAE
	Navajones	<i>Acanthurus xanthopterus</i>	ACANTHURIDAE
	Perico	<i>Pseudojulis notospilus</i>	LABRIDAE
	Lora	<i>Scarus perrico</i>	SCARIDAE
	Pichel	<i>Sectator ocyurus</i>	KYPHOSIDAE
	Doncella arco iris	<i>Thalassoma lucasanum</i>	LABRIDAE

Grupo	Nombre común	Nombre científico	Familia
Mariposa, chopas	Chopas	<i>Chaetodipterus zonatus</i>	EPHIPPIDAE
	Chopas	<i>Parapsettus panamensis</i>	EPHIPPIDAE
	Mariposa	<i>Chaetodon humeralis</i>	CHAETODONTIDAE
	Mariposa	<i>Elops saurus</i>	ELOPIDAE

**PESCADO AZUL (CARNES OSCURAS)**

Atún blanco, Atún rojo, Atún aleta amarilla, Atún listado, Patudo, Bacaladilla, Arenque, Sardina, Caballa, Jurel, Boquerón/Anchoa, Espadín y Espadachín, Barrilete, Bonito, Jurel, Caballo, Chucha, Marlin, Pez Espada y Sierra

Grupo	Nombre común	Nombre científico	Familia
	Atún blanco	<i>Thunnus alalunga</i>	
	Atún rojo	<i>Thunnus Thynnus</i>	
	Patudo	<i>thunnus o Parathunnus obesus</i>	
	Bacaladillas	<i>Micromesistius poutassou o Gadus poutassou</i>	
	Arenque de la especie <i>Clupea harengus</i>		
	Sardina de la especie <i>Sardina pilchardus</i>		
	Caballa de la especie <i>Scomber scombrus</i>		
	Jurel	<i>Trachurus spp.</i>	
	Boquerón/ Anchoa	<i>Engraulis spp.</i>	
Atún	Atún aleta amarilla, albacora	<i>Thunus albacares</i>	SCOMBRIDAE
Atún	Ojo grande, patudo	<i>Thunus obesus</i>	SCOMBRIDAE
Barrilete	Barrilete negro, bonito	<i>Euthynnus lineatus</i>	SCOMBRIDAE
	Barrilete blanco	<i>Katsuwonus pelamis</i>	SCOMBRIDAE
Bonito	Botellita, bules	<i>Auxis spp</i>	ESCOMBRIDAE
	Bonito	<i>Auxis thazard</i>	ESCOMBRIDAE
	Atún negro	<i>Euthynnus alletteratus</i>	ESCOMBRIDAE
	Botellita, bules	<i>Euthynnus spp</i>	ESCOMBRIDAE
	Bonito	<i>Sarda chiliensis</i>	ESCOMBRIDAE
	Botellita, bules	<i>Sarda spp</i>	ESCOMBRIDAE
Jurel	Pampano	<i>Carangoides macarellus</i>	CARANGIDAE
	Pampano	<i>Carangoides ortryutar</i>	CARANGIDAE
	Pampano	<i>Carangoides vinctus</i>	CARANGIDAE
	Jurel, caballo	<i>Caranx caballus</i>	CARANGIDAE
	Caballo	<i>Caranx caninus</i>	CARANGIDAE
	Jurel	<i>Caranx hippus</i>	CARANGIDAE
	Jurel pequeño (papelillo)	<i>Chiroscombrus orqueta</i>	CARANGIDAE
	Pampano	<i>Decapterus macrosoma</i>	CARANGIDAE
	Jurel	<i>Hemicaranx atrimanus</i>	CARANGIDAE
	Pampano	<i>Hemicaranx leuciscus</i>	CARANGIDAE

Grupo	Nombre común	Nombre científico	Familia
	Nauhilla, palometa	<i>Hemicaranx spp</i>	CARANGIDAE
	Pampano, palometa	<i>Hemicaranx zelote</i>	CARANGIDAE
	Palometa	<i>Selene oerstedii</i>	CARANGIDAE
Jurel	Gallo, palometa	<i>Alectis ciliaris</i>	CARANGIDAE
	Gallo, palometa	<i>Nematistius pectoralis</i>	NEMATISTIIDAE
Caballo,	Caballo	<i>Selene brevorti</i>	CARANGIDAE
Jurel	Caballo	<i>Selene peruvianus</i>	CARANGIDAE
Chucha	Chucha	<i>Decapterus hypodus</i>	CARANGIDAE
	Chuchas, sierra	<i>Oligoplites altus</i>	CARANGIDAE
	Chuchas, sierra	<i>Oligoplites refulgens</i>	CARANGIDAE
	Chuchas sierra	<i>Oligoplites saurus</i>	CARANGIDAE
Marlín	Merlín	<i>Makaira mazara</i>	ISTIOPHORIDAE
	Vela	<i>Makaira spp</i>	ISTIOPHORIDAE
	Marlín rosado	<i>Tetrapturus audax</i>	ISTIOPHORIDAE
Marlín	Marlín blanco	<i>Tetrapturus angustirostris</i>	ISTIOPHORIDAE
Pez espada	Espada	<i>Xiphias gladius</i>	ISTIOPHORIDAE
Pez vela	Pez vela	<i>Istiophorus albicans</i>	ISTIOPHORIDAE
	Vela	<i>Istiophorus platypterus</i>	ISTIOPHORIDAE
Sierra	Macarela, Sierra	<i>Scomberomorus sierra</i>	SCOMBRIDAE

**ELASMOBRANQUIOS:**

Galludo, Atilan/Pintaroja, Raya, Tiburón, Cazón y Tiburón Martillo

Grupo	Nombre común	Nombre científico	Familia
	Galludo y Pinta roja	<i>Squalus acanthias</i> y <i>Scyliorhinus spp.</i>	
	Raya	<i>Raja spp.</i>	
Tiburón,	Tiburón mamón	<i>Mustelus lunulatus</i>	TRIAKIDAE
cazón	Volador, huisisi	<i>Rhizoprionodon lungurio</i>	CARCHARINIDAE
Tiburón,	Tiburón martillo	<i>Sphyrna corona</i>	SPYRNIDAE
martillo	Tiburón martillo	<i>Sphyrna media</i>	SPYRNIDAE
	Tiburón martillo	<i>Sphyrna lewini</i>	SPYRNIDAE
	Tiburón martillo	<i>Sphyrna mokaran</i>	SPYRNIDAE
	Tiburón martillo	<i>Sphyrna tiburo</i>	SPYRNIDAE
	Cornuda, martillo	<i>Sphyrna zygaena</i>	SPYRNIDAE
Tiburón	Tiburón mono	<i>Alopias superciliosus</i>	ALLOPIIDAE
	Tiburón puntas negras	<i>Carcharhinus brevipinna</i>	CARCHARINIDAE
	Tiburón volador	<i>Carcharhinus falciformis</i>	CARCHARINIDAE
	Tiburón ñato, punta zapato	<i>Carcharhinus leucas</i>	CARCHARINIDAE
	Tiburón punta negra	<i>Carcharhinus limbatus</i>	CARCHARINIDAE
	Tiburón oscuro, arenero	<i>Carcharhinus obscurus</i>	CARCHARINIDAE
	Tiburón cazón	<i>Carcharhinus porosus</i>	CARCHARINIDAE
	Tiburón tigre, tintorera	<i>Galeocerdo cuvieri</i>	CARCHARINIDAE
	Tiburón blanco	<i>Prionacea glauca</i>	CARCHARINIDAE

	Tiburón mono	<i>Alopias vulpinus</i>	ALLOPIIDAE
	Tiburón gata tonta	<i>Gymnlimostomas cirratum</i>	ORECTOLOBIDAE
	Tiburón blanco	<i>Nasolania velox</i>	CARCHARINIDAE
Raya	Raya, chucho, obispo	<i>Aetobatus narinari</i>	MYLIOBATIDIDAE
	Raya con espinas	<i>Dasyatis brevis</i>	DASSYATIDAE
	Raya	<i>Dasyatis longus</i>	DASSYATIDAE
	Raya	<i>Dasyatis sabina</i>	DASSYATIDAE
	Raya	<i>Dasyatis sp</i>	DASSYATIDAE
	Raya, mantarraya	<i>Manta hamiltoni</i>	MOBULIDAE
	Manta	<i>Mobula lucasana</i>	MOBULIDAE
	Torpedo	<i>Narcine entemedor</i>	TORPEDINIDAE
	Torpedo	<i>Narcine vermiculatus</i>	TORPEDINIDAE
	Raya	<i>Pristis zephyreus</i>	PRISTIDAE
	Guitarra	<i>Torpedo sp</i>	TORPEDINIDAE
	Raya	<i>Urolophis halleri</i>	UROLOPHIDAE
	Raya	<i>Urotrygon spp</i>	UROLOPHIDAE

**CRUSTÁCEOS:**

Quisquilla, Cigala, Buey de mar, Camarón, Cangrejo, Jaiba, Langosta, Langostino)

Grupo	Nombre común	Nombre científico	Familia
Camarón	Camarón cabezón armado	<i>Heterocarpus affinis</i>	PANDALIDAE
	Camarón cabezón	<i>Heterocarpus vicarius</i>	PANDALIDAE
	Camarón conchudo	<i>Sicyonia spp</i>	SICYONIIDAE
	Camarón rojo	<i>Penaeus brevirostris</i>	PENAEIDAE
	Camarón café	<i>Penaeus californiensis</i>	PENAEIDAE
	Camarón blanco	<i>Penaeus occidentalis</i>	PENAEIDAE
	Camarón blanco	<i>Penaeus stylirostris</i>	PENAEIDAE
	Camarón blanco	<i>Penaeus vannamei</i>	PENAEIDAE
	Camarón conchudo	<i>Sicyonia brevirostris</i>	SICYONIIDAE
	Camarón rojo, fidel	<i>Solenocera agassizi</i>	SOLENCERIDAE
	Chacalín	<i>Plesionika sp.</i>	PENAEIDAE
	Camaroncillo, carabalí, tití	<i>Trachypenaeus byrdi</i>	PENAEIDAE
	Camaroncillo, tití, cebrá	<i>Trachypenaeus faoea</i>	PENAEIDAE
	Camaroncillo, tití, chacalín	<i>Trachypenaeus similis p.</i>	PENAEIDAE
	Camaroncillo, tití, chacalín	<i>Xiphopenaeus riveti</i>	PENAEIDAE
Cangrejo	Candado, baúl	<i>Calappa spp</i>	GECARCINIDAE
	Cangrejo azul	<i>Cardisoma crasus</i>	GECARCINIDAE
	Cangrejo azul	<i>Cardisoma spp</i>	GECARCINIDAE
	Cangrejo apretador	<i>Menippes spp</i>	XANTHIDAE
	Cangrejo de profundidad	<i>Mursia gaudichaudii</i>	CALAPPIDAE
	Cangrejo profundidad	<i>Mursia spp</i>	CALAPPIDAE
	Violinistas	<i>Uca spp</i>	GECARCINIDAE
	Punches	<i>Ucides occidentalis</i>	GECARCINIDAE
	Tihuacal	<i>Ucides spp</i>	GECARCINIDAE

Jaiba	Jaiba	<i>Callinectes acuminatus</i>	PORTUNIDAE
	Jaiba	<i>Callinectes arcuatus</i>	PORTUNIDAE
	Jaiba	<i>Callinectes similis</i>	PORTUNIDAE
	Jaiba	<i>Callinectes spp</i>	PORTUNIDAE
	Jaiba	<i>Callinectes toxotes</i>	PORTUNIDAE
	Jaiba	<i>Ephylas spp</i>	PORTUNIDAE
	Jaiba	<i>Portunus sp</i>	PORTUNIDAE
Langosta	Langosta, cuca	<i>Evibacus spp</i>	SCYONIIDAE
	Langosta	<i>Panulirus gracilis</i>	PALINURIDAE
Langostino	Langostino chileno, langostilla	<i>Pleuroncodes planipes</i>	GALATEIDAE
	Alacranes, langostino	<i>Squilla sp.</i>	SQUILLIDAE

**CEFALÓPODOS:**

Jibias, Calamar, Pulpo, Caracol

<b>Grupo</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Familia</b>
Calamar	Calamar gigante	<i>Dosidicus gigas</i>	LOLIGINIDAE
	Calamar	<i>Loliolopsis diomedae</i>	LOLIGINIDAE
	Calamar	<i>Lolliguncula panamensis</i>	LOLIGINIDAE
Pulpo	Pulpo	<i>Octopus chierchiae</i>	OCTOPODIDAE
	Pulpo	<i>Octopus selene</i>	OCTOPODIDAE
	Pulpo	<i>Octopus spp</i>	OCTOPODIDAE
	Pulpo	<i>Octopus vulgaris</i>	OCTOPODIDAE
	Pulpo	<i>Octopus zonatus</i>	OCTOPODIDAE
	Pulpo sarpeteado	<i>Scherdidae</i>	OCTOPODIDAE
Caracol	Caracol negro	<i>Melongena patula</i>	BUCCINIDAE
	Caracol gigante	<i>Pseudostrogus spp</i>	STROMBIDAE
	Jutes	<i>Rhinocoryne humboldti</i>	BATILLARIIDAE

**--FIN DE NORMA--**