



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE TURISMO**

SEMINARIO

**“NORMALIZACIÓN E INNOVACIÓN EN EL ESTÁNDAR NACIONAL
PARA EL PREPARADOR DE ALIMENTOS”**

VIGENCIA: DES/EST-2017/003/2017

**LOS PESCADOS Y MARISCOS DEL PACÍFICO Y SU USO EN LA
COCINA**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADOS EN TURISMO
PRESENTAN**

**GÓMEZ REYES NEDA ITZEL
HERNÁNDEZ VÁZQUEZ JAZMÍN LISSETE
RAMÍREZ PIÑA BRENDA NOEMI
SERRANO VILLEGAS MARCO ANTONIO**

**LIC. RUBÉN LÓPEZ ROJAS
DIRECTOR DEL SEMINARIO**

11 DE FEBRERO AL 26 DE AGOSTO DE 2017



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE TURISMO



Ciudad de México, a 26 de agosto de 2017

LIC. MARCELA HERNANDEZ ANAYA
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA DE LA
ESCUELA SUPERIOR DE TURISMO DEL
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
P R E S E N T E.

Sirva el presente para informarle, que he llevado a cabo la revisión del trabajo final del Seminario denominado: "**NORMALIZACIÓN E INNOVACIÓN EN EL ESTÁNDAR NACIONAL PARA EL PREPARADOR DE ALIMENTOS**", con número de **VIGENCIA: DES/EST-2017/003/2017**, en el periodo comprendido del 11 de febrero al 26 de agosto de 2017.

Cuyo título de la obra es: "**LOS PESCADOS Y MARISCOS DEL PACÍFICO Y SU USO EN LA COCINA**"

Presentado por los CC. Pasantes:

GÓMEZ REYES NEDA ITZEL
HERNÁNDEZ VÁZQUEZ JAZMÍN LISSETE
RAMÍREZ PIÑA BRENDA NOEMI
SERRANO VILLEGAS MARCO ANTONIO

Después de haber efectuado las modificaciones que fueron necesarias, considero que reúne los requisitos de CALIDAD indispensables, por lo cual emito mi.

VOTO APROBATORIO

ATENTAMENTE


LIC. RUBÉN LÓPEZ ROJAS
DIRECTOR DEL SEMINARIO

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
PANORAMA GENERAL	8
REGIONES PESQUERAS DEL OCÉANO PACÍFICO	10
PRINCIPALES ESPECIES DEL PACÍFICO EN MÉXICO	13
PECES	14
PRINCIPALES FAMILIAS DE LOS PECES.....	16
CARANGIDAE	16
CLUPEIDAE	16
ENGRAULIDAE.....	17
GERREIDAE.....	18
LUTJANIDAE.....	18
MUGILIDAE	19
PLEURONECTIFORMES.....	20
PRISTIDAE	20
SCOMBRIDAE	21
SERRANIDAE.....	22
PECES CARTILAGINOSOS	41
CRUSTÁCEOS	48
CAMARÓN.....	48
LANGOSTA.....	50
JAIBA.	52
MOLUSCOS.....	53
ABULÓN	53

ALMEJA PISMO	55
ALMEJA VOLADORA	56
CALLO DE HACHA	57
MEJILLÓN	58
OSTIÓN.....	60
 PULPO.....	 62
 ESPECIES PROTEGIDAS	 63
TORTUGA.....	63
TOTOABA.....	67
 ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.....	 68
 TEMPORADA DE PESCA	 69
 ESTADÍSTICAS	 70
ESTADÍSTICA POR ENTIDAD.....	72
<i>Baja California</i>	73
<i>Baja California Sur</i>	74
<i>Chiapas</i>	75
<i>Colima</i>	76
<i>Guerrero</i>	77
<i>Jalisco</i>	78
<i>Michoacán</i>	79
<i>Nayarit</i>	80
<i>Oaxaca</i>	81
<i>Sinaloa</i>	82
<i>Sonora</i>	83

**PROPUESTAS PARA UN CONSUMO RESPONSABLE DE PESCADOS Y MARISCOS EN
PELIGRO DE EXTINCIÓN.....84**

CONCLUSIONES.....85

BIBLIOGRAFÍA.....87

ANEXOS90

Introducción

Desde la época prehispánica, nuestros antepasados se encargaron de buscar la forma de sobrevivir, y con ella realizaron diferentes modificaciones en su entorno para mejorar su estilo de vida. Desde que descubrieron la forma de cultivar, se dieron cuenta que los árboles tenían un sustento formidable y empezaron a extraer la madera, ahí es donde fabricaron herramientas como las lanzas, y crearon las canoas.

Estas culturas aprovechaban todos sus recursos naturales, extraían tinta al moler las plantas, crearon un canal de cultivo llamadas chinampas (islas flotantes) y obtenían el pulque que se extrae del maguey; así mismo obtenían agujas y fibra para tejer.

La pesca no fue la excepción, utilizaban las cañas de azúcar y las unían para que solo se escapara el agua, se iban al mar y así pescaban; como si fuera una red. Ellos mediante la observación se dieron cuenta que la mejor época para pescar era cuando subía la marea, en los meses de diciembre, enero y febrero.

Los estados donde abundaba esta actividad es lo que se conoce como Nayarit y Sinaloa, ellos obtenían buena producción y lo cambiaban por otras mercancías que ellos no podían producir en su comunidad.

Los indígenas utilizaban dos procesos que se llamaban secado y salado incluso lo hacían juntos para conservar los alimentos. También conservaban productos en frío en zonas de temperatura baja. El secado lo realizaba directamente al aire libre; el salado se daba en el sol en un lugar cerrado. De ahí surgen más técnicas, como el ahumado y el macerado.

La industria pesquera en México requiere de esfuerzo, maquinaria e inversión, pero es un comercio que favorece al país, se extraen diferentes especies de pescados y mariscos donde se venden en fresco o se vende a las industrias para obtener aceites.

En este trabajo se abordaran las especies más importantes del área del pacífico, y como ellas se utilizan en la industria gastronómica dándole identidad al país.

Panorama general

La biodiversidad de México, lo vuelve un país atractivo, “esto se debe a su posición geográfica, variedad de climas y su compleja topografía; estas características, han proporcionado distintas condiciones, permitiendo así, la existencia de una gran cantidad de especies animales, vegetales y hábitats naturales”. (Hydro Environment, 2014)

El país se encuentra entre los primeros lugares de especies de flora y fauna en el mundo, de esta forma, se realizaron acciones para su conservación. “Hasta la fecha, se han registrado en el Diario Oficial de la Federación, 61 Áreas Naturales Protegidas que son: 34 Reservas de la Biosfera, 15 Parques Nacionales, 10 Áreas de Protección de Flora y Fauna, 1 Monumento Natural y 1 Santuario”. (CONANP, 2012)

En la siguiente tabla, se muestra la flora y fauna en el mundo en comparación con México. (CONABIO, 2008)

Tabla 1 Flora y Fauna en el mundo

Grupo		Especies en el mundo	Especies en México	Porcentaje
Animales	Mamíferos	4,381	535	12.21
	Aves	9,271	1,096	11.82
	Reptiles	8,238	804	9.76
	Ranas y sapos	4,780	361	7.55
	Peces	27,977	2,692	9.62
	Ciempíes y milpiés	15,200	585	3.85
	Arañas y alacranes	92,909	5,579	6
	Insectos	915,350	47,853	5.23
	Cangrejos y camarones	44,920	5,387	11.99
	Estrellas y erizos	7,000	503	7.19
	Caracoles, almejas y pulpos	93,195	4,100	4.4
	Lombrices y gusanos marinos	16,500	1,393	8.44
	Rotíferos	1,800	303	16.83
	Gusanos planos	20,000	550	2.75
	Medusas y corales	10,000	318	3.18
	Esponjas	5,500	268	4.87
Plantas	Magnolias y margaritas	199,350	19,065	9.56
	Palmeras y pastos	59,300	4,726	7.97
	Cicadas y pinos	980	150	15.31
	Helechos	13,025	1,067	8.19
	Musgos y hepáticas	19,900	1,482	7.45
	Algas	27,000	2,702	10.01
Otros	Hongos	70,000	7,000	10
	Total de Especies	1,666,576	108,519	65.14

De acuerdo, con la siguiente información, tenemos que México aporta el 9.62% de peces en el mundo, un 11.99% en cangrejos y camarones; además de un 4.4% en caracoles, almejas y pulpos. Un número revelador mundialmente al ofrecer 65.14% de especies.

Con ello, podemos dejar en claro la diversidad de especies marítimas que podemos encontrar en el país, y como radica en el impulso de su cultura, gastronomía y costumbres.

Los estados en los que haremos hincapié en las especies marítimas son: Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas, esto por su ubicación geográfica en el océano pacífico.

Regiones pesqueras del océano pacífico

La República Mexicana tiene casi 11 592.77 kilómetros de costas en cuatro mares, el océano Pacífico, el golfo de California, el golfo de México y el mar Caribe, México se encuentra entre los países costeros más grandes del mundo. Al océano Pacífico le corresponde una costa de 8475.06 kilómetros incluyendo las islas del océano Pacífico y del golfo de California. (Cifuentes Lemus, Torres García, & Frías M., 1995)

Las zonas costeras que pertenecen al océano Pacífico son las siguientes (*véase en fig. 1*):

- I. **Baja California-Pacífico.** Se localiza en la parte occidental de la península de Baja California. Corresponde a la porción sur de la corriente de California, la que arrastra al sur aguas frías de baja salinidad.
- II. **Golfo de California.** Es una prolongación hacia el norte de la región Panámica. Recibe la influencia de aguas traídas por la corriente de California.
- III. **Región Panámica del océano Pacífico.** Corresponde a la porción mexicana de la zona tropical del Pacífico oriental (el cual se extiende desde cerca del Ecuador hasta el golfo de California. Es de aguas templadas y con marcadas

fluctuaciones estacionales y anuales.



Fig. 1 Mapa de las zonas costeras de México.

Considerando los factores oceanográficos de nuestros litorales, la ubicación de las especies, la infraestructura para la captura, se ha realizado una delimitación de siete regiones pesqueras establecidas en los litorales del país, de las cuales, las primeras cuatro pertenecen al océano Pacífico. (Véase en fig. 2)

Región I. Ocupa el primer lugar en producción pesquera regional, representa el 36% nacional; las especies predominantes son: camarón, abulón, almeja, langosta, sardina, atún, bonito, barrilete, tiburón, anchoveta, totoaba, macarela, y cabrilla, también algas, sargazos y gelidium.

Región II. Incluye las costas de Sonora hasta Nayarit; su producción pesquera representa el 34.8% nacional. Los productos principales son: camarón, totoaba, corvina, cabrilla, anchoveta, sierra, lisa, ostión, cazón, almeja, mejillón, robalo y huachinango; rana y tortuga.

Región III. Abarca los estados de Jalisco, Colima y Michoacán su volumen de captura significa un 5.5% en la producción nacional. Las principales especies en sus costas son:

pargo, tiburón, langosta, mojarra, huachinango, camarón, lisa, sierra, macarela, jurel y langostino; charal, carpa, popocha, bagre, rana, trucha de agua dulce y tule.

Región IV. Incluye los estados de Guerrero, Oaxaca y Chiapas; la producción pesquera representa el 4.12% del volumen de la captura nacional. Las especies predominantes son: camarón, robalo, pargo, mojarra, huachinango, lisa, langosta, corvina, barrilete y ostión; sábalo, tortuga y bagre.



Carangidae Fig. 2 Mapa de las regiones pesqueras de México.

Principales especies del pacífico en México

Tabla 2 Principales especies de peces en el Pacífico

Estado	Litoral	Lagunas litorales	Especies
Baja California	1,250 km.	74,800 has.	Atún, abulón, anchoveta, barrilete, camarón, langosta, calamar, totoaba, sardina y sagazos.
Baja California Sur	2,030 km.	224,000 has.	Atún, abulón, barrilete, camarón, cabrilla, calamar, huachinango, langosta, tiburón, sardina y almeja de mar.
Sonora	916 km.	51,700 has.	Sardina, camarón, sierra, cazón, tiburón, totoaba, calamar, lisa, pargo, corvina, lenguado, cabaicucho, callo de hacha, tortuga y rana.
Sinaloa	648 km.	221,600 has.	Camarón, lisa, sierra, corvina, almeja, huachinango, calamar, cazón, pargo, jurel y ostión.
Nayarit	240 km.	92,400 has.	Camarón, robalo, tiburón, corvina, lisa, ostión, cazón, sierra, mojarra, pargo, huachinango, jaiba, almeja y tortuga.
Jalisco	250 km.	3,200 has.	Charal, bagre, pargo, carpa, tortuga, huachinango, tiburón, cazón, sierra, robalo, cocinero, corvina, lisa y mojarra.
Colima	114 km.	8,000 has.	Huachinango, mojarra, pargo, langostino, tiburón, tortuga, camarón, lisa, jurel y langosta.
Michoacán	213 km.	500 has.	Charal, bagre, tortuga, lobina, carpa, pargo, langostino, tiburón, cazón, cocinero, ostión, ronco y sierra.
Guerrero	374 km.	22,700 has.	Camarón, caracol, cazón, cocinero, mojarra, robalo, huachinango, ostión, langosta, almeja y tiburón.
Oaxaca	509 km.	106,900 has.	Camarón, tortuga, sábalo, lisa, corvina, tiburón, mojarra, robalo, huachinango, ostión, langosta, barrilete, calamar y mero.
Chiapas	278 km.	87,000 has.	Camarón, lisa, mojarra, robalo, macabí, bagre, tiburón, pargo y trucha.

Peces

Los peces son animales vertebrados acuáticos, que constituyen más de la mitad de la categoría en el mundo, que suman un total de 54,711 especies reconocidas. (Pérez, 2014)

Están cubiertos por escamas y tienen adaptaciones específicas para el nado como son las aletas. A pesar de que comúnmente se conocen como un solo grupo biológico dentro de los vertebrados, los peces constituyen un grupo tan heterogéneo que algunos de ellos están más relacionados evolutivamente con los mamíferos que con otro grupo de peces.

Los principales grupos son las lampreas (Clase Agnatha), los tiburones, rayas y quimeras (Clase Chondrichthyes), y los peces óseos (Clase Osteichthyes). Estos últimos se dividen en dos importante grupos: los peces con aletas radiadas (Subclase Actinopterygii) y los peces con aletas lobuladas (Subclase Sarcopterygii). (CONABIO, 2008)

Así entonces se puede definir una estructura de clasificación partiendo de **grupo, clase, orden y familia**.

En México se han documentado 259 Familias de las 515 reconocidas (Taxonomía de Nelson) para todo el mundo.

Entre las nueve Familias de peces más numerosas en el mundo, con más de 400 especies cada una, en México están registradas las Familias Cyprinidae (carpas), Gobiidae (gobios), Cichlidae (cíclidos), Characidae (mojarras), Serranidae (serránidos), Labridae (peces de arrecifes) y Scorpaenidae (escorpiones y rocotes).

En la zona marina se han detectado hasta el momento poco más de 2,100 especies tanto para el Pacífico mexicano como para las áreas del Golfo de México y el Caribe. De estos ambientes en el Pacífico se conocen 1,121 especies. El Golfo de California es la zona con mayor diversidad y endemismos. (CONABIO, 2008)

Principales familias de los peces

Carangidae

Es una familia de peces incluida en el orden Perciformes. La mayoría son especies tropicales o subtropicales. El cuerpo es medio alargado y comprimido, con dos aletas dorsales. Como característica principal poseen dos espinas en la aleta anal. Es frecuente que las escamas a lo largo de la línea lateral se encuentren modificadas en espinas. Son depredadores de gran velocidad, que no viven ocultos sino en aguas abiertas. Su pesca es importante comercialmente. (CONABIO, 2011)

Tabla 3 Familia Carangidas

Tabla Taxonómica	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Actinopterygii
Orden:	Perciformes
Familia:	Carangidae

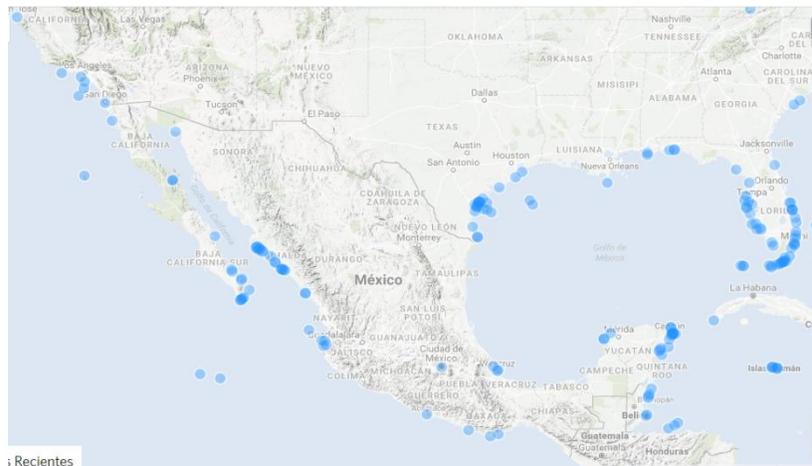


Fig. 3 Mapa de las regiones donde habita la familia

Clupeidae

Las sardinas, arenques y alosas forman la familia Clupeidae incluida en el orden Clupeiformes, distribuido por todos los mares del mundo, con algunas de las más importantes especies pescadas para alimentación. Tienen el cuerpo normalmente fusiforme, redondeado o fuertemente comprimido, con tamaño de adultos que varían entre 2 cm en algunas especies y 75 cm en otras; la cabeza no tiene escamas; los dientes de la mandíbula. Se usan para alimentación humana fundamentalmente, aunque también son capturados para obtener aceites de pescado o harinas de pescado con usos industriales.

Tabla 4 Familia Clupeidae

Tabla Taxonómica	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Actinopterygii
Subclase:	Neopterygii
Infraclase:	Teleostei
Superorden:	Clupeomorpha
Orden:	Clupeiformes
Suborden:	Clupeoidei
Familia:	Clupeidae

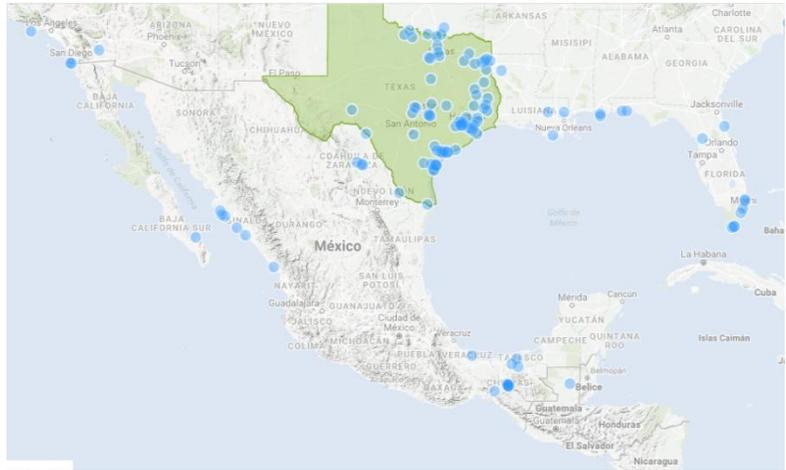


Fig. 4 Mapa de las regiones donde habita la familia Clupeidae

Engraulidae

Denominados comúnmente anchoas, boquerones, bocartes o anchovetas, distribuidos en las aguas costeras de los océanos Atlántico, Pacífico e Índico, así como en el mar Mediterráneo. Son pequeños, generalmente en torno a los 15 centímetros de largo; su color varía desde el azul oscuro hasta el gris claro, pero presentan generalmente una banda plateada en el flanco. El pescado se limpia, sala y presenta en aceite; esta presentación la usan para numerosos platos, entre ellos la ensalada César y varias salsas de pescado.

Tabla 5 Familia Engraulidae

Tabla Taxonómica	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Actinopterygii
Orden:	Clupeiformes
Familia:	Engraulidae

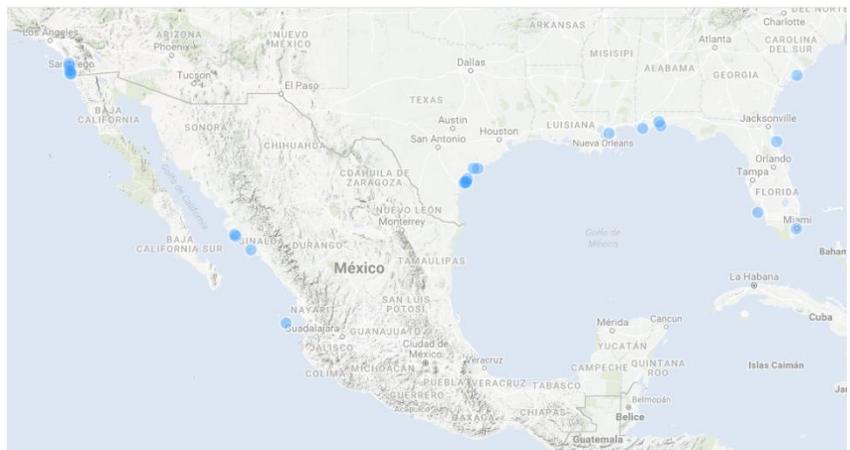


Fig. 5 Mapa de las regiones donde habita la familia Engraulidae

Gerreidae

Familia de peces incluida en el orden Perciformes. Se distribuyen por la mayoría de los mares tropicales, en estuarios ocasionalmente y son raras las especies de agua dulce. Son pequeños peces plateados que presentan una boca muy protusible, con una cabeza escamosa pero de suave superficie superior, aletas dorsal y anal con una vaina de escamas en la base. Son pescados para su uso como fuente de alimento, aunque también se usan como carnada para la pesca en muchas partes del Caribe y Sudamérica.

Tabla 6 Familia Gerreidae

Tabla Taxonómica	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Actinopterygii
Subclase:	Neopterygii
Infraclase:	Teleostei
Superorden:	Acanthopterygii
Orden:	Perciformes
Suborden:	Percoidei
Familia:	Gerreidae

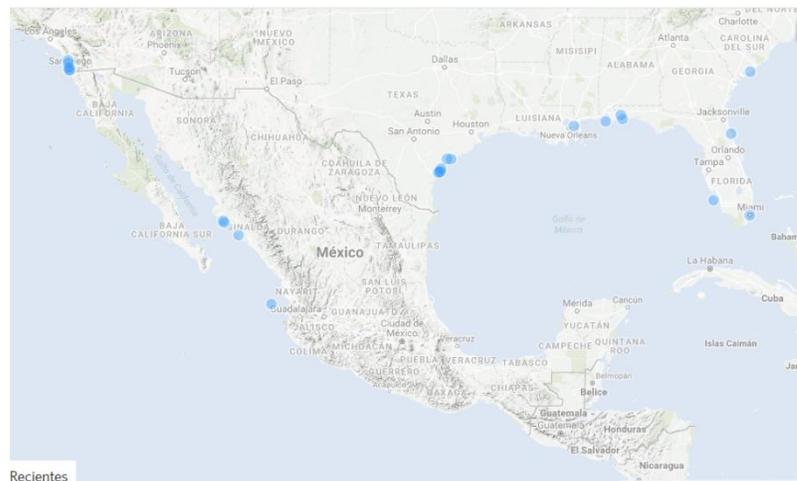


Fig. 6 Mapa de las regiones donde habita la familia Gerreidae

Lutjanidae

Especies que penetran en agua dulce para alimentarse, que se distribuyen por aguas tropicales y subtropicales de los océanos Atlántico, Índico y Pacífico. El cuerpo puede alcanzar una longitud máxima de 1 m. Aleta dorsal continua o ligeramente dentada, con unas doce espinas y 10 a 17 radios blandos, aleta anal con tres espinas y varios radios blandos. Muchos viven bien en acuarios, aunque crecen demasiado rápidos.

Tabla 7 Familia Lutjanidae

Tabla Taxonómica	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Actinopterygii
Subclase:	Neopterygii
Infraclase:	Teleostei
Superorden:	Acanthopterygii
Orden:	Perciformes
Suborden:	Percoidei
Familia:	Lutjanidae

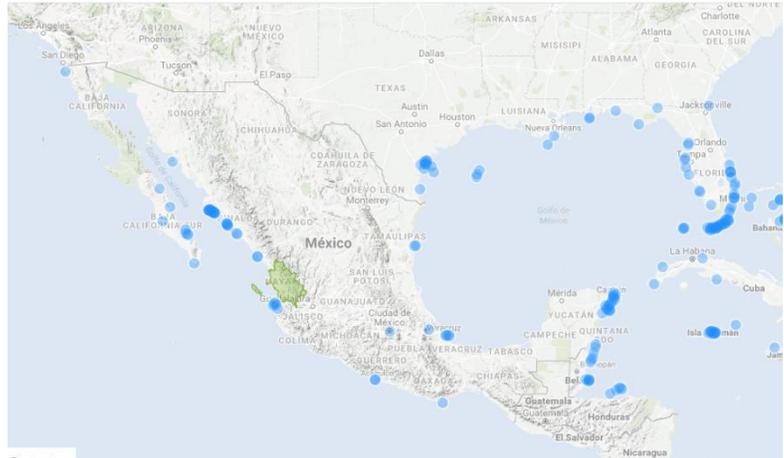


Fig. 7 Mapa de las regiones donde habita la familia Lutjanidae

Mugilidae

Las lisas son una familia de peces incluida en el orden Mugiliformes, con especies tanto de río como marinas, distribuidas por mares templados y tropicales, cercana a la costa. Tienen dos aletas dorsales muy separadas, la primera espinosa con 4 espinas. La boca es de tamaño moderado, sin dientes o con éstos muy pequeños, poseen un estómago musculoso y un intestino extremadamente largo.

Tabla 8 Familia Mugilidae

Tabla Taxonómica	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Actinopterygii
Subclase:	Neopterygii
Infraclase:	Teleostei
Superorden:	Acanthopterygii
Orden:	Mugiliformes
Familia:	Mugilidae

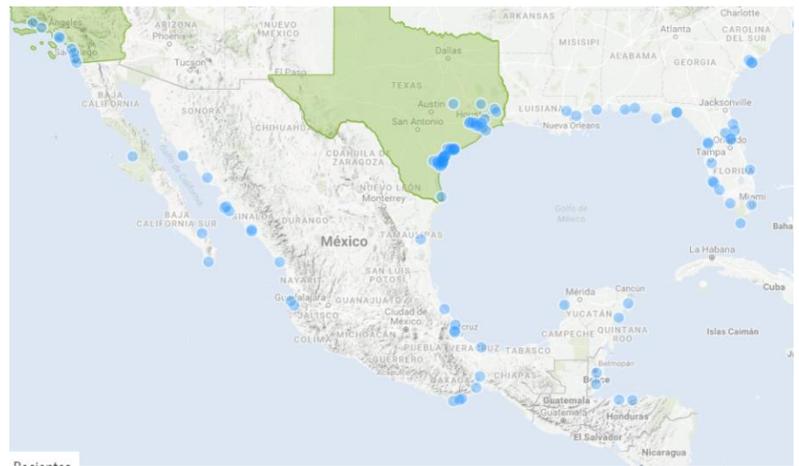


Fig. 8 Mapa de las regiones donde habita la familia Mugilidae

Pleuronectiformes

Son un orden de peces al que pertenecen platijas, gallos y lenguados, con especies muy comunes y amplia distribución mundial, la mayoría marinos con unas pocas especies de agua dulce. Viven acostados sobre fondos arenosos. Caracterizado por su cuerpo comprimido lateralmente (aplanado). Las especies más conocidas y de gran interés económico son el lenguado (*Solea solea*) y el rodaballo (*Psetta máxima*).

Tabla 9 Familia Pleuronectiformes

Tabla Taxonómica	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Actinopterygii
Subclase:	Neopterygii
Infraclase:	Teleostei
Superorden	Acanthopterygii
Orden:	Pleuronectiformes

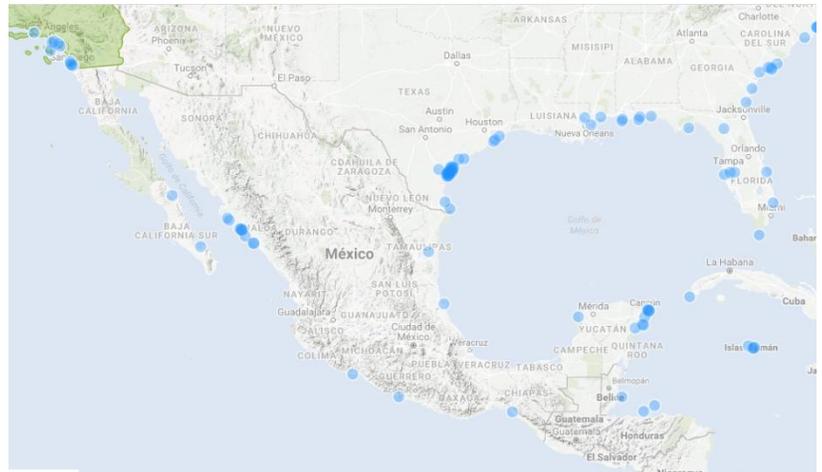


Fig. 9 Mapa de las regiones donde habita la familia

Pristidae

Conocidos vulgarmente como peces sierra. Incluyen una sola familia, con dos géneros y siete especies. Los peces sierra están más relacionados con las rayas que con los tiburones. Su apariencia es la de un pez con un hocico largo y lleno de dientes. Se localizan en áreas tropicales y subtropicales alrededor de África, Australia y el Caribe.

Tabla 10 Familia Pristidae

Tabla Taxonómica	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Subfilo:	Vertebrata
Infracilo:	Gnathostomata
Clase:	Chondrichthyes
Subclase:	Elasmobranchii
Superorden:	Batoidea
Orden:	Pristiformes
Familia:	Pristidae

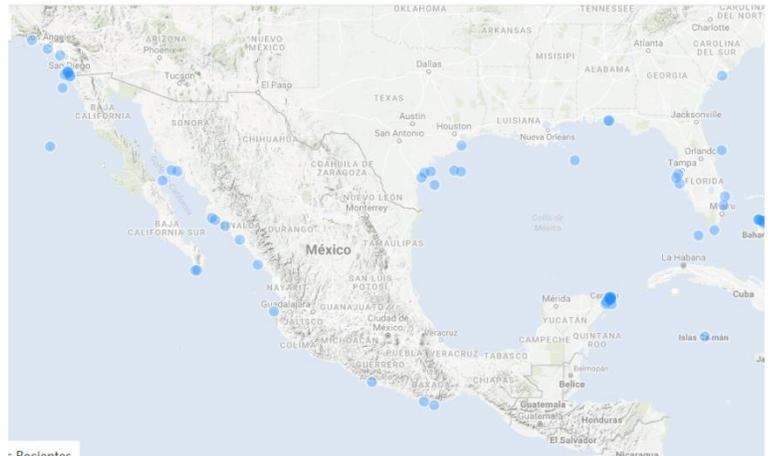


Fig. 10 Mapa de las regiones donde habita la familia

Scombridae

Incluye a los atunes y bonitos, algunas de las más importantes y familiares especies de peces alimenticios. Hay 55 especies en 15 géneros. Presentan dos aletas dorsales, y una serie de pequeñas aletas accesorias. La primera aleta dorsal y las aletas pélvicas están normalmente retraídas dentro de cavidades del cuerpo. La longitud varía entre especies: de 20 cm en la caballa isleña a casi 4 metros y medio, registrado en un inmenso atún de aleta azul. Son generalmente predadores pelágicos, y capaces de alcanzar considerable velocidad.

Tabla 11 Familia Scombridae

Tabla Taxonómica	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Actinopterygii
Orden:	Perciformes
Familia:	Scombridae

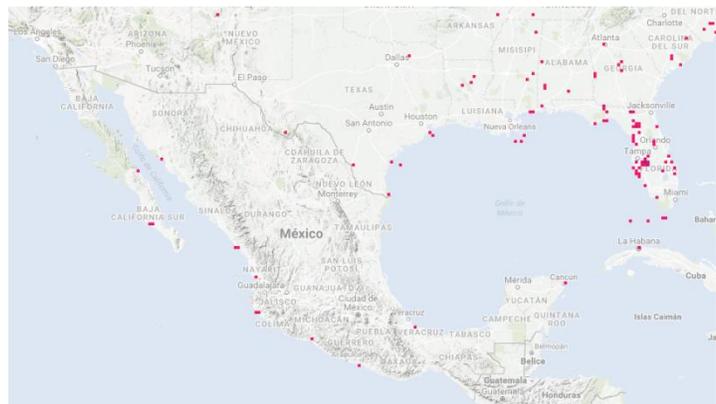


Fig. 11 Mapa de las regiones donde habita la familia

Serranidae

Gastronómicamente la mayoría de los miembros de esta familia son considerados de extraordinaria calidad. Normalmente se encuentran en arrecifes de aguas tropicales y subtropicales a lo largo de las costas. Suelen tener una única aleta dorsal, la piel tiene escamas y son peces robustos y carnívoros (aunque algunas especies se alimentan de plancton).

Tabla 12 Familia Serranidae

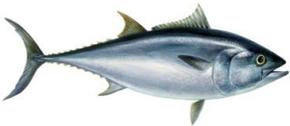
Tabla Taxonómica	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Actinopterygii
Orden:	Perciformes
Familia:	Serranidae



Fig. 12 Mapa de las regiones donde habita la familia

Peces Óseos

Tabla 13 Principales especies óseas

	Familia	Nombre común	Especificaciones	Características	Ejemplo
Atún	Scombridae	Aleta Amarilla	Se encuentra en aguas tropicales y subtropicales de los océanos Índico, Pacífico y Atlántico. En México se encuentran en toda la costa del Pacífico oriental. En aguas de California abundan en el verano.	Azul oscuro, casi negro en el dorso, plateado en el vientre. Aletas amarillentas con bordes negros. Región ventral con manchas y bandas transversales blancas.	
		Aleta Azul	En aguas de temperatura subtropical del océano Pacífico norte. En México hasta cabo San Lucas y golfo de California.	Azul oscuro en el dorso, plateado en los costados y en el vientre. Sin coloración amarillenta en las aletas.	
		Albacora del Pacífico	Aguas templadas y tropicales de todos los océanos, incluyendo el	Azul metálico en el dorso, plateado en los costados y en el	
Son miembros de la					

fauna epipelágica de las zonas tropicales y templadas. Se caracterizan por su cuerpo fusiforme y la presencia de varias pínulas o aletillas,			mar Mediterráneo. En el Pacífico se extiende desde Alaska hasta Baja California. Aparece en México en primavera y en invierno desaparecen.	vientre.	
		Ojo grande o patudo	En aguas templadas de los océanos Índico, Pacífico y Atlántico. En las costas pacíficas de México son abundantes en la isla de Guadalupe, Baja California.	Se distingue por tener una aleta pectoral bastante larga. Suele salir mezclado con atún de aletas amarillas.	
Anchoveta	Engraulidae	Anchoa	Se distribuye desde la isla Queen, Charlotte, Columbia Británica hasta Cabo San Lucas, Baja California. Desde San Francisco, California, a bahía Magdalena, México.	Azulado o café en el dorso, plateado en los costados. Sin banda longitudinal plateada.	

		Anchoa	La mayoría abunda desde Baja California hasta Panamá y Perú, aunque hay algunas cuyo límite norte de su distribución llega hasta aguas estadounidenses.	Dorso por lo general verde oliváceo o azul verdoso. Costados con o sin banda longitudinal plateada.	
Orden Clupeiformes; son peces de talla pequeña que se caracterizan por tener cuerpo alargado, poco comprimido, y en general muy parecido al de las sardinas.		Anchoa, bocona	San Pedro California hasta Perú. Abundantes en Guaymas, San Felipe y otros puntos del golfo de California.	Dorso azul verdoso. Parte ventral plateada. Presenta una banda longitudinal plateada en los costados.	
Barrillete	Scombridae	Barillete	En el Pacífico se encuentran desde Canadá hasta Sudamérica. En México se encuentran en toda la costa del Pacífico.	Dorso azul, vientre plateado. Con cuatro bandas horizontales oscuras en los costados y en el vientre.	

<p>La aleta dorsal es escotada; presentan una pequeña quilla a cada lado del pedúnculo caudal.</p>		<p>Barrillete Negro</p>	<p>(<i>Euthynnus lineatus</i>). De las costas de California al norte de Perú. Esta especie abunda en las costas mexicanas del Pacífico.</p>	<p>Azul oscuro en el vientre. Con una serie de 4 a 7 bandas horizontales en el dorso. Con manchas grandes negras en el entre las aletas pectorales.</p>	
<p>Bonito</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Scombridae</p>	<p>Bonito Mexicano</p>	<p>En México se distribuye por la costa occidental de Baja California y en menor densidad en el golfo de California.</p>	<p>Dorso azul oscuro con 4 ó 5 bandas, horizontales. Opérculo y preopérculo con estrías oscuras. Parte ventral plateada</p>	
<p>Se caracterizan por poseer cuerpo alargado, fuerte y fusiforme, cubierto por escamas pequeñas.</p>		<p>Bonito de California</p>	<p>De Vancouver, Canadá, a la Paz, Baja California y del norte de Perú a Talcahuano, Chile. Abunda desde bahía Magdalena hasta Punta Concepción, E. U.</p>	<p>Dorso con iridiscencias metálicas azules o violáceas. Con 5 a 6 bandas oblicuas oscuras. Vientre plateado.</p>	

Cabrilla	Serranidae	Cabrilla pinta, cabrilla gris, pintilla	Abunda desde California, Estados Unidos, hasta las islas Galápagos y Perú. En México se encuentra preferentemente en la costa noroccidental.	Se han descrito 3 fases: la fase <i>gris</i> ; sin manchas. La fase <i>pinta</i> , es de color gris verdosa; y la fase <i>pintilla</i> es café claro	
		Calamaria	Golfo de California, abunda en las rocas cercanas a Mazatlán.	Varía desde pardo verdoso, con la cabeza cubierta por manchas redondas de color pardo rojizo (fase leopardo), a color amarillento	
		Amarilla	Desde el golfo de California hasta Panamá.	Pardo grisáceo (fase parda) a rojo anaranjado (fase amarilla). Con o sin manchas oscuras en el cuerpo.	

		Pinta	Desde el golfo de California (Cabo San Lucas) hasta las islas Galápagos y Perú.	Café oscuro, vientre con pequeñas manchas blancas. Una mancha oscura en la parte superior.	
<p>Son las especies más representativas de la familia <i>Serranidae</i>. Estos peces, se caracterizan por presentar cuerpo robusto, alargado y profusamente cubierto de manchas redondeadas de tamaño regular, las cuales aparentemente aumentan en número a medida</p>		De roca	Desde San Pedro en la alta California hasta el golfo de California y Mazatlán.	Café brillante, cuerpo totalmente cubierto de pequeñas manchas, redondas y oscuras.	
		De cuero	Abundantes en las playas rocosas de la Baja California, desde Punta Pescadero hasta las islas Revillagigedo. Penetra en el golfo de California.	Café olivo, totalmente cubierto por pequeñas manchas redondas negras o rojizas. Con aproximadamente 7 barras transversales tenues.	

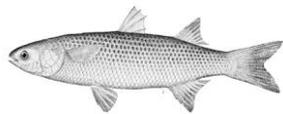
de que avanza la edad.		Rosa doncella	Reportada en el golfo de California, Perú y Chile.	Rosado o rojo pálido, con pequeñas manchas amarillentas en el cuerpo que se extienden a la aleta .	
Corvina	Sciaenidae	Chata	Se extienden desde el golfo de California hasta las costas de Perú. Al igual que en los litorales desde Mazatlán, Sinaloa a Colombia.	Oscuro a lo largo de las hileras de escamas. Una mancha negra en la axila. Aleta dorsal oscura, con tonos verdes.	
		Blanca	Desde Alaska hasta bahía Magdalena en Baja California.	Azul pálido ligeramente plateado. Ejemplares jóvenes con tres barras transversales grises.	

		Del golfo	Golfo de California (San Felipe), probablemente hasta Panamá.	Azul pálido en el dorso, plateado en el vientre. Cuerpo y aletas con puntuaciones negras; aletas amarillas.	
<p>Alargado y fuertemente comprimido lateralmente. Por lo general, el perfil dorsal es elevado, por lo que se les da el nombre de corvinas o curvinas. Otra característica es la gran talla que alcanza su vejiga natatoria.</p>		Rayada, trucha	Desde costas de Baja California hasta Panamá, penetrando en el golfo de California; en Sonora y en el litoral occidental de Baja California norte.	Ligeramente pardo en el dorso, plateado en la región ventral. Parte dorsal y costados del cuerpo con manchas o reticulaciones.	
		Azul	Costa del Pacífico de Norteamérica, desde los Estados Unidos hasta Guaymas, Sonora y Mazatlán, Sinaloa.	Azul pálido en el dorso; sin estrías o manchas. Aletas dorsales oscuras; aleta pélvica y anal de color amarillento.	

		Aletas amarillas	Costa del Pacífico de México; muy abundante en Mazatlán, Sinaloa.	Azul en el dorso, plateado en el vientre. Parte media de los costados con puntuaciones oscuras. Parte interna, caudal amarilla.	
Huachinango	Lutjanidae	Pargo liajero	Mazatlán, Sinaloa: pargo chivato; en Salina Cruz, Oaxaca: pargo flamenco. Costa mexicana del Pacífico, mayor abundancia en Sonora y Colima.	Costados del cuerpo plateados, con una mancha negra tan grande como el ojo.	
		Pargo colorado	Se localiza desde Guaymas, abunda en Mazatlán, hasta Ecuador.	Cabeza y partes ventrales del cuerpo rojo intenso en los ejemplares vivos.	
Conocidos como pargos, presentan el cuerpo comprimido con la porción dorsal					

relativamente elevada. La cabeza es grande.		Pargo amarillo	Abunda desde bahía Abreojos hasta Perú. Especialmente abunda en Mazatlán.	Café en el dorso, plateado en los costados y en el vientre. Con una banda azul por debajo del ojo.	
Jurel	Carangidae	Aleta Amarilla	Desde Monterrey, California, costas de Baja California, hasta Mazatlán, México, a islas Galapagos. Penetra en el Golfo de California.	Azul metálico o verde. Vientre plateado. Aleta caudal de color verde amarillento.	
Cuerpo generalmente ovalado, la boca ligeramente oblicua y la mandíbula		Toro, caballa, juguagua	Desde costas de Baja California hasta Chiapas.	Azul verdoso, costados y vientre plateados. Cabeza gris con una mancha opercular muy notable.	

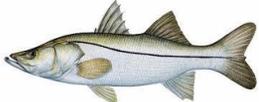
inferior sobresaliente.		De castilla, monda y horqueta	Desde bahía Magdalena hasta Santa Elena, Ecuador. Y Perú.	Dorso azul oscuro, plateado en el vientre. Aletas amarillentas. Aleta dorsal y anal de color negro o gris.	
Lenguado	Pleuronectiformes	California	De Klamath River, California, a bahía Magdalena y costas del golfo de California.	Café grisáceo o café oscuro, la cabeza presenta a veces manchas negras o pardas amarillentas.	
Ovalados y presentan el cuerpo completamente asimétrico.		Huarache, soles	Desde Punta Concepción, Estados Unidos, hasta el golfo de California.	Café oscuro con numerosas manchas redondas y azules en el cuerpo. Manchas en el pedúnculo caudal.	

<p>Lisa</p>	<p>Mugilidae</p>	<p>Macho</p>	<p>Desde la bahía Monterrey, California, hasta Chile. En México, se pesca desde punta Peñasco hasta la frontera con Guatemala.</p>	<p>Dorso azul oscuro, plateado en los costados y en el vientre. Con líneas oscuras a lo largo de las escamas.</p>	
<p>Presentan boca pequeña en posición terminal. Con dos aletas dorsales bien separadas y las aletas pélvicas en posición abdominal</p>		<p>Blanca</p>	<p>Se localiza desde bahía Magdalena hasta Chile. En México se registra como límite norte de distribución a Los Cocos, Sinaloa, y hacia el Sur hasta Chiapas.</p>	<p>Azul verdoso en la parte dorsal, plateado en el vientre. Sin estrías oscuras a lo largo de las escamas.</p>	
		<p>Liseta</p>	<p>Abundantes en las islas de Revillagigedo y en Mazatlán.</p>	<p>Dorso gris, parte ventral plateada sin línea en los costados; pélvicas pálidas y las aletas de color gris.</p>	

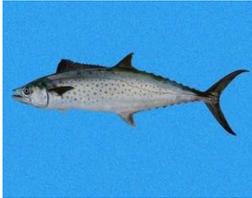
Macarela	Scombridae	Del pacífico	Desde el sur de Alaska hasta Baja California. Penetran en el golfo de California hasta la altura de Guaymas.	Azul en el dorso con reflejos metálicos plateados a los lados y en el vientre. Más o menos 30 barras verticales.	
Se caracterizan por tener el cuerpo fusiforme, robusto, de poca resistencia al avance.		Bonito	Desde San Pedro, California; es común en las costas mexicanas del Pacífico y se extiende Hasta Centroamérica.	Azul en el dorso, plateado en el vientre. Costados con una serie de bandas transversales y onduladas.	
Mero	Serranidae	De California	En el Pacífico se extienden desde la parte central de la alta California hasta las costas de Oaxaca.	Café oscuro con manchas negras en el dorso, Porción ventral más pálida. Los ejemplares jóvenes presentan coloración roja.	
Se caracterizan por presentar el cuerpo alargado y robusto.					

Mojarra	Gerreidae	Negra	Abundante desde bahía Magdalena hasta Venezuela.	Verde plateado uniforme. Aletas pectorales pálidas. Aleta dorsal espinosa con la punta negra.	
		Blanca	Especie que abunda desde el sur de California a Ecuador. En México es común desde San Miguel, Sinaloa, hasta puerto Arista, Chiapas.	Plateado, el dorso es un poco más oscuro o verdoso. Aletas pectorales claras, aleta dorsal espinosa.	
		Plateada	En México se localiza desde punta San Miguel hasta isla La Palma, Chiapas.	Plateado, un poco más oscuro en el dorso. Costaos con manchas débiles, azules o grises. Aleta dorsal y caudal grises.	
Tienen cuerpos altos y comprimido, boca sumamente protractil o proyectable y de					

escaso tamaño.		Peineta	De Mazatlán a Perú. Se distribuye desde Altamura, Sinaloa, hasta Chiapas.	Todo el organismo de color naranja pálido. Parte distal de la aleta dorsal espinosa negra.	
Peto	Scombridae	Peto	Se distribuye frente a las costas de México hacia el sur e islas Hawai. En el Pacífico mexicano abunda en ambos litorales de la península de Baja California.	Azul brillante, oscuro en el dorso y pálido en la parte ventral	
Cuerpo fuerte y fusiforme adelgazándose hacia el pedúnculo caudal					
Robalo	Serranidae	De aleta prieta	Abundan desde Guaymas, Sonora, a Colombia.	Café oliváceo o gris en el dorso; vientre y costados del cuerpo de color grisáceo o plateado.	

		Prieto	De las costas de Baja California hasta el Ecuador y norte de Perú.	Gris azulado o azul negro en el dorso. Vientre plateado. Costados con puntuaciones grises. Aletas de color gris.	
Cuerpo largo con la cabeza grande y horizontal; la mandíbula inferior siempre es sobresaliente.		Aleta Amarilla	Desde la costa pacífica de México hasta Panamá.	Dorso azul grisáceo, vientre plateado. La línea lateral no es negra. Las aletas de color gris.	
Sardina	Clupeidae	Del Pacífico	Del golfo de California, y el Pacífico, frente a la costa occidental de la península de Baja California.	Vientre de color plateado. Dorso y costados con varias hileras de manchas redondas y de color oscuro.	

Todas las sardinas presentan el cuerpo pequeño y comprimido, poco elevado, y por lo general en forma de huso.	Crinuda	Se distribuye en el Pacífico desde la península de Baja California a Perú; se localizan en tres especies.	Dorso negruzco, parte lateral inferior y ventral plateada. Aleta dorsal y filamento con el margen negro.	
	Escamuda	Del golfo de California a la bahía de Panamá y costas de Perú. Se localizan en el área de Guaymas, Sonora, y en la bahía Concepción.	Dorso verde azulado, costados y parte ventral de color plateado. Aletas con la porción terminal amarillas.	
	Machete	Desde boca del río Mayo, golfo de California hasta las costas de Colombia. Se ubican en Guaymas y en la bahía Concepción. Son abundantes en Mazatlán, Sinaloa.	Dorso verde azulado, costados y parte ventral de color plateado. Aletas con la porción terminal amarillas.	

		Rayada	Desde bahía de San Juanico, Baja California, hasta Perú. Especialmente abundante en aguas mexicanas.	Café amarillento. Costados del cuerpo con una banda plateada muy prominente. En el ojo una línea oscura.	
Sierra	Pristidae	Macarela	Se distribuye en el Pacífico desde el sur de California a Perú y en las cercanías de las islas Galápagos. Desde Baja California a Chiapas.	Plateado con iridiscencias azules. Costaos del cuerpo con gran cantidad de manchas redondas doradas	
Peces de cuerpo fusiforme comprimido, dorso poco elevado; perfiles dorsal y ventral redondeados		Macarela Española	En el Pacífico, de Baja California a Perú. Penetra en los Estados Unidos hasta la altura de la bahía Monterrey.	Presentan dimorfismo sexual en cuanto a la coloración. Los machos no tienen manchas en el cuerpo.	

Peces cartilagosos

Cazón.

Los cazones por ser Elasmobranquios presentan esqueleto cartilaginoso y características morfológicas bien definidas entre las que destacan la presencia, en la parte ventral de la cabeza, de un par de orificios llamados narinas que corresponden a la parte externa del sentido del olfato; disposición vertical de 5 aberturas branquiales situadas a ambos lados del cuerpo y cola o aleta caudal de tipo heterocerca. Los cazones del Pacífico presentan numerosos dientes pequeños cuyas coronas no son cortantes. Pueden alcanzar un tamaño de 1 a 1.5 metros.

Tabla 14 Peces Cartilagosos

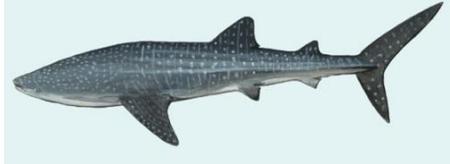
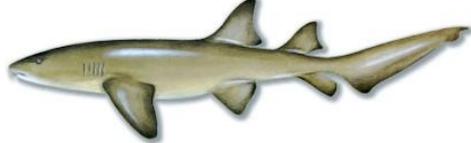
Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Cazón, tiburón perro, tiburón mamón, lodero, liso plomo (<i>Mustelus californicus</i>).	Desde cabo Medocino, California, hasta Cabo San Lucas. Penetra en el golfo de California hasta la altura de Guaymas, Sonora.	Dorso gris. Aletas blancas.	

Cazón, tiburón mamón, tiburón gato (<i>Mustelus lunulatus</i>).	San Diego, California, hasta Colombia. En México ha sido reportado en bahía Concepción, bahía de Santa Inés, Guaymas y Mazatlán.	Gris en el dorso y blanco en la parte ventral.	
--	--	---	--

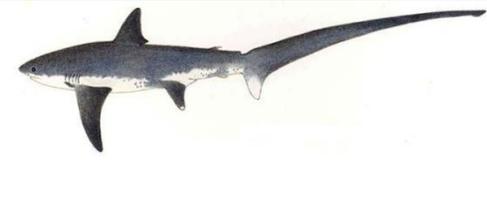
Tiburón.

Los tiburones se distinguen por su cuerpo alargado; la piel dura y armada de un exoesqueleto constituido por dentículos dérmicos, impregnados de esmalte, denominados escamas placoideas. El endoesqueleto es de tipo cartilaginoso, esta característica le confiere el nombre de la Condrichthyes a la clase taxonómica a la que pertenecen. La cabeza es aplanada y el hocico redondeado; la boca presenta posición ventral y se encuentra armada de dientes triangulares, adaptados para desgarrar y morder. Presentan cinco pares de aberturas branquiales verticales y carecen siempre de aparato opercular. Las aletas dorsales son dobles, fuertes y rígidas y de forma trapezoidal. La aleta caudal se caracteriza por presentar dos lóbulos: uno inferior o ventral generalmente corto y ancho y otro superior o dorsal elongado tipo de cola desigual.

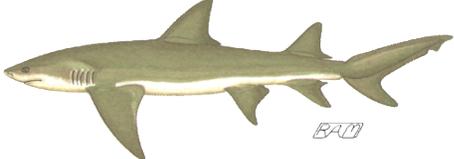
Tabla 14 Tiburones

TABLA DE CLASIFICACIÓN DE TIBURONES			
Familia	Heterodontidae		
Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Tiburón cornudo, cabeza de toro (<i>Heterodontus francisci</i>).	Se distribuyen por toda la península de Baja California y en el golfo de California y llega hasta Acapulco, Guerrero.	Café con varias manchas negras situadas en el cuerpo y en las aletas.	
Familia	Rhincodontidae		
Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Tiburón ballena (<i>Rhincodon typus</i>).	Cabo San Lucas y en el Golfo de California, reportados en Acapulco, Panamá y Perú.	Gris oscuro o gris verdoso con una serie de moteaduras dorsales blancas o amarillas. La parte ventral de color blanco o amarillento.	
Familia	Ginglymostomatidae		
Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Tiburón gata, gata manchada (<i>Ginglymostoma cirratum</i>).	Desde Cabo San Lucas hasta Ecuador.	Café uniforme ejemplares jóvenes con manchas pequeñas, redondas y dispuestas en la porción del dorso.	

Familia Scyliorhinidae			
Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Tiburón gato (<i>Parmaturus xaniurus</i>).	Desde la alta California, E.U.A., hasta las aguas mexicanas cercanas a las costas de Guerrero.	Dorso café uniforme, a veces con pequeñas manchas blanquecinas. Vientre blanco.	
Familia Sphyrnidae			
Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Tiburón martillo, cornuda, grande (<i>Sphyrna lewini</i>).	Desde Baja California hasta Taracapa, Chile. Ocurre en todos los litorales mexicanos.	Verde olivo o café en el dorso con sombras grises pálidas en los costados. Punta de las aletas pectorales negras.	
Familia Lamnidae			
Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Tiburón blanco, tiburón jaquetón, tiburón grande (<i>Carcharodon carcharias</i>).	Tiburones muy comunes en costas mexicanas.	Blanco grisáceo o azul oscuro en el dorso. Color más pálido en la porción ventral. En ocasiones presentan una mancha negra en la axila y en la punta de las aletas pectorales.	
Tiburón salmón (<i>Lamna ditropis</i>).	Abunda en el océano Pacífico, común en la parte norte de la alta California.	Azul en el dorso y blanco en los costados. Aletas pectorales de color	

		gris y anal de color blanco. Adultos con manchas	
Tiburón mako, tiburón alecrín. <i>(Isurus oxyrinchus)</i>	En todas las aguas del Pacífico mexicano.	Azul oscuro en el dorso y blanco en la parte ventral.	
Familia	Alopiidae		
Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Tiburón coludo, tiburón zorro <i>(Alopias vulpinus).</i>	Se extiende desde Oregón hasta Panamá y Chile.	Azul grisáceo o café en el dorso. Vientre blanco.	
Familia	Triakidae		
Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Tiburón leopardo, tiburón rayado, tiburón manchado <i>(Triakis semifasciata).</i>	Desde Oregón hasta bahía Magdalena, B.C.	Dorso y costados del cuerpo con barras, manchas o lunares oscuros.	
Tiburón mamón, cazón, tiburón perro, lodero, liso, plomo <i>(Mustelus californicus).</i>	Desde cabo Medocino, California, hasta Cabo San Lucas. Penetra en el golfo de California hasta la altura de Guaymas, Sonora.	Gris en el dorso y blanco en la parte ventral.	

<p>Tiburón aceitero, arenero, tiburón de bahía (<i>Galeorhinus galeus</i>).</p>	<p>Ocurre en la costa oeste de Baja California Norte (desde Ensenada hasta isla de Cedros).</p>	<p>Gris oscuro. Aletas pectorales, punta de la cauda y partes anteriores de las dos aletas dorsales, de color negruzco.</p>	
<p>Familia Carcharhinidae</p>			
<p>Nombre</p>	<p>Ubicación</p>	<p>Características</p>	<p>Ejemplo</p>
<p>Tiburón tigre, tintorera (<i>Galeocerdo cuvieri</i>).</p>	<p>Abundante en el golfo de California. Esta especie se ubica en bahía Concepción, bahía Santa Inés, Guaymas y Mazatlán.</p>	<p>Gris o café en el dorso y casi blanco en los costados y en el vientre. Ejemplares pequeños con manchas de color café oscuro en el dorso. Las manchas desaparecen al crecer.</p>	
<p>Tiburón azul, tintorera (<i>Prionace glauca</i>).</p>	<p>Desde Columbia Británica hasta Chile. Penetra en el golfo de California.</p>	<p>Dorso azul intenso en ejemplares vivos. En ejemplares muertos se presenta un color gris oscuro.</p>	
<p>Tiburón volador, tiburón de aleta prieta, gambuso, injerto, tiburón de bahía (<i>Carcharhinus</i></p>	<p>En todo el litoral Pacífico mexicano, incluyendo el golfo de California, con excepción de la región comprendida entre Tijuana y la isla</p>	<p>Gris oscuro en el dorso y blanco amarillento en el vientre. Puntas de las aletas pectorales, dorsales y anales, negras.</p>	

<i>limbatus</i>).	de Cedros (costa oeste de Baja California Norte).		
Tiburón chato, tiburón gambuso, tiburón de bahía (<i>Carcharhinus leucas</i>).	Desde la alta California hasta las aguas mexicanas de Pacífico; abundante en el golfo de California, llegan hasta Panamá y Perú.	Gris oscuro en el dorso y blanco amarillento en el vientre. Puntas de las pectorales, de las dorsales y de la anal negras; esto se pierde en los adultos.	
Tiburón limón, tiburón amarillo (<i>Negaprion fronto</i>).	Se extiende a lo largo de la costa del Pacífico mexicano, llegando hasta Costa Rica. Penetra en el golfo de California. Se localiza en Guaymas y Mazatlán.	Dorso café amarillento o gris. Porción ventral pálida.	
Tiburón picuda, bironche, cazón (<i>Rhizoprionodon longurio</i>).	Desde Long Beach, California, hasta Perú. En México se ubica en bahía San Lucas, B.C., bahía de Santa Inés, B.C., Guaymas, Sonora, y Mazatlán, Sinaloa.	Café grisáceo en el dorso, blanco en el vientre. Bordes de las aletas dorsales y lóbulo inferior de la caudal de color negro, carácter que se presenta principalmente en ejemplares jóvenes.	

Crustáceos

Camarón

Las principales especies comerciales de camarones pertenecen a la familia Penaeidae. Presentan un cuerpo subcilíndrico alargado, comprimido con abdomen o cuerpo (pleón) más largo que el cefalotórax o cabeza. Todo el animal está cubierto por un exoesqueleto o caparazón y termina en una nadadera caudal constituida por un par de urópodos y el telson o cola.

Tabla 15 Camarones

Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Camarón café, camarón kaki. (<i>penaeus californiensis</i>).	La captura en México es desde Baja California hasta Chiapas.	Los adultos son pardos o café claro, varía mucho con el tamaño y los ambientes. Frecuentemente presentan rayas rojas dispuestas como silla de montar, entre el tercero y cuarto segmentos abdominales.	
Camarón blanco, camarón rosado (<i>penaeus vannamei</i>).	Desde el extremo norte del golfo de California hasta Tumbes, Perú.	Los ejemplares frescos presentan color variable de amarillo-café a café rosado. Sin manchas en el último segmento abdominal.	
Camarón azul, camarón mezclilla,	Dese Punta Abreojos, Baja California, hasta Mazatlán,	Presentan un color púrpura azulado, especialmente hacia los bordes ventrales de la parte	

<p>camarón blanco (<i>penaeus stylirostris</i>).</p>	<p>Sinaloa.</p>	<p>lateral de los segmentos abdominales. En ocasiones presentan una mancha en el último segmento abdominal.</p>	
<p>Camarón rojo, camarón cristal, camarón rosado, camarón cristalino (<i>penaeus brevirostris</i>).</p>	<p>Desde el norte de Sinaloa hasta el golfo de Guayaquil e islas Galápagos.</p>	<p>Ejemplares frescos color rosado. Sin rayas rojas en los segmentos abdominales.</p>	

Langosta

Las langostas son artrópodos decápodos comestibles de distribución tropical y subtropical. Están constituidas por un cefalotórax o la unión de la cabeza y el tórax, cubierta por un carpacho grande, voluminoso y en ocasiones muy espinoso. Poseen un par de antenas rígidas, largas y espinosas. Presentan cinco pares de patas, el abdomen presenta una musculatura poderosa y terminan en un abanico caudal articulado o telson.

Tabla 16 Langostas

Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Langosta roja, langosta California (<i>Panulirus interruptus</i>).	Se establece su distribución desde San Luis Obispo California, E.U.A., hasta la bahía Magdalena, Baja California. Según datos de pescadores, la especie se encuentra en el golfo de California. Se reportan también en aguas mexicanas del Pacífico desde los límites con E.U.A. hasta el golfo de Tehuantepec.	Color general de la especie muy variable con todos los tonos de café rojizo, desde naranja o amarillento hasta rojo ladrillo.	

<p>Langosta azul, langosta Caribe, langosta cabezona, langosta pinta (<i>Panulirus inflatus</i>).</p>	<p>Se encuentra desde isla Margarita (bahía Magdalena) hacia el sur por el resto del litoral occidental del territorio de Baja California; dentro del golfo de California y el resto del litoral mexicano del Pacífico.</p>	<p>Generalmente azul marino oscuro sobre el que destaca el color amarillento o naranja de las fuertes espinas cefalotorácicas y antenales.</p>	
<p>Langosta verde, Caribe, pinta (<i>Panulirus gracilis</i>).</p>	<p>Se ha encontrado en la isla Margarita, B.C., dentro del golfo de California, isla Esteban y bahía Kino y en el litoral del Pacífico mexicano, principalmente en Sinaloa, Guerrero y Jalisco.</p>	<p>Color verde olivo oscuro. En el abdomen presenta líneas blancas en el margen posterior de los seis segmentos.</p>	
<p>Langosta de isla Socorro (<i>Panulirus penicillatus</i>).</p>	<p>Conocida en África oriental, mar Rojo a Corea. Polinesia, islas Hawai e islas Galápagos. En el Pacífico mexicano se han reportado en isla Socorro de las Revillagigedo, también en isla Madre, Nayarit.</p>	<p>Rojo en el abdomen y rojo verdoso en el cefalotórax, muy manchado de puntos y manchas blancoamarillentas.</p>	

Jaiba.

Cangrejos comestibles a los cuales en México se les conoce con el nombre de jaibas. Su cuerpo es más ancho que largo y aplanado en sentido dorso-ventral. Presentan caparazón duro y deprimido; abdomen del cuerpo del macho angosto en forma de T invertida, siendo el de la hembra amplio o ensanchado. Las jaibas están cubiertas por un exoesqueleto quitinoso, endurecido, excepto en las articulaciones donde es flexible, delgado y blando. Poseen unas fuertes pinzas en el primer par de apéndices torácicos o patas anteriores, para defenderse y obtener sus presas.

Tabla 17 Jaiba

Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Jaiba (<i>Callinectes bellicosus</i>).	Desde San Diego, California, a bahía Almejas en el suroeste de bahía Magdalena, B.C. Desde bahía La Paz, costas del golfo de California hasta Topolobampo, Sinaloa. Es la especie más abundante en el Pacífico.	Carpacho moteado verde amarillento o café verdoso, algunas veces con manchas oscuras a nivel de la espina orbital externa del eje epibranquial. Las patas son verde amarillentas o verde pardo con las articulaciones rojo púrpura. La pinza con manchas, a nivel de la articulación del dedo.	

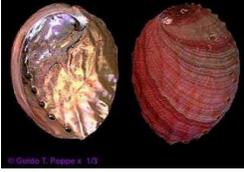
Moluscos

Abulón

Los abulones son gasterópodos del Orden Apidobranquios; poseen una concha gruesa en forma de cono aplanado o de hélice muy abierta, presentando la última vuelta muy amplia. Estas conchas redondo-ovaladas tienen en su interior una gruesa capa de nácar sumamente iridiscente; el exterior presenta un borde periférico con agujeros, en número variable, que solo quedan abiertos en la parte más joven de la concha. A través de estos agujeros salen una especie de tentáculos sensitivos, su masa visceral está poco desarrollada, y su sistema tiene una simetría bilateral.

Tabla 18 Abulón

Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Abulón negro (<i>Haliotis cracherodii</i>).	Desde Oregon, E.U.A., hasta Cabo San Lucas, Baja California. Es sumamente abundante en la parte media del litoral occidental de Baja California.	Concha exterior muy lisa de color azul oscuro o negro verdoso. Su callo es oscuro.	
Abulón azul o verde (<i>Haliotis fulgens</i>).	Desde Punta Concepción, California, E.U.A., hasta bahía Magdalena, Baja California. También en la isla Guadalupe.	Concha oval y gruesa de color verde olivo en la superficie externa. La porción interna de la concha es iridiscente azulosa.	

<p>Abulón amarillo (<i>Haliotis corrugata</i>).</p>	<p>Desde Punta Concepción, California, E.U.A., hasta el sur de la bahía de Tortugas, Baja California. También se reporta en bahía Magdalena. Por su abundancia y demanda esta especie es la más importante en Baja California.</p>	<p>Concha circular y gruesa con la superficie externa completamente corrugada. El callo del animal vivo presenta una coloración amarilla mostaza.</p>	
<p>Abulón rojo (<i>Haliotis rufescens</i>).</p>	<p>Abunda en la parte central de California, E.U.A., sólo ocasionalmente se encuentra en las capturas comerciales de México.</p>	<p>La parte externa de la concha es rojiza.</p>	
<p>Abulón blanco (<i>Haliotis sorenseni</i>).</p>	<p>Abarca desde Punta Concepción, E.U.A., hacia el sur. En México se les puede encontrar en isla Coronado, isla de Cedros y bahía de Tortugas.</p>	<p>Concha oval, delgada y lustrosa; la parte externa es café rojiza.</p>	
<p>Abulón aperlado (<i>Haliotis assimeilis</i>).</p>	<p>Litorales de Baja California a profundidades de más de 30 metros.</p>	<p>Concha oval, ligeramente delgada, la superficie interna es blanca aperlada brillante.</p>	

Almeja Pismo

Las almejas son moluscos bivalvos marinos de simetría bilateral, en su mayoría sedentarios. El cuerpo se encierra en la concha formada por dos valvas, estas están formadas por una capa externa delgada llamada periostraco, la capa media o prismática que conforma la mayor parte del espesor de la concha, y la interior, frecuentemente nacarada y muy dura. Las valvas están unidas por un ligamento y se articulan entre sí. En el cuerpo, que es la masa visceral, se encuentran todos los órganos, cubierta por una piel llamada manto. La almeja pismo presenta las valvas gruesas de gran espesor, triangulares y simétricas entre sí.

Tabla 19 Almeja pismo

Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Almeja pismo (<i>Tivela stultorum</i>).	Costa occidental de la península de Baja California. Las poblaciones en las que son más comunes son San Antonio del Mar, San Ramón, San Quintín, El Socorro, El Rosario, Bahía Blanca, Bahía de Tortugas, Punta Abreojos y Bahía Magdalena.	Concha sólida, gruesa y triangular cuyo color característico es gris pálido, aunque puede presentar el café oscuro. Ocasionalmente aparecen individuos con bandas cafés radiando hacia los márgenes.	

Almeja Voladora

Este molusco presenta las valvas asimétricas y con numerosas costillas radiales anchas y gruesas. La valva inferior o derecha es curva y marcadamente abombada, en tanto que la superior o izquierda es plana y de menor diámetro.

Tabla 20 Almeja Voladora

Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Almeja voladora, almeja catalina, voladora (<i>Pecten vogdesi</i>).	Exclusiva en ambos litorales del golfo de California. En la vertiente interior de la península de Baja California, desde bahía de los Ángeles hasta bahía de Los Frailes.	Conchas desiguales circulares, siendo más pigmentada la izquierda que la derecha. La superficie externa va del color gris al anaranjado brillante o rojizo. En ocasiones presentan numerosas manchas oscuras. Están ornamentadas con costillas o ejes longitudinales.	

Callo de Hacha

Son moluscos bivalvos de conchas delgadas y grandes que presentan una forma trigonal, cuneiformes y son iguales entre sí.

Tabla 21 Callo hacha

Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Concha hacha, hacha larga, pluma de mar (<i>Pinna rugosa</i>).	Desde Baja California hasta Panamá, en México es común en Mazatlán, Sinaloa.	Concha de aspecto trigonal, translúcida de color amarillo claro. Sobre la superficie se aprecian siete costillas o cordones que recorren la concha en sentido anteroposterior. El interior de las conchas se encuentra dividido mediante un surco en dos lóbulos nacarados.	 <p>Pinna rugosa México, Sinaloa Ejemplar del interior MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY Common size 400 mm</p>
Concha hacha, hacha china, pluma de mar (<i>Atrina maura</i>).	Desde Baja California hasta Panamá, es una especie reducida en número.	Concha de aspecto trigonal, de color pardo oscuro verdoso, provista de gran cantidad de surcos y costillas dispuestas radialmente. La cara interna presenta una capa nacarada continua.	 <p>Female</p>

Mejillón

Los mejillones son moluscos bivalvos pelecípodos; sus conchas son delgadas, convexas, de forma oval o cuneiforme e iguales entre sí.

Tabla 22 Mejillón

Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Mejillón, choro, mejillón de roca, mejillón de mar (<i>Mytilus californianus</i>)	Se localizan en rocas fuera de las costas, desde las islas Aleutianas, hasta isla Socorro, Baja California Sur.	El exterior de las conchas es azul oscuro con costillas radiales y líneas de crecimiento concéntricas. El interior es negro azulado metálico. El organismo maduro es rojizo o anaranjado.	
Mejillón, choro, mejillón azul (<i>Mytilus edulis</i>).	Se encuentran en ambos litorales de México, en el Pacífico están desde el océano Ártico hasta Cabo San Lucas.	Exterior de las conchas liso, de color negro lustroso. El interior es liso, azul oscuro alrededor del margen y con iridiscencias metálicas en la porción central y marginal. La parte blanda es de color pardo café al anaranjado.	

<p>Mejillón, choro (<i>Modiolus capax</i>).</p>	<p>Distribuidos en la vertiente interior de la península de Baja California, hasta la bahía de La Paz, Baja California Sur. Se reporta muy común en Mazatlán, bahía Falsa y en el Canal de La Paz.</p>	<p>Conchas alargadas ovoides de color café parduzco obscuro por su porción externa. La porción interna es blanca o azulosa nacarada.</p>	
<p>Mejillón (<i>Chomytilus palliopunctatus</i>).</p>	<p>Su distribución es amplia, se encuentran desde bahía Magdalena, Baja California, hasta Panamá.</p>	<p>Conchas con la superficie ornamentada con fuertes líneas de crecimiento concéntricas. De color pardo oscuro, en la parte anterior queda al descubierto una coloración púrpura iridiscente al igual que la cara interna.</p>	

Ostión

Moluscos bivalvos, monomarios y eulamelibranquios. Las conchas son ovaladas o alargadas y de forma asimétrica de color grisáceo. Su textura externa es extremadamente laminar.

Tabla 23 Mejillón

Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Ostión, ostión de placer, ostión del Pacífico (<i>Crassostrea corteziensis</i>).	Su distribución geográfica corresponde desde Sonora hasta Chile. Es común en Sonora, Sinaloa y Nayarit.	Concha alargada, ligeramente triangular. Impresión muscular pigmentada, interior de la concha blanco porcelana. Exterior blanco grisáceo con pliegues radiales.	
Ostión de roca (<i>Crassostrea iridescens</i>).	Se encuentra desde La Paz, Baja California, hasta Panamá, la explotación comercial principal es en Guerrero.	Concha pesada, gruesa y escamosa, café oscura en el exterior; el interior nacarado brillante con iridiscencias metálicas café pardo. En el margen tienen una banda púrpura moreno o una mancha del mismo color próxima a la parte dorsal.	

<p>Ostión (<i>Crassostrea margaritacea</i>).</p>	<p>Desde La Paz, Baja California, hasta Panamá. Reportado en Baja California; Guaymas, Sonora; Acapulco, Guerrero; y Salina Cruz, Oaxaca.</p>	<p>Se caracteriza por presentar una valva plana y otra cóncava con los bordes débilmente plegados y encorvados. El margen plegado generalmente es violáceo.</p>	
<p>Ostión japonés (<i>Crassostrea gigas</i>).</p>	<p>Se cultiva en la península de Baja California. Es una especie introducida desde Estados Unidos.</p>	<p>Presenta una valva plana y otra cóncava, con los bordes débilmente plegados y encorvados, el margen plegado es de color violeta en su interior, y los pliegues embonan perfectamente cerrando a manera de caja con la valva superior. El exterior es color gris verdoso.</p>	

Pulpo

Se caracteriza por incluir sólo formas marinas carentes de concha externa. El cuerpo se encuentra dividido en dos regiones muy aparentes: una anterior, o capuchón visceral, constituido por la cabeza y el cuerpo y la otra región que corresponde a los tentáculos o apéndices. Poseen ocho largos brazos que son muy ágiles y sensibles; a lo largo de cada brazo se encuentran dos hileras de ventosas. En el centro o porción próxima de los tentáculos se abre la boca.

Tabla 24 Pulpo

Ejemplo	Ubicación	Características	Ejemplo
Pulpo, pulpo del Pacífico (<i>Octopus bimaculatus</i>).	Se le encuentra en la parte baja de la zona de las mareas, entre oquedades de las rocas a poca profundidad. Su distribución comprende desde Baja California Sur hasta Panamá.	Superficie del cuerpo parda oscura, ornamentada con numerosos tubérculos; la superficie dorsal puede variar de lisa a rugosa. El carácter distintivo de la especie es la presencia de una mancha circular alrededor de los ojos, más pigmentada que el resto del cuerpo.	

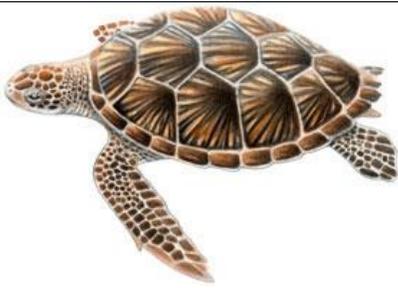
Especies protegidas

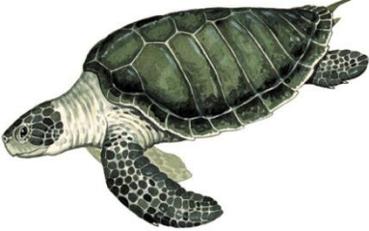
Tortuga.

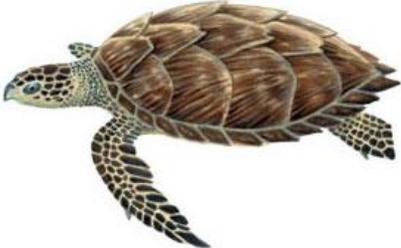
Las tortugas son reptiles del orden Quelonia; de cuerpo característicamente corto y protegido por un fuerte caparazón óseo cubierto de epidermis cornificada.

Familia *Quelonidae*

Tabla 25 Tortugas

Familia	<i>Chelonia mydas.</i>		
Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Tortuga verde, tortuga blanca <i>(Chelonia mydas, agassizii).</i>	Se localiza en todo el litoral del Pacífico, desde la península de Baja California hasta Chile.	Presentan un par de escudos o placas pre frontales entre los ojos; cuatro pares de escudos a ambos lados del espaldar o carapacho, el borde de éste es dentado. Tienen una sola uña en cada aleta. La cabeza es pequeña, de color verde, con pequeñas manchas amarillentas; la mandíbula superior presenta pronunciados bordes aserrados.	

Familia		<i>Lepidochelys olivácea.</i>	
Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Tortuga golfiná, pinta, amarilla, caguama (<i>Lepidochelys olivácea olivácea</i>).	Península de Baja California hasta Chile. Es la más importante del Pacífico mexicano ya que soporta la mayor parte de la pesquería de ese litoral.	Son las tortugas que alcanzan tallas más pequeñas. Presentan caparazón en forma más o menos circular; las placas costales varían en número de 2 a 5 pares. El carapacho es de color verde olivo brillante	
Familia		<i>Caretta caretta</i>	
Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Tortuga caguama (<i>Caretta caretta gigas</i>).	Abunda en Baja California, Sinaloa y Nayarit.	Con frecuencia poseen sólo 5 pares de placas costales a ambos lados del caparazón o espaldar; siendo éste más largo que ancho. Tienen la cabeza muy desarrollada en relación con el resto del cuerpo. Presentan un par de uñas en cada aleta anterior.	

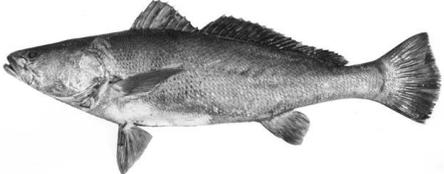
Familia		<i>Eretmochelys imbricata.</i>	
Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Tortuga carey	Tortuga carey, pico de halcón (<i>Eretmochelys imbricata squamata</i>). Baja California, Sonora, Jalisco, Michoacán y Oaxaca son los estados en donde abunda.	Poseen 4 pares de escudos o placas costales a ambos lados del carapacho. Presentan 2 pares de escudos o placas prefrontales situados entre los ojos; además todas sus placas se encuentran imbricadas entre sí. La boca termina en un gancho córneo semejante al pico de un halcón.	
Familia		<i>Dermochelys coriácea.</i>	
Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Tortuga de cuero, de canal, laúd, tinglada (<i>Dermochelys coriácea schlegelii</i>).	Se distribuye desde la costa sur de California, hasta Chiapas.	Presenta las aletas anteriores sumamente largas. La piel negra con manchas blancas en todo su cuerpo; algunas zonas son de color rosado, aunque predomina el color negro. El cuerpo presenta una serie continua de quillas longitudinales. La boca termina en un doble pico córneo (en forma de W) que semeja colmillos. La piel cubre totalmente su	

		<p>cuerpo: cabeza, aletas, caparazón, plastrón y boca. La porción caudal del espaldar termina en una punta o proyección bifurcada en su extremo distal. Es la tortuga marina que alcanza mayores tallas.</p>	
--	--	--	--

Totoaba.

Es la especie que alcanza mayor talla de este género. El cuerpo de las totoabas es ligeramente comprimido y muy alargado. La cabeza es sumamente grande y de forma cónica; la boca es amplia y terminal con la mandíbula posterior hacia adelante. La línea lateral es continua y se extiende hasta la aleta caudal.

Tabla 26 Totoaba

Nombre	Ubicación	Características	Ejemplo
Totoaba, machorro, corvina (<i>Cynoscion macdonaldi</i>).	Su distribución se reduce al golfo de California; en la costa occidental del golfo. Se distribuye desde la desembocadura del río Colorado hasta Mulegé, Baja California Sur, y en la costa oriental desde el citado río hasta la desembocadura del río Fuerte en Sinaloa.	Los adultos muertos son azules en el dorso, gris plateado en los costados y en el vientre. En vida los adultos presentan además tonos dorados y el dorso azulado. Sin manchas en el cuerpo. Los ejemplares juveniles con varias manchas oscuras en la porción dorso-lateral.	

Especies en Peligro de extinción

De acuerdo con la World Wildlife Foundation (WWF), existen especies de pescados y mariscos en peligro de extinción debido a una sobreexplotación, a su captura destructiva o porque procede de una acuicultura que daña gravemente los ecosistemas. La mejor solución para parar esto es la elección a especies no sobreexplotadas y cuya captura tenga un impacto menor sobre los ecosistemas.

A continuación hacemos sugerencia sobre especies que se deben evitar consumir y cuales se pueden adquirir moderadamente. (Profeco, 2017)

Tabla 27 Especies en peligro de extinción

LA MEJOR ELECCIÓN	SEGUNDA OPCIÓN	NO CONSUMIR
Almejas y Berbechos	Bonito del norte	Anguila
Arenque del Atlántico	Atún rojo de almadraba	Atún rojo
Bacalao	Boquerón	Bacalao del Mar del Norte
Caviar	Caballa o verdel	Besugo
Centollo	Calamar	Caviar/esturión salvaje
Mejillón	Cigala	Fletán
Navaja	Chirla	Gallineta nórdica
Nécora	Dorada	Langostino
Ostra	Gallineta	Mero
Percebe	Lenguado	Pez espada
Pulpo de nasa Liba	Pez reloj anaranjado	Rayas
Rodaballo	Lubina	Rape del Atlántico
Rubio	Merluza europea	Rodaballo
Sardina	Pez espada	Tiburones
Trucha	Pulpo arrastre	
	Rabil	
	Salmonete	
	Salmón Atlántico	
	Sepia	

Temporada de pesca

Tabla 28 Temporada de pescado

Especie	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón												
Langosta												
Jaiba												
Abulón												
Almeja												
Callo de hacha												
Mejillón												
Ostión												
Pulpo												
Anchoveta												
Atún												
Barrilete												
Bonito												
Cabrilla												
Corvina												
Huachinango												
Jurel												
Lenguado												
Lisa												
Macarela												
Mero												
Mojarra												
Peto												
Robalo												
Sardina												
Sierra												
Tiburón												

Estadísticas

Comparación de la producción en toneladas de los años 2012 y 2013

Tabla 29 Producción en toneladas

Especie	Volumen (peso vivo en toneladas)		Valor (miles de pesos)		Captura (peso vivo en toneladas)	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013
Abulón	516	479	92,433	86,010	452	411
Almeja	16,448	14956	178499	200513	16124	14586
Camarón	161852	127517	7629994	7521403	61532	67224
Huachinango	6502	8532	323466	376518	6502	8532
Jaiba	21536	26878	280539	349652	21536	26878
Langosta	3040	3535	433989	494005	3040	3535
Lisa	9318	9898	87120	90411	9318	9898
Mero	12421	10708	392906	331350	12421	10708
Mojarra	77547	102039	1384184	1848806	4768	5212
Ostión	49390	42945	200605	188665	43567	38715
Pulpo	30958	24847	781265	648497	30958	24847
Robalo	7735	8086	365340	379140	7731	8084
Sardina	721735	727816	604231	627153	721735	727816
Sierra	10990	15799	177567	260645	10990	15799
Tiburón y cazón	23671	27430	381071	425364	23671	27430

(Conapesca, 2014)

Volumen de la producción pesquera en peso desembarcado y peso vivo de 2013

Tabla 30 Producción pesquera 2013

Especie	Peso desembarcado	Peso vivo
Abulón	281	479
Almeja	11219	12520
Anchoveta	13885	15908
Atún	127720	127884
Barrilete	20882	20883
Bonito	1404	1405
Cabrilla	5294	5677
Camarón	99636	110217
Cazón	3818	4160
Corvina	5961	6216
Huachinango	5349	5447
Jaiba	17005	17046
Jurel	6804	6819
Langosta	2587	2601
Lenguado	3953	4178
Lisa	5655	5681
Macarela	9611	9611
Mero	460	491
Mojarra	69365	71417
Ostión	5585	5939
Peto	113	113
Pulpo	1626	1672
Robalo	2126	2192
Sardina	174930	200284
Sierra	9642	9643
Tiburón	16500	18710
Otras	49219	52625

(Conapesca, 2014)

Participación de las entidades federativas en la producción de pescados y mariscos de 2013

Tabla 31 Entidades de producción pesquera

Entidad	Participación	
	Volumen	%
PACÍFICO	1484018	84.98
Sonora	675398	38.68
Sinaloa	328586	18.82
Baja California Sur	157321	9.01
Baja California Sur	122272	7.00
Chiapas	47815	2.74
Jalisco	37969	2.17
Colima	37945	2.17
Nayarit	34807	1.99
Michoacán	15934	0.91
Oaxaca	15314	0.88
Guerrero	10657	0.61
GOLFO DE MÉXICO Y CARIBE	225557	12.92
ENTIDADES SIN LITORAL	36703	2.10
TOTAL	1746278	100%

(Conapesca, 2014)

Estadística por entidad

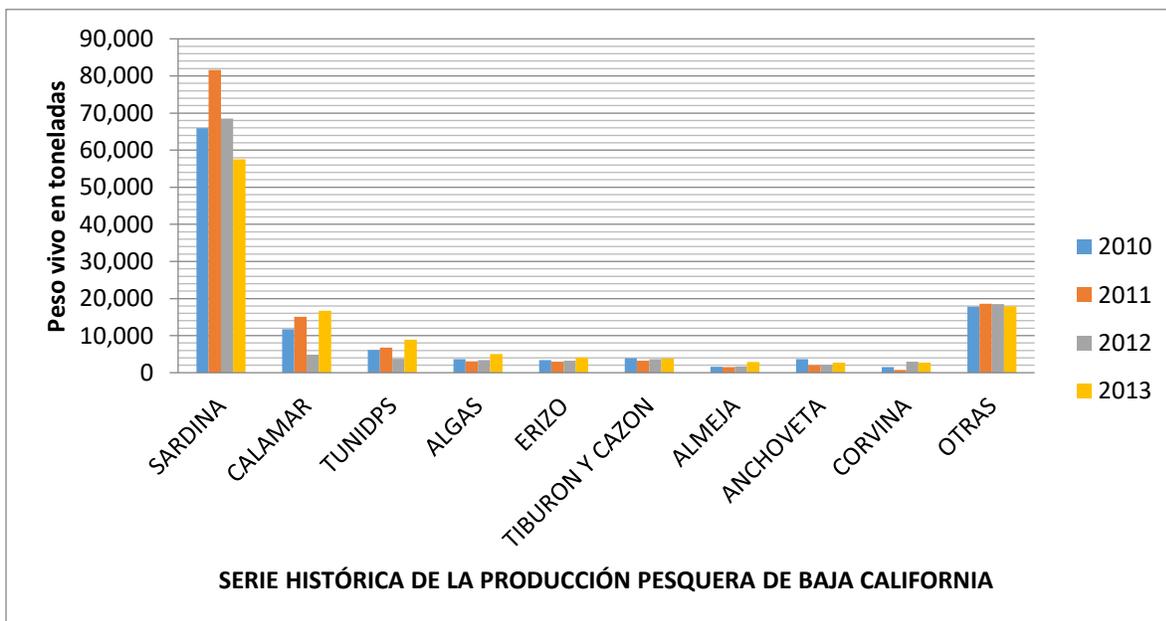
En la siguiente tabla se demuestra la producción pesquera en los estados del Pacífico comparándolo durante 4 años. (SAGARPA, 2016)

Baja California

Tabla 32 Producción pesquera Baja California

	2010	2011	2012	2013
SARDINA	65,912	81,590	68,520	57,515
CALAMAR	11,718	15,098	4,891	16,720
TUNIDPS	6,127	6,780	3,776	8,902
ALGAS	3,640	3,048	3,429	4,999
ERIZO	3,372	2,964	3,205	4,076
TIBURON Y CAZON	3,926	3,223	3,665	3,875
ALMEJA	1,641	1,535	1,724	2,908
ANCHOVETA	3,641	2,042	2,099	2,716
CORVINA	1,503	717	2,984	2,677
OTRAS	17,841	18,623	18,494	17,883

Gráfica I Pesca de Baja California



Es así como la sardina se convierte en la producción principal en el estado de Baja California. La Sardina por su volumen se encuentra posicionada en el lugar 1 de la producción pesquera en México; sin embargo, por su valor, la encontramos en el lugar

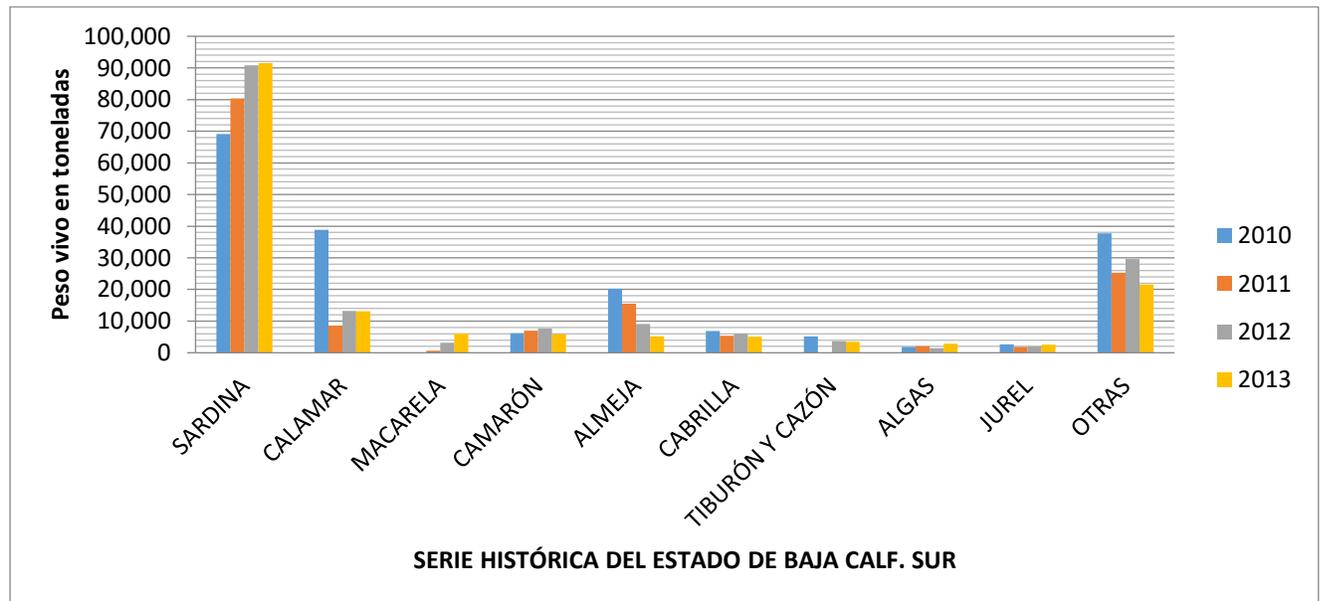
quinto. La tasa media de crecimiento anual de la producción en los últimos 10 años es de 4.06%. (SAGARPA, 2016)

Baja California Sur

Tabla 33 Producción pesquera Baja Cal. Sur

	2010	2011	2012	2013
SARDINA	69,062	80,414	90,829	91,577
CALAMAR	38,877	8,621	13,218	13,067
MACARELA	44	616	3,188	6,062
CAMARÓN	6,150	6,946	7,652	5,920
ALMEJA	20,268	15,533	9,060	5,142
CABRILLA	6,899	5,396	6,101	5,104
TIBURÓN Y CAZÓN	5,159	4,565	3,654	3,487
ALGAS	1,872	2,024	1,454	2,843
JUREL	2,658	1,828	1,922	2,547
OTRAS	37,704	25,243	29,639	21,571

Gráfica II Pesca de Baja Cal. Sur

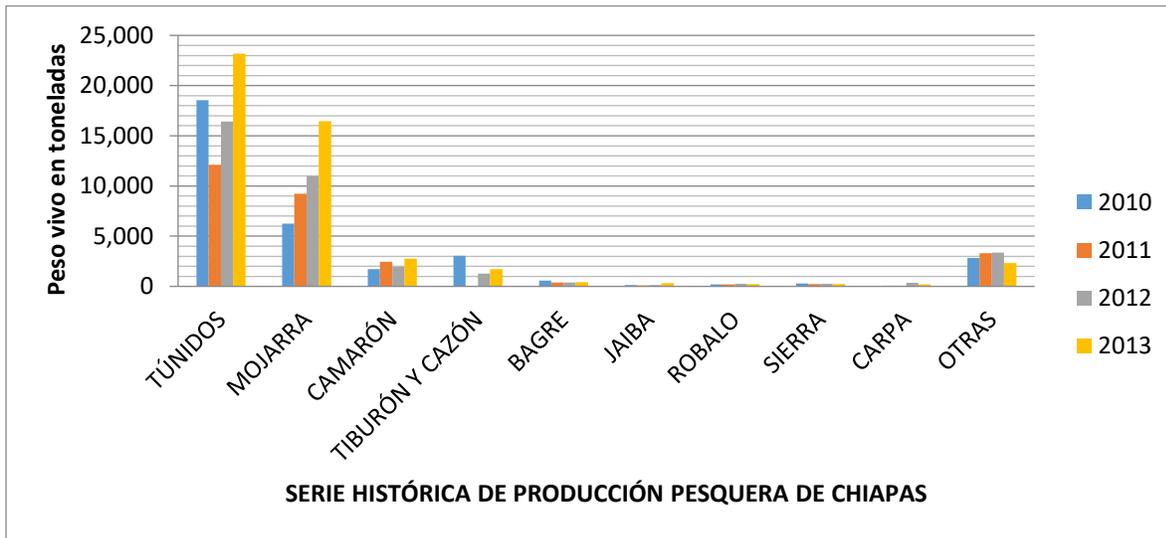


Chiapas

Tabla 34 Producción pesquera Chiapas

	2010	2011	2012	2013
TÚNIDOS	18,559	12,125	16,431	23,170
MOJARRA	6,236	9,231	10,962	16,445
CAMARÓN	1,724	2,460	1,939	2,758
TIBURÓN Y CAZÓN	3,048	1,750	1,273	1,735
BAGRE	591	402	374	413
JAIBA	131	117	144	313
ROBALO	204	207	274	229
SIERRA	305	227	251	215
CARPA	77	61	344	206
OTRAS	2,841	3,292	3,358	2,332

Gráfica III Pesca de Chiapas



En el estado de Chiapas influyen más los túnidos. Los Túnidos por su volumen se encuentran posicionados en el lugar 2 de la producción pesquera en México; por su valor lo encontramos en el lugar 2. La tasa media de crecimiento anual de la producción en los últimos 10 años es 1.07%.

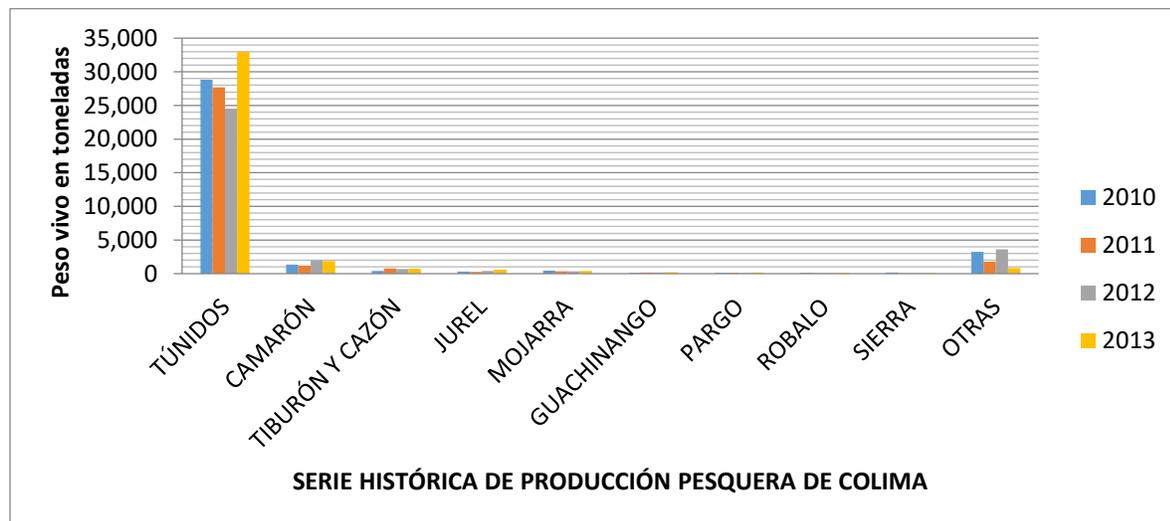
En las exportaciones se encuentra en el lugar número 3 de las especies pesqueras, siendo Japón, España y Estados Unidos de América sus principales destinos. (SAGARPA, 2016)

Colima

Tabla 35 Producción pesquera de Colima

	2010	2011	2012	2013
TÚNIDOS	28,803	27,704	24,534	32,991
CAMARÓN	1,327	1,203	1,946	1,878
TIBURÓN Y CAZÓN	408	794	696	733
JUREL	309	277	413	608
MOJARRA	432	345	331	385
GUACHINANGO	121	157	148	198
PARGO	121	110	88	140
ROBALO	93	87	81	120
SIERRA	140	59	41	56
OTRAS	3,234	1,751	3,616	837

Gráfica IV Pesca de Colima

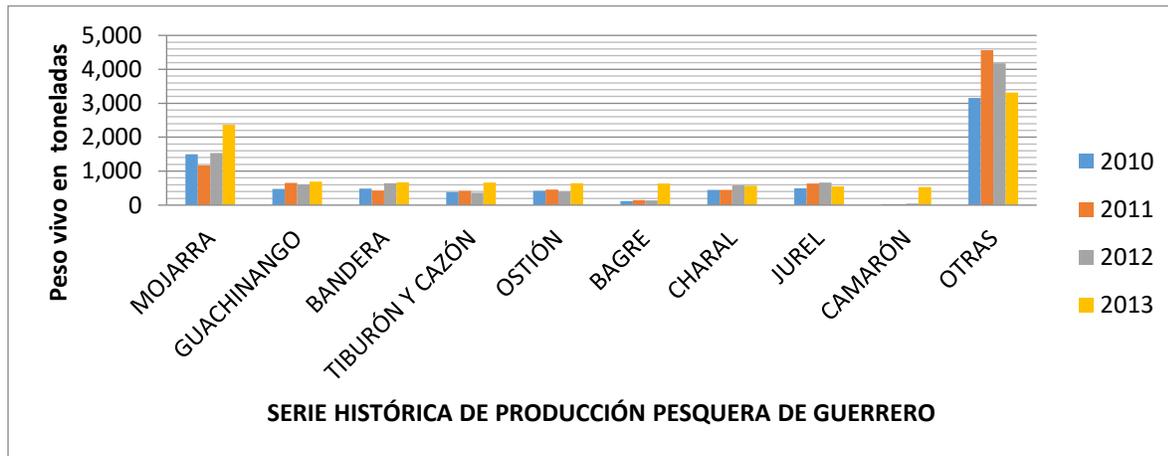


Guerrero

Tabla 36 Producción pesquera de Guerrero

	2010	2011	2012	2013
MOJARRA	1,500	1,168	1,533	2,369
GUACHINANGO	478	656	607	690
BANDERA	490	432	647	673
TIBURÓN Y CAZÓN	385	417	360	660
OSTIÓN	417	462	401	648
BAGRE	121	152	139	635
CHARAL	447	450	581	570
JUREL	491	635	667	554
CAMARÓN	28	23	46	537
OTRAS	3,158	4,559	4,178	3,321

Gráfica V Pesca de Guerrero



En el caso del estado de Guerrero la obtención de la mojarra es muy usual. La Mojarra por su volumen se encuentra posicionada en el lugar 5 de la producción pesquera en México; sin embargo, por su valor, lo encontramos en el lugar 3. La tasa media crecimiento anual de la producción en los últimos 10 años es de 3.28%.

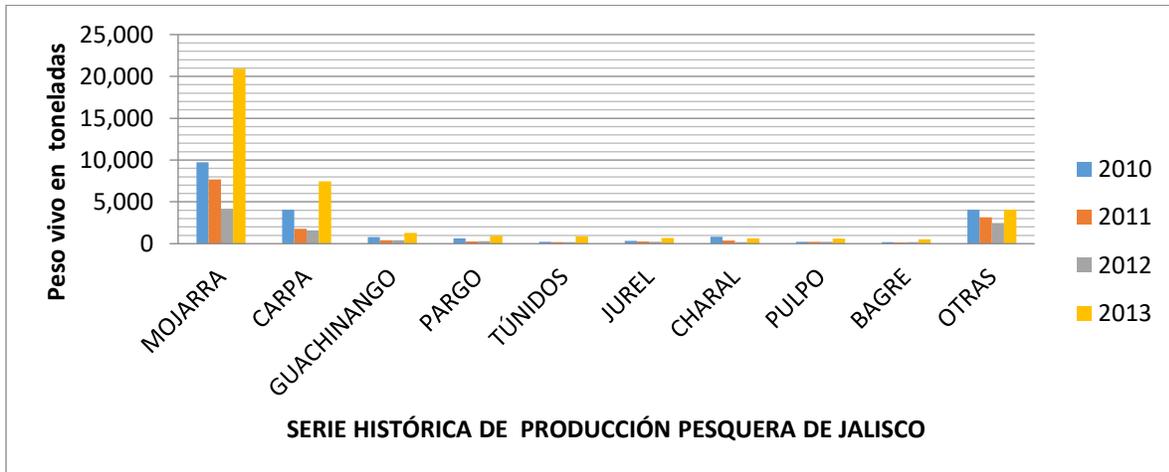
(SAGARPA, 2016)

Jalisco

Tabla 37 Producción pesquera de Jalisco

	2010	2011	2012	2013
MOJARRA	9,732	7,677	4,170	20,927
CARPA	4,076	1,766	1,573	7,449
GUACHINANGO	803	423	429	1,295
PARGO	657	269	306	940
TÚNIDOS	206	184	168	855
JUREL	353	255	239	670
CHARAL	844	371	187	625
PULPO	206	224	219	612
BAGRE	193	128	164	525
OTRAS	4,051	3,157	2,459	4,070

Gráfica VI Pesca de Jalisco

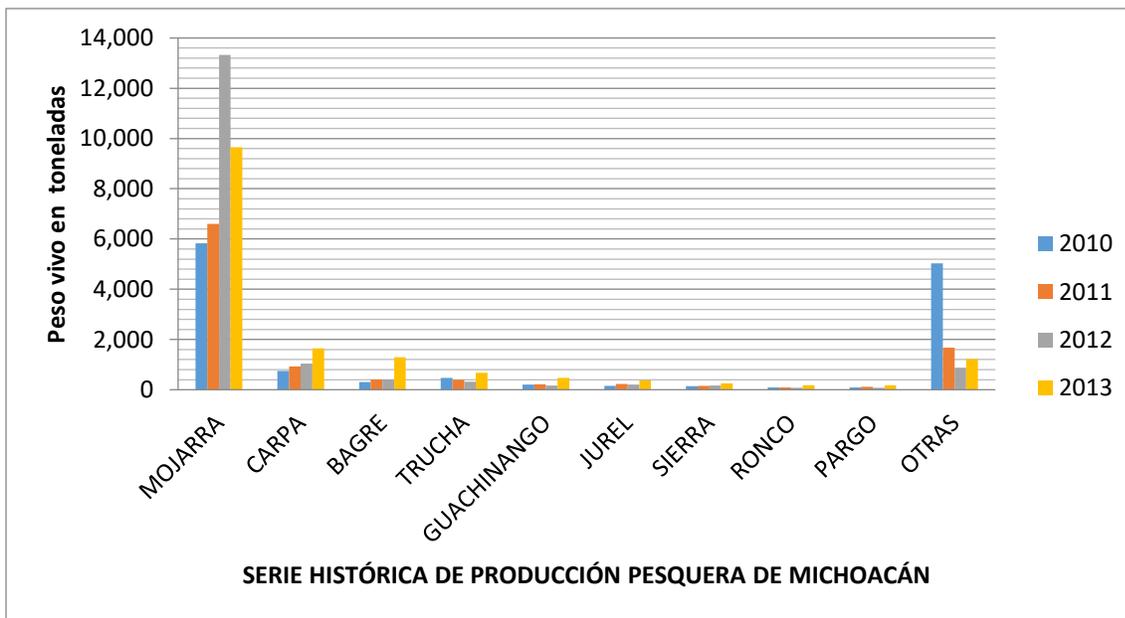


Michoacán

Tabla 38 Producción pesquera de Michoacán

	2010	2011	2012	2013
MOJARRA	5,824	6,597	13,330	9,647
CARPA	754	925	1,045	1,655
BAGRE	306	412	405	1,295
TRUCHA	473	393	321	670
GUACHINANGO	199	221	166	468
JUREL	160	231	201	367
SIERRA	140	160	163	257
RONCO	88	97	74	182
PARGO	92	120	81	180
OTRAS	5,024	1,676	871	1,214

Gráfica VII Pesca de Michoacán

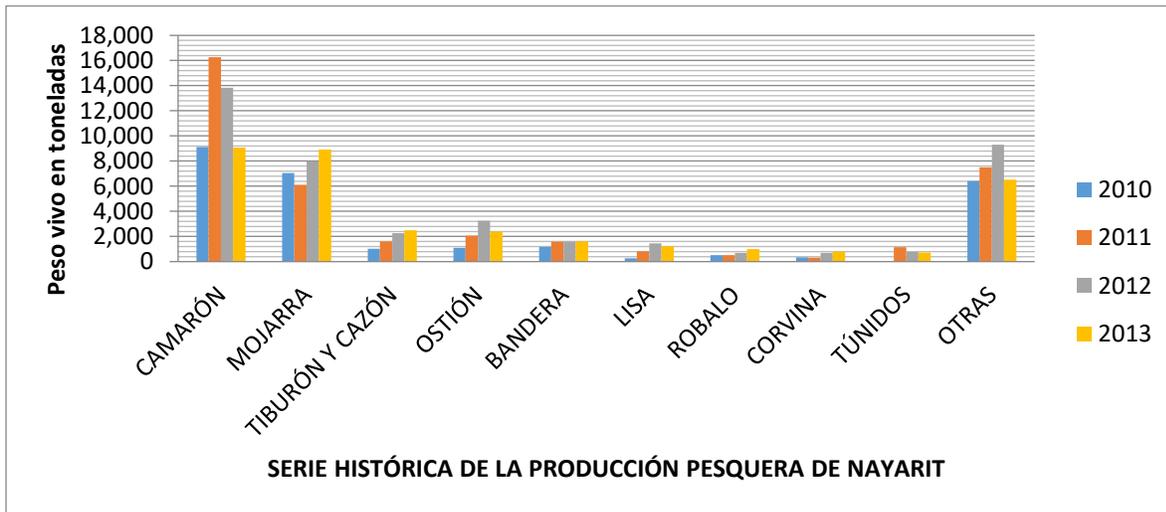


Nayarit

Tabla 39 Producción pesquera de Nayarit

	2010	2011	2012	2013
CAMARÓN	9,114	16,255	13,831	9,085
MOJARRA	7,048	6,107	7,990	8,927
TIBURÓN Y CAZÓN	1,029	1,594	2,261	2,499
OSTIÓN	1,085	2,071	3,253	2,401
BANDERA	1,182	1,569	1,576	1,607
LISA	265	814	1,446	1,228
ROBALO	520	503	680	1,007
CORVINA	334	307	681	803
TÚNIDOS	46	1,149	759	726
OTRAS	6,420	7,501	9,311	6,524

Gráfica VIII Pesca de Nayarit



En el caso de Nayarit obtienen camarón. La tasa media de la producción en los últimos 10 años es de 0.15%. En las exportaciones se encuentra en el lugar número 1 de las especies pesqueras, siendo Estados Unidos de América, Japón y España sus principales destinos. El Camarón por su volumen se encuentra posicionado en el

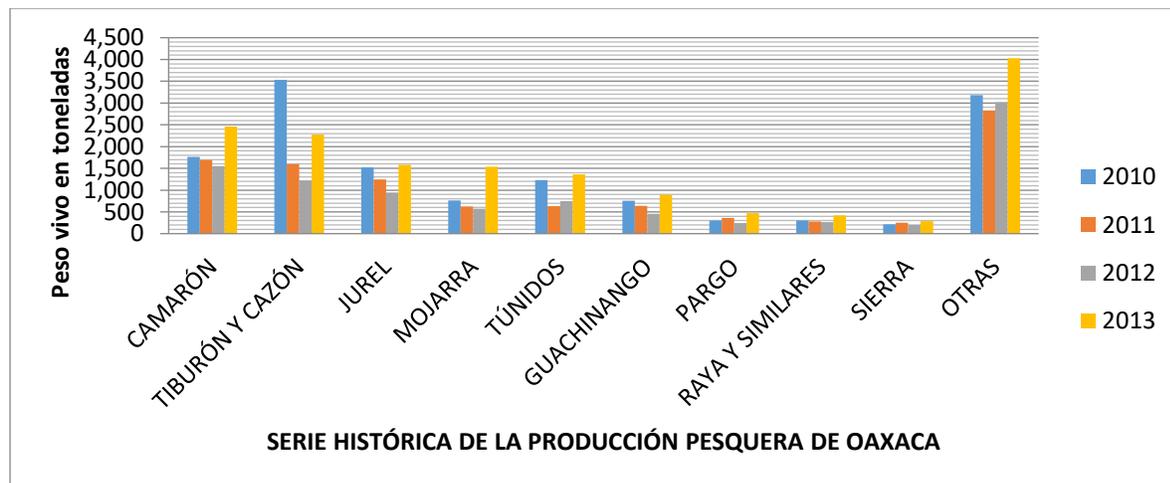
lugar 4 de la producción pesquera en México; sin embargo, por su valor, lo encontramos en el lugar 1. (SAGARPA, 2016)

Oaxaca

Tabla 40 Producción pesquera de Oaxaca

	2010	2011	2012	2013
CAMARÓN	1,767	1,694	1,549	2,457
TIBURÓN Y CAZÓN	3,531	1,595	1,221	2,277
JUREL	1,522	1,246	946	1,581
MOJARRA	759	623	571	1,540
TÚNIDOS	1,232	632	748	1,359
GUACHINANGO	756	640	454	895
PARGO	305	358	243	469
RAYA Y SIMILARES	305	280	265	420
SIERRA	216	250	200	291
OTRAS	3,178	2,830	3,021	4,026

Gráfica IX Pesca de Oaxaca

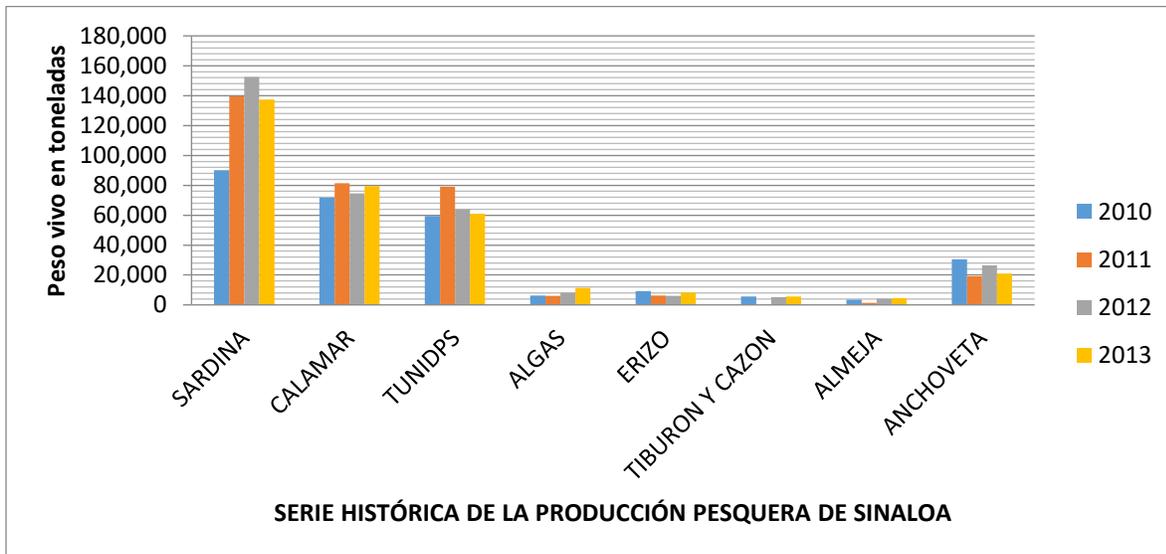


Sinaloa

Tabla 41 Producción pesquera Sinaloa

	2010	2011	2012	2013
SARDINA	90,069	139,437	152,522	137,309
TÚNIDOS	71,802	81,424	74,587	79,545
CAMARÓN	59,498	79,020	63,870	61,002
JAIBA	6,226	6,107	8,222	11,361
MOJARRA	9,192	6,335	6,017	8,104
TIBURÓN Y CAZÓN	5,596	5,027	5,182	5,687
CALAMAR	3,484	1,364	4,158	4,536
OTRAS	30,522	19,151	26,484	21,042

Gráfica X Pesca de Sinaloa



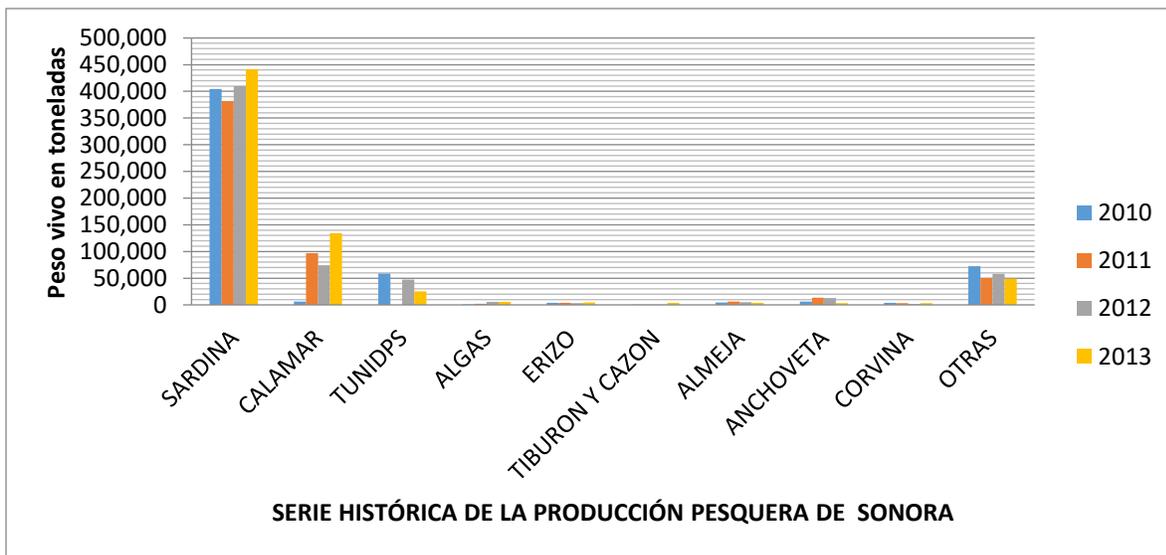
Sinaloa retoma la sardina como su principal producción. La Sardina por su volumen se encuentra posicionada en el lugar 1 de la producción pesquera en México; sin embargo, por su valor, la encontramos en el lugar 5. La tasa media de crecimiento anual de la producción en los últimos 10 años es de 4.06%. (SAGARPA, 2016)

Sonora

Tabla 42 Producción pesquera Sonora

	2010	2011	2012	2013
SARDINA	404,684	382,016	409,767	441,371
ANCHOVETA	6,559	96,655	74,377	134,529
CAMARÓN	58,447	5 2,424	47,116	25,639
CARACOL	756	1,942	5,803	5,914
JAIBA	4,052	4,073	3,587	4,644
PÁMPANO	11	1	6	4,133
BERRUGATA	4,538	6,309	5,087	3,750
MACARELA	6,104	13,304	13,106	3,222
SIERRA	3,833	3,457	1,709	3,219
OTRAS	72,182	50,526	58,241	48,977

Gráfica XI Pesca de Sonora



Propuestas para un consumo responsable de pescados y mariscos en peligro de extinción.

- Evitar el consumo de pescado y marisco en vía de peligro de extinción.
- Educar a los consumidores acerca de las problemáticas ambientales que puede ocasionar la pérdida de éstas especies.
- Respetar el calendario de pesca, así como respetar la época de veda de las especies.
- Preferir consumir las especies de cultivo a empresas certificadas por la WWF (World Wildlife Fund).
- Consumir especies alternativas por ejemplo:
 - Atún rojo – Arenque del Atlántico.
 - Bacalao Báltico – Bacalao de Islandia.
 - Tiburón – Pez espada o Sardina
- Existen algunas especies de pescado y marisco que podemos consumir durante todo el año sin afectar a las mismas, ya que su periodo de reproducción es constante a lo largo del año. Por ejemplo:
 - Almeja
 - Bagre
 - Besugo
 - Carpa
 - Cazón
 - Lenguado
 - Huachinango
 - Mojarra
 - Tilapia

Prohibir la venta en restaurantes y hoteles de platillos que incluyan especies en peligro de extinción.

Conclusiones

La gastronomía mexicana es una de las más reconocidas alrededor del mundo por su variedad de sabores que la caracteriza, al igual que ingredientes que son únicos y preparados con técnicas ideadas por los primeros pobladores de nuestro país.

La carne es un alimento básico, por lo cual en las costas es común el aprovechamiento de las especies marinas que aportan nutrientes y son de un sabor único e irremplazable, por ello desde tiempos atrás se ha preferido su consumo.

En la actualidad existe un gran número de técnicas para preparar platillos a base de pescados y mariscos, se pueden comer de diferentes formas; además, el uso de nuevos ingredientes exóticos que hace que el ser humano se coma cualquier animal que se le presente en el plato. Sumándole a esto, las innovaciones culinarias; el aumento de la población en el país e incluso la pesca como deporte ha causado que se estén terminando algunas especies que antes abundaban, ya que el ser humano no respeta los ecosistemas y se da un sobre consumo porque se tiene la necesidad de producir más. Por ello es necesario tomar medidas para que en un futuro continuemos disfrutando de manjares proporcionados por el mar.

Algunas acciones que como equipo sugerimos:

- Respetar la temporada de veda para pescar. Para esto es necesario hacer más públicas las leyes promulgadas para esta temporada, porque existen personas que desconocen de su existencia. Además de aumentar las penas para la sanción de delitos.
- Reemplazar algunas especies en peligro por otras que no lo estén. Un ejemplo de esto es el atún enlatado, hoy en día existen muchas marcas que optan por mezclar esta especie con soya, así se consume menos al animal. También, hablando de nutrientes, se puede sustituir estos con alimentos como la quínoa, amaranto, trigo sarraceno, semillas de cáñamo, semillas de soja y espirulina. (Vegaffinity)

- Consumir de criaderos. En estos lugares llevan un control de la reproducción de especies y no afectan al medio ambiente ni a la cadena alimenticia. Para ello es necesario invertir mayores fondos para criaderos.
- Control natal. Se sabe que es difícil esta acción pero además de apoyar a las especies, se ayuda al consumo humano en todos los ámbitos.
- Disminución de la contaminación en aguas. Controlar las aguas vertidas en los cauces.
- No consumir platillos exóticos donde la base de ellos sean animales en peligro de extinción.
- Crear publicidad para concienciar a las personas y que sean conscientes del daño.

A medida que pasa el tiempo, los grandes cocineros del mundo han ideado la forma para crear alimentos artificiales. Tal vez se esté pensando en sustituir alguna carne por alguna de estas creaciones, sería una buena opción para hacer más alimento y poder satisfacer nuestras necesidades y no llegar a la extinción de las especies marinas, ya que para nuestro país y el mundo significan un ingrediente esencial para nuestra gastronomía.

Bibliografía

Allrecipes. (2017). Obtenido de <http://allrecipes.com.mx/>

Arejetas. (2002). Obtenido de <https://www.arejetas.com/>

Biblioteca digital. (s.f.). Obtenido de Cifras

[http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/081/htm/sec_6
.htm](http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/081/htm/sec_6.htm)

Cifuentes Lemus, J. L., Torres García, P., & Frías M., M. (1995). *Biblioteca digital*.

Obtenido de

[http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/081/htm/sec_6
.htm](http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/081/htm/sec_6.htm)

CONABIO. (2008). *Biodiversidad mexicana*. Recuperado el Abril de 2017, de

<http://www.biodiversidad.gob.mx/especies/cuantasesp.html>

CONABIO. (2011). *NATURALISTA*. Recuperado el Abril de 2017, de

<http://www.naturalista.mx/>

CONANP. (22 de Julio de 2012). *Gobierno de la República*. Recuperado el 27 de Marzo

de 2017, de [http://www.gob.mx/conanp/acciones-y-programas/sistema-nacional-
de-areas-protegidas-sinap](http://www.gob.mx/conanp/acciones-y-programas/sistema-nacional-de-areas-protegidas-sinap)

Conapesca. (2014). Obtenido de

[http://www.gob.mx/conapesca/documentos/estadistica-pesquera-y-acuicola-de-
mexico](http://www.gob.mx/conapesca/documentos/estadistica-pesquera-y-acuicola-de-mexico)

Cursos Especiales. (2015). Obtenido de <https://cursos-especiales.org/receta-de-atun-estofado-cahuama/>

Fiertag, S. (2015). *Recetas Mexicanas*. Obtenido de <https://www.recetas-mexicanas.org/>

Hydro Environment. (21 de Noviembre de 2014). *Hidroponia*. Recuperado el 27 de Marzo de 2017, de <http://hidroponia.mx/la-biodiversidad-en-mexico/>

Larousse. (2017). *Larousse Cocina*. Recuperado el Mayo de 2017, de <https://www.laroussecocina.mx/>

LOGRAFICO. (2012). *Recetas Mexicanas*. Obtenido de <http://recetas-mexicanas.com.mx/pescado-estilo-baja-california>

Pérez, H. E. (2014). Biodiversidad de peces en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 10. Recuperado el Abril de 2017

Profeco . (s.f.). Obtenido de https://www.profeco.gob.mx/educ_div/guia_pescados_mariscos.pdf

Profeco. (2017). *Profeco*. Obtenido de Profeco: https://www.profeco.gob.mx/educ_div/guia_pescados_mariscos.pdf

Real Academia Española. (2017). *DLE*. Obtenido de <http://dle.rae.es/>

SAGARPA. (2016). *COMEPESCA*. Obtenido de <http://www.comepesca.com/>

Vegaffinity. (s.f.). Obtenido de <https://www.vegaffinity.com/articulo/sustitutos-vegetales-del-pescado-nutricion-recetas-y-productos--a100>

Anexos

VALOR NUTRITIVO DE PESCADOS Y MARISCOS.....	92
CARACTERÍSTICAS DEL PESCADO AL COMPRARLO.....	94
PREPARACIÓN DEL PESCADO.....	94
FORMAS DE PREPARAR EL PESCADO.....	98
RECETARIO.....	104
BAJA CALIFORNIA.....	104
CAMARONES EN ADOBO	104
FILETE LENGUADO	105
BAJA CALIFORNIA SUR.....	106
LANGOSTA ENCHILADA	106
CEVICHE DE SANTA ROSALÍA.....	107
SONORA.....	108
ATÚN ESTOFADO ESTILO CAHUAMA	108
CAMARONES ENTOMATADOS	109
SINALOA.....	110
TACOS DE MARLÍN	110
CEVICHE DE CALLO DE HACHA.....	111
NAYARIT.....	112
PESCADO ZARANDEADO	112
CALDO DE CAMARÓN	113
JALISCO	114

CAMARONES EMBARAZADOS.....	114
POZOLE DE CAMARÓN.....	115
COLIMA.....	116
CHACALES EN ADOBO.....	116
GUAVINA	117
MICHOACÁN.....	118
OSTIONES EMPANIZADOS	118
PULPO EN VINO TINTO	119
OAXACA	120
ENROLLADOS DE PESCADO.....	120
CALAMARES EN SU TINTA.....	121
CHIAPAS.....	122
PESCADO DE CHUMUL	122
BOTANA DE CAMARONES SECOS	123

Valor nutritivo de pescados y mariscos.

Pescados

Aporta entre 10 y 22% de proteína por cada 100 gr de producto comestible, a la dieta diaria.

Sus grasas son de fácil digestión debido a que son poliinsaturada.

El aceite de pescado es fuente de vitamina D, indispensable para metabolizar el calcio y fósforo, útiles en la formación y fortalecimiento de dientes y huesos.

Contiene entre 100 y 700 mg de fósforo, necesario para el mantenimiento de los huesos, la sangre, tejidos musculares y es facilitador en la generación de energía (Debemos moderar el consumo de pescado seco por su alto contenido de sodio).

Aporta a la dieta las cantidades suficientes de ácidos grasos no saturados provenientes de pescado azul (atún, sardina, trucha, etc.) lo ideal es comerlo tres veces a la semana.

Los pescados denominados azules (Atún, arenque, bonito, boquerón y sardina), de carne oscura y sabor fuerte, contienen grasas poliinsaturadas: como omega 3, ácido oleico y ácido linoleico que ayudan a proteger el corazón y al sistema circulatorio, ya que reducen el colesterol de baja densidad.

Los ácidos grasos Omega 3 presentes en los pescados, son componentes estructurales del cerebro y de la retina en los ojos, durante el desarrollo temprano de las personas.

Mariscos

El organismo humano sintetiza de forma natural el colesterol, el consumo de éste a través de los alimentos debe ser limitado. La composición de los mariscos limita su consumo entre quienes padecen determinados trastornos como dislipidemias (colesterol y/o triglicéridos altos, obesidad, diabetes, sobrepeso) y aunque estos padecimientos no responden al consumo de un producto específico, la composición de los alimentos que conforman el menú es relevante para la solución del problema, por ello es bueno saber que:

- No todos los mariscos tienen la misma composición nutritiva, aunque coinciden en su aporte proteico y su escasa proporción de grasa; la diferencia más notable entre unos y otros es su contenido de colesterol.
- Los menos indicados, si se padece hipercolesterolemia, son crustáceos y los cefalópodos (Calamar, pulpo y sepia), cuyo contenido en colesterol oscila entre 150 y 220 mg por cada 100 gramos de alimento.
- Los mariscos de concha o moluscos contiene entre 50 y 80 mg por cada 100 g de producto, a excepción del bígaro o caracolillo, que contiene 105 mg de colesterol por 100g de producto.

Su consumo debe ser ocasional y en porciones no mayores a:

- 140 g de mariscos cocinados
- 85 g de mariscos fritos sin salsa
- 55 g de camarones ahumados (Profeco, 2017)

Características del pescado al comprarlo

El pescado debe adquirirse en óptimas condiciones para evitar el riesgo de enfermarse. Es importante acudir a lugares establecidos, higiénicos y donde el producto se encuentre en refrigeración.

Las piezas de pescado deben tener las siguientes condiciones para asegurar que es un producto fresco y en buen estado para consumirlo.

Tabla 43 Características organolépticas del pescado

Características	
Agallas	Húmedas de color rojo brillante.
Ojos	Saltones, limpios, transparentes y brillantes.
Textura de la carne al tacto	Carne firme, que al oprimir no se quede sumida
Olor	Agradable, a pescado

(Profeco, 2017)

Preparación del pescado.

El pescado se puede obtener fresco, congelado, salado, ahumado y en conserva.

Los pescados planos, como la platija, el lenguado y el rodaballo, se venden enteros o en filetes. Los redondos, como el bacalao y la merluza se venden enteros y en tranchas o rodajas.

El pescado debe cocerse el mismo día de su compra. Como plato principal, deben calcularse unos 200gr por persona. Una caballa o una trucha mediana serán ración suficiente para una persona.

Se debe desembolsar cuanto antes y ponerlo en refrigeración por algún tiempo envuelto en plástico o papel aluminio para evitar que contamine otros alimentos.

La preparación del pescado consiste en escamarlo, limpiarlo, despellejarlo y, en su caso, trocearlo y cortarlo en tranchas.

Escamadura:

Se extienden varias hojas de periódico sobre la tabla de picar. Se pone el pescado encima de los papeles y, sujetándolo por la cola hacia la cabeza, con una escamadora o cuchillo de poco filo. Se pone al grifo del agua fría para limpiarlo de escamas.

Limpieza:

Una vez escamado debe destriparse.

El modo depende de la forma del pescado: en los redondos, las vísceras están en el vientre; en los planos en una cavidad detrás de la cabeza.

Pescado redondo (Atún, bacalao, caballa, trucha): Con un cuchillo bien afilado se abre el vientre desde las agallas hasta el comienzo de la cola. Se sacan las vísceras y se desechan. Frotando suavemente con un poco de sal se limpia la piel negra que puede tener el vientre y se pone al grifo de agua para quitar impurezas.

Si se desea cocinar el pescado entero se puede dejar la cabeza y la cola, pero se extraen los ojos.

Con un cuchillo afilado o unas tijeras se cortan las aletas de ambos lados del pescado, y las agallas, detrás de la cabeza. También puede cortarse la cabeza por debajo de las agallas y quitarle el final de la cola

Los pescados pequeños y redondos (sardinas y sardinetas), por ejemplo, necesitan menos preparación. Se frota el pescado con un paño húmedo y se cortan las cabezas

por debajo de las agallas dejando las colas intactas. Para extraer las vísceras se aprieta el cuerpo.

Las anguilas frescas se venden vivas; el vendedor cortará las cabezas y seguramente les retirará también la piel. De lo contrario con la punta del cuchillo se levanta la piel junto con el paño y se retira hacia abajo, hasta por encima de la cola. Las anguilas despellejadas se cortan en trozos y se lavan en agua fría para limpiar la sangre.

Pescado plano (Platija y lenguado): Primero detrás de la cabeza se practica un corte semicircular en la parte oscura de la piel. Quedará abierta la cavidad en que están las vísceras, se extraen y se lava el pescado. Se cortan las aletas y se cocina el pescado entero si se desea, pues se altera con rapidez si no se cuece.

Despellejamiento: Varía según la clase de pescado.

Pescado redondo: En general se cocina con la piel, pero también se puede quitar la piel. Con un cuchillo afilado se separa la piel alrededor de la cabeza; se tira suavemente de ella hacia la cola y se corta, La operación se repite con el otro costado.

Pescado plano: se coloca el pescado sobre la tabla con la parte más oscura de la piel hacia arriba. Se practica un corte exactamente por encima de la cola. Se introduce el dedo pulgar en la hendidura y suavemente se afloja la piel. Se sujeta el pescado con firmeza por la cola, se tira de la piel rápidamente hacia la cabeza y se corta.

Corte de filetes: Una vez limpio el pescado puede dividirse en las porciones necesarias. Los filetes de pescados, tanto redondos como planos, deberán carecer de espinas.

Pescado Redondo: Para cortar en filetes un pescado grande como pescadilla, se quita primero la cabeza del pescado ya limpio, y se practica una incisión a lo largo del dorso hasta la cola. Se introduce la punta del cuchillo entre la carne y la espina. Se sigue cortando hasta que se libera todo el filete. Después se abre el pescado y se corta el filete de la cola. Con la punta del cuchillo se levanta suavemente la espina del otro filete y se corta asimismo por la cola. Si el pescado es grande, los filetes podrán dividirse en filetes más pequeños.

Pescados redondos grandes (salmón y trucha asalmonada): Con un cuchillo afilado o unas tijeras se cortan las aletas y las agallas y se hace un corte en la cola en forma de “V” invertida. Se lava el pescado en el grifo del agua para que no queden residuos de sangre y se pone en una besuguera. Se escalfa en un caldo corto.

Después se saca de la besuguera y se pone en la tabla. Con un cuchillo afilado o unas tijeras se practica un corte en la piel exactamente debajo de la cabeza y por encima de la cola. Se tira de la piel con cuidado dejando la cabeza y la cola intactas. Se corta la espina central debajo de la cabeza y en el corte en forma de “V” de la cola, y después, con la hoja de un cuchillo afilado, se corta el pescado a lo largo del dorso y se saca la espina con mucho cuidado de no romperla.

Pescados redondos pequeños (Sardina y caballa): Pueden cortarse en filetes, como se ha descrito, pero no se les suelen quitar las espinas y se cuecen enteros o rellenos.

Para quitar las espinas a una sardina ya limpia, se cortan la cabeza, cola y aletas.

Se abre el pescado y se extiende con la piel hacia arriba. Se aprieta firmemente a lo largo de la espina para aflojarla y se da después vuelta al pescado. Empezando por la

cabeza se va separando la espina con la punta de un cuchillo, quitando al mismo tiempo todas las espinas que se puedan.

Filetes y rodajas:

Son cortes obtenidos de pescados grandes y redondos, son obtenidos del centro hacia la cola, o en filetes cortados del centro hacia la cabeza.

Antes de cocinarlos, debemos limpiarlos sin quitarles el pellejo.

Pescado plano:

Se pone el pescado en la tabla con la parte oscura de la piel hacia arriba y con un cuchillo afilado se cortan las aletas. El primer corte se practica a lo largo de la espina, desde la cabeza hasta la cola. Por debajo de la cabeza se practica un corte semicircular profundizando hacia la espina. Se apoya el cuchillo contra ésta y con pequeñas sacudidas del cuchillo se separa el filete izquierdo de la espina. Se hace un corte grande por encima de la cola y se saca el filete derecho; se da la vuelta y se extraen los filetes del otro lado.

Formas de preparar el pescado.

A la talla

Platillo de cocina mexicana que consiste en un pescado cocinado al carbón o a las brasas, que se abre en mariposa; previamente se unta con una salsa roja a base de chile guajillo y/o chile ancho y otros condimentos.

El pescado se vende por peso o medida, es decir, a la talla; por lo regular se compran porciones grandes para compartir. Son muy populares las preparaciones que

se hacen en las palapas y en los restaurantes a la orilla del mar en los estados mexicanos del océano Pacífico, especialmente en Barra Vieja y Pie de la Cuesta, en Guerrero. En las costas de Oaxaca la salsa del pescado a la talla incluye chile puya, ajo, pimienta, clavo, orégano y mayonesa. (Larousse, 2017)

Adobado

1. tr. Disponer, preparar, arreglar, aderezar.

2. tr. Poner o echar en adobo carnes, pescados y/o alimentos para sazonarlos y conservarlos. (Real Academia Española, 2017)

Guiso de pescado, que se prepara con robalo cortado en postas y cocido con hierbas de olor, sal y pimienta. Se escurre y se coloca en una cazuela de barro y se cubre con un adobo de chile ancho, vinagre, ajo, orégano y aceite de oliva; los filetes se sirven con lechuga y rebanadas de cebolla. Esta preparación, típica de las costas de Oaxaca, permite conservar el pescado en buen estado por varios días. (Larousse, 2017)

Ahumado

Adj. Dicho de un alimento: Sometido al humo para su conservación o para darle cierto sabor. (Real Academia Española, 2017)

Es una elaboración típica del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, que consiste en acomodar pescado, previamente espolvoreado con sal, dentro de un comiscal que se calienta con carbones y olotes, se tapa y se deja cocer y ahumar. De esta forma el pescado se conserva por varios días; las especies que más se utilizan son la lisa y la trucha. En Oaxaca los pescados se salan y se olean al sol, después se combina

carbón con olotes y se ahúman. Cuando los pescados están recién cocidos, suelen comerse acompañados con una salsa de pico de gallo, o bien se utilizan para preparar el caldo de vigilia. (Larousse, 2017)

Al disco

Preparación a base de corvina limpia, partida por la mitad y untada con ajo y sal. Se deja reosar y orear en tendero por varias horas y posteriormente se cuece en un disco metálico. Es un platillo típico entre los cucapá, en Baja California. (Larousse, 2017)

Al vapor

Platillo tradicional de Macuspana, Tabasco, preparado con pescado, cebolla rebanada, ajo, hoja de moste, chile dulce, manteca de cerdo y sal; se envuelve en dos hojas de plátano y se cuece en el comal; la doble hoja sirve para que resista la cocción y para que se genere el vapor con el que se cuece el pescado. Los pescados más utilizados para esta preparación son mojarra, bobo o guavina; se acompaña con arroz y penchuques.

En Chiapas el pescado al vapor se elabora con pescado marinado en una salsa confeccionada con jitomate, cebolla, ajo, orégano, clavo, canela y achiote tabasqueño; se envuelve en una hoja de plátano y luego en hoja de to para asarse en comal, o bien se coloca el envuelto en una olla, se agrega un poco de agua para que suelte vapor, se tapa y se deja cocer. Se acompaña con arroz blanco y penchuque. También es conocido como pescado sudado. (Larousse, 2017)

Asado

Definición:

Del lat. assāre.

1. tr. Hacer comestible un alimento por la acción directa del fuego, o la del aire caldeado, a veces rociando aquel con grasa o con algún líquido.

2. tr. Tostar, abrasar.

3. Pieza de carne cocida a fuego en un espetón o en el horno, y servida caliente o fría.

Preparación de pescado cocido sobre una parrilla al calor de las brasas de madera o carbón; existen muchas variantes. Por ejemplo, en las costas del Pacífico el pescado zarandeado, en el centro del país los mextlapiques de pescado; en Veracruz, los nahuas del norte del estado envuelven el pescado en hojas de maíz y lo cuecen al comal, y Yucatán se prepara el pescado tikin xik. (Larousse, 2017)

Baldado

Guiso elaborado con trozos de lisa seca remojada por una noche, los trozos se baldan o capean y se fríen; se acompañan con pan frito, jitomate, cebolla, ajo, canela y tomillo. Los acostumbran los coletos de San Cristóbal de las Casas, Chiapas. En Juchitán, Oaxaca, se utiliza corvina, robalo o lisa. (Larousse, 2017)

Capeado

Preparación típica de Jalisco que se elabora con filete de bagre, lisa, mojarra o cazón, capeado con huevo batido y frito; se acompaña con ensalada de lechuga o de col y salsa picante, por ejemplo, de chile de árbol. (Larousse, 2017)

Empanizado

Preparación de filete de pescado pasado por huevo, empanizado con pan molido y frito. Se sirve con una ensalada sencilla o puré de papa. Es una de las formas más comunes de comer pescado en México. (Larousse, 2017)

Empapelado

Preparación elaborada con un pescado entero cocido, marinado y envuelto en hojas o papel aluminio. Por lo general es un pescado de cualquier especie que se cuece sobre un comal, en el horno o en una vaporera. En Campeche se elabora un pescado entero, eviscerado, bañado con una salsa confeccionada con achiote, cominos y otras especias y cocido al horno envuelto en hojas de plátano; el más popular es el pámpano empapelado. (Larousse, 2017)

En moste verde

Guiso preparado con robalo y una salsa hecha con cebolla, ajo, laurel y hojas de moste molidas con chile verde, se espesa con masa de maíz y se fríe en manteca de cerdo; es un platillo parecido a un molito, originario de la región del Sotavento, Veracruz. Se acompaña con arroz blanco y tortillas. (Larousse, 2017)

En penca fontana

Platillo hecho a base de pencas de nopal rellenas de carpa, champiñones, cebolla, chiles serranos, epazote y jugo de limón. Se cuece a las brasas o al horno. Este platillo se acostumbra en Colima. (Larousse, 2017)

Pescado escalfado

Es una cocción en líquidos a fuego lento, puede efectuarse en una cacerola o besuguera en el fuego, en un recipiente poco profundo y tapado en el horno a 175°C . El pescado se cubre con agua ligeramente salda y se agregan a la olla unos tallos de perejil, un chorro de limón, rodajas de cebolla y zanahoria, hojas de laurel y pimienta.

Se lleva a ebullición, y, una vez tapado, se mantiene a fuego lento. La cocción se continúa hasta que el pescado esté hecho calculando 15-20 min por kilogramo. Se retira el pescado con una espumadera; el caldo podrá usarse como base para una salsa. (Larousse, 2017)

Recetario

Baja California

Camarones en Adobo

Camarones en adobo		
Información del platillo: Camarones en adobo de tres chiles.		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Camarones U15	Kg	1
Vinagre	Kg	0.026
Aceite de oliva	Kg	0.013
Orégano	Kg	0.006
Chile ancho	Pieza	2
Chile mulato	Pieza	1
Chile pasilla	Pieza	1
Ajo	Pieza	1
Cebolla	Pieza	0.025
Sal	Kg	0.015



Fig. 13 Ejemplo de camarones en

Instrucciones: Para preparar camarones adobados hay que poner agua a hervir; al soltar el hervor, incorporar los camarones. Cuando cambien de color, lavarlos y pelarlos. Tostar los chiles, desvenarlos y remojarlos en agua caliente. Licuar los chiles, ajo y cebolla. Freír en un poco de aceite; condimentar con sal y orégano; añadir el agua necesaria y vinagre. Cuando hierva la preparación, incorporar los camarones; tapar la sartén y dejarla a fuego suave, hasta que el adobo se espese. Retirar del fuego y verter en un refractario; hornear durante cinco minutos. Servir caliente. La receta alcanza para 6 raciones. (Fiertag, 2015)

Filete Lengado

Filete de lenguado		
Información del platillo: Filete de lenguado a la somar.		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Filete de lenguado	Kg	1
Camarones	Kg	0.2
Carne de Jaiba	Kg	0.1
Queso Chihuahua	Kg	0.2
Crema	kg	0.225
Cebolla	Pieza	2
Ajo	Pieza	2
Mantequilla	Kg	0.05
Ron	L	0.119
Sal y Pimienta	Kg	0.015



Fig. 14 Ejemplo de Filete lenguado

Instrucciones: Vamos a tomar los filetes de lenguado y los lavaremos muy bien, luego los depositamos en un recipiente donde agregaremos, el jugo de los limones, sal y pimienta. Reservamos.

Vamos a tomar los camarones, los lavaremos, pelaremos y cortaremos en pedacitos lo más pequeños posible. Enseguida necesitaremos calentar una sartén donde agregaremos la mantequilla, luego el ajo bien picado, la cebolla picada finamente, los camarones y la carne de jaiba. Cocinamos durante 5 minutos y agregamos el ron. Cocinamos esto durante 3 o 4 minutos más, agregamos la crema y cocinamos hasta que dé el primer hervor.

En una sartén aparte vamos a freír los filetes de lenguado, ya que están fritos les agregamos la mezcla del otro sartén, le rallamos queso chihuahua encima y servimos.

(LOGRAFICO, 2012)

Baja California Sur

Langosta enchilada

Langosta enchilada		
Información del platillo: Langosta condimentada con salsa de tomate y salsa picante		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Aceite	L	0.237
Cebolla	Pieza	1.0
Carne de langosta	Kg	0.9
Perejil picado	Kg	0.056
Salsa de tomate	Kg	0.18
Salsa de tomate dulce (kétchup)	Kg	0.028
Pimienta	Kg	0.014
Sal	Kg	0.05
Hoja de laurel	Pieza	1
Vino seco	L	0.119
Vinagre	L	0.014
Salsa Tabasco	L	0.014
Ajo	Pieza	1
Pimientos morrones	Kg	0.165



Fig. 15 Ejemplo de Langosta enchilada

Instrucciones: Hierva la langosta hasta que esté cocinada. Ponga la carne de la langosta en una sartén añadiéndole el aceite, la cebolla, el ajo, el ají, todo bien picado; cocínelo por 5 minutos. Añada el vino seco, el kétchup, la pimienta, la sal, la hoja de laurel, los pimientos morrones incluyendo el líquido en que vienen conservados, el tomate, el perejil y la salsa Tabasco, cocínelo por 10 minutos más a fuego lento. (Arecetas, 2002)

Ceviche de Santa Rosalía

Ceviche de Santa Rosalía		
Información del platillo: Ceviche a base de corvina condimentado.		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Pescado (corvina o cojinova)	Pieza	1
Cebolla	Pieza	2.0
Apio picado	Kg	0.112
Ají verde molido	Kg	0.028
Ajo	Pieza	3
Lechuga	Pieza	1
Rocotos	Pieza	4
Cilantro picado	Kg	0.225
Limonas	Pieza	8
Choclos	Pieza	3
Camotes cocidos	Pieza	2
Sal.	Kg	0.005



Fig.16 Ejemplo de Ceviche de Santa

Instrucciones: Cortar el pescado en trocitos, echar a un recipiente con agua y sal, dejar reposar por 10 minutos, luego se cuele y se deja en agua sola.

Proceder a cortar las cebollas en pluma y ponerlas en agua con sal. Picar el apio y licuar con el ajo. Se cuele el pescado y la cebolla, en un pocillo echar el apio licuado, agregar el ají verde molido, el rocoto picado (opcional), luego el pescado y el jugo de los 8 limones. Se mezclar bien y se deja reposar. Agregar la cebolla y el culantro.

Servir acompañado del choclo, el camote y la lechuga, bien decorado según gusto. (Arecetas, 2002)

Sonora

Atún estofado estilo cahuama

Atún estofado estilo cahuama		
Información del platillo: Atún condimentado en salsa.		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Jitomate	Pieza	1
Cebolla	Pieza	1
Chiles serranos	Pieza	2
Papa	Pieza	1
Latas de atún en aceite	Pieza	2
Lata de puré de tomate	Pieza	1
Lata de zanahorias en escabeche	Pieza	1
Orégano	Kg	0.015
Ajo en polvo	Kg	0.012
Aceite vegetal	L	0.01
Sal de grano	Kg	0.005
Pimienta negra molida	Kg	0.005



Fig.17 Ejemplo de Atún estofado estilo

Instrucciones: Se lava el jitomate, la cebolla y los chiles, se pican en cuadritos finos. Se pela la papa con un pela-papas, se le quitan todos los puntos negros de la superficie, se lava y se pica en cuadritos. En una sartén con aceite ya caliente a fuego medio se añade el jitomate, la cebolla, los chiles y las papas, se fríe, en ese punto se agregan las zanahorias (sin el líquido de la lata), media taza de puré de tomate, media cucharadita de ajo en polvo, un cuarto de cucharadita de pimienta, un cuarto de taza de agua y media cucharadita de orégano, se tapa y se deja cocinando a fuego lento durante 20 minutos, pasado ese tiempo se añade el atún (sin el líquido de las latas) y una pizca de sal al gusto, se revuelve, se tapa nuevamente y se deja durante 15 minutos más. (Cursos Especiales, 2015)

Camarones entomatados

Camarones Entomatados		
Información del platillo: Camarones en salsa.		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
½ kilo de camarones fresco	Kg	0.5
Aceite	L	0.078
Cebolla	Pieza	1
Clavo	Kg	0.01
Tomates	Kg	0.5
Pimientos morrones	Pieza	4
Sal y pimienta	Kg	0.005



Fig. 18 Ejemplo de Camarones

Instrucciones Los camarones se cuecen y se limpian. Los tomates se asan y se limpian. Los chiles morrones se cuecen. Se muelen juntos el tomate, los chiles, la cebolla y el clavo. Se fríe todo en el aceite hasta que espesa, agregando los camarones, se deja hervir hasta que sazona. (Arecetas, 2002)

Sinaloa

Tacos de Marlín

Tacos de Marlín		
Información del platillo: Tacos con marlín ahumado.		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Marlín ahumado	Kg	0.45
Cebolla	Pieza	0.05
Chile poblano	Pieza	1
Tomate	Pieza	3
Cilantro	Kg	0.01
Tortillas de maíz	Kg	1

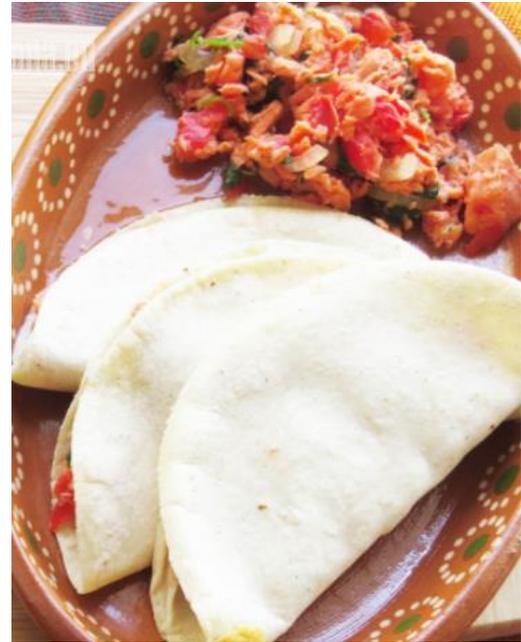


Fig. 19 Ejemplo de Tacos de Marlín

Instrucciones: Con la ayuda de tus manos o un tenedor desmenuzar el pescado en trozos medianos. Retirar cualquier nervio o grasa del pescado. Picar el chile poblano en juliana y reservar. Picar la cebolla y el tomate finamente. Lavar, desinfectar y deshojar el cilantro.

Saltear el pescado y añadir el chile poblano, la cebolla y el tomate cocinar por unos minutos más hasta que las verduras estén cocidas. Condimentar con sal y pimienta. Añadir el cilantro para aromatizar. Calentar las tortillas hasta que estén suaves y colocar el relleno. (Arecetas, 2002)

Ceviche de callo de hacha

Ceviche de callo de hacha		
Información del platillo: Ceviche condimentado con callo de hacha.		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Callo de hacha	Kg	0.5
Limonas	Pieza	8
Jitomates picados	Pieza	2
Cebollitas cambray finamente picadas	Pieza	5
Apio en rebanadas delgadas	Pieza	1
Pimiento verde finamente picado	Pieza	1
Cilantro fresco picado	Kg	0.02
Pimienta negra molida	Kg	0.005
Aceite de oliva	L	0.015



Fig. 20 Ejemplo de Ceviche de callo de hacha

Instrucciones: Enjuaga el callo de hacha, seca y coloca en un recipiente mediano. Vierte el jugo de limón en el recipiente. El callo de hacha debe estar completamente inmerso en el jugo de limón. Refrigerera todo el día o durante la noche hasta que el callo de hacha se haya opacado.

Tira la mitad del jugo de limón. Agrega al callo de hacha el jitomate, cebollitas cambray, apio, pimiento, cilantro, pimienta y aceite de oliva. Revuelve. Sirve en copas pequeñas con una rebanada de limón como adorno.

Puedes substituir el callo de hacha por una variedad de productos de mar: calamar, pescado, camarón, pulpo. (Allrecipes, 2017)

Nayarit

Pescado zarandeado

Pescado zarandeado		
Información del platillo: Pescado condimentado en salsa.		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Filetes de pescado	Kg	0.6
Mantequilla, derretida	Kg	0.09
Sal de ajo y pimienta.	Kg	0.005
Limonas	Pieza	4
Salsa picante	L	0.237
Salsa cátsup	L	0.237
Salsa de soya	L	0.237
Cilantro, picado	Kg	0.025
Cebolla grande, en rodajas	Pieza	1
Mayonesa	Kg	0.225
Mostaza	Kg	0.225
Hoja de vástago	Pieza	1



Fig. 21 Ejemplo de Pescado

Instrucciones: Lava bien el pescado, sécalo con toallas de papel y haz un par de cortes longitudinales. Coloca un trozo de papel aluminio entre dos parrillas para asar. Acomoda los pescados sobre el papel aluminio con la piel hacia abajo, barnízalos con la mantequilla y sazónalos con sal de ajo, pimienta y jugo de limón. En un tazón mediano, mezcla la salsa picante, la salsa cátsup y la salsa de soya. Barniza los pescados con esta mezcla y luego untar con un poco de mayonesa y de mostaza. Distribuye encima de los pescados el cilantro y los aros de cebolla. Cierra las parrillas y colócalas sobre las brasas con la hoja de vástago hacia abajo. (Allrecipes, 2017)

Caldo de Camarón

Caldo de Camarón		
Información del platillo: Caldo de dos chiles con camarón.		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Agua	L	3
Zanahorias peladas y picadas finamente	Pieza	3
Calabacitas picadas	Pieza	3
Chayote mediano, pelado y picado	Pieza	1
Cebolla	Pieza	0.05
Dientes de ajo	Pieza	2
Camarón mediano	Kg	1
Chiles anchos, lavados y desvenados	Pieza	2
Chiles mirasol, lavados y desvenados	Pieza	2
Comino	Kg	0.005
Sal al gusto	Kg	0.0005



Fig. 22 Ejemplo de Caldo de camarón

Instrucciones: Coloca el agua en una olla a fuego medio-alto. Cuece ahí las zanahorias, calabacitas, chayote, cebolla y ajo, durante 15 minutos. Mientras, remoja los chiles ancho y mirasol en agua caliente. Cuando la verdura ya está cocida, agrega el camarón. Cocina durante 3 minutos y apaga. Muele en la licuadora los chiles remojados junto con la pimienta y cominos. Retira los ajos y cebollas de la olla y agrégalos a la licuadora. Muele bien hasta lograr una salsa homogénea. Cuela sobre la olla con las verduras y el camarón y regresa al fuego. Sazonar con sal y cocina durante 10 minutos. Retira del fuego y sirve caliente. Coloca sobre la mesa pepino picado, cebolla picada, aguacate picado, limón, galletas y tostadas, de forma que cada persona aderece su sopa al gusto. (Allrecipes, 2017)

Jalisco

Camarones embarazados

Camarones embarazados		
Información del platillo: Platillo de camarón relleno		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Sal	Kg	0.005
Camarón grande	Pieza	20
Palo de brocheta	Pieza	6
Dientes de ajo	Pieza	5
Chile pasilla hervidos y desvenados	Pieza	3
Cebolla	Pieza	1
Naranja su jugo	Pieza	3
Limón su jugo	Pieza	1
Jitomate asado	Pieza	3



Fig. 23 Ejemplo de camarones embarazados

Instrucciones: Para el adobo, licúa los jitomates con el ajo, los chiles pasilla, la cebolla, jugo de naranja, jugo de limón y sal al gusto. Marina los camarones con la mezcla anterior y deja reposar por 3 horas.

Inserta los camarones en los palitos para brocheta y asa hasta que estén cocidos por ambos lados.

Acompaña con unas gotas de limón, mayonesa y la salsa de tu preferencia.

(Allrecipes, 2017)

Pozole de Camarón

Pozole de Camarón		
Información del platillo: Caldo de dos chiles con camarón y maíz.		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Chiles anchos limpios sin venas ni semillas	Pieza	6
Cebolla blanca	Pieza	1
Chiles guajillos	Pieza	5
Maíz pozolero, pre cocido y limpio	Kg	1
Agua	L	0.237
Dientes de ajo	Pieza	5
Camarón seco	Kg	0.15
Camarón seco molido	Kg	0.03
Camarón pacotilla sin cabeza	Kg	0.5



Fig. 24 Ejemplo de Pozole de camarón

Instrucciones: Ponga los chiles en una olla con agua a hervir. Limpie perfectamente el maíz.

Una vez que los chiles se han hidratado, muele en la licuadora con la cebolla, el ajo y el agua con los chiles. Cocine por unos minutos y luego agregue el camarón molido y el seco, cocine por 30 minutos.

Revise la sazón y agregue sal al gusto. Sirva bien caliente acompañado de limones.

Colima

Chacales en adobo

Chacales en adobo		
Información del platillo: Chacales sazonados con chile guajillo.		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Chacales cocidos	Pieza	18
Chiles guajillo secos	Kg	0.025
Ajos	Pieza	3
Aceite	L	0.025
Jengibre	Pieza	1
Pimienta	Kg	0.005
Sal	Kg	0.005



Fia. 25 Ejemplo de chacales en adobo

Instrucciones: Para preparar chacales o camarones en adobo hay que remojar los guajillos en vinagre; moler con ajo, pimienta, jengibre y sal; colar (esta mezcla debe quedar espesa). Freír en aceite (previamente, freír y retirar un ajo).

Agregar el adobo e introducir los chacales; dejar hervir. Servirlos calientes con ensalada de col. La receta alcanza para 6 raciones. (Fiertag, 2015)

Guavina

Guavina o trucha		
Información del platillo: Guavina sazonada con chile verde.		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Guavina o trucha	Kg	2
Jitomates asados, molidos y colados	Kg	0.5
Cebolla picada	Pieza	1
Huevos	Pieza	4
Chile verde	Pieza	1
Cilantro fresco	Kg	0.03
Aceite	L	0.02
Azúcar	Kg	0.005
Sal	Kg	0.005



Fig.26 Ejemplo de Guavina

Instrucciones: Para preparar guavina o trucha hay que lavar el pescado y cortar las aletas y la cola. Partirlo en trozos grandes porque tiene poca carne, espolvorearlos con sal y dejarlos en reposo durante una hora. Batir aparte el huevo: primero las claras a punto de turrón y después las yemas. Forrar los trozos de guavina con huevo batido y freírlos en manteca o aceite caliente, a fuego suave, para que se cuezan y se doren bien. Servir con una rebanada de limón y salsa (ésta se prepara con jitomates, chile verde, cebolla, cilantro y azúcar, molidos y fritos). La receta alcanza para 8 raciones.

(Fiertag, 2015)

Michoacán

Ostiones empanizados

Ostiones empanizados		
Información del platillo: Ostiones empanizados con galleta salada.		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Ostiones	Kg	1
Leche evaporada	L	0.225
Huevos	Pieza	2
Pepinos pelados, en rebanadas	Pieza	2
Lechuga romanita, limpia	Pieza	1
Galletas saladas paquete	Pieza	1
Harina	Kg	0.2
Pimienta	Kg	0.005
Sal de ajo	Kg	0.005



Fig. 27 Ejemplo de Ostiones empanizados

Instrucciones: Para preparar ostiones empanizados hay que poner los ostiones en un recipiente grande, agregar la pimienta y sal de ajo al gusto; preparar la leche con huevo. Harinar los ostiones, pasándolos primero por la mezcla de huevo con leche, después por la harina y galletas molidas.

Ya que estén listos los ostiones, freírlos en una sartén grande. Servirlos con pepinos y lechuga. La receta alcanza para 12 raciones. (Fiertag, 2015)

Pulpo en vino tinto

Pulpo en vino tinto		
Información del platillo: Pulpo sazonado con vino tinto.		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Pulpo	Kg	1
Puré de jitomate	L	0.225
Cebolla picada	Pieza	1
Vino tinto	L	0.237
Aceite de oliva	L	0.03
Cilantro picado	Kg	0.035
Ajos	Pieza	4
Pimienta	Kg	0.005
Sal	Kg	0.005



Fig. 28 Ejemplo de Pulpo en vino tinto

Instrucciones: Para preparar pulpos al vino hay que cocer el pulpo lavado y cortado en pedazos, con el vino tinto, durante treinta minutos, en olla de presión (a partir del momento en que se debe contar el tiempo).

Acitronar ajos y cebolla en aceite; agregar el puré de jitomate y el cilantro, cocinar durante diez minutos. Añadir el pulpo con el vino en el que se coció; sazonar con sal y pimienta y hervir veinte minutos más. La receta alcanza para 6 raciones.

(Fiertag, 2015)

Oaxaca

Enrollados de pescado

Enrollados de pescado		
Información del platillo: Pescado sazonado relleno.		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Filetes de pescado	Pieza	8
Jitomate	Kg	1
Queso amarillo, en rebanadas	Kg	0.15
Queso Chihuahua, rallado	Kg	0.15
Mantequilla	Kg	0.1
Crema	Kg	0.25
Champiñones en lata	Pieza	1
Cebolla mediana	Pieza	1
Consomé de pollo en polvo	Kg	0.025
Limón (el jugo)	Pieza	1
Diente de ajo	Pieza	1
Pimienta	Kg	0.005
Sal	Kg	0.005



Fig. 29 Ejemplo de Enrollados de pescado

Instrucciones: Para preparar enrollados de pescado hay que asar el jitomate y molerlo. Picar finamente la cebolla con el ajo y freírlos en la mitad de la mantequilla. Agregar el jitomate con el consomé; cuando espese, retirar del fuego; añadir crema y revolver. Untar los filetes con sal, pimienta y limón. Colocar una tira de queso amarillo en cada uno. Enrollarlos y acomodarlos en un refractario; bañarlos con la salsa de jitomate y crema. Añadir, por encima, el queso rallado con trocitos de mantequilla y, a los lados, los champiñones partidos. Hornear durante veinticinco minutos, a 200°C. Servir luego. La receta alcanza para 8 raciones. (Fiertag, 2015)

Calamares en su tinta

Calamares en su tinta		
Información del platillo: Calamares con vino tinto.		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Calamares limpios	Kg	2
Vino tinto	L	0.25
Cebollas	Pieza	4
Dientes de ajo	Pieza	2
Perejil	Kg	0.03
Aceite de oliva	L	0.06
Sal	Kg	0.005



Fig. 30 Ejemplo de Calamares en su tinta

Instrucciones: Para preparar calamares en su tinta hay que reservar, en una taza, las bolsas de tinta de los calamares. Cortar los calamares en trozos y ponerlos en una sartén al fuego, sin nada de grasa, para sacarles el agua (reservarla para agregarse después).

Picar finamente la cebolla, ajo y perejil. Poner este picadillo en una cacerola, con los calamares y el aceite de oliva. Cocinar a fuego suave, agregar el agua que soltaron los calamares, sal y vino tinto; hervir hasta que los calamares estén suaves. Casi al final, agregar la tinta, disuelta en un poco de agua. Dejar al fuego durante una hora aproximadamente. La receta alcanza para 8 raciones. (Fiertag, 2015)

Chiapas

Pescado de chumul

Pescado de chumul		
Información del platillo: Pescado cocido en hojas de plátano		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Robalo en rodajas	Kg	1
Tomate	Kg	0.5
Cebollas	Pieza	2
Epazote	Kg	0.03
Aceite de oliva	L	0.03
Ajos	Pieza	3
Hojas de plátano o chumul	Pieza	12
Pimienta	Kg	0.005
Sal	Kg	0.005



Fig. 31 Ejemplo Pescado de Chumul

Instrucciones: Para preparar pescado de chumul hay que salpimentar y coloque las rodajas de pescado sobre hojas de plátano cortadas a regular tamaño. Ponga encima de cada rebanada de pescado dos rodajas de tomate, una rebanada de cebolla, un diente de ajo picado, una ramita de epazote y una cucharadita de aceite; agregue sal y pimienta.

Junte los extremos de la hoja y haga un dobléz, a manera de sobre; doble los otros extremos, ate el chumul en forma cruzada. Coloque en una vaporera y cocine por espacio de 30 minutos, aproximadamente. Esta receta alcanza para 6 raciones.

(Fiertag, 2015)

Botana de camarones secos

Camarones secos		
Información del platillo: Camarones sazonados con inglesa.		
Ingredientes	Unidad	Cantidad
Camarones secos	Kg	1
Tomate	Kg	1
Cebolla	Kg	0.5
Aceite	L	0.5
Chiles colorados secos	Pieza	2
Salsa inglesa	L	0.03



Fig. 32 Ejemplo de Botana de camarones secos

Ingredientes: Para preparar botana de camarones secos hay que freír en aceite la cebolla finamente picada y dejar dorar, a que tome un color dorado oscuro. Agregar el tomate asado y licuado con los chiles colorados; cocinarlos a fuego manso.

Dejar que se fría hasta que aparezca la grasa; enseguida agregar los camarones. Se les quitan las patas y la cabeza, pero no se pelan ni se les quita la cola con el objeto de que de allí se puedan agarrar. Freír a fuego lento un rato, con la salsa ya sazonada. Prepararlos un día antes de preferencia. Esta receta alcanza para 8 raciones. (Fiertag, 2015)