

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

ACUERDO mediante el cual se da a conocer la Actualización de la Carta Nacional Pesquera.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Agricultura.- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

JULIO ANTONIO BERDEGUÉ SACRISTÁN, Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural, con fundamento en lo establecido por los artículos: 1, 2 fracción I, 12, 14, 26, 35 fracciones XXI y XXII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 3, 5, 8 fracción XVIII, 29 fracción V, 32 y 33 de la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables; 1, 2, 5 y demás relativos y aplicables del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural; Primero, Segundo y Tercero del Decreto por el que se establece la organización y funcionamiento del Organismo Descentralizado denominado Instituto Nacional de Pesca y; 1, 4, 5 y 22 fracción IX del Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Pesca y Acuacultura, y:

CONSIDERANDO

Que la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables confiere a esta Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (AGRICULTURA), la facultad de aprobar, expedir y publicar la Carta Nacional Pesquera y sus actualizaciones;

Que de las investigaciones realizadas por el Instituto Mexicano de Investigación en Pesca y Acuacultura Sustentables (IMIPAS, antes INAPESCA) se conoció información relevante para el manejo de los recursos pesqueros, por lo que, con la participación de las unidades administrativas de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural a través de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA) y de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), actualizó diversas fichas técnicas de la Carta Nacional Pesquera;

Que la última actualización de la Carta Nacional Pesquera se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 21 de julio de 2023;

Que mediante oficios SPARN/DGRNB/017/2024 de fecha 22 de enero de 2024, y DGOPA.-01359/150224 de fecha 16 de febrero de 2024, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, respectivamente, emitieron diversas observaciones y recomendaciones referente a la actualización de diversas fichas técnicas de la Carta Nacional Pesquera, mismas que fueron consideradas por el Instituto Mexicano de Investigación en Pesca y Acuacultura Sustentables;

Que mediante oficio RJL/INAPESCA/DIPA/473/2023 de fecha 10 de noviembre de 2023, se hizo del conocimiento del Comité Asesor Técnico Científico del IMIPAS (antes INAPESCA), la actualización de las fichas técnicas de la Carta Nacional Pesquera motivo del presente Acuerdo;

Que la Carta Nacional Pesquera debe publicarse en el Diario Oficial de la Federación cada dos años y que podrán publicarse actualizaciones de las fichas individuales, sin que el total de la Carta pierda su validez; por lo que he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL SE DA A CONOCER LA ACTUALIZACIÓN DE LA CARTA NACIONAL PESQUERA.

ARTÍCULO PRIMERO.- Se aprueba la actualización de diversas fichas técnicas de la Carta Nacional Pesquera, la cual es la presentación cartográfica y escrita que contiene el resumen de la información necesaria del diagnóstico y evaluación integral de la actividad pesquera, así como de los indicadores sobre la disponibilidad y conservación de los recursos pesqueros, en aguas de jurisdicción federal.

ARTÍCULO SEGUNDO.- El contenido de la Carta Nacional Pesquera tendrá carácter informativo para los sectores productivos y será vinculante en la toma de decisiones de la autoridad pesquera en la adopción e implementación de instrumentos y medidas para el control del esfuerzo pesquero, en la resolución de solicitudes de concesiones y permisos para la realización de actividades pesqueras y en la implementación y ejecución de acciones y medidas relacionadas con dichos actos administrativos. Las fichas técnicas que no se actualizan continúan vigentes por lo que no pierden su validez.

TRANSITORIO

ÚNICO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Ciudad de México, 17 de febrero de 2025.- El Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural, **Julio Antonio Berdegué Sacristán**.- Rúbrica.

ANEXO

CARTA NACIONAL PESQUERA

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN
2. PESQUERÍAS MARINAS, COSTERAS Y EN AGUAS CONTINENTALES
 - I. GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE

1. PRESENTACIÓN

El artículo 32 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables define a la Carta Nacional Pesquera como un documento público expedido por el Gobierno Federal, considerando las contribuciones de la sociedad civil y autoridad, en el que se incluye la presentación cartográfica y escrita que contiene el resumen de la información necesaria para el diagnóstico y evaluación integral de la actividad pesquera y acuícola, así como de los indicadores sobre la disponibilidad y conservación de los recursos pesqueros y acuícolas, en aguas de jurisdicción federal, cuyo contenido tendrá carácter informativo para los sectores productivos y será vinculante en la toma de decisiones de la autoridad pesquera en la adopción e implementación de instrumentos y medidas para el control del esfuerzo pesquero, en la resolución de solicitudes de concesiones y permisos para la realización de actividades pesqueras y acuícolas, y en la implementación y ejecución de acciones y medidas relacionadas con dichos actos administrativos.

La Carta Nacional Pesquera es uno de los instrumentos para el programa de ordenamiento pesquero definido en el artículo 4 fracción XXV de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, que transparenta la toma de decisiones de la autoridad para garantizar que prevalezca, ante todo, el interés público de la nación para el aprovechamiento, protección y conservación de los recursos naturales, de conformidad con el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Su elaboración y actualización corresponde al Instituto Mexicano de Investigación en Pesca y Acuicultura Sustentables (IMIPAS, antes INAPESCA), con la participación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación, podrán publicarse actualizaciones de las fichas individuales sin que el total de la Carta pierda su validez. La aprobación, expedición y publicación corresponde a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

De conformidad a lo establecido en el artículo 33 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, la Carta Nacional Pesquera debe contener:

- I. El inventario de los recursos pesqueros que se encuentran en aguas de jurisdicción federal, susceptibles de aprovechamiento;
- II. El esfuerzo pesquero susceptible de aplicarse por especie o grupo de especies en un área determinada;
- III. Los lineamientos, estrategias y demás previsiones para la conservación, protección, restauración y aprovechamiento de los recursos pesqueros, para la realización de actividades productivas y demás obras o actividades que puedan afectar los ecosistemas respectivos y las artes y métodos de pesca;
- IV. Las normas aplicables en materia de preservación, protección, aprovechamiento de los recursos pesqueros, incluyendo las relativas a la sanidad, calidad e inocuidad de los productos pesqueros, y;
- V. La demás información que se determine en el Reglamento.

En ese sentido, las fichas de la Carta Nacional Pesquera se integran por un encabezado general y siete secciones. El encabezado, incluye el nombre de la pesquería, una imagen representativa de las especies aprovechadas, una imagen del sistema de pesca y un mapa que contiene la representación espacial de la distribución del recurso, las principales zonas de pesca y el porcentaje de captura por especie por Estados y las secciones referidas lo siguiente:

- a. **Generalidades**, donde se incluye:
 - i. Nombre común y nombre científico de las especies objetivo
 - ii. Descripción de la zona de pesca
 - iii. Descripción de la unidad de pesca
- b. **Indicadores de la pesquería**, la cual contiene una descripción de la importancia de la pesquería, incluyendo un gráfico de la tendencia de la captura por especie por Estados registrada en los avisos de arribo de la CONAPESCA. También contiene la información disponible sobre plantas, empleos directos y destino de la producción pesquera.

- c. **Efectos ambientales y cambio climático.** Esta sección incluye la información disponible sobre el efecto de los factores ambientales y el cambio climático en la distribución, abundancia y procesos biológicos y fisiológicos relevantes para el manejo y la administración de los recursos pesqueros, como el periodo de reproducción a partir de las cuales se recomiendan los periodos de veda, las temporadas de captura y en algunos casos, las expectativas de captura.
- d. **Normatividad e instrumentos de política y manejo pesquero.** Consta de 10 subsecciones que dan cabal cumplimiento a lo previsto en el artículo 32 de la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables referente al resumen de la información necesaria para el diagnóstico y la evaluación integral de la actividad pesquera. Con el objeto de orientar a la autoridad pesquera en la resolución de solicitudes de concesiones y permisos para la realización de las actividades pesqueras, se incluyen:
- i. Norma Oficial Mexicana
 - ii. Plan de Manejo Pesquero
 - iii. Tipo de acceso
 - iv. Talla mínima
 - v. Arte de pesca y método de captura
 - vi. Veda
 - vii. Cuota
 - viii. Unidad de pesca
 - ix. Esfuerzo nominal autorizado
 - x. Zona de pesca
- e. **Estrategias y tácticas de manejo.** Esta sección contiene los lineamientos básicos sobre los controles y puntos de referencia aplicados actualmente a cada recurso para su manejo y aprovechamiento sustentable.
- f. **Estatus.** El estatus se deriva de la posición relativa de una variable o atributo poblacional respecto a un punto referencia objetivo. Por ejemplo, la razón [(biomasa actual) / (biomasa que maximiza la producción excedente)], o la razón [(tasa de aprovechamiento actual) / (tasa de aprovechamiento para lograr el máximo rendimiento)], los cuales en términos ponderados indican el estatus de las poblaciones que soportan el aprovechamiento comercial. Para fines prácticos en la resolución de permisos de pesca comercial, en esta versión de la Carta Nacional Pesquera el estatus se clasifica en tres categorías:
- i. Aprovechado al máximo sustentable, en el cual el valor de la razón [Actual/Objetivo] = 1, por lo que no se recomienda otorgar más permisos de pesca ni incrementar el esfuerzo, lo que implica no incrementar número de embarcaciones ni el número de artes de pesca en los permisos ya existentes. Las solicitudes de permisos nuevos de pesca comercial pueden ser resueltos en términos negativos por la autoridad pesquera sin mediar opinión o dictamen técnico del INAPESCA.
 - ii. Con potencial de desarrollo, en el cual el valor de la razón [Actual/Objetivo] > 1, por lo que es factible, previo dictamen técnico del INAPESCA, otorgar más permisos de pesca o incrementar el número de embarcaciones o artes de pesca en los permisos ya existentes.
 - iii. En deterioro, en el cual el valor de la razón [Actual/Objetivo] < 1, por lo que es necesario instrumentar estrategias y tácticas de manejo para recuperar las poblaciones, las cuales incluyen en principio no incrementar el esfuerzo de pesca ni otorgar más permisos de pesca. Las estrategias y tácticas de manejo para la recuperación de un recurso deteriorado pueden incluir, previo dictamen técnico del INAPESCA, la reducción del número de embarcaciones en los permisos existentes, la reducción de las cuotas captura, el establecimiento o ampliación de vedas, incremento en la talla mínima de captura, la innovación en artes de pesca para favorecer el escape de los organismos juveniles que aún no se han reproducido y el establecimiento de zonas de refugio pesquero para proteger hábitats críticos para las poblaciones y comunidades costeras, marinas y dulceacuícolas que favorezca la recuperación del stock deteriorado.

En esta versión de la Carta Nacional Pesquera, la sección “Estatus” para algunas fichas es complementada con un diagrama de Kobe usando como puntos de referencia la biomasa y tasa de aprovechamiento que maximizan la producción excedente.

- g. Recomendaciones de manejo**, se derivan principalmente del estatus, en términos de incrementar o no el esfuerzo pesquero, instrumentar estrategias y tácticas de manejo para recuperar poblaciones deterioradas, así como elaborar las normas oficiales mexicanas y planes de manejo aplicables en la sección Normatividad e instrumentos de política y manejo pesquero.

Con el contenido y las funciones que le otorga la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables, la Carta Nacional Pesquera no sustituye a ninguna regulación pesquera existente, ni invalida alguna otra regulación que haya sido aprobada, promulgada o establecida entre la publicación de ésta y la siguiente actualización. La Carta Nacional Pesquera es un instrumento marco en donde se concentra la información sobre los aspectos relativos a la explotación pesquera.

2. PESQUERÍAS MARINAS, COSTERAS Y EN AGUAS CONTINENTALES

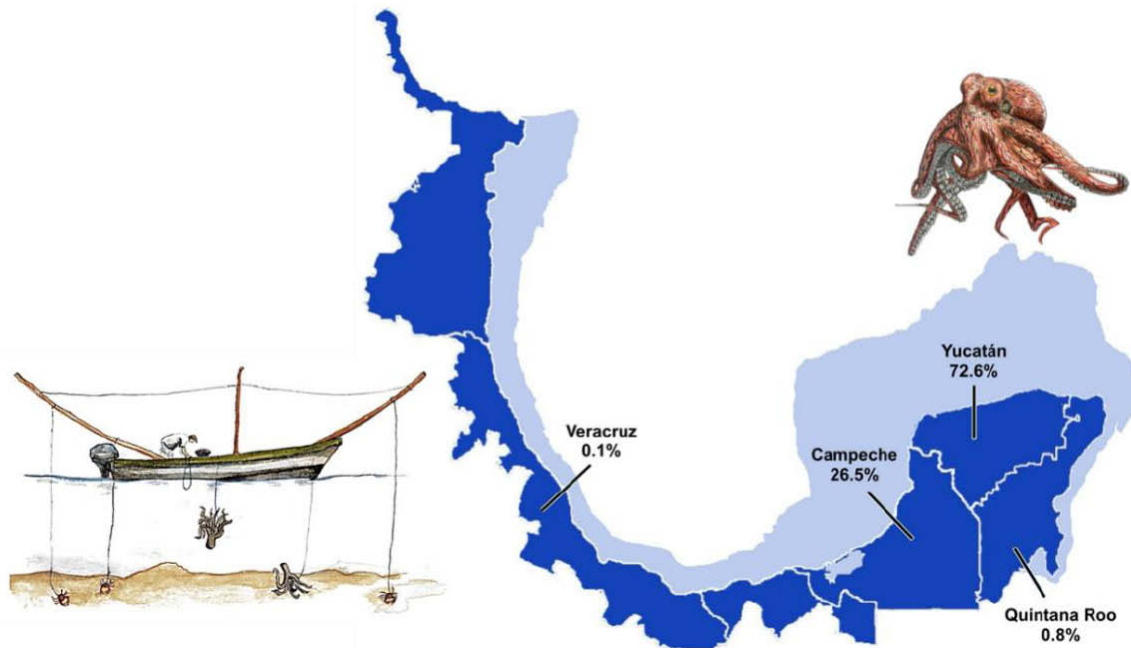
En este volumen se actualizan 10 fichas de las principales especies marinas, costeras y en aguas continentales de importancia comercial, en las cuales se considera cambian sustancialmente las condiciones de la pesquería, el estatus de las poblaciones o la normatividad que regula su aprovechamiento respecto a las fichas publicadas en el Diario Oficial de la Federación, por tales razones, las fichas que no se encuentren en el presente acuerdo no pierden su vigencia y siguen cumpliendo con las funciones establecidas en la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables y el Reglamento de la Ley de Pesca.

I. Golfo de México y Mar Caribe

- 1.** Bagres marinos
- 2.** Camarón café
- 3.** Camarón rojo y roca
- 4.** Caracoles
- 5.** Langostinos
- 6.** Mero y negrilla
- 7.** Pepino de mar
- 8.** Pez espada
- 9.** Pulpo
- 10.** Robalo y chucumite

I. Golfo de México y Mar Caribe

9. Pulpo



a. Generalidades

La pesquería de pulpo en México es una de las más importantes del país, aporta una producción promedio de 37,000 toneladas anuales, registrándose incluso las 47,000 toneladas durante el 2021, lo que representó el 2.4% de la producción pesquera nacional y cuyo valor fue de 3,289 millones de pesos. Su alto valor económico la posiciona en la tercera pesquería más importante del país, sólo después del camarón y el atún. A nivel nacional, los estados Yucatán y Campeche son los principales productores de este recurso pesquero, aportando el 94.5% de las capturas (SIAP, 2022) y en donde esta pesquería de la Península de Yucatán es considerada la más grande del Continente Americano, aportando el 30% de la producción del continente.

En la región del Golfo de México y Mar Caribe, la pesquería de pulpo está basada principalmente en la captura de dos especies: el pulpo maya o rojo (*Octopus maya*) y el pulpo patón (*O. americanus*, anteriormente determinado como *O. vulgaris*). Sin embargo, *O. maya* representa aproximadamente el 75% de las capturas totales desde 1998, incluso hasta el 86% durante el año 2020. Una tercera especie denominada pulpo insular (*O. insularis*, anteriormente determinado como *O. vulgaris*) es capturada en Veracruz en menor proporción (0.1%) a nivel regional, pero de gran valor económico local y cultural.

El pulpo maya o rojo, se pesca a profundidades entre los 0 y 27 metros en un área extensa que bordea los estados de Yucatán, Campeche y Quintana Roo; desde Isla Aguada, Campeche hasta Holbox, Quintana Roo. El pulpo patón (*O. americanus*) se captura principalmente en el extremo norte de la Península de Yucatán a profundidades entre los 18 y 55 metros, aunque las dos especies pueden ocupar el área oriental de la Península de Yucatán en abundancias similares. Por último, la pesca de *O. insularis* se realiza principalmente en los bajos o lagunas arrecifales y en la parte externa de las crestas arrecifales a profundidades que van desde 0 a 5 m, principalmente en las costas de Tuxpan y Antón Lizardo, Veracruz, así como en diversas áreas rocosas de poca profundidad a lo largo de la línea de costa.

En esta pesquería participan dos tipos de flota pesquera: la flota menor o artesanal y la flota de mediana altura. La primera es la más numerosa, opera en todo el litoral de Campeche, Yucatán y norte de Quintana Roo. La flota que pesca en el Sistema Arrecifal Veracruzano también se puede considerar dentro de esta categoría. La flota de mediana altura en Yucatán opera casi exclusivamente en el puerto de Progreso, Yucatán.

Flota artesanal (Yucatán, Campeche y Quintana Roo): Embarcación menor equipada con motor fuera de borda (115 caballos de fuerza) con un máximo de 2 alijos y 4 pescadores. Captura al "gareteo" con dos varas con hasta siete líneas cada una y hasta cinco líneas más en un costado de la embarcación.

La pesca de pulpo se realiza exclusivamente durante el día, utilizando el método campechano o "gareteo", el cual consiste en dejar la embarcación a la deriva, arrastrando líneas de monofilamento o cordeles donde se sujeta la carnada, principalmente jaiba y cangrejo araña. La carnada va atada al extremo libre de la línea, el otro extremo, no sumergido, se ata a uno de los costados de la embarcación y a dos "jimbas", parte de las cuales se fija a la embarcación y parte pende a proa y popa. Los alijos emplean jimbas de dos a tres metros y de seis a siete líneas, en tanto que la embarcación usada como nodriza usa jimbas de cuatro a cinco metros y 16 líneas. Es un método de pesca muy selectivo.

Flota artesanal (Veracruz): Embarcaciones de fibra vidrio y motor fuera de borda y de dos a seis pescadores por embarcación. En el litoral veracruzano, específicamente en el Sistema Arrecifal Veracruzano (SAV), la pesca de pulpo se realiza por medio de buceo libre o apnea. Debido a las características del fondo marino, corrientes y profundidad del SAV, se usa el denominado gancho o bastón pulpero, de aproximadamente un metro de largo, es una varilla atada por uno de sus extremos a un tramo de madera a manera de mango, y por el otro lado, termina en una punta doblada en forma de gancho.

Flota de mediana altura (Yucatán): Embarcación mayor a 10 toneladas de arqueo neto que actúa como nodriza llevando hasta 12 alijos. Cada alijo lleva un par de varas de bambú (jimbas) y 5 líneas cebadas (2 por vara y una al costado). Participa un pescador por alijo.

En el caso de los alijos utilizados en las embarcaciones de mediana altura que se dedican casi exclusivamente a la captura de *O. americanus*, el arte de pesca y la operación son similares a los de la captura de *O. maya*, con excepción del tipo de carnadas pues además de los crustáceos mencionados, utilizan especies de escama como el vulcay (*Diplectrum spp*) y el chac-chi (*Haemulon plumieri*). En el caso de *O. americanus*, con el fin de asegurar la captura del molusco, el arte de pesca lleva al final de la línea un anzuelo, dado que la pesca es en aguas más profundas y el pulpo podría escapar al ser levantado el cordel.

Especies objetivo	
Nombre común	Nombre científico
Pulpo maya o rojo	<i>Octopus maya</i>
Pulpo patón	<i>Octopus americanus</i>

Especies asociadas	
Nombre común	Nombre científico
Pulpo insular de Veracruz	<i>Octopus insularis</i>

b. Indicadores de la pesquería

De 1998 a 2010, la captura promedio anual de las dos principales especies de pulpo en el Golfo de México y Mar Caribe, fueron en promedio \pm desv. est. de 17,953 \pm 4,588 toneladas (Fig. 1), siguiendo un patrón de fluctuación relativamente constante entre las 11,343 toneladas en el 2008 y 25,524 toneladas durante el 2009. A partir del año 2011, ocurre un cambio en dicho patrón y se observan mayores fluctuaciones en el periodo de tiempo 2011-2023, con un incremento en la captura promedio anual de 32,775 \pm 7,963 toneladas, fluctuando entre 51,173 toneladas en 2018 con 37,913 de *O. maya* y 13,260 de *O. americanus* (máximo histórico para ambas especies) y un mínimo de 22,177 toneladas durante la pandemia de COVID-19 en ese mismo periodo. La proporción de la captura por especie no ha variado mucho entre los periodos de tiempo antes y después del 2011, representando *O. maya* en promedio el 74 \pm 6% (antes de 2011) y 77 \pm 7% (después de 2011), mientras que *O. americanus*, ha representado el 26 \pm 6% y 23 \pm 7%, respectivamente.

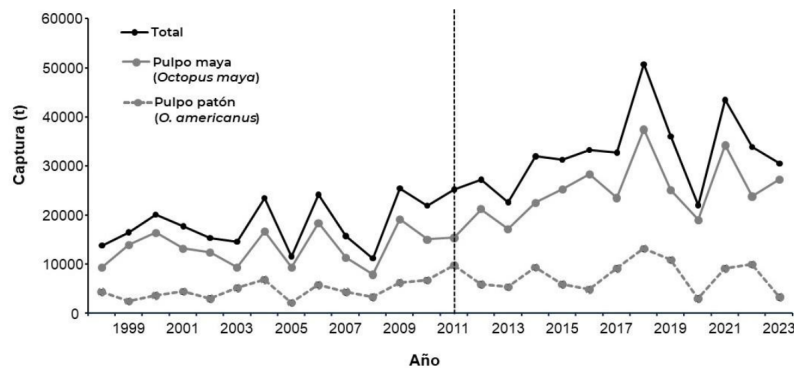


Figura 1. Captura histórica total de los pulpos *O. maya* y *O. americanus* en el Golfo de México y Mar Caribe. Fuente: Sistema de Información de Pesca y Acuacultura. Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca. La línea punteada vertical indica el año después del cual ocurre un incremento en la captura promedio.

La captura del pulpo maya, ocurre principalmente en los estados de Yucatán, Campeche y Quintana Roo, con 97 al 99.9% proveniente de Yucatán y Campeche, y del 0.04 al 3% de Quintana Roo. La proporción de la captura de *O. maya* entre Yucatán y Campeche se mantuvo relativamente similar en el periodo anterior al 2011, con valores de 53% (7,173 toneladas) y 47% (6,008 toneladas), respectivamente; mientras que para el periodo 2011-2023, esta proporción incrementó en Yucatán a 60% (14,807 toneladas) y disminuyó en Campeche a 40% (9,678 toneladas) (Fig. 2). Cabe señalar que la flota mayor capturaba el 2% (276 toneladas) del pulpo maya en el periodo previo a 2011 y a partir de dicho año en adelante, el porcentaje incrementó a más del doble (1,910 toneladas), representando un 12-14% (2,683-4,464 toneladas) en los años 2020 y 2021.

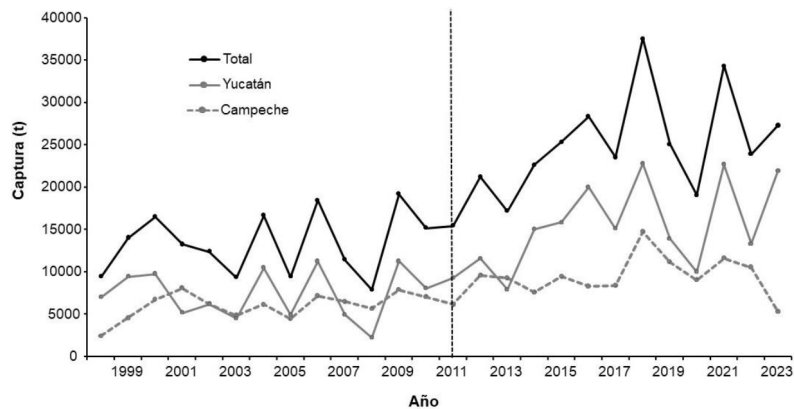


Figura 2. Captura histórica total del pulpo *O. maya* en los estados de Yucatán y Campeche, en la cual puede observarse que después del año 2011 ocurre un cambio en la proporción de las capturas por estado. Fuente: Sistema de Información de Pesca y Acuacultura. Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca.

Las mayores capturas del pulpo patón, provienen del estado de Yucatán (98%), mientras que el estado de Quintana Roo aporta el 2% de la captura total de esta especie. Particularmente en el estado de Quintana Roo, se capturan aproximadamente 158 t de pulpo patón y 147 toneladas de pulpo maya, lo que representa el 62 y 38% de sus capturas totales, respectivamente.

Entre Quintana Roo y Veracruz, aportan entre el 1 y el 1.6% de las capturas anuales de pulpo del Golfo de México y Mar Caribe, siendo el pulpo patón (*O. americanus*), la especie más representativa en Quintana Roo seguida del pulpo maya (*O. maya*). Las capturas históricas se muestran la Figura 3, en la cual se observa, que la captura promedio de pulpo en Quintana Roo incrementó a partir del año 2010, pasando de un promedio anual de 177 ± 146 toneladas en el periodo de 1998-2009, a 298 ± 196 toneladas entre 2010 y 2022. En el caso de Veracruz, el pulpo insular (*O. insularis*), es la especie que predomina en las capturas que se realizan en Tuxpan y el SAV (entre el 85 y 100% de las capturas totales; González-Gómez et al., 2018), sin embargo, en un menor porcentaje pueden encontrarse otras especies, tales como *O. macropus* y *O. mimus*. La captura de pulpo en Veracruz, es relativamente estable, con una captura promedio anual de 80 ± 49 toneladas y su máxima captura histórica es registrada al inicio de la serie de tiempo, en 1998, en la cual se tiene un registro total de 243 toneladas y las menores capturas se han registrado en el año 2000 y 2019 a 2022, con el mínimo de 20 toneladas en 2019 (Fig. 3).

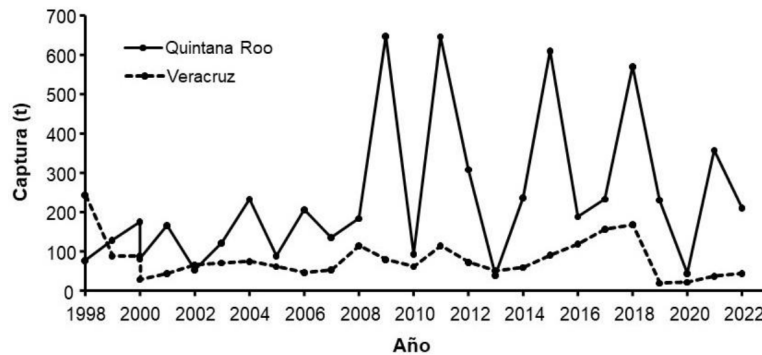


Figura 3. Capturas históricas de pulpo en los estados de Quintana Roo y Veracruz. El 68% de la captura del estado de Quintana Roo está compuesta por *O. americanus* y el 38% por *O. maya*. En el estado de Veracruz, el 85 al 100% de la captura está compuesta por *O. insularis* y el resto corresponde a otras especies de pulpos. Fuente: Anuarios Estadísticos de Acuacultura y Pesca. Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca.

La población de pescadores es de un total de 28,616: 15,889 en Yucatán, 10,479 en Campeche y 2,248 en Quintana Roo, pero el porcentaje de pescadores en la actividad pesquera de pulpo durante la temporada es de cerca del 90% en Yucatán y Campeche, mientras que en Quintana Roo, es del 42%, por lo cual, la pesquería beneficia con empleos directos a cerca de 23,700 pescadores y genera aprox. 40 mil empleos indirectos.

El valor económico de las capturas en 2021 fue de 3,289 millones de pesos, mientras que el valor generado por las exportaciones fue de alrededor de 89 millones de dólares (SIAP, 2022). El valor en exportación durante el primer trimestre del 2023, fue de 110 millones de dólares, en las presentaciones, principalmente como pulpo congelado seco, salado, en salmuera, ahumado, cocido, vivo o refrigerado (ExportaMX, 2023). El mayor porcentaje de pulpo en México se registra en los meses de septiembre, octubre y noviembre (26%, 32% y 22%, respectivamente; SIAP, 2022). Los países europeos son los que importan la mayor cantidad de pulpo que se captura en México, siendo las exportaciones a Italia, Portugal y España las más importantes, seguido de Estados Unidos, Japón, Colombia y Grecia (Exportamex, 2023).

c. Efectos ambientales y cambio climático

Con base en evidencia indirecta, se ha planteado la hipótesis de que las poblaciones de pulpos y, en general, de cefalópodos han estado proliferando en todo el mundo y específicamente alrededor de la Península de Yucatán debido a las condiciones ambientales más favorables provocadas por las tendencias del calentamiento global y el agotamiento de las pesquerías de peces que podrían ser competidores o depredadores de pulpos y cefalópodos. La incidencia del afloramiento derivado de la Corriente de Lazo, presente durante la primavera y el verano, enfría el agua del fondo a 20 °C en toda el área de muestreo, lo que favorecería los eventos de agregación y reproducción poblacional como se muestra al menos para *O. maya*.

De acuerdo a los estudios realizados por Reyes-Bonilla et al. (2021), sobre dos escenarios de cambio climático: 1) el SSP5 (SSP585), que refleja un desarrollo impulsado por combustibles fósiles y 2) el SSP1 (SSP126), que refleja sustentabilidad para el horizonte 2050; se encontró que la distribución de la especie *O. maya*, abarca alrededor de 42,000 km² y de acuerdo a las proyecciones, se obtuvo que, en promedio para los dos escenarios futuros, se tendría una disminución en el hábitat del 19%, limitando su presencia a las zonas más someras del Banco de Campeche y Yucatán, lo cual reduciría su área de distribución a 34,000 km².

d. Normatividad e instrumentos de política y manejo pesquero

Control de manejo	Sí/No	Disposiciones	Sustento
Norma Oficial Mexicana	Sí	NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SAG/PESC-2015, Para ordenar el aprovechamiento de las especies de pulpo en las aguas de jurisdicción federal del Golfo de México y Mar Caribe.	DOF: 13/04/2016
Plan de Manejo Pesquero	Sí	ACUERDO por el que se da a conocer el Plan de Manejo Pesquero de pulpo (<i>O. maya</i> y <i>O. vulgaris</i>) del Golfo de México y Mar Caribe.	DOF: 15/07/2014

Tipo de acceso	Sí	Permiso de pesca comercial para pulpo y concesiones de pesca.	Opinión técnica del IMIPAS. Artículo 36, Fracción III de la LGPAS (DOF, 24/04/2018).
Talla mínima	Sí	110 mm de longitud de manto para ambos sexos y especies (<i>Octopus maya</i> y <i>O. americanus</i>) en el Golfo de México y Mar Caribe.	Numeral 4.2, NOM-008-SAG/PESC-2015 (DOF: 13/04/2016).
Arte de pesca y método de captura	Sí	Una embarcación menor equipada con un motor fuera de borda con una potencia nominal máxima de hasta 85.76 kilovatios (equivalentes a 115 caballos de fuerza), con un máximo de dos alijos y cuatro pescadores. Captura al "gareteo" con dos varas con hasta siete líneas cada una y hasta cinco líneas más en un costado de la embarcación. Una embarcación mayor con hasta 12 alijos y 12 pescadores (un alijo por pescador a bordo), en cada alijo, un par de varas ("jimbas") y cinco líneas pulperas (dos por vara y una al costado del alijo). En el Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano (PNSAV), la pesca deberá realizarse mediante buceo por apnea a profundidades menores a tres metros, pudiendo auxiliarse de un bastón pulpero para la captura. Para la pesca en esta zona deberá observarse lo dispuesto en el Decreto de creación del PNSAV y su Programa de Manejo.	Numeral 4.3, NOM-008-SAG/PESC-2015 (DOF: 13/04/2016).
Veda	Sí	Del 16 de diciembre al 31 de julio de cada año en Campeche, Yucatán y Quintana Roo.	NOM-009-PESC-1993 (DOF: 04/03/1994).
		Del 1 de enero al último día de febrero y del 1 al 30 de agosto de cada año para pulpo rojo en el Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano.	Acuerdo modificatorio (DOF: 30/07/2015).
Cuota	Sí	Varía anualmente de acuerdo a dictamen técnico emitido por IMIPAS.	Dictamen técnico del IMIPAS.
Unidad de pesca	Sí	Flota artesanal (Península de Yucatán): embarcaciones de fibra de vidrio, de 5 a 10.5 m de eslora con motor fuera de borda, que lleva un par de jimbas y que puede incrementar su esfuerzo con un máximo de dos alijos y un par de jimbas cada uno, haciendo un total de 6 jimbas como máximo. Flota artesanal (Veracruz): Embarcaciones de fibra vidrio y motor fuera de borda y de dos a seis pescadores por embarcación. En el	Opinión técnica del IMIPAS. Permisos de pesca comercial. NOM-008-SAG/PESC-2015 (DOF: 13/04/2016). Artículo 4, Sección XVII, LGPAS (DOF: 24/04/2018).

		<p>litoral veracruzano, específicamente en el Sistema Arrecifal Veracruzano (SAV), la pesca de pulpo se realiza por medio de buceo libre o apnea. Debido a las características del fondo marino, corrientes y profundidad del SAV, se usa el denominado gancho o bastón pulpero, de aproximadamente un metro de largo, es una varilla atada por uno de sus extremos a un tramo de madera a manera de mango, y por el otro lado, termina en una punta doblada en forma de gancho.</p> <p>Flota de mediana altura (Yucatán): Embarcación mayor a 10 t de arqueo neto que actúa como nodriza llevando hasta 12 alijos como máximo. Cada alijo lleva un par de varas de bambú (jimbas) y 5 líneas cebadas (2 por vara y una al costado). Participa un pescador por alijo.</p>	
Esfuerzo nominal autorizado	Sí	<p>En Yucatán 901 permisos, que amparan 2,768 embarcaciones menores y 411 embarcaciones mayores.</p> <p>Campeche hay 628 permisos que amparan 1,178 embarcaciones menores y 1 embarcación mayor.</p> <p>Quintana Roo, 15 permisos que amparan 245 embarcaciones menores.</p> <p>Veracruz, 18 permisos que amparan 75 embarcaciones menores.</p> <p>Tabasco, un permiso que ampara una embarcación mayor.</p> <p>Tamaulipas, un permiso de pesca que ampara dos embarcaciones menores.</p>	Registros de Permisos y Concesiones de Pesca Comercial autorizadas y registradas en el Sistema de Administración Pesquera vigentes a abril de 2024
Zona de pesca	Sí	<p>Aguas de jurisdicción federal y sistemas lagunares del Golfo de México y Mar Caribe.</p> <p>ACUERDO por el que se establece una zona de refugio pesquero parcial temporal en aguas marinas de jurisdicción federal en el área que se ubica frente al Municipio de Celestún, en el Estado de Yucatán.</p>	<p>Permiso de pesca comercial para pulpo y concesiones de pesca.</p> <p>DOF: 02/10/2019</p>

e. Estrategias y tácticas de manejo

Estrategia: Cuota de captura por temporada de pesca.

Tácticas: Control del esfuerzo; talla mínima de captura; veda reproductiva y de crecimiento; regulación en el arte de pesca; zona de refugio pesquero.

f. Estatus

El pulpo maya (*Octopus maya*) en la Península de Yucatán se encuentra Aprovechado al Máximo Sustentable, mientras que el pulpo patón (*Octopus americanus*) en esta misma región se encuentra Con Potencial de Desarrollo.

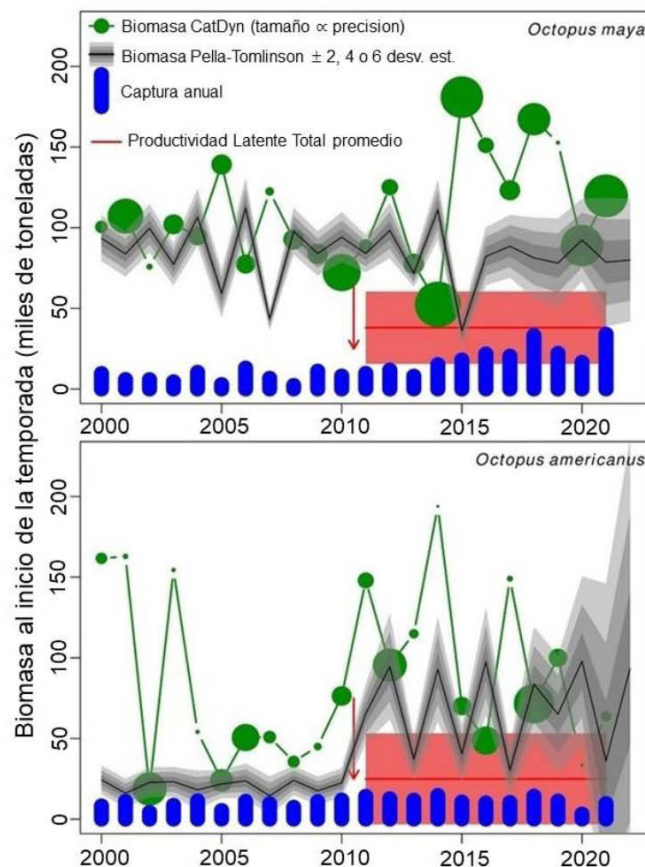


Figura 4. Dinámica de la biomasa (puntos verdes y líneas negras), tasas de captura realizadas (barras azules) y sostenibles (Productividad Latente Total promedio), del pulpo maya (*Octopus maya*) y el pulpo patón (*Octopus americanus*) en la Península de Yucatán. La flecha roja señala el año en el que ocurren cambios en los parámetros de la dinámica de la biomasa en: la simetría de la función de producción (p) en *O. maya* y la capacidad de carga del medio ambiente (K) en *O. americanus*. La biomasa CatDyn está ponderada por q ($1/CV(Biomasa)$) $/ (1/\min(CV(Biomasa)))$, donde $q = 0.3$ y 0.15 en *O. maya* y *O. americanus*, respectivamente, por lo cual, las estimaciones más precisas parecen más grandes. Las áreas alrededor de las líneas rojas son bandas de errores estándar.

g. Recomendaciones de manejo

- i. Instrumentar las estrategias y acciones establecidas en el Plan de Manejo Pesquero.
- ii. Mantener el esfuerzo pesquero actual y no incrementarlo.
- iii. Actualizar el Plan de Manejo Pesquero y la NOM-008-SAG/PESC-2015.
- iv. Fomentar el comanejo a través del Comité Consultivo de Manejo Pesquero.
- v. Implementar la productividad latente total promedio (*PLT*) como Punto de Referencia Límite y actualizarlo anualmente con la información pesquera disponible de cada año.
- vi. Regular el número de alijos permitidos por tipo de embarcación y verificar las artes de pesca de acuerdo a la NOM-008-SAG/PESC-2015.
- vii. Evitar el uso de grampines en el arte del garete cuando la pesca se realice por debajo y hasta la isobata de 30 m de profundidad, zona de mayor abundancia de *O. maya*.
- viii. La cuota de pesca no debe sobrepasar el Punto de Referencia Límite.
- ix. Reforzar las acciones de inspección y vigilancia para evitar la pesca furtiva con buceo y demás artes no permitidas.
- x. Prohibir el uso de especies que se encuentren en categoría de riesgo o bajo alguna protección especial en las normas nacionales o internacionales, como cebo o carnada para la captura de pulpo.
- xi. Desagregar las capturas por especie en los avisos de arribo.