

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 Acuicultura 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

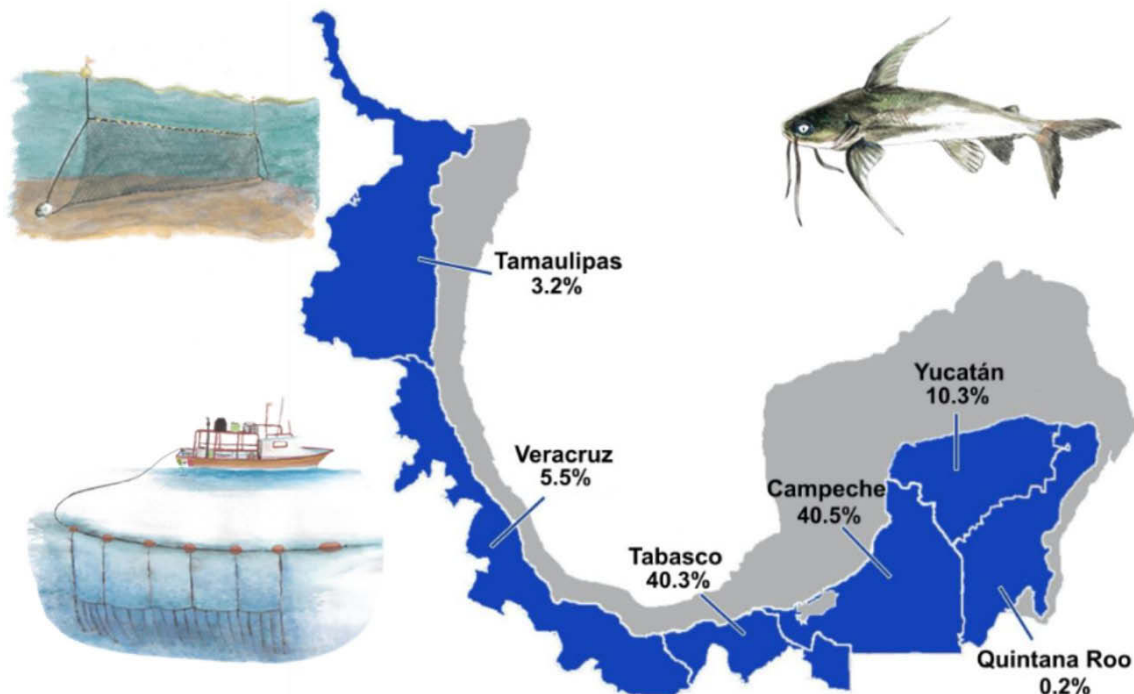
En este volumen se actualizan 10 fichas de las principales especies marinas, costeras y en aguas continentales de importancia comercial, en las cuales se considera cambian sustancialmente las condiciones de la pesquería, el estatus de las poblaciones o la normatividad que regula su aprovechamiento respecto 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 Acuicultura 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

1. Bagres marinos



a. Generalidades

En nuestro país existen varias especies de bagres: *Ariopsis assimillis*, *Catharops melanopus*, *Ictalurus dugesi*, *Potamarius nelson*, *Ictalurus meridionales*, *Rhamdia guatemalensis* las cuales son especies de agua dulce; mientras que en agua marina están *A. felis*, *A. seemani*, *Bagre pinnimaculatus* y *B. marinus*, a este último se le conoce como bagre bandera. La pesquería artesanal de bagre bandera es muy importante, principalmente en las costas de Campeche y Tabasco, y la de bagre o curuco en Veracruz. Esta importancia se debe a la abundancia y al valor comercial que tienen las dos especies. Los bagres marinos se capturan en el Golfo de México, desde Tamaulipas hasta el Norte de Quintana Roo.

El bagre bandera destaca por los altos volúmenes que se capturan en el Golfo de México. Esta especie sostiene una pesquería artesanal, que representa en la región una valiosa fuente de empleo para las comunidades ribereñas. La flota ribereña opera de acuerdo a las abundancias estacionales. La captura de bagre bandera es homogénea durante todo el año, con la mayor producción de mayo a septiembre.

La zona de captura de bagre en Tamaulipas se ubica en el sur, aledaña a Tampico. Las áreas de pesca de bagre bandera, más importantes en Veracruz están asociadas a las desembocaduras de los ríos Nautla, Tecolutla y Coatzacoalcos. En Tabasco las principales zonas de captura se encuentran frente a la Barra de Chiltepec y Frontera, entre los 14 y 72 metros de profundidad. En Campeche la principal zona de captura es el Banco de Campeche entre los 5 y 36 metros de profundidad y frente a la Península de Atasta entre los 10 y 36 metros. En Quintana Roo las capturas se realizan principalmente en la laguna de Yalahau.

Para la pesquería de bagres marinos, se utilizan embarcaciones de 7.0 a 8.8 metros de eslora, con motor fuera de borda de 48 a 115 caballos de fuerza (HP) de dos y cuatro tiempos, y entre dos a cinco pescadores. El principal arte de pesca es el palangre de fondo de 300 a 3,000 anzuelos de tipo noruego del número 5 y 6, y garra de águila o japonés del número 10 al 12; además se utiliza línea de mano con anzuelos del 6 al 9 tipo circular. Se usan como carnada peces pequeños (liseta, cojinuda, topota, chivito, sardina, bonito y cintilla) y calamar. Además, se utilizan redes de enmalle de 11.4 centímetros de tamaño de malla.

Especies objetivo	
Nombre común	Nombre científico
Bagre bandera, bosh	<i>Bagre marinus</i>
Bagre, bosh, curuco	<i>Ariopsis felis</i>

Especies asociadas	
Nombre común	Nombre científico
Trucha, corvina blanca	<i>Cynoscion arenarius</i>
Cherna, mero guasa	<i>Epinephelus itajara</i>
Huachinango	<i>Lutjanus campechanus</i>
Raya látigo, blanca o balá	<i>Hypanus americanus</i>
Cornuda, tiburón martillo	<i>Sphyrna lewini</i>
Chucho, raya pinta	<i>Aetobatus narinari</i>
Serrano arenero, bolo	<i>Diplectrum formosum</i>
Guabina, serrano	<i>Diplectrum bivittatum</i>
Guabina	<i>Gobiomorus dormito</i>
Villajaiba, rubia	<i>Lutjanus synagris</i>
Raya tigre, raya del Golfo	<i>Rostroraja texana</i>
Guitarra, raya diablo	<i>Pseudobatos lentiginosus</i>
Lenguado arenoso	<i>Syacium gunteri</i>
Chile, tolete	<i>Synodus fotens</i>
Cobia, bacalao, esmedregal	<i>Rachycentron canadum</i>
Lenguado	<i>Bothus ocellatus, bothus robinsi</i>

b. Indicadores de la pesquería

Tabasco es el estado que registra los volúmenes más altos de captura del recurso bagre bandera, con un máximo histórico de 4,921 toneladas, sin embargo, a partir de 1998 muestra una tendencia decreciente hasta 2009 con 1,631 toneladas, de 2010 a 2013 tienden a incrementarse gradualmente hasta 4,921 toneladas en 2017, con un promedio de los últimos cinco años de 3,083 toneladas. En Campeche de 1990 a 1998 se presenta una relativa estabilidad en las capturas alrededor de las 600 toneladas; con un máximo de 1,956 toneladas en 2001. De 2002 a 2013 estas tienen una tendencia a la baja, hasta llegar a las 1,311 toneladas, mantiene un promedio en los últimos cinco años de 1,663 toneladas. En Veracruz en 1998 se observa un máximo histórico de 1,089 toneladas con una relativa estabilidad hasta 2010 que se ve interrumpida en 2011 cayendo 60% las capturas, que siguen en descenso hasta 2012, de 2016 a 2020 ha mantenido un promedio de capturas de 356 toneladas. En Tamaulipas, Yucatán y Quintana Roo esta especie carece de importancia comercial y se captura de forma incidental en la pesca ribereña; la captura promedio anual está alrededor de 10 toneladas para Tamaulipas de 2006 a 2011, y de nueve toneladas para Yucatán, en 2016 a 2020 se observan incrementos importantes en las capturas, en estos estados, la tendencia es ascendente, el promedio de los últimos cinco años es de 99 toneladas para Tamaulipas y 430 toneladas para Yucatán.

Para bagre o curuco, el estado que presenta las producciones más importantes es Veracruz, ya que en Campeche, Tabasco y Yucatán las capturas son incidentales salen en la pesca de otras especies de importancia comercial. El periodo con mayor producción para Veracruz fue de 1993 a 1999, declinando hasta llegar a 228 toneladas en 2013, en los años 2016 a 2018, el volumen de las capturas se ha incrementado, sin embargo, en 2019 y 2020 estas volvieron a descender hasta las 166 toneladas (Fig. 1).

En Tabasco, para el bagre bandera se han registrado tallas en la pesca comercial desde 18 centímetros a 68 centímetros de longitud furcal (LF), la talla promedio de longitud furcal es de 42.8 centímetros. Los rendimientos de bagre bandera durante 2007 y 2008, fueron de 48 kg/viaje/día, con los valores más altos en los meses de otoño, en 2017 durante las investigaciones realizadas se encontró un promedio de rendimientos de 110 kg/día. En Campeche, para el bagre bandera se han registrado tallas en la pesca comercial que van de 17 a 64 centímetros de longitud furcal, la talla promedio de 2003 a 2018, ha disminuido de 49 a 39-40 centímetros de longitud furcal. En el sur de Campeche los rendimientos observados en 2011 y 2012, fueron en promedio de 112.5 y 136 kg/viaje/día respectivamente, en 2017 los rendimientos promedio para Campeche estuvieron entre 37.7 y 99.5 kg/viaje/día. En los últimos tres años, la tasa de mortalidad por pesca (F) varió entre 1.3 y 1.99 y la tasa de explotación (E) estimada estuvo entre 0.66 y 0.75.

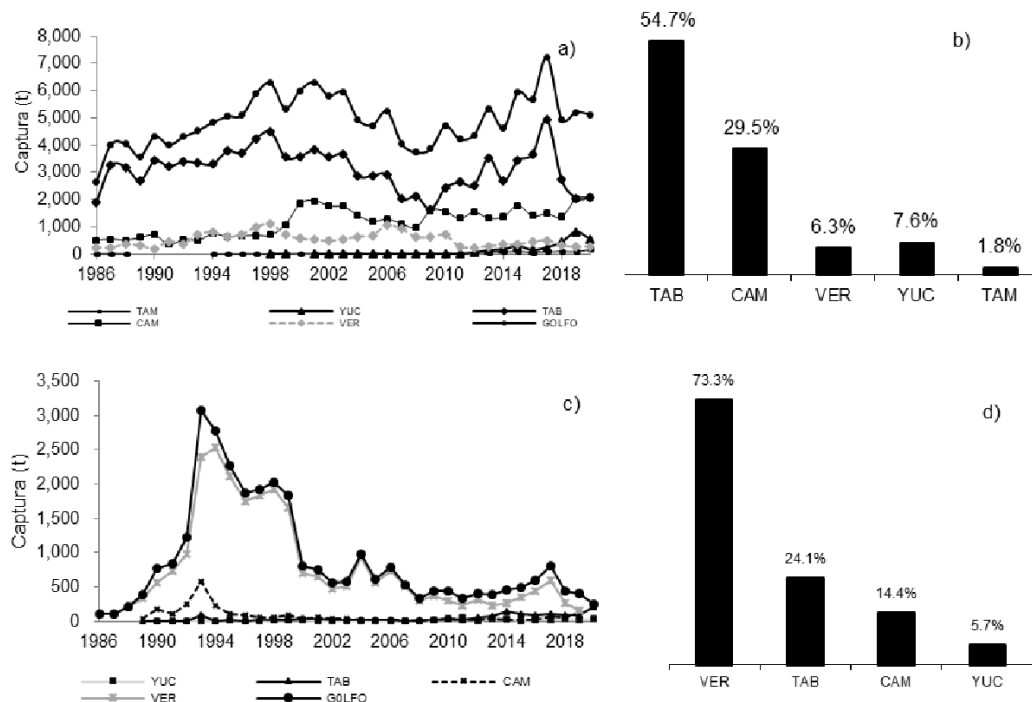


Figura 1. a) Captura histórica de bagre bandera (*B. marinus*) en el Golfo de México y Mar Caribe de 1986 a 2020. b) Participación estatal de la captura de bagre bandera en los últimos cinco años (2016-2020). c) Captura histórica de bagre en el Golfo de México y Mar Caribe de 1986 a 2020. d) Participación estatal de la captura de bagre (2016-2020). Fuente: Anuarios Estadísticos de Acuicultura y Pesca. Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca.

c. Efectos ambientales y cambio climático

El cambio climático ha generado una afectación en los recursos pesqueros, ya que el calentamiento global ha causado trastornos en la estacionalidad de algunos procesos biológicos, como en las redes tróficas marinas y de aguas dulces. Además, ha ocasionado acontecimientos extremos tales como inundaciones, sequías y tormentas, alterando la estacionalidad de los recursos, con consecuencias imprevisibles para la producción pesquera. Con este evento se ha registrado un desplazamiento hacia los polos de las especies de aguas templadas con los consiguientes cambios en el tamaño y productividad de sus hábitats, y según las regiones y latitudes, tendrá efectos tanto positivos como negativos en las pesquerías y en las actividades acuícolas. La afectación a las pesquerías no es solo por efecto climático, sino también es uno más de los factores que se suman a esta actividad.

d. Normatividad e instrumentos de política y manejo pesquero

Control de manejo	Sí/No	Disposiciones	Sustento
Norma Oficial Mexicana	No		
Plan de Manejo Pesquero	No		
Tipo de acceso	Sí	Permisos de pesca comercial para embarcaciones menores para pesquería de escama marina.	Dictamen técnico del IMIPAS. Artículo 36, Fracción III de la LGPAS (DOF, 04/12/2023).
Talla mínima	No	En proceso de elaboración	
Arte de pesca y método de captura	Sí	Palangre de fondo, línea de mano con carnada y redes de enmalle de 11.4 centímetros de tamaño de malla.	Permisos de pesca comercial para embarcaciones menores para pesquería de escama marina.
Veda	No		
Cuota	No		
Unidad de pesca	Sí	Embarcaciones menores	Permisos de pesca comercial para embarcaciones menores para pesquería de escama marina.
Esfuerzo nominal autorizado	No	No existen permisos o concesiones específicos de pesca comercial de bagres marinos (amparado por el permiso de pesca comercial de escama marina en la región).	
Zona de pesca	Sí	Aguas marinas de jurisdicción federal y sistemas lagunares del Golfo de México y Mar Caribe	Permisos de pesca comercial para embarcaciones menores para pesquería de escama marina.

e. Estrategias y tácticas de manejo

Estrategia: Tasa de aprovechamiento variable.

Tácticas: Control del esfuerzo pesquero; regulación en el arte y método de captura; zona de pesca; zonas de refugio pesquero.

f. Estatus

Actualmente, a nivel Golfo de México la captura de bagre bandera (*B. marinus*) al último año de la serie de captura se encuentra dentro de los intervalos del RMS, por lo que se puede considerar que su estatus es *aprovechado al máximo sustentable*.

Para el caso del curuco, *A. felis*, la captura al último año no rebasa el límite de sobrepesca (OFL) y el RMS se encuentra en 780.76 toneladas ($IC_{95\%} = 599.49-1,093.79$ toneladas) por lo que se puede considerar a nivel regional que se encuentra aprovechada al máximo sustentable.

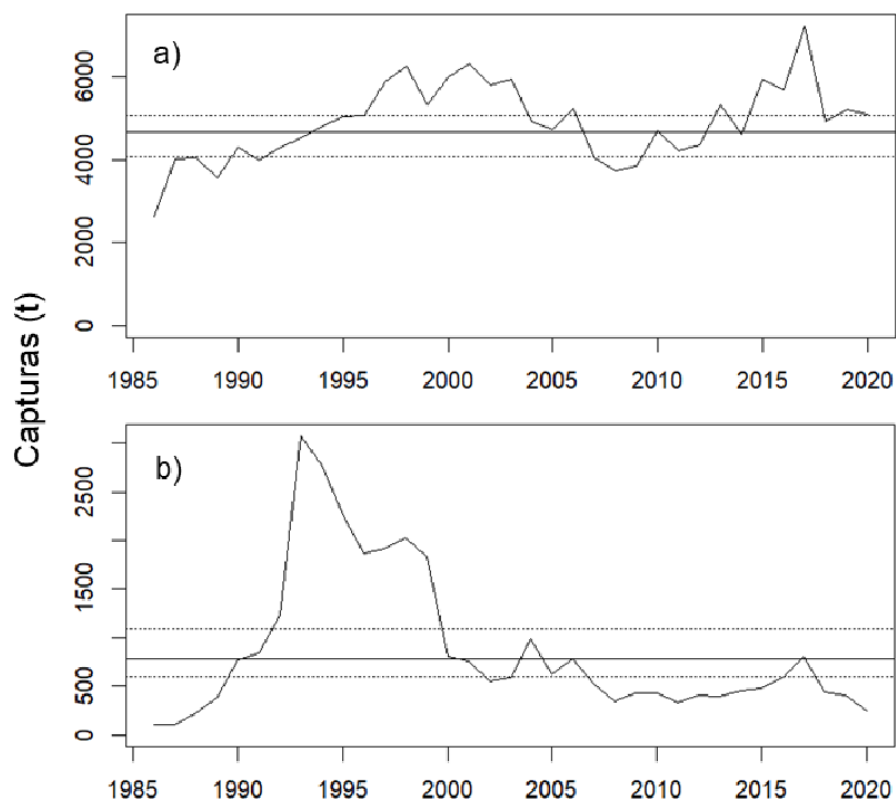


Figura 2. Rendimiento máximo sostenibles estimado para el bagre bandera (*B. marinus*) (a) y el curruco (*A. felis*) (b) del Golfo de México y Mar Caribe.

Tabla I. Rendimiento máximo sostenible (RMS), intervalos de confianza (IC \pm), del bagre bandera (*B. marinus*) estimado para cada estado del Golfo de México y Mar Caribe.

Estado	RMS (t)	IC -	IC +
Tamaulipas	44.25	22.17	67.29
Veracruz	492.39	401.31	601.27
Tabasco	2,863.73	2,547.84	3,158.89
Campeche	1,231.86	978.72	1,407.43
Yucatán	204.93	84.00	343.83
Golfo de México	4,680.69	4,090.36	5,077.52

g. Recomendaciones de manejo

- i. Formular un Plan de Manejo Pesquero para el recurso y grupo de especies asociadas a la pesquería.
- ii. Implementar medidas regulatorias para proteger el periodo de reproducción (de junio a agosto de cada año) y el cuidado parental.
- iii. Prohibir el uso de redes de enmalle en épocas y zonas de desove.
- iv. No incrementar el esfuerzo de pesca.