



AUDITORÍA PESQUERA

Pescando a ciegas

REPORTE FINAL

Auditoría pesquera: México

OCEANA MÉXICO

Oceana es la mayor organización internacional dedicada exclusivamente a la protección de los océanos.

Llegamos a México en 2018, con el propósito de restaurar la abundancia de nuestros océanos y así garantizar la existencia de alimentos nutritivos para una creciente población humana, en México y el mundo.

Página web: mx.oceana.org/es
www.auditoriapesquera.org

Esteban García-Peña Valenzuela: egarcia@oceana.org

Junio de 2019

ÍNDICE

CAPÍTULO 1
PRINCIPALES
HALLAZGOS

CAPÍTULO 2
INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 3
ANÁLISIS DE LA
CARTA NACIONAL
DE PESQUERÍA
(2000-2018)

CAPÍTULO 4
CONCLUSIONES
GENERALES
SOBRE EL PANORAMA
NACIONAL DE PES-
QUERÍAS EN MÉXICO

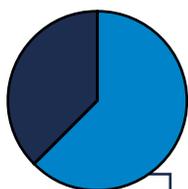
CAPÍTULO 5
REFERENCIAS
BIBLIOGRÁFICAS



1

PRINCIPALES HALLAZGOS

CIFRAS

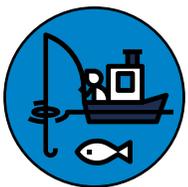
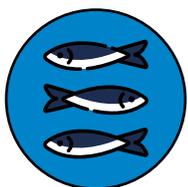


52

de las pesquerías se encuentran en MSR

El año del mayor número de fichas publicadas fue 2019, con un total de

64 fichas



2017

El año con mayor número de permisos otorgados

Del total de actualizaciones de la **Carta Nacional Pesquera (2000-2018)** se contabilizaron 303 fichas de pesquerías –83 fichas en total sin repetir–, con 735 especies contenidas en éstas, de las cuales 63% se encuentra en estado de **máximo rendimiento sostenible (MRS)**, 17% en estado de deterioro, el 13% se identifican con potencial de desarrollo y un restante 7.3% se clasifica con otro estatus diferente de los anteriores

- Además, tan solo de 3% de las pesquerías dentro de las **CNP** se conoce su información a detalle y puede ser replicada. Esto debido a que la información con base en la cual fueron evaluadas, incluyendo modelos, parámetros y datos utilizados dentro del modelo, está contenida en alguna publicación oficial (libro rojo, principalmente).

Unas 52 pesquerías del país están clasificadas en el nivel de **máximo rendimiento sostenible**, es decir que no debe agregarse una sola unidad más de esfuerzo pesquero –embarcaciones o permisos– porque comprometería la sostenibilidad de la pesquería.

- De las **83 pesquerías** descritas en este documento, **52** se encuentran en MSR, lo que representa **63% del total** de las pesquerías; 14 pesquerías en deterioro; 11 pesquerías con potencial, y seis pesquerías con otro estatus diferente (véase la fig. 1A), debido a falta de información disponible.

Asimismo, se observó que de las **83 pesquerías** descritas en la **CNP**, sólo 21 (25%) cuentan con un **Plan de Manejo Pesquero** publicado en el **DOF** (nueve para el Pacífico y 12 para el golfo de México y Caribe, véase la tabla IX). El resto de las pesquerías carece de este instrumento de política pesquera a pesar de estar indicado en la **LGPAS**, pero no se establece como obligatorio.

El año del mayor número de fichas publicadas fue 2010, con un total de **64 fichas**. La última actualización de la **CNP (2018)** contiene cuatro fichas nuevas: calamar loligo, merluza del Pacífico, pulpo del Pacífico y verdillo (véase la tabla

V), además de otras 31 fichas actualizadas.

En respuesta a solicitudes de transparencia de parte del **Inapesca** sobre la información estadística detallada sobre el estatus de las pesquerías incluidas en la **CNP**, el instituto respondió que se debía consultar el documento “Sostenibilidad de pesca responsable en México, evaluación o manejo”, o **libros rojos**, donde se incluye dicha información; sin embargo, no la incluyen para la gran mayoría de las especies y sigue existiendo un vacío de información científica disponible para el interesado en conocer el estatus de las pesquerías en México.

- Finalmente, **99% de las fichas existentes** en las diversas versiones de la **CNP** cuenta una historia incompleta y parcial de la problemática, el estatus y la situación particular de esa pesquería, lo que compromete seriamente el estatus de dichas pesquerías.

En cuanto al otorgamiento de permisos por parte de **Conapesca**, se identificó que hay un crecimiento descomunal a partir de 2011; 2017 fue posiblemente el año con mayor número de permisos otorgados (5 115) y embarcaciones autorizadas (26 720) en la historia de la pesca en México, de acuerdo con la base de datos proporcionada por la misma **Conapesca** que considera el periodo de 1994 a 2018.

- Esto indicaría un crecimiento desmedido del esfuerzo pesquero a partir de 2011 que contrasta con la información expresada en la gran mayoría de las fichas de la **CNP**, donde la recomendación general es a **NO** incrementar el esfuerzo pesquero.
- El coeficiente de variación (CV) de los permisos en el periodo analizado es de 179.2%; por su parte, el coeficiente de variación de las embarcaciones es de 196.7%. Lo que indica un foco rojo en cuanto al incremento de esfuerzo en los últimos ocho años que deberá corroborarse con otras fuentes o verificar estos datos con las autoridades pesqueras, debido a lo elevado de las cifras en este periodo.

Tan solo de 3% de las pesquerías dentro de las CNP se conoce su información a detalle y puede ser replicada.

CASI 99% DE LAS FICHAS EXISTENTES EN LAS DIVER- SAS VERSIO- NES DE LA CNP CUENTA UNA HISTORIA IN- COMPLETA Y PARCIAL DE LA PROBLEMÁTICA, ESTATUS Y SITUACIÓN PARTICULAR DE ESA PES- QUERÍA





2

INTRODUCCIÓN

POR MEDIO DE LA AUDITORÍA PESQUERA SE BUSCA IDENTIFICAR EL ESTADO REAL DE LAS PESQUERÍAS EN AGUAS NACIONALES, ASÍ COMO LOS INDICADORES MÁS ELEMENTALES PARA ENTENDER SU SITUACIÓN ACTUAL.

En la actualidad, conocer el estado general de las pesquerías del país es una labor compleja para el ciudadano común, ya que hay poca disponibilidad de la información sobre el estatus actualizado de los recursos pesqueros y ésta no se actualiza con una periodicidad requerida. A pesar de que la **Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables¹ (LGPAS)** mandata una actualización anual de los recursos contenidos en la **Carta Nacional Pesquera² (CNP)** con regularidad, el **Inapesca**, entidad encargada de la actualización, y otras dependencias involucradas en el proceso de publicación se demoran mucho más de un año para publicar algunas fichas del total que contiene dicho documento. Esto hace que la información no se actualice con la frecuencia necesaria.

Para tener una mejor visión del estatus de las pesquerías es necesario emprender un largo proceso de documentación adicional que incluye generar solicitudes de información pública a las autoridades correspondientes para conocer el estado y la situación de las pesquerías del país en el momento presente. Se trata de información crucial que, en el mejor de los casos, es de acceso para sólo unos cuantos, pero en el peor de los casos no se actualiza en varios años o no existe y no la podemos conocer. Este vacío en la disposición de información sobre el estado de las pesquerías puede generar graves distorsiones en la toma de decisiones debido a que no se cuenta con la información actualizada. Por ejemplo, es información crucial para el otorgamiento y renovación de permisos de pesca comercial, que pudiera incrementar el esfuerzo pesquero en una pesquería que se encuentre en el **máximo rendimiento sostenible (MRS)** o ya en una situación de deterioro. En breve: estamos tomando decisiones de política pública pesquera a tientas.

La importancia de la **CNP** como instrumento de política pesquera es fundamental debido a que es el documento legalmente vinculante que determina el manejo pesquero sobre el estado de los recursos pesqueros disponibles del país. La **Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentable (LGPAS)**, en el **artículo 29** establece como facultades del **Inapesca** “elaborar y proponer la publicación y actualización” de la **CNP**, el cual es el documento que, como se menciona más adelante (**artículo 38**), en la ley contiene: “la información necesaria de diagnóstico y evaluación integral de la actividad pesquera y acuícola, así como de los indicadores de disponibilidad y conservación de los recursos pesqueros y acuícolas. Su 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” (**LGPAS, artículo 32**). Por su parte, se establece en el **artículo 7** de la ley que a la Secretaría le corresponde: “Aprobar, expedir y publicar la Carta Nacional Pesquera... y sus actualizaciones”, y esto se lleva a cabo mediante Acuerdo Secretarial publicado en el **DOF**.

En este sentido, la **CNP** es la guía principal del Estado mexicano que determina el estado general de las especies y pesquerías comerciales seleccionadas, y su falta de monitoreo y evaluación puede comprometer seriamente la disponibilidad de los recursos alimentarios para el país y poner en riesgo el futuro de la actividad pesquera. Finalmente, la **LGPAS** determina que la **CNP** deberá ser elaborada por el **Inapesca**, con colaboración de

¹ Refiérase a: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgpas.htm>

² Una tabla comparada se encuentra en: <http://catalogo.datos.gob.mx/dataset/carta-nacional-pesqueras-cnp>

otras áreas de “la Secretaría”³, así como con la revisión de parte de la **Semarnat (LGPAS, art. 34)**, junto con las contribuciones del “sector académico y productivo” en conjunto con el Comité Asesor Técnico Científico del **Inapesca**, y se publicará en el *Diario Oficial de la Federación (DOF)* anualmente. Es necesario subrayar que la ley contempla que se podrán publicar actualizaciones de algunas de las fichas y que por tanto el resto de la carta no pierde su validez.

En cuanto a su contenido, la **CNP** deberá incluir:

1. El inventario de los recursos pesqueros que se encuentran en aguas de jurisdicción federal, susceptibles de aprovechamiento.
2. El esfuerzo pesquero susceptible de aplicarse por especie o grupo de especies en un área determinada.
3. 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.
4. 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.
5. La demás información que se determine en el reglamento de la ley.

Finalmente, se menciona en el artículo 44 de la ley que: “Para el otorgamiento de concesiones o permisos de recursos que se encuentren bajo el estatus de recuperación o sobreexplotación se procederá, además de los requisitos señalados en la presente Ley y su Reglamento, conforme a lo que disponga la Carta Nacional Pesquera”. Así, cada ficha de la **CNP** deberá determinar la disponibilidad de recursos que sirve como base para el otorgamiento de nuevos permisos y concesiones, evaluar la pesquería y determinar políticas públicas para su restauración, conservación o explotación. Lo que hace muy complicado de verificar este ejercicio en la práctica, ya que constantemente se otorgan nuevos permisos sin que se

pueda verificar el estatus más reciente de dichos recursos que permita conocer la viabilidad para incrementar el esfuerzo pesquero, además de que no se hacen del conocimiento público. En este sentido, hay muy poca transparencia por parte de las autoridades en este tipo de procesos y las decisiones al parecer son tomadas de forma arbitraria, derivadas de un proceso opaco, discrecional y sin criterios claros para los pescadores y productores.

En este contexto, la organización ambiental **OCEANA**, preocupada por la disponibilidad y actualización de información sobre las pesquerías en México, así como la evaluación de los propios recursos y los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas de las autoridades en esta materia, inicia el proyecto de auditoría pesquera que busca identificar el estado real de las pesquerías en aguas nacionales, así como los indicadores más elementales para entender su situación actual. Asimismo, el objetivo de este proyecto es promover la generación de la mejor información sobre el estado de las pesquerías y lograr que las autoridades correspondientes realicen acciones encaminadas a atender pesquerías en deterioro para su restauración y se tomen decisiones sobre esfuerzo pesquero y entrega de subsidios con base en información certera.

Metodología

Para la ejecución de este proyecto se buscó la información disponible en el *DOF* de la **CNP y su actualizaciones publicadas** desde el año 2000 al 2018, así como otros documentos gubernamentales (**libros rojos**: “Sustentabilidad y Pesca Responsable en México: Evaluación y Manejo”⁴) en todas sus publicaciones –1998, 2000 (Semarnap), 2000 (Sagarpa), 2004 y 2014– y bases de datos de acceso abierto disponibles en las páginas de la **Conapesca**⁵ que nos permitan hacer una selección de 10 fichas elegidas por su valor ilustrativo de las disfunciones del sistema acutal. Las fichas seleccionadas son:

- Atún aleta azul
- Camarón/fauna de acompañamiento
- Pulpo

³SAGARPA, desde 2019 cambió su nombre a SADER, Secretaría de Desarrollo Rural.

⁴Se puede consultar en: https://www.inapesca.gob.mx/portal/documentos/publicaciones/.../libro_Rojo.pdf

⁵Disponibles en: https://www.conapesca.gob.mx/wb/cona/estadisticas_de_produccion_pesquera

LA FALTA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LAS PESQUERÍAS PUEDE COMPROMETER SERIAMENTE LA DISPONIBILIDAD DE LOS RECURSOS ALIMENTARIOS PARA EL PAÍS

- Mero
- Huachinango
- Callo de hacha
- Escama marina
- Picudos
- Tiburón y cazón
- Verdillo

Todas estas son especies estratégicas para la producción pesquera del país. El siguiente análisis se basa en información y documentos públicos y de acceso abierto para cualquier ciudadano que desee conocer el estatus de las pesquerías en México. Adicionalmente, se buscaron precisiones a la información contenida en estos documentos mediante solicitudes de información pública gubernamental.

Finalmente, el presente documento corresponde al **reporte final** de la investigación realizada para el proyecto de **auditoría pesquera** para OCEANA elaborado por la Consultoría HUMINT. Este reporte se divide de la siguiente forma:

1. Se muestra el estatus general de la información revisada de la **Carta Nacional Pesquera⁶ (CNP)** y sus actualizaciones⁷ a escala nacional.

2. Se muestra el estatus particular de cada ficha contenida en la **CNP** y actualizaciones en una serie de tablas que sintetizan la principal información de interés.

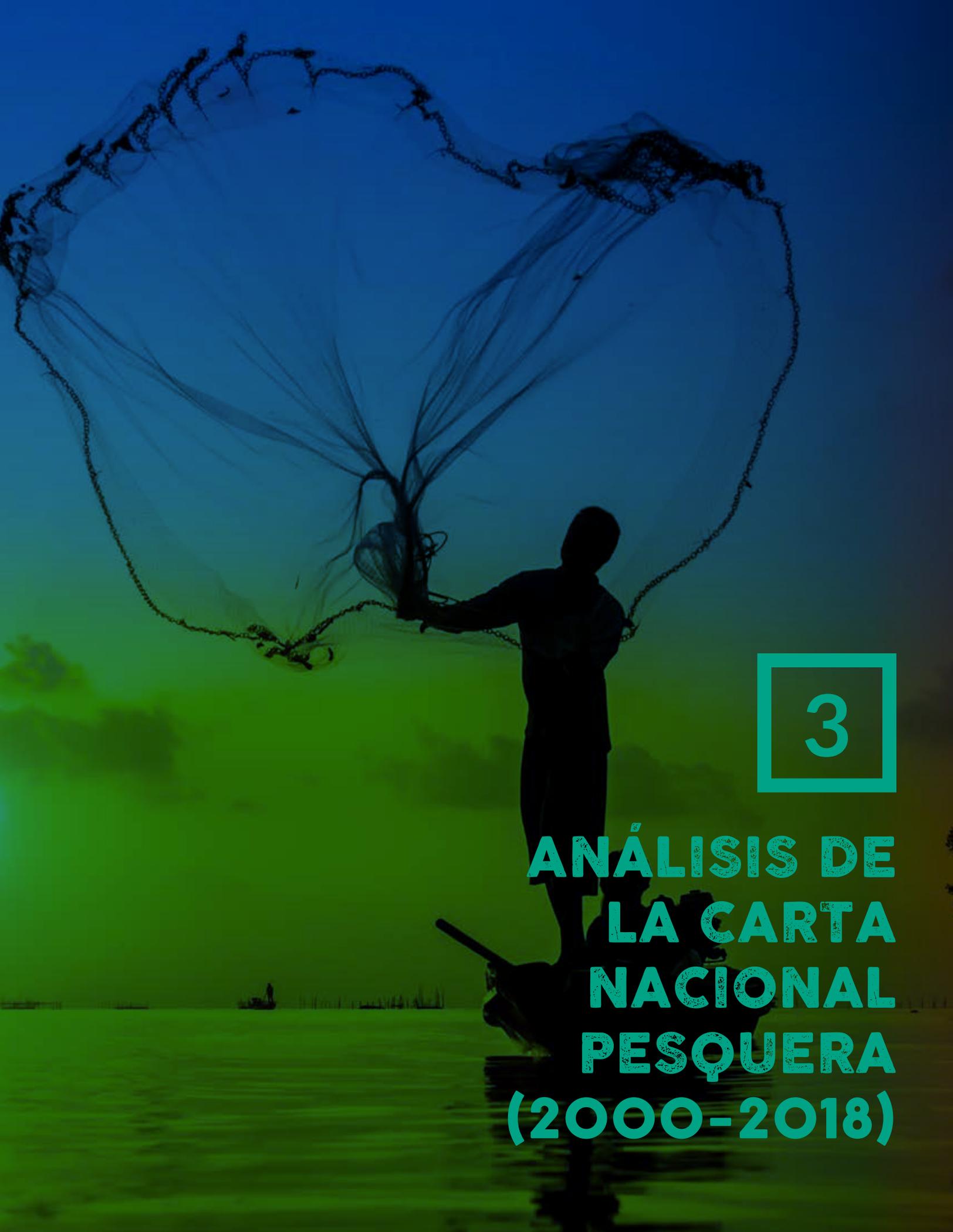
3. Se ejemplifican los hallazgos de la revisión de la información pública con una selección de fichas sobre especies que abarcan el espectro completo de pesquerías que se desarrollan en el país.

4. Se presentan las conclusiones y recomendaciones del ejercicio de revisión y evaluación de la información oficial y pública por parte del INAPESCA.



⁶Del año 2000.

⁷De los años 2004, 2006, 2010, 2012, 2018.



3

**ANÁLISIS DE
LA CARTA
NACIONAL
PESQUERA
(2000-2018)**

Uno de los objetivos centrales de este análisis es identificar el número real de pesquerías comerciales así como el estado poblacional de las mismas. Por ello el documento oficial en el centro del análisis desde el año 2000 es la **Carta Nacional Pesquera (CNP)** y sus diversas actualizaciones⁸. En consecuencia, en el *Diario Oficial de la Federación (DOF)* se revisaron las publicaciones correspondientes a la **CNP** y sus diversas actualizaciones, con la finalidad de cuantificar el total de pesquerías contenidas en cada documento, el número de especies que abarcan, así como el estatus de cada pesquería: en **máximo rendimiento sostenible (MSR)**, en deterioro y con potencial.⁹ Además, se cuantificó el número de especies con estatus de protección especial contenidas en la NOM-059.¹⁰

Sin embargo, de la observación del contenido de la **CNP** y sus actualizaciones se detectó una falta de homogeneidad en los conceptos que definen el estado poblacional de las pesquerías, en especial del **máximo rendimiento sostenible (MRS)**, debido a que se usan indistintamente diferentes términos que podrían pasar por sinónimos, pero al no estar

seguros se prefirió preguntar a la autoridad sobre los mismos. Por ello, mediante una solicitud de información pública se requirió al **INAPESCA** clarificar los conceptos de **Rendimiento Máximo Sostenible, Rendimiento Máximo Sustentable y Rendimiento Máximo Permissible**, que son como aparecen en distintas versiones de la actualizaciones a efecto de establecer si se trataban de sinónimos¹¹. Esto último fue confirmado por el propio **Instituto** en su respuesta a dicha solicitud, por lo que se decidió que dentro del presente documento se utilizaría el concepto de **Máximo Rendimiento Sostenible (MRS)** como categoría analítica¹². Del mismo modo, se incluyó una categoría específica denominada “% otro estatus” en donde se contabilizaron todas las pesquerías cuyos estatus oficial no caen dentro de la clasificación de **MRS**, en deterioro y con potencial, es decir, aquellas cuyo estatus puede estar supeditado a falta de evaluación, información u omisión en los documentos, y que no nos permite clasificarlo en alguna otra categoría previamente definida.

Esta clasificación se presenta en las **Tablas I y II**:

Una vez contabilizadas todas las fi-

⁸El documento publicado en el *DOF* incluye la leyenda: “Acuerdo por el que se da a conocer la actualización de la Carta Nacional Pesquera” y en términos administrativos corresponde a un acuerdo secretarial firmado por el titular de la entonces Sagarpa.

⁹Sobre la definición de máximo rendimiento sostenible la FAO nos indica que “El concepto se basa en el modelo de producción excedente o dinámico de biomasa que supone que el crecimiento anual neto en la abundancia y la biomasa de una población aumenta conforme la biomasa de la población aumenta, hasta llegar a una cierta biomasa en la cual este crecimiento neto (o producción excedente) alcanza un máximo (MRS). Cuando la biomasa aumenta por encima de la biomasa del MRS (BMRS), factores dependientes de la densidad tales como la competencia por alimento y el canibalismo de individuos pequeños empiezan a reducir el crecimiento neto de la población, que en consecuencia disminuye hasta que el crecimiento neto de la población llega a cero.

¹⁰NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

¹¹También se requirió el soporte técnico-legal de dichas definiciones, para que, en caso de no ser sinónimos, entender si eran conceptos homologables o categorías excluyentes que debieran ser incluidas en el presente análisis; para mayor detalle véase la solicitud 0819800009418, con fecha del 5/09, incluida en el anexo.

¹²Mismo concepto que se utiliza tanto por la FAO (<http://www.fao.org/docrep/008/y3427s/y3427s07.htm>) como por diferentes marcos legales en el mundo: EUA, Chile, Argentina, UE, entre otros.

Tabla I. Estatus global de las pesquerías de acuerdo con la CNP (2000-2018)

Año CNP	# de fichas +	# de especies++	% MRS	% en deterioro	% con potencial	% otro estatus*	# especies NOM-059	% especies NOM-059
00-18	303	735	62.7	16.8	13.1	7.3	7	1.9

+ Total de fichas, sin omitir repeticiones

++ Total de especies, sin repeticiones

Tabla II. Revisión de cada actualización de la Carta Nacional Pesquera

Año CNP	# de fichas	# de especies	% MRS	% en deterioro	% con potencial	% otro estatus*
2000	46	670	54.3	23.9	19.5	2.3
2004	57	731	68.4	10.5	19.2	1.9
2006	44	664	70.5	15.9	6.8	6.8
2010	64	752	53.1	18.7	15.6	12.6
2012	57	376	57.9	17.5	8.7	15.9
2018	35	110	80	14.3	5.7	0

* Otro estatus incluye aquellas fichas cuyo estatus no cae dentro de la clasificación o no mencionan el estatus del recurso (por falta de evaluación, falta de información o por omisión en el documento).

** Especies NOM-059¹³

chas publicadas en cada actualización de la CNP, se identificaron repeticiones y aparición de nuevas fichas. Ejemplos de fichas repetidas son “peces marinos de escama”, “camaron”, “huachinango”, “erizo de mar” cuyas fichas aparecen en diferentes actualizaciones de la CNP, pero se trata de la misma en ficha; mientras que fichas nuevas están curvina golfina (nueva en 2012), verdillo y merluza (nuevas en 2019), que aparecen por primera vez en alguna actualización de la CNP. Es importante mencionar que cada vez que se publica una CNP en el DOF se publica un número determinado de fichas (representadas en la tabla II), las cuales pueden

corresponder a **actualizaciones** de fichas publicadas anteriormente –o una repetición– o bien **fichas nuevas**, aquellas que no habían aparecido como fichas en una carta previa y por lo tanto es como si se tratara de una pesquería nueva.

Además, se observó que existen fichas en todas las publicaciones de la **Carta Nacional Pesquera** que no han sido actualizadas,¹⁴ algunas desde su primera publicación en 2000 (2.4%), al igual que ninguna actualización de la CNP ha renovado más de 50% del total de fichas publicadas (tabla III). El detalle de las fichas y su última fecha de actualización se encuentran en la **tabla IV**.

Tabla III. Fichas de la CNP por último año de actualización (2000-2018)

Año de publicación CNP	# de fichas publicadas	# fichas sin actualizar a 2018
2000	46	2*
2004	57	2*
2006	44	0
2010	64	16*
2012	57	28*
2018	35	35*

* Número de fichas por cada publicación o actualización de la CNP que no se han actualizado desde su publicación en el DOF.

Tabla IV. Detalle de fichas por último año de actualización (2000-2018):

Nombre de la ficha publicada en cada publicación de la CNP	Última actualización CNP
Algas gelidium	2000
Atún del Pacífico	2000
Langostilla	2004
Tiburones oceánicos	2004
Almejas	2010
Baquetas, cabrillas y verdillo (Serranidae)	2010
Cangrejo de la costa del Pacífico de BC	2010
Curvinas y berrugatas (Sciaenidae)	2010
Dorado (pesca deportiva) del Pacífico	2010
Huachinangos y pargos (Lutjanidae)	2010
Jureles y medregales (Carangidae)	2010
Lenguados (Paralichthyidae y Pleuronectidae)	2010
Lisas (Mugilidae)	2010
Peces marinos de escama: Pacífico	2010
Pierna y conejo (Malacanthidae)	2010
Rayas y mantas (Batoidei)	2010

¹³ Las especies NOM-059 que aparecen en la CNP 2000 y sus subsecuentes actualizaciones cambian de acuerdo con la actualización analizada: cuatro para 2000, dos para 2004, cero para 2006, siete para 2010, una para 2012 y cero para 2018. Es importante recordar que para la publicación de la CNP 2000, Inapesca formaba parte de la Semarnap, para el mismo año pasar a formar parte de Sagarpa; este cambio de “adscripción” se ve reflejado en la remoción de especies NOM-059 de las fichas de la CNP, que salen de la competencia del Inapesca y Conapesca (para pasar a Semarnat). Asimismo, es importante tomar en cuenta que la NOM-059 fue publicada por primera vez en 2001 y fue actualizada en 2010, donde se incluyeron nuevas especies (mismas que pudieron estar bajo aprovechamiento pesquero antes de la actualización).

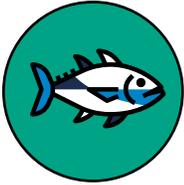
¹⁴ Una práctica común internacional es la generación de grupos científicos multidisciplinarios reunidos para el análisis y la evaluación de información de *stocks* pesqueros, donde se prueban modelos y contrastan evaluaciones y datos; un ejemplo puede ser Sedar: <http://sedarweb.org/>

Nombre de la ficha publicada en cada publicación de la CNP	Última actualización CNP
Robalos (Centropomidae)	2010
Sierras (Scombridae)	2010
Tiburones costeros	2010
Tiburones del golfo de Tehuantepec	2010
Almeja mano de león	2012
Almeja pata de mula	2012
Almeja: golfo de México y mar Caribe	2012
Barrilete negro y bonito	2012
Camarón café	2012
Camarón rojo y de roca	2012
Camarón rosado	2012
Camarón siete barbas	2012
Cangrejo semiterrestre	2012
Estrella de mar	2012
Langosta del Caribe	2012
Langostino	2012
Macroalgas	2012
Marlín (pesca deportiva - recreativa)	2012
Mejillón de baja California	2012
Ostión	2012
Peces marinos de escama: golfo de México y mar Caribe	2012
Peces marinos: bacalao negro de la costa del Pacífico de BC	2012
Pepino de mar	2012
Pez espada	2012
Pez vela (pesca deportiva)	2012
Rocotes (Scorpaenidae)	2012
Sabalo (pesca deportiva)	2012
Sardina (Clupeidae)	2012
Sierra y peto (Scombridae)	2012
Trucha de mar	2012
Túnidos	2012

**SE OBSERVÓ
QUE EXISTEN
FICHAS EN TO-
DAS LAS PU-
BLICACIONES
DE LA CARTA
NACIONAL
PESQUERA
QUE NO HAN
SIDO ACTUALI-
ZADAS DESDE
SU PRIMERA
PUBLICACIÓN
EN 2000.**



CIFRAS



Así, el total de fichas por pesquería vigentes en la actualidad corresponde a

83

y no a 303 fichas.

Debido a lo anterior fue necesario verificar los siguientes temas. Si la publicación de una nueva actualización a la **CNP** significa la obsolescencia de la **CNP** publicada el año 2000 o de las actualizaciones previas. En caso de una respuesta negativa, se preguntó, ¿cuál es la implicación legal y en materia de evaluación de fichas nuevas de especies y subespecies que en publicaciones anteriores se evaluaban dentro de otra ficha con más especies; por ejemplo, el caso de la ficha de atún del Pacífico y su eventual cambio a túnidos? ¿Qué sucede con la ficha atún del Pacífico? ¿Deja de ser actualizada y por ende deja de ser vigente? ¿Es sustituida por la más actualizada aunque tenga cambios importantes?

Asimismo, en caso de que la publicación de una nueva actualización no implique automáticamente la derogación de la **CNP** publicada en el año 2000 o de las actualizaciones previas, ¿cuál es la evaluación de estatus poblacional que debe considerarse como referencia en estudios actuales? Sobre todo en el caso de fichas que no tienen una actualización periódica. Y, al mismo tiempo, en caso de no existir actualización para una ficha, ¿cuál es el estatus poblacional de los recursos contenidos en esas fichas dado que fueron actualizados y en muchos casos se siguen otorgando permisos en esos periodos? Eso permitiría determinar el número total de fichas que pueden considerarse de referencia para la evaluación de las especies comerciales. Tras realizar la solicitud de información pública gubernamental¹⁵ se obtuvo la siguiente respuesta:

"Al respecto, le comunico que conforme al artículo 32, párrafo 2 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (LGPAS), la elaboración y actualización de la Carta Nacional Pesquera estará a cargo del Inapesca, con la participación que le corresponda a las demás unidades administrativas de la Secretaría y las contribuciones del sector académico y productivo, que deberán hacerse del conocimiento del Comité Asesor Técnico Científico del Inapesca y deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación anualmente y podrán publicarse actualizaciones de las fichas individuales, sin que el total de la Carta pierda su validez. [...] Por lo tanto, se reitera que el estatus poblacional (sobrexplotado, en deterioro u otro estatus), así como las medidas de manejo aplicables para

los recursos contenidos en la Carta Nacional Pesquera, cuyas fichas no hayan sido actualizadas desde el año 2000 a la fecha, siguen vigentes."

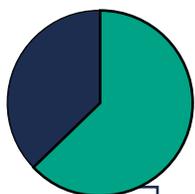
En términos prácticos, esto significa que de aquellas fichas que haya habido actualización, en el tiempo presente únicamente es válida la que corresponde a la última actualización; por ejemplo, en el caso de la ficha denominada "Huachinango y pargos del Golfo de México y Mar Caribe", ésta se ha publicado en cada actualización de la **CNP**, por lo que en vez de contar como seis fichas, se cuenta como una y se considera la evaluación poblacional correspondiente a la última actualización; por el contrario, entre las fichas nuevas, la denominada "Verdillo" sólo se ha publicado en la **CNP** de 2018 y cuenta también como una ficha. Así, el **total de fichas por pesquería vigentes** en la actualidad corresponde a **83** y no a 303 fichas (en caso de que contáramos todas con las repeticiones anuales).

En este sentido, en 2018 se publicaron únicamente **35 fichas**, que corresponden a 42.5% del total de fichas sin repetir de todas las actualizaciones de la **CNP**. Cabe mencionar que la actualización de 2018 contiene cuatro fichas nuevas: la pesquería de calamar loligo, merluza del Pacífico, pulpo del Pacífico y verdillo (marcadas en verde en la **tabla V**). En este sentido, lo anterior significa que **NO hay una claridad de criterio** de parte del instituto para la determinación de una ficha nueva, dado que se observa arbitrariedad en la creación de nuevas fichas, ya que no existen los criterios públicos claros de por qué se crearon esas fichas en específico y no otras. Así como el tema de la reubicación de especies de una ficha a otra, como el caso de "Atún en el Océano Pacífico", que contenía las especies de atún aleta amarilla, atún aleta azul, patudo, barrilete, barrilete negro, bonito y melva como especies objetivo y que se convirtió en "Tunidos del Pacífico" que contiene a atún aleta amarilla y atún aleta azul como especies objetivo. Asimismo, para ilustrar algunos de estos puntos se puede observar el caso de las cuatro fichas nuevas publicadas en 2018 (calamar loligo, merluza del Pacífico, pulpo del Pacífico y verdillo), de las cuales, de acuerdo con la respuesta del **Inapesca**, la información para determinar su estatus esta contenida en el **libro rojo** y a la fecha

¹⁵Véase la solicitud número 0819800011018, con fecha 7/11/2018 en el anexo correspondiente.

CIFRAS

De las 83 pesquerías descritas entre el 2000 y 2018



52

pesquerías se encuentran descritas como en MSR



14

pesquerías sobre explotadas o en deterioro

de la última actualización de dicho documento (2014) no existe ningún capítulo específico que mencione estos recursos,

por lo que es evidente que existe un vacío de información que el instituto no cubre con las publicaciones disponibles.

Tabla V. Fichas actualizadas en 2018 (en verde las fichas nuevas)

Pesquería	Última actualización CNP
Abulón	2018
Almeja catarina	2018
Almeja chocolata	2018
Almeja generosa	2018
Almeja roñosa	2018
Bagre marino del golfo de México	2018
Calamar gigante	2018
Calamar loligo	2018
Callo de hacha	2018
Camarón del Pacífico	2018
Caracol chino rosa y caracol chino negro	2018
Caracol panocha	2018
Caracoles del golfo de México y mar Caribe	2018
Curvina golfina	2018
Erizo de mar	2018
Huachinango y pargos del golfo de México y mar Caribe	2018
Jaiba del golfo de México	2018
Jaiba del Pacífico	2018
Jurel y cojinuda del golfo de México	2018
Langosta del Pacífico	2018
Lisa y lebrancha del golfo de México y mar Caribe	2018
Medusa bola de cañón	2018
Merluza del Pacífico Norte	2018
Mero y negrilla	2018
Ostión del Pacífico	2018
Pelágicos menores	2018
Pepino de mar del Pacífico	2018
Pulpo del Golfo de México y Mar Caribe	2018
Pulpo del Pacífico	2018
Rayas del golfo de México y mar Caribe	2018
Robalo y chucumite del golfo de México	2018
Sierra y peto del golfo de México	2018
Tiburones	2018
Túridos del Pacífico	2018
Verdillo	2018

Con base en estas precisiones, obtuvimos el total de pesquerías que en la actualidad **Inapesca** considera que se encuentran en **MRS**, deterioro, potencial y otro estatus dentro de la **CNP** y sus ac-

tualizaciones. Observamos que de las 83 pesquerías descritas entre 2000 y 2018, 52 pesquerías se encuentran descritas como en **MSR**, es decir, 63% del total de las pesquerías incluidas en las **CNP**, 14

pesquerías en deterioro, o lo que representa 17%, 11 pesquerías con potencial, o 13% del total, y seis pesquerías con otro estatus diferente (véase la fig. 1A). Es importante mencionar que el estatus de cada

pesquería varía entre cada actualización de la **CNP** (véase la **tabla VI**), y como se observa más adelante en este documento, el esfuerzo pesquero se ha incrementado considerablemente desde 2011.

Figura 1. A) Total de pesquerías por estatus oficial contenido en la Carta Nacional Pesquera 2000-2018

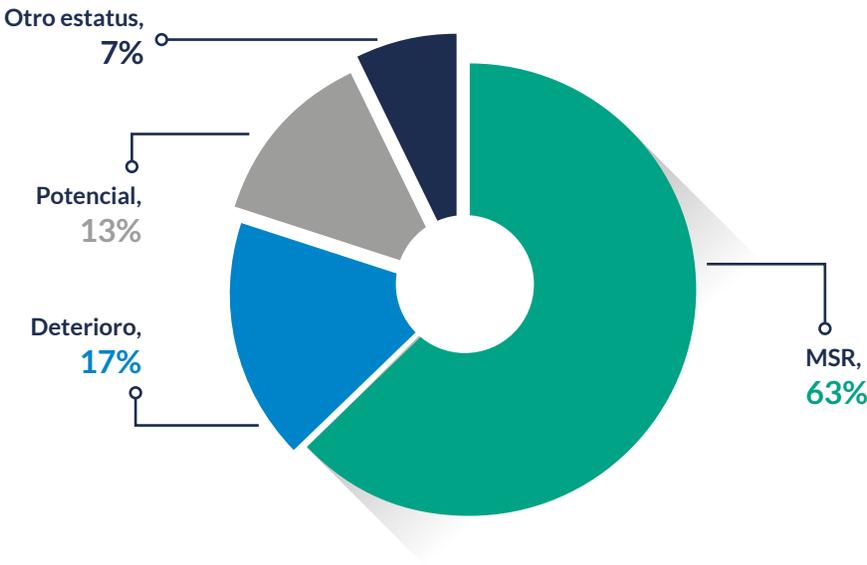


Tabla VI. Ejemplos de la variación del estatus de un mismo recurso entre actualizaciones de la CNP.

Pesquería	CNP 2000	CNP 2004	CNP 2006	CNP 2010	CNP 2012	CNP 2018
Callo de hacha	N.D.	N.D.	N.D.	Sobreexplotada a finales de 2007 y principios de 2006, sur de Sinaloa y norte de Nayarit al máximo. <i>A. tuberculosa</i> en el golfo de California: sin bancos de importancia comercial. Para <i>A. maura</i> y <i>P. rugosa</i> , se encuentran sobreexplotadas y en deterioro en todas las localidades. Con potencial de desarrollo en laguna Ojo de Liebre BCS, Barra de Teacapan, bahía de Altata, bahía del Colorado en Sinaloa	<i>A. oldroydii</i> y <i>A. tuberculosa</i> extintas comercialmente. <i>A. maura</i> y <i>P. rugosa</i> se encuentran deterioradas en bahía Magdalena y bahía Almejas y en algunos bancos de laguna San Ignacio. <i>A. maura</i> con potencial de desarrollo en laguna Ojo de Liebre.	Aprovechada al máximo sustentable en Baja California Sur.

Pesquería	CNP 2000	CNP 2004	CNP 2006	CNP 2010	CNP 2012	CNP 2018
Huachinan-go y pargos del golfo de México y mar Caribe	Pesquería aprovechada al máximo sustentable.	Pesquería aprovechada al máximo sustentable.	La pesquería se encuentra en deterioro.	Con base en la tendencia de las capturas, en Yucatán, Campeche y Veracruz la pesquería está en deterioro. En Tamaulipas, Quintana Roo y Tabasco está aprovechada al máximo sustentable.	Con base en la tendencia de la producción, en Yucatán, Campeche y Veracruz la pesquería está en deterioro. En Tamaulipas, Quintana Roo y Tabasco está al máximo sustentable	Aprovechada al máximo sustentable en Tabasco. En deterioro en Tamaulipas, Veracruz, Campeche y Yucatán.
Pez espada	Pesquería con posibilidades de desarrollo, fuera de las 50 millas de la costa.	N.D.	N.D.	No existe hasta ahora un modelo que refleje la condición actual del stock de pez espada en el océano Pacífico y estas dificultades se atribuyen a diversos factores que requieren ser incluidos en los modelos de evaluación para minimizar la incertidumbre en los resultados. Pero con base en los datos disponibles y tomando como base la operación de la flota palanquera japonesa, se deduce que esta pesquería actualmente está sujeta a una tasa de explotación baja y por lo tanto existen posibilidades de aprovechamiento.	No existe hasta ahora un modelo que refleje la condición actual del stock de pez espada en el océano Pacífico y estas dificultades se atribuyen a diversos factores que requieren ser incluidos en los modelos de evaluación para minimizar la incertidumbre en los resultados que viene realizando el grupo de trabajo del Comité Científico Internacional. Pero con base en los datos disponibles y tomando como base la operación de la flota palanquera japonesa que opera en el océano Pacífico, se deduce que esta pesquería actualmente está sujeta a una tasa de explotación baja y por lo tanto existen posibilidades de aprovechamiento	N.D.
Pulpo del golfo de México y mar Caribe	Pulpo rojo aprovechado al máximo sustentable; pulpo patón con potencial de desarrollo.	<i>Octopus maya</i> está aprovechada al máximo sustentable y <i>Octopus vulgaris</i> con desarrollo potencial.	<i>Octopus maya</i> está aprovechada al máximo sustentable y <i>Octopus vulgaris</i> con potencial de desarrollo.	<i>O. maya</i> está aprovechada al máximo sustentable y <i>O. vulgaris</i> con posibilidades de desarrollo, dado que sus capturas han sido realizadas en profundidades menores de 36 m, ya que de acuerdo a la información en la literatura este recurso puede ser capturado hasta 150 m.	<i>O. maya</i> está aprovechada al máximo desarrollo sostenible y <i>O. vulgaris</i> con posibilidades de desarrollo, dado que sus capturas han sido realizadas en profundidades menores de 36 m, ya que de acuerdo con la información en la literatura este recurso puede ser capturado hasta 150 m.	Aprovechada al máximo sustentable (Informe técnico del Inapesca)

Pesquería	CNP 2000	CNP 2004	CNP 2006	CNP 2010	CNP 2012	CNP 2018
Pulpo del Pacífico	N.D.	Pesquería aprovechada al máximo sustentable. En las zonas de Loreto, Comondú y Los Cabos, B.C.S., con potencial de desarrollo.	N.D.	N.D.	N.D.	Algunas zonas con aprovechamiento al máximo sustentable y otras con potencial (informe Técnico del Inapesca).
Mero y negrillo	La pesquería se encuentra deteriorada.	La pesquería se encuentra deteriorada de acuerdo a los Puntos de Referencia establecidos para <i>Epinephelus morio</i> .	La pesquería se encuentra deteriorada de acuerdo con los Puntos de Referencia establecidos para <i>Epinephelus morio</i> . El nivel de biomasa se calculó en 45 487 t (2003), que es un valor por debajo del Punto de Referencia Límite de 74 564 t, lo que demuestra que el recurso está en un nivel crítico (sobrexplotado), con dificultades en su recuperación	La pesquería se encuentra en deterioro.	La pesquería se encuentra en deterioro.	En deterioro, biomasa actual por debajo de la biomasa que maximiza la producción excedente (informe técnico del Inapesca)
Huachinango y pargos del golfo de México y mar Caribe	Pesquería aprovechada al máximo sustentable.	Pesquería aprovechada al máximo sustentable.	La pesquería se encuentra en deterioro.	Con base en la tendencia de las capturas, en Yucatán, Campeche y Veracruz, la pesquería está en deterioro. En Tamaulipas, Quintana Roo y Tabasco está aprovechada al máximo sustentable.	Con base en la tendencia de la producción, en Yucatán, Campeche y Veracruz, la pesquería está en deterioro. En Tamaulipas, Quintana Roo y Tabasco está al máximo sustentable.	Aprovechada al máximo sustentable en Tabasco. En deterioro en Tamaulipas, Veracruz, Campeche y Yucatán.
Tiburones	La pesquería está en un nivel de aprovechamiento máximo.	Pesquería aprovechada al máximo sustentable.	Pesquería aprovechada al máximo sustentable.	Pesquería aprovechada al máximo sustentable.	Pesquería aprovechada al máximo permisible.	Aprovechada al máximo sustentable.
Verdillo	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	Aprovechada al máximo sustentable.

Las celdas marcadas con N.D. representan ausencia de ficha de la especie en ese año de publicación de la CNP.

**NO EXISTE
HASTA AHORA
UN MODELO
QUE REFLEJE
LA CONDICIÓN
ACTUAL DEL
STOCK DE PEZ
ESPADA EN
EL OCÉANO
PACÍFICO.**



Ahora bien, de la información contenida en las fichas de las **CNP** no es posible validar los datos que llevaron al análisis correspondiente, así como a la determinación de clasificar un recurso en las categorías de estatus de la pesquería y por lo tanto los hallazgos del **Inapesca** no son replicables, por lo que debemos creer ciegamente en ellos. Esto es particularmente importante, porque al tratarse de un recurso natural renovable su **sustentabilidad** depende en gran medida de las evaluaciones anuales que se hagan y de que éstas determinen las decisiones de manejo de la pesquería. Sin estos detalles es imposible validar y replicar estos análisis, lo que genera una suerte de candado analítico a la información pública. Por ejemplo, si tomamos la pesquería de huachinango del golfo de México que es evaluada por el **SEDAR**,¹⁶ en cada informe de evaluación se contiene la información biológico-pesquera utilizada para la generación de los modelos, parámetros y estimaciones: series de tiempo de capturas por flota, esfuerzo, biomasa estimada, etc. Éste es el mismo caso para muchos recursos que se aprovechan de manera compartida por México y varias naciones: atún aleta azul, atún aleta amarilla, tiburón azul y tiburón mako. Sin embargo, éste no es el caso para las pesquerías contenidas en la **CNP** sin responsabilidad internacional.

Al hacer un comparativo con la información contenida en los informes de evaluación de recursos pesqueros de otros países y a efecto de conocer los datos con los que cuenta el **Inapesca** para asignar dichas categorías sobre el estatus de las pesquerías, se hizo una nueva solicitud de información pública al **instituto** con el fin de conocer con mayor detalle esta información, ya que resulta fundamental conocer cómo se determina dicho estatus, qué datos se utilizaron, qué modelos y parámetros fueron considerados y finalmente cuáles fueron los resultados. En su respuesta el **instituto** da a conocer que la información técnica que sustenta el contenido de la **CNP** y sus actualizaciones se encuentra disponible en las publicaciones denominadas: “Sustentabilidad de pesca responsable en México, evaluación o manejo”, mejor conocidas como “libros rojos” (publicados en los años 1998, 2000, 2004 y 2014).¹⁷

Los **libros rojos** son publicaciones que realiza el **Inapesca** como documentos informativos, que no son publicados en el

En estos documentos tampoco se encuentran los datos necesarios para replicar la evaluación poblacional que se refleja en las fichas de la CNP y sus publicaciones no son consistentes de un documento al otro.

DOF, con una periodicidad incierta, sin que exista una claridad sobre el proceso de inclusión de recursos en los **libros rojos** y de ahí su paso a la **CNP**. El **instituto** no dio respuesta sobre el proceso que sigue para la inclusión de recursos en estos documentos. Además de que no tienen efectos legales, ya que no se mencionan en la **LGPAS** como instrumentos con carácter vinculador para efecto de decisiones de manejo pesquero de las pesquerías en el país. De hecho, la edición de 2004 menciona en el prólogo que “Se constituye para la sociedad como un instrumento de consulta para el aprovechamiento integral y sustentable de los recursos pesqueros de nuestra Nación”.

No obstante, dichos libros contienen información ampliada de los recursos sujetos a explotación, y sirven como base para las actualizaciones de algunas fichas de la **CNP**. Dentro de la información adicional que contienen se encuentra una amplia descripción de la biología de las especies objetivo, incluyendo edad y crecimiento, biología reproductiva, estructura de tallas de la población, etcétera, así como una descripción detallada de la flota o flotas participantes, las artes y los sistemas de pesca empleados en la pesquería. Además, de forma complementaria a algunas fichas de la **CNP** se incluyen los métodos de evaluación y los modelos estadísticos empleados en la determinación del estado de los *stocks* de los recursos descritos, incluyendo las ecuaciones y en algunos casos los valores de los parámetros empleados, lo cual son detalles importantes para acercarnos a conocer mejor los detalles de una evaluación de los recursos pesqueros.

De acuerdo con la ruta trazada por el **Inapesca** en su respuesta se obtuvieron los “**libros rojos**” y se realizó una búsqueda aleatoria con base en la información generada a partir del análisis de las actualizaciones de la **CNP**. Sin embargo, cabe precisar que en estos documentos tampoco se encuentran los datos necesarios para replicar la evaluación poblacional que se refleja en las fichas de la **CNP** y sus publicaciones no son consistentes de un documento al otro. Por ejemplo, respecto a la información contenida en las **cartas y libros rojos** para callo de hacha, mientras en las fichas publicadas en la **CNP** se mencionan sus diversas clasificaciones de estatus (**tabla VII**), en los **libros rojos** este recurso no aparece.

¹⁶ Grupo de Análisis, Revisión y Evaluación de Datos (SEDAR, por sus siglas en inglés): <http://sedarweb.org/>

¹⁷ Estos libros rojos del **Inapesca** suponen que primero debe aparecer una ficha del recurso en ellos y posteriormente en la **CNP**, y esto debe hacerse anualmente; sin embargo, no se hace así. En algunos casos tenemos fichas en la **CNP** sin ficha en los libros rojos y la información del libro rojo está desactualizada por lo menos cinco años: https://www.inapesca.gob.mx/portal/documentos/publicaciones/.../libro_Rojo.pdf; <https://www.gob.mx/inapesca/acciones-y-programas/indice-todas-las-publicaciones>

**CALLO DE HACHA: MIEN-
TRAS EN LAS
FICHAS PU-
BLICADAS EN
LA CNP SE
MENCIONAN
SUS DIVERSAS
CLASIFICACIO-
NES DE ESTA-
TUS, EN LOS
LIBROS ROJOS
ESTE RECURSO
NO APARECE.**



Tabla VII. Ejemplo: información del estatus de callo de hacha en cada actualización de la CNP

Pesquería	Especies	Nombre común	CNP 2000	CNP 2004	CNP 2006	CNP 2010	CNP 2012	CNP 2018
Callo de hacha	<i>Pinna rugosa</i>	Hacha larga	N.D.	N.D.	N.D.	<p><i>A. oldroydii</i> se explotó de forma intensa en bahía Magdalena a finales de la década de los ochentas y principios de los noventas, y fue sobreexplotada a finales de 2007 y a principios de 2006 se reportaron bancos importantes de esta especie en la zona litoral del sur de Sinaloa y el norte de Nayarit, explotándose al máximo. <i>A. tuberculosa</i> se explotó intensamente en la década de los ochentas en diversas localidades del golfo de California, actualmente no se han reportado bancos de importancia comercial de esta especie. Para las especies <i>A. maura</i> y <i>P. rugosa</i>, se encuentran <i>sobre explotadas</i> y en deterioro en todas las localidades de su área de distribución. Se deberán implementar las medidas necesarias para evaluar su recuperación. Con potencial de desarrollo en laguna Ojo de Liebre, B.C.S., barra de Teacapan, bahía de Altata, Bahía del Colorado en Sinaloa, debido a su presencia permanente observada e incremento en la distribución y abundancia.</p>	<p><i>A. oldroydii</i> sin bancos comerciales. <i>A. tuberculosa</i> sin bancos comerciales (extintas comercialmente). <i>A. maura</i> y <i>P. rugosa</i> se encuentran deterioradas en bahía Magdalena y bahía Almejas y en algunos bancos de laguna San Ignacio. <i>A. maura</i> con potencial de desarrollo en laguna Ojo de Liebre.</p>	<p>Aprovechada al máximo sustentable en Baja California Sur.</p>
	<i>Atrina maura</i>	Hacha china						
	<i>Atrina tuberculosa</i>	Hacha botijona						
	<i>Atrina oldroydii</i>	Hacha negra o lisa						

En este mismo esfuerzo se revisaron los **libros rojos** (98, 00, 04, 14)¹⁸ para establecer el nivel de información y recursos contenidos en dichos documentos. Entre las cuatro publicaciones, se contabiliza un total de 36 recursos (sin repetir), 25 para el litoral del Pacífico y 11 para el litoral del golfo de México y el Caribe. De estos 36 recursos, únicamente **cuatro de ellos (11.11%: marlin, tiburones del golfo de tehuantepec, sierra y tiburones artesanales)** cuentan con información suficiente

para un análisis detallado de los resultados contenidos en dichos capítulos.

Del total de fichas publicadas en cada año de actualización de la **CNP**, observamos que, para el año 2000, 60% de ellas se encuentra tanto en **libro rojo** como en **CNP**, 30% para 2004 y sólo 20% para 2014 (**tabla VIII**). Del total de recursos sin repetir contenidos en todas las actualizaciones de la **Carta Nacional Pesquera**, únicamente 43.37% está contemplado en alguna versión del **libro rojo** (**fig. 2**).

¹⁸ Cabe resaltar que en el año 2000, derivado de los cambios efectuados por la administración de Vicente Fox, el Inapesca pasó de formar parte de la Semarnat a ser un organismo descentralizado de la Sagarpa y convertirse en una comisión nacional, por lo que ese año el libro rojo fue publicado dos veces, aunque el contenido es exactamente el mismo.

Pesquería	1998	2000 (Semarnap y Sagarpa)	2004	2014	Parámetros*	Modelo	Datos**
Abulón	X	X	X	N.D.	Bt, Bo/2, MSY	Schaefer (anomalías térmicas)	No
Almeja mano de león	N.D.	X	N.D.	X	Bo	VPA	No
Atún	X	X	X	N.D.	No	VPA, YPR	No
Calamar gigante	X	X	X	X	No	VPA, Deriso	No
Camarón	X	X	N.D.	N.D.	Btr, M, q, Uind, Uart	Schaefer, Deriso	No
Caracol panocha	N.D.	X	N.D.	N.D.	No	Schaefer	No
Erizo de mar	X	X	X	N.D.	Bpem, Upem, fpem, Ct-pem	Schaefer (anomalías térmicas)	No
Huachinango		X	X	X	Bo, g, M, Wmed, a, b, MSY, F	Schaefer	No
Jaiba de Sonora		X	X		H(L1-L2), L1, dt, Nt, Bo, fz	YPR, VPA	No
Langosta	X		X		Bo/2, MSY	Schaefer	No
Langostilla			X		No	Schaefer	No
Lisa		X			Lr, L50, Lm	YPR	No
Macroalgas			X		No	No	No
Marlin		X			K, r, MSY	Schaefer	Sí
Mejillón			X		Linf, k, t0	Schaefer	No
Pelágicos menores	X	X	X	X	M	VPA, Deriso	No
Pepino de mar	X				No	Agotamiento (Leslie)	No
Pez vela		X			Va, fecundidad	VPA	No
Pez espada		X			No	VPA, SPM, Deriso	No
Rayas			X		No	Schaefer	No
Sierra del golfo de California		X			F, Ct, Z, Nt, CPUet	Logístico con cosecha	Sí
Tiburones artesanales	X				No	Demográficos	No
Tiburones del golfo de Tehuantepec		X	X		Linf, k, t0, M, F, fecundidad	Demográficos	Sí

Pacífico

Pesquería	1998	2000 (Semarnap y Sagarpa)	2004	2014	Parámetros*	Modelo	Datos**	
Pacífico	Tiburones del golfo de California	X			No	No	No	
	Tiburones oceánicos	X	X		Linf, k, t0, M, F, fecundidad	Demográficos	No	
	Atún	X	X		MSY, B, F, K, q, r	Schaefer	No	
Golfo de México y Caribe	Camarón	X	X	X	No	VPA	No	
	Caracol	X	X		Linf, k, Wa, longevidad, M, Bmax, DS, reclutamiento	VPA	No	
	Huachinango		X		Bo, K, r, q, MSY	Schaefer	No	
	Langosta	X	X		Bo, N/Ha, K, r, q, MSY	Fox, VPA	No	
	Lisa		X	X	Bo, K, r, q, MSY	Schaefer	No	
	Mero	X	X	X	X	Linf, K, fec, K, r	Varios	No
	Pulpo	X	X	X	X	No	VPA	No
	Robalo				X	M, F, Z, E	YPR	No
	Sierra peto		X			Linf, K, a, b, Z, F, M, S	YPR	No
	Tiburones artesanales	X	X			Ro, M, F, Z	Demográficos	Sí
	% recursos en libro rojo por actualización CNP	-	60	30	20	% de recursos con datos reproducibles (total=36)	11.11	Sí

* Abreviaturas de los parámetros utilizados para cada tipo de modelo empleado; B0 biomasa virgen, K capacidad de carga, r tasa intrínseca de crecimiento, N0 número de individuos de la población virgen, Bt biomasa al tiempo t, Ct captura al tiempo t, Nt número de individuos de la población al tiempo t, CPUEt captura por unidad de esfuerzo al tiempo t, F mortalidad por pesca, M mortalidad natural, Z mortalidad total, S supervivencia, q coeficiente de capturabilidad, Linf longitud máxima estimada (modelo de Von Bertalanffy), k tasa intrínseca de crecimiento individual (modelo Von Bertalanffy), t0 tiempo teórico en el que un organismo tiene talla cero (modelo Von Bertalanffy), MSY máximo rendimiento sostenible, VPA análisis virtual de población, YPR producción por recluta (por sus siglas en inglés).

** Información que permita reproducir el análisis descrito para el recurso.

DE ESTA FORMA, SÓLO TENEMOS QUE 4.8% DEL TOTAL DE FICHAS DE LA CNP CUENTA CON DATOS E INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE PARA PODER CORROBORAR O REPLICAR.

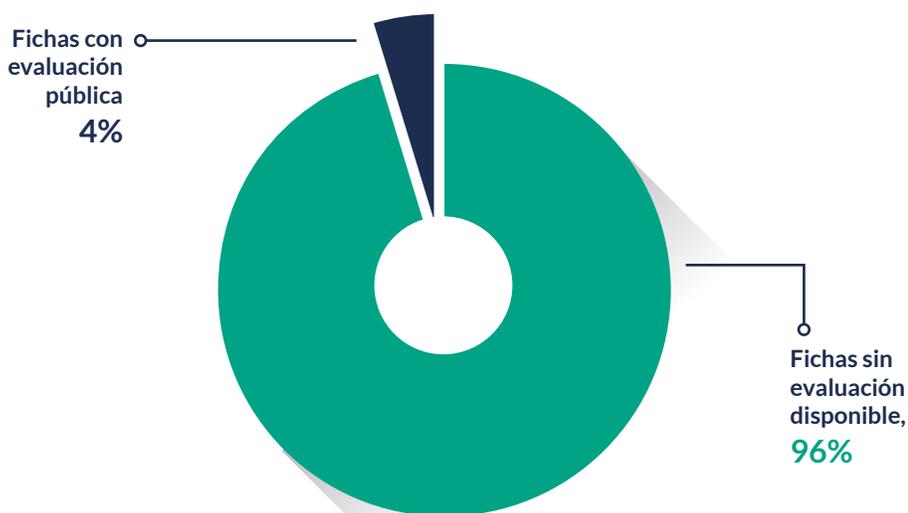
Figura 2. Total de pesquerías sin repetir contenidas en las actualizaciones de la CNP, actualizaciones 2000-2018 y libro rojo versiones del 2000-2018.



Ante la imposibilidad de replicar los resultados del Inapesca que sirvieron de base para la evaluación de los estatus poblacionales de los recursos contenidos en la CNP, se consideró relevante evaluar el proceso de actualización de las fichas, para ello, se continuó elaborando solicitudes de información a la autoridad científica acerca de los métodos o procedimientos que se emplean para la actualización de las fichas, el perfil de las personas encargadas de hacer las evaluaciones de stocks, las personas que intervienen en dichos procesos, entre otras. De las respuestas se desprende que

“no existen protocolos de investigación claramente definidos, ni criterios claros o transparentes”, lo que abona a que las actualizaciones a la CNP no se realicen con la periodicidad esperada ni abarquen todos los recursos de la carta, ni se asegura un mínimo de rigor científico que permita una revisión de los datos y modelos utilizados para las evaluaciones ahí contenidas.¹⁹ De esta forma, sólo tenemos que 4.8% del total de fichas de la CNP cuenta con datos e información pública disponible para poder corroborar o replicar la información (véase la figura 3).

Figura 3. Total de pesquerías sin datos públicos disponibles para corroboración de datos (2000-2018)



¹⁹Véase la solicitud de información 0819800011018, con fecha de 25/09 en el anexo de solicitudes.

CIFRAS



De las 83 pesquerías descritas en la CNP, sólo

21

(25%) cuenta con un plan de manejo pesquero.



Las pesquerías con mayor número de permisos y embarcaciones para ambos litorales es la de escama marina, con 4441 permisos y 21156 embarcaciones.

Por otra parte, con la finalidad de contar con la mayor información disponible y evaluar el manejo de las pesquerías, se observó que de las **83 pesquerías** descritas en la CNP, sólo 21 (25%) cuentan con un **plan de manejo** pesquero publicado en el **DOF** (nueve para el Pacífico y 12 para el golfo de México y Caribe; **tabla IX**), por lo cual se solicitó al **Inapesca** informar de los planes de manejo autorizados y publicados, el estatus de implementación para cada uno de ellos y, en su caso, si han sido actualizados. En su respuesta, el instituto menciona que están en elaboración cuatro nuevos planes (almejas, medusas, merluza y pepino de mar del Pacífico), así como seis en proceso de publicación (bahía Altata -ensenada Pabellones, abulón, almeja chocolate, verdillo, Sistema Lagunar Mar Muerto y robalo garabato).²⁰ Es de precisar que **Inapesca** no informó del estatus de implementación de cada plan de manejo publicado y, a pesar de que están en proceso de elaboración, la autoridad sigue otorgando permisos o esfuerzo pesquero sin contar con estos planes. Esto no constituye una falta u omisión a la legislación vigente, ya que en el **título III de la LGPAS** sobre los “Instrumentos de política pesquera”, el capítulo sobre los **planes de manejo** no es obligatorio para las pesquerías del país, además de que incluye elementos muy débiles de manejo pesquero y por lo mismo ha resultado en un “instrumento” no estrictamente necesario para la gran mayoría de pesquerías. No obstante, existe el deseo del **Inapesca** de modificar el **artículo 39 de la ley** con el fin de dar mayor fuerza de obligatoriedad a los **planes de manejo**.

De cualquier forma, los **planes de manejo**, de acuerdo con el artículo mencionado de la **ley** deben incluir: 1) los objetivos de manejo definidos por el Consejo Nacional de Pesca y los Consejos Estatales de

Pesca y Acuicultura;²¹ 2) descripción de las características biológicas de las especies sujetas a explotación; 3) la forma en que se organizará la administración del área y los mecanismos de participación de los individuos y comunidades asentados en la misma; 4) ciclo de captura y estado de aprovechamiento de la pesquería; 5) ubicación de las áreas geográficas a que estará sujeto el aprovechamiento; 6) indicadores socioeconómicos de la población dedicada a la pesca en la región y su impacto en la misma, y 7) artes y métodos de pesca autorizados. La complejidad para el **Inapesca** y otras dependencias y organizaciones que pudieran colaborar en la elaboración de **planes de manejo** es tal que por lo mismo son muy pocos los planes publicados en el **DOF**. En la experiencia concreta del **Plan de Manejo para Altata y Ensenada del Pabellón**, el proceso de elaboración de dicho plan lleva más de tres años en “revisión” entre distintas dependencias estatales y federales, y alrededor de un año en espera de su publicación, la cual todavía es incierta.

Del mismo modo y para conocer el nivel de esfuerzo (total de permisos, concesiones y embarcaciones pesqueras) para cada pesquería, se solicitó información pública para la serie histórica de permisos, permisionarios y embarcaciones autorizados para el aprovechamiento de los recursos contenidos en la **CNP** y sus actualizaciones. Al respecto, **Conapesca** proporcionó las bases de datos que obran en su poder con dicha información, la cual permite observar que las pesquerías con mayor número de permisos y embarcaciones para ambos litorales es la de escama marina con 4441 permisos y 21156 embarcaciones (2058 permisos y 12470 embarcaciones para el Pacífico y 2383 permisos y 8686 embarcaciones para el golfo de México y Caribe; **Tabla IX**).

Tabla IX. Ejemplos de la relación de estatus y esfuerzo para las pesquerías contenidas en la CNP. La información de embarcaciones contiene a la flota artesanal y de mediana altura de dicha pesquería*.

Ficha en la CNP	Estado del stock con información oficial	Permisos de pesca	Concesiones	Embarcaciones
Camarón del Pacífico	MSR	1246	313	6059
Marlin (pesca deportiva - recreativa)	No determinado	0	0	0
Mero y negrilla	Deterioro	0	0	0

²⁰Véase la solicitud de información 0819800008018; con fecha del 16/08, en el anexo de solicitudes.

²¹ Los cuales, en principio, son difíciles de obtener debido a que los consejos estatales y el nacional no sesionan con regularidad y no operan las pesquerías, por lo que este primer punto es ya casi imposible de cumplirse.

Ficha en la CNP	Estado del stock con información oficial	Permisos de pesca	Concesiones	Embarcaciones
Peces marinos de escama: golfo de México y Caribe	MSR	2383	4	8686
Peces marinos de escama: Pacífico	MSR y con potencial	2058	7	12470
Pez espada	Con potencial	32	0	33
Pez vela (pesca deportiva)	Sobreexplotada	0	0	0
Pulpo del golfo de México y mar Caribe	MSR	1280	0	3675
Pulpo del Pacífico	MSR y con potencial	194	6	786
Tiburones	MSR	224	0	1285
Tiburones costeros	MSR	252	0	1482
Tiburones del golfo de Tehuantepec	MSR	22	0	130
Tiburones oceánicos	Deterioro y MSR	156	0	159
Verdillo	MSR	0	0	0

* Cabe recalcar que una embarcación puede estar permisionada para varias pesquerías, pero las bases de datos proporcionadas por CONAPESCA no permiten hacer tal distinción por lo que se recomienda NO SUMAR el número de embarcaciones para evitar sobreestimaciones.

** Para el caso de los recursos que aparecen en cero, los permisos para su captura están incluidos en los permisos de escama.

Paralelamente se analizó la base de datos de permisos otorgados proporcionada por la **Conapesca** de 1994 a 2018 (**anexo SISI 29918**), donde se observa una clara tendencia creciente en el número de autorizaciones otorgadas a partir de 2011; 2017 fue el año con mayor número de autorizaciones otorgadas²² (con un total de 5 115; fig. 3a). Esta misma tendencia se observa en el número de embarcaciones autorizadas para los mismos años (con 26 720 embarcaciones para 2016; fig. 3b). Cabe mencionar que para la pesquería de **escama marina** se han otorgado un total de 6 386 permisos desde 1994 hasta 2018, que corresponden a 21 660 embarcaciones (artesanales y de mediana altura). Un mayor detalle de cada pesquería se encuentra en el **anexos IV y V** de este documento. Desafortunadamente, con el formato de la base de datos compartida no es posible hacer un análisis detallado por litoral o por estado, ni comprobar si se trata de duplicidad de embarcaciones y de permisos, aunque cabe la posibilidad de que esa sea parte de la explicación de un incremento tan abrupto en esos años. Sin embargo, la base de datos de **Conapesca** no es del todo clara en cuanto a la posibilidad de este tipo de duplicidades –a pesar

de que hicimos una serie de pruebas descritas más adelante–, por lo que nuestra recomendación es a consultar a las autoridades de **Conapesca** con el fin de validar los datos de estas bases, o bien solicitar algunas otras bases complementarias con el fin cruzar los datos e identificar posibles duplicaciones o errores de registro. Es necesario comentar que no es la primera ocasión que encontramos inconsistencias entre las bases de datos de las autoridades pesqueras y que es posible que se trate de un error de registro de los datos lo que nos arroje estos resultados.

Como es sabido, la duración de un permiso puede ser **de uno a cinco años**, pero la autoridad tiene la facultad de acotar la vigencia de los permisos a la temporada de pesca, épocas de veda, entre otras medidas de manejo pesquero. Los permisos otorgados en un año en particular pueden corresponder a autorizaciones nuevas, renovaciones o una sumatoria de ambas; de cualquier forma, no hay una razón evidente para explicar el incremento inmoderado de permisos y embarcaciones durante el periodo de **2011 a 2017**, ya que cada año hay un porcentaje de permisos que se renuevan, así como de nuevas solicitudes, por lo que deberíamos de observar un patrón

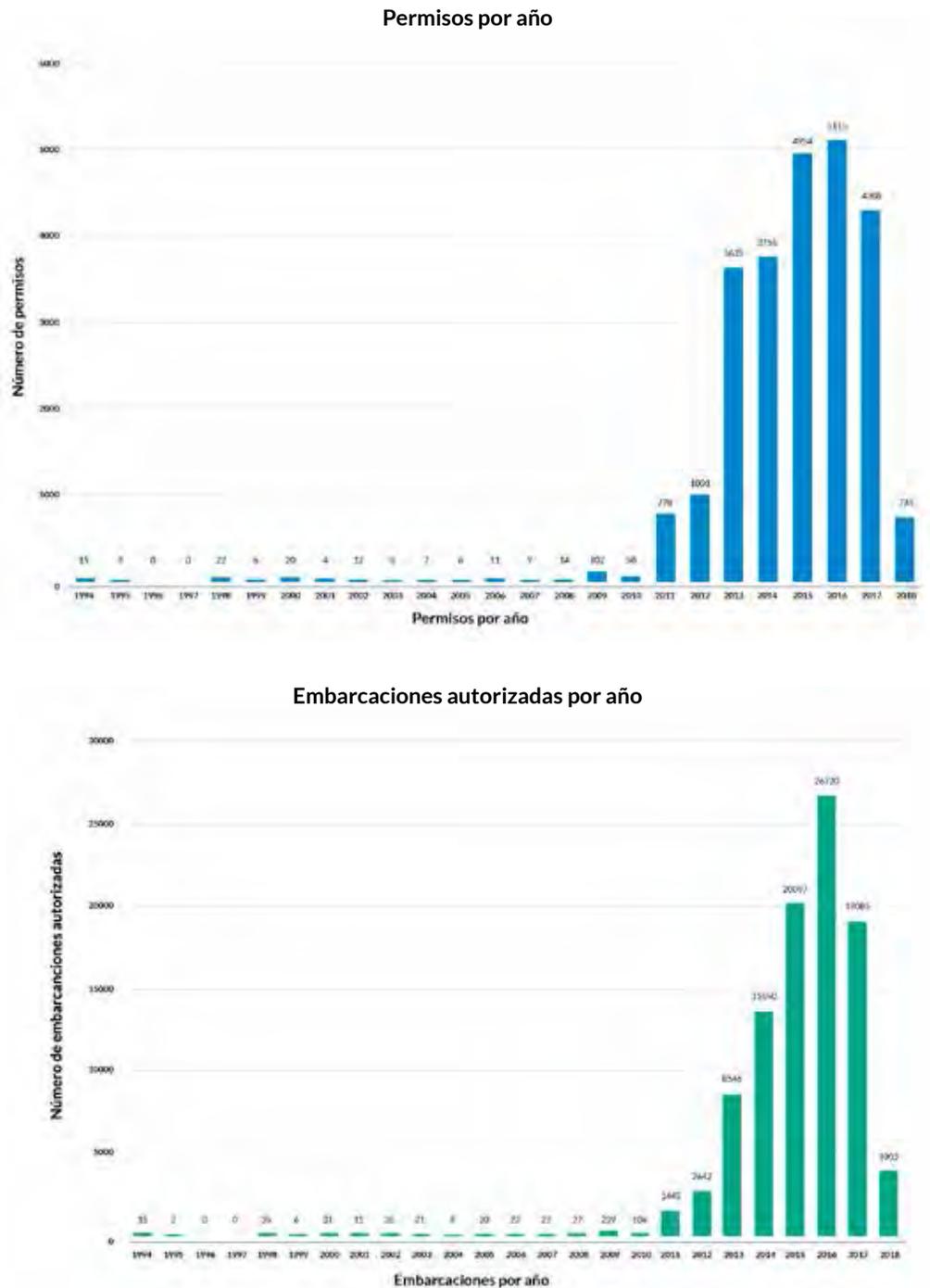
²² Es evidente que la tendencia de los datos muestra un comportamiento atípico, pero la información se basa en los datos públicos otorgados por Conapesca, donde tampoco tiene sentido que sólo exista duplicidad para los años de 2011 a 2017, ya que en todo caso este fenómeno debería repetirse en años anteriores.

más bien **cíclico** en el periodo observado y no un incremento tan desmesurado en estos años.

Por otro lado, al parecer a partir de 2011, la **Conapesca** hizo una convocatoria nacional para la renovación de permisos y concesiones de pesca debido a la identificación de corrupción y clonación de los mismos; este cambio administrativo podría explicar por qué observamos un incremento tan grande entre 2011 y 2017. En ese caso, lo que observamos es un fe-

nómeno de renovación nacional durante esos años, por lo que tendríamos que solicitar información adicional a la **Conapesca** para poder conocer cuáles de éstos fueron efectivamente permisos totalmente nuevos, ya que fue imposible en este momento corroborar esta información con las autoridades pesqueras. En todo caso, se recomienda para futuros análisis comparar y validar con otras fuentes de datos esta información de permisos con el fin de comprender este fenómeno.

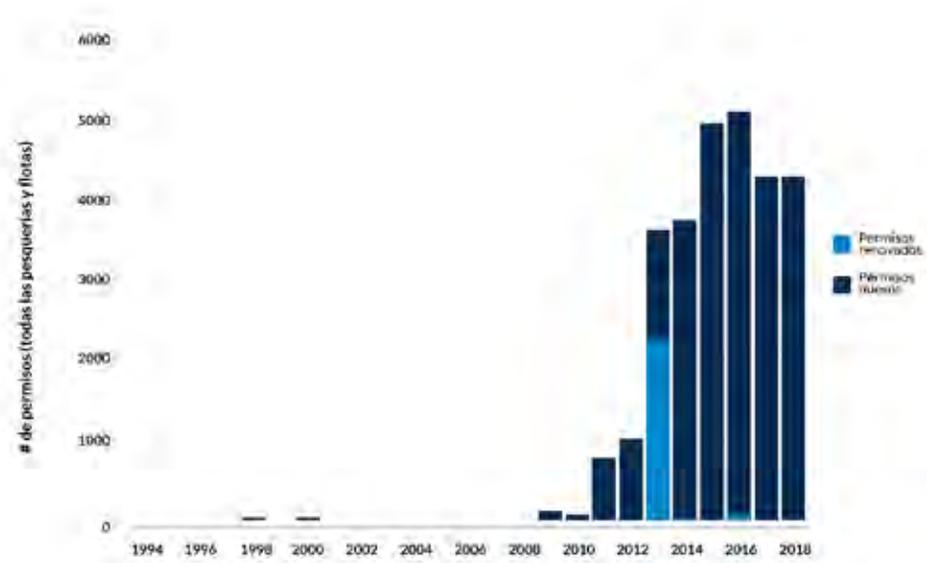
Figura 3. a) Permisos otorgados y b) embarcaciones autorizadas por año. Fuente Conapesca.



LOS PERMISOS OTORGADOS EN UN AÑO EN PARTICULAR PUEDEN CORRESPONDER A AUTORIZACIONES NUEVAS, RENOVACIONES O UNA SUMATORIA DE AMBAS; DE CUALQUIER FORMA, NO HAY UNA RAZÓN EVIDENTE PARA EXPLICAR EL INCREMENTO INMEDIATO DE PERMISOS Y EMBARCACIONES DURANTE EL PERIODO DE 2011 A 2017.



De cualquier forma, para mostrar los cambios tan desmesurados en los permisos año con año se calculó el **coeficiente de variación (CV)**²³ de ambas variables, con la finalidad de observar la variación en el tiempo de estos datos. El número de permisos para el **periodo 1994-2018** presentó un **CV** de 179.2%, mientras que el número de embarcaciones presentó un CV de 196.7%, lo que refleja un mayor crecimiento de embarcaciones que de permisos en el periodo observado. Sin embargo, los años donde se observa un mayor incremento en el número de permisos con respecto al año previo fueron 2011 (con 263%), 2012 (93%), 2013 (175%), 2014 (66%), 2015 (52%), 2016 (35%) y 2017 (22%), mientras que en el caso de las embarcaciones fueron los años 2009 (94%), 2011 (241%), 2012 (129%), 2013 (182%), 2014 (102%), 2015 (75%) y 2016 (57%).



²³ Medida que permite mostrar el cambio entre un año y otro con respecto a la media de los datos de todos los años, a diferencia de una tasa de cambio.

²⁴ De acuerdo con el artículo 51 de la LGPAS: "Los permisos de pesca comercial tendrán una vigencia de DOAS hasta cinco años, de acuerdo con la pesquería de que se trate y lo que determine el reglamento de la presente Ley. Los permisos a que se refieren las fracciones V a la XV del artículo 41 de esta Ley, tendrán una duración que determine su reglamento, de acuerdo con las características y naturaleza de la actividad, y en su caso, se sujetarán a los planes de manejo. Podrán ser prorrogados si la evaluación realizada por el Inapesca resulta positiva en cuanto al manejo de la pesquería, acorde con las condiciones que se establezcan en el reglamento de la presente Ley y no podrán ser transferidos a terceros. En el caso de fallecimiento del permisionario, la Secretaría dará preferencia para la sustitución, a los designados por el derecho sucesorio aplicable al caso, de conformidad con las disposiciones legales aplicables". Es el mismo caso para las concesiones, contenido en el artículo 49 de la LGPAS.

Aunado a lo anterior, se observa la presencia de permisos otorgados en años donde no existía una ficha publicada en la **Carta Nacional Pesquera** para dicha pesquería, tal es el caso por ejemplo de: merluza (1 permiso en 2012), calamar loligo (1 permiso en 2013 y 24 en 2017), cucaracha (1 permiso en 2015, 2016 y 2017), carnada viva (92 permisos otorgados en el periodo 2006-2017) y otras especies (1 permiso en 2017; **anexo IV**). Cabe resaltar que para el caso de merluza y calamar loligo, su ficha fue publicada en la actualización 2018 de la **CNP**, mientras que cucaracha, carnada viva y otras especies

Finalmente, con el fin de entender mejor la posibilidad de duplicidad de los permisos se realizó el análisis de la información por año contenida en el **anexo SISI 29918** (todas las flotas juntas), junto con una referencia cruzada con la información contenida en la base de datos de permisionarios del portal de transparencia focalizada de la **Conapesca**. Se seleccionaron los números de permisos que aparecieron como duplicados en el **anexo SISI 29918** y se cotejó su presencia o ausencia en la base de datos pública. De lo anterior se hipotetiza que aquellos permisos duplicados presentes en un año son prórrogas²⁴ de permisos y que los números no duplicados en ese mismo año corresponden a permisos nuevos. Bajo esta hipótesis, se observa que 2013 es el año donde aparecen más "permisos nuevos", aproximadamente 39% del total de permisos de ese año (fig. 4).

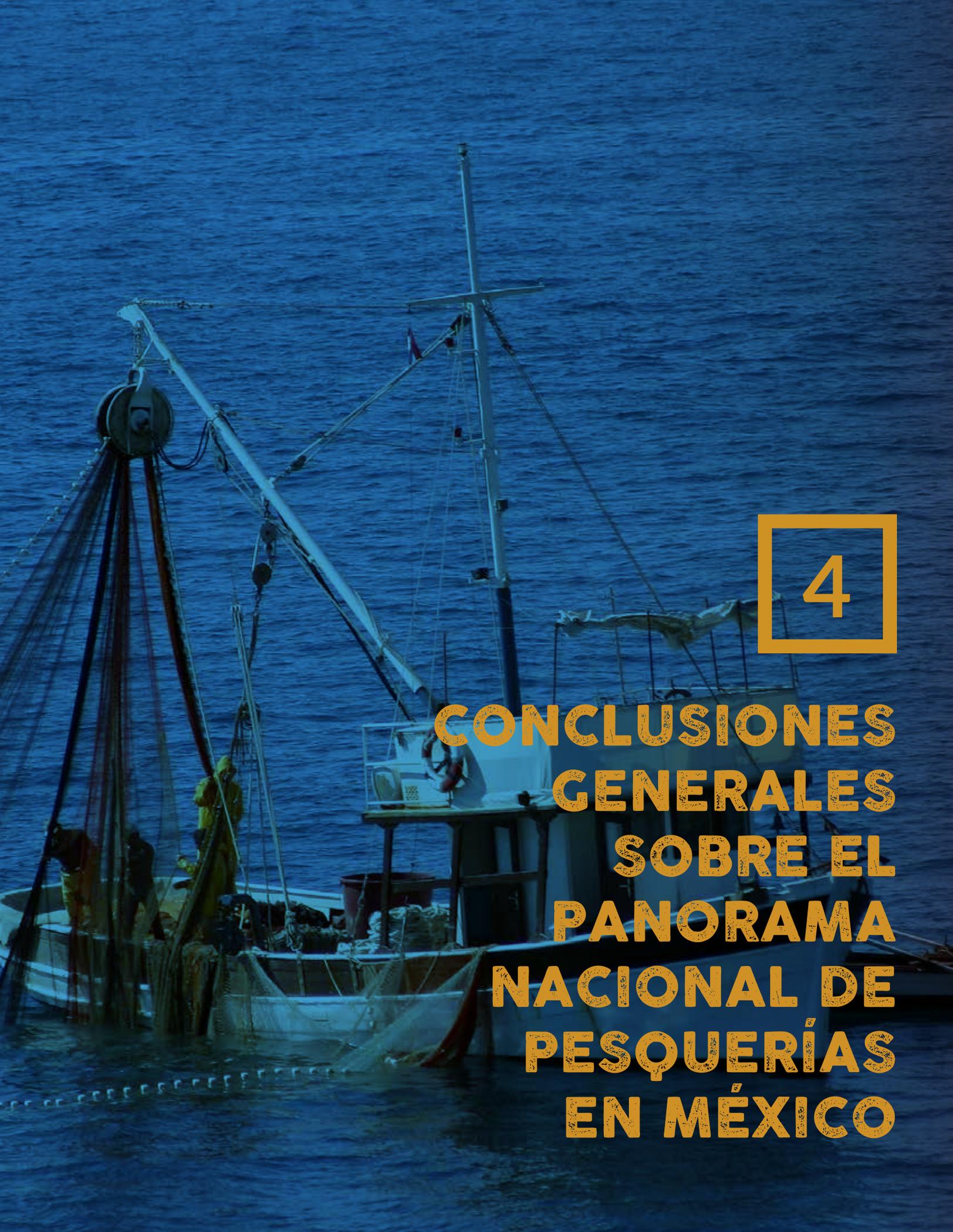
no aparecen en ninguna actualización de la **CNP** o edición de los **libros rojos**.

Es importante recordar que la **Carta Nacional Pesquera** fue publicada por primera vez en el año 2000, así como el hecho de que dentro de las recomendaciones de cada una de las fichas contenidas las del Inapesca son "NO INCREMENTAR EL ESFUERZO PESQUERO ACTUAL", por lo que sobresale el incremento en el número de permisos y embarcaciones a partir de 2000 y, más aún, el incremento observado en el periodo 2013-2017. Esta situación deja ver la falta de articulación entre la dependencia

encargada de realizar los estudios técnico-científicos, que sustentan decisiones administrativas y las recomendaciones de manejo pesquero, con la dependencia encargada de la administración de los recursos pesqueros del país. Sin duda, consideramos que se trata de un foco rojo dentro de la Dirección de Ordenamiento de la **Conapesca**, área encargada de la renovación y el otorgamiento de permisos de pesca comercial, pero debido a las posibles inconsistencias en los datos no es posible concluir que en efecto se trate de un incremento de esfuerzo pesquero deliberado, por lo que debemos tomar estos resultados con prudencia hasta ser validados por la autoridad.

Finalmente, esta posible tendencia de **Conapesca** de incrementar el otorgamiento de permisos y la autorización de

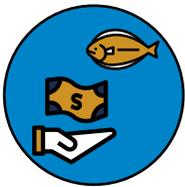
embarcaciones para actividades pesqueras viene en total contrasentido de las recomendaciones del instituto en torno a no incrementar el esfuerzo pesquero. Sin embargo, el escenario es aún más grave, si lo contrastamos con lo que hemos demostrado a lo largo de este reporte: el hecho de que no haya información y evidencia suficiente y transparente sobre el estatus real de los *stocks* pesqueros en México en más de la mitad de las pesquerías del país. Si agregamos ese nivel de incremento en el esfuerzo pesquero, la viabilidad de la gran mayoría de las pesquerías del país está en situación de riesgo inmediato; no obstante, es necesario analizar con mayor detalle la información disponible de los permisos y las concesiones de pesca comercial antes de arrojar estas conclusiones.



4

**CONCLUSIONES
GENERALES
SOBRE EL
PANORAMA
NACIONAL DE
PESQUERÍAS
EN MÉXICO**

CIFRAS



Más de

50%

de los recursos pesqueros bajo aprovechamiento extractivo son manejados con información sin actualizar en por lo menos seis años.

Con base en el análisis anterior, algunas de las posibles conclusiones se destaca en los siguientes enunciados: 1) menos de 50% de los recursos pesqueros bajo aprovechamiento extractivo del país cuentan con información actualizada sobre el estado de los *stocks* del recurso o no son de acceso para el ciudadano; 2) de igual forma, menos de 50% de los recursos cuenta con información actualizada sobre el esfuerzo, permisionarios y permisos; 3) tampoco se cuenta con información actualizada sobre el estado del ecosistema y el efecto de la pesquería sobre el mismo, como manifestaciones de impacto ambiental, planes de manejo o programas de ordenamiento (en los casos analizados en este documento, sólo 25% de los recursos de la **CNP** contaba con planes de manejo para esas pesquerías); 4) además, únicamente 11% de las pesquerías cuenta con información suficiente que permitiría evaluar el estatus que indica el **Inapesca** en la **CNP**.

Otras conclusiones derivadas del análisis a las distintas actualizaciones de la **CNP** son que más de 50% de los recursos pesqueros bajo aprovechamiento extractivo son manejados con información sin actualizar en por lo menos seis años, o eso es lo que indica la revisión de las **cartas**. De existir otro tipo de evaluaciones más recientes, no son públicas y no se pueden conocer. Un buen ejemplo de ello es el caso de la ficha de **mero**, que se actualizó en 2018, contiene un plan de manejo publicado en 2014 y en el **libro rojo** del **Inapesca** (2014), pero con datos de 2010, por lo que éste sería el límite de información para el manejo de esta pesquería en estos momentos.

Asimismo, más de 50% de las pesquerías del país no cuenta con una evaluación del estado de los *stocks* de todas las

Asimismo, más de 50% de las pesquerías del país no cuenta con una evaluación del estado de los stocks de todas las especies, o al menos no se evidencia en el documento legal vinculatorio.

especies, o al menos no se evidencia en el documento legal vinculatorio, es decir, en la **Carta Nacional Pesquera**. Un claro ejemplo de ello es la ficha de **escama** que llega a agrupar cientos de especies en una sola ficha (221 para el Pacífico y 230 para el golfo de México), sin información detallada para cada una de éstas, lo que ya de por sí nos muestra las limitaciones actuales del **Inapesca** por un lado, pero también quizá la dificultad de mantener una ficha de escama con cientos de especies las cuales es casi imposible estar evaluando de forma anual.

Otro resultado que se deriva de la revisión documental que se llevó a cabo es que, basándonos en la información publicada en la **CNP y libros rojos** no es posible replicar una evaluación a cada pesquería del país sobre el estatus asignado –de forma unilateral– por el **Inapesca**. Esto se debe principalmente a la falta de información detallada y precisa –en concreto, bases de datos, modelos y parámetros– que nos permita realizar una evaluación para revisar los análisis desarrollados por el **Inapesca**. Esto es un ejercicio muy básico de revisión de información entre comunidades científicas, que se lleva a cabo de múltiples formas en otros países, bajo la figura de comités científicos u otros esquemas de trabajo multidisciplinario, que permite revisar y contrastar datos, modelos y parámetros para una pesquería.²⁵ Además de que normalmente esta información se transparenta en páginas web y se tiene acceso a los datos y modelos empleados.

En este sentido, la información técnica que respalda el estatus de cada pesquería no se encontró en los libros rojos, ni en las actualizaciones de la **CNP**, a pesar de que el **Inapesca** así lo indicó en sus respuestas a nuestras solicitudes de in-

²⁵ O Fondos co centros reados para la colaboración científica como el FICA en Chile: <http://www.subpesca.cl/fpa/613/w3-channel.html>

formación, por lo que esta respuesta nos deja con un enorme vacío en el acceso a la información de datos de las pesquerías en este país que es urgente abordar. El hecho de que el **Inapesca** en los últimos 15 años no haya avanzado al nivel de otras dependencias gubernamentales, con el fin de poder proveer de forma abierta y transparente de buena parte de los datos e información científica que elabora, nos presenta un escenario de una enorme brecha informática y científica que vale la pena confrontar.

Finalmente, se observó que los mayores esfuerzos de evaluación del estatus poblacional se concentran en un número muy reducido de especies, que según la respuesta del instituto realizada a nuestras solicitudes de información, “las evaluaciones poblacionales se realizan en las especies de mayor importancia comercial”;²⁶ por lo tanto otros recursos aun y cuando son aprovechados a lo largo y ancho del país, un caso evidente –y no menor– es el de la escama marina. Esta pesquería tiene un manejo pesquero basado en información obsoleta y poco precisa, con impacto negativo en la economía de los pescadores y en deterioro del ambiente marino. Destaca, por ejemplo, que el **Inapesca** ha producido evaluaciones de los *stocks* de algunas pesquerías que han sido certificadas por parte del Marine Stewardship Council (MSC),²⁷ tales como atún y barrilete, langosta roja del Pacífico, sardina monterrey y crinuda. Sin embargo, estos recursos representan menos de 1% de las 735 especies bajo aprovechamiento pesquero incluidas en las diversas versiones de la **CNP**.

En este sentido, se puede concluir que **99% de las fichas** existentes en las diversas versiones de la **CNP** cuenta una historia incompleta y parcial de la problemática, estatus y situación particular de esa pesquería. Por ello en la segunda parte de este reporte se presenta un análisis de una selección de distintas especies emblemáticas para la actividad pesquera nacional, con el fin de mostrar mayor detalle sobre la situación del estatus particular a partir de la información pública disponible para un ciudadano. Las especies elegidas son: **mero, huachinango, callo de hacha, tiburones, camarón (fauna de acompañamiento), escama (general), picudos, verdillo, pulpo y atún aleta azul**. Cada una de estas especies nos ofrece un

panorama distinto de la situación actual de la pesquería, pero también de la disponibilidad de información pública para dicho recurso, de ahí que vale la pena tener una radiografía más detallada de la situación de dichas especies.

El siguiente análisis se basa en información y documentos públicos y de acceso abierto para cualquier ciudadano que desee conocer el estatus de las pesquerías en México. En algunos casos, incluso, se basa en documentos obtenidos a través de solicitudes de acceso a la información. No ignoramos que pueden existir estudios, dictámenes, análisis y otros documentos, así como bases de datos en manos de las autoridades pesqueras e investigadores del **Inapesca**, que no son de acceso abierto y libre para cualquier persona interesada en conocer el estado de los recursos pesqueros nacionales. Sin embargo, al ser secreta esta información, no podemos ni consideramos pertinente tenerla en cuenta para el presente análisis, entre otras razones, debido a que no hay forma de analizarla, replicarla o probar un modelo alternativo que permita rebatir la validez del estudio. Si no hay rendición de cuentas ni replicabilidad de los datos, se trata de información inútil.

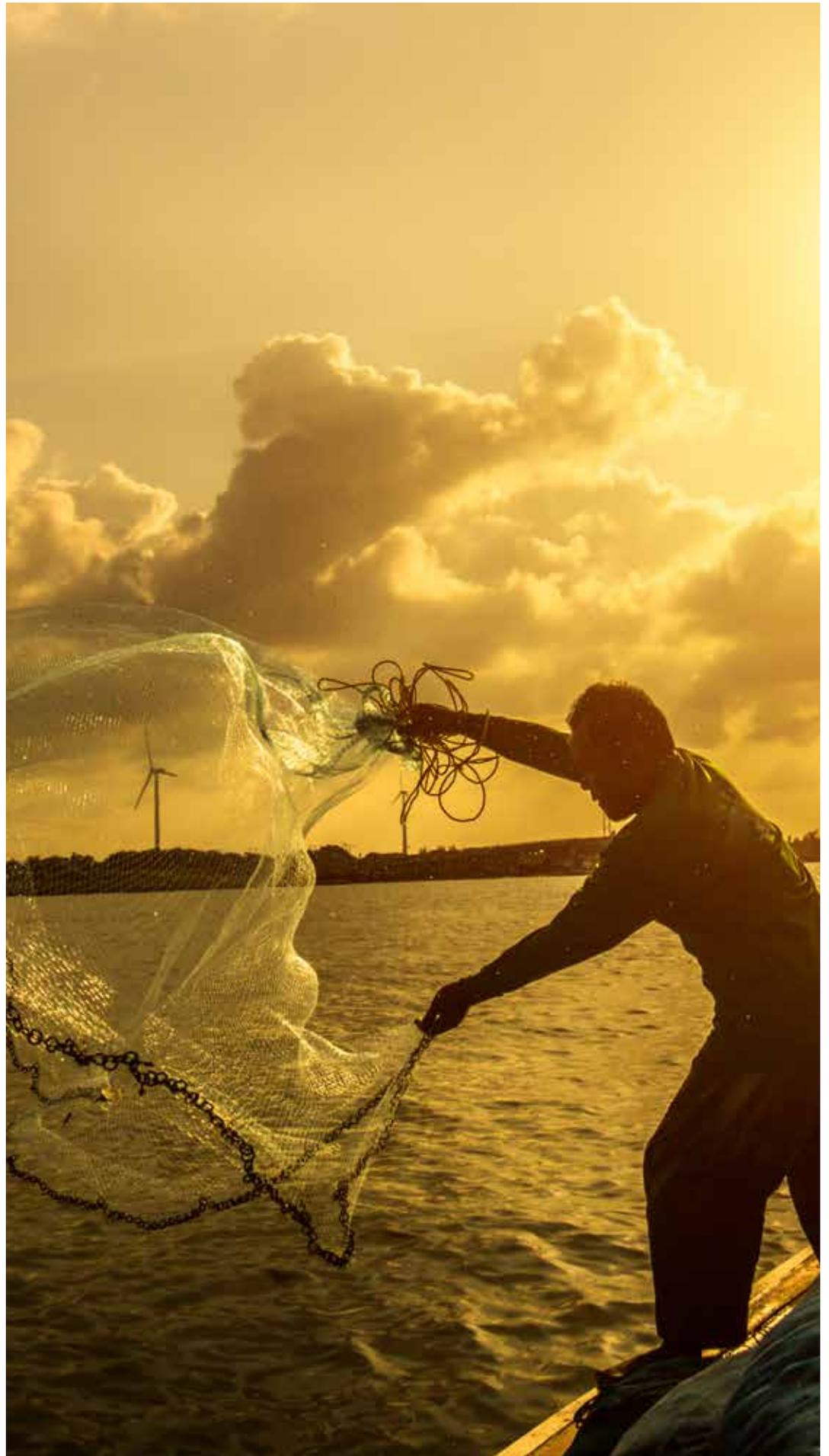
Recomendaciones finales para el futuro de la pesca

De las conclusiones planteadas en el apartado anterior se infiere que muchas decisiones y actos de autoridad por parte de **Conapesca** en materia de manejo pesquero se toman –idealmente– con información oficial generada por el **Inapesca** ya sea que esté un tanto desactualizada, en otros casos sin la precisión requerida, y en la gran mayoría de los casos de difícil acceso para los usuarios del sector pesquero nacional. Este fenómeno genera constantes dudas y disputas entre los pescadores y permisionarios debido al otorgamiento de nuevos permisos y concesiones en pesquerías donde en teoría la recomendación de la **CNP** es no incrementar el esfuerzo pesquero. Del mismo modo, existen grandes áreas de oportunidad dentro del instituto para hacer una profunda mejora en su proceso de consolidación de una **Carta Nacional**

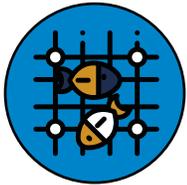
²⁶ Véase solicitud de información 19800009518, con fecha del 5/09 en el Anexo de solicitudes.

²⁷ Consúltese: <https://www.msc.org/> para mayor detalles sobre las evaluaciones en pesquerías mexicanas.

**EL 99% DE
LAS FICHAS
EXISTENTES
EN LAS DIVER-
SAS VERSIO-
NES DE LA CNP
CUENTA UNA
HISTORIA IN-
COMPLETA
Y PARCIAL.**



CIFRAS



100%

**de la plantilla
laboral del Ina-
pesca se encuen-
tra dedicada a la
valoración de los
estatus poblacio-
nales de los re-
cursos pesqueros.**

Pesquera de periodicidad anual, así como para transparentar sus datos, modelos y procesos internos.

En este tenor, otros países vecinos como **EUA y Canadá** muestran su información pesquera incluyendo todos los datos analizados, el modelo estadístico utilizado y otros parámetros de los cálculos para que los mismos puedan ser replicables por pares, otros investigadores independientes, ONG o personas interesadas en la pesquería, mejorando sustancialmente la calidad y cantidad de la información y por lo tanto la toma de decisiones de manejo. En este línea, sería deseable que las futuras fichas de la **CNP** pudieran integrar una mayor cantidad y calidad de información y que existieran plataformas o repositorios de información con datos abiertos con la información que sirve de base para determinar el estatus poblacional de los recursos contenidos en dicho instrumento. Además en EUA existen subcomités de ciencia pesquera donde, a través de los Comités Regionales de Manejo Pesquero,²⁸ se administran las principales pesquerías de ese país, se discute a fondo los datos, los modelos utilizados, así como alternativas para una mejor evaluación periódica de los recursos. La información del subcomité es pública y transparente, y es útil para la toma de decisiones del Comité Regional de Manejo de Pesquerías.

Por otra parte, y de acuerdo con la respuesta a una de nuestras solicitudes de información, se indicó que 100% de la plantilla laboral del **Inapesca** se encuentra dedicada a la valoración de los estatus poblacionales de los recursos pesqueros. Es necesario determinar si sus procesos son eficientes para asegurar un contenido razonablemente actualizado de la **CNP** o si los recursos humanos, técnicos y financieros con los que cuenta el instituto son suficientes para dicha tarea.²⁹ No obstante ello, para subsanar la falta de in-

formación en algunas fichas o la carencia de actualización de algunas de ellas, sería deseable que la autoridad pesquera pudiera incluir en sus directrices de manejo pesquero estudios sólidos que se realizan por instituciones distintas del **Inapesca**. Destaca que aunque solamente un porcentaje reducido de especies de aprovechamiento comercial del país cuenta con evaluaciones actualizadas, el **Inapesca** ha considerado innecesario echar mano de otras fuentes de información, respondiendo que “no ha sido necesario solicitar información complementaria a otras instituciones académicas”,³⁰ a pesar de que esos estudios externos cuentan con el rigor científico y protocolos de investigación adecuados.

Por ejemplo, el **Inapesca** no considera evaluaciones realizadas por instituciones extranjeras de prestigio al momento de realizar las evaluaciones de los recursos nacionales, principalmente de aquellos que son compartidos con otras naciones. Destacan los casos del huachinango del golfo de México, el mero rojo y negro del golfo de México, pulpo maya, tiburón azul y mako y pez vieja de California (Anexo I).

Finalmente, ante la carencia de protocolos o procesos claros y transparentes para integrar y actualizar la **Carta Nacional Pesquera**, sería recomendable que se cuente con una consultoría para asesorar al **INAPESCA** para consolidar un lineamiento de buenas prácticas, identificar sus procesos para mejorarlos, así como para asegurar la transparencia de la información que se genera dentro del instituto, así como hacer extensiva la participación de investigadores independientes, productores y organizaciones de la sociedad civil en el Comité Científico Técnico que revisa la **CNP**, como señala la propia ley. La apertura de la información solamente nos puede conducir a un manejo más responsable, sustentable y adecuado de los recursos pesqueros.

²⁸ Refiérase a: <https://www.fisheries.noaa.gov/node/2506>; <https://www.fisheries.noaa.gov/topic/partners#regional-fishery-management-councils>

²⁹ Al respecto, puede consultarse el documento del Inapesca conocido como: “Informe de Autoevaluación, Inapesca 2018”, recuperable en: www.inapesca.gob.mx/portal/documentos/transparencia/planes-programas-informes/Informe-de-Autoevaluacion-1T2018.pdf

³⁰ Véase la solicitud de información 0819800007918, con fecha de 16/08, incluida en el anexo.



5

**REFERENCIAS
BIBLIOGRÁFICAS**

Abulon: <http://www.bioone.org/doi/abs/10.2983/0730-8000%282008%2927%-5B865%3AAOTDOT%5D2.0.CO%3B2>

Morales – Bojorquez, E., M.O. Muciño – Diaz y J.A. Velez – Barajas. 2008. Analysis of the decline of the abalone fishery (*Haliotis fulgens* and *H. corrugata*) along the Westcentral Coast of Baja California Peninsula, Mexico. *Journal of Shellfish Research*. 27(4): 856 – 870

Gelidium: https://www.researchgate.net/publication/289347879_Commercial_harvest_of_the_red_alga_Gelidium_robustum_in_Baja_California_Sur_Mexico

Hernandez – Guerrero, C.J., M. Casas – Valdez y S. Ortega – Garcia. 1999. Commercial harvest of the red algae *Gelidium robustum* in Baja California Sur, Mexico. *Revista de Biología Marina y Oceanografía*. 34(1): 91 – 97

Almeja Catarina: https://www.fishsource.org/fishery_page/4056 https://www.bren.ucsb.edu/research/2014Group_Projects/documents/CatarinaGPRReport_5.6.2014_UNSIGNED_000.pdf

Corpuz, N., J. Couture, M. Luna y J. Zenteno. 2014. Restoration of the Catarina Scallop in the Ensenada de la Paz, Mexico. A group Project submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree Master of Environmental Science & Management. Bren School of Environmental Science and Management. University of California, Santa Barbara. March 2014.

Almeja chocolata: <http://www.scielo.org.mx/pdf/hbio/v20n3/v20n3a5.pdf>

Lopez – Rocha, J.A., B.P. Ceballos – Vazquez, F.A. Garcia – Dominguez, M. Arellano – Martinez, M. Villalejo – Fuerte y A. K. Romo – Piñera. 2010. La pesquería de almeja chocolate Megapitaria squalida (Bivalvia: Veneridae) en Baja California Sur, Mexico. *Hidrobiológica*, 20(3): 230 – 237

Almeja generosa: <http://www.bioone.org/doi/abs/10.2983/035.031.0317>

Aragon – Noriega, E.A., E. Alcántara – Razo, L.E. Calderon – Aguilera y R. Sanchez – Fourcade. 2012. Status of Geoduck clam fisheries in Mexico. *Journal of Shellfish Research*, 31(3): 733 – 738

Almeja roñosa: https://www.researchgate.net/publication/292484954_Stock_assessment_for_venus_clam_Chione_californiensis_Broderip_1835_in_Ensenada_de_la_paz_Baja_California_Sur_Mexico

Wright – Lopez, H., F. Arreguin – Sanchez, F. Garcia – Dominguez, O. Holguin – Quiñonez y D. Prado – Ancona. 2000. Stock assessment for the Venus clam, *Chione californiensis* (Broderip 1835), en La Paz Bay, Baja California Sur, Mexico. *Journal of Shellfish Research*, 20(3): 1109 – 1115

Barrilete negro: https://www.iattc.org/Meetings/Meetings2018/IATTC-93/PDFs/Docs/_English/IATTC-93-01_The-fishery-in-2017-and-status-of-the-tuna-and-billfish-stocks.pdf

Inter-American Tropical Tuna Commission. 93rd Meeting. Document IATTC-93-01. Tuna, Billfishes and other Pelagic species in the eastern Pacific ocean in 2017. 115 pp.

Calamar gigante: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/lajar/v46n2/0718-560X-lajar-46-02-0330.pdf>

Urias – Sotomayor, R., G.I. Rivera – Parra, F. J. Martinez – Cordero, N. Castañeda – Lopez, R. Perez – Gonzalez y G. Rodriguez – Dominguez. 2018. Stock assessment of jumbo squid *Dosidicus gigas* in the northwest Mexico. *Lat. Am. J. Aquat. Res.*, 46(2): 330 – 336

Calamar Loligo: http://opc.ca.gov/webmaster/ftp/project_pages/Rapid%20Assessments/Market%20Squid.pdf

Zeidberg, L., W. Hamner, N. Nezlin, and A. Henry. 2006. The fishery for California market squid (*Loligo opalescens*) (Cephalopoda:Myopsida), from 1981 through 2003. *Fishery Bulletin* 104:46-59.

Camaron café: [http://archive.gulfcouncil.org/council_meetings/BriefingMaterials//BB-04-2016/D%20-%205\(a\)%20Brown%20Assess_Rpt_2015_CPT.pdf](http://archive.gulfcouncil.org/council_meetings/BriefingMaterials//BB-04-2016/D%20-%205(a)%20Brown%20Assess_Rpt_2015_CPT.pdf)

Hart, R.A. 2015. Stock assessment update for Brown Shrimp (*Farfantepenaeus aztecus*) in the US Gulf of Mexico for 2014. NOAA, Southeast Fisheries Science Center. Tab D, No. 5 (a).

Camaron pacífico: <http://www.bioone.org/doi/abs/10.2983/035.032.0325>

Morales – Bojorquez, E., J. Lopez – Martinez y F. J. Belendez – Moreno. 2013. Estimating Biomass, Recruitment, and Harvest rate for the Pacific Yellowleg Shrimp *Farfantepenaeus californiensis* from a Size – Based Model. *Journal of Shellfish Research*, 32(3): 815 – 823

Camaron rosa: [http://archive.gulfcouncil.org/council_meetings/BriefingMaterials//BB-04-2016/D%20-%205\(c\)%20%20Pink%20Assess_Rpt-2015_CPT.pdf](http://archive.gulfcouncil.org/council_meetings/BriefingMaterials//BB-04-2016/D%20-%205(c)%20%20Pink%20Assess_Rpt-2015_CPT.pdf)

Hart, R.A. 2015. Stock assessment update for Brown Shrimp (*Farfantepenaeus duorarum*) in the US Gulf of Mexico for 2014. NOAA, Southeast Fisheries Science Center. Tab D, No. 5 (c).

Caracol panocha: https://www.researchgate.net/publication/235756914_Dispersal_at_a_Snail%27s_Pace_Historical_Processes_Affect_Contemporary_Genetic_Structure_in_the_Exploited_Wavy_Top_Snail_Megastreaa_undosa

Haupt, A.J., F. Micheli y S.R. Palumbi. 2013. Dispersal at a Snail's Pace: Historical Processes Affect Contemporary Genetic Structure in the Exploited Wavy Top Snail (*Megastreaa undosa*). *The Journal of Heredity*. 104 (3): 1 – 14

Curvina golfina: http://www.lajar.cl/pdf/imar/v41n3/Articulo_41_3_13.pdf

Ruelas – Peña, J.H., C. Valdez – Muñoz y E.A. Aragon – Noriega. 2013. La pesquería de corvina golfina y las acciones de manejo en el Alto Golfo de California, Mexico. *Lat. Am. J. Aquat. Res.*, 41(3): 498 – 505

Huachinango del pacífico: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-38802004000500006

Diaz – Uribe G., E. A. Chavez y J. F. Elorduy – Garay. 2004. Assessment of the Pacific red snapper (*Lutjanus peru*) fishery in the southwestern Gulf of California. *Ciencias Marinas*, 30(4): 561 – 574

Jaiba del Golfo de Mexico: https://tpwd.texas.gov/publications/pwdpubs/media/pwd_rp_v3400_1440.pdf

Sutton, G. y T. Wagner. 2007. Stock assessment of blue crab (*Callinectes sapidus*) in Texas Coastal Waters. NOAA, Texas Parks & Wildlife. 46pp.

Jaiba del Pacífico: http://calcofi.org/publications/calcofireports/v57/Vol57-Chavez_pages.124-131.pdf

Chavez, E.A. 2016. Bio – Economic assessment of a Green crab fishery in Baja California South, Mexico. *CalCOFI Rep.*, 57: 124 – 131

Langosta del Caribe: <https://fisheries.msc.org/en/fisheries/sian-kaan-and-banco-chinchorro-biosphere-reserves-spiny-lobster/@assessments>

- Langostilla: https://www.researchgate.net/publication/231813326_Feasibility_of_a_new_fishery_in_Baja_California_Mexico_based_on_the_red_crab_Pleuroncodes_planipes_Preliminary_economic_evaluation_and_risk_assessment
- Hernandez – Llamas, A., E.F. Balart, G. Ponce – Diaz y R. Civera – Cerecedo. 2006. Feasibility of a new fishery in Baja California, Mexico based on the red crab *Pleuroncodes planipes*: Preliminary economic evaluation and risk assessment. *Aquatic Living Resources*, 19(2): 173 – 179
- Marlin: https://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2018/REPORTS/2018_BUM_SA_ENG.pdf
- BUM stock assessment meeting. 2018. Report of the 2018 ICCAT blue marlin stock assessment meeting.
- Medusa: https://file.scirp.org/pdf/AS_2013062808481571.pdf
- Lopez – Martinez, J. y J. Alvarez – Tello. 2013. The jellyfish fishery in Mexico. *Agricultural Sciences*. 4(6A): 57 – 61
- Merluza: https://www.pcouncil.org/wp-content/uploads/Pacific_Whiting_2010_Assessment.pdf
- Stewart, I.J. y O.S. Hamel. 2010. Stock assessment of Pacific hake, *Merluccius productus*, (a.k.a. Whiting) in U.S. and Canadian waters in 2010. NOAA, Northwest Fisheries Science Center. 291 pp.
- Ostion del Golfo de Mexico: <https://www.ecologyandsociety.org/vol20/iss3/art46/ES-2015-7827.pdf>
- Pine, W. E., III, C. J. Walters, E. V. Camp, R. Bouchillon, R. Ahrens, L. Sturmer y M. E. Berrigan, 2015. The curious case of eastern oyster *Crassostrea virginica* stock status in Apalachicola Bay, Florida. *Ecology and Society* 20(3):46.
- Huachinango rojo: http://sedarweb.org/docs/wpapers/SEDAR7_DW21.pdf Lutjanus campechanus https://www.researchgate.net/publication/282245139_STOCK_ASSESSMENT_OF_RED_SNAPPER_IN_THE_GULF_OF_MEXICO_1872_-_2013_-_WITH_PROVISIONAL_2014_LANDINGS
- Cass – Calay, S.L., C.E. Porch, D.R. Goethel, M.W. Smith, V. Matter y K.J. McCarthy. 2015. Stock assessment of the red snapper in the gulf of Mexico 1872 – 2013 – with provisional 2014 landings. Science and Statistical Committee, Gulf Fishery Management Council.
- <https://www.fisheries.noaa.gov/history-management-gulf-mexico-red-snapper>
- Bacalao negro/ pez sable: http://opc.ca.gov/webmaster/ftp/project_pages/Rapid%20Assessments/Sablefish.pdf
- NOAA, 2013. Sablefish (*Anoploploma fimbria*) Rapid assessment.
- Pepino de mar Golfo de Mexico: https://www.researchgate.net/publication/233673207_Assessment_of_the_sea_cucumber_Echinodermata_Holothuroidea_as_potential_fishery_resource_in_Banco_Chinchorro_Quintana_Roo_Mexico
- Fuente – Betancourt, M.G., A. de Jesus – Navarrete, F.E. Sosa – Cordero y M.D. Herrero – Perezrul. 2001. Assessment of the sea cucumber (Echinodermata: Holothuroidea) as potential fishery resource in Banco Chinchorro, Quintana Roo, Mexico. *Bulletin of Marine Science*, 68(1): 59 – 67

- Pepino del Pacífico: http://calcofi.org/publications/calcofireports/v52/Vol_52_136-147.Chavez.pdf
- Chavez, E.A., M.L. Salgado – Rogel, J.S. Palleiro – Nayar. 2011. Stock assessment of the warty sea cucumber fishery (*Parastichopus parvimensis*) of NW Baja California. *CalCOFI Rep.*, 45: 136 – 147
- Pez espada: https://www.pifsc.noaa.gov/adminrpts/2000-present/PIFSC_Admin_Rep_10-01.pdf
- Brodziak, J. y G. Ishimura. 2010. Stock assessment of the north Pacific swordfish (*Xiphias gladius*) in 2009. NOAA. Pacific Islands Fisheries Science Center.
- Pez vela: https://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2016_SAI_REPORT_ENG.pdf Sailfish Stock Assessment Meeting. 2016. Report of the 2016 Sailfish Assessment.
- Rocotes: <https://swfsc.noaa.gov/publications/CR/2016/2016He2.pdf> https://www.cio.noaa.gov/services_programs/prplans/pdfs/ID372_Yelloweye_Final.pdf http://www.pcouncil.org/wp-content/uploads/Groundfish_SAFE_August_2014.pdf
- He, X., y J. Field. 2016. Draft Agency Report to the Technical Subcommittee of the Canada-U.S. Groundfish Committee. NOAA, Southwest Fisheries Science Center.
- Gertseva, V. y J.M. Cope. 2017. Stock assessment of the yelloweye rockfish (*Sebastes ruberrimus*) in state and Federal waters off California, Oregon and Washington. NOAA, Northwest Fisheries Science Center.
- The Pacific Fishery Management Council. 2014. Status of the Pacific Coast Groundfish Fishery; Stock assessment and Fishery Evaluation.
- Atun aleta amarilla Golfo de México: <https://www.fisheries.noaa.gov/species/atlantic-yellow-fin-tuna> .
- Mero rojo y negro del Golfo de México: http://sedarweb.org/docs/sar/S42_SAR_0.pdf, https://sedarweb.org/docs/sar/Black_SAR_FINAL.pdf
- SEDAR 19. 2010. Stock assessment report. Gulf of Mexico and South Atlantic Black grouper.
- SEDAR 42. 2015. Stock assessment report. Gulf of Mexico Red Grouper.
- Pulpo maya: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11354940>
- Arreguin – Sanchez, F., M.J. Solis – Ramirez y M.E. Gonzalez de la Rosa. 2000. Population dynamics and stock assessment for Octopus maya (Cephalopoda: Octopodidae) fishery in the Campeche Bank, Gulf of Mexico. *Rev. Biol Trop.* 48(2-3): 323 – 331
- Tiburón azul y mako: <https://www.wcpfc.int/doc/sc13-sa-wp-10/north-pacific-blue-shark-assessment-placeholder>, http://isc.fra.go.jp/pdf/ISC18/ISC_18_ANNEX_15_Shortfin_Mako_Shark_Stock_Assessment_FINAL.pdf
- International Scientific Committee for Tuna and Tuna-like species in the North Pacific Ocean. 2015. Stock assessment and future projections of Blue shark in the North Pacific Ocean through 2015. Annex 13.
- International Scientific Committee for Tuna and Tuna-like species in the North Pacific Ocean. 2016. Stock assessment and future projections of Shortfin Mako shark in the North Pacific Ocean through 2016. Annex 15.
- Pez vieja de California: <https://swfsc.noaa.gov/publications/FED/00275.pdf>

Alonzo, S.H., M. Key, T. Ish y A.D. MacCall. 2004. Status of the California Sheephead (*Semicossyphus pulcher*) stock (2004). NOAA, Southwest Fisheries Science Center.

Medellin – Ortiz, A., C.G. Montaño – Moctezuma, C.M. Alvarez – Flores, E. Santamaria – del Angel. En Proceso. Retelling the history of the red sea urchin fishery in Mexico.

Medellin – Ortiz, A., C.G. Montaño – Moctezuma, C.M. Alvarez – Flores, E. Santamaria – del Angel, H. Garcia – Nava y R. Beas – Luna. En Proceso. Forecasting red sea urchin population and fishery trends based on food availability, predator abundance and environmental variability.

FAO, 2011: https://www.researchgate.net/publication/230669628_Coastal_fisheries_of_Mexico

Salas, S., R. Chuenpagdee y A. Charles. 2011. Coastal fisheries of Latin America and the Caribbean. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper 544.

 **OCEANA** Protegiendo los
Océanos del Mundo

mx.oceana.org/es

Consulta el reporte completo en:
www.auditoriapesquera.org

 @OceanaMexico

 @OceanaMexico