
Evolución y dinámicas de los subsidios pesqueros en México

*C. Pedroza Gutiérrez, A. Poot-Salazar,
E. Torres Irineo, J. Silva-Raygoza*

Resumen

La discusión con respecto a los subsidios pesqueros toma relevancia para los gobiernos cuando se analizan los impactos negativos que estos pueden generar en la actividad pesquera en el corto y largo plazo. Se ha estimado que el 64 % de los subsidios a la pesca son identificados como dañinos, porque incrementan el esfuerzo pesquero e intensifican la sobrepesca. Además de esto, las pesquerías industriales de gran escala han recibido históricamente los mayores beneficios, mientras que las pesquerías de pequeña escala reciben solamente el 16 % de los subsidios otorgados a la pesca en todo el mundo. Esto repercute en la degradación de los océanos e incrementa la vulnerabilidad de los pescadores de pequeña escala, además de frenar los esfuerzos por lograr pesquerías sustentables. En los últimos años, los gobiernos se han replanteado la importancia de continuar subsidiando la pesca y en algunos países, como en México, se han promovido cambios, que van desde la eliminación de los grandes subsidios al combustible y mejora de embarcaciones, hasta la búsqueda de redirigir dichos recursos a programas de mayor alcance, transparencia y beneficio social. Es de notar que la mayor parte de las investigaciones sobre subsidios pesqueros, se enfocan en las pesquerías industriales y de gran escala, pero muy pocos estudios abordan el impacto de estos en las pesquerías artesanales y de pequeña escala. Considerando esta

situación, el objetivo de esta investigación fue identificar cómo ha sido el surgimiento y la evolución de los subsidios en México, tomando como ejemplo la evolución de los subsidios al combustible en el país. Los resultados obtenidos demostraron, que los subsidios a la pesca en México iniciaron con la finalidad de incrementar la productividad pesquera, siendo el aporte a la gasolina y al diésel marino, los históricamente más relevantes y que generaron el mayor gasto público de los subsidios pesqueros entre 2011 y 2016. Sin embargo, debido a la desigualdad en la repartición, el planteamiento de sobrecapitalización de la flota pesquera y a que el apoyo no siempre llegaba a sus destinatarios, el gobierno se replanteó la continuidad de su permanencia y resultó en la supresión de todos los subsidios a la pesca que fueron dirigidos a un solo programa, el BIENPESCA; el cual se espera que genere un impacto positivo en el corto y mediano plazo, al ser un programa de subsidios de mayor alcance, transparencia y equidad social, así como de ordenamiento pesquero.

Palabras clave: Subsidios pesqueros, Yucatán, pesquerías en pequeña escala, BIENPESCA.

Abstract

The discussion regarding fishing subsidies becomes relevant for governments when the negative impacts that these can generate in the fishing activity in the short and long term are analyzed. It has been estimated that 64% of fishing subsidies are identified as harmful, because they increase the fishing effort and intensify overfishing. In addition to this, large-scale industrial fisheries have historically received the largest amount of benefits, while small-scale fisheries receive only 16% of the subsidies given to fisheries worldwide. This has repercussions on the degradation of the oceans and increases the vulnerability of small-scale fishers, in addition to hindering efforts to achieve sustainable fisheries. In recent years, governments have reconsidered the importance of continuing to subsidize fishing and in some countries, such as Mexico, changes have been promoted, ranging from the elimination of large fuel subsidies and improvement of boats, to the search for to redirect said resources to programs of greater scope, transparency and social benefit. It is noteworthy that most of the research on fisheries subsidies focuses on industrial and large-scale fisheries, but very few studies address their impact on artisanal and small-scale fisheries. Considering this situation, the objective of this research was to identify how the emergence and evolution of subsidies in Mexico has been, taking as an example the evolution of fuel subsidies in the country. The results obtained from this research showed that subsidies to fishing in Mexico began with the purpose of increasing fishing productivity, being the contribution to gasoline and marine diesel, the historically most relevant and that generated the highest public spending of the countries, the fishing subsidies between 2011 and 2016. However, due to the inequality in the distribution, the approach of overcapitalization of the fishing fleet and the fact that the support did not always reach its recipients, the government reconsidered the continuity of its permanence and resulted in the suppression of all fishing subsidies that were directed to a single program, BIENPESCA; which is expected to generate a positive impact in the short and medium term, as it is a program of subsidies with greater scope, transparency and social equity, as well as fisheries management.

Keywords: fishing subsidies, Yucatan, small-scale fisheries, BIENPESCA-

Introducción

Los subsidios son apoyos económicos otorgados por entidades públicas al sector productivo, principalmente para actividades primarias. Según Clarke y Horlick (2005), un subsidio es una “*contribución financiera*” de un gobierno o cualquier organismo público que confiere un “*beneficio*” al sector privado a través de transferencias de fondos. En el sector pesquero también existen esta clase de subvenciones financieras que pueden ser directas o indirectas del sector público. Sumaila *et al.* (2010) definen los subsidios pesqueros como una ‘*transferencia financiera de entidades públicas que crea un beneficio para este sector, lo que permite a las empresas obtener más ganancias de las que obtendrían de otra manera*’ (p. 203). Por su parte la FAO (2003), señala que “*los subsidios a la pesca son acciones o inacciones del gobierno que son específicas de la industria pesquera y que modifican, aumentan o disminuyen, las ganancias potenciales de la industria a corto, mediano o largo plazo*” (p.28).

En sus inicios, después de la Segunda Guerra Mundial, los subsidios pesqueros estaban destinados para ayudar a disminuir el costo de la pesca y por lo tanto permitir a la industria pesquera incrementar sus volúmenes de captura. Así, entre más altos eran los subsidios, mayor era el volumen de captura (Milazzo, 1998). Sin embargo, en la actualidad con las poblaciones de peces en declive, la mayoría de los subsidios proporcionados por los gobiernos para el incremento de las capturas, son ahora considerados como dañinos, ya que mantienen artificialmente la rentabilidad de la industria pesquera, estimulan la sobrepesca y se ha demostrado que son social y económicamente ineficientes (Formenti, 2022; Villasanté *et al.*, 2022).

De acuerdo con Schuhbauer *et al.* (2017), las pesquerías en gran escala reciben cuatro veces más subsidios que las pesquerías en pequeña escala. El 90 % de los subsidios que incrementan la capacidad y que incentivan la sobrepesca se destinan a estas pesquerías. Esto incrementa la ventaja competitiva que las pesquerías en gran escala de por sí ya tienen. Además, los subsidios recibidos en el sector pesquero representan entre el 30 y 40% de los ingresos brutos totales de la pesca marina mundial (Sumaila *et al.*, 2016; Dyck y Sumaila, 2010; World-Bank *et al.*, 2009).

Se calcula que en el 2018 los subsidios globales otorgados al sector pesquero correspondieron a 35.4 billones de USD, de los cuales el 63 % (22.2 billones de USD) fue para ampliar la capacidad (capacity-enhancing subsidies) (OECD, 2017; Arthur *et al.*, 2019). Las entidades mayormente subsidiadas fueron países como China, la Unión Europea, Estados Unidos, la República de Corea y Japón con el 58 % (20.5 billones). Siendo China el país que más proporciona subsidios en el mundo (21 % del total) (Sumaila *et al.*, 2019).

Las clasificaciones más comunes de subsidios los identifican como: subsidios para ampliar la capacidad, benéficos y ambiguos (Sumaila *et al.*, 2010; Arthur *et al.*, 2019). Los subsidios que aumentan artificialmente las ganancias al reducir el costo de la pesca e incrementan los ingresos recibidos por los pescadores dan como resultado un exceso de capacidad, reflejado en el esfuerzo pesquero de forma insostenible y conducen a la sobrepesca (Martini e Innes 2018; Sakai *et al.*, 2019). Cuando una política fomenta el esfuerzo más allá de lo permitido por los controles de manejo pesquero, el resultado

es el incremento de actividades de Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada (INDNR) (Formenti, 2022). Una consecuencia de esto es que las poblaciones explotadas a tasas biológicamente insostenibles a nivel mundial han aumentado del 10 % en 1974 al 33 % en 2015 (FAO, 2018). Por otra parte, los subsidios benéficos pueden considerarse inversiones en la promoción de la conservación y ordenación de los recursos pesqueros. Estos pueden enfocarse a mejorar la rentabilidad de las operaciones pesqueras y a mejorar los ingresos de los pescadores. Los subsidios ambiguos tienen el potencial de conducir a un ordenamiento sostenible o a la sobreexplotación de los recursos pesqueros (Squires *et al.*, 2014; Sumaila *et al.*, 2019).

De acuerdo con el análisis realizado por Sumaila *et al.* (2019), a nivel mundial los subsidios benéficos correspondieron a 10.6 billones de usd (30 % del total) y para todas las regiones, la cantidad de subsidios destinada a incrementar la capacidad es más alta que de las otras categorías (subsidios benéficos o ambiguos), excepto en América del Norte u Oceanía. Los subsidios más comunes en el mundo son los de combustible, los cuales representan el 22 % del total global, mientras que solo el 19 % corresponden a subsidios que contribuyen al manejo pesquero y el 15 % a excepciones de impuestos. Los países con menor grado de desarrollo tienen la más alta proporción de subsidios destinados al combustible (26 %). En China el 81 % de los subsidios son destinados para ampliar la capacidad pesquera (Shen y Chen, 2022), en tanto que, en el resto de los países de Asia, se destina el 66 % y son los que reciben la mayor cantidad de subsidios del total mundial (35 %). En general, Sumaila *et al.* (2019) observaron que para todas las regiones la can-

tidad de subsidios destinada a incrementar la capacidad es más alta que de las otras categorías, subsidios benéficos o ambiguos, excepto en América del Norte u Oceanía.

Por otra parte, Martini e Innes (2018), argumentan que los subsidios destinados a la compra de combustibles, equipo o carnada son los más susceptibles a incrementar el esfuerzo pesquero en INDNR y conducir al agotamiento de los stocks. Esto se debe a que la reducción de los costos de producción pesquera incentiva la expansión e intensidad de la pesca, lo cual a su vez conduce a la sobrepesca (Shen y Chen, 2022).

En general, los subsidios identificados como dañinos se consideran como los mayores contribuidores de la actual crisis global de la pesca (Sumaila *et al.*, 2016). Sin embargo, los impactos reales dependerán del sistema de manejo y de la implementación de políticas públicas para regular la pesquería (Cisneros-Montemayor *et al.*, 2016), ya que para que los subsidios puedan ser benéficos necesitan tener una orientación adecuada. Esto consiste en tener regímenes efectivos de manejo, como controles en el esfuerzo pesquero y en la captura total permitida (Emery *et al.*, 2014).

Como puede observarse en el contexto actual de explotación de los recursos pesqueros, a nivel mundial existen argumentos a favor y en contra de los subsidios otorgados a este sector. Las diferentes perspectivas argumentan que en su mayoría estos pueden ser nocivos, sin embargo, también se han observado subsidios benéficos al sector (Squires *et al.*, 2014).

La problemática causada por los subsidios pesqueros a nivel mundial es tan notoria que ha sido tema de varias investigaciones, e incluso la meta 14.6 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (UNSDG), pide la eliminación de los

subsidios que contribuyen al exceso de capacidad y la sobrepesca, o la pesca INDNR (Martini e Innes, 2018). Sin embargo, en un estudio realizado por la OCDE se argumenta que la mayoría de las investigaciones que se han realizado sobre los efectos de las políticas de apoyo a la pesca, se centran en cómo las subvenciones cambian el nivel de esfuerzo pesquero y los cambios posteriores en la población de peces (Martini y Innes 2018). Sin embargo, uno de los problemas con la mayoría de las investigaciones sobre los impactos de los subsidios, tiene que ver con la falta de objetividad, ya que la mayoría analizan los impactos negativos y no se busca identificar si existen aspectos positivos que podrían ayudar a identificar

alternativas de política benéficas (Martini e Innes, 2018).

Dada la ambigüedad en la cual se puede dar la aplicación y consecuencias del uso de los subsidios, es necesario realizar investigaciones que mejoren el entendimiento de sus posibles impactos. Esto podrá aportar elementos a los gobiernos para la creación e implementación de políticas públicas encaminadas a lograr la sostenibilidad de las pesquerías. En México, la investigación referente a subsidios pesqueros no es abundante, razón por la cual, el objetivo de este trabajo es explicar su evolución, identificar algunos de sus impactos y cómo ha sido el desarrollo de los subsidios al combustible en el país.

Evolución de los subsidios pesqueros en México

En México, la historia de los subsidios en la pesca se remonta al año 1950, a partir del cual la actividad pesquera mostró un acelerado crecimiento y desarrollo que fue impulsado por el gobierno federal de Alemán Valdés, (1946-1952) (León y Gómez, 2004). A partir de dicho año y los siguientes, las principales políticas de apoyo incluyeron subsidios para la pesca. Particularmente, en el periodo de 1970-1992, se incrementó significativamente la inversión federal en la expansión de la flota y de la infraestructura portuaria pesqueras, el impulso a la planta industrial y comercial, así como al sistema cooperativo para el otorgamiento de créditos (Químbar-Acosta, 2012).

Durante el auge pesquero en México, que duró de 30 a 40 años (de mediados de los 1960 a mediados de los 1990), hubo un ascenso en los volúmenes de captura de varias especies, de hasta 20 veces o más, en

comparación con los volúmenes previos a 1950. El motor principal de este auge, de acuerdo con León y Gómez (2004), fue una combinación de cinco factores: 1) El acceso a financiamiento a bajo costo y de largo plazo; 2) Financiamiento público para nuevas tecnologías en embarcaciones, artes de pesca y navegación, así como incremento de la infraestructura, desarrollo de canales de comercialización, recursos humanos, etc.; 3) Relación favorable entre el costo de la captura y los precios de los productos pesqueros; 4) Disponibilidad del recurso pesquero en volúmenes aceptables y 5) La creación de un marco jurídico, que fue el primer antecedente de una reglamentación operativa para la pesca.

Para el año 2014, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA, hoy Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural-AGRICULTURA) inició el Programa de Fomento

a la Productividad Pesquera y Acuícola, con el fin de continuar con el fortalecimiento del Sector Pesca y Acuicultura, así como satisfacer las necesidades de consumo interno (CEDRSSA, 2020). El programa lo implementó la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA) y estaba conformado de 5 componentes, cada uno de los cuales incluía uno o más subcomponentes; haciendo un total de 20 subcomponentes, que no eran otra cosa más que 20 tipos de subsidios relacionados con la pesca y la acuicultura. A continuación, se listan los componentes y subcomponentes del Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola promovido en 2014 (tabla 1).

A pesar de que, desde el año 1980, comenzaron a presentarse los primeros síntomas de agotamiento de los recursos pesqueros y aparecieron desequilibrios y fallas estructurales que frenaron el crecimiento de la pesca (Químbar-Acosta, 2012), como puede observarse con la operación del programa promovido en 2014, los subsidios siguieron formando parte importante de la política pesquera. Con el tiempo, las malas prácticas en el sector pesquero y acuícola, en torno a los subsidios, llevaron a la so-

breexplotación de varios recursos pesqueros y al incremento del esfuerzo de pesca, además de la constante captura INDNR. De acuerdo con Cisneros-Montemayor *et al.* (2013), de 1950 a 2010, la captura INDNR en México, fue igual al 91 % de lo reportado oficialmente.

Respecto al incremento en el esfuerzo pesquero, la flota mayor se ha mantenido entre las 2 000 y 3 000 embarcaciones en el último decenio, contabilizando 2 020 embarcaciones mayores al año 2020 (DOF 30/12/2020). Aunque no se aprecia un aumento considerable en su número, el problema con la flota mayor radica principalmente en que ha habido un incremento en el tamaño de las redes, en el número de anzuelos de los palangres, en el número de trampas, en la potencia de los motores, en la mejora tecnológica para detección de cardúmenes, etc., lo cual ha sobrecapitalizado la pesca.

En el caso de las embarcaciones menores, es muy difícil determinar con precisión el número real de las que operan en el país (DOF 30/12/2020), debido a que no se cuenta con una actualización oficial desde hace aproximadamente 10 años. Los registros oficiales al año 2020, indican 74

Tabla 1. Componentes y subcomponentes del Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola promovido en 2014.

Impulso a la Capitalización	Desarrollo de la Acuicultura	Ordenamiento y Vigilancia Pesquera y Acuícola	Fomento al Consumo	Paquetes Productivos Pesqueros y Acuícolas
1) Modernización de Embarcaciones Mayores;	8) Acuicultura Rural;	13) Ordenamiento Pesquero;	17) Acciones para Fomento al Consumo;	20) Recursos Genéticos Acuícolas.
2) Modernización de Embarcaciones Menores;	9) Acuicultura Comercial en Aguas Interiores, 10) Mejoramiento Productivo de Embalses;	14) Ordenamiento Acuícola;	18) Desarrollo de Cadenas Productivas;	
3) Obras y Estudios;	11) Maricultura y	15) Disminución del Esfuerzo Pesquero;	19) Transformación y Comercialización de Productos.	
4) Diésel Marino;	12) Adquisición de Recursos Biológicos.	16) Cumplimiento y Observancia Normativa		
5) Gasolina Ribereña;				
6) PROPESCA;				
7) Fortalecimiento de Capacidades.				

863 embarcaciones menores a nivel nacional, sin embargo, es posible que este número sea mucho mayor. Como ejemplo de ello, en el estado de Yucatán, durante el año 2019, la Secretaría de Pesca y Acuicultura Sustentables de Yucatán (SEPASY), realizó un censo pesquero y contabilizó 5 238 embarcaciones menores, detectando duplicidad en 109 registros de matrículas y 1 493 certificados de seguridad marítima (Valera, 2020). Sin embargo, el registro oficial para el estado de Yucatán, de acuerdo con la CONAPESCA, es de 4 187 embarcaciones menores activas y 760 inactivas. Por lo tanto, en el caso de la flota menor, además del aumento del esfuerzo de pesca relacionado con las artes de pesca, la mejora de las embarcaciones y la mayor potencia en los motores también existe un aumento en el número de embarcaciones en el mar, que no se encuentra ordenado y regulado.

Los problemas relacionados con los subsidios en México ya han sido abordados en diversos estudios (Leal y Rolón, 2018; Cisneros-Montemayor y Clarke, 2019; WWF, 2019; Leal, 2020). Sin embargo, hasta el año 2019, el 70 % del presupuesto destinado al sector pesquero se siguió orientando en forma de subsidios (SHCP, 2019), manteniéndose los promovidos en 2014. Fue hasta 2020, en el que se eliminaron 18 de los 20 subsidios. Los dos subsidios restantes presentaron algunas modificaciones:

- PROPESCA. Actualmente BIENPESCA, el cual tuvo una modificación que incluyó un aumento de presupuesto para beneficiar a un mayor número de pescadores y con un cambio en la estructura para la entrega del recurso público;
- Recursos Genéticos Acuícolas. Sufrió una reducción de presupuesto, quedando únicamente el apoyo en especie a quienes lo solicitan, con la entrega,

sin costo alguno, de semillas y alevines de alta calidad genética producidos en laboratorios nacionales certificados; así como un apoyo a la investigación en líneas genéticas mejoradas.

Aunado a estos subsidios, se agregó un tercer apoyo, el de cuota de energía eléctrica para instalaciones acuícolas, el cual forma parte del Programa Especial de Energía para el Campo en Materia de Energía Eléctrica para Uso Acuícola.

Particularmente, el programa BIENPESCA, ha sido el que mayor impacto ha generado en el Sector Pesquero y Acuícola. BIENPESCA inició con el nombre de PROPESCA en el año 2014 y se llamó así hasta el año 2018. A partir del 2019 ocurre el cambio de nombre a BIENPESCA y de acuerdo con el CEDRSSA (2020), tenía como objetivo fomentar la actividad pesquera y acuícola de los productores de pequeña escala, a través de apoyos directos al bienestar, con un monto por solicitante de hasta \$ 8 000 pesos, entre los años 2014 y 2016.

Posteriormente, el incentivo se redujo a \$ 7 000 pesos y así se mantuvo hasta el año 2018, mientras que para el año 2019, quedó en \$ 7 200 pesos anuales. Inicialmente, el apoyo directo se acompañaba con talleres de capacitación sobre los siguientes temas: Buenas prácticas de manejo, mantenimiento sanitario y seguridad laboral; administración, comercialización o valor agregado; legislación y normatividad pesquera y acuícola; cooperativismo y otras formas de organización productiva; introducción a la maricultura y la acuicultura rural; consumo y valor nutricional de peces y mariscos. Hasta el año 2019 la operatividad de BIENPESCA seguía siendo la misma que cuando era PROPESCA y el apoyo inició con 13 165 beneficiarios en 2014, incrementando gradualmente cada año (tabla 2).

Tabla 2. Número de beneficiarios del programa BIENPESCA (antes PROPEPESCA), del año 2014 al 2021 (CONAPESCA, unpubl. data)..

Año	Beneficiarios	Millones de pesos
2014	13 165	105.3
2015	24 462	171.2
2016	37 713	264.0
2017	37 646	263.5
2018	33 838	236.9
2019	50 094	360.7
2020	193 290	1 391.6
2021	212 000	1 526.4

El subsidio BIENPESCA, en sus inicios fue dirigido únicamente al sector pesquero, pero tenía muchas irregularidades, tales como la falta de un “padrón real de pescadores y acuicultores”; lo cual propició que los usuarios incluyeran a familiares y conocidos que no realizaban actividades de pesca o acuicultura. Esto con la finalidad de obtener una mayor ventaja. Aunque los apoyos estaban orientados a trabajadores, tripulantes de embarcaciones mayores, pescadores ribereños y de aguas continentales, así como a trabajadores de unidades de producción acuícolas (CEDRSSA, 2020), lo cierto es que, éstos últimos no siempre fueron beneficiados con dichos subsidios, sino hasta el año 2020. En el 2021, el objetivo fue incrementar el beneficio a 212 000 pescadores y acuicultores.

Cabe señalar, que el surgimiento del padrón de pescadores y acuicultores inicia en el estado de Yucatán, cuando a finales de 2019, en una visita realizada por el entonces coordinador de Delegados Estatales, el Maestro Gabriel García, con el Delegado Joaquín Díaz Mena, se planteó la necesidad de realizar un padrón de pescadores y acuicultores para beneficiar a la mayor cantidad de ellos (Ing. Mauro Cristales,

com. pers.). De esta forma, en el año 2020, da inicio el primer registro de padrón de pescadores y acuicultores, el cual fue implementado posteriormente en el resto de los estados del país con actividad pesquera y acuícola. Particularmente, en el caso del estado de Yucatán, antes del 2020, el beneficio era únicamente para 1000 pescadores, posteriormente, los apoyos pasaron a 2 800 beneficiarios, incluyendo acuicultores (Ing. Mauro Cristales, com. pers.).

Con los resultados de la creación de un padrón por estado, se ha logrado tener contabilizada la población de personas dedicadas a la pesca y acuicultura en todo el país, desagregado por pescadores ribereños, pescadores de altura y acuicultores. El número por estado puede consultarse en el Programa Nacional de Pesca y Acuicultura 2020-2024, que fue publicado en el Diario Oficial de la Federación a finales del año 2020 (DOF 30/12/2020). En dicho documento se especifica una población total de 295 033 personas dedicadas a la pesca y acuicultura, de la cual 70 % corresponde al sector ribereño (222 858 pescadores), el 5 % a la pesca de alta mar (15 925 pescadores) y el 19 % corresponde a la acuicultura (56 250 acuicultores). Sin embargo, la

población denominada como prioritaria, es de 256 541 personas. Específicamente para el estado de Yucatán, la población pesquera y acuícola es de 14 491 y se encuentra entre la población considerada como prioritaria (tabla 3).

Actualmente, el programa BIENPESCA se sigue mejorando y ha sido una oportunidad para pensar también a los pescadores libres, los cuales, para solicitar el apoyo, requieren contar con un Registro Nacional

de Pesca y Acuicultura (RNPA); regularizando e identificando de esta forma a los pescadores que no contaban con dicho registro. Otro de los cambios importantes que se ha realizado en el programa BIENPESCA, es que el apoyo es personalizado, evitando así, el intervencionismo.

Otra mejora del programa BIENPESCA, es que se ha logrado una depuración de los beneficiarios, ya que los solicitantes deben cumplir con una serie de requisitos; pues

Tabla 3. Población pesquera y acuícola prioritaria de México (DOF: 30/12/2020).

Entidad	Pescadores ribereños	Pescadores de altura	Acuicultores	Total
Campeche	10 884	760	1 124	12 768
Chiapas	18 075	205	955	19 235
Chihuahua	438	-	801	1 239
Durango	657	-	446	1 103
Guanajuato	2 526	-	149	2 675
Guerrero	10 071	-	2 158	12 229
Hidalgo	2 775	-	1 809	4 584
Jalisco	13 311	-	1 999	15 310
Estado de México	276	-	3 813	4 089
Michoacán	15 831	-	1 587	17 418
Morelos	255	-	3 050	3 305
Nayarit	6 348	42	4 140	10 530
Nuevo León	78	0	85	163
Oaxaca	5 823	265	2 049	8 137
Puebla	390	-	1,732	2 122
Querétaro	1 428	-	277	1 705
Quintana Roo	2 280	53	33	2 366
San Luis Potosí	759	-	461	1 220
Sinaloa	31 992	4 588	11,455	48 035
Sonora	14 883	2 175	2 539	19 597
Tamaulipas	10 134	1 214	934	12 282
Veracruz	29 679	907	10 229	40 815
Yucatán	9 135	4 681	675	14 491
Zacatecas	903	-	220	1 123
Total	188 931	14 890	52 720	256 541

como se mencionó anteriormente, en muchas ocasiones, se daba el beneficio a personas que no estaban dedicadas a la actividad pesquera o acuícola. Los beneficiarios deben cumplir con: identificación oficial, comprobante de domicilio, acta de asamblea de socio, RNPA, libreta de mar, credencial de pescador expedida por la CONAPESCA, acuse del registro de beneficiarios, cédula de inscripción y contrato bancario CONAPESCA-BANCO DEL BIENESTAR.

Subsidios de combustible en México

Uno de los subsidios que se ha otorgado por más tiempo y el cual ha sido objeto de un buen número de análisis y críticas a nivel mundial debido a su repercusión en la sobrecapitalización del esfuerzo pesquero y la sobreexplotación de pesquerías ha sido el subsidio al combustible. Los subsidios al combustible empezaron en México en 2001 en un esfuerzo por impulsar la competitividad y la rentabilidad en el sector pesquero (Ramírez-Rodríguez y Almenázar-Hernández, 2013). Estos subsidios terminaron en el 2019, debido a los cambios impulsados por los nuevos programas de gobierno PROPECA/BIENPECA. Según un reporte elaborado por Environmental Defense Fund *et al.* (2013), el sector pesquero en México recibía en subsidios un 35 % del valor total de su producción, y el 30% se destinaba al combustible. Dado que el subsidio al combustible se ha considerado como nocivo, el reporte sugiere que este gasto público incentivaba la pesca irregular, por abaratar la actividad.

PescandoDatos, en su reporte (Chávez, 2019), identificó que el 46 % del presupuesto total de subsidios pesqueros se destinaban a la compra de combustibles (diésel y gasolina) y a los apoyos para la moderni-

zación de la flota. Estos subsidios han sido identificados que incrementan de forma directa la capacidad pesquera. Los subsidios con mayor continuidad en el sector fueron el diésel marino y la gasolina ribereña, ya que estuvieron presentes del 2001 al 2019. En el periodo 2011-2016 se tuvo el mayor gasto público en subsidios al sector pesquero, con un aumento en el subsidio de modernización de la flota y una disminución en el subsidio al combustible. Otra observación importante reportada para este periodo es que 8 de cada 10 pesos del subsidio para combustible se destinaba a diésel marino, es decir, existía un mayor beneficio para las embarcaciones mayores, y sólo 2 de cada 10 pesos iba a las embarcaciones menores. Por otra parte, 78 % del monto del subsidio estaba concentrado principalmente en cuatro entidades: Sinaloa (45 %), Sonora (16 %), Tamaulipas (9 %) y Campeche (8 %).

En términos del diésel marino, la región Pacífico Norte es la que mayor cantidad de subsidios recibió entre 2011 y 2013, ya que se destinaron entre 375 y 500 millones de pesos anuales a esta región (figura 1). En el 2014 hubo una disminución en el apoyo de este combustible en todas las regiones. A partir de 2015 los montos destinados en la región Pacífico Norte fueron entre 179 y 295 millones de pesos (figura 1). Las regiones del golfo de México y la del Caribe ocuparon el segundo y tercer lugar en apoyos de diésel marino, teniendo sus máximos en 2011 (100 y 69 millones de pesos, respectivamente) (figura 1). Después de 2014, estas regiones recibieron apoyos entre 17 y 57 millones de pesos (figura 1). Por último, la región Pacífico Sur es la que menor apoyo recibió en este rubro, con un máximo recibido de 27 millones de pesos en el año 2012 (figura 1).

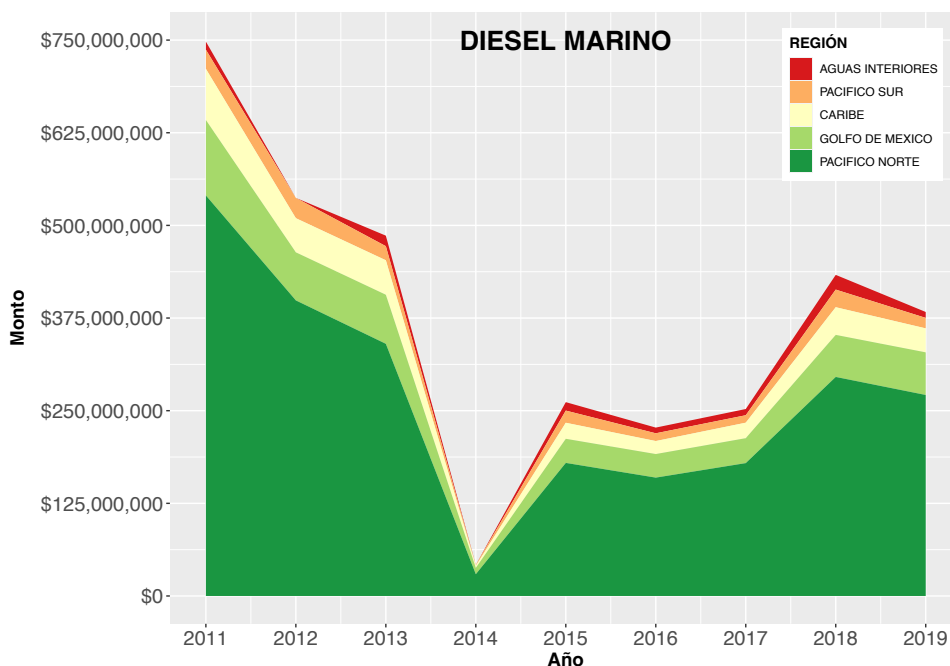


Figura 1. Monto anual (millones de pesos) del subsidio del diésel marino en México por regiones en el periodo del 2011 al 2019. (Elaboración propia; datos: pescandatos.org).

Durante todo el periodo del 2011 al 2019, Sinaloa fue el estado que más apoyo recibió de diésel marino (1,592 millones de pesos), seguido por Sonora (647 millones de pesos) (figura 2), ambas entidades pertenecientes a la región Pacífico Norte. Tamaulipas, de la región golfo de México, ocupó el tercer lugar, con 351 millones de pesos (figura 2). Campeche (región Caribe) y Baja California (región Pacífico Norte) recibieron 202 y 121 millones de pesos, respectivamente (figura 2). El resto de las entidades recibieron menos de 100 millones de pesos en todo el periodo analizado (figura 2). Es notable que Sinaloa y Sonora son las entidades que concentraron la mayor cantidad del subsidio de diésel marino, correspondiendo al 66 % del total asignado entre 2011 y 2019.

La asignación de la gasolina ribereña por regiones fue similar al observado con el diésel marino, pero los montos recibidos fueron menores. La mayor parte de los apoyos se asignaron en la región Pacífico Norte, seguido del golfo de México, el Caribe y el Pacífico Sur (figura 3). Del 2011 al 2014, se registraron los mayores apoyos de gasolina ribereña en todas las regiones, mientras que en el 2015 hubo una disminución. En el periodo de mayor apoyo, el Pacífico Norte recibió entre 75 y 85 millones de pesos, el golfo de México entre 38 y 43 millones de pesos, el Caribe entre 21 y 23 millones de pesos, mientras que el Pacífico Sur entre 21 y 26 millones de pesos (figura 3). Del 2016 al 2019, el Pacífico Norte recibió entre 64 y 74 millones de pesos, el golfo de México entre 17 y 25 millones de pesos,

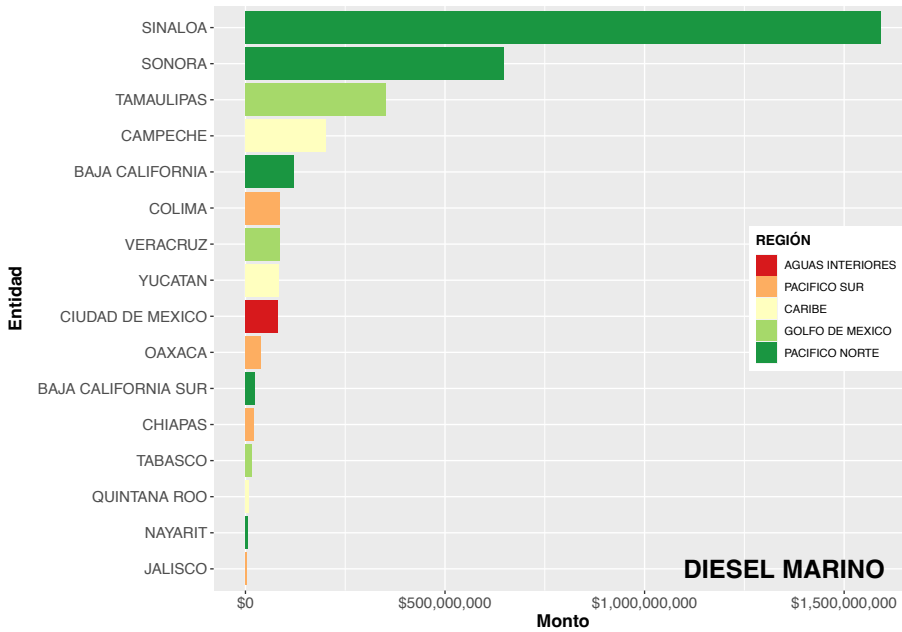


Figura 2. Monto (millones de pesos) recibido de diésel marino por estados durante el periodo 2011-2019. (Elaboración propia; datos: pescandatos.org).

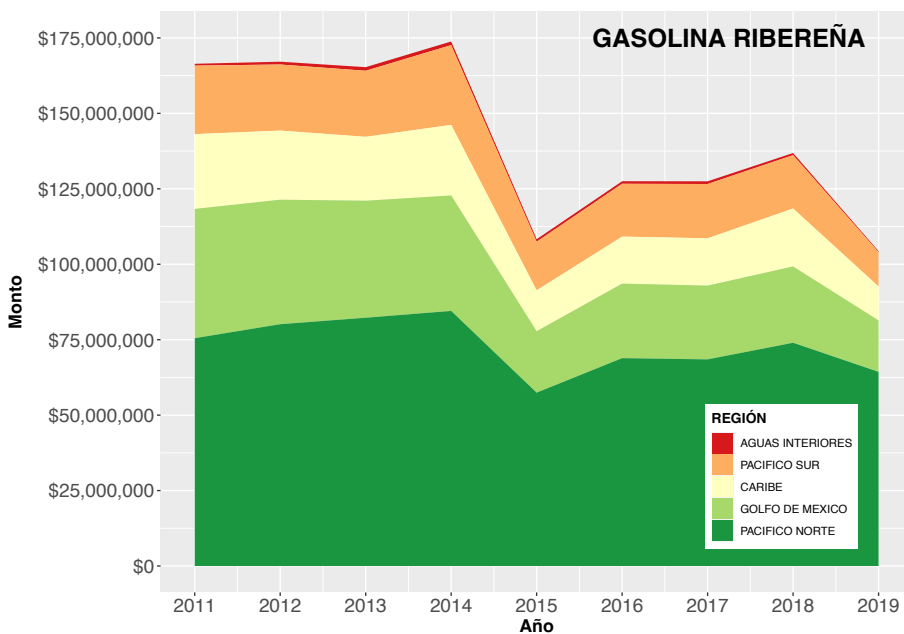


Figura 2. Figura 3. Monto anual (millones de pesos) del subsidio de gasolina ribereña en México por regiones en el periodo del 2011 al 2019. (Elaboración propia; datos: pescandatos.org).

el Caribe entre 11 y 19 millones de pesos, mientras que el Pacífico Sur entre 11 y 18 millones de pesos (figura 3).

Al igual que con el diésel marino, durante todo el periodo 2011-2019, Sinaloa fue el estado que más apoyo recibió de gasolina ribereña (515 millones de pesos), seguido por Campeche y Tabasco (145 y 138 millones de pesos, respectivamente) (figura 4). Tamaulipas recibió apoyo por 81 millones de pesos, mientras que Sonora, Chiapas y Jalisco recibieron en promedio 65 millones

de pesos cada uno (figura 4). El resto de los estados recibió menos de 55 millones de pesos en todo el periodo analizado (figura 4). Igualmente que con el diésel marino, que Sinaloa fue la entidad que concentró la mayor cantidad del subsidio de gasolina ribereña, con un 40 % del total asignado entre 2011 y 2019. Esto coincide con el periodo en el que se convierte en el mayor productor de camarón, calamar y túnidos (CONAPESCA, 2018).

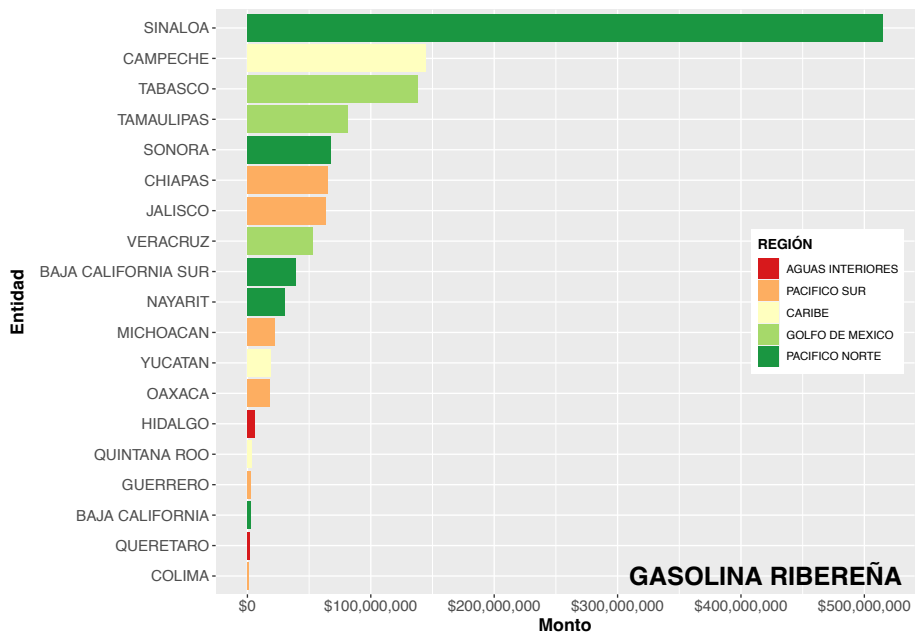


Figura 4. Monto (millones de pesos) recibido de gasolina ribereña por estados durante el periodo 2011-2019. (Elaboración propia; datos: pescandodatos.org).

Discusión

De acuerdo con los resultados obtenidos por Sumaila *et al.* (2019), los subsidios para aumento de la capacidad pesquera han ganado más terreno en la última década, lo cual significa que no ha habido un progreso real en eliminarlos. Prueba de ello es que el subsidio al combustible sigue siendo el subsidio mayormente otorgado por los diferentes países y es el más directamente relacionado con la sobrecapacidad y la sobrepesca. Por su parte, Martini e Innes (2018), reportan que en países de la OCDE donde se analizan políticas de soporte, se identificó que en todas existe la posibilidad de provocar sobrepesca e impulsar la INDNR, al igual que incrementar la capacidad de la flota.

En el caso de la historia de los subsidios en México se puede observar cómo los primeros programas de subsidios comprendieron un sistema amplio para aumentar la capacidad, mejorar la cadena de valor y el manejo de las pesquerías y la actividad acuícola (León y Gómez 2004). Sin embargo, entre los 1960's y 1980's, la característica de las pesquerías era la abundancia y lo que se buscaba eran nuevas oportunidades de mercado para expandir la industria pesquera (Pedroza-Gutiérrez y Salas-Márquez, 2011). Sin embargo, un análisis realizado por Arenas-Fuentes (2022), sobre 83 fichas de la Carta Nacional Pesquera (CNP), indicó que actualmente, el 67 % de las pesquerías en México se encuentran en el nivel deseado de manejo, que es el Rendimiento Máximo Sostenible (RMS), el 15 % cuentan con algún potencial de aprovechamiento y el 18% están deterioradas, lo que significa que en el 85 % de las pesquerías en México no es conveniente aceptar más esfuerzo. Se ha sugerido que, al reducir el costo de operación de las embarcaciones

y aumentar su rentabilidad a corto plazo, se está incrementando la capacidad y el esfuerzo pesquero, lo cual a su vez incentiva la sobreexplotación a pesar de las capturas decrecientes (OCDE, 2017).

Aunado a lo anterior, las embarcaciones de la pesca industrial consumen alrededor de 500 litros de combustible por cada tonelada de pesca desembarcada, y los de arrastre queman hasta 2000 litros (OCEANA, 2010). Por lo cual se dice que favorecen técnicas nocivas, ya que el consumo de combustible es mayor que en otros tipos de pesca y se cree que estas técnicas pesqueras podrían dejar de ser rentables sin los subsidios (Quadri, 2011). En este sentido, los costos de combustible pueden llegar hasta el 60% de los costos totales de la pesca, por ejemplo, el costo del combustible consumido por el sector pesquero mundial representó entre el 20 y el 30 por ciento de los ingresos totales en 2004 y 2005 (OCEANA, 2010). De esta manera, los subsidios pueden llegar a permitir que se continúe pescando incluso cuando no es económicamente viable.

Incluso cuando ya se ha reconocido la sobreexplotación de algunas especies, la política pesquera sigue promoviendo la expansión del sector, donde los subsidios han seguido siendo parte de la política pesquera (*e.g.* Villasante *et al.*, 2022). De igual manera, subsidios benéficos que en su momento aumentaron la capacidad del sector e incrementaron la producción para poder llegar a más mercados y expandir la industria pesquera, se han convertido en subsidios dañinos y ambiguos (*e.g.* Formenti, 2022). Esto debido a que se han acompañado de malas prácticas que han incentivado la explotación y pesca ilegal de los recursos pes-

queros. Así, la mejora de la tecnología, el aumento de la flota y artes de pesca, han ido en aumento (Schuhbauer *et al.*, 2020). En México, al igual que en otras regiones del mundo, se entregaron subsidios al combustible entre 2001 y 2019, aun cuando algunas pesquerías ya se habían reportado como sobreexplotadas (CNP, 2012, 2017). Durante dicho periodo, a pesar de las regulaciones existentes, se incrementó la vulnerabilidad de las pesquerías a la sobrepesca, al reducir los costos del combustible y crear incentivos dañinos para continuar pescando, pese al estatus de deterioro de algunos recursos (Arnason *et al.*, 2009).

La eliminación de la mayoría de los subsidios y el cambio de BIENPESCA para otorgar apoyos directos al bienestar, es un apoyo que beneficia al sector, dado que el recurso ahora se otorga directamente a los

usuarios, además de que incluye entre los requisitos para acceder a este beneficio, la necesidad de contar con un RNPA, lo cual fomenta el ordenamiento pesquero; tal como lo propone el Banco Mundial, que los subsidios sean temporales, como parte de una estrategia para mejorar la ordenación pesquera y la productividad (Arnason *et al.*, 2009). Sin embargo, debido a que las políticas pesqueras no son uniformes y pueden afectar de diferente manera a los usuarios (Coronado *et al.*, 2020), incluso si no se hace distinción entre pescadores en la forma en que se implementan (Martini y Innes 2018); se necesita monitorear si este cambio respecto a los subsidios a la pesca en México, podrá mejorar las prácticas en el sector y generar beneficios para la actividad pesquera y acuícola.

Reflexiones finales

La historia y evolución de los subsidios pesqueros, en México y el mundo, ha ido en concordancia con la variación de los volúmenes de captura y el incremento en la demanda. Conforme se expanden los mercados y se incrementa la demanda, escasea el volumen de captura, y los subsidios se han ido incrementando.

El subsidio más controversial a nivel mundial ha sido el subsidio al combustible, y al parecer uno de los que más ha influido en la sobreexplotación de recursos pesqueros, lo cual a su vez ha incentivado la pesca ilegal. Ambos fenómenos pueden ocurrir en respuesta a los bajos volúmenes de captura, ya que los pescadores buscan compensarlos, y nivelar sus ingresos.

Actualmente los recursos siguen en concordancia a la dinámica del sector, ahora se pretende fortalecer el sector acuícola e incrementar el volumen de producción por medio de la acuicultura, ya que cada vez es más difícil incrementar el volumen en la pesca de captura. Aunado a lo anterior, está por verse si el giro que se le ha dado a los subsidios a través de BIENPESCA, cancelando el subsidio a la gasolina y convirtiéndolo en un apoyo directo a los usuarios, realmente resultará en un beneficio para el sector pesquero, o bien seguirá redundando en sobrepesca y pesca ilegal.

Referencias

- Arenas-Fuentes, P. R. 2022. Origen, historia y apuntes para el futuro de la institución mexicana de investigación pesquera y acuícola. INAPESCA. 12 p.
- Arnason, R., Kelleher, K., Willmann, R. 2009. WorldBank, "The Sunken Billions." The Sunken Billions, February. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-7790-1>.
- Arthur, R., Heyworth, S., Pearce, J., Sharkey, W. 2019. The cost of harmful fishing subsidies. Fisheries.
- Carta Nacional Pesquera (CNP). 2012. Acuerdo por el que se da a conocer la actualización de la Carta Nacional Pesquera. Diario Oficial de la Federación, 24/08/2012, CONAPESCA-SAGARPA.
- Carta Nacional Pesquera (CNP). 2017. Acuerdo por el que se da a conocer la actualización de la Carta Nacional Pesquera. Diario Oficial de la Federación, 11/06/2018, CONAPESCA-SAGARPA.
- CEDRSSA. 2020. Análisis del Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola. Palacio Legislativo de San Lázaro. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA). Cámara de Diputados, Ciudad de México. 71 p.
- Chávez, S. 2019. ¿Cómo reorientar los subsidios pesqueros?. PescandoDatos
- Shen, C., Chen, T. (2022). Impact of fuel subsidies on bottom trawl fishery operation in China. *Marine Policy*, 138: 104977.
- Cisneros-Montemayor, A.M., Clarke, T.M. 2019. Exploración de los Posibles Impactos de las Reglas de la OMC Sobre Subsidios a la Pesca: El Caso del Camarón en la Costa Oeste de América Latina. Informe. International Institute for Sustainable Development. Global Subsidies Initiative. 71 p.
- Cisneros-Montemayor, A.M., Cisneros-Mata, M.A., Harper, S., Pauly, D. 2013. Extent and implications of IUU catch in Mexico's marine fisheries. *Marine Policy* 39: 283-288.
- Cisneros-Montemayor, A.M., Sanjurjo, E., Gordon, R. Munro, V., Hernández-Trejo, V., Rashid Sumaila, U. 2016. Strategies and Rationale for Fishery Subsidy Reform. *Marine Policy*, 69: 229–36. <https://doi.org/10.1016/J.MARPOL.2015.10.001>.
- Clarke, P. A., Horlick, G. N. 2005. The Agreement on Subsidies and Countervailing Measures. In The World Trade Organization: Legal, Economic and Political Analysis (pp. 679-734). Springer, Boston, MA.
- CONAPESCA, 2018. Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca. Agricultura, Mazatlán, Sinaloa, México.
- DOF. 2020. PROGRAMA Nacional de Pesca y Acuicultura 2020-2024. Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca. Diario Oficial de la Federación (DOF), 30 de diciembre de 2020.
- Dyck, A. J., Rashid Sumaila, U. 2010. "Economic Impact of Ocean Fish Populations in the Global Fishery." *Journal of Bioeconomics*, 12 (3): 227–43. <https://doi.org/10.1007/S10818-010-9088-3>.
- Environmental Defense Fund. 2013. La pesca ilegal e irregular en México: una barrera a la competitividad. Proyecto elaborado en colaboración con: Centro de Colaboración Cívica, AC, Comunidad y Biodiversidad, AC, Fundación Idea, AC y Sociedad de Historia Natural Niparáj, AC Reporte, 71.
- Emery, T. J., Hartmann, K., Green, B. S., Gardner, C. Tisdell, J. 2014. Fishing for revenue: how leasing quota can be hazardous to your health. *ICES Journal of Marine Science*, 71(7): 1854-1865.
- FAO. 2003. Report of the expert consultation on identifying, assessing and reporting on subsidies in the fishing industry. Rome, 3–6 December 2002. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. (FAO Fisheries report no. 698).
- FAO, F. 2012. The state of world fisheries and aquaculture. Opportunities and challenges. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Formenti, L. 2022. Assessing transparency in fisheries subsidies: A notification-driven analysis. *Marine Policy*, 136: 104152.
- Hilborn, R., Hilborn, U. 2012. OVERFISHING: What Everyone Needs to Know. OXFORD, University Press. New York. 139 p.
- Leal, C. 2020. Financiando la sobreexplotación de los mares: una mirada a la insostenibilidad de la política pesquera mexicana. Tesis de Maestría. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Ciudad de México. 121 p.

- Leal, V., Rolón, J.E. 2018. PESCANDO DATOS. Nota: Análisis del ejercicio de los subsidios para combustibles y modernización de la flota pesquera en México. Ciudad de México. 38 p.
- León, C., Gómez, J.V. 2004. El sector pesquero en México: estancamiento y conflictos. *Comercio Exterior*, 12: 1070-1080.
- Martini, R., Innes, J. 2018. "Relative Effects of Fisheries Support Policies." Paris. https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/relative-effects-of-fisheries-support-policies_bd9b0dc3-en.
- Milazzo, M.. 1998. Subsidies in World Fisheries: A Reexamination. Edited by World Bank. Washington D.C. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=tWKdngPpy6IC&oi=fnd&pg=PR6&dq=Subsidies+in+World+Fisheries+a+Reexamination&ots=1YIG9S-GxEd&sig=sSxIjV7HAA_6LZMZhXsKGooT0Ww#v=onepage&q=Subsidies+in+World+Fisheries+a+Reexamination&f=false.
- OECD. 2017. Review of fisheries: policies and summary statistics 2017.
- OCDE. 2017. Support to Fisheries: Levels and Impacts. https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/support-to-fisheries_00287855-en.
- Quadri, G. 2011. Subsidios vs medio ambiente en México: el absurdo y las oportunidades. CIDE, Mexico DF (http://www.cide.edu/cuadernos_debate/subsidios_vs_medio_ambiente_GQ.pdf).
- Químbar-Acosta, J.R. 2012. La sobrecapitalización de las pesquerías en México: El caso de la sardina y camarón de altamar. En: López-Martínez J. y E. Morales- Bojórquez (Eds.). Efectos de la pesca de arrastre en el Golfo de California. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. y Fundación Produce Sonora, México, pp. 413-428.
- Ramírez-Rodríguez, M., Almendárez-Hernández, L. C. 2013. Subsidies in the Jumbo Squid Fishery in the Gulf of California, Mexico. *Marine Policy*, 40 (1): 117–23. <https://doi.org/10.1016/J.MARPOL.2013.01.005>.
- Sakai, Y., Nobuyuki Y., Rashid Sumaila, U. 2019. "Fishery Subsidies: The Interaction between Science and Policy. *Fisheries Science*, 85: 3 85 (3): 439-47. <https://doi.org/10.1007/S12562-019-01306-2>.
- Schuhbauer, A., Chuenpagdee, R., Cheung, W.L. Greer, K., Rashid Sumaila, U. 2017. "How Subsidies Affect the Economic Viability of Small-Scale Fisheries." *Marine Policy* 82 (August): 114–21. <https://doi.org/10.1016/J.MARPOL.2017.05.013>.
- SHCP. 2019. Estándar Internacional de Datos Presupuestarios Abiertos. Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Presupuesto México 2008-2019.
- Squires, D., Clarke, R., Chan, V. 2014. Subsidies, public goods, and external benefits in fisheries. *Marine Policy*, 45: 222-227.
- Sumaila, R, Teh, L., Watson, r., Tyedmers, P, Pauly, D. 2008. "Fuel Price Increase, Subsidies, Overcapacity, and Resource Sustainability." *ICES Journal of Marine Science*, 65(6): 832–40. <https://doi.org/10.1093/ICESJMS/FSN070>.
- Sumaila, R., Lam, V., Le Manach, F., Swartz, W., Pauly, D. 2016. "Global Fisheries Subsidies: An Updated Estimate." *Marine Policy*, 69: 189–93. <https://doi.org/10.1016/J.MARPOL.2015.12.026>.
- Sumaila, U. Rashid, A. S. Khan, A. J. Dyck, R. W., Munro, G., Tydemers, P, Pauly, D. 2010. "A Bottom-up Re-Estimation of Global Fisheries Subsidies." *Journal of Bioeconomics*, 12 (3): 201-25. <https://doi.org/10.1007/S10818-010-9091-8>.
- Sumaila, U.R, Ebrahim, N., Schuhbauer, A., Skerritt, D., Li, Y., Sik Kim, H., Grace T., Mallory, V., Lam, W.L., Pauly, D. 2019. Updated Estimates and Analysis of Global Fisheries Subsidies, *Marine Policy* 109 (November): 103695. <https://doi.org/10.1016/J.MARPOL.2019.103695>.
- Sumaila, U.R., Lam, V., Le Manach, F., Swartz, W., Pauly, D. 2016. "Global Fisheries Subsidies: An Updated Estimate." *Marine Policy*, 69: 189–93. <https://doi.org/10.1016/J.MARPOL.2015.12.026>.
- Valera, J.C. 2020. Sin permiso de pesca, 54 por ciento de embarcaciones en Yucatán: Sepasy. <https://www.yucatanalamano.com/sin-permiso-de-pesca-54-por-ciento-de-embarcaciones-en-yucatan-sepasy/>
- WWF. 2019. Reforming harmful fisheries subsidies: making the economic case for Mexico. Briefing Paper. World Wildlife Fund (WWF), 15 p.

