



**FLACSO**  
MÉXICO

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES  
SEDE ACADÉMICA DE MÉXICO**

**MAESTRÍA EN POLÍTICAS PÚBLICAS COMPARADAS  
VIII PROMOCIÓN  
2017–2019**

**Financiando la sobre explotación de los mares: una  
mirada a la insostenibilidad de la política pesquera  
mexicana.**

**Tesis que para obtener el grado de Maestra en Políticas Públicas  
Comparadas**

**Presenta:**

**Virginia Leal Cota**

**Director de tesis: Dr. Adán L. Martínez Cruz**

**Seminario de tesis: Políticas en el ámbito económico**

**Línea de investigación: Decisiones de gobierno y evaluación de  
programas**

**Ciudad de México, marzo de 2020**

**Estudios de posgrado realizados gracias al apoyo del CONACYT**

## RESUMEN

El estatus actual de sobre explotación de las pesquerías, tanto en México como en el mundo, constituye un problema público con implicaciones ambientales, sociales y económicas. En parte, este problema ha sido inducido por los esquemas de subsidios pesqueros que promueven la expansión del esfuerzo de captura más allá de las capacidades de regeneración de los stocks. Convenciones como la Agenda 2030, los acuerdos de Doha y el recientemente firmado T-MEC incluyen objetivos y metas para controlar, reducir y eliminar este tipo de subsidios, con implicaciones directas para la política pesquera mexicana. En este contexto, el presente documento analiza los subsidios pesqueros otorgados en México entre 2011 y 2018, clasificándolos de acuerdo con sus posibles impactos en las pesquerías. Como resultado, se ha identificado que el 66% de los subsidios corresponden a subsidios intensificadores del esfuerzo pesquero; el 26%, tiene efectos ambiguos; y el 8% pueden clasificarse dentro de los subsidios que contribuyen al incremento del capital natural. Este ejercicio además ilustra los retos en materia de rendición de cuentas, transparencia y sistematización de información que México enfrenta para cumplir con los compromisos asumidos en materia de subsidios pesqueros.

### Palabras clave

Subsidios pesqueros, política pesquera, ODS 14, Acuerdo de Doha, T-MEC, sostenibilidad pesquera, pesquerías mexicanas, sobrepesca, subsidio al combustible.

## **ABSTRACT**

The current status of over-exploitation of fisheries, both Mexico and global, constitutes a public problem with environmental, social, and economic implications. Part of this problem has been induced by fisheries subsidies schemes that promote the expansion of capture efforts beyond the capacity's regeneration of stocks. Conventions such as the 2030 Agenda, the Doha agreements, and the recently signed T-MEC include objectives and goals to control, reduce, and eliminate those types of subsidies, with direct implications for Mexican fisheries policy. In this context, this document analyzes the fisheries subsidies granted in Mexico between 2011 and 2018, classifying them according to their possible impacts on fisheries. As a result, it's identified that 66% of the subsidies correspond to capacity-enhancing subsidies that increase the fishing effort, 26% have ambiguous effects, and only 8% of the resources can be classified as contributing to the increase of natural capital. The exercise also illustrates challenges in terms of accountability, transparency, and systematization of information that Mexico faces fulfilling the commitments assumed in terms of fisheries subsidies.

## **Keywords**

Fisheries subsidies, fisheries policies, SDG 14, Doha agreements, T-MEC, fisheries sustainability, Mexican fisheries, overfishing, fuel subsidy.

*“Antes que el sueño (o el terror) tejiera  
mitologías y cosmogonías,  
antes que el tiempo se acuñara en días,  
el mar, el siempre mar, ya estaba y era...”*

*El Mar (fragmento), de Jorge Luis Borges*

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a la FLACSO la oportunidad para cursar mis estudios de posgrado en una institución humana. Agradezco y reconozco la calidad y calidez del equipo de docentes y colaboradores que hicieron de mi paso por la Facultad una experiencia enriquecedora, tanto en el ámbito intelectual como en el personal. Gracias al CONACYT por las facilidades.

A Causa Natura agradezco, en principio, la invitación a trabajar formalmente en el mundo de las políticas pesqueras y, en segunda instancia, las facilidades para utilizar los datos que expongo en esta tesis. Esas bases que nos costaron tantos dolores de cabeza. Espero que los datos sean utilizados por muchos investigadores más y que en un futuro cercano nos cuenten una historia diferente.

A mi director de tesis, el Dr. Adán L. Martínez Cruz, gracias por la paciencia, por la generosidad y, sobre todo, por el ejemplo. Gracias por leerme, por las observaciones, las sugerencias, las explicaciones, la perseverancia y, de nuevo, gracias por la paciencia. Gracias Adán, por el tiempo.

Agradezco el apoyo brindado por mi tutor, el Dr. Mario Torrico que, en su calidad tanto de coordinador del programa como de profesor, siempre estuvo dispuesto a escucharnos, leernos, orientarnos y darnos ánimos para sacar adelante la maestría. Gracias Mario, por las porras.

A la Dra. Gabriela Tapia, por el marcaje personal de los primeros cuatrimestres y por mantenerse siempre atenta a nuestro desempeño. Por hacernos un grupo, por confiar en nosotras, por tu naturalidad. Gracias Gaby, por tus comentarios.

Gracias a la Dra. Sughei Villa, por leerme, por el voto de confianza. Gracias al Dr. Patricio Carezzana, por el interés en mi proyecto. Gracias a la Dra. Liliana Veloz, por el acompañamiento. Gracias al coordinador del programa, el Dr. Ulises Flores, por el acompañamiento y la atención a cada uno de nosotros. Gracias,

muchas gracias a la Lic. Dorothy Okumura Nagay, por hacer que el mundo gire en la MPPC.

Agradezco infinitamente las atenciones de Belén Salazar, Guadalupe Alvarado y Patricia Rangel. Ustedes contribuyeron en gran medida a formarme una experiencia inolvidable en la FLACSO. Gracias por ser el grupo de bibliotecarias más eficientes que he conocido en mi vida. Sus respuestas, siempre inmediatas, orientadoras y útiles, resultaron, más allá de las consultas bibliográficas, en una inspiración.

Gracias Sara Chávez. Gracias por apoyarme con las bases de datos y por adoptar el proyecto de pescando datos. Me da mucho gusto haber compartido horas de trabajo, comidas, risas y, como dirías tú, de sombras. Gracias, todas, por apoyarme a poner en color los resultados, que ya imaginaba, pero todavía no veía. Gracias, muchas, en ese camino a Cinthia Galán, Harumi Hayashida, Eduardo Rolón, Claudia Becerra, Isabel Bello, Georgina Mazón, Khala y, en especial, a Hana Rolón.

Gracias a mis amigas y compañeras. Gracias Ale Correa, por convertirte en mi colega y formar parte del *dream team* del PNUD. Gracias Pilar y Claudia, por la hospitalidad, por recibirnos a mí y a la Lagos en su casa, por el ceviche de conchas negras. Gracias Suhelly, por las risas. Gracias Liz, Mariana, Melany, Laura.

Gracias a mis padres, Linda y Mayel, a mis hermanos, Lucelly e Ismael. Gracias a mis abuelos, Reynaldo, Mena, Virginia y Vidal. A mis tíos, tías, mis primos y primas. Gracias a todos en conjunto por infundirme el amor al mar. Gracias por ser una tribu, por las caminadas a las bocas, las pescas con anzuelo y chinchorro, las rodadas por los médanos, nadar bajo la lluvia, las carcajadas interminables. Gracias Angélica, por compartir días enteros de silencio frente a las olas. Gracias Mar de San Juan, gracias, por tanto, por todo. Finalmente, gracias a ti, por ser mi mar.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....                                             | <b>1</b>  |
| <b>CAPÍTULO I. LA PESCA, LAS POLÍTICAS Y LOS SUBSIDIOS</b> .....      | <b>11</b> |
| LA PESCA.....                                                         | 11        |
| LAS POLÍTICAS PÚBLICAS PESQUERAS .....                                | 19        |
| LOS SUBSIDIOS Y SU CLASIFICACIÓN.....                                 | 24        |
| <b>CAPÍTULO II. LA PESCA Y LAS POLÍTICAS PESQUERAS EN MÉXICO.....</b> | <b>30</b> |
| CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR PESQUERO MEXICANO .....                    | 30        |
| EVOLUCIÓN DE LAS CAPTURAS Y LAS POLÍTICAS PESQUERAS .....             | 36        |
| COMPETITIVIDAD DEL SECTOR .....                                       | 44        |
| <b>CAPÍTULO III. RETRATO DE LOS SUBSIDIOS PESQUEROS MEXICANOS</b>     | <b>49</b> |
| LOS SUBSIDIOS Y EL DISEÑO DE LA POLÍTICA PESQUERA.....                | 49        |
| EL DISEÑO PROGRAMÁTICO DE LA POLÍTICA PESQUERA .....                  | 53        |
| IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS SUBSIDIOS.....                    | 56        |
| Subsidio para combustibles .....                                      | 59        |
| Subsidio para la modernización de la flota .....                      | 61        |
| Subsidios para el desarrollo de la acuacultura .....                  | 65        |
| Subsidios para obras y estudios .....                                 | 68        |
| Subsidio Propesca.....                                                | 71        |
| Subsidio para el ordenamiento .....                                   | 73        |
| Subsidio para la inspección y vigilancia.....                         | 76        |
| Subsidio para el fomento al consumo.....                              | 78        |
| Subsidios para cadenas productivas .....                              | 80        |



|                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------|------------|
| Subsidios para la transformación y comercialización ..... | 82         |
| Subsidios para el fortalecimiento de capacidades .....    | 83         |
| Subsidios para la disminución del esfuerzo pesquero ..... | 85         |
| CLASIFICACIÓN DE LOS SUBSIDIOS.....                       | 88         |
| <b>CONCLUSIONES .....</b>                                 | <b>97</b>  |
| <b>REFERENCIAS .....</b>                                  | <b>103</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>                                        | <b>115</b> |



## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Tendencias mundiales de la situación de las poblaciones marinas (1974-2015) ..... | 2  |
| Figura 2. Pesca incidental.....                                                             | 4  |
| Figura 3. Descartes.....                                                                    | 5  |
| Figura 4. Marco de análisis para los sistemas socioecológicos.....                          | 18 |
| Figura 5. Mapa de los mares mexicanos .....                                                 | 31 |
| Figura 6. Producción pesquera y acuícola por regiones de pesca.....                         | 31 |
| Figura 7. Valor y volumen de la producción por especies en 2017.....                        | 33 |
| Figura 8. Producción y puntos de inflexión para el sector pesquero.....                     | 38 |
| Figura 9. Embarcaciones pesqueras registradas entre 1970 y 2017 .....                       | 41 |
| Figura 10. Saldo de la balanza comercial del sector pesquero de 1993 al 2017 .....          | 47 |
| Figura 11. Presupuesto ejercido por la CONAPESCA del 2008 al 2018 .....                     | 52 |
| Figura 12. Presupuesto ejercido por la SAGARPA y la SADER (2008-2019)...                    | 55 |
| Figura 13. Producción y tasa de crecimiento acuícola (2003-2017) .....                      | 66 |
| Figura 14. Monto de subsidios destinados por clasificación (2011-2018).....                 | 91 |
| Figura 15. Número de subsidios destinados por clasificación (2011-2018) .....               | 92 |
| Figura 16. Cobertura geográfica de los subsidios por categoría (2011-2018) ..               | 95 |

## ÍNDICE DE CUADROS

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Cuadro 1. Participación mundial de la pesca artesanal y la pesca industrial....  | 13 |
| Cuadro 2. Principios de sostenibilidad en las políticas pesqueras.....           | 21 |
| Cuadro 3. Instrumentos de las políticas pesqueras y su área de regulación....    | 23 |
| Cuadro 4. Clasificación de los subsidios pesqueros .....                         | 27 |
| Cuadro 5. Participación nacional de la pesca artesanal y la pesca industrial ... | 34 |

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Cuadro 6. Categorías y recursos asignados a los subsidios 2011-2018 .....                       | 58 |
| Cuadro 7. Estructura programática de los subsidios para combustibles.....                       | 60 |
| Cuadro 8. Estructura programática de los subsidios para la modernización de la flota .....      | 64 |
| Cuadro 9. Estructura programática de los subsidios para el desarrollo de la acuicultura .....   | 67 |
| Cuadro 10. Estructura programática del subsidio para obras y estudios .....                     | 70 |
| Cuadro 11. Estructura programática del subsidio Propesca .....                                  | 72 |
| Cuadro 12. Estructura programática del subsidio para el ordenamiento .....                      | 73 |
| Cuadro 13. Estructura programática del subsidio para la inspección y vigilancia .....           | 76 |
| Cuadro 14. Estructura programática del subsidio de fomento al consumo .....                     | 78 |
| Cuadro 15. Montos máximos de los conceptos del subsidio de fomento al consumo .....             | 79 |
| Cuadro 16. Estructura programática del subsidio para cadenas productivas ...                    | 81 |
| Cuadro 17. Estructura programática del subsidio para la transformación y comercialización ..... | 82 |
| Cuadro 18. Estructura programática del subsidio para el fortalecimiento de capacidades.....     | 84 |
| Cuadro 19. Estructura programática del subsidio para la disminución del esfuerzo pesquero.....  | 85 |
| Cuadro 20. Clasificación de los subsidios pesqueros mexicanos.....                              | 88 |
| Cuadro 21. Nivel de asignación geográfica de los subsidios (2011-2018).....                     | 93 |
| Cuadro 22. Subsidios asociados a pesquerías por clasificación (2011-2018) ..                    | 95 |

## INTRODUCCIÓN

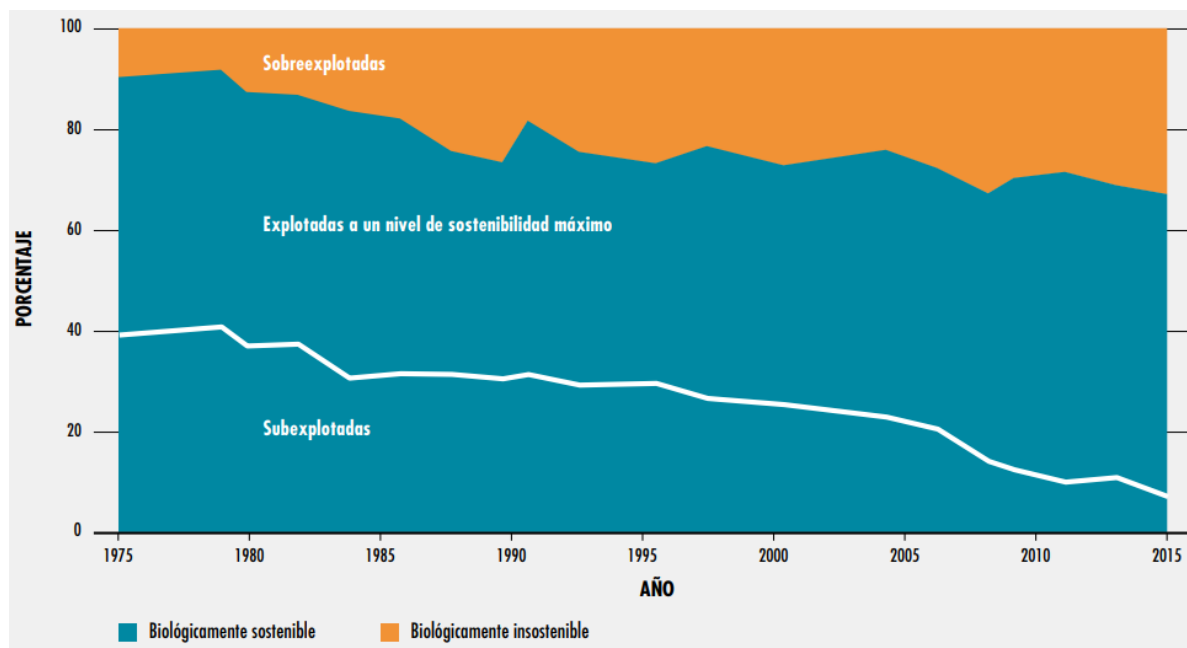
A pesar de los cambios tecnológicos, algunas actividades pesqueras que se llevan a cabo hoy en día no difieren sustancialmente de las que se practicaban siglos atrás. Particularmente, en las pesquerías de pequeña escala se reproducen modos de vida adaptados y perfeccionados a lo largo de milenios (García y Galván, 2012). Pese a esta imagen bucólica de la pesca, una duda razonable ha comenzado a poblar los debates referentes al sector: ¿Por cuánto tiempo más podrán los humanos mantener la actividad pesquera?

Esta incertidumbre ha ganado terreno en la medida que las poblaciones marinas han evidenciado muestras de declive. Si bien los recursos marinos son recursos renovables, su tasa de renovación depende de los índices de explotación y la salud de los ecosistemas, los cuales son determinados por decisiones humanas que en su mayoría no consideran criterios de sostenibilidad. Como parte del proceso de industrialización, la tasa de renovación pesquera se enfrentó a la expansión sostenida de la flota y la capacidad de captura a nivel internacional, cuyo clímax llegó a finales 1980 (FAO, 2002). El incremento indiscriminado del esfuerzo condujo a una sobre capacidad y a niveles de sobre pesca que han sido asociados con el estancamiento de las capturas pesqueras mundiales desde 1990 (FAO, 2016). A partir de las primeras evidencias a nivel mundial de sobre explotación y disminución en los rendimientos de las pesquerías, la Conferencia de las Naciones Unidas, reconoció *“la función decisiva de la pesca para la seguridad alimentaria... el desarrollo económico y social, así como la necesidad de garantizar la sostenibilidad de los recursos... para las generaciones actuales*

y futuras”, (FAO, 1995, pág. 45) motivo por el cual se aprobó el Código de Conducta para la Pesca Responsable<sup>1</sup>.

Pese a este reconocimiento, pocas acciones globales se han llevado a cabo para frenar o revertir la situación. Para 2009 el Banco Mundial advirtió que el estado de explotación de las pesquerías ponía en grave riesgo el futuro de la actividad pesquera (World Bank, 2009). En el último reporte del estado de la pesca de la FAO (2018) se señala que el 93% de las pesquerías a nivel mundial se encuentran ya sea en su máxima capacidad o sobreexplotadas. Este dato es el resultado de una tendencia observada desde 1975, en el que las pesquerías mundiales con potencial de crecimiento pasaron del 39% a solo el 7% (véase la Figura 1).

**Figura 1. Tendencias mundiales de la situación de las poblaciones marinas (1974-2015)**



Fuente: Tomado de FAO (2018).

<sup>1</sup> El concepto de “pesca responsable” fue promovido particularmente por el gobierno mexicano, que organizó junto con la FAO la Conferencia Internacional de Pesca Responsable, celebrada en Cancún en 1992.

En México, el 94% de las 36 pesquerías comerciales analizadas por el Instituto Nacional de Pesca y Acuacultura (INAPESCA) se encuentran también en condiciones de sobreexplotación o explotadas en su máxima capacidad, de acuerdo con la última versión de la Carta Nacional Pesquera (DOF, 2018). Esto significa un 11% más con respecto a la situación reportada en 2010 y un 25% más con respecto al 2000 (EDF-IMCO, 2013). Al mismo tiempo, la Carta enlista a las 20 especies que forman parte de las prioridades en materia de protección y conservación marina, para las cuales se han dictado medidas de protección por estar consideradas en peligro de extinción o amenazadas. Entre ellas se encuentran especies como las grandes ballenas, tiburones, tortugas o la vaquita marina, que no integran propiamente regímenes formales de explotación pero que se ven afectadas por las prácticas pesqueras de altamar o ribereñas. Asimismo, la lista incluye a especies que han sido objeto de una alta presión pesquera y, en consecuencia, actualmente se encuentran en una grave situación de riesgo, como la totoaba, el pepino de mar y la almeja pismo.

Entre las prácticas asociadas con la sobreexplotación pesquera están la pesca ilegal, no reportada o no declarada (IUU por sus siglas en inglés) y la pesca incidental. En México, el volumen de la pesca IUU se ha estimado entre el 60% y el 90% de la producción nacional (EDF-IMCO 2013, Cisneros-Montemayor *et al.*, 2013). La pesca incidental<sup>2</sup> se deriva del uso de artes de pesca no selectivas, y se refiere a todas aquellas especies u organismos atrapados de forma no intencional en la pesca de una especie en específico. La pesca incidental se agudiza en la captura especies de alto valor comercial, como el camarón, donde se estima que por cada unidad de camarón se capturan 10 unidades de pesca incidental (Cisneros-Montemayor *et al.*, 2013). La mayor parte de la pesca incidental se convierte en basura y es descartada como organismos muertos en el mar. Las figuras 2 y 3 ilustran este proceso en la pesca artesanal de camarón

---

<sup>2</sup> Conocida también como bycatch.

en La Paz, Baja California Sur. La figura 2, retrata el producto de una hora de arrastre de la red de un pescador artesanal que obtiene un puñado de camarones a expensas de 5 kg. de especies capturadas de forma incidental. La figura 3, ilustra el destino final de la pesca incidental no deseada, estos organismos son regresados muertos al mar. Las figuras ilustran una situación legal, pero no regulada.

**Figura 2. Pesca incidental**



Fuente: Skerry, 2010.

**Figura 3. Descartes**



Fuente: Skerry, 2010.

Una primera intención de este documento es proporcionar elementos y argumentos al lector para reconocer el estado de la pesca como parte de un problema que merece atención desde un enfoque de políticas públicas; y es que, a pesar de que en México alrededor de la mitad de la población habita en municipios costeros (CIMSMC, 2018; INEGI, 2015), la pesca parece una actividad invisible para la mayoría de las personas. Esto se debe en gran medida a que el desarrollo y la industrialización relegaron la actividad pesquera a un papel secundario en la mayoría de las economías del mundo (Schrank, 2004).

En México, las condiciones geográficas y climáticas resultan generan un amplio rango de biodiversidad y un potencial excepcional para las pesquerías, ocupando el lugar 16 entre los países con mayores capturas pesqueras en el mundo, solo por debajo de Perú y Chile en América Latina (FAO, 2018). Aun así, la actividad pesquera representa una minúscula parte del producto interno bruto (PIB) y de los empleos directos generados. Los datos para ambos indicadores rondan en

menos del 0.5% del PIB<sup>3</sup> y 295,033 personas empleadas de forma directa (CONAPESCA, 2018).

La importancia del sector pesquero medida en términos de economía formal parece limitar su relevancia en la arena pública. Sin embargo, los servicios ecológicos que prestan los océanos para la vida en la tierra resultan insustituibles, a la vez que dependen del equilibrio biológico de las poblaciones y la salud de los ecosistemas marinos.

Desde un enfoque de derechos, asegurar la preservación de la actividad pesquera va más allá de defender el derecho a la sostenibilidad de los medios de vida, la cultura y las tradiciones de las personas involucradas directamente en la actividad. La preservación de la pesca se relaciona con derechos universales tan vitales como el derecho a la alimentación y el derecho a un medio ambiente sano.

Actualmente, se reconoce el papel de los océanos como la mayor fuente de proteínas a nivel mundial (Naciones Unidas, 2018). En el terreno de la seguridad alimentaria la pesca presenta ventajas potenciales frente a la agricultura o la ganadería<sup>4</sup>, dada la calidad de las proteínas pesqueras, el hecho de que su producción no requiere deforestación o uso intensivo de recursos como el agua y, asumiendo la contracción prevista en los próximos años de la producción per cápita de los productos agrícolas y ganaderos, derivada de los efectos del cambio climático y el aumento poblacional (Savitz, 2013).

Pese a que los océanos son considerados aliados para el desarrollo, el impacto económico de su mala gestión se calcula en pérdidas de por lo menos 200,000 mdd anuales, y se pronostica que esta pérdida puede aumentar a 322,000 para

---

<sup>3</sup> Radiografía del sector agropecuario mexicano. FAO México (2018), con datos del INEGI.

<sup>4</sup> La relevancia del sector pesquero se considera fundamental para el cumplimiento de la meta 2.3 de la Agenda 2030, que plantea duplicar la productividad alimentaria, frente a escenarios restrictivos.



2050 de no adoptarse medidas de mitigación (Naciones Unidas, 2016). El 25% de estas pérdidas se asocian directamente con la mala gestión pesquera que provoca la sobrepesca (Naciones Unidas, 2016). Las presiones a las que se encuentran sometidas las pesquerías (asociadas con la poca o nula ordenación de la actividad y el incremento generalizado del esfuerzo pesquero) han sido en gran medida auspiciadas por las políticas de Estado (Schrank, 2004; Milazzo, 1998; Sumaila *et al.*, 2016).

Los subsidios son instrumentos de política que han sido utilizados de forma indiscriminada por los Estados en la promoción de la actividad pesquera. Tan solo en México, el 70% del presupuesto destinado al sector se orienta en forma de subsidios (SHCP, 2019).

En este tenor, el incremento en el deterioro de las pesquerías incentivó la discusión sobre el impacto que los subsidios provocan tanto a nivel económico, como en la sostenibilidad de los recursos pesqueros. Diversos autores han concluido que, a nivel mundial, una buena parte de los subsidios actuales resultan perjudiciales para los recursos pesqueros (World Bank, 2009; WWF y PNUMA, 2007; Sumaila *et al.*, 2010).

Al respecto, la comunidad internacional ha avanzado hacia la construcción de consensos sobre la necesidad de reducir aquellos subsidios que contribuyen a la sobrepesca y a la sobre capacidad pesquera, condicionándolos solo a aquellos que beneficien tanto al pescador y ayuden a mantener la salud de las pesquerías y de los ecosistemas marinos. En la búsqueda por oficializar este propósito, en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 se planteó una meta específica para erradicar los subsidios que contribuyen con dichas presiones:

*“14.6 - De aquí a 2020, prohibir ciertas formas de subvenciones a la pesca que contribuyen a la sobrecapacidad y la pesca excesiva, eliminar las subvenciones que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y abstenerse de introducir nuevas*

*subvenciones de esa índole, reconociendo que la negociación sobre las subvenciones a la pesca en el marco de la Organización Mundial del Comercio debe incluir un trato especial y diferenciado, apropiado y efectivo para los países en desarrollo y los países menos adelantados<sup>5</sup> (esto pasa por identificar de forma clara a dónde se están yendo las subvenciones en los países)” (Naciones Unidas, 2015, pág. 27).*

Como su contenido lo describe, la meta 14.6 de la Agenda 2030 toma en cuenta los avances y discusiones llevadas a cabo en el seno de la Organización Mundial de Comercio (WTO por sus siglas en inglés) referentes a la Ronda de Doha, orientadas a reglamentar la aplicación de los subsidios pesqueros.

Más particularmente, en el capítulo medioambiental del reciente Tratado de libre comercio (T-MEC) firmado entre México, Estados Unidos y Canadá, destacan los convenios en materia de subsidios o subvenciones pesqueras que establecen la obligación de mantener un control, reducción y eventual eliminación de todas las subvenciones que contribuyan a la sobrepesca y sobrecapacidad pesquera, así como del intercambio de información particular entre las partes del ejercicio de los programas de subsidios (Poder Ejecutivo Federal, 2019).

Considerando la importancia del T-MEC para la política nacional, que México ha firmado y adoptado los objetivos de la Agenda 2030 y, que además participa de las negociaciones del programa de Doha, el presente documento busca caracterizar la actuación del Estado Mexicano en el ámbito de los subsidios pesqueros, identificando (como sugiere la meta 14.6) el destino de las subvenciones pesqueras. Con este propósito se busca dar respuesta a la pregunta ¿Cuál es la magnitud y el destino de los subsidios otorgados? Esta pregunta se responde para cada categoría de subsidio: los considerados intensificadores del esfuerzo pesquero, aquellos de efectos ambiguos y los clasificados como benéficos.

---

<sup>5</sup> Teniendo en cuenta las negociaciones en curso de la Organización Mundial del Comercio, el Programa de Doha para el Desarrollo y el mandato de la Declaración Ministerial de Hong Kong.

A partir de la respuesta a la pregunta de investigación es posible señalar potenciales rutas de acción para que México cumpla con los compromisos asumidos en esta materia.

A fin de cumplir estos objetivos, la presente tesis se desarrolla a lo largo de tres capítulos, para finalizar con un apartado de conclusiones y recomendaciones. El primer capítulo sirve de referencia y marco teórico para analizar el marco de las políticas públicas orientadas al sector pesquero y desarrollar la clasificación de los subsidios. En el capítulo dos el lector podrá acceder al análisis del contexto de las intervenciones de la política pesquera mexicana, particularizando en la evolución del sector a partir de las políticas aplicadas para su expansión. En el capítulo tres se presenta la evidencia del rol que tienen los subsidios para la política pesquera mexicana y se responde a la pregunta de la investigación, al tiempo que se presenta una clasificación y cuantificación de los subsidios pesqueros en México. Por último, en el apartado de conclusiones y recomendaciones se presenta una recapitulación de las principales deducciones de la investigación y se exponen brevemente aquellas acciones que pueden llevarse a cabo para que México esté en posición de cumplir con los compromisos asumidos en materia de los subsidios pesqueros.

### **Metodología**

Para examinar este planteamiento se analizó la información correspondiente al ejercicio de los subsidios en un periodo de 8 años, así como el diseño de las políticas públicas, para clasificar y mapear las intervenciones en función de sus posibles impactos en las pesquerías. La clasificación parte del análisis programático de los subsidios para identificar las diferencias de acuerdo con los tipos de apoyos, la población a la que se dirige y sus objetivos. A partir de ello, utiliza los criterios y categorías definidas por Sumaila y coautores (2010), que catalogan a los subsidios en función de su diseño en tres grupos: intensificadores del esfuerzo, ambiguos o benéficos. Lo anterior, de acuerdo con los efectos

esperados a partir de su aplicación en el esfuerzo pesquero y, en consecuencia, con su impacto esperado en las pesquerías.

La ubicación de las diferentes clases de subsidios otorgados en México en el periodo analizado dentro de cada una de las categorías obedece, en primera instancia, al tipo de apoyo o subsidio otorgado y, en segunda, a su asociación con el objetivo declarado del programa. Cabe señalar que 11 de las 12 categorías de subsidios identificados en México presentaron coincidencias con las subcategorías descritas y tipificadas por Sumaila *et al.*, (2010) como parte del espectro de los subsidios más utilizados a nivel mundial. La excepción se remite a los subsidios destinados a la acuicultura, toda vez que no son incluidos en el estudio de Sumaila *et al.*, (2010). Este tipo de subsidio se incluyó dentro de la clasificación de ambiguos, en la medida que no se contó con evidencia empírica o teórica sobre sus efectos esperados en las pesquerías. Asimismo, el análisis de los subsidios se complementa con la información adicional provista por los registros de su ejercicio, como el tipo de beneficiarios, la pesquería a la que se dirigen o, el tipo de proyecto, en la medida que se encontró disponible.

# CAPÍTULO I. LA PESCA, LAS POLÍTICAS Y LOS SUBSIDIOS

## LA PESCA

Por pesca entendemos toda aquella actividad *ex profeso* de captura de organismos acuáticos de medios marinos o de aguas interiores. En otras palabras, la pesca es una cacería desarrollada en el medio acuático (Bertolotti *et al.*, 2008). En la actualidad, es común que algunos conceptos de pesca, actividad pesquera y, sobre todo, sector pesquero, incluyan a la acuicultura y la maricultura.

La pesca es una actividad de origen prehistórico, cuya práctica puede rastrearse hasta la era paleolítica<sup>6</sup>. Su ejercicio, junto con la caza y la recolección, conformaron el sustento de los primeros hombres y mujeres que habitaron el planeta. Incluso la acuicultura, una actividad considerada como moderna dentro del subsector pesquero, tiene sus orígenes en la antigua China y Mesopotamia, hace 4 mil y 3 mil quinientos años respectivamente (FAO, 2000).

A diferencia de sus contemporáneas (la caza y la recolección), la pesca mantuvo un lugar vigente en el sector alimentario con una amplia participación en el comercio internacional (FAO, 2018), e incluso con ventajas comparativas frente a la agricultura y la ganadería (Naciones Unidas, 2018). A pesar de su industrialización y la tecnología desarrollada para su avance, a la fecha conserva como núcleo sus elementos primitivos (Bertolotti *et al.*, 2008).

La captura es el producto de la pesca, conformado por el número de organismos extraídos del medio acuático, ya sean vivos o muertos y que usualmente se

---

<sup>6</sup> El periodo prehistórico se conforma por las eras paleolítica y neolítica y comprende el lapso de tiempo entre la aparición de los seres humanos y el desarrollo de la escritura. La era paleolítica inició hace unos 2,500 millones de años y finalizó con el desarrollo de la agricultura y la ganadería.

miden por su peso en fresco (adaptado del registro 85849 del Portal Terminológico de la FAO, con base en: Clay *et al.*, 1999 y Cooke, 1984). Como se mencionó en la introducción, y a pesar de los esfuerzos internacionales en la materia (Restrepo, 1999), el reporte de las capturas normalmente excluye a los organismos no desembarcados y regresados o desechados en su medio durante la pesca. Este remanente se conoce como “descartes” (Cooke, 1984). De igual forma, el volumen de las capturas excluye a la pesca IUU.

El equipo utilizado para realizar la captura se conoce como artes de pesca. Estos pueden ser redes, anzuelos, trampas, palangres, arpones, cebos, etc. La variedad de estos depende del grado de tecnificación de la actividad y del tipo de especie a capturar. Las artes de pesca, las embarcaciones, la tripulación, el tiempo y los métodos de trabajo en conjunto conforman los elementos del esfuerzo pesquero.

Los esfuerzos pesqueros organizados para capturar organismos de una especie en particular o aquellos que se realizan en una región determinada se denominan pesquerías (Cifuentes *et al.*, 1999) – ejemplos de éstas son la pesquería del camarón, las pesquerías del Atlántico, las pesquerías del Golfo de California o las de atún en el Océano Pacífico. La base de éstas es el capital natural -los *stocks pesqueros*-, que obedece a la abundancia y distribución de las poblaciones, la temporalidad y ciclo de vida de los organismos, sus patrones de movilidad, las condiciones climáticas, de oxígeno y nutricias del medio, la cantidad y tipos de contaminantes en el ambiente, entre otros (Bertolotti *et al.*, 2008; Cifuentes *et al.*, 1999).

Una pesquería es una entidad social en la medida que los individuos que las integran, es decir sus usuarios, comparten antecedentes históricos y conocimiento de las dinámicas de las poblaciones pesqueras (Cifuentes *et al.*, 1999), generan procesos de cooperación y organización, definen reglas para el

aprovechamiento y desarrollan una identidad comunitaria (Cisneros y Cisneros, 2017).

Asimismo, se configuran como entidades económicas en la medida que son empresas productivas que conforman la base de las actividades comerciales vinculadas en la cadena de valor alimentaria, así como de economías de autoconsumo. De acuerdo con Dick y Sumaila (2010), por cada dólar extraído del océano, se producen 3 dólares adicionales, derrama que permea en actividades de transformación, almacenaje, transporte, comercialización, intermediarios, minoristas, proveedores, prestadores de servicios, restauranteros, turismo, entre otras.

Las pesquerías suelen ser tan diversas como las especies marinas existentes, pero es el valor económico de las especies uno de los elementos categóricos para la segmentación de la pesca en dos actividades disímiles y muchas veces opuestas: la pesca industrial y la pesca artesanal. Algunos datos sobre las dimensiones de su participación a nivel global se presentan en el Cuadro 1.

**Cuadro 1. Participación mundial de la pesca artesanal y la pesca industrial**

| Variable                                | Pesca Industrial         | Pesca artesanal          |
|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Porcentaje de la flota                  | 14%                      | 86%                      |
| Personal ocupado                        | 500,000                  | 12 millones              |
| Capturas anuales para consumo humano    | 30 millones de toneladas | 30 millones de toneladas |
| Capturas anuales para aceites y purinas | 35 millones de toneladas | Casi ninguna             |

Elaboración propia con datos de FAO, 2018 y Jaquet y Pauly, 2008.

La dicotomía puede resumirse en diferencias en la escala y la intensidad del empleo de los métodos de captura, así como en el alcance de las zonas de pesca.

La pesca industrial o pesca de altura, aplica métodos intensivos en capital, tecnología y en consumo energético, utiliza embarcaciones denominadas mayores (pueden medir entre los 15 mts. y superar los 180 mts.) con equipos de navegación avanzados y cuya autonomía puede ir desde los 10 días, hasta permanecer indefinidamente en altamar (este es el caso de los buques factorías que se auxilian de embarcaciones de abastecimiento). La pesca industrial opera en la plataforma continental y en altamar, se compone de flotas dedicadas normalmente a la captura de una sola especie en stocks pesqueros de alto valor, de gran volumen, y/o migratorios, por ello sus artes de pesca son relativamente especializados. Su finalidad es obtener capturas masivas cuya rentabilidad supere los costos del capital invertido. El destino de estas capturas suele ser el mercado nacional e internacional con productos para consumo humano directo e indirecto. Al ser un grupo reducido de actores (en comparación con la pesca artesanal), con acceso a tecnologías y normalmente dentro de la economía formal, pueden ofrecer facilidades para el monitoreo y la reglamentación.

En contraste, la pesca artesanal, de pequeña escala o ribereña, es una actividad intensiva en mano de obra que utiliza, en mayor medida, métodos tradicionales de captura. Las embarcaciones empleadas en esta actividad en promedio no superan los 12 mts de eslora, son ligeras y fabricadas en fibra de vidrio o madera; se estima que a nivel mundial más del 60% están equipadas con motor, alcanzando un 75% en América Latina y el Caribe (FAO, 2018). Las embarcaciones menores, conocidas como pangas, lanchas, piraguas o canoas, se mantienen por lo general dentro de las 5 millas náuticas desde la línea de la costa, su autonomía no supera los 3 días y requieren la labor de 2, 3 o hasta 5 personas en función del tipo de captura que realizan. La pesca artesanal se caracteriza por llevar a cabo una captura multiespecie, que responde a la alta variabilidad y estacionalidad de las pesquerías locales. Sus capturas suelen destinarse mayoritariamente a mercados locales y al autoconsumo, en segundo plano pueden abastecer los mercados regionales y nacionales y una parte



mínima se orienta a nichos de mercado de alto valor (restaurantes o tiendas especializadas) y a las exportaciones. Algunas de las características de la pesca artesanal son la heterogeneidad de los actores involucrados, una elevada tasa de ocupación informal, y por lo tanto la falta de datos confiables, la alta dispersión geográfica, pero, sobre todo, su importancia en la provisión de identidad y seguridad alimentaria para las familias y comunidades costeras.

A pesar de las diferencias entre estos dos sistemas, ambos mantienen una relación simbiótica en la medida que son usuarios de los mismos recursos. Los recursos pesqueros tienen la cualidad de considerarse recursos rivales -dado que una vez que un pescador obtenga un pez este dejará de estar disponible para el resto de los pescadores- y no excluibles -en la medida que el recurso se considera de acceso abierto para los pescadores- lo que los cataloga como recursos comunes (Ostrom, 2002). Bajo la condición de recursos comunes, existe consenso entre los expertos pesqueros que, la ausencia de regímenes de manejo adecuados conducirá, casi inevitablemente, a una sobreexplotación de las pesquerías (Milazzo, 1998). Asimismo, la complejidad de su manejo se multiplica si asumimos las relaciones de interdependencia biológicas entre las diversas especies y su entorno. Estas relaciones se pueden ver afectadas por el manejo pesquero de una especie en particular con externalidades sobre otras; por ejemplo, a través de las capturas incidentales, la sobrepesca y su impacto en la cadena trófica, el daño en los hábitats (sobre todo en el uso de artes de arrastre como los de viga, de puertas y las dragas) o por la evolución y adaptación de los ecosistemas a los efectos derivados del cambio climático (Arreguin, 2014; Cochrane, 2005).

A partir de este escenario podemos concluir que la actividad pesquera es compleja y con altos grados de incertidumbre, y que navega entre el sistema económico, natural y social. Para responder a ello, la economía pesquera es una disciplina que toma elementos principalmente de la ciencia económica y de las ciencias biológicas para estudiar a las pesquerías y su actividad económica; su

objetivo incluye la asignación eficiente de los recursos y asesorar la gestión pesquera. Sin embargo, la asignación eficiente de los recursos no entraña necesariamente la incorporación de una visión sustentable (Bertolotti *et al.*, 2008). Si bien, esta visión resultó útil durante un tiempo, actualmente el incremento en la incertidumbre y la vulnerabilidad de los ecosistemas nos obliga a replantearnos las estrategias de manejo y adaptabilidad de estos (Arreguin, 2014).

Elinor Ostrom (2009) identifica la limitada comprensión que hemos alcanzado sobre los procesos de mejoras o deterioro en los recursos naturales comunes que forman parte de complejos sistemas socioecológicos (SES por sus siglas en inglés). Asume que parte del problema se debe a que las disciplinas científicas utilizan diferentes conceptos e idiomas y, en respuesta propone un marco teórico común para organizar y acumular el conocimiento en torno a la sustentabilidad de los SES. Este consta de un modelo con cuatro subsistemas núcleo:

- Sistema de Recursos (SR): se compone por el ecosistema en el que se desarrolla la actividad (e.g. la zona costera, una bahía pesquera, etc.)
- Unidades de Recursos (UR): resultan los individuos de las especies involucradas en la actividad (e.g. atunes, camarones, langostas, etc.)
- Usuarios (U): son las personas que se involucran directamente en la actividad (e.g. pescadores, consumidores, etc.)
- Sistema de Gobernanza (SG): se conforman a partir de la organización de los usuarios para realizar la actividad (e.g. reglas, compromisos, organizaciones, sistema de propiedad, etc.)

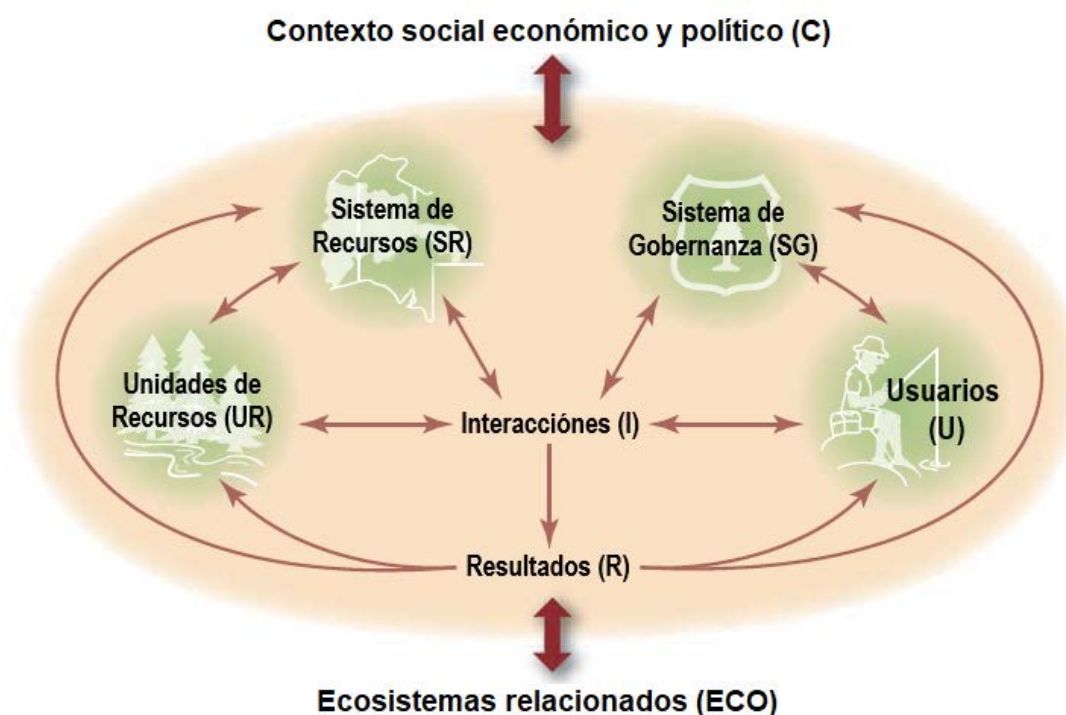
El modelo se descompone a su vez en un segundo nivel de variables que incluye las relaciones vinculadas a estos:

- Interacciones (I): son las relaciones entre los subsistemas (e.g. niveles de capturas, intercambio de información, conflictos, redes, etc).

- Resultados (R): se clasifican a su vez en medidas de desempeño sociales (e.g. equidad, eficiencia, rendición de cuentas), ambientales (e.g. sobreexplotación, resiliencia, biodiversidad, sustentabilidad), o en externalidades para otros SES.
- Contextos sociales, económicos y políticos (C): son determinados por el momento y lugar en el que se desarrolla la actividad (e.g. desarrollo económico, estabilidad política, tendencias demográficas, incentivos de mercados, políticas ambientales, etc.)
- Ecosistemas relacionados (ECO): incluye las variables de interacción entre el sistema de recursos y los elementos de otros ecosistemas (e.g. patrones climáticos, patrones de contaminación, flujos entre ecosistemas, etc.)

Si bien el marco no reduce la complejidad de las interacciones, resulta de gran utilidad para identificar y analizar el contexto socioecológico de las pesquerías a la hora de tomar decisiones de política pesquera (Leslie *et al.*, 2015; Cisneros y Cisneros, 2017) (véase la Figura 4).

**Figura 4. Marco de análisis para los sistemas socioecológicos**



Traducido de Ostrom (2009).

Partiendo del modelo SES, es más fácil visualizar por qué existe múltiple evidencia de que algunas políticas públicas aceleran la destrucción de los recursos comunes (Ostrom, 2009). En este sentido, podemos identificar que las políticas públicas pueden generar externalidades en todos los elementos del sistema, por ejemplo; afectan directamente el comportamiento de los usuarios (tanto de los pescadores, como de los consumidores), el sistema de gobernanza (por medio del establecimiento de derechos de propiedad, las leyes y normas de manejo, el monitoreo y sistemas de sanciones, el nivel de participación, etc.), a las unidades de los recursos (pueden afectar el valor económico de las especies), al sistema de recursos (con la construcción de infraestructura, decretos de zonas protegidas, etc.), a las interacciones (tienen repercusiones en los niveles de captura, conflictos, *lobbying*, la inversión en la actividad, etc.), a los resultados (la eficiencia de los pescadores, la sobrepesca, la equidad, la resiliencia, la

sustentabilidad, etc.), así como a los ecosistemas relacionados (políticas de control de contaminación, de descargas o la competencia con actividades turísticas).

## **LAS POLÍTICAS PÚBLICAS PESQUERAS**

Las cuestiones pesqueras constituyen el objeto y el fin de las políticas públicas pesqueras. Teniendo en cuenta la complejidad antes descrita, al suscribirse a los asuntos pesqueros, las políticas pesqueras actúan también sobre aspectos de la realidad social, económica, jurídica, e institucional (Bertolotti *et al.*, 2008), al tiempo que son afectadas por las políticas sectoriales sociales, económicas, jurídicas e institucionales.

Las políticas, incluyendo las políticas pesqueras, revisten un carácter público en la medida que constituyen un conjunto de elecciones importantes dentro de una vida organizada (Lasswell, 1951). Generalmente estas toman sentido a partir de la influencia que ejercen a nivel personal, grupal o colectiva en una estructura social determinada (Subirats *et al.*, 2008).

Por añadidura, podemos definir a las políticas públicas pesqueras como aquellos cursos de acción (u omisión) orientados a la solución de los problemas públicos pesqueros (Castillo y Méndez, 2017). Para abordar su análisis desde el enfoque de políticas públicas debemos partir de que estas implican, idealmente, una decisión racional entre diferentes alternativas de acción o inacción para la solución de un problema público que, además representa una maximización del bienestar colectivo y/o la disminución de un mal social (Lasswell, 1951). Estas entrañan teorías causales construidas a partir de un grupo de ideas, valores e intereses que, en concordancia con su lógica, persiguen la modificación o alteración del *status quo* (Maldonado, 2017).

Considerada un hito entre los tratados multilaterales, la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR) aprobada apenas en 1982, significó un parteaguas en la definición del derecho del mar y sentó las bases para las políticas pesqueras que actualmente conocemos. La CONVEMAR, conocida como la constitución de los océanos, instituyó, entre otros temas, los límites de las zonas marinas. En estos, define a la Zona Económica Exclusiva (ZEE)<sup>7</sup>, concediendo por primera vez a los Estados “(d)erechos de soberanía para los fines de exploración y explotación, conservación y administración de los recursos naturales, tanto vivos como no vivos, de las aguas suprayacentes al lecho y del lecho y el subsuelo del mar, y con respecto a otras actividades con miras a la exploración y explotación económicas de la zona, tal como la producción de energía derivada del agua, de las corrientes y de los vientos...” (Naciones Unidas, 1982). Ello además significaba que a partir de ese momento el 90% de las capturas marinas ahora se regían a través de las políticas definidas por los Estados (Savitz, 2013; Kaitala y Munro, 1995).

La transformación de las políticas pesqueras a partir de la idea de la soberanía Estatal sobre la ZEE dio forma al actual sistema de gestión y fue el origen de dos de las políticas emblemáticas en la materia: la Ley de Conservación y Ordenación Pesquera de Magnuson-Stevens (U.S.C., 2017) en los Estados Unidos<sup>8</sup> y la Política Pesquera Común de la Unión Europea<sup>9</sup>, las cuales comparten objetivos biológicos, económicos y sociales.

Para cumplir con estos objetivos y con la creciente lista de obligaciones derivadas de tratados y acuerdos internacionales<sup>10</sup>, las políticas pesqueras precisan de

---

<sup>7</sup> La ZEE es el área comprendida por 200 millas náuticas a partir de la línea del mar territorial.

<sup>8</sup> <https://www.fisheries.noaa.gov/topic/laws-policies>

<sup>9</sup> [https://ec.europa.eu/fisheries/cfp\\_es](https://ec.europa.eu/fisheries/cfp_es)

<sup>10</sup> Referentes a la protección y conservación de los recursos marinos, la seguridad de la vida humana en el mar, el control de la contaminación, los asuntos comerciales, entre otros. Como ejemplo se pueden mencionar al Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD), el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS), la Convención sobre

disminuir el grado de incertidumbre de sus acciones. Lo anterior recae en cuatro elementos primordiales: sólida investigación científica, la definición de objetivos de manejo, el mejoramiento de prácticas y la participación ciudadana.<sup>11</sup>

Aunados a estos elementos, en su artículo “*Principios para una gobernanza sostenible de los océanos*”, Robert Costanza y sus coautores señalan seis principios básicos para alcanzar la sostenibilidad dentro de un contexto de incertidumbre en el diseño y la aplicación de políticas pesqueras (Costanza *et al*, 1998). A continuación, se enuncian estos principios (véase el Cuadro 2).

### **Cuadro 2. Principios de sostenibilidad en las políticas pesqueras**

**Principio de responsabilidad:** El acceso a los recursos ambientales conlleva la responsabilidad de utilizarlos de manera ecológicamente sostenible, económicamente eficiente y socialmente justa. Las responsabilidades e incentivos individuales y corporativos de los usuarios deben alinearse entre sí y con objetivos sociales y ecológicos amplios.

**Principio de emparejamiento de escalas:** La toma de decisiones sobre los recursos debe asignarse a niveles institucionales que tengan la información más relevante, puedan responder rápidamente y de manera eficiente, y sean capaces de integrarse con otros niveles.

**Principio de precaución:** ante la incertidumbre sobre posibles impactos ambientales irreversibles, se debe decidir en favor de la precaución. La carga de la prueba para modificar la decisión debe recaer en aquellos cuyas actividades puedan dañar el medio ambiente.

**Principio de gestión adaptativa:** dado que siempre habrá un grado de incertidumbre en la gestión, los tomadores de decisiones deben reunir e integrar continuamente información ecológica, social y económica con el objetivo de realizar adaptaciones de para la mejora.

**Principio de asignación total de costos:** todos los costos y beneficios, tanto internos como externos, incluidos los sociales, ecológicos y los de decisiones alternativas relacionadas con el uso de los recursos ambientales deben identificarse y asignarse. Cuando proceda, los mercados deberán ajustarse para reflejar los costos totales.

---

Conservación de los Humedales, (Ramsar), la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), el Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otros Materiales, el Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los Buques (MARPOL), la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), o El Código de Conducta para la Pesca Responsable.

<sup>11</sup> Estos elementos pueden identificarse tanto en la Ley de Conservación y Ordenación Pesquera de Magnuson-Stevens de los Estados Unidos, como en la Política Pesquera Común de la Unión Europea.

**Principio de participación:** todas las partes interesadas deben participar en la formulación y ejecución de las políticas pesqueras. La plena conciencia y participación de los interesados contribuye a la construcción de normas creíbles y aceptadas que identifican y asignan las responsabilidades correspondientes de manera adecuada.

Fuente: elaborado con base en (Costanza *et al.*, 1998).

Algunos de estos principios, como el principio de precaución o enfoque precautorio, han sido ampliamente aceptados por la comunidad internacional tanto en su aspecto ético como práctico frente a la incertidumbre (Lauck *et al.*, 1998). Sin embargo, la renovación y ampliación del consenso en torno a estos seis principios se da, de acuerdo con sus autores, en un contexto de aumento de las presiones sobre los recursos pesqueros a partir de la sobrepesca, la contaminación y los efectos del cambio climático, donde las políticas no acaban de integrar el paradigma de la gestión pesquera sostenible (Costanza *et al.*, 1998).

A partir de la aprobación del Código de Conducta para la Pesca Responsable (1995), el discurso de las políticas pesqueras sustentables adopta como prácticas responsables el ordenamiento pesquero, el enfoque ecosistémico y el manejo integral de zonas costeras. Un resultado de la implementación de estas prácticas derivó en la definición de nuevos instrumentos de políticas que mantienen un alcance limitado sobre las acciones ejercidas por los Estados y conviven con instrumentos preexistentes de las políticas pesqueras. Para su revisión, Bertolotti y otros (2008) proponen una clasificación de los instrumentos de políticas pesqueras de acuerdo con su administración biológica, económica, jurídica-económica e instrumentos indirectos. Tomando en cuenta el enfoque de los SES y la dificultad para compatibilizar los resultados de los instrumentos, en el Cuadro 3 se propone una clasificación alternativa de los instrumentos más utilizados por las políticas pesqueras de acuerdo con las áreas de control o impacto de sus funciones:



**Cuadro 3. Instrumentos de las políticas pesqueras y su área de regulación**

| Esfuerzo y capacidad pesquera                                                                                                                                                                                                                  | Acceso y derechos de uso                                                                                                                                                                                                               | Comportamiento económico                                                                                                                                                                                                                                | Otros instrumentos                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Regulación de las artes de pesca</li> <li>● Tallas de captura mínima</li> <li>● Cuotas de captura</li> <li>● Tamaño y potencia de embarcaciones</li> <li>● Reducción del esfuerzo pesquero</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Permisos</li> <li>● Concesiones</li> <li>● Cuotas de captura individualizadas</li> <li>● Restricciones al acceso</li> <li>● Vedas</li> <li>● Refugios pesqueros o áreas protegidas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Subsidios</li> <li>● Impuestos</li> <li>● Exenciones</li> <li>● Control de precios</li> <li>● Construcción de infraestructura</li> <li>● Establecimiento de sanciones</li> <li>● Mercados de cuotas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Evaluación de stocks</li> <li>● Inspección y vigilancia</li> <li>● Resolución de conflictos</li> <li>● Espacios de participación ciudadana</li> </ul> |

Fuente: elaboración propia.

Si observamos el listado de instrumentos del Cuadro 3, podemos identificar que todos inciden directa o indirectamente en la actividad de captura. Estos pueden ser aplicados mediante una ley, un programa, o incluso mediante la no acción. En la categoría de esfuerzo y capacidad pesquera podemos encontrar aquellos instrumentos orientados principalmente a regular o incidir sobre los insumos de la actividad y el nivel de capturas (Bertolotti *et al.*, 2008; FAO, 1999). La categoría de acceso y derechos de uso retoma los instrumentos jurídico-económicos (Bertolotti *et al.*, 2008) que marcan la distancia entre mantener una actividad de libre acceso, a una con derechos de acceso y de uso definido. Los instrumentos que inciden en el comportamiento económico de los usuarios están orientados principalmente a influir en su estructura de costos y ganancias. La categoría de otros instrumentos concentra a aquellos que proporcionan soporte técnico, de control o de representación y deliberación, para cumplir con los aspectos de gobernanza en el sistema pesquero.

En general, las políticas pesqueras se conforman a partir de un arreglo o combinación de la aplicación de los instrumentos de las políticas (Bertolotti *et al.*, 2008). Por ejemplo, la instauración de una veda no tiene mucho sentido sin una evaluación previa del stock, o la aplicación de una norma de control, como la

reducción del esfuerzo pesquero, puede estar acompañada del uso de subsidios para su implementación.

Como ya se señaló, algunos de estos instrumentos derivaron de la adopción de una visión de política sustentable y su aplicación resulta relativamente reciente. En contraste, existe evidencia de que la aplicación de aquellos instrumentos orientados a modelar el comportamiento económico de los usuarios, en particular de los subsidios, puede rastrearse hasta hace más de cuatro siglos, convirtiéndose en una práctica generalizada entre los países desarrollados al llegar la segunda mitad de 1900 y en el último cuarto para los países en vías de desarrollo (Schrank, 2004).

Ya para la década de los noventa, ante las muestras del estancamiento en las tendencias de captura reportadas por la FAO, Milazzo (1998) documentaba como los subsidios constituyen una de las principales causas del problema y no un síntoma de un manejo ineficiente, planteando desde entonces (a la par de la OCDE y la WTO) la necesidad de una reforma en el uso de los subsidios pesqueros.

## **LOS SUBSIDIOS Y SU CLASIFICACIÓN**

Por subsidios pesqueros podemos entender todas aquellas contribuciones financieras del gobierno que proveen beneficios al sector privado pesquero (World Bank, 2009 y WTO, 1995). De acuerdo con la FAO (2003), los subsidios pesqueros pueden clasificarse en 4 categorías: las transferencias directas, las transferencias indirectas, las intervenciones con efectos a corto y largo plazo, y la ausencia de intervención. No obstante, todas estas categorías se consideran en sentido estricto subsidios al proveer beneficios al sector privado, para los propósitos del presente análisis nos enfocaremos en la definición más restringida de estos: las transferencias directas, tomando en cuenta que esta definición

coincide además con la perspectiva liberal de los subsidios, es decir, la categoría autoreportada por la mayoría de los gobiernos.

Como instrumentos de la política económica los subsidios pueden actuar desde la esfera de la producción o del consumo. A partir del estudio histórico de los subsidios pesqueros, podemos identificar que la justificación para la introducción de los mismos obedeció principalmente a los aspectos relacionados con las funciones de protección y promoción de la industria naciente o subdesarrollada, el rescate de industrias en dificultades temporales con el fin de evitar repercusiones mayores en la economía, o simplemente para la estimulación de la actividad económica (Schrank, 2004). Un problema generalmente asociado con el establecimiento de políticas que buscan proveer una compensación económica temporal para un sector particular de la población es que estas tienden a permanecer en el tiempo como un efecto de la captura de derechos por parte de los beneficiarios (*rent-seeking*) o de la defensa de posiciones o intereses de la organización que opera el programa (Flamand, 2017). Este es el caso de una buena parte de los subsidios pesqueros que, a pesar de ser políticas anteriores al enfoque de manejo sostenible y aun cuando existe evidencia del paso de las pesquerías subdesarrolladas a las sobre capitalizadas o sobre explotadas, o de la manutención de sistemas de explotación ineficientes, presentan resistencia para desaparecer de la agenda pública de las políticas pesqueras.

A partir de los acuerdos derivados de la WTO (2002), y siguiendo los postulados de la teoría económica, se asume que un subsidio implica distorsiones en el mercado, canalizando pérdidas y ganancias entre los diferentes actores. La intervención financiera por parte del gobierno en la actividad pesquera implica la recomposición de los precios de mercado, modificando de esta forma las decisiones de los agentes económicos. En condiciones ideales, los mercados deberán reflejar la escasez relativa de los factores del proceso productivo, es decir, deberán operar bajo el *Principio de asignación total de costos*. Sin

embargo, la reducción intencional del costo de los factores de producción, inducida por una parte importante de los subsidios pesqueros, opera al punto de suprimir incluso la asignación de los costos privados de producción y de mitigar los riesgos asociados con la actividad (Bertolotti *et al.*, 2008). En consecuencia, se fomenta la incapacidad por parte de los agentes económicos para asignar de manera eficiente los recursos a fin de mantener una producción pesquera sostenible, con efectos en términos económicos y ambientales. Particularmente, en el caso de la pesca en aguas internacionales y las especies migratorias, las distorsiones en los precios de mercado generan distorsiones en la competencia y en el acceso a los recursos entre las pesquerías de distintos países.

Si bien existe un consenso por parte de los países miembros de la WTO sobre el hecho de que deben eliminarse los subsidios que generan sobre pesca, al interior de las negociaciones no se ha llegado a una respuesta unánime de cómo se pueden aplicar estas disciplinas. Y es que, a diferencia de los instrumentos legales cuyos costos para garantizar su cumplimiento resultan particularmente elevados en el medio marino, *“(l)os instrumentos de política basados en incentivos económicos pueden ser métodos poderosamente eficientes para lograr objetivos de asignación”* (Costanza, *et al.*, 1999; Citado por Bertolotti *et al.*, 2008). La eficiencia de los incentivos económicos y las posibilidades de sus usos en la política pesquera ha derivado en que las discusiones sobre los subsidios se concentren en la identificación de sus posibles efectos más que en la eliminación de tajo de estas intervenciones.

Conscientes de esta situación, a partir de los años noventa, diversos autores comenzaron a explorar en materia de la cuantificación y la clasificación de los subsidios pesqueros. Para ilustrar esta evolución Bertolotti y sus coautores (2008) señalan los ejercicios realizados por Milazzo (1998), Porter (1998), la APEC (2000), Schrank (2004) y Cox (2003), entre los más destacados. Estos informes se centraron en abordar aspectos descriptivos sobre las modalidades, la aplicación y, en algunos casos, la cuantificación de los subsidios. Sin duda

estos trabajos, así como los reportes de organizaciones como la FAO (1992), la OCDE (2000) o WWF (2001), constituyen la referencia para el desarrollo de ejercicios más recientes, comprensivos y periódicos sobre la estimación de los subsidios pesqueros.

En este rubro sobresalen las investigaciones desarrolladas por Sumaila & Pauly (2006), Sumaila *et al.* (2010) y Sumaila *et al.* (2016) que en los últimos años han dotado de continuidad a la estimación mundial de los subsidios pesqueros, generando una tendencia y definiendo una tipología simple, pero que clasifica a los subsidios a partir de sus posibles efectos en la pesca. Por sus características, esta tipología se ha convertido en una de las más utilizadas y difundidas para los fines de las discusiones sobre la aplicación de los subsidios pesqueros (véase el Cuadro 4).

**Cuadro 4. Clasificación de los subsidios pesqueros**

| <b>Clasificación</b> | <b>Intensificadores del esfuerzo</b>                                                                                                                  | <b>Ambiguos</b>                                                                                                                                                                               | <b>Benéficos</b>                                                                                                                                                 |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descripción</b>   | Aumentan la capacidad pesquera y con ello el riesgo de sobre pesca                                                                                    | Subsidios cuyos efectos son menos claros y dependen en mayor medida de su contexto de implementación                                                                                          | Contribuyen a restaurar o aumentar el capital natural que representan las especies pesqueras                                                                     |
| <b>Ejemplos</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subsidios para combustibles</li> <li>• Subsidios para renovación y modernización de embarcaciones</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de asistencia pesquera</li> <li>• Programas de compra de embarcaciones</li> <li>• Programas de desarrollo de pesquerías rurales</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subsidios para servicios de manejo</li> <li>• Investigación y desarrollo</li> <li>• Áreas marinas protegidas</li> </ul> |

Elaboración propia, con información adaptada de Sumaila *et al.* (2010).

La presente clasificación constituye una guía para los potenciales impactos de los subsidios en las pesquerías en función de su diseño. Sin embargo, tanto sus autores, como otros especialistas, señalan que el impacto real de un subsidio variará de acuerdo con la pesquería a la cual estén dirigidos, el sistema de

manejo implementado y la capacidad del Estado para hacer cumplir las regulaciones (Sumaila *et al.*, 2010; Cisneros-Montemayor *et al.*, 2016; OECD, 2017).

Ciertamente los impactos reales pueden alterarse en función de estas variables. No obstante, la utilidad de clasificar los potenciales impactos de los subsidios de acuerdo con las características del diseño de la política cobra relevancia en la medida que, a nivel global, las pesquerías se encuentran en estado de sobreexplotación y que la aplicación de los sistemas de manejo en general no ha resultado efectiva. A falta de evidencia contraria, esta guía nos permite aplicar el *Principio de precaución* en escenarios de incertidumbre y nos acerca a la aplicación del *Principio de asignación total de costos*, así como al *Principio de Responsabilidad*.

De acuerdo con Sumaila *et al.* (2010), esta clasificación de los subsidios responde de forma general a la teoría detrás del comportamiento de las inversiones o desinversiones en capital natural, en la medida que este constituye un recurso renovable. En este sentido, los subsidios categorizados como **benéficos** promueven la inversión en capital natural, mediante acciones que permitan la restauración o conservación de las poblaciones, la implementación de sistemas de manejo, así como la investigación y desarrollo tecnológico para disminución de la incertidumbre referente a los recursos. Los subsidios categorizados como **intensificadores del esfuerzo** son programas que promueven la desinversión en capital natural, en la medida que estimulan el sobre esfuerzo pesquero con transferencias para insumos de capital, inversiones públicas en infraestructura que reducen los costos o mejoran los ingresos, mantenimiento de precios y acceso a mercados, por mencionar algunos. Finalmente, los subsidios clasificados como **ambiguos** corresponden a aquellos para los cuales los efectos se consideran indeterminados, en la medida que dependen mayoritariamente de las condiciones del contexto de su aplicación y que sus efectos en algunos casos han resultado controversiales, como los

programas de retiro de embarcaciones, los programas de asistencia pesqueros o los programas de desarrollo de pesquerías rurales.

Las categorías presentadas han sido ampliamente utilizadas y conocidas a partir de la denominación sus propios autores como: los buenos (benéficos), los malos (intensificadores del esfuerzo) y los feos (ambiguos) (Sumaila *et al.*, 2010).

En el presente documento partimos del planteamiento de que, empleando esta clasificación, en México los subsidios pesqueros identificados como intensificadores del esfuerzo resultan ser los más extendidos tanto en el monto de recursos, el número de beneficiarios, como en el alcance geográfico. Para examinar este planteamiento se analizará la información disponible correspondiente al ejercicio de los subsidios en los últimos 8 años, así como el diseño de las políticas públicas, a fin de clasificar y mapear las intervenciones en función de sus posibles impactos en las pesquerías.

## CAPÍTULO II. LA PESCA Y LAS POLÍTICAS PESQUERAS EN MÉXICO

### CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR PESQUERO MEXICANO

Dos terceras partes de la superficie mexicana se conforman de océanos, ocupando el catorceavo puesto entre los países con mayor litoral<sup>12</sup> y el dieciseisavo por su producción pesquera (FAO, 2018). Las condiciones geográficas y climáticas resultan en un amplio rango de diversidad y un potencial excepcional para las pesquerías mexicanas. Sus más de 11 mil kilómetros de costa se reparten entre el Pacífico y el Golfo de México, con acceso exclusivo al Golfo de California o Mar de Cortés, reconocido mundialmente por su amplia diversidad biológica, sus especies endémicas y la riqueza en territorio insular (Juárez Torres *et al.*, 2007), y con soberanía sobre el Mar Caribe Mexicano, región de arrecifes coralinos y especies tropicales (véase la Figura 5). Entre las vocaciones productivas de estos mares destaca el alto potencial de producción pesquera en el litoral Pacífico, la petrolera en el Golfo y la turística en el Caribe (Juárez Torres *et al.*, 2007).

---

<sup>12</sup> La superficie continental de México consta de 1,960,189 km<sup>2</sup> y la ZEE abarca 3,149,920 km<sup>2</sup>. México en cifras, INEGI.



**Figura 5. Mapa de los mares mexicanos**



Fuente: Conabio 2003.

Pese a las diferencias entre los potenciales productivos de las regiones del país<sup>13</sup>, la actividad se desarrolla a lo largo de las 17 entidades federativas costeras y en las 15 interiores. En 2017, el litoral del Pacífico aportó el 81% de la producción pesquera y acuícola nacional, la del Golfo y Mar Caribe el 16%, y el 3% restante fue suministrado por los estados sin litoral (véase la Figura 6).

**Figura 6. Producción pesquera y acuícola por regiones de pesca**



Fuente: elaboración propia con datos de CONAPESCA, 2018.

<sup>13</sup> La división regional de las pesquerías del país contemplada en el Programa Rector de Pesca y Acuicultura divide al país en: Pacífico Norte, Pacífico Sur, Golfo de México, Mar Caribe y Entidades interiores.

En particular los estados de Sonora y Sinaloa, ubicados en la región Pacífico Norte, aportan casi la mitad del volumen de producción con el 33 y el 14% respectivamente, así como el 21 y 23% del valor de esta (CONAPESCA, 2018).

De acuerdo con Juárez Torres y coautores (2007), las pesquerías explotadas comercialmente se pueden agrupar de forma genérica en 4 tipos:

- Las de especies pelágicas o masivas: objeto principal de la pesca de altura o industrial. Las especies de menor valor dentro de esta clasificación acaparan el volumen de producción y pueden usarse para el consumo indirecto o el uso industrial<sup>14</sup> (*sardina, anchoveta, atún, jurel*);
- Las de crustáceos y moluscos: especies de alto valor comercial, en algunos casos con bancos de distribución geográfica localizada y mercados de exportación (camarón, ostión, abulón, langosta, almejas, jaiba, pulpo, caracol, pepino de mar, etc.);
- Las de escama o demersales: actividad principal de la pesca artesanal en una captura multiespecie, con alta variabilidad y estacionalidad (guachinango, robalo, lisa, carpa, tiburón, sierra, etc.)
- Las de especies de cría; reproducidas en los sistemas controlados y semi controlados, ya sea en agua dulce o saladas y salobres (mojarra, trucha, tilapia, carpa, etc.).

Esta descripción representa una caracterización generalizada de las especies, pero existen pesquerías que comparten atributos entre las categorías. Por ejemplo, la pesquería del camarón puede ser explotada tanto en mar abierto, esteros, bahías, así como en producción acuícola. Su distribución geográfica la

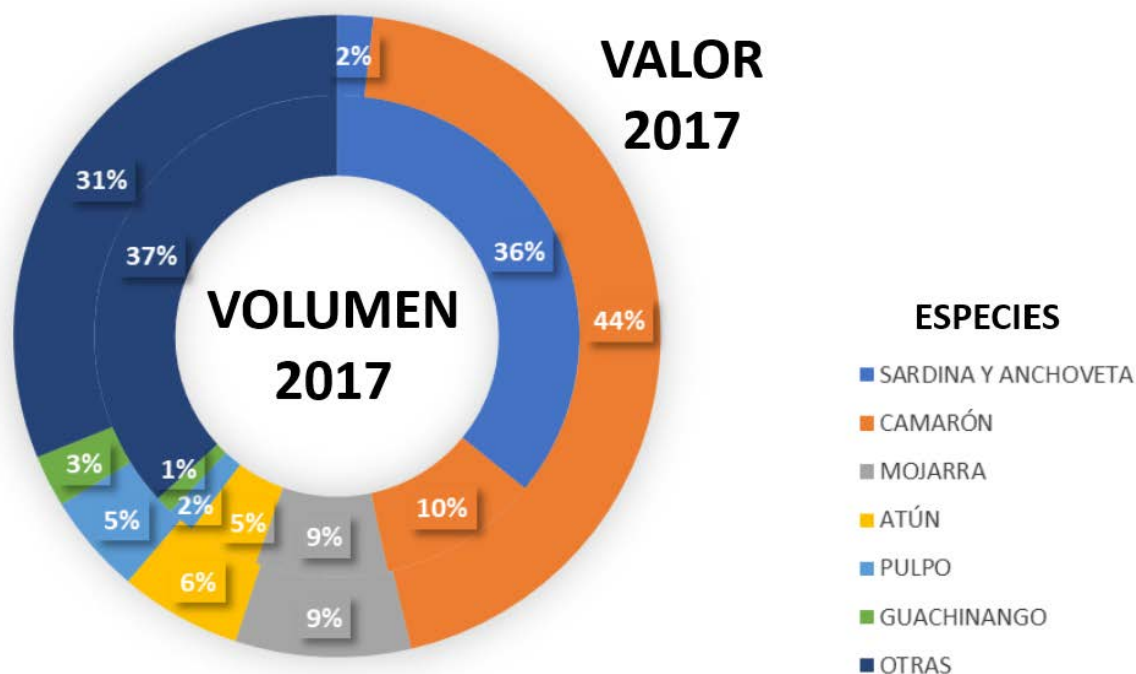
---

<sup>14</sup> Se define al consumo humano directo como la producción que se destina exclusivamente a la alimentación humana. El consumo humano indirecto se conforma por la producción pesquera que se destina a la elaboración de harina de pescado, con la cual se fabrican alimentos balanceados. El uso industrial se conforma por la producción utilizada para la elaboración de productos o subproductos no comestibles cuyo destino principal es su transformación en la industria químico-farmacéutica o la elaboración de artesanías (CONAPESCA, 2018).

ubica a lo largo de las costas de todo el país y su alto valor la vuelve objetivo de la pesca de altura, la artesanal y la acuicultura.

De hecho, el camarón es la pesquería que mayor valor aporta al sector: en 2017 la su producción representó el 10% del volumen de la producción nacional, y el 44% del valor total de esta (CONAPESCA, 2018). En contraste, la pesquería de sardina que alcanza el mayor volumen de pesca por especie, con el 36% de la producción, representó únicamente el 2% del valor del sector (véase la Figura 7).

**Figura 7. Valor y volumen de la producción por especies en 2017**



Fuente: elaboración propia con datos de CONAPESCA, 2018.

La segmentación y el alcance de la participación entre la pesca artesanal y la pesca industrial en México, no resulta una excepción en el contexto mundial. En 2017, las embarcaciones registradas en la actividad sumaron un total de 76,306, de las cuales el 74,286 son embarcaciones ribereñas y 2,020 de altura (CONAPESCA, 2018). De acuerdo con EDF-IMCO (2013), se estima que el 20%

de los pescadores se emplean en la pesca de altura, produciendo dos tercios del volumen de capturas, entre ellas las dedicadas al consumo humano indirecto o al uso industrial. El 80% restante se dedica a la pesca ribereña, consiguiendo aproximadamente la mitad del valor de la producción (véase el Cuadro 5).

**Cuadro 5. Participación nacional de la pesca artesanal y la pesca industrial**

| Variable                                                   | Pesca Industrial  | Pesca artesanal |
|------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Porcentaje de la flota                                     | 3 %               | 97 %            |
| Personal ocupado                                           | 47,000            | 190,000         |
| Valor de la producción                                     | 50 %              | 50 %            |
| Volumen de producción                                      | 68 %              | 32 %            |
| Capturas anuales para aceites, purinas y usos industriales | 581 mil toneladas | Casi ninguna    |

Elaboración propia con datos de CONAPESCA (2018) y EDF-IMCO (2013).

De acuerdo con la SAGARPA-IICA (2019), se estima que sólo el 16.3% de las Unidades de Producción Pesquera (UPP) agregan valor a su producción. Asimismo, indica que una cuarta parte de las UPP no se encuentran en el Registro Nacional de Pesca y Acuicultura (RNPA), ni cuentan con los permisos de pesca vigentes, contribuyendo así con una de las formas de la pesca IUU. El problema se acentúa en los pescadores individuales, de acuerdo con el informe, por desconocimiento de las reglas. En 2016, se estimó que el ingreso mensual promedio de los pescadores rondó los \$6,000 pesos para los ribereños y los \$19,635 para los de altura (SAGARPA-IICA, 2019). A esta brecha salarial se suman condiciones de informalidad y riesgo comunes para la actividad ribereña,

como los pagos en especie, el buceo artesanal de alto riesgo o las faenas sin equipos de seguridad adecuados (Salas *et al.*, 2011).

En México las y los pescadores se identifican conforme al tipo de constitución de las UPP en las que realizan sus actividades. De acuerdo con esta categorización las y los pescadores (tanto de altura como ribereños) se clasifican en tres tipos: 1) aquellos organizados en cooperativas o sociedades de producción, 2) los permisionarios, dueños o integrantes de compañías o empresas, y 3) los pescadores libres o independientes<sup>15</sup>. Las cooperativas o sociedades de producción constituyen una forma de organización históricamente dominante en el sector artesanal, en ellas se comparte la propiedad sobre los medios de producción entre los asociados. En el sector empresarial podemos distinguir entre los denominados “armadores” de las flotas de altura y los “permisionarios” en la pesca ribereña. Estas empresas se convierten en las principales fuentes de empleo de los pescadores “libres o independientes” que no cuentan con permisos o medios de producción. Por su parte, la contratación de estos pescadores suele darse de manera informal, con contratos de palabra (SAGARPA-IICA, 2019) y negociados ya sea por día o por semanas.

De acuerdo con la ENPA 2016, la participación laboral femenina del sector alcanza un 37%, principalmente por su ocupación en la transformación y procesamiento<sup>16</sup>. Esta participación se reduce al 14% cuando se trata de las actividades de captura, concentrándose principalmente en la pesca ribereña, en actividades de marisqueo, captura de carnadas o en la pesca dentro de unidades familiares. Al igual que en el sector rural, la población pesquera enfrenta un proceso de *envejecimiento*: la edad promedio es de 51 años y hay poca permutación de los permisos a las generaciones más jóvenes o a las mujeres. Resalta también la importancia de las actividades del sector para el desarrollo de

---

<sup>15</sup> Más adelante en este capítulo se abordarán los incentivos otorgados por las políticas pesqueras que dieron origen a esta organización.

<sup>16</sup> Como en la industria del camarón.

los pueblos pesqueros indígenas, como los Cucapá, Seris, Yaquis, Mayos, Huaves, Xontales, Zapotecas y Mayas, por mencionar los de mayor visibilidad (SAGARPA-IICA, 2019).

A partir de la última actualización de la Carta Nacional Pesquera (CNP) (DOF, 2018), se identifica que solo dos de las 36 pesquerías evaluadas, presentan un potencial para el crecimiento, y que el resto de estas se encuentra ya sea en un nivel de explotación máxima sustentable o en una situación de deterioro (véase el Anexo 1). Asimismo, la CNP enlista 20 especies marinas prioritarias sujetas a protección y conservación (véase el Anexo 2).

## **EVOLUCIÓN DE LAS CAPTURAS Y LAS POLÍTICAS PESQUERAS**

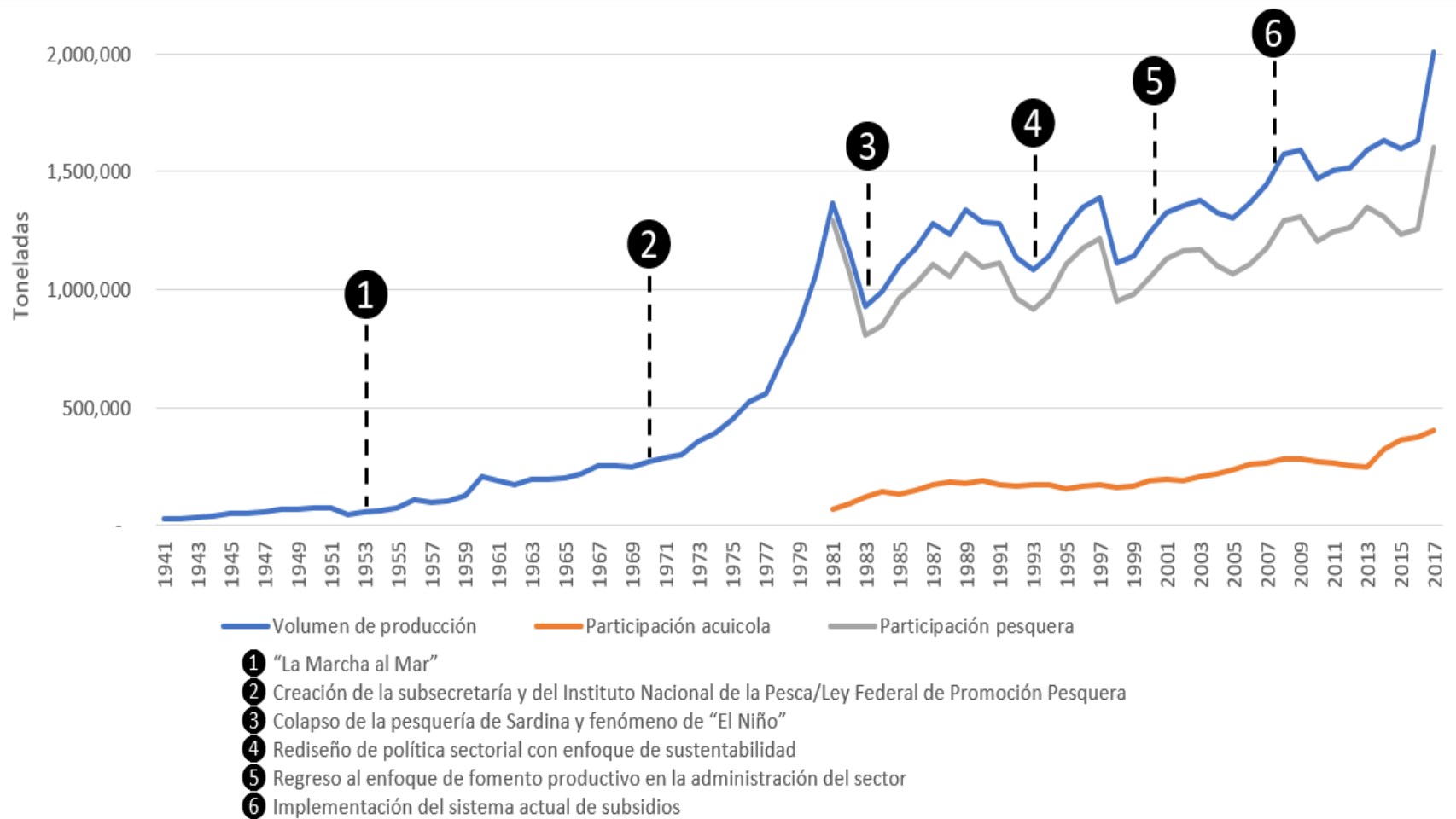
Si bien México no forma parte de los países con una amplia historia en la industria pesquera (Hernández y Kempton, 2003; Cifuentes y Cupul, 2001), el desarrollo acelerado y reciente de su potencial productivo lo posicionó, a partir de los años ochenta, dentro de los veinte principales productores pesqueros a nivel mundial (EDF-IMCO, 2013).

Algunos autores han profundizado en la evolución histórica de las políticas pesqueras y sus efectos en el desarrollo del sector (Hernández y Kempton, 2003; Espinoza-Tenorio *et al.*, 2011; Cifuentes y Cupul, 2001; ASF, 2014; Martínez-Martínez y González-Laxe, 2016). A pesar de las variaciones en el número de fases o etapas contempladas en estos estudios, todos concuerdan en señalar como hitos o puntos de inflexión tres acontecimientos en el ámbito político: las políticas que catapultaron las capturas del sector (1970), el reconocimiento de la crisis ambiental y, en consecuencia, el giro de la administración pesquera hacia un manejo sostenible (1994) y, el retorno a la administración de enfoque

productivo (2000). Los detalles y el desarrollo de estos eventos se discuten en el presente apartado.

Siguiendo el ejemplo de Hernández y Kempton (2003) y de Espinoza-Tenorio (2011), la Figura 8 muestra el comportamiento histórico de la producción, tomando en cuenta los acontecimientos mencionados más: el inicio del programa “La Marcha al Mar”, el colapso de la pesquería de sardina y la implementación del sistema actual de subsidios. A su vez, se ilustra el comportamiento de la producción acuícola y de las capturas a partir de los años ochenta.

**Figura 8. Producción y puntos de inflexión para el sector pesquero**



Fuente: elaboración propia con datos de CONAPESCA (2018; 2011; 1982).



El comportamiento de la producción en los últimos ochenta años da cuenta de los cambios auspiciados por las políticas pesqueras. En la Figura 8 se observan dos etapas de desarrollo del sector: los primeros cuarenta años muestran su periodo de despegue y crecimiento, mientras que las últimas cuatro décadas han sido señaladas por el estancamiento de las capturas y el agotamiento de los stocks pesqueros.

La base de la expansión en el sector se asocia con una serie de políticas de regulación y de impulso al cooperativismo, promovidas entre 1940 y 1950, que otorgaba exclusividad para la explotación de diversas especies a las cooperativas pesqueras, entre ellas la de camarón. Posteriormente, el inicio de la implementación del programa “La Marcha al Mar”<sup>17</sup> (punto 1-Figura 8) posicionó en la mira de la política pesquera la promoción sistemática de una industria naciente con gran potencial para el país. Los objetivos del programa incluyeron el aprovechamiento y explotación del potencial pesquero y acuícola nacional, la construcción de infraestructura portuaria y con ello la descentralización de la población, y el aumento del consumo de proteínas marinas (Martínez-Martínez y González-Laxe, 2016). Si bien, en el marco de la implementación temprana del programa se superaron las 200 mil toneladas capturadas anualmente (1966), fue hasta la década de los setentas (punto 2-Figura 8) con la fundación de instituciones especializadas para el manejo del sector<sup>18</sup>, la promulgación de la Ley de Promoción Pesquera y un aumento sustancial del presupuesto, orientado principalmente a influir en la estructura de costos y ganancias de las UPP, que el crecimiento de las capturas presentó un comportamiento exponencial (véase la Figura 8).

Para las décadas de 1970 y 1980 la política incluyó a una serie de fideicomisos y fondos para la promoción de la actividad (eventualmente se convertirían en el Banco Nacional Pesquero y Portuario, conocido como BANPESCA), que otorgaban subsidios y créditos a las UPP para adquirir embarcaciones,

---

<sup>17</sup> Este programa mantendría operaciones hasta 1985.

<sup>18</sup> La Subsecretaría de Pesca y el Instituto Nacional de Pesca.

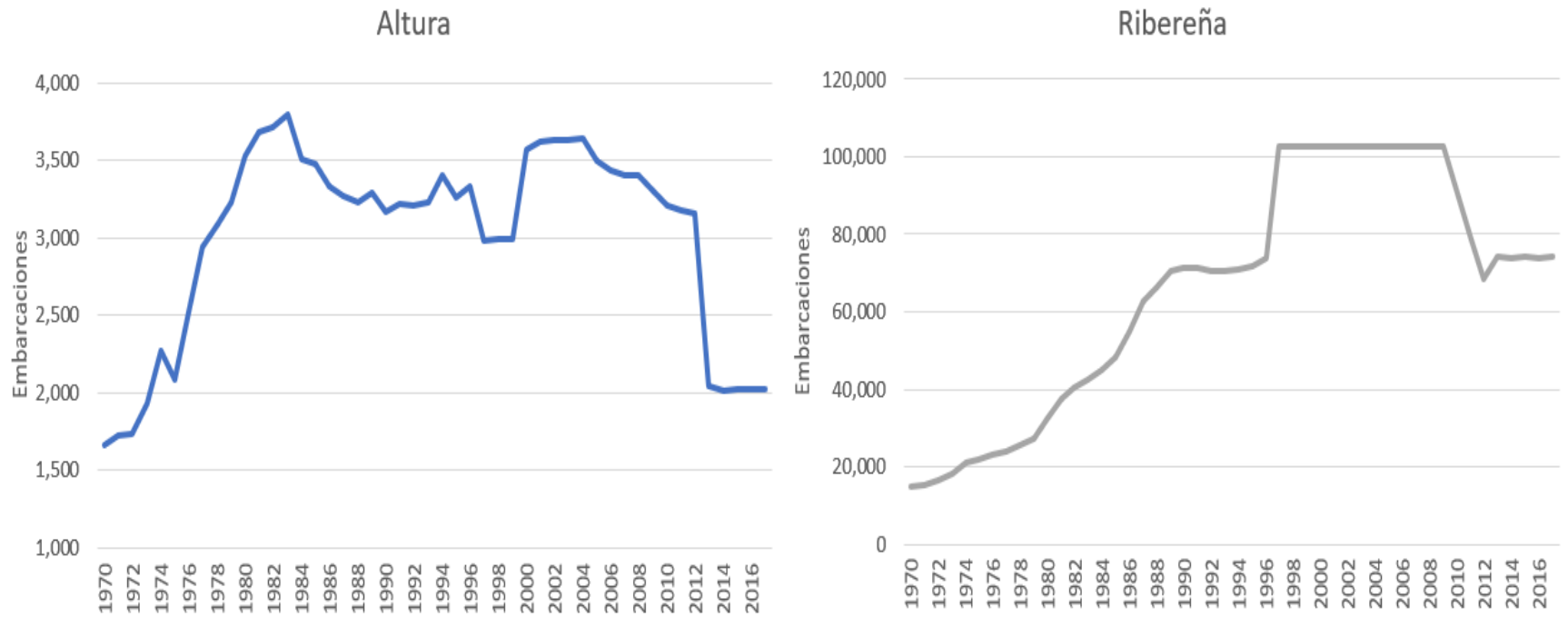
equipamientos y artes de pesca, así como de asistencia comercial y acceso a mercados promovidos por empresas paraestatales (PROPEMEX y Ocean Garden), entre otros (Espinoza-Tenorio *et al.*, 2011). Particularmente, las cooperativas pesqueras se beneficiaron de condiciones preferenciales y accesos a créditos sin garantías en este período (Hernández y Kempton, 2003).

Un indicador de los resultados de estas políticas puede verse en el comportamiento de la flota pesquera. De acuerdo con los registros oficiales, el fomento para la adquisición de embarcaciones alcanzó su efecto máximo en el tamaño de la flota de altura en 1983, después de crecer en 128% durante poco más de una década. Esta tendencia continuó para las embarcaciones ribereñas hasta 1997<sup>19</sup>, cuando la flota se había multiplicado por siete (véase la Figura 9).

---

<sup>19</sup> A partir de 1997 el RNPA presenta un comportamiento atípico, en la medida que su registro se mantuvo constante por 13 años, lo que genera incertidumbre sobre la calidad de la información.

**Figura 9. Embarcaciones pesqueras registradas entre 1970 y 2017**



Fuente: elaboración propia con datos de CONAPESCA (2018; 2011; 1982).

El subsidio a la capitalización llevó paulatinamente a las pesquerías a una situación común para los recursos pesqueros de libre acceso: la disminución de los stocks, pescadores por encima del número óptimo, reducción de los ingresos, nulos incentivos para conservar las pesquerías, “carrera por la pesca”<sup>20</sup>, capacidad de explotación superior a la capacidad de renovación de los recursos, entre otros (Hernández y Kempton, 2003).

El primer gran síntoma de la crisis gestada se manifestó en la pesca industrial con el colapso de la pesquería de sardina y los efectos en los stocks a partir del fenómeno climático “El Niño” (punto 3, Figura 8). Al estancamiento de las capturas industriales se sumaría el embargo impuesto por los Estados Unidos a la flota atunera mexicana<sup>21</sup>, lo que afectaría la capacidad de expansión de esta pesquería.

En paralelo y bajo un régimen de explotación exclusivo para las cooperativas, la pesquería de camarón se había convertido en la de mayor valor. Su incremento en el número de pescadores y de capturas durante los ochenta, se asocia con los precios atractivos, la facilidad para obtener permisos y las condiciones de financiamiento sin garantías. La insostenibilidad de la situación terminó por colapsar el sistema financiero del sector, con la bancarrota de BANPESCA (1990),<sup>22</sup> y de provocar el agotamiento de los stocks (Hernández y Kempton, 2003).

En general, aun cuando la política continuó con el esquema de fomento y siguieron sumándose pescadores (sobre todo en la actividad ribereña), las capturas globales no crecieron. Las primeras acciones para contener los efectos de la crisis financiera del sector se dieron en la administración del presidente

---

<sup>20</sup> El término hace referencia a las características de los bienes pesqueros: no excluibles y rivales, de manera que los usuarios se enfrentan en una carrera para disponer de su aprovechamiento.

<sup>21</sup> Originado a principios de los ochentas por la disputa en el acceso a la ZEE mexicana de la flota estadounidense y prolongado hasta 2004 con el argumento de la elevada mortalidad de delfines provocada por la pesquería.

<sup>22</sup> Además de los créditos a las cooperativas y la industria nacional, los créditos sin garantías otorgados por BANPESCA llegaron a beneficiar a empresas extranjeras y al propio gobierno federal. <https://repositoriodocumental.ine.mx/xmlui/handle/123456789/101888>

Salinas de Gortari, privatizando las paraestatales, eliminando las concesiones exclusivas de las cooperativas y fomentando la intervención del capital privado. En el siguiente sexenio se asumiría que estas acciones no eran suficientes para corregir el rumbo y, bajo la influencia de la postura mexicana en la Conferencia de Pesca Responsable de la FAO (1992), el gobierno del presidente Ernesto Zedillo modificó la estructura administrativa. En 1994 la política pesquera quedaría a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) (Punto 4 - Figura 8). En este período, el objetivo de la administración se centró en la conservación de los recursos, avanzando hacia la aplicación del *Principio de Precaución* al disminuir la expedición de nuevos permisos<sup>23</sup>, poner al centro el conocimiento científico con el fomento a la evaluación de los stocks, la vinculación de la información de la carta pesquera con los objetivos de manejo, así como la integración del uso de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) que definieron parámetros y procedimiento para el control de la actividad,<sup>24</sup> entre otros.

Como es sabido, los cambios en el ejecutivo federal traen consigo severas reestructuras en las políticas públicas mexicanas. Los desencuentros entre la visión tradicional productivista de la pesca y el enfoque conservacionista terminarían por regresar a la administración pesquera a una institución responsable del fomento productivo. En consecuencia, los cambios promovidos en el periodo de 1994 al 2000 no terminaron por aterrizar un manejo sostenible de las pesquerías, aunque una parte de este enfoque ha permeado y se ha mantendría en las siguientes décadas.

A finales del 2000 (punto 5 - Figura 8), la administración del presidente Vicente Fox reubicaría las funciones de la administración pesquera dentro de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

---

<sup>23</sup> Sin embargo, se mantuvo la regla de la renovación automática de los permisos anteriores.

<sup>24</sup> Entre los controles que establecen las NOMs podemos mencionar el establecimiento de vedas, control de los tipos de artes de pesca, control del esfuerzo pesquero o las cuotas de captura.

(SAGARPA), creando la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), órgano desconcentrado de la secretaría, donde permanece hasta la fecha actual.

Si bien a partir de esta fecha se reporta un crecimiento constante de la producción, de la Figura 8 se puede deducir que la mayor parte de este efecto es consecuencia de la expansión de la acuicultura, y que a las capturas pesqueras les tomaría casi 40 años regresar a los niveles de producción de 1981. La nueva tendencia de aumento de las capturas resulta más clara a partir de 2008, fecha en la que se consolida el actual sistema de los programas de subsidios a la pesca. Este sistema, a diferencia de los esquemas de fomento promovidos en el periodo de expansión, tiende a la individualización de los subsidios y al incremento en las transferencias acopladas o condicionadas.

Al respecto de los cambios políticos del sector, Espinoza-Tenorio y coautores (2011) concluyen que la aplicación errática de las políticas pesqueras derivó en un lugar común para los países en desarrollo: una administración pesquera no consolidada que debe hacer frente a ecosistemas productivos pero complejos, en un entorno pesquero no sostenible.

## **COMPETITIVIDAD DEL SECTOR**

El regreso a la política de fomento impuso de nuevo una visión extractiva de la actividad, que refleja una falta de respuesta política ante la continuada pérdida de competitividad en el sector.

Pese al incremento en el volumen y el valor de las capturas en los últimos diez años, dos factores determinan sus pobres resultados económicos. Por una parte, este aumento obedece a un incremento en la captura de especies antes no reportadas o no catalogadas entre las pesquerías tradicionales, así como de un

repunte (principalmente en 2017) de la captura de sardinas, ambos rubros identificados como pesquerías de bajo valor comercial (CONAPESCA, 2018).

En segunda instancia, sobresale la pérdida de generación de valor en el sector, tomando en cuenta que solo el 16.3% de las UPP agregan valor a su producción transformando en alguna medida el producto capturado (SAGARPA-IICA, 2019). En consecuencia, en México por cada dólar sacado del mar se producen sólo 60 centavos adicionales, cifra que representa apenas una quinta parte del promedio mundial que ronda en los 3 dólares (Dyck & Sumaila, 2010). El caso de México destaca por ser el país de menor valor agregado en la región de América Latina y el Caribe, siendo el único con una generación por debajo del dólar.

La pérdida del valor agregado deriva en un escenario especialmente perjudicial para el sector, ya que la economía pesquera y acuícola se ha convertido en uno de los sectores más dinámicos del comercio mundial. De acuerdo con la FAO (2016) el 78% de los productos marinos está expuesto a la competencia internacional. Particularmente, América Latina y el Caribe es considerada una “región exportadora neta de pescado” al presentar, frente al resto de las regiones, el mayor margen superavitario entre el valor de las exportaciones y las importaciones (FAO, 2016).

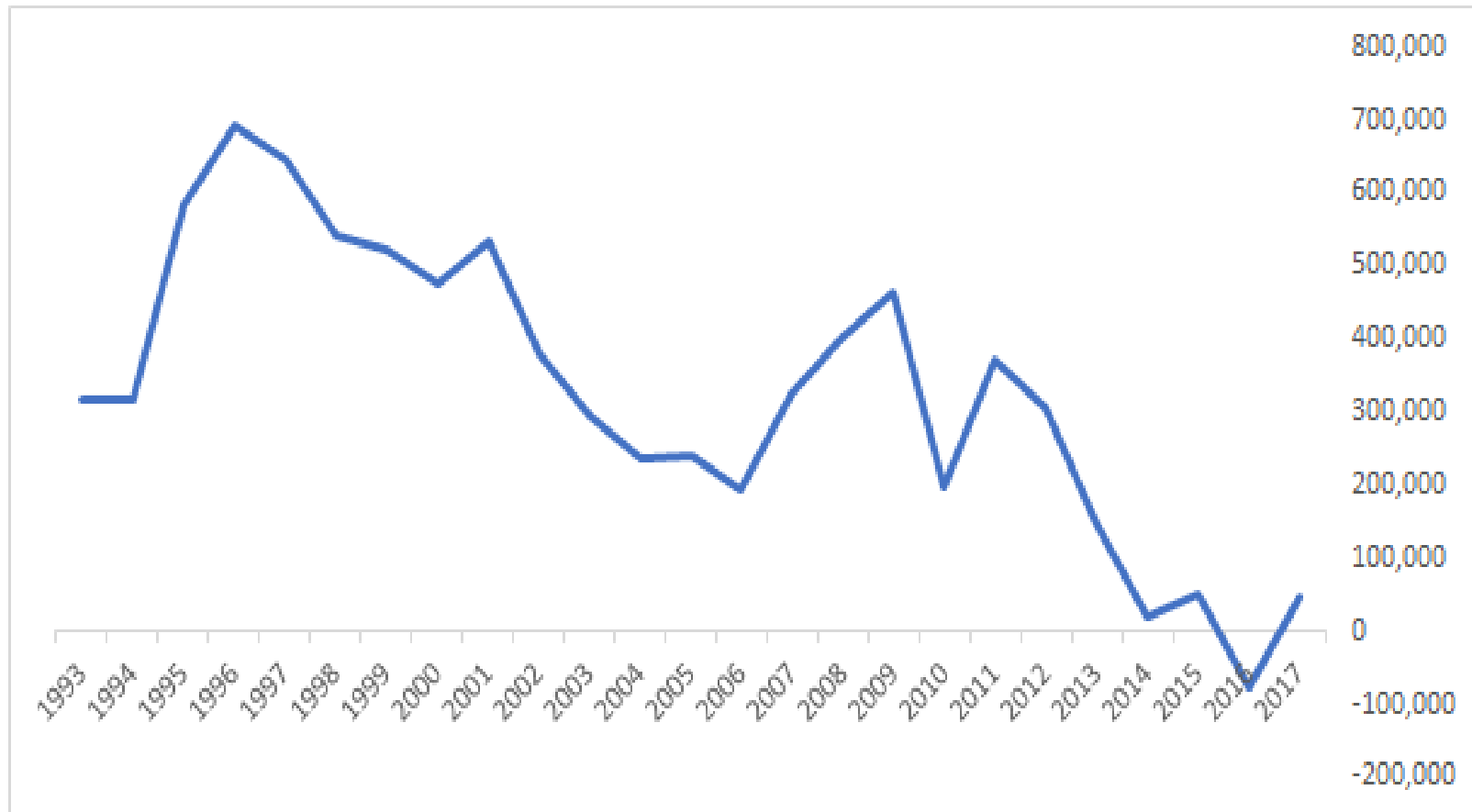
La globalización tiene gran influencia en el comercio pesquero. La disminución de los costos relativos del transporte, logística, y la falta de trazabilidad de los productos, permiten que el valor no añadido por los países origen de las capturas pueda ser aprovechado por segundos o terceros países. En este sentido, el aumento de importaciones pesqueras en países como China responde en parte a un incremento en el consumo, pero principalmente a una nueva dinámica de importación-procesamiento-exportación que involucra una apropiación de valor.

A pesar de que el sector pesquero fuera reconocido como uno de los sectores de alto dinamismo para el comercio exterior en México, los últimos 20 años muestran

una reducción sistemática del saldo en la balanza comercial, incluso llegando al déficit en 2016 (véase la Figura 10).



**Figura 10. Saldo de la balanza comercial del sector pesquero de 1993 al 2017**



Fuente: elaboración propia con datos de la CONAPESCA (2018).

Durante el periodo señalado, el valor de las exportaciones se multiplicó por tres, mientras que el de las importaciones crecería once veces. Resalta el incremento de la participación en la balanza comercial de las importaciones de harinas de pescado y de otros productos marinos.

La pérdida del valor agregado potencial de los recursos pesqueros y el abaratamiento de la extracción de esta vía subsidios se amalgama con las pocas capacidades de regulación y control para contribuir al escenario de sobreexplotación que vive el sector.

En este sentido, un aspecto particularmente problemático relacionado con la globalización del consumo y el comercio tiene que ver con la creación de mercados negros para la exportación de especies consideradas de “lujo”, que alcanzan valores comerciales estratosféricos. La pesca ilegal de pepino de mar y el tráfico de buche de totoaba se asocia con el hecho de que, en los mercados asiáticos, un kilo de estos productos alcanza precios de 3 mil<sup>25</sup> y 60 mil dólares<sup>26</sup> respectivamente. La alta rentabilidad de la pesca de estas especies pone en riesgo no solo el equilibrio ambiental y los resultados de más de una década de esfuerzos de conservación (Ávila-Forcada *et al.*, 2012; Ávila Forcada *et al.*, 2019) -la pesca ilegal de totoaba actualmente se considera la principal causa de la desaparición de la vaquita marina- sino que involucra la erosión del estado de derecho y una amenaza para la seguridad de las comunidades costeras, en la medida que grupos de delincuencia organizada son quienes han tomado el control de estas pesquerías.

---

<sup>25</sup> [https://www.vice.com/es\\_latam/article/9kgbjp/el-mercado-negro-de-pepinos-de-mar-en-yucatan](https://www.vice.com/es_latam/article/9kgbjp/el-mercado-negro-de-pepinos-de-mar-en-yucatan)

<sup>26</sup> <https://www.eluniversal.com.mx/articulo/periodismo-de-investigacion/2016/12/15/que-es-la-totoaba-y-por-que-cuesta-tan-cara>

## CAPÍTULO III. RETRATO DE LOS SUBSIDIOS PESQUEROS MEXICANOS

### LOS SUBSIDIOS Y EL DISEÑO DE LA POLÍTICA PESQUERA

A lo largo del presente documento se han explorado elementos que ilustran la complejidad de los sistemas pesqueros mediante el tipo de interacciones entre las relaciones biológicas, económicas y sociales que ocurren en las pesquerías, así como el contexto particular en el que se desarrolla el sector mexicano.

Con este referente y asumiendo el valor intrínseco de la salud de los océanos y de sus servicios ambientales para la preservación de la vida en el planeta, se concibe a la política pesquera como un medio para alcanzar una gobernanza que garantice, por un lado, la asignación eficiente de los recursos, asegurando el futuro sostenible de la pesca.

De acuerdo con la Auditoría Superior de la Federación (ASF, 2014), esta concepción es reconocida y plasmada en el diseño normativo de la política mexicana<sup>27</sup>, que instruye las obligaciones legales e institucionales del Estado en materia de política pesquera en dos ámbitos centrales y complementarios:

- 1. Obligaciones en materia de productividad sustentable:** incluyen fomentar el desarrollo de la actividad de forma ordenada y regulada, promoviendo la utilización óptima de los recursos, la conservación, protección y rehabilitación de los ecosistemas, asegurando el aprovechamiento actual, sin comprometer el de las futuras generaciones.

---

<sup>27</sup> El sustento puede encontrarse en el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, así como en la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables del 2007 y en el marco regulatorio de las instituciones relacionadas con la actividad pesquera del país.

**2. Obligaciones en materia de bienestar económico:** promover la mejora de la calidad y las condiciones de vida de los pescadores y acuicultores a partir de la regulación de los beneficios sociales del aprovechamiento de los recursos naturales susceptibles de apropiación, procurando una distribución equitativa de la riqueza pública.

En un escenario ideal el cumplimiento de estas obligaciones incluye acciones tanto de la SADER, la CONAPESCA, el INAPESCA, el SENASICA, la SEMAR, la SEMARNAT, la CONAMP y el INECC. En la actualidad existe poca o nula evidencia de la coordinación de estas instituciones en las acciones de la política pesquera y, si bien una de las acciones de conservación más emblemáticas llevadas a cabo en el país (Ávila-Forcada *et al.*, 2012) ha tenido profundas implicaciones para un reducido grupo de comunidades pesqueras, este caso resulta una excepción.

Dicho lo anterior, y a partir de la jerarquía política presentada en el capítulo anterior, para considerar en qué medida la política pesquera responde al cumplimiento de estas obligaciones resulta pertinente comenzar por analizar el ejercicio presupuestal de la CONAPESCA, siendo ésta *“el órgano desconcentrado de la SADER, responsable de diseñar y conducir las políticas públicas de la pesca y acuicultura y que [a su vez] tiene como objetivos primordiales la administración, el ordenamiento y fomento de la pesca y la acuicultura, así como velar por el cumplimiento de la ley de la materia”*<sup>28</sup>.

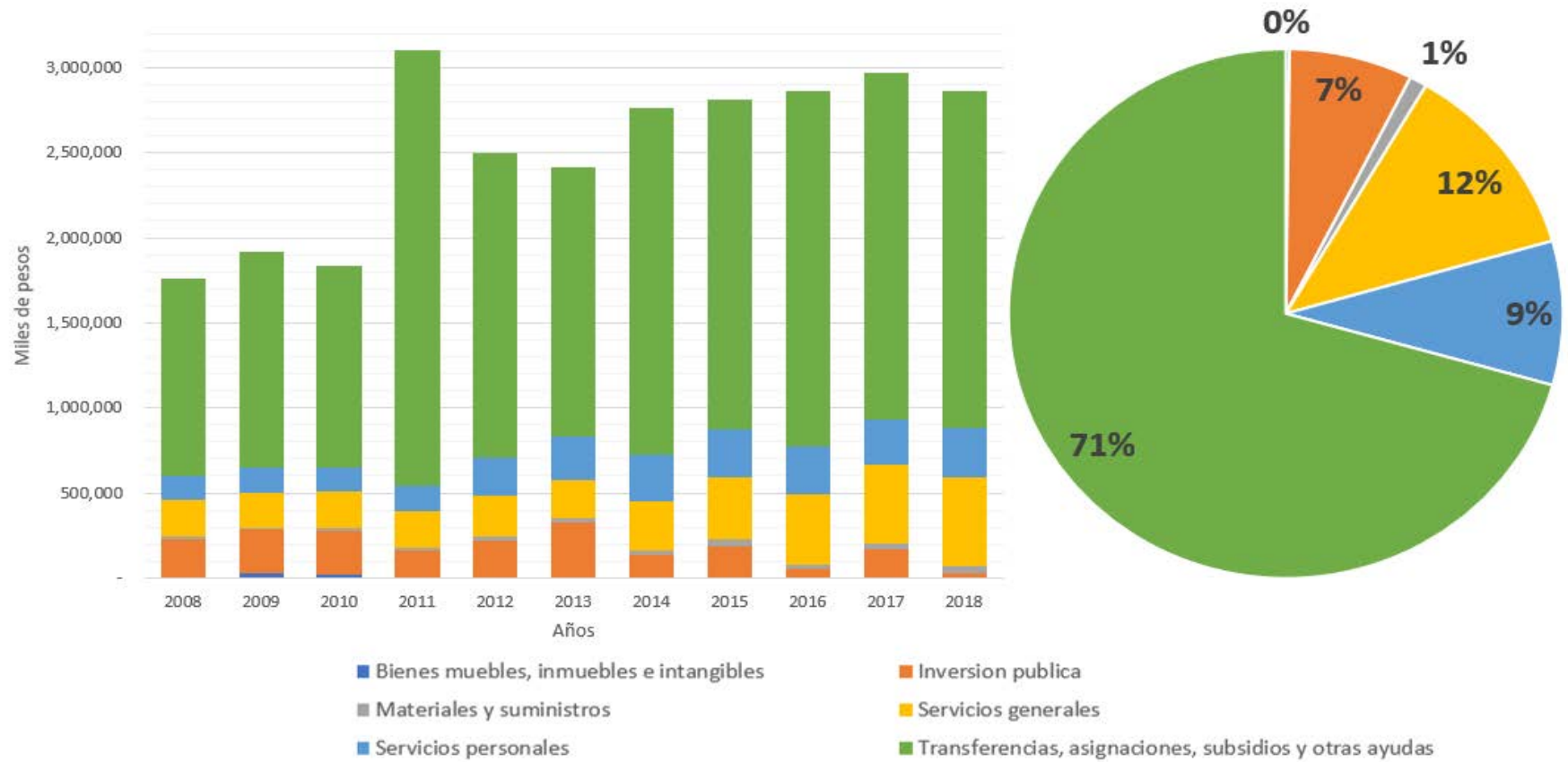
Partimos de su ejercicio presupuestal en la medida que éste expresa la concreción de las políticas públicas mediante acciones directas, establece criterios de priorización en el cumplimiento de las funciones públicas y resulta una expresión clara y cuantificable del ejercicio de las políticas.

---

<sup>28</sup> <https://www.gob.mx/conapesca/articulos/que-es-la-conapesca>

Un primer acercamiento al ejercicio presupuestario de la CONAPESCA (SHCP, 2019) destaca la preponderancia que los subsidios han cobrado dentro de la política pesquera, concentrando un 71% de los recursos presupuestarios, contra solo un 7% en inversión pública para el sector y un 22% de gastos que van ya sea para la operación, o para cubrir temas de acciones sustantivas (véase la Figura 11).

**Figura 11. Presupuesto ejercido por la CONAPESCA del 2008 al 2018**



Fuente: elaboración propia con información del Portal de Transparencia Presupuestaria (SHCP, 2019).

La concentración del gasto deriva de que la mayoría de las acciones promovidas por la política pesquera parten en su diseño del instrumento de los subsidios, independientemente de la naturaleza de sus objetivos. Si bien la premisa anterior se comprueba en la distribución presupuestal de los últimos 10 años<sup>29</sup>, a lo largo del capítulo anterior encontramos evidencia de que este comportamiento se observó también en las etapas del enfoque de fomento, en la medida que sus acciones se orientaron principalmente a la modificación del comportamiento económico de los usuarios.

A partir del hecho de que los subsidios juegan un rol central en la política pesquera mexicana y de sus potenciales impactos en la sostenibilidad de las pesquerías, el presente estudio considera relevante profundizar en su diseño y clasificación.

## **EL DISEÑO PROGRAMÁTICO DE LA POLÍTICA PESQUERA**

La normativa señala que la CONAPESCA es el órgano responsable del diseño y la conducción de la política pública pesquera, no obstante, en la práctica el esquema o marco general dentro del que se ejecutan estas acciones dependen del diseño de los programas presupuestarios y las definiciones sectoriales determinadas por la SAGARPA -concebida a partir del cambio de administración federal en 2018 como la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER)- (Leal-Cota & Rolón-Sánchez, 2018). En particular, el ejercicio de los subsidios de la CONAPESCA depende de la definición de las Reglas de Operación (ROP) de los Programas Presupuestarios de la SAGARPA o SADER, en la medida que estas determinan su diseño y lineamientos de operación.

Los Programas Presupuestarios Sujetos a ROP o *Programas S*, de acuerdo con la clasificación de los programas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público

---

<sup>29</sup> Es importante señalar que, si bien existe información sobre la asignación presupuestal para el ejercicio 2019 en el portal de transparencia presupuestaria de la SHCP, esta no desglosa el gasto asignado a la CONAPESCA.

(SHCP), “son aquellos ejecutados por dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, que destinan recursos fiscales del gobierno federal a beneficiarios, a través de subsidios o transferencias, las cuales pueden ser en efectivo o en especie, o bien, mediante la prestación de servicios” (Conde-Bonfil, 2007, citada en Moreno-Pérez, 2009).

Las ROP “son un conjunto de disposiciones que precisan la forma de operar un programa, con el propósito de lograr los niveles esperados de eficacia, eficiencia, equidad y transparencia”<sup>30</sup>. Dentro de las ROP pueden identificarse aquellos elementos considerados clave para el diseño de las intervenciones, como los objetivos del programa, el tipo de población al que se dirigen, los requisitos y criterios de elegibilidad para seleccionar a los beneficiarios y, en particular, la descripción del tipo de apoyo o subsidio otorgado por el programa.

Si bien existen algunas ambigüedades a la hora de definir la clasificación de los programas destinados a los subsidios, la SHCP los divide en 2 modalidades:

1. **Programas S:** Programas Sujetos a ROP (definidos por decreto en el PEF),  
y
2. **Programas U:** Otros subsidios (subsidios no sujetos a ROP, otorgados mediante convenios).

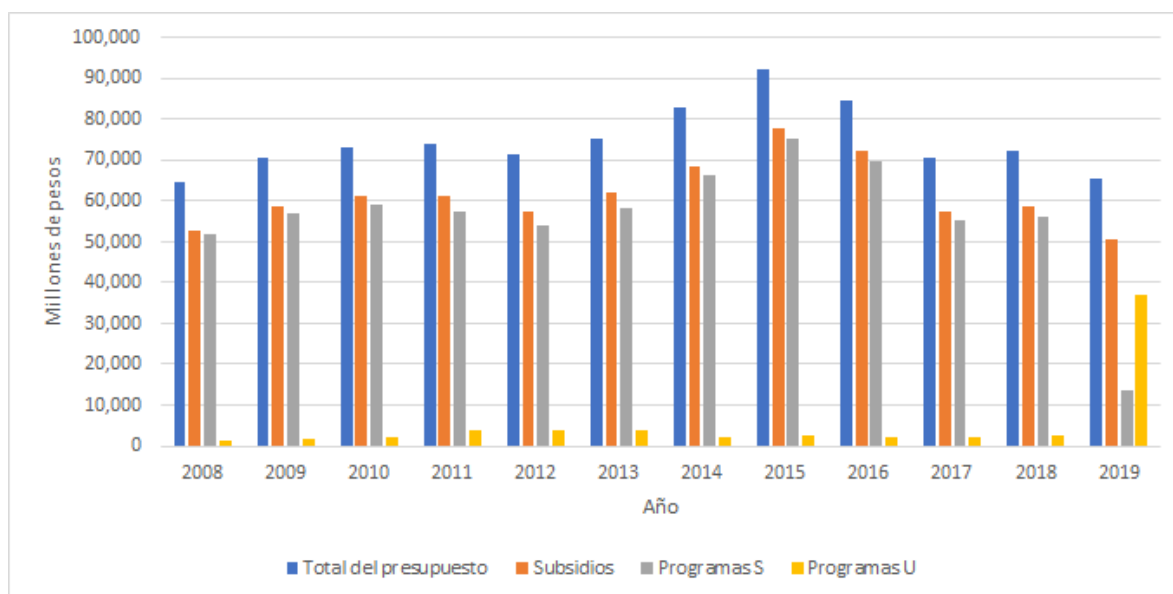
A partir de la distribución presupuestaria, podemos observar que el sector en su conjunto no difiere mucho del subsector pesquero, ya que la SAGARPA, y ahora la SADER, muestran una tendencia a privilegiar la operación de la política a partir del otorgamiento de subsidios. Se observa además que el cambio de administración trajo consigo una considerable disminución de los subsidios que se operan a partir de ROP y un aumento de aquellos otorgados mediante convenios (véase la Figura 12).

---

<sup>30</sup> Función Pública, 2010. <https://funcionpublica.gob.mx/scagp/dgorcs/reglas/index.htm>



**Figura 12. Presupuesto ejercido por la SAGARPA y la SADER (2008-2019)**



Fuente: elaboración propia con información histórica de los analíticos del Presupuesto de Egresos de la Federación (SHCP, 2019)<sup>31</sup>.

Los datos presentados en la Figura 12 ilustran que en el periodo un 82% del presupuesto total del sector agropecuario y pesquero se orientó en forma de subsidios, sobrepasando en un 11% a la proporción destinada en el subsector pesquero. Particularmente entre 2008 y 2018 el promedio rondó en el 83%, con un 80% para los *Programas S* y solo un 3% a los *Programas U*. Lo anterior contrasta con la distribución hecha en 2019, donde solo el 21% del presupuesto se destinó a *Programas S* y el 57% fue para *Programas U*.

En la medida que el presupuesto del sector pesquero se integra en el del sector agropecuario, de la gráfica anterior se asume que el análisis de las ROP del periodo del 2008 al 2018 muestra un paisaje robusto del diseño de la política pesquera. No así para el año 2019.

A partir del análisis de las ROP se identificó que entre 2008 y 2018 un total de 27 programas presupuestarios contemplaron en su diseño acciones dirigidas al sector pesquero (véase el Anexo 3).

<sup>31</sup> Consultar [https://www.pef.hacienda.gob.mx/es/PEF/Analiticos\\_PresupuestariosPEF](https://www.pef.hacienda.gob.mx/es/PEF/Analiticos_PresupuestariosPEF)

A pesar de que los 27 programas mencionaron en su diseño la cobertura al sector pesquero, solo 10 de ellos (marcados en azul) proporcionan información de sus apoyos con categorías específicas que reconocen la cobertura de las actividades pesqueras. Esto permite rastrear lo que en suma constituye el 85% de los subsidios destinados al sector.

La multiplicidad de los programas identificados y la corta duración de los mismos es un síntoma de las constantes variaciones en el diseño y la inestabilidad de los objetivos a mediano y largo plazo de la política. Esta realidad se manifiesta no solo para el sector pesquero, sino que representa una condición común para la política del sector agropecuario mexicano.

Un efecto de la inestabilidad de los objetivos, las metas y las áreas responsables de los programas es la falta de seguimiento puntual a sus resultados, dificultando la capacidad de rendición de cuentas sobre los efectos de los programas de subsidios. A pesar de la inestabilidad a nivel de los programas, sus objetivos y condiciones de operación, al interior de estos (particularmente en las acciones reportadas para el sector pesquero) se puede identificar una estructura estable de los incentivos o tipos de subsidios entregados por los programas. Lo anterior indica que la política pesquera mantiene una disociación entre los arreglos operativos, los objetivos estratégicos planteados en el diseño y los medios para lograrlo.

## **IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS SUBSIDIOS**

Analizar los incentivos o tipos de subsidios, permite identificar con mayor claridad las acciones de los programas y, a su vez, plantear hipótesis más certeras sobre sus posibles efectos. A partir de un ejercicio de evaluación del estado del derecho de acceso a la información en materia de política pública pesquera, la asociación civil Causa Natura recopiló información histórica sobre la aplicación de los

subsidios pesqueros en México (Leal-Cota *et al.*, 2020). La gestión metódica de solicitudes de acceso de información pública y los posteriores trabajos de limpieza y sistematización de esta información produjeron lo que al momento se considera una de las bases de datos más exhaustivas en materia del ejercicio de los subsidios pesqueros en un país y la primera en su tipo al alcance de todo público (Leal-Cota *et al.*, 2020).

No obstante que las solicitudes de información hechas por el equipo de Causa Natura incluyeron el período 2008-2018, los datos recabados para los ejercicios fiscales 2008, 2009 y 2010 no se consideran útiles para el análisis porque carecen de calidad, tanto en materia de los formatos de entrega, en la integración de las variables y en su completitud con respecto al presupuesto ejercido. La mejora en el tratamiento de la información a partir de 2011 se asocia con que a partir de esa fecha se designó a la CONAPESCA como la Unidad Responsable de la operación de la mayoría de los subsidios examinados. Por esta razón la serie publicada en el portal “*pescando datos*”<sup>32</sup> y la retomada para esta investigación se acota al período 2011-2018.

En este ejercicio se identificaron un total de 12 categorías de subsidios para el sector, otorgados en el periodo 2011-2018. Siete de estas categorías mantuvieron su permanencia desde 2011, a pesar de los cambios en la estructura programática, estos fueron los subsidios dirigidos a: *Combustibles, Modernización de la flota, Obras y estudios, Ordenamiento, Inspección y vigilancia, Cadenas Productivas y Disminución del esfuerzo pesquero*. Las cinco categorías restantes se incorporaron a partir de la reformulación de los programas en 2014, estas son: *Desarrollo de la acuicultura, Propesca, Fomento al consumo, Transformación y comercialización, y Fortalecimiento de capacidades*. En el Cuadro 6 se presenta el monto de recursos asignados a cada

---

<sup>32</sup> <https://pescandodatos.org/subsidios-pesqueros>

una de estas categorías durante el período y el porcentaje que representaron del monto total.

**Cuadro 6. Categorías y recursos asignados a los subsidios 2011-2018**

| <b>Categoría de subsidio</b>          | <b>Recursos</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------------------------------|-----------------|-------------------|
| Combustibles                          | 4,160,993,790   | 25.45%            |
| Modernización de la flota             | 2,744,990,924   | 16.79%            |
| Desarrollo de la acuacultura          | 2,057,787,298   | 12.58%            |
| Obras y estudios                      | 1,975,504,564   | 12.08%            |
| Propesca                              | 1,040,936,000   | 6.37%             |
| Ordenamiento                          | 534,136,457     | 3.27%             |
| Inspección y vigilancia               | 526,142,514     | 3.22%             |
| Fomento al consumo                    | 286,599,044     | 1.75%             |
| Cadenas Productivas                   | 132,722,023     | 0.81%             |
| Transformación y comercialización     | 116,474,202     | 0.71%             |
| Fortalecimiento de capacidades        | 29,281,894      | 0.65%             |
| Disminución del esfuerzo              | 116,950,000     | 0.18%             |
| Sin reglas de operación <sup>33</sup> | 227,970,638     | 1.39%             |
| Sin información <sup>34</sup>         | 2,400,638,489   | 14.68%            |

<sup>33</sup>

<sup>34</sup> Esta categoría representa la brecha de información entre el presupuesto reportado por la SHCP como destinado a los subsidios y la información del ejercicio de los mismos, reportado por la

|              |                |      |
|--------------|----------------|------|
| <b>Total</b> | 16,351,127,837 | 100% |
|--------------|----------------|------|

Fuente: Pescando Datos (2019a).

A continuación, se presenta una breve descripción de en qué consiste cada una de estas categorías, con la finalidad de tener elementos mínimos para su propuesta de clasificación.

### **Subsidio para combustibles**

El subsidio para combustibles representa más de la cuarta parte del presupuesto destinado a subsidios en el período. Este consta de un subsidio de dos pesos por litro para la compra ya sea de diésel marino o gasolina ribereña. El subsidio al diésel marino se otorga a embarcaciones mayores, dedicadas a la pesca industrial o de altura, y para las instalaciones acuícolas. Por su parte el subsidio para la gasolina ribereña se otorga a las embarcaciones menores. Los montos máximos estipulados en las ROP indican que una embarcación mayor o una instalación acuícola pueden recibir un subsidio para la compra de hasta de 2 millones de litros de diésel anualmente. En este mismo sentido, los montos máximos para la gasolina ribereña se sitúan en 10 mil litros por embarcación menor.

Esta categoría representa el subsidio más estable entre el conjunto de los subsidios pesqueros identificados, con un padrón de beneficiarios permanente. Paradójicamente, en su descripción de las ROP de 2009 y 2010 se menciona que esta compensación responde a una “*medida temporal*” que busca ampliar los márgenes de operación con el fin de fortalecer la participación en los mercados y dar certidumbre a los procesos de comercialización de sus beneficiarios

---

CONAPESCA. Si bien, para el periodo analizado se observó un avance en materia de transparencia con respecto al período 2008-2010, esta falta de información repuntó para los ejercicios 2017 y 2018 (Leal-Cota *et al.*, 2020). El detalle del desglose anual se presenta más adelante.

(SAGARPA, 2009; SAGARPA, 2010). Ello ilustra un franco ejemplo de lo que en el capítulo 2 se identificó como el problema de la permanencia de las compensaciones ya sea vía la captura de derechos por parte de los beneficiarios o de la defensa de los intereses de las instituciones otorgantes.

A pesar de la estabilidad observada en el subsidio a los combustibles, entre 2008 y 2018 su diseño obedeció a la conformación de 4 programas distintos, con variaciones en los alcances de sus objetivos. En el Cuadro 7 se presenta la estructura programática en la que se sustentó la entrega de esta categoría de subsidio.

**Cuadro 7. Estructura programática de los subsidios para combustibles**

| Año  | Programa                                                            | Componente                                                                                     | Subcomponente                                                                                  |
|------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2008 | Programa de atención a problemas estructurales                      | Energéticos Agropecuarios                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diesel Marino</li> <li>• Gasolina Ribereña</li> </ul> |
| 2009 |                                                                     | Diesel Agropecuario, Marino y Gasolina Ribereña                                                |                                                                                                |
| 2010 |                                                                     |                                                                                                |                                                                                                |
| 2011 | Programa de Apoyo al Ingreso Agropecuario PROCAMPO Para Vivir Mejor | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diesel Marino</li> <li>• Gasolina Ribereña</li> </ul> |                                                                                                |
| 2012 |                                                                     |                                                                                                |                                                                                                |
| 2013 | Programa PROCAMPO Productivo                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diesel Marino</li> <li>• Gasolina Ribereña</li> </ul> |                                                                                                |
| 2014 | Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola          | Impulso a la capitalización                                                                    | Energéticos Pesqueros y Acuícola, Diésel Marino y Gasolina Ribereña.                           |
| 2015 |                                                                     |                                                                                                | Energéticos Pesqueros y Acuícola                                                               |
| 2016 |                                                                     |                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diesel Marino</li> </ul>                              |

|      |  |  |                     |
|------|--|--|---------------------|
| 2017 |  |  | • Gasolina Ribereña |
| 2018 |  |  |                     |

Fuente: elaboración propia con base en SAGARPA (2008; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018).

Con los cambios en el diseño de las ROP de los programas de los que formó parte este subsidio, se observa una transición del resultado que se espera obtener (de la entrega del subsidio) que va de ampliar la rentabilidad de los productores, a aumentar su productividad y, finalmente, a incrementar la capitalización de las unidades pesqueras. Este último objetivo resulta, a la luz de los argumentos revisados en los capítulos anteriores, contraintuitivo para los fines de la propia CONAPESCA.

Asimismo, a lo largo de la operación del subsidio no se reconoce una definición clara del por qué y a quiénes se quiere beneficiar con este tipo de apoyo, lo que en la práctica se traduce en una elevada concentración o captura de las rentas por un grupo pequeño de los beneficiarios, con un efecto regresivo en la distribución del gasto público (Leal-Cota & Rolón-Sánchez, 2018).

De acuerdo con la clasificación de Sumaila *et al.* (2010), los subsidios orientados a los combustibles se consideran intensificadores del esfuerzo pesquero.

### **Subsidio para la modernización de la flota**

Los subsidios para la modernización de la flota pesquera incluyen, al igual que en el caso de los subsidios para combustibles, una cobertura diferenciada para la flota de altura y la ribereña.

El subsidio para la modernización de la flota mayor consiste en el financiamiento de hasta el 50% del costo de un proyecto de renovación de embarcaciones

mayores, con un tope de hasta un millón de pesos por embarcación. Las embarcaciones consideradas para este subsidio son aquellas dedicadas a la captura industrial del camarón, calamar, escama marina, sardina, pulpo, tiburón y atún con palangre. Asimismo, los proyectos solo pueden ser ejecutados por los talleres o astilleros autorizados por la CONAPESCA.

De acuerdo con las ROP, la renovación de embarcaciones mayores puede incluir los gastos derivados de “la sustitución del motor principal y de la transmisión de la embarcación, la adquisición e instalación de implementos catalizadores y ahorradores de combustible, la sustitución de chumaceras de rodillos por chumaceras bipartidas, la sustitución del casco, caseta y herrajes del eje de cola, hélice, timón y tobera e instalación de ánodos de zinc, la ampliación y recubrimiento de la bodega de conservación, la adquisición e instalación de motogeneradores, condensadores, shillers para enfriamiento y fábricas de hielo, la adquisición de equipos de navegación y comunicación, así como la adquisición de equipos y artes de pesca selectivos” (SAGARPA, 2011; 2012; 2013; 2014; 2016, citado en Leal-Cota & Rolón-Sánchez, 2018).

Por su parte, el subsidio para la modernización de las embarcaciones menores diferencia sus partidas en cuatro tipos de apoyos:

1. Para la sustitución de embarcaciones.
2. Para la sustitución de motores.
3. Para la adquisición de equipo de conservación a bordo (hieleras).
4. Para la adquisición de equipos de localización satelital.

Este subsidio contempla la participación voluntaria de los gobiernos estatales en el cofinanciamiento de los activos. En este sentido, el subsidio proporcionado por la CONAPESCA, es decir el gobierno federal, rondó entre el 40 y el 50% del costo de los mismos, permitiendo una participación estatal de hasta el 30% del subsidio, dejando el remanente no financiado a cargo del beneficiario. Si bien se contempla este esquema en el diseño del subsidio, se cuenta con muy poca



información al respecto de las aportaciones estatales. Esto se debe a que al momento del reporte no se contaba con procesos articulados para el informar del financiamiento estatal de este subsidio y al hecho de que, efectivamente, no todos los estados aportan, o no lo hacen en las mismas proporciones.

Si bien de manera global esta categoría contribuye a un aumento en los niveles de capitalización de la flota, y de acuerdo con la clasificación de Sumaila *et al.* (2010) se consideran intensificadores del esfuerzo pesquero, la identificación particular de los subsidios para la adquisición de equipo de conservación a bordo (hieleras) y de equipos de localización satelital merecen un tratamiento particular. Por su parte, el impacto del primero se relaciona con efectos en el tiempo que las embarcaciones permanecen pescando (abonando así a la identificación con los subsidios intensificadores del esfuerzo pesquero), así como con la sanidad e inocuidad de los productos capturados y sus posibles repercusiones en las condiciones de comercialización. Asimismo, la promoción de la cobertura de los equipos de localización satelital para las embarcaciones menores tienen dos efectos considerados positivos para la actividad: constituye una herramienta fundamental para el ordenamiento y vigilancia en la medida que puede alimentar un sistema que brinde información en tiempo real sobre la ubicación de la flota (como ya ocurre para las embarcaciones mayores), al tiempo que contribuye a mejorar las condiciones de seguridad para los pescadores (Leal-Cota & Rolón-Sánchez, 2018; Salas *et al.*, 2011).

En el Cuadro 8 se presenta la estructura programática que sustentó la entrega de los subsidios destinados a la modernización de la flota, tanto para la pesca de altura, como para la ribereña.

**Cuadro 8. Estructura programática de los subsidios para la modernización de la flota**

| Año                                  | Programa                                                                         | Componente                                                                 | Subcomponente                                                                                                                            |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2011                                 | Programa de Apoyo a la inversión en Equipamiento e Infraestructura <sup>35</sup> | Modernización de la Flota Pesquera y Racionalización del Esfuerzo Pesquero | Modernización de embarcaciones menores<br>Modernización de embarcaciones mayores                                                         |
| 2012                                 |                                                                                  | Modernización de la Flota Pesquera y Racionalización del Esfuerzo Pesquero | Modernización de embarcaciones mayores                                                                                                   |
|                                      |                                                                                  | Sustitución de Motores Marinos Ecológicos                                  | Sustitución de motores                                                                                                                   |
| 2013                                 |                                                                                  | Modernización de la Flota Pesquera y Racionalización del Esfuerzo Pesquero | Modernización de embarcaciones mayores                                                                                                   |
|                                      |                                                                                  | Sustitución de Motores Marinos Ecológicos                                  | Sustitución de motores<br>Sustitución de embarcaciones<br>Adquisición de equipo satelital y equipo para conservación de producto a bordo |
| 2014<br>2015<br>2016<br>2017<br>2018 |                                                                                  | Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola                 | Impulso a la capitalización                                                                                                              |

Fuente: elaboración propia con base en Leal-Cota & Rolón-Sánchez (2018) y SAGARPA (2017; 2018).

<sup>35</sup> En 2012 el Programa incluía a los proyectos transversales.

El objetivo de estos subsidios presentó modificaciones a lo largo del periodo, aludió a la búsqueda del aumento en la eficiencia de la operación de las embarcaciones, la disminución del consumo de combustibles, la mejora de la calidad de los productos pesqueros, con el impacto en la seguridad de los pescadores y, a partir de la última etapa, se resume en: mejorar la productividad de la flota. Este último elemento incluye un factor incremental de la explotación a partir del subsidio, en la medida que el aumento esperado en la producción pesquera (en valor y en volumen) conforma un criterio para la dictaminación de las solicitudes (Leal-Cota & Rolón-Sánchez, 2018). En concordancia con el objetivo de reducir el consumo de combustibles, las reglas de 2011 incluyeron que un requisito para acceder a este apoyo era renunciar al subsidio para combustibles. Esta condición solo se mencionó ese año y, de hecho, la probabilidad de que los beneficiarios de este subsidio reciban el de combustibles es muy alta<sup>36</sup>. Otra particularidad importante del diseño es que los procedimientos para la sustitución de motores menores contemplan la documentación de la destrucción, por parte de las empresas proveedoras, de los motores usados recibidos a cambio del subsidio (Leal-Cota & Rolón-Sánchez, 2018).

## **Subsidios para el desarrollo de la acuicultura**

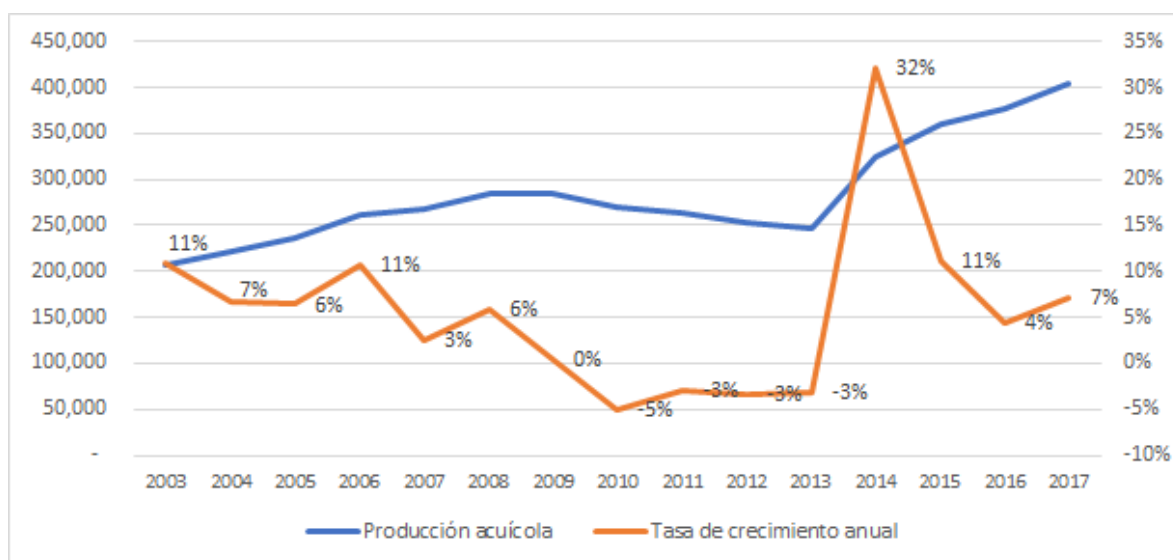
Este subsidio forma parte del grupo de más reciente aplicación, acaparando una proporción importante del presupuesto del sector en los últimos 6 años. En décadas recientes, la acuicultura ha ido ganando terreno en la producción. A nivel mundial, se estima que la mitad del volumen de productos del sector provienen de la acuicultura (FAO, 2018), siendo una de las actividades de producción de proteínas animales de mayor crecimiento y potencial desde 1980

---

<sup>36</sup> El 92% de los beneficiarios de modernización de la flota mayor y el 60% de los de la flota menor recibieron también subsidio para combustibles.

(Aranda, 2013). Actualmente, la acuicultura provee un 20% del volumen, un 45% del valor y un 21% de los empleos generados por el sector en México (CONAPESCA, 2018; Aguilar, 2017). En la Figura 8 podemos identificar el crecimiento constante de la actividad acuícola en el país, con algunos episodios de estancamiento o desaceleración. El episodio de estancamiento más prolongado se identifica entre 2007 y 2013, justo antes de iniciar la operación del subsidio para el desarrollo de la acuicultura (véase la Figura 13).

**Figura 13. Producción y tasa de crecimiento acuícola (2003-2017)**



Fuente: elaboración propia con datos de CONAPESCA (2018; 2011).

El subsidio para el desarrollo de la acuicultura brinda asistencia a partir de proyectos estratégicos o territoriales cuyos conceptos de apoyo incluyen acciones de asistencia técnica, insumos biológicos-genéticos, instalaciones, infraestructura y equipamiento, así como estudios productivos, de factibilidad técnica y de manejo (Pescando Datos, 2019b). Entre los proyectos subsidiados destacan los orientados al desarrollo y adquisición de insumos biológicos y recursos genéticos, de maricultura, de acuicultura comercial en aguas interiores, de acuicultura rural, mejoramiento productivo de embalses o el desarrollo de territorios específicos. El subsidio contempla como beneficiarios a empresas

acuícolas, personas físicas dedicadas a la actividad e incluso a gobiernos, estos últimos a través de transferencias a las secretarías locales de desarrollo rural. El Cuadro 9 incluye la estructura programática del subsidio para el desarrollo de la acuicultura.

**Cuadro 9. Estructura programática de los subsidios para el desarrollo de la acuicultura**

| Año          | Programa                                                                | Componente                                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 2014         | Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola              | Desarrollo Estratégico de la Acuicultura                                   |
| 2015         | Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola              | Desarrollo Estratégico de la Acuicultura                                   |
|              | Innovación, Investigación, Desarrollo Tecnológico y Educación (PIDETEC) | Recursos Genéticos Acuícolas                                               |
| 2016         | Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola              | Desarrollo de la Acuicultura<br>Innovación y Tecnología Pesquera           |
| 2017<br>2018 |                                                                         | Desarrollo de la Acuicultura<br>Paquetes Productivos Pesqueros y Acuícolas |

Fuente: elaboración propia con base en SAGARPA (2014; 2015; 2016; 2017; 2018).

Esta categoría se ubica entre los conceptos con mayores montos de subsidios. De acuerdo con las ROP, sus montos rondaron desde los 80 mil pesos hasta los diez millones de pesos. Si bien, los proyectos señalan que es prioritario el desarrollo territorial, su operación asigna casi el 60% de los recursos en los estados de Sinaloa y Sonora. Estas entidades concentran las granjas acuícolas dedicadas al cultivo de camarón, producto que mayor valor genera.

No obstante que estos subsidios se dirigen a una actividad diferente de las capturas, no se puede descartar externalidades o impactos en las pesquerías a raíz de su aplicación. Tanto la acuicultura y la maricultura mantienen interacción con la pesca, en la medida que comparten elementos de sus sistemas de

recursos, la captura provee parte de los insumos para la alimentación de los sistemas controlados y/o los ecosistemas relacionados a estos reciben las descargas de sus aguas residuales. A pesar de estos vínculos, no existe una clasificación clara del tipo de impactos esperados en la pesca a partir de la aplicación de los subsidios acuícolas. Por lo anterior, y asumiendo los principios de responsabilidad, de precaución y de gestión adaptativa ante los vacíos de evidencia de los impactos ambientales del subsidio, el presente estudio propone incluirlos en la clasificación de subsidios ambiguos.

## **Subsidios para obras y estudios**

El subsidio destinado a las obras y estudios consiste en el financiamiento de proyectos de generación de infraestructura, así como de los estudios de factibilidad técnica o económica necesarios para llevarlos a cabo. El monto del subsidio varió, de acuerdo con las ROP, según los tipos de apoyos ofrecidos, cuyo rango fue desde los cuatrocientos mil pesos<sup>37</sup> a los veinte y treinta millones de pesos<sup>38</sup>. La existencia de un subsidio denominado “obras y estudios” puede rastrearse desde el 2008. Si bien, la información publicada a la fecha no cuenta con una descripción de los proyectos que permita profundizar en el tipo de impactos que estos representan, la evolución del diseño de las ROP visibiliza un cambio en el foco principal del tipo de obras y estudios promovidos.

Entre 2008 y 2010, de acuerdo con las ROP, el subsidio se orientaba a la consecución de obras de uso común para *“la conservación, rehabilitación y protección de los sistemas lagunarios costeros y de aguas interiores en los que se encuentran los recursos pesqueros o benefician la propagación de las mareas*

---

<sup>37</sup> Otorgados a los estudios de factibilidad técnica, económica o de impacto ambiental o de exención de manifestación de impacto.

<sup>38</sup> Otorgados para desazolves, dragados y escolleras.

*y restauren las áreas de pesca; a través de estructuras compatibles con su capacidad natural de recuperación y disponibilidad*<sup>39</sup> (SAGARPA, 2008; 2009; 2010). En este mismo período el subsidio consideraba tanto solicitudes individuales, como grupales o comunitarias. Lo anterior, tomando en cuenta que en el ámbito comunitario este subsidio no generaba un derecho de propiedad y que su aprovechamiento presente y futuro recae en la reglamentación de las asambleas comunitarias en favor de la totalidad de productores o habitantes de la localidad. Asimismo, los indicadores de resultados de la política considerados en esta etapa<sup>40</sup> incluían el porcentaje de la producción pesquera obtenida sustentablemente y el porcentaje de hectáreas rehabilitadas del medio acuático.

A partir de 2011 el subsidio de obras y estudios se integró dentro del Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura como parte del componente de Infraestructura Pesquera y Acuícola. Entre los cambios más evidentes a partir de la reformulación del diseño destaca que el criterio para otorgar el subsidio se centró en que los solicitantes presentarán un proyecto económicamente viable, con un guion del plan de inversión y acrediten la posesión legal del inmueble. Esta última característica descalifica la particularidad anterior del subsidio de considerar a aquellas obras de uso común de la propiedad. Así mismo, dejaron de considerarse los indicadores de producción sustentable o de hectáreas rehabilitadas que se contemplaron en la primera versión del subsidio. Para 2014 el subsidio se sumó al programa de fomento a la productividad pesquera y acuícola dentro del componente de impulso a la capitalización. En el Cuadro 10 se muestra la estructura programática de la categoría de los subsidios de obras y estudios.

---

<sup>39</sup> Estas obras podrían incluir la realización de dragados de boca-barras y canales interiores, la construcción de escolleras, arrecifes artificiales, borderías, muros de protección, muelles y atracaderos integrales, entre otros.

<sup>40</sup> Se toman en cuenta los indicadores de resultados globales definidos para el Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria.

**Cuadro 10. Estructura programática del subsidio para obras y estudios**

| Año                                  | Programa                                                                         | Componente                          | Subcomponente                                                                                         |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2008<br>2009<br>2010                 | Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria    | Componente de Acuicultura y Pesca   |                                                                                                       |
| 2011<br>2012<br>2013                 | Programa de Apoyo a la inversión en Equipamiento e Infraestructura <sup>41</sup> | Infraestructura Pesquera y Acuícola |                                                                                                       |
| 2014<br>2015<br>2016<br>2017<br>2018 | Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola                       | Impulso a la capitalización         | Obras y estudios para el mejoramiento de la productividad pesquera y acuícola<br><br>Obras y estudios |

Fuente: elaboración propia con base en SAGARPA (2008; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018).

Entre los conceptos subsidiados por este componente se pueden mencionar la construcción de obras para la acuicultura y maricultura, atracaderos, rampas de botado, muelles, dragados y escolleras, obras de protección marginal, desazolves, arrecifes artificiales, lonjas pesqueras y estudios para evaluar la

<sup>41</sup> En 2012 el Programa incluía a los proyectos transversales.



viabilidad de este tipo de proyectos. En la medida que el componente abandonó su enfoque inicial de sustentabilidad y modificó sus conceptos y criterios de apoyos, podemos asociar sus acciones con los programas de construcción y renovación de infraestructura pesquera descritos y clasificados por Sumaila *et al.* (2010) como parte de los subsidios intensificadores del esfuerzo pesquero.

## **Subsidio Propesca**

El subsidio denominado Propesca forma parte del grupo de subsidios de más reciente creación, cuya operación inició en 2014. Este consiste en una transferencia económica de siete mil pesos<sup>42</sup>, dirigida a pescadores ribereños, de aguas interiores, tripulantes de embarcaciones mayores y trabajadores de unidades acuícolas, cuyas actividades (pesqueras o acuícolas) se encuentren temporalmente suspendidas por acción de una veda o sean afectadas por una contingencia declarada por la autoridad. La entrega de la transferencia se encuentra condicionada a que las personas beneficiarias cursen uno de los talleres de capacitación impartidos por facilitadores del Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural (INCA Rural). De acuerdo con las ROP se ofrecen cinco categorías distintas de talleres: 1) buenas prácticas de manejo, mantenimiento sanitario y seguridad laboral, 2) administración, comercialización o valor agregado, 3) normatividad pesquera, 4) sanidad y buenas prácticas, y 5) cooperativismo. Sin embargo, no se cuenta con una versión pública de los contenidos impartidos (Pescando Datos, 2019c). El Cuadro 11 identifica la estructura programática del Propesca entre 2014 y 2018.

---

<sup>42</sup> Entre 2014 y 2016 el subsidio otorgado por persona fue de ocho mil pesos. Para 2017 y 2018 el monto se redujo a siete mil pesos.

**Cuadro 11. Estructura programática del subsidio Propesca**

| Año                  | Programa                                                   | Componente                  | Subcomponente |
|----------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
| 2014<br>2015         | Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola | Propesca                    |               |
| 2016<br>2017<br>2018 |                                                            | Impulso a la Capitalización | Propesca      |

Fuente: elaboración propia con base en SAGARPA, 2014; 2015; 2016; 2017; 2018).

A diferencia de la mayoría de los subsidios analizados, la información provista sobre la operación del Propesca, permite identificar de forma clara, para casi la totalidad del subsidio, qué pesquerías y especies capturan los destinatarios de los recursos. Esta información se considera una variable mínima necesaria para pronosticar los posibles impactos de los subsidios. Sin embargo, es una variable generalmente no sistematizada, principalmente por la falta de control o deficiencias en los reportes de la mayoría de los programas, porque el subsidio considera acciones generales con impactos para más de una especie (como el caso de la infraestructura), o porque los pescadores subsidiados se dedican a capturas multiespecie.

A partir de esta información podemos identificar que los subsidios de Propesca se orientaron a las pesquerías de lisas, camarones, pulpos, robalos, tiburones, rayas, jaibas, ostiones, langostas, por mencionar los grupos principales. Si bien el diseño del programa adjudica a sus acciones un efecto positivo a la sostenibilidad de las pesquerías, actualmente no se cuenta con evidencia de los resultados del programa y del efecto que esta renta o compensación financiera genera en las comunidades pesqueras (Pescando Datos, 2019c). De acuerdo con sus características, podemos identificar al Propesca como uno de los programas de asistencia para pescadores, descritos en la clasificación de Sumaila *et al.* (2010) como *subsidios ambiguos*. Lo anterior se desprende de que, a pesar de que estos programas cuentan en su mayoría con objetivos loables

para las pesquerías y brindan alternativas para regiones donde la pesca es la actividad principal, son usualmente criticados por crear una dependencia de las comunidades al programa, incentivando a los pescadores a permanecer en la actividad, interviniendo artificialmente en las asignaciones de los precios relativos, por lo que sus efectos deben ser analizadas de forma particular para determinar sus efectos (Sumaila *et al.*, 2010; Schrank 2004; Munro & Sumaila 2002).

### Subsidio para el ordenamiento

El subsidio para el ordenamiento pesquero y acuícola pertenece al grupo componentes de mayor permanencia. Este componente asigna recursos, a entes tanto privados como públicos, para la elaboración de *“instrumentos de políticas públicas que apoyen la regulación y administración de las actividades pesquera y acuícola, induciendo el aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas”*.<sup>43</sup> Su operación puede rastrearse en las ROP desde el 2008 y, a pesar de los cambios, su diseño lo ubica como uno de los subsidios más estables (en el Cuadro 12 se presenta la estructura programática para el período 2008-2018).

**Cuadro 12. Estructura programática del subsidio para el ordenamiento**

| Año                  | Programa                                                                      | Componente          |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 2008<br>2009<br>2010 | Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria | Acuicultura y Pesca |

<sup>43</sup>

[https://www.conapesca.gob.mx/wb/cona/reglas\\_operacion\\_ordenamiento\\_pesquero\\_y\\_acuicol\\_1](https://www.conapesca.gob.mx/wb/cona/reglas_operacion_ordenamiento_pesquero_y_acuicol_1)

|                      |                                                            |                                                         |
|----------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 2011<br>2012<br>2013 | Programa de Sustentabilidad de los Recursos Naturales      | Ordenamiento Pesquero y Acuícola                        |
| 2014<br>2015         | Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola | Ordenamiento Pesquero y Acuícola Integral y Sustentable |
| 2016                 |                                                            | Ordenamiento Pesquero y Acuícola                        |
| 2017<br>2018         |                                                            | Ordenamiento y Vigilancia Pesquera y Acuícola           |

Fuente: elaboración propia con base en SAGARPA (2008; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018).

La elaboración de los instrumentos de política pública, señalados como objeto del subsidio, se realiza a partir de la ejecución de proyectos. Estos pueden ser locales, estatales, regionales o nacionales y se dividen en dos grandes categorías: los proyectos de ordenamiento pesquero (que a partir del 2015 se clasifican de acuerdo con sus acciones en: 1) ordenamiento ribereño, 2) ordenamiento de pesquerías en máximo aprovechamiento, 3) ordenamiento de pesquerías con potencial, 4) ordenamiento para la recuperación de recursos pesqueros, 5) zonas de refugio --- diseño y socialización, implementación y monitoreo ---, y 6) recuperación de artes de pesca perdidos, descartados o abandonados) y en proyectos de ordenamiento acuícola. No obstante que el propósito y las acciones de los proyectos constituyen parte de los criterios para otorgar el subsidio, la información pública de la ejecución de los recursos carece de los datos mínimos para identificar el tipo de proyectos, las acciones o las pesquerías a las que se dirigen. A grosso modo se puede señalar que, entre 2011 y 2018, el 86% de los recursos se destinaron a proyectos de ordenamiento pesquero y el 14% restante correspondió al ordenamiento acuícola (Pescando Datos, 2019d). Entre los criterios de asignación de recursos también se menciona privilegiar la realización de proyectos en estados donde no se han llevado a cabo ordenamientos, sin embargo, el componente presenta una gran concentración de

los subsidios en el pacífico norte, en especial en Baja California Sur (Pescando Datos, 2019d).

Para su financiamiento, los proyectos deben ser previamente concertados con las Unidades Responsables del Componente. Los montos de apoyo otorgados tienen un tope de hasta tres millones de pesos para los proyectos de ordenamiento acuícola y de hasta 20 millones de pesos para los proyectos de ordenamiento pesquero. Una vez concertados, las instancias suscriben un acuerdo o convenio de cooperación con los beneficiarios para la ejecución de los recursos.

De 2011 al 2015, las ROP del componente definen como población objetivo a las comunidades pesqueras que son objeto del ordenamiento. Sin embargo, el subsidio se otorga a dependencias públicas, universidades o institutos de investigación, prestadores de servicios, organizaciones o asociaciones civiles o consultoras a cargo de los proyectos<sup>44</sup>.

Los subsidios destinados al ordenamiento pesquero se clasifican, de acuerdo con Sumaila *et al.* (2010), como subsidios benéficos para el estatus capacidad de conservación de los stocks pesqueros, en la medida que estos proveen un marco para la gestión adecuada de los recursos.

Si bien se considera que el objetivo del subsidio, tal como se plantea en el diseño, y su clasificación resulta benéfica para las comunidades pesqueras y para los fines del sostenimiento de los stocks, su manera de operar responde más a un mecanismo de contratación de profesionales, a partir de terceras instancias, para la elaboración y socialización de la política de ordenamiento del sector. Asimismo, el hecho de que estos recursos se clasifiquen como subsidios, impide que estos proyectos sean controlados bajo las normas en materia de

---

<sup>44</sup> El principal beneficiario de la ejecución de los proyectos resultó el INAPESCA, el cual registra la recepción de apoyos entre 2011 y 2014 (Pescando Datos, 2019e).

transparencia y rendición de cuentas definidas para efectos de las contrataciones públicas.

### Subsidio para la inspección y vigilancia

El subsidio para la inspección y vigilancia es parte de las ROP desde el año 2008. Este consiste en el financiamiento de proyectos de acciones de inspección y vigilancia pesquera y acuícola que, al igual que en los casos de los proyectos de ordenamiento, deben ser *previamente concertados*, en este caso, con la Dirección General de Inspección y Vigilancia de la CONAPESCA. En el año de su inicio, este apoyo se vinculaba principalmente con aspectos sanitarios, sin embargo, este enfoque se modificó a partir de los cambios en las ROP de 2009. Como su estructura inicial lo indica, el objetivo de los proyectos es dar soporte al esquema de inspección y vigilancia pesquera y acuícola del Estado (véase el Cuadro 13).

**Cuadro 13. Estructura programática del subsidio para la inspección y vigilancia**

| Año                  | Programa                                                   | Componente                                                       |
|----------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 2008                 | Programa Soporte                                           | Sanidad e inocuidad                                              |
| 2009<br>2010         |                                                            | Inspección y Vigilancia Pesquera y Acuícola                      |
| 2011<br>2012<br>2013 | Programa de Sustentabilidad de los Recursos Naturales      | Inspección y Vigilancia Pesquera                                 |
| 2014<br>2015         | Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola | Soporte para la Vigilancia de los Recursos Pesqueros y Acuícolas |
| 2016                 |                                                            | Ordenamiento Pesquero y Acuícola                                 |
| 2017<br>2018         |                                                            | Ordenamiento y Vigilancia Pesquera y Acuícola                    |

Fuente: elaboración propia con base en SAGARPA (2008; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018).

El subsidio ha mantenido a lo largo de su operación montos máximos de dos millones de pesos para la ejecución de proyectos a cargo de personas físicas y de seis millones para los proyectos ejecutados por organizaciones. De acuerdo con el diseño de las ROP, los proyectos subsidiados pueden tener una cobertura estatal o regional, con prioridad en zonas sobreexplotadas con situaciones críticas. Asimismo, los proyectos deben especificar sus objetivos y se deben orientar a la inspección y vigilancia de recursos susceptibles a explotación comercial, deportivo-recreativa, o estar sujetos a alguna norma o regulación. El financiamiento incluye conceptos para los gastos de asesores técnicos, el desarrollo de campañas para combatir la pesca ilegal y prevenir las faltas administrativas, el gasto de mantenimiento y operación de los vehículos (marinos, terrestres o aéreos) y equipos necesarios para la inspección y vigilancia, la instalación y alimentación de bases y campamentos y demás gastos definidos en los proyectos (SAGARPA, 2018). A partir de la concertación de los proyectos, los beneficiarios (que pueden ser entidades públicas o privadas) asumen la función de instancias ejecutoras del presupuesto, con la prerrogativa de contratar a terceros para la ejecución de los proyectos (Pescando Datos, 2019f).

De acuerdo con la clasificación adoptada (Sumaila *et al.*, 2010) los subsidios de inspección y vigilancia corresponden a los subsidios considerados *benéficos* a la hora de mantener en buen estado el capital natural. No obstante que la atención a las necesidades de inspección y vigilancia en el sector se consideran prioritarias para reducir las presiones a las que se enfrentan las pesquerías, al igual que ocurre con el resto de los subsidios que operan por la modalidad de proyectos, la información pública sobre la designación y la operación de los proyectos de inspección y vigilancia resulta insuficiente para evaluar el subsidio. Por ejemplo, no se puede identificar en qué medida su orientación obedece a las necesidades detectadas por la autoridad, cuáles fueron los recursos priorizados en los proyectos, o medir la efectividad y los resultados del subsidio.

## Subsidio para el fomento al consumo

Entre los subsidios que iniciaron sus operaciones en 2014 se encuentra el destinado al fomento al consumo. Este subsidio se otorga a organizaciones, instancias o empresas que concierten proyectos con la instancia ejecutora, orientados al fomento del consumo de pescados y mariscos. El subsidio formó parte de la estructura del Programa de fomento a la productividad pesquera y acuícola a lo largo del periodo analizado (véase el Cuadro 14).

**Cuadro 14. Estructura programática del subsidio de fomento al consumo**

| Año                  | Programa                                                   | Componente                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 2014<br>2015         | Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola | Fomento al Consumo de Productos Pesqueros y Acuícolas |
| 2016<br>2017<br>2018 |                                                            | Fomento al Consumo                                    |

Fuente: elaboración propia con base en SAGARPA (2014; 2015; 2016; 2017; 2018).

En el periodo, el subsidio brindó apoyo para la organización de campañas de promoción y fomento al consumo, estudios de mercado y monitoreo de consumo, la organización de eventos y ferias, para la difusión de material publicitario ya sea impreso o digital, así como para misiones comerciales y de intercambio. Este último concepto fue sustituido y reubicado a partir de 2016 en el subsidio denominado *Cadenas productivas*, componente que, junto con el subsidio orientado al *fortalecimiento de capacidades*, se consideran estímulos vinculantes para el esquema de fortalecimiento al encadenamiento productivo. De acuerdo con las ROP del subsidio, los montos máximos considerados para cada uno de los conceptos presentaron al menos una variación a lo largo del período, como se ilustra en el Cuadro 15.



**Cuadro 15. Montos máximos de los conceptos del subsidio de fomento al consumo**

| Conceptos                                  | 2014                                                  | 2015                                    | 2016                                                          | 2017                                | 2018 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------|
| Campañas                                   | 35 MDP                                                | Nacional: 35 MDP<br>Regional: 20 MDP    |                                                               | Nacional: 10 MDP<br>Regional: 5 MDP |      |
| Estudios de mercado y monitoreo de consumo | 2 MDP                                                 | 3 MDP                                   |                                                               |                                     |      |
| Eventos y ferias                           | 4 MDP                                                 | Evento: 4.5 MDP<br>Feria: 300 mil pesos |                                                               |                                     |      |
| Misiones comerciales y de intercambio      | Nacionales: 200 mil pesos<br>Internacionales: 1.5 MDP |                                         |                                                               |                                     |      |
| Difusión de material                       |                                                       |                                         | Estatual o regional: 250 mil pesos<br>Nacional: 500 mil pesos |                                     |      |

Nota: MDP = Millones de pesos.

Fuente: elaboración propia con base en SAGARPA (2014; 2015; 2016; 2017; 2018).

Si bien, la ejecución generalizada de los subsidios pesqueros mostró evidencia de mantener altos niveles de concentración, esta categoría en particular resultó uno de los subsidios repartidos en menos manos. En el período sólo dos organizaciones concentraron el 45% de los recursos (Pescando Datos, 2019g).

El subsidio tiene el objetivo de incrementar la demanda de pescados y mariscos. Sin embargo, el 98% de los recursos que se le destinaron en el período se orientaron a campañas, eventos o actividades etiquetadas de forma genérica que no permiten asociar estas acciones con una pesquería o productos en particular (Pescando Datos, 2019g). Esta desvinculación, sumada a la baja trazabilidad de los productos pesqueros en el país, presenta barreras adicionales para asumir que el fomento al consumo realizado por el subsidio obedece a criterios de

sostenibilidad. En línea con la clasificación definida por Sumaila *et al.* (2010), los subsidios destinados al fomento del consumo, o soporte de mercadeo, se consideran subsidios intensificadores del esfuerzo.

## **Subsidios para cadenas productivas**

A partir de 2001, los cambios establecidos en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable promovieron un esquema de fomento al encadenamiento productivo del sector rural y pesquero que se basaba en la instauración de los Comités Sistema Producto (CSP) (Pescando Datos, 2019h; DOF, 2001). Los CSP organizan de manera formal a los agentes involucrados en la cadena productiva, tomando en cuenta a todo el flujo de valor de las diferentes pesquerías o productos agroalimentarios<sup>45</sup>. Estos se conforman ya sea a nivel estatal, regional o nacional. Los CSP intentaron establecer un modelo de asociatividad como mecanismo de planeación, comunicación y concertación para facilitar la gestión y la toma de decisiones en las cadenas productivas rurales, que no pudo ser consolidado, en la medida que presentaron problemas de representatividad, al convertirse mayoritariamente en entes políticos (Cuevas-Reyes *et al.*, 2011).

En este contexto, el subsidio a las cadenas productivas se orientó mayoritariamente al fortalecimiento de la organización de los CSP estatales, en segundo término, a los nacionales y en menor medida a los regionales. De acuerdo con la normativa contemplada en las ROP, el subsidio a los CSP definía montos máximos de hasta cinco millones de pesos, cantidad que fue reduciéndose en los años más recientes. Durante el período, se registró la aplicación intermitente de subsidios destinados a la integración de proyectos productivos de los CSP, estudios y proyectos para el establecimiento de sus

---

<sup>45</sup> Desde aquellos actores involucrados en la captura, los proveedores de insumos o equipo, el procesamiento, la distribución, comercialización, hasta el consumo, incluyendo la participación de actores gubernamentales.

planes rectores, la cobertura de sus gastos operativos, la profesionalización y el equipamiento de sus instalaciones, comunicación y desarrollo comercial, asistencia a reuniones o misiones comerciales, entre otros. Paralelo a estos conceptos, se ejerció un subsidio denominado vinculación productiva (Pescando Datos, 2019h), cuyos beneficiarios también son los CSP y su operación no se encuentra sujeta a ROP, lo cual implica menor claridad en las condiciones en las que se ejerce el subsidio. El Cuadro 16 muestra la estructura programática dentro de las ROP de los componentes que integraron el subsidio a las cadenas productivas en el período<sup>46</sup>.

**Cuadro 16. Estructura programática del subsidio para cadenas productivas**

| Año                  | Programa                                                                | Componente                                             | Subcomponente                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 2011<br>2012<br>2013 | Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural | Apoyos para la Integración de Proyectos                | Organizaciones sociales y Sistemas Producto |
| 2014<br>2015         | Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola              | Integración Productiva y Comercial Pesquera y Acuícola | Sistemas Producto Pesqueros y Acuícolas     |
| 2016<br>2017<br>2018 |                                                                         | Fomento al Consumo                                     | Desarrollo de Cadenas Productivas           |

Fuente: elaboración propia con base en SAGARPA (2011; 2012; 2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018).

A partir del propio diseño de las ROP se identifica que el fomento a las cadenas productivas incluye una amplia gama de tipos de apoyos que, a su vez, impactan

<sup>46</sup> Esta estructura excluye los subsidios denominados Vinculación Productiva.

en un variado rango de proyectos. Estos proyectos alcanzan a casi todas las pesquerías. La generalidad de esta clasificación y, en particular, la falta de claridad en el funcionamiento y los resultados de los CSP, impiden tener certeza de su impacto real. Si bien algunas de las características particulares del subsidio no se identifican como tal dentro del marco de referencia de la clasificación, en la medida que sus conceptos de apoyo se orientan al fortalecimiento de los esquemas de comercialización, se consideran subsidios intensificadores del esfuerzo (Sumaila *et al.*, 2010).

### Subsidios para la transformación y comercialización

Este subsidio forma parte del paquete de adiciones incluidos en 2014, con la conformación del Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola. El subsidio se otorga a empresas, organizaciones o productores que, al igual que otros subsidios ya analizados, concreten un proyecto con la instancia ejecutora del subsidio para la transformación y comercialización de productos pesqueros y acuícolas. En un inicio el subsidio fue parte del componente a la integración productiva y comercial del sector, pero para la segunda mitad del período se reubica dentro del componente del fomento al consumo (ver el Cuadro 17).

**Cuadro 17. Estructura programática del subsidio para la transformación y comercialización**

| Año                  | Programa                                                   | Componente                                             | Subcomponente                                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 2014<br>2015         | Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola | Integración Productiva y Comercial Pesquera y Acuícola | Transformación, Desarrollo y Comercialización de Productos Pesqueros y Acuícolas |
| 2016<br>2017<br>2018 |                                                            | Fomento al Consumo                                     | Transformación y Comercialización de Productos                                   |

Fuente: elaboración propia con base en SAGARPA (2014; 2015; 2016; 2017; 2018).

No obstante que, en las ROP del período analizado, el subsidio describe hasta siete conceptos de apoyo<sup>47</sup>, la información derivada de su operación reflejó que el subsidio se otorga principalmente en cuatro conceptos: equipamiento y mobiliario, montaje de puntos de venta, infraestructura y distribución (Pescado Datos, 2019i). Los montos máximos para los conceptos de apoyo de acuerdo con las ROP del período variaron de entre los 200 mil pesos (para puntos de venta móviles), hasta los dos millones quinientos mil pesos (para infraestructura y equipamiento). Este último límite fue ajustado a un millón quinientos mil pesos en el transcurso del período analizado.

Al igual que con el subsidio de Propesca, el destinado a las cadenas productivas o el de fortalecimiento de capacidades, en este subsidio es posible identificar la pesquería o productos a los que se orientan los proyectos apoyados. Sin embargo, no se cuenta con evidencia de que la orientación del subsidio cuente con criterios de sostenibilidad ambiental o social. De acuerdo con la clasificación propuesta por Sumaila *et al.* (2010), los subsidios destinados a la transformación y comercialización de productos se consideran subsidios intensificadores del esfuerzo pesquero.

## **Subsidios para el fortalecimiento de capacidades**

El subsidio destinado al fortalecimiento de capacidades recibió el 0.65% del presupuesto. Este subsidio, conocido como adiestramiento pesquero y acuícola, forma parte de la estructura programática desde el 2014, bajo el componente de integración productiva y comercial, pesquera y acuícola, que en 2015 cambió de

---

<sup>47</sup> Los conceptos descritos en las ROP en la primera etapa de operación contemplaron los apoyos de: 1) Infraestructura, 2) Equipamiento y mobiliario, 3) Estructura de montaje para puntos de venta móvil, 4) Estructura para puntos de venta fijo. (Implementación de sistemas de calidad, inocuidad y trazabilidad), 5) Estructura para punto de venta semi-fijo, 6) Estudios técnicos para desarrollo de nuevos productos o agregación de valor, y 7) Desarrollo de empaque e imagen (SAGARPA 2014; 2015).

nombre a fortalecimiento de capacidades, ubicándose dentro del componente de impulso a la capitalización (ver Cuadro 18).

**Cuadro 18. Estructura programática del subsidio para el fortalecimiento de capacidades**

| Año          | Programa                                                   | Componente                                              | Subcomponente                              |
|--------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 2014<br>2015 | Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola | Integración Productiva y Comercial, Pesquera y Acuícola | Adiestramiento Pesquero y Acuícola         |
| 2016         |                                                            | Impulso a la Capitalización                             | PROPESCA<br>Fortalecimiento de Capacidades |
| 2017<br>2018 |                                                            |                                                         | Fortalecimiento de Capacidades             |

Fuente: elaboración propia con base en SAGARPA (2014; 2015; 2016; 2017; 2018).

El subsidio se dirige tanto a actividades pesqueras como acuícolas y consiste en el financiamiento, principalmente, de talleres o cursos, así como de asistencia técnica<sup>48</sup>. Los beneficiarios son en su mayoría las unidades económicas con actividad en la pesca y/o la acuicultura, sin embargo, entre ellos también se identifican algunos CSP y Comités de Sanidad (Pescando Datos, 2019j). Además de la actividad productiva a la que fue orientado el recurso (captura o acuicultura), es posible identificar a qué pesquería se dirigieron los talleres o las asistencias. Las especies que mayores estímulos recibieron fueron la tilapia, camarón, trucha, ostión y bagre, respectivamente. Ello demuestra una preferencia hacia las actividades acuícolas que, en suma, concentran el 60% del subsidio (Pescando Datos, 2019j). Entre las actividades de captura registradas para los beneficiarios las asistencias técnicas y los talleres se identifican especies

<sup>48</sup> Inicialmente las ROP contemplaban el financiamiento para las visitas de intercambio y las certificaciones, pero estos conceptos fueron trasladados al subsidio de Cadenas productivas a partir del 2016.

como: escama, pulpo, pelágicos, abulón, langosta o calamar. Dadas sus características, podemos identificar similitudes de este subsidio con la clasificación de otras asistencias, particularmente con los subsidios reportados dentro de las asistencias técnicas en el documento de Sumaila *et al.* (2010), cuya clasificación se considera ambigua.

### **Subsidios para la disminución del esfuerzo pesquero**

Por último, otro de los subsidios que ha permanecido desde 2008 a la fecha, es el destinado a la disminución del esfuerzo pesquero en embarcaciones mayores. Este resulta el rubro con menores recursos asignados y consiste en el otorgamiento de indemnizaciones a cambio del cese voluntario de operaciones de las embarcaciones para su desguace, así como de la cancelación de los permisos de pesca que amparan su actividad. El objetivo declarado de este subsidio para los primeros años de su operación fue contribuir a la conservación y uso sustentable de los recursos pesqueros mediante el retiro voluntario de embarcaciones que integran la flota mayor. En años posteriores su operación no se circunscribe a un objetivo en específico, sin embargo, su diseño no tuvo alteraciones de base. El Cuadro 19 presenta la estructura programática de la que se desprendió el subsidio en el período.

**Cuadro 19. Estructura programática del subsidio para la disminución del esfuerzo pesquero**

| <b>Año</b>   | <b>Programa</b>                                                               | <b>Componente</b>                                                | <b>Subcomponente</b>            |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 2008         | Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria | Aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros y acuícola | Reducción del esfuerzo pesquero |
| 2009<br>2010 |                                                                               | Acuicultura y Pesca                                              |                                 |

|                      |                                                            |                                                         |                                   |
|----------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 2011<br>2012<br>2013 | Programa de Sustentabilidad de los Recursos Naturales      | Disminución del Esfuerzo Pesquero                       |                                   |
| 2014<br>2015         | Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola | Ordenamiento Pesquero y Acuícola Integral y Sustentable | Disminución del Esfuerzo Pesquero |
| 2016                 |                                                            | Ordenamiento Pesquero y Acuícola                        |                                   |
| 2017<br>2018         |                                                            | Ordenamiento y Vigilancia Pesquera y Acuícola           |                                   |

Fuente: elaboración propia con base en SAGARPA (2008; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018).

Entre otros requisitos, para obtener el subsidio los interesados deben comprobar que la embarcación esté en condiciones de operar, que ésta haya realizado actividades de pesca comercial en al menos dos temporadas de los últimos cuatro años, así como presentar un contrato con el astillero, la planta fundidora o la entidad que se encargará de llevar a cabo el desguace de la embarcación.

Sobre la articulación con la operación del resto de los subsidios plasmados en los criterios de elegibilidad, las ROP señalan que para los años de 2012 y 2013 los beneficiarios deberían haber formado parte del padrón de diésel marino y contado con el equipo y transreceptor del Sistema de Localización y Monitoreo Satelital por lo menos en dos de las tres temporadas inmediatas anteriores al año de la solicitud (SAGARPA, 2012; 2013). Asimismo, para el año 2015 se estipula que los beneficiarios no podrán haber recibido subsidios para el mismo concepto ya sea por el mismo programa u otros programas de la Administración Pública Federal (SAGARPA, 2015). Para los años 2017 y 2018, el criterio se modificó a la regla de que, para ser elegible, el beneficiario no debía haber recibido subsidio de Modernización de Embarcaciones Mayores en el ejercicio inmediato anterior a la Solicitud de Apoyo y que de haberlo recibido en los tres ejercicios anteriores



a este, su monto fuera menor o igual a los 750 mil pesos (SAGARPA, 2017; 2018).

Entre el 2011 y el 2018, poco menos del noventa por ciento del subsidio se destinó al retiro de embarcaciones camaroneras, mientras que el resto correspondió al retiro de embarcaciones mayores dedicadas a la pesca de escama marina. Los montos máximos por embarcación fueron de 250 mil pesos en 2008 y 750 mil pesos en 2009. Este máximo se ubicó en un millón trescientos mil pesos por embarcación, para el período de 2011 al 2013, un millón seiscientos mil pesos de 2014 al 2015 y para 2016 en dos millones de pesos para las embarcaciones camaroneras y un millón trescientos mil pesos para las escameras. En 2017 y 2018 el subsidio sólo contempló el apoyo para el retiro de embarcaciones escameras.

De acuerdo con Sumaila *et al.* (2010), si bien este tipo de subsidios tienen el objetivo de reducir la capacidad pesquera, sus efectos se clasifican como ambiguos. Ello es resultado de amplias discusiones basadas tanto en análisis teóricos como empíricos (Holland *et al.*, 1999) que apuntan al hecho de que, en ausencia de otras medidas, el resultado en el largo plazo del subsidio generalmente resulta en volver a punto de explotación inicial de la pesquería. Para el caso mexicano, en la medida que el subsidio implica el retiro del permiso y el desguase de la embarcación, se controla el riesgo por el efecto de desbordamiento o “*spillover effect*”, que implica el traspaso del esfuerzo pesquero a otras pesquerías (Munro, 1998). Sin embargo, en la medida que el programa ha establecido cierta permanencia y que el retiro puede ser previsto por los pescadores, se aumenta el riesgo de incentivar un comportamiento de incremento desmedido del esfuerzo como anticipación al retiro de la actividad (Munro & Sumaila 2002).

## Clasificación de los subsidios

Con base en la información anterior, y de acuerdo con la tipología propuesta en Sumaila *et al.* (2010), se presenta a continuación la propuesta de clasificación para los subsidios pesqueros mexicanos (ver Cuadro 20).

**Cuadro 20. Clasificación de los subsidios pesqueros mexicanos**

| Intensificadores del esfuerzo                                                                                                                                                                                                                   | Ambiguos                                                                                                                                                                                                                                                                     | Benéficos                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Combustibles*</li> <li>● Modernización de la flota**</li> <li>● Obras y estudios</li> <li>● Fomento al consumo</li> <li>● Cadenas productivas</li> <li>● Transformación y comercialización*</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Desarrollo de la acuicultura</li> <li>● Propesca</li> <li>● Fortalecimiento de capacidades</li> <li>● Disminución del esfuerzo pesquero</li> <li>● Apoyos acuícolas para Combustible y Transformación y comercialización</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ordenamiento</li> <li>● Inspección y vigilancia</li> <li>● Localización de embarcaciones menores</li> </ul> |

Notas:

\*Los rubros de Combustibles y Transformación y comercialización, excluyen los subsidios destinados a las actividades acuícolas, mismos que se incorporan en la categoría de ambiguos.

\*\*El subsidio a la modernización de embarcaciones excluye la categoría de localización de embarcaciones menores, en la medida que se considera un subsidio benéfico.

Entre los subsidios clasificados como intensificadores del esfuerzo pesquero se encuentran 6 de las 12 categorías: Combustibles, Modernización de la flota, Obras y estudios, Fomento al consumo, Cadenas productivas y Transformación y comercialización. Como subsidios ambiguos se catalogan un tercio de las categorías (4): Desarrollo de la acuicultura, Propesca, Fortalecimiento de capacidades y Disminución del esfuerzo pesquero. Solo dos categorías de subsidios se identifican dentro de la clasificación de benéficos: Ordenamiento e Inspección y vigilancia. Por último, se tomaron en cuenta dos consideraciones adicionales; 1) en las categorías de Combustibles, y Transformación y

comercialización,<sup>49</sup> se excluyeron aquellos subsidios destinados a las actividades acuícolas, ubicándolos como un rubro adicional dentro de la clasificación de ambiguos;<sup>50</sup> 2) para la categoría de modernización de la flota, el tipo de apoyo para la localización de embarcaciones menores se excluye de la clasificación de intensificadores y se ubica como un rubro adicional dentro de la categoría de beneficios.<sup>51</sup>

La primera de estas consideraciones obedece a que la tipología presentada por Sumaila *et al.* (2010) no considera los subsidios acuícolas explícitamente y no existen referencias sistemáticas sobre el tipo de impactos esperados en la pesca a partir de su aplicación. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, en la medida que la pesca y la acuicultura interactúan y comparten sistemas de recursos, y, asumiendo los principios de responsabilidad, de precaución y de gestión adaptativa, en el sentido de visibilizar el grado de incertidumbre sobre sus posibles impactos, el presente estudio propone incluirlos en la clasificación de subsidios ambiguos.

La segunda consideración obedece a que la cobertura de los equipos de localización para las embarcaciones constituye una herramienta fundamental para el ordenamiento y vigilancia, al tiempo que contribuyen a mejorar las condiciones de seguridad para los pescadores (Leal-Cota & Rolón-Sánchez, 2018; Salas *et al.*, 2011; Torres-Irineo *et al.*, 2014).

A partir de esta clasificación, y utilizando la información del ejercicio presupuestal de los subsidios, podemos identificar qué \$9,015.9 millones de pesos, es decir, el 66% de los recursos ejecutados en subsidios pesqueros entre 2011 y 2018

---

<sup>49</sup> Solo se excluyen éstas pues el resto de las categorías ubicadas en la clasificación de intensificadores del esfuerzo no cuentan con una variable que indique la actividad productiva a la que se dirigen los apoyos.

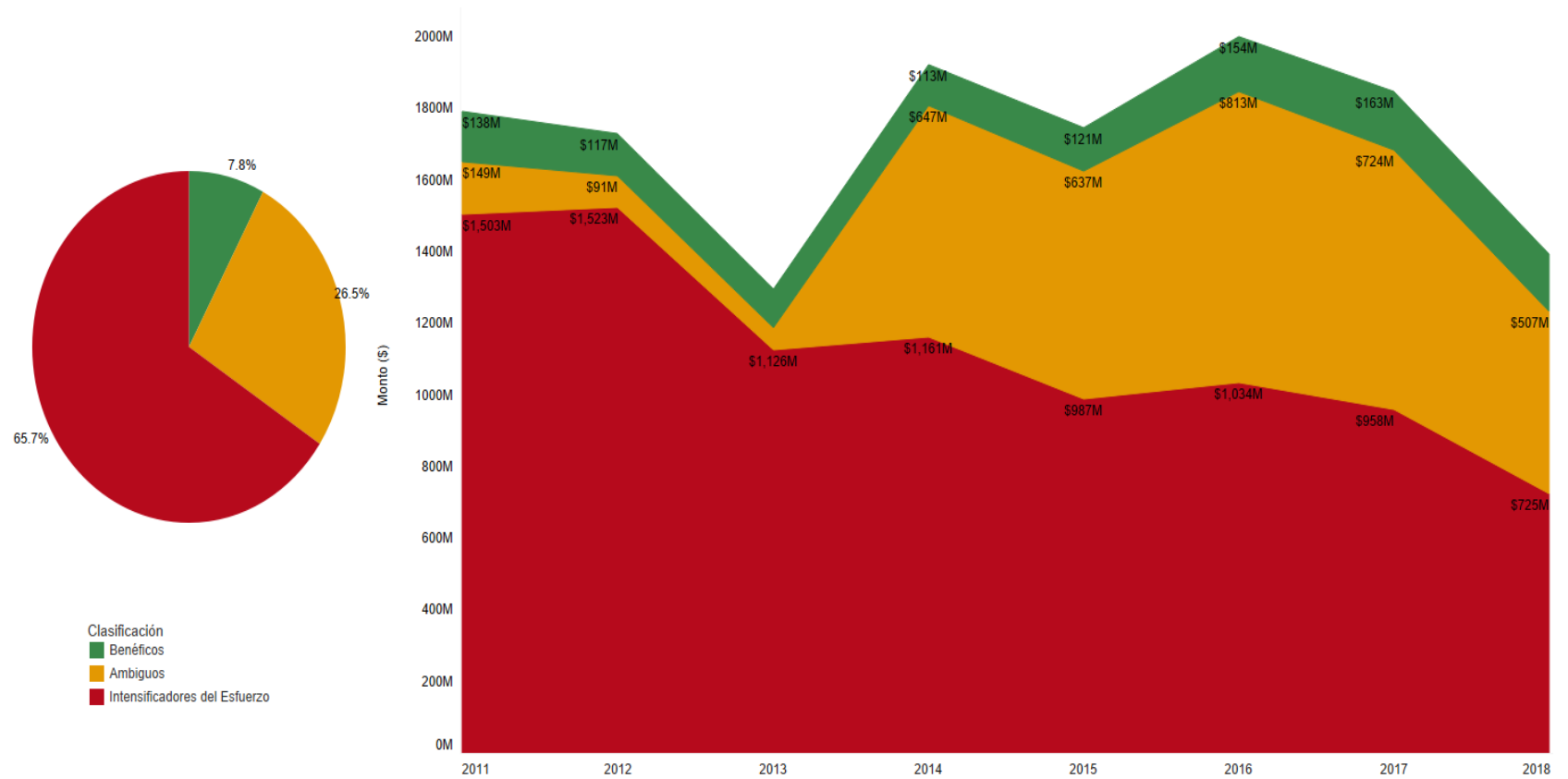
<sup>50</sup> El monto asignado a las actividades acuícolas durante el periodo analizado corresponde al 8% o 346 millones de pesos en el caso de los subsidios de Combustibles y de 41 millones o el 31% para el subsidio de Transformación y comercialización.

<sup>51</sup> La suma de los apoyos para la localización de embarcaciones menores fue de \$12.9 millones de pesos, sumando apenas el 0.47% del subsidio destinado a la modernización.



corresponden a subsidios intensificadores del esfuerzo. Asimismo, \$3,633.3 millones, equivalentes al 26% correspondió a la clasificación de ambiguos y solo \$1,073.2, un 8%, se destinó a subsidios considerados benéficos (ver Figura 14).

**Figura 14. Monto de subsidios destinados por clasificación (2011-2018)**

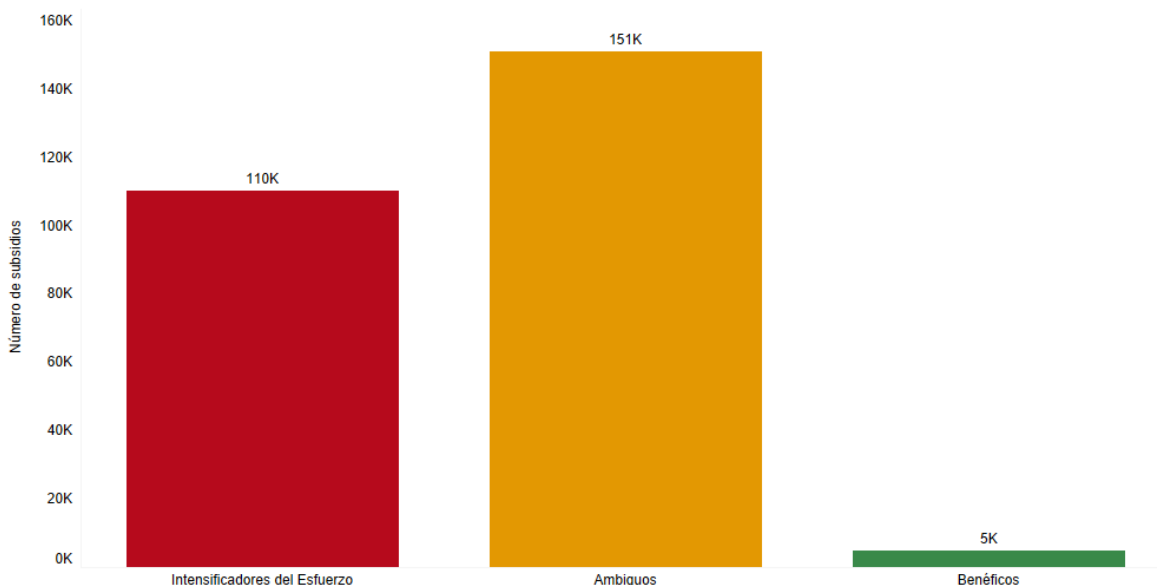


Fuente: elaboración propia con información de Pescando Datos (2019a).

No obstante que el monto destinado a los subsidios intensificadores del esfuerzo pesquero ha disminuido en el periodo, el cambio se relaciona con un incremento considerable en los subsidios clasificados como ambiguos, principalmente derivado del aumento a los subsidios de las actividades acuícolas, mientras que los subsidios considerados como benéficos se han mantenido constantes a lo largo del periodo.

Por su parte, y a falta de contar con un padrón de beneficiarios único, la distribución del número de subsidios asignados a cada una de las categorías brinda una aproximación sobre las diferencias en el alcance social o dispersión que pueden tener de los recursos. Lo anterior, en tanto que el número de registros equivale al número de pagos realizados por parte de las autoridades a nombre de los beneficiarios (ver Figura 15).

**Figura 15. Número de subsidios destinados por clasificación (2011-2018)**



Fuente: elaboración propia con información de Pescando Datos (2019a).

La diferencia entre la distribución de la figura 15 y la figura 14 ilustra el peso del subsidio Propesca, clasificado como ambiguo. Éste resulta el de mayor alcance en términos de subsidios entregados, con uno de los montos más bajos y estandarizados (todos los beneficiarios reciben la misma cantidad de subsidio).

En segunda instancia resaltan las categorías de Combustibles y Modernización de la flota (intensificadores del esfuerzo), que procuran tener un alcance generalizado, pero mantienen amplias variaciones entre los montos destinados flota de altura y flota ribereña. Por ejemplo, en el caso de los beneficiarios de combustibles las variaciones en los subsidios anuales recibidos van desde los \$6,670 pesos que reciben en promedio las embarcaciones ribereñas, a los \$185,000 pesos en promedio para las embarcaciones de altura, con mínimos de cuatro pesos anuales por embarcación menor y máximos de \$5'100,000 pesos anuales por embarcación mayor. Por el contrario, los subsidios clasificados como benéficos se otorgan a un grupo reducido de personas, empresas o instituciones, su alcance social no está documentado y depende, en última instancia, del efecto multiplicador que lleguen a tener las acciones de los beneficiarios.

Para identificar el alcance geográfico que tienen los subsidios es necesario analizar el nivel de asignación de los mismos (ver Cuadro 21). Un poco menos de tres cuartas partes de los subsidios pueden rastrearse a nivel de localidad, un 85.6% pueden ubicarse a nivel de municipio y un 97% a nivel de entidad. El 0.5% se asigna a proyectos regionales, mientras que el 1.3% se clasifica como de alcance nacional. Alrededor del 1.2% de los subsidios no incluyen información de asignación geográfica.

**Cuadro 21. Nivel de asignación geográfica de los subsidios (2011-2018)**

| Nivel de asignación geográfico | Intensificadores del Esfuerzo | Ambiguos                  | Benéficos             | Total                    |
|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------|
| <b>Local</b>                   | 73.18%<br>\$6,597,957,130     | 91.81%<br>\$3,335,819,679 | 2.30%<br>\$24,726,761 | 72.6%<br>\$9,958,503,571 |
| <b>Municipal</b>               | 19.82%<br>\$1,786,707,971     | 0.04%<br>\$1,318,786      | 0.12%<br>\$1,250,000  | 13%<br>\$1,789,276,757   |

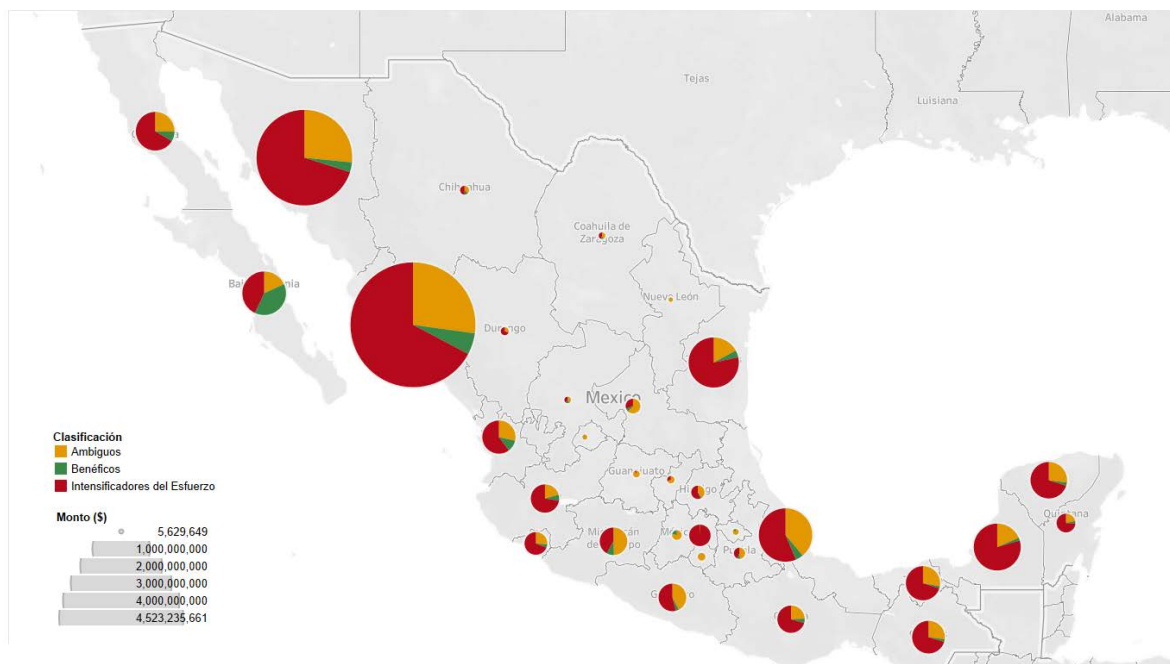
|                        |                        |                        |                         |                          |
|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| <b>Estatad</b>         | 5.20%<br>\$469,031,300 | 8.15%<br>\$296,215,651 | 74.50%<br>\$799,493,579 | 11.4%<br>\$1,564,740,531 |
| <b>Regional</b>        |                        |                        | 5.97%<br>\$64,036,358   | 0.5%<br>\$64,036,358     |
| <b>Nacional</b>        |                        |                        | 16.29%<br>\$174,812,191 | 1.3%<br>\$174,812,191    |
| <b>Sin información</b> | 1.80%<br>\$162,259,646 |                        | 0.83%<br>\$8,889,656    | 1.2%<br>\$171,149,302    |

Fuente: elaboración propia con información de Pescando Datos (2019a).

De acuerdo con su clasificación, los subsidios que mayor desagregación geográfica presentan son los ambiguos, seguidos por los intensificadores del esfuerzo pesquero. En ambos casos, más del 90% de sus recursos pueden ubicarse ya sea a nivel de municipio o localidad. En contraste, menos del 2.5% de los recursos de los subsidios benéficos puede rastrearse a nivel de municipio o localidad. El alcance de la cobertura geográfica se traduce en una elevada densidad en la zona del pacífico norte, con menores concentraciones en el pacífico sur, así como importantes concentraciones de recursos en los puertos de Mazatlán, Guaymas, Puerto Peñasco y Tampico (ver Anexo 4). La distribución a nivel estatal nos indica que, salvo el caso de Baja California Sur, la participación de los subsidios benéficos representa la fracción más pequeña en las entidades (ver Figura 16).



**Figura 16. Cobertura geográfica de los subsidios por categoría (2011-2018)**



Fuente: elaboración propia con información de Pescando Datos (2019a).

En la medida que el impacto que se busca examinar a partir de esta clasificación es precisamente en la sostenibilidad pesquera, resulta relevante analizar la cobertura de los subsidios respecto a las pesquerías. De ello se desprende que sólo el 23% de los subsidios ejercidos en el período incluyen información sobre la pesquería a la que se dirigen (ver Cuadro 22).

**Cuadro 22. Subsidios asociados a pesquerías por clasificación (2011-2018)**

| Clasificación                        | Pesquería disponible   | Pesquería no Disponible |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| <b>Intensificadores del esfuerzo</b> | 21%<br>\$1,912,399,729 | 79%<br>\$7,103,556,319  |
| <b>Ambiguos</b>                      | 33%<br>\$1,197,864,133 | 67%<br>\$2,435,489,983  |
| <b>Benéficos</b>                     | 7%                     | 93%                     |

|              |                        |                         |
|--------------|------------------------|-------------------------|
|              | \$71,457,924           | \$1,001,750,622         |
| <b>Total</b> | 23%<br>\$3,181,721,786 | 77%<br>\$10,540,796,924 |

Fuente: elaboración propia con información de Pescando Datos (2019a).

El cuadro indica que, si bien el mayor monto asociado con los datos de pesquerías corresponde a los subsidios intensificadores del esfuerzo, son los subsidios ambiguos los que disponen de los datos de la pesquería a la se dirigen en mayor proporción. Asimismo, los subsidios que relacionan en menor medida sus acciones con las pesquerías resultan los benéficos. Entre las diez pesquerías con los mayores montos están la de camarón, *multiespecie*, almejas, *escama*, robalos, pulpos, atunes, lisas, jaibas, tiburones y rayas (ver Anexo 5). Lo anterior señala que, a pesar de contar con una clasificación de pesquería, algunas de las clasificaciones siguen siendo ambiguas, como: “multiespecie” o “escama”.

Esto último señala las dificultades actuales que tiene México para declarar la información correspondiente a los subsidios, considerados por el T-MEC. Esta incluye, entre otras variables, información sobre la especie de la pesquería a la cual se otorga el subsidio, el estado de explotación de la misma, la capacidad de la flota en la pesquería a la cual se entrega el subsidio, las medidas de conservación y manejo relacionadas con la población pesquera, así como las importaciones y exportaciones de la misma.

## CONCLUSIONES

El estatus actual de explotación de las pesquerías constituye un problema público de graves implicaciones para la sostenibilidad ambiental, la seguridad alimentaria y para el desarrollo social y económico. Esta es una realidad global que se repite en el contexto de las pesquerías mexicanas.

Existe un consenso internacional de que gran parte de este deterioro ha sido promovido por las acciones de los Estados – particularmente, por los esquemas de subsidios pesqueros que promueven la expansión de los esfuerzos de captura más allá de las capacidades de regeneración de los stocks.

Al respecto, pueden citarse numerosos pronunciamientos internacionales y nacionales sobre la necesidad de controlar, reducir y eliminar este tipo de subsidios. Tres de los instrumentos de política internacional que plantean objetivos y metas puntuales en esta materia y que se traducen en implicaciones directas para la política mexicana, son: la Agenda 2030, la ronda de acuerdos de Doha de la OMC y el recientemente firmado T-MEC.

Estos tres instrumentos ponen de manifiesto que, para lograr la erradicación de los subsidios que contribuyen a la sobrepesca y a la sobre capacidad pesquera, el primer paso consiste en identificar de forma clara las características de la ejecución de los subsidios y determinar sus posibles impactos.

Con este propósito, el presente documento analizó la información del ejercicio de los subsidios pesqueros en México entre 2011 y 2018,<sup>52</sup> tomando como guía la clasificación realizada por Sumaila *et al.* (2010). Esta clasificación ha sido ampliamente utilizada y constituye una guía para identificar los potenciales impactos de los subsidios en las pesquerías en función de su diseño.

---

<sup>52</sup> Los cuales representaron un poco más del 70% del presupuesto del sector en el período.

Como resultado se identifica que el 66% de los subsidios destinados al sector pesquero mexicano corresponden a subsidios intensificadores del esfuerzo pesquero o promotores de la sobrepesca y sobre capitalización; para un 26% se esperan efectos ambiguos y solo el 8% de los recursos puede considerarse dentro de la categoría de benéficos.

El ejercicio muestra que el diseño actual de la política pesquera privilegia, tanto en diversidad de intervenciones como en monto de recursos, a aquellos subsidios identificados como intensificadores del esfuerzo pesquero. Sin embargo, estos han ido gradualmente perdiendo terreno en los últimos años ante el grupo de subsidios considerados como ambiguos, particularmente frente al incremento de las acciones de apoyo a la acuicultura. Por su parte, los subsidios benéficos se han mantenido constantes a lo largo del período.

Resalta el hecho de que, a pesar de los constantes cambios en el diseño programático y de las modificaciones a los objetivos estratégicos de la política de subsidios, los instrumentos utilizados, es decir los tipos de apoyos, permanecieron invariables. Lo anterior indica una disociación entre los objetivos de la política y sus medios.

En la medida que los subsidios no proporcionan evidencia sobre sus impactos, que la mayoría contradice el enfoque de manejo sostenible y generan ineficiencias, su permanencia da testimonio de la resistencia de los subsidios para desaparecer de la agenda pública. Esta resistencia puede derivarse de un efecto de captura de derechos de los beneficiarios (*rent-seeking*) o de la defensa de posiciones o intereses de las instituciones a cargo de los programas (Flamand, 2017).

Ante la falta de un padrón de beneficiarios único para el conjunto de los subsidios pesqueros, se señala la necesidad de construir un registro que permita tener un mayor control sobre aspectos particulares de los receptores de los subsidios, así

como para identificar probables efectos cruzados, potencialización o neutralización de los subsidios.

A pesar de ello, puede identificarse que los subsidios de Propesca (ambiguo), Combustibles y Modernización de la flota pesquera (intensificadores del esfuerzo), sobresalen en materia de cobertura, al ser los conceptos con mayor alcance en términos del número de subsidios entregados y por tener una mayor cobertura geográfica.

Por el contrario, los subsidios benéficos se caracterizan por su limitado número de beneficiarios, con acciones no aterrizadas (al menos a partir de la información de los registros públicos) en localidades o municipios. De los subsidios clasificados en esta categoría, sólo el destinado a la localización de embarcaciones menores se dirige principalmente a los pescadores.

En contraste, los subsidios de Ordenamiento y de Inspección y vigilancia funcionan como mecanismos para la *designación* de entidades o profesionales para el soporte de la ejecución y diseño de la política pesquera. En consecuencia, el hecho de que estos recursos se clasifiquen como subsidios, impide que estos proyectos sean controlados bajo las normas en materia de transparencia y rendición de cuentas definidas para efectos de las contrataciones públicas.

Asimismo, sobresale que solo un 23% de los subsidios puede asociarse con una pesquería. Ello evidencia la desvinculación entre las acciones de la política de subsidios, con una estrategia de focalización y de los efectos esperados en las condiciones de las pesquerías. Esta falta en particular dificulta, por un lado, el cumplimiento de las notificaciones correspondientes a los subsidios definidos en el T-MEC, pero, sobre todo, dificulta la labor de identificación de los impactos de los subsidios y genera un espacio de incertidumbre sobre el estado de explotación que guardan las pesquerías subsidiadas.

No obstante, las carencias que todavía se observan, es posible identificar un claro avance en materia de transparencia de la ejecución de los recursos a partir de

2011. Este avance se vio truncado en el ejercicio 2019 a partir de la considerable disminución de los subsidios operados a partir de ROP y el aumento de aquellos otorgados mediante convenios, así como con la desaparición del desglose presupuestal del gasto asignado y ejercido por la CONAPESCA en el reporte de transparencia presupuestaria de la SHCP.

La clasificación realizada Sumaila *et al.* (2010) y traducida al contexto mexicano en esta investigación constituye un primer acercamiento a los impactos esperados a partir de los subsidios. Al respecto, un amplio grupo de especialistas señala que el impacto real de un subsidio variará de acuerdo con la pesquería a la cual estén dirigidos, el sistema de manejo implementado y la capacidad del Estado para hacer cumplir las regulaciones (Sumaila *et al.*, 2010; Cisneros-Montemayor *et al.*, 2016; OECD, 2017).

En este sentido es que se considera necesario avanzar en la generación de información sobre las variables clave faltantes para entender más sobre los efectos de los subsidios, así como en la generación de evidencias particulares sobre los impactos reales obtenidos en las pesquerías, así como para los efectos económicos y sociales de su aplicación.

En particular, las tendencias de aumento de los subsidios destinados a la acuicultura y la maricultura visibilizan un vacío de conocimiento en la medida que no se han definido criterios para identificar posibles impactos en las pesquerías a raíz de la aplicación de estos.

A falta de evidencia contraria, esta guía nos permite aplicar el *Principio de precaución* en escenarios de incertidumbre y nos acerca a la aplicación del *Principio de asignación total de costos*, así como al *Principio de Responsabilidad*.

Los hallazgos de la presente investigación sirven como mapa de ruta para establecer las prioridades en materia del cumplimiento de los compromisos internacionales adquiridos por México para controlar, reducir y eliminar los subsidios que contribuyen a la sobrepesca y a la sobre capacidad pesquera. En

este sentido se recomienda implementar una estrategia paulatina hacia la eliminación, comenzando por aquellos subsidios dónde existe un mayor consenso de que sus efectos resultan negativos y dónde la distribución de estos da evidencia de su regresividad. Este es el caso de los subsidios al combustible y a la modernización de la flota pesquera, señalados reiteradamente por su contribución al sostenimiento del sobreesfuerzo pesquero y por su concentración en pocas manos (Leal-Cota & Rolón-Sánchez, 2018).

Dada la permanencia que han alcanzado ambos subsidios y su concentración en la distribución, su eliminación impone retos y posibles resistencias tanto de grupos industriales como artesanales. Los primeros hacen referencia a un grupo reducido, pero de gran influencia política del sector industrial, que recibe amplios beneficios. En el segundo grupo se identifica a una parte de la base de beneficiarios del sector artesanal, al ser, como se mencionó anteriormente, dos de los subsidios más extendidos en materia de cobertura. Para reducir estas resistencias se recomienda instrumentar más de una estrategia de forma paulatina.

En primera instancia, es necesario establecer nuevos límites y controles para restringir los montos máximos de apoyo y con ello evitar la concentración de los subsidios. Paulatinamente, se recomienda aplicar un desacoplamiento del subsidio a la compra de combustibles, que puede a su vez vincular las transferencias con la promoción de la participación de los beneficiarios en acciones comunitarias, de conservación o de desarrollo de la ciencia ciudadana.

Para el caso de la modernización de embarcaciones, en particular de la flota ribereña, se recomienda orientar los recursos hacia el componente de localización de embarcaciones. De acuerdo con estimaciones de Leal-Cota & Rolón-Sánchez (2018), el 8% del subsidio para la modernización de la flota ejercido entre 2011 y 2016, alcanzaría para subsidiar la compra del equipo de localización satelital y de radiocomunicación del total de la flota artesanal del país.

La inversión en equipos de seguridad y navegación apropiados reducen el riesgo de los pescadores, permitiendo establecer un sistema de localización y comunicación útiles para brindar atención en casos de emergencia. Asimismo, este sistema constituiría una herramienta fundamental para el ordenamiento pesquero, en la medida que tiene el potencial de brindar información en tiempo real de la ubicación y distribución espacial de las embarcaciones, con posibles usos en aspectos de vigilancia pesquera.

En cuanto al resto de los subsidios, los resultados de la presente investigación constituyen un llamado para reflexionar sobre la calidad de los instrumentos de política pesquera utilizados en México y sus capacidades para resolver la crisis de sostenibilidad y competitividad que atraviesa el sector.



## REFERENCIAS

- A.P.E.C. (2000). Study into the nature and extent of subsidies in the fisheries sector of APEC member economies. PricewaterhouseCoopers Report No. CTI, 7, 228.
- A.S.F. (1994). Evaluación Número 1646 "Evaluación De La Política De Pesca Y Acuicultura". Cuenta Pública 2014. México. Disponible en: [https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2014i/Documentos/Auditorias/2014\\_1646\\_a.pdf](https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2014i/Documentos/Auditorias/2014_1646_a.pdf)
- Aguilar, M. (2017). La Acuicultura en México, Retos y Oportunidades. En 12º Foro Internacional de Acuicultura FIACUI 2017, "Acuicultura para resolver problemas de salud pública". 26 al 29 de septiembre de 2017. Guadalajara, Jalisco, México.
- Aranda, A. (2013). Acuicultura en México. En 3er. Foro económico de pesca y acuicultura, "La acuicultura: una alternativa para la alimentación en México". CONAPESCA-SAGARPA. 25 y 26 de noviembre. Ciudad de México, México.
- Ávila-Forcada, S., Martínez-Cruz, A. L., & Muñoz-Pina, C. (2012). Conservation of vaquita marina in the Northern Gulf of California. *Marine Policy*, 36(3), 613-622.
- Ávila-Forcada, S., Martínez-Cruz, A. L., Rodríguez-Ramírez, R., & Sanjurjo-Rivera, E. (2020). Transitioning to alternative livelihoods: The case of PACE-Vaquita. *Ocean & Coastal Management*, 183, 104984.
- Bertolotti, M. I., Errazti, E., Gualdoni, P., & Pagani, A. N. (2008). Principios de política y economía pesquera. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Buenos Aires. Disponible parcialmente en: <http://nulan.mdp.edu.ar/500/1/bertolotti.etal.2008.pdf>
- Castillo, G., Méndez, I. (2017). Introducción a la teoría de las políticas públicas. Ciudad de México: Flacso.
- Cifuentes, J. L., & Cupul, F. G. (2001) Un vistazo a la historia de la pesca en México: administración, legislación y esfuerzos para su investigación. *CIENCIA ergo-sum*, 9(1), 112-118.
- Cifuentes, J. L., García, M. D. P. T., & Mondragón, M. F. (1990). El océano y sus recursos: X. Pesquerías. Fondo de Cultura Económica. Disponible en:

<http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/087/htm/oceano10.htm>

CIMSMC. (2018). Política Nacional de Mares y Costas de México. Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas. Diario Oficial de la Federación, 30 de noviembre de 2018. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5545511&fecha=30/11/2018](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5545511&fecha=30/11/2018)

Cisneros-Montemayor, A. M., & Cisneros-Mata, M. A. (2018). A medio siglo de manejo pesquero en el noroeste de México, el futuro de la pesca como sistema socioecológico. *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, 39(153), 99-127. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-39292018000100099&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-39292018000100099&script=sci_arttext&tlng=pt)

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., Munro, G. R., Hernández-Trejo, V., & Sumaila, U. R. (2016). Strategies and rationale for fishery subsidy reform. *Marine Policy*, 69, 229-236. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/284017140\\_Strategies\\_and\\_rationale\\_for\\_fishery\\_subsidy\\_reform](https://www.researchgate.net/publication/284017140_Strategies_and_rationale_for_fishery_subsidy_reform)

Clay, P., Cowx, I., Evans, D., & Gayanilo, F. (1999). Guidelines for the routine collection of capture fishery data. *FAO Fisheries Technical Papers*, 382, 150.

Cochrane, K. L. (Ed.). (2005). Guía del administrador pesquero: Medidas de ordenación y su aplicación (Vol. 424). Food & Agriculture Org. Disponible en: <http://www.fao.org/3/y3427s/y3427s00.htm#Contents>

Conabio. 2003. México: Imagen desde el espacio. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.

CONAPESCA. (1982). Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 1982. Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca. Mazatlán, Sinaloa, México. Disponible en: <https://www.gob.mx/conapesca/documentos/anuario-estadistico-de-acuicultura-y-pesca>

CONAPESCA. (2011). Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2010. Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca. Mazatlán, Sinaloa, México. Disponible en: <https://www.gob.mx/conapesca/documentos/anuario-estadistico-de-acuicultura-y-pesca>

- CONAPESCA. (2018). Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2017. Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca. Mazatlán, Sinaloa, México. 27 de septiembre de 2018. Disponible en: <https://www.gob.mx/conapesca/documentos/anuario-estadistico-de-acuicultura-y-pesca>
- Conde-Bonfil, C. (2007). Evaluación de programas sujetos a reglas de operación. ¿Un ejemplo de rendición de cuentas horizontal?”, Documentos de Investigación, El Colegio Mexiquense, México.
- Cooke, J. G. (1984). Glossary of technical terms. Exploitation of marine communities, 341-341.
- Costanza, R., Andrade, F., Antunes, P., Van Den Belt, M., Boersma, D., Boesch, D. F., ... & Molitor, M. (1998). Principles for sustainable governance of the oceans. *Science*, 281(5374), 198-199. [https://www.researchgate.net/publication/13623616\\_Principles\\_for\\_Sustainable\\_Governance\\_of\\_the\\_Oceans](https://www.researchgate.net/publication/13623616_Principles_for_Sustainable_Governance_of_the_Oceans)
- Cox, A. (2003). Subsidies and deep sea fisheries management: policy issues and challenges. Deep Sea. Disponible en: <http://www.oecd.org/greengrowth/fisheries/24320313.PDF>
- Cuevas-Reyes, V., del Moral, J. B., & Ávila, J. A. (2011). El concepto de Sistema Producto como eje de las políticas agropecuarias en México. REVISTA TEXTUAL. 27. 83-94.
- DOF. (2001). Ley de Desarrollo Rural Sustentable. 7 de diciembre de 2001. DOF, México, DF. Disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/235\\_120419.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/235_120419.pdf)
- DOF. (2007). Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables. 24 de julio de 2007. DOF, México, DF. Disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPAS\\_240418.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPAS_240418.pdf)
- DOF. (2018). Carta Nacional Pesquera, 2017. Diario Oficial de la Federación. 11 de junio de 2018. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/334832/DOF\\_-\\_CNP\\_2017.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/334832/DOF_-_CNP_2017.pdf)
- Dyck, A. J., & Sumaila, U. R. (2010). Economic impact of ocean fish populations in the global fishery. *Journal of Bioeconomics*, 12(3), 227-243. Disponible en: [http://www.andrewdyck.com/pubs/Dyck2010-Economic\\_impact\\_of\\_ocean\\_fish\\_populations\\_in\\_the\\_global\\_fishery.pdf](http://www.andrewdyck.com/pubs/Dyck2010-Economic_impact_of_ocean_fish_populations_in_the_global_fishery.pdf)

- EDF-IMCO. (2013). La pesca ilegal e irregular en México: una barrera a la competitividad. 22 de mayo del 2013. Disponible en: [https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2013/5/pesca\\_ilegal.pdf](https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2013/5/pesca_ilegal.pdf)
- Espinoza-Tenorio, A., Espejel, I., Wolff, M., & Zepeda-Domínguez, J. A. (2011). Contextual factors influencing sustainable fisheries in Mexico. *Marine Policy*, 35(3), 343-350.
- FAO. (1992). Marine fisheries and the law of the sea: A decade of change. FAO fisheries circular no. 853. Rome: FAO. Disponible en: <http://www.fao.org/3/u9345e/u9345e00.htm>
- FAO. (1995). Código de Conducta para la Pesca Responsable. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-v9878s.pdf>
- FAO. (2000). Los pequeños estanques: Grandes integradores de la producción agropecuaria y la cría de peces. Servicio de Gestión Agraria y Economía de la Producción, Servicio de Recursos de Aguas Continentales y Acuicultura. Roma. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-x7156s.pdf>
- FAO. (2002). El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2002. ISBN 92-5-304842-5. Disponible en: <http://www.fao.org/3/y7300s/y7300s00.htm#TopOfPage>
- FAO. (2003). Informe de la consulta de Expertos sobre la Identificación, Evaluación y Presentación de Informes de las Subvenciones en la Industria Pesquera. Informe de Pesca No. 698. Food & Agriculture Org., 2003. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/005/Y4446S/y4446s00.htm#Contents>
- FAO. (2016). El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018. Contribución a la seguridad alimentaria y la nutrición para todos. Roma. 224 pp. ISBN 978-92-5-309185-0. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i5555s.pdf>
- FAO. (2018). El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018. Cumplir los objetivos de desarrollo sostenible. Roma. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponible en: <http://www.fao.org/3/I9540ES/i9540es.pdf>
- Flamand, L. (2017). El proceso de las políticas públicas. Diplomado en Políticas Públicas y Evaluación. CIDE-CLEAR. 24 de marzo del 2017.
- García, H. L., & Galván, C. M. (2012). Aproximación a los artes de pesca en el siglo XVIII. Universidad de Alicante. Disponible en: [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34636460/Artes\\_pesca.pdf?AWS](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34636460/Artes_pesca.pdf?AWS)

AccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1546357640&Signature=yN4AwR  
RKw4W7T2Txvyl1JO8ER0%3D&response-content-  
disposition=inline%3B%20filename%3DAPROXIMACION\_A\_LOS\_ARTES\_DE\_LA\_PE  
SCA\_EN.pdf

- Hernandez, A., & Kempton, W. (2003). Changes in fisheries management in Mexico: effects of increasing scientific input and public participation. *Ocean & Coastal Management*, 46(6-7), 507-526.
- Holland, D., Gudmundsson, E., & Gates, J. (1999). Do fishing vessel buyback programs work: a survey of the evidence. *Marine Policy*, 23(1), 47-69.
- INEGI. (2015). Principales resultados de la Encuesta intercensal 2015: Estados Unidos Mexicanos. Instituto Nacional de Geografía y Estadística. Disponible en: [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/702825078966.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825078966.pdf)
- INEGI. (2018). México en cifras. Instituto Nacional de Geografía y Estadística. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/>
- Jacquet, J., & Pauly, D. (2008). Funding priorities: big barriers to small-scale fisheries. *Conservation Biology*, 22(4), 832-835. Disponible en: [https://seas-at-risk.org/images/pdf/archive/Jacquet\\_\\_\\_Pauly\\_Barriers\\_to\\_Small-Scale\\_Fisheries.pdf](https://seas-at-risk.org/images/pdf/archive/Jacquet___Pauly_Barriers_to_Small-Scale_Fisheries.pdf)
- Juárez Torres, M., Flores-Escobar, M. D. L. L., & Martínez, J. L. (2007). El sector pesquero en México. *Documento Interno de Trabajo de Financiera Rural*.
- Kaitala, V., & Munro, G. (1995). The management of transboundary resources and property rights systems: the case of fisheries. *Property rights and the environment*. Washington: Beijer International Institute of Ecological Economics and the World Bank, 69-84.
- Lasswell, H. (1951). *The policy orientation*. Communication Researchers and Policy-Making. Cambridge: MIT Press.
- Leal-Cota, V., & Rolón-Sánchez, J. E. (2018). Nota: Análisis del ejercicio de los subsidios para combustibles y modernización de la flota pesquera en México. *Pescando Datos*. México. Disponible en: <http://pescandodatos.org/Nota-Tecnica-pdf>
- Leal-Cota, V., Sainz-Santamaria, J., Martínez-Cruz, A. L., Hayashida-Carrillo, A. H., & Rolón-Sánchez, J.E. (2020). De cómo una sociedad civil organizada puede apropiarse de la Ley

de acceso a información --el caso de la democratización de la información del sector pesquero en México. Mimeo.

Leslie, H. M., Basurto, X., Nenadovic, M., Sievanen, L., Cavanaugh, K. C., Cota-Nieto, J. J., ... & Nagavarapu, S. (2015). Operationalizing the social-ecological systems framework to assess sustainability. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112 (19), 5979-5984. Disponible en: <https://www.pnas.org/content/pnas/112/19/5979.full.pdf>

Maldonado, C. (2017). Taller de diseño de políticas públicas. Diplomado en Políticas Públicas y Evaluación. CIDE-CLEAR. 17 y 18 de marzo del 2017.

Milazzo, M. (1998). Subsidies in world fisheries: a reexamination. The World Bank. Disponible en: <http://documents.worldbank.org/curated/en/133031468776403491/pdf/multi-page.pdf>

Moreno-Pérez, S. (2009). El papel del Congreso en la evaluación de los programas sociales sujetos a reglas de operación. Documento de trabajo No. 80. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública de la Cámara de Diputados. México, D.F. Disponible en: [http://www3.diputados.gob.mx/camara/content/download/225078/587531/file/Papel\\_del\\_Congreso\\_Evaluacion\\_docto80.pdf](http://www3.diputados.gob.mx/camara/content/download/225078/587531/file/Papel_del_Congreso_Evaluacion_docto80.pdf)

Munro, G. (1998). The economics of overcapitalization and fishery resource management: A review and discussion paper no.: 98-2. In Prepared for the economics and the common fisheries policy workshop on overcapacity, overcapitalization and subsidies in European fisheries. Portsmouth: CEMARE.

Munro, G., & Sumaila, U. R. (2002). The impact of subsidies upon fisheries management and sustainability: the case of the North Atlantic. *Fish and fisheries*, 3(4), 233-250.

Naciones Unidas, (2016). Vida Marina: por qué es importante. Disponible en: [https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/14\\_Spanish\\_Why\\_it\\_Matters.pdf](https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/14_Spanish_Why_it_Matters.pdf)

Naciones Unidas, (2018). Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS 14. Vida Submarina. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/oceans/>

Naciones Unidas. (1982). *Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar*. Jamaica (10 de diciembre de 1982). Disponible en: [https://www.un.org/depts/los/convention\\_agreements/texts/unclos/convemar\\_es.pdf](https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf)

- Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Asamblea General. A/RES/70/1 (25 de septiembre de 2015), § 67. Disponible en: [https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1\\_es.pdf](https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf)
- OECD. (2000). *Transition to responsible fisheries: Economic and policy implications*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development.
- OECD. (2017). «Support to Fisheries: Levels and Impacts. » OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers (OECD Publishing) (103). Disponible en: <https://www.oecd.org/agriculture/support-to-fisheries.pdf>
- Ostrom, E. (2009). A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science*, 325(5939), 419-422. Disponible en: <https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/3779579577554/E1%20Ostrom2009.pdf>
- Ostrom, E. E., Dietz, T. E., Dolšák, N. E., Stern, P. C., Stonich, S. E., & Weber, E. U. (2002). *The drama of the commons*. National Academy Press.
- Pescando Datos. (2019a). ¿Cómo se distribuyen los subsidios a la pesca en México? [online] Disponible en: <http://pescandodatos.org/subsidios-pesqueros>
- Pescando Datos. (2019b). Subsidio para Desarrollo de la Acuicultura. [online] Disponible en: <http://pescandodatos.org/desarrollo-acuicola>
- Pescando Datos. (2019c). Subsidio PROPECA. [online] Disponible en: <http://pescandodatos.org/propesca>
- Pescando Datos. (2019d). Subsidio de Ordenamiento Pesquero y Acuícola. [online] Disponible en: <http://pescandodatos.org/ordenamiento-pesquero>
- Pescando Datos. (2019e). ¿Cómo se ejerció el subsidio de Ordenamiento? [online] Disponible en: <http://pescandodatos.org/ordenamiento-proyectos>
- Pescando Datos. (2019f). Subsidio de Inspección y Vigilancia. [online] Disponible en: <http://pescandodatos.org/inspeccion-y-vigilancia>
- Pescando Datos. (2019g). Subsidios para el Fomento al Consumo. [online] Disponible en: <http://pescandodatos.org/fomento-al-consumo>
- Pescando Datos. (2019h). Subsidios para el Desarrollo de las Cadenas Productivas. [online] Disponible en: <http://pescandodatos.org/cadenas-productivas>

- Pescando Datos. (2019i). Subsidios para Transformación y Comercialización de Productos Pesqueros y Acuícolas. [online] Disponible en: <http://pescandodatos.org/transformacion-y-comercializacion>
- Pescando Datos. (2019j). Subsidio para Fortalecimiento de Capacidades. [online] Disponible en: <http://pescandodatos.org/fortalecimiento-de-capacidades>
- Poder Ejecutivo Federal, 2019. Textos finales del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC). Disponible en: <https://www.gob.mx/t-mec/acciones-y-programas/textos-finales-del-tratado-entre-mexico-estados-unidos-y-canada-t-mec-202730?state=published>
- Porter, Gareth. 1998. Fisheries subsidies, overfishing and trade. United Nations Environment Programme, UNEP, Geneva (Switzerland). Environment and Trade Report N°. 16: 56 pp.
- Restrepo, V. (1999). Annotated Glossary of Terms in Executive Summary Reports of the International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas Standing Committee on Research and Statistics (SCRS). ICCAT. Retrieved from: FAO Fisheries Glossary: <http://www.fao.org/faoterm/collection/fisheries/en>.
- SAGARPA. (2008). Reglas de operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Diario Oficial de la Federación, 31 de diciembre de 2007. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_to\\_imagen\\_fs.php?codnota=5012061&fecha=31/12/2007&cod\\_diario=212395](https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=5012061&fecha=31/12/2007&cod_diario=212395)
- SAGARPA. (2009). Reglas de operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Diario Oficial de la Federación, 31 de diciembre de 2008. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_to\\_imagen\\_fs.php?codnota=5076670&fecha=31/12/2008&cod\\_diario=217008](https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=5076670&fecha=31/12/2008&cod_diario=217008)
- SAGARPA. (2010). Reglas de operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Diario Oficial de la Federación, 29 de diciembre de 2009. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_to\\_imagen\\_fs.php?codnota=5126621&fecha=29/12/2009&cod\\_diario=225828](https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=5126621&fecha=29/12/2009&cod_diario=225828)
- SAGARPA. (2011). Reglas de operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Diario Oficial de la Federación, 2 de



mayo de 2011. Disponible en:  
<http://www.sagarpa.gob.mx/programas2/Documents/ROmod2mayo11.pdf>

SAGARPA. (2012). Reglas de operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Diario Oficial de la Federación, 30 de diciembre de 2011. Disponible en:  
[http://www.sagarpa.gob.mx/programas2/Documents/ROP2012/RO\\_SAGARPA\\_2012.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/programas2/Documents/ROP2012/RO_SAGARPA_2012.pdf)

SAGARPA. (2013). Reglas de operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Diario Oficial de la Federación, 12 de febrero de 2013. Disponible en: <http://www.anec.org.mx/sagarpa/reglas-de-operacion-2013-del-programa-de-apoyos-directos-al-campo-procampo/view>

SAGARPA. (2014). Reglas de operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Diario Oficial de la Federación, 18 de diciembre de 2013. Disponible en: <http://www.anec.org.mx/sagarpa/reglas-de-operacion-sagarpa-2014-completas/view>

SAGARPA. (2015). Reglas de operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Diario Oficial de la Federación, 28 de diciembre de 2014. Disponible en:  
[http://www.sagarpa.gob.mx/ProgramasSAGARPA/2015/Documents/ROP%202015%20\(DOF%2028-12-2014\).pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/ProgramasSAGARPA/2015/Documents/ROP%202015%20(DOF%2028-12-2014).pdf)

SAGARPA. (2016). Reglas de operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Diario Oficial de la Federación, 30 de diciembre de 2015. Disponible en:  
[http://www.sagarpa.gob.mx/agricultura/Programas/proagro/Normatividad/Documents/2016/Reglas\\_Operacion\\_2016\\_sagarpa\\_DOF\\_OFICIAL.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/agricultura/Programas/proagro/Normatividad/Documents/2016/Reglas_Operacion_2016_sagarpa_DOF_OFICIAL.pdf)

SAGARPA. (2017). Reglas de Operación del Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación para el ejercicio 2017. Diario Oficial de la Federación, 31 de diciembre de 2016. Disponible en:  
[https://www.dof.gob.mx/nota\\_to\\_imagen\\_fs.php?codnota=5468355&fecha=31/12/2016&cod\\_diario=273681](https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=5468355&fecha=31/12/2016&cod_diario=273681)

- SAGARPA. (2018). Reglas de operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Diario Oficial de la Federación, 30 de diciembre de 2017. Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5509790&fecha=30/12/2017&print=true](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5509790&fecha=30/12/2017&print=true)
- SAGARPA-IICA. (2019). El sector pesquero en México - Descrito a partir de la encuesta nacional de pesca y acuicultura 2016. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. – México: IICA, 2019.
- Salas, S., Euan-Ávila, J., Coronado, E., Palomo-Cortés, L., & Muñoz, L. A. (2011). Análisis sobre Riesgos y Accidentes en Pesquerías Artesanales en el Sureste de México. Proc. Gulf Caribbean Fisher. Inst, 64, 294-301. Disponible en: <http://nsgl.gso.uri.edu/flsgp/flsgpw11001/papers/058.pdf>
- Savitz, J. (2013, octubre). Jackie Savitz: Save the oceans, feed the world!. [Archivo de vídeo]. Disponible en: [https://www.ted.com/talks/jackie\\_savitz\\_save\\_the\\_oceans\\_feed\\_the\\_world](https://www.ted.com/talks/jackie_savitz_save_the_oceans_feed_the_world)
- Schrank, W. E. (2004). Introducción a las subvenciones pesqueras (No. F018. 062). FAO. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/006/y4647s/y4647s00.htm#Contents>
- SHCP. (2019). Estándar Internacional de Datos Presupuestarios Abiertos. Presupuesto México 2008-2019. [Base de datos] Disponible en: [https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/datos\\_presupuestarios\\_abiertos](https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/datos_presupuestarios_abiertos)
- Skerry, B. (2010). Scraping the bottom. Runner-up 2010. Wildlife Photojournalist Award. Wildlife photographer of the year. Natural History Museum. Disponible en: <http://www.nhm.ac.uk/visit/wpy/gallery/2010/images/wildlife-photojournalist-award/4383/scraping-the-bottom.html>
- Subirats, J., Knoepfel, P., Larrue, C. y Varone, F. (2008), Análisis y gestión de políticas públicas, Madrid: Ariel, pp 35-125.
- Sumaila U. R., Khan A. S., Dyck, A. J., Watson, R., Munro G., Tydemers P. and Pauly, D. (2010). A bottom-up re-estimation of global fisheries subsidies. Journal of Bioeconomics 12 (3): 201–225. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Rashid\\_Sumaila/publication/225101275\\_A\\_bottom-up\\_re-estimation\\_of\\_global\\_fisheries\\_subsidies/links/09e41505b58ce36680000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Rashid_Sumaila/publication/225101275_A_bottom-up_re-estimation_of_global_fisheries_subsidies/links/09e41505b58ce36680000000.pdf)

- Sumaila, U. R., & Pauly, D. (2006). *Catching more bait: a bottom-up re-estimation of global fisheries subsidies*. Vancouver: Fisheries Centre, University of British Columbia.
- Sumaila, U. R., Lam, V., Le Manach, F., Swartz, W., & Pauly, D. (2016). *Global fisheries subsidies: An updated estimate*. *Marine Policy*, 69, 189-193. Disponible en: <https://s3-us-west-2.amazonaws.com/legacy.seararoundus/researcher/dpauly/PDF/2016/Global+fisheries+s+ubsidiesan+updated+estimate.pdf>
- Torres-Irineo, E., Salas, S., Euán, J., Joo, R., & Palomo, L. (2014). *Assessing the spatial distribution of small-scale vessels' operations from VMS data in southeastern Mexico*. *Proceedings of the 2nd World Small-Scale Fisheries Congress*. ISBN: 978-0-88901-461-9
- U. S. C., DOC. (2017). *Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act*. *Public Law*, 94, 265. Disponible en: <https://www.fisheries.noaa.gov/resource/document/magnuson-stevens-fishery-conservation-and-management-act>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. *General Assembly 70 session*.
- Williams, M. J., & Corral, V. P. (1999). *Fisheries monitoring: Management models, compliance and technical solutions*. In *The International Conference on Integrated Fisheries Monitoring*, Sydney, Australia, 1-5 February 1999 (p. 37). Food & Agriculture Org.. Disponible en: [http://www.fao.org/3/x3900e/x3900e03.htm#p5\\_1](http://www.fao.org/3/x3900e/x3900e03.htm#p5_1)
- World Bank. (2009). *The Sunken Billions: The Economic Justification for Fisheries Reform*. Washington DC: The World Bank. Disponible en: <https://siteresources.worldbank.org/EXTARD/Resources/336681-1224775570533/SunkenBillionsFinal.pdf>
- WTO. (1995). *Agreement on Subsidies and Countervailing Measures*. *Law & Policy in International Business*, 31, 1999-2000. Disponible en: [https://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/24-scm.pdf](https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/24-scm.pdf)
- WTO. (2002). *Annual Report 2002*. WTO Publications, France, p.172. Disponible en: [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/anrep\\_e/anrep02\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/anrep02_e.pdf)



**FLACSO**  
MÉXICO

WWF. (2001). Hard facts, hidden problems: A review of current data on fishing subsidies.  
Washington, DC: WWF. Disponible en:  
<http://awsassets.panda.org/downloads/hardfactshiddenproblemrev2.pdf>

## ANEXOS

### Anexo 1. Estatus de las pesquerías comerciales

| Zona           | Pesquería                                            | Estatus            |
|----------------|------------------------------------------------------|--------------------|
| Golfo y Caribe | Caracoles del Golfo de México y Mar Caribe           | En deterioro       |
| Golfo y Caribe | Huachinango y pargo del Golfo de México y Mar Caribe | En deterioro       |
| Golfo y Caribe | Mero y negrillo                                      | En deterioro       |
| Golfo y Caribe | Bagre del Golfo de México                            | Máximo sustentable |
| Golfo y Caribe | Jaiba del Golfo de México                            | Máximo sustentable |
| Golfo y Caribe | Jurel y cojinuda del Golfo de México                 | Máximo sustentable |
| Golfo y Caribe | Lisa y lebrancha del Golfo de México y Mar Caribe    | Máximo sustentable |
| Golfo y Caribe | Pulpo del Golfo de México y Mar Caribe               | Máximo sustentable |
| Golfo y Caribe | Rayas del Golfo de México y Mar Caribe               | Máximo sustentable |
| Golfo y Caribe | Robalo y Chucumite                                   | Máximo sustentable |
| Golfo y Caribe | Sierra y peto del Golfo de México                    | Máximo sustentable |
| Golfo y Caribe | Tiburones del Golfo de México y Mar Caribe           | Máximo sustentable |
| Pacífico       | Calamar loligo                                       | Con potencial      |
| Pacífico       | Merluza del Pacífico Norte                           | Con potencial      |
| Pacífico       | Abulón                                               | En deterioro       |
| Pacífico       | Almeja catarina                                      | En deterioro       |
| Pacífico       | Atún aleta azul                                      | En deterioro       |
| Pacífico       | Caracol panocha                                      | En deterioro       |
| Pacífico       | Caracol, chino, rosa y negro                         | En deterioro       |
| Pacífico       | Erizo de mar                                         | En deterioro       |
| Pacífico       | Almeja chocolata                                     | Máximo sustentable |
| Pacífico       | Almeja generosa                                      | Máximo sustentable |



|          |                            |                    |
|----------|----------------------------|--------------------|
| Pacífico | Almeja Roñosa              | Máximo sustentable |
| Pacífico | Atún aleta amarilla        | Máximo sustentable |
| Pacífico | Calamar gigante            | Máximo sustentable |
| Pacífico | Callo de hacha             | Máximo sustentable |
| Pacífico | Camarón del Pacífico       | Máximo sustentable |
| Pacífico | Curvina golfina            | Máximo sustentable |
| Pacífico | Jaiba del Pacífico         | Máximo sustentable |
| Pacífico | Langosta del Pacífico      | Máximo sustentable |
| Pacífico | Medusa bola de cañón       | Máximo sustentable |
| Pacífico | Ostión del Pacífico        | Máximo sustentable |
| Pacífico | Pelágicos menores          | Máximo sustentable |
| Pacífico | Pepino de mar del Pacífico | Máximo sustentable |
| Pacífico | Pulpo del Pacífico         | Máximo sustentable |
| Pacífico | Verdillo                   | Máximo sustentable |

Fuente: elaboración propia con información de (DOF, 2018).

## **Anexo 2. Listado de especies marinas prioritarias sujetas a protección y conservación**

1. Ballena Gris
2. Ballena Jorobada
3. Ballena Azul
4. Rorcual Común
5. Delfín Nariz de Botella
6. Vaquita Marina
7. Manatí
8. Tortuga Carey
9. Tortuga Caguama
10. Tortuga Lora
11. Tortuga Golfina
12. Tortuga Prieta
13. Tortuga Blanca
14. Tortuga Laúd
15. Tiburón Ballena
16. Tiburón Peregrino
17. Tiburón Blanco
18. Totoaba
19. Pepino de Mar
20. Almeja Pismo

Fuente: elaboración propia con información de (DOF, 2018).



### Anexo 3. Programas presupuestarios de la SAGARPA con acciones dirigidas al sector pesquero (2008-2018).

| PROGRAMA                                                                            | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Programa de apoyo a la participación de actores para el desarrollo rural            | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Programa de atención a contingencias climatológicas (PACC)                          | 1    | 1    | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Programa de atención a problemas estructurales                                      | 1    | 1    | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Programa de inducción y desarrollo de financiamiento al medio rural (PIDEFIMER)     | 1    | 1    | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Programa de uso sustentable de recursos naturales para la producción primaria       | 1    | 1    | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Programa para la adquisición de activos productivos                                 | 1    | 1    | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Programa Soporte                                                                    | 1    | 1    | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Programa de fortalecimiento a la organización rural                                 |      | 1    | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Programa Apoyo al ingreso agropecuario PROCAMPO para vivir mejor                    |      |      |      | 1    | 1    |      |      |      |      |      |      |
| Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura                  |      |      |      | 1    |      | 1    |      |      |      |      |      |
| Programa de Desarrollo de capacidades, innovación tecnológica y extensionismo rural |      |      |      | 1    | 1    | 1    |      |      |      |      |      |
| Programa de Prevención y Manejo de Riesgos                                          |      |      |      | 1    | 1    | 1    |      |      |      |      |      |
| Programa de sustentabilidad de los recursos naturales                               |      |      |      | 1    | 1    | 1    |      |      |      |      |      |

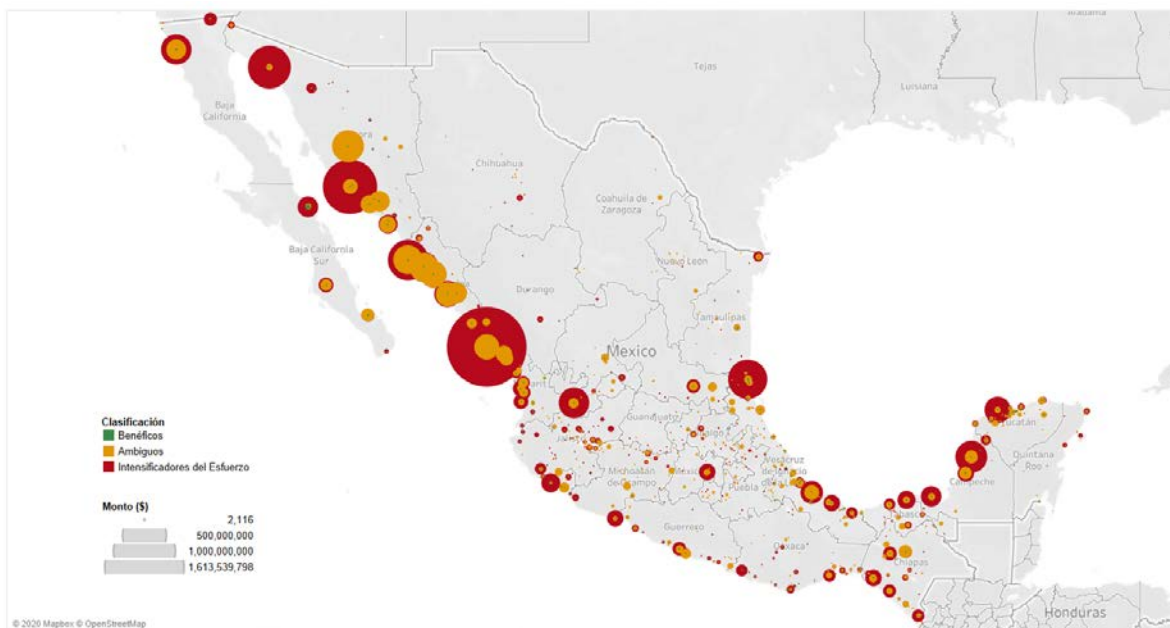




|                                                                                                                                          |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| Programa de acciones en concurrencia con las entidades federativas en materia de inversión, sustentabilidad y desarrollo de capacidades. |  |  |  |  | 1 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura y Proyectos transversales                                             |  |  |  |  | 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Programa PROCAMPO Productivo                                                                                                             |  |  |  |  |   | 1 |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Programa de Apoyo para la Productividad de la Mujer Emprendedora                                                                         |  |  |  |  |   |   | 1 | 1 |   |   |   |   |   |  |
| Programa de Comercialización y Desarrollo de Mercados                                                                                    |  |  |  |  |   |   | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |  |
| Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas                                                                                   |  |  |  |  |   |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |  |
| Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola                                                                               |  |  |  |  |   |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |  |
| Programa de Innovación, Investigación, Desarrollo Tecnológico y Educación                                                                |  |  |  |  |   |   | 1 | 1 |   |   |   |   |   |  |
| Programa de Productividad y Competitividad Agroalimentaria                                                                               |  |  |  |  |   |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |  |
| Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria                                                                                          |  |  |  |  |   |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |  |
| Programa Integral de Desarrollo Rural                                                                                                    |  |  |  |  |   |   | 1 | 1 |   |   |   |   |   |  |
| Programa de Apoyos a Pequeños Productores                                                                                                |  |  |  |  |   |   |   |   |   | 1 | 1 | 1 |   |  |
| Programa de Productividad Rural                                                                                                          |  |  |  |  |   |   |   |   |   | 1 |   |   |   |  |
| Programa de Apoyos a la Comercialización                                                                                                 |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 1 |  |

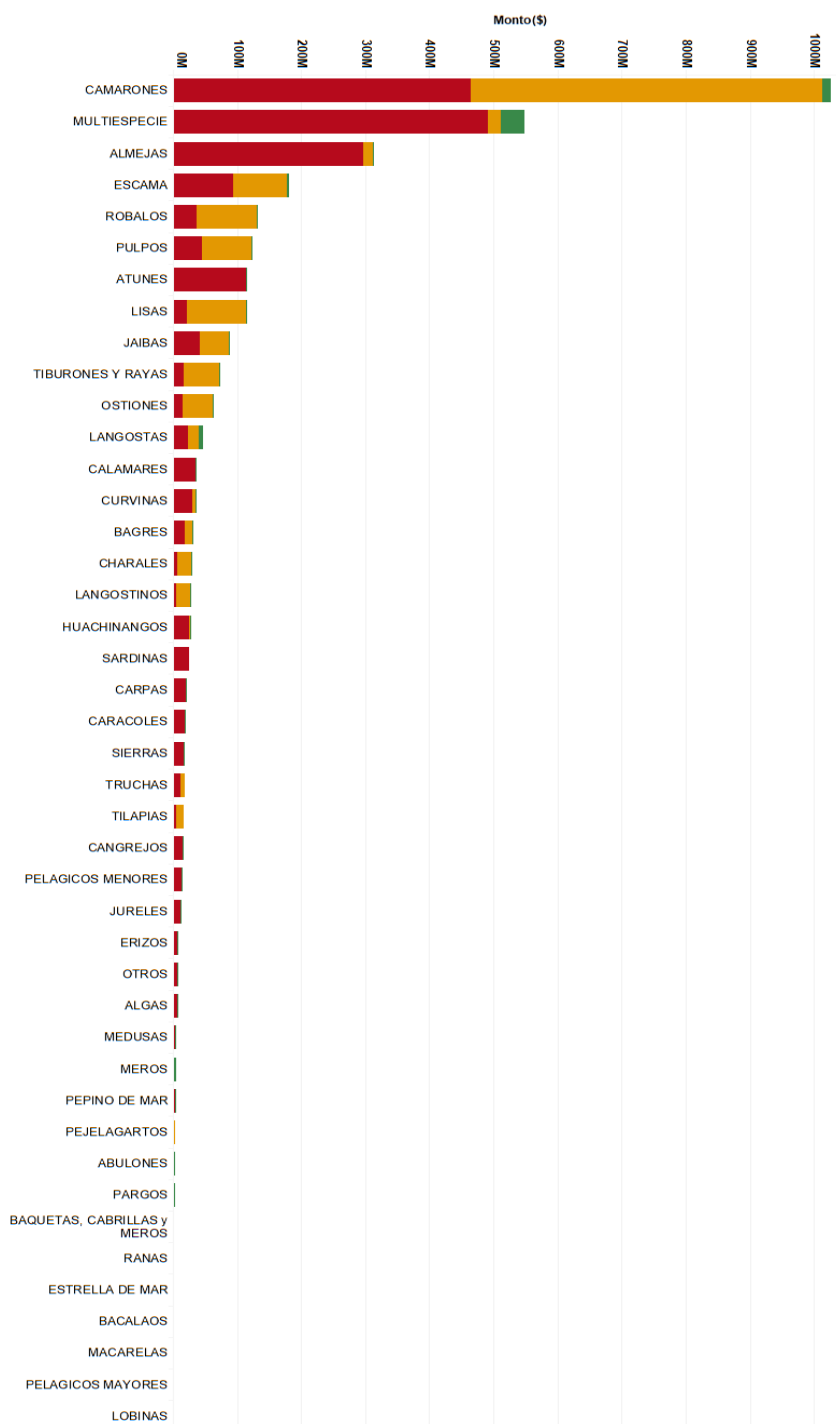
Fuente: elaboración propia con información proveniente de los acuerdos de ROP de los programas de la SAGARPA, publicados en el DOF.

### Anexo 4. Mapa de distribución de los subsidios a nivel municipal (2011-2018).



Fuente: elaboración propia con información de Pescando Datos (2019a).

## Anexo 5. Pesquerías subsidiadas (2011-2018)



Fuente: elaboración propia con información de Pescando Datos (2019a).