

Revelando el papel de la mujer y su inclusión en la Pesca en Pequeña Escala (PPE) mexicana

Neyra Solano[†], Ines Lopez-Ercilla^{**}, Francisco J. Fernandez-Rivera Melo[†] y Jorge Torre[†]

Comunidad y Biodiversidad, A.C., Guaymas, México

OPEN ACCESS

Editado por:

Lyne Morissette,
M-Expertise Marine, Canada

Revisado por:

Rossanna Rodriguez-Canul,
Center for Research and Advanced
Studies – Mérida Unit, Mexico
Mark Butler,
Florida International University,
United States

*Correspondencia:

Ines Lopez-Ercilla
ilopez@cobi.org.mx;
ineslopezercilla@gmail.com

†ORCID:

Neyra Solano
orcid.org/0000-0002-0027-1949
Ines Lopez-Ercilla
orcid.org/0000-0002-6902-1892
Francisco J. Fernandez-Rivera Melo
orcid.org/0000-0003-4569-917X
Jorge Torre
orcid.org/0000-0002-4762-8159

Sección de
especialidad:

Este artículo fue
sometido a *Marine Affairs
and Policy*,
una sección de la
revista *Frontiers in Marine
Science*

Recibido: 15 October 2020

Aceptado: 14 December 2020

Publicado: 15 January 2021

Citas:

Solano N, Lopez-Ercilla I,
Fernandez-Rivera Melo FJ y Torre J
(2021) Revelando el papel de la mujer
y su inclusión en la Pesca en Pequeña
Escala (PPE) mexicana.

Front. Mar. Sci. 7:617965.
doi: 10.3389/fmars.2020.617965

Las contribuciones de las mujeres a la pesca a menudo son invisibles, ignoradas y no reconocidas a pesar de que ellas representan el 47% de la fuerza laboral pesquera mundial, especialmente en las actividades de pre- y postproducción. Los sistemas de recolección de datos sin perspectiva de género llevan a suposiciones incorrectas sobre la división del trabajo por género en la pesca. Esto hace que se pase por alto el papel de la mujer en la pesca. Para evaluar el aporte de mujeres en la cadena de valor, se implementó una metodología participativa en tres pesquerías de pequeña escala, en México: la pesquería de langosta roja (*Panulirus interruptus*) del Pacífico Norte mexicano, la pesquería de callo de hacha (*Atrina maura*) del Golfo de California y la pesquería de langosta espinosa del Caribe (*Panulirus argus*) de la región del Arrecife Mesoamericano. Este estudio muestra una inclusión desigual de hombres y mujeres como miembros de cooperativas pesqueras, donde sólo el 4%, 5% y 20% son mujeres en las pesquerías de langosta espinosa, langosta roja y callo de hacha, respectivamente. Además, en la distribución de trabajos directos, sólo 1 de cada 6.7 puestos de trabajo lo ocupaba una mujer. Estos resultados indican que las mujeres tienen oportunidades limitadas para acceder a puestos de liderazgo. Sin embargo, los porcentajes de participación aumentaron drásticamente al considerar el sistema pesquero (es decir, trabajos directos e indirectos), donde las mujeres representaron el 43%, 21% y 37% de la fuerza laboral en la pesca de langosta roja, callo de hacha y langosta espinosa del Caribe, respectivamente. En actividades de reproducción, las mujeres representaron el 39% de la fuerza laboral, el 2% en producción, el 29% en postproducción y el 56% en las actividades complementarias a la producción. Las mujeres además tendían a participar en dos o más actividades al mismo tiempo, combinando generalmente actividades laborales, domésticas y comunitarias. La participación de las mujeres en la pesca podría equivaler a una segunda jornada de trabajo, y aunque este esfuerzo está presente de manera similar en las tres pesquerías, aún queda por reconocer su contribución para incorporar a mujeres en la toma de decisiones. El análisis de la cadena de valor y el sistema pesquero proporcionó una imagen más realista de la contribución de mujeres a la pesca que un análisis enfocado únicamente en la extracción. Este trabajo analizó además la importancia y el grado de participación de las mujeres en las cooperativas pesqueras y el proceso de toma de decisiones. Se necesitan estrategias para reducir la desigualdad de género para así fomentar la inclusión de mujeres en la toma de decisiones pesqueras.

Palabras clave: sector pesquero, trabajo, México, pesca en pequeña escala, cadena de valor pesquera, división del trabajo por género, mujeres, igualdad de género

INTRODUCCIÓN

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), aproximadamente 60 millones de personas trabajan directa o indirectamente en el sector primario de la pesca de captura y la acuicultura a nivel mundial, ya sea por tiempo completo o medio tiempo, y el 14% de la población mundial de personas directamente involucradas en el sector pesquero y la acuicultura son mujeres (FAO, 2020). Sin embargo, cuando se han evaluado las pesquerías en su totalidad, incluyendo actividades de postproducción [es decir, procesamiento y comercialización, cerca de 260 millones de personas involucradas en las pesquerías a nivel mundial (Teh y Sumaila, 2013)], se ha descubierto que las mujeres forman la mitad de la fuerza laboral pesquera mundial (World Bank, 2012; FAO, 2020). Además de participar en las actividades de pre- y postproducción, las mujeres son principalmente responsables de las tareas domésticas y la crianza de los hijos. Durante la extracción, las mujeres se dedican en su mayoría a la recolección manual en la costa (Harper et al., 2013; Kleiber et al., 2014; Torre et al., 2019), aunque también participan en actividades de pesca desde embarcaciones. La mayor parte de la captura que obtienen las mujeres se destina a la alimentación de sus familias o a la venta local, mientras que la mayoría de la captura que obtienen los hombres se distribuye a mayor escala (Harper et al., 2013).

Las mujeres contribuyen enormemente a las pesquerías del mundo, especialmente en actividades que requieren pasar más tiempo en tierra, como fabricar y arreglar equipos de pesca, procesar la captura, inspeccionar la calidad, comercializar la captura y participar en actividades relacionadas a la conservación. (Harper et al., 2013; Kleiber et al., 2014; Torre et al., 2019). Además, cuando se dispone de tecnologías adecuadas y capital suficiente, las mujeres también actúan como empresarias a pequeña escala, en particular a nivel del hogar (FAO, 2020), lo cual estimula a las economías locales e impulsa el bienestar de la comunidad.

A pesar de la presencia considerable de mujeres en la pesca, los sistemas nacionales de recolección de datos pesqueros no muestran sus contribuciones reales a la pesca en pequeña escala (PPE) y la acuicultura con respecto al trabajo, la producción y la comercialización (FAO, 2013). Las estadísticas no inclusivas basadas en datos de captura y producción no reflejan la participación real de las mujeres en la pesca, lo que genera una falta de datos cuantitativos (Kleiber et al., 2014; Torre et al., 2019). Esto resulta en que las contribuciones de mujeres permanezcan invisibles, ignoradas y no reconocidas (IIU, por sus siglas en inglés; WSI, 2020). Para los países en desarrollo, es especialmente importante la recopilación de datos desagregados por sexo y la integración de una perspectiva de género en las estadísticas de la PPE mediante la descripción cuantitativa y cualitativa de las actividades realizadas por las mujeres, incluidas sus características (p. ej., salario, prestaciones y seguro médico; FAO, 2020).

La pesca es un motor económico importante en las 11,000 comunidades que se encuentran a lo largo de las costas de México (< 15,000 habitantes; Gabriel-Morales y Perez-Damian, 2006). La FAO clasificó a México en el decimotercer lugar del mundo en

términos de producción pesquera; sin embargo, a pesar de su importancia en México, las estadísticas oficiales difieren en cuanto al número de personas empleadas en las pesquerías. Los datos oficiales oscilan entre 270,000 personas (CONAPESCA, 2013; FAO, 2020), sin un desglose por género, y 180,000 personas, de las cuales 14,000 son mujeres y el resto son hombres (INEGI, 2014).

En México, la información del sector pesquero generalmente se colecta de datos de captura y el registro de embarcaciones, así como del número de permisos o concesiones otorgados. Las mujeres están ampliamente ausentes en este censo debido a su poco acceso a la propiedad de embarcaciones, permisos o concesiones (Torre et al., 2019; Castañeda et al., 2020). A pesar de que estudios han reconocido la participación de mujeres de comunidades costeras mexicanas en toda la cadena de valor (Torre et al., 2019), apoyando a las familias y comunidades pesqueras (Harper et al., 2013), aún no se ha realizado una caracterización a nivel nacional de sus contribuciones.

Ignorar a las mujeres en la pesca conlleva a sesgos y es el resultado de un proceso deficiente de captura de datos. A su vez, esta falta de información conduce a una comprensión incompleta sobre los medios de vida costeros que subestima la cantidad total de presión antropogénica sobre los recursos naturales. Como tal, más datos inclusivos de género y enfocados en la pesca que tomen en cuenta los roles de mujeres mejorarán las decisiones de gestión (Monfort, 2015) y sostenibilidad pesquera. Tras años de desarrollo de capacidades, empoderamiento y acción colectiva (Torre et al., 2019) a través de la participación en programas de liderazgo comunitario (COBI, 2020), talleres y conferencias (Harper et al., 2013), las mujeres mexicanas están listas para construir una posición más justa para sí mismas dentro de la PPE.

La publicación de un número creciente de estudios durante la última década ha ayudado a visibilizar las contribuciones de las mujeres a la pesca. Sin embargo, sólo unos pocos estudios han descrito específicamente cómo es que las mujeres llegan a obtener trabajos directos en actividades de preproducción (p. ej., reparando equipos de pesca, obteniendo cebo y preparando viajes de pesca), cosecha (p. ej., pesca o piscicultura) y postproducción (p. ej., clasificación por tamaño y peso, preparación, limpieza, enlatado, distribución y comercialización; Germain et al., 2015; Perea-Blazquez y Flores-Palacios, 2016; Harper et al., 2017; Hernández-Félix et al., 2017; Pedroza-Gutiérrez, 2019; Torre et al., 2019).

Al examinar el papel de la mujer en la PPE, queda claro que existe una discriminación hacia las mujeres respecto al acceso a las organizaciones de gestión y a los espacios de toma de decisiones. En México, la PPE se organiza en cooperativas. En una cooperativa, cuando un pescador fallece, su membresía es heredada preferiblemente por sus hijos, en lugar de por su esposa o hijas. Esto es un reflejo de la construcción cultural de que la pesca es una actividad de hombres. Más aún, para convertirse en miembro de una cooperativa pesquera sin haber heredado el legado de una membresía, un candidato debe trabajar exclusivamente durante varios años realizando actividades extractivas (Castañeda et al., 2020). Como las mujeres suelen contribuir a actividades no extractivas de pre- o postproducción y por lo tanto no acumulan tiempo en actividades extractivas, se les excluye de convertirse en

miembros formales de las cooperativas y del proceso de toma de decisiones.

De acuerdo a la FAO (2014) la cadena de valor de la pesca tradicionalmente incluye la producción (pesca o acuicultura), almacenamiento (p. ej., clasificación por tamaño o especie), procesamiento (p. ej., limpieza, enlatado y empacado) y distribución (mayoreo y menudeo). La participación de mujeres en las actividades indirectas de pesca, como la crianza de los hijos, el manejo de las responsabilidades domésticas, vigilancia en la comunidad y participar en los esfuerzos de conservación y monitoreo, aún no se ha considerado plenamente en la cadena de valor de la pesca (Fulton et al., 2019a; Torre et al., 2019). Por consiguiente, estas actividades no están siendo compensadas monetariamente (Germain et al., 2015; Perea-Blazquez y Flores-Palacios, 2016; Espinosa-Romero et al., 2017; Hernández-Félix et al., 2017) y algunas actividades se consideran extensiones del trabajo doméstico al que las mujeres tradicionalmente han estado culturalmente ligadas (Siebert, 2017).

La legislación mexicana define a la pesca como “el acto de extraer, capturar o recolectar, por cualquier método o procedimiento, especies biológicas o elementos biogénicos, cuyo medio de vida total, parcial o temporal, sea el agua” (DOF, 2007). Aunque en ocasiones se utiliza la pesca como sinónimo del sector pesquero en general, en este estudio se utiliza la definición de pesca según Espinosa-Romero et al. (2017). El sistema pesquero se utiliza para describir las interacciones ecológicas y sociales que ocurren en las pesquerías. Estos sistemas socio ecológicos (SES, por sus siglas en inglés) complejos, propuestos por Ostrom (2009), definen el uso antropogénico de los recursos naturales e incluyen dos o más subsistemas, como el sistema pesquero, los recursos, usuarios y sistemas de gobernanza (FAO, 2015).

Este trabajo estudió los roles de mujeres en tres pesquerías de alto valor económico que cuentan con concesiones pesqueras. En México, el esfuerzo de la PPE está regulado a través de permisos y concesiones de pesca otorgados por la autoridad pesquera nacional, la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA). Las pesquerías seleccionadas operan con una concesión de pesca, otorgada únicamente a una organización en un área limitada. Esta concesión garantiza derechos de pesca a largo plazo (5 a 20 años) para la captura de especies que generalmente son de alto valor económico (como callo de hacha y langosta) y baja movilidad (Afflerbach et al., 2014; DOF, 2018b).

Las tres pesquerías estudiadas fueron las de la langosta roja (*Panulirus interruptus*) del Pacífico, el callo de hacha (*Atrina maura*) en el Golfo de California y la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en el Caribe. Además de limitar el esfuerzo pesquero, las concesiones son reguladas por el tamaño de captura (sólo adultos o subadultos), las temporadas de veda durante el periodo de reproducción de cada especie y las artes de pesca (trampas de alambre para langosta roja, “hookah” y recolección manual en playas para callo de hacha, y buceo libre y “casitas” para langosta espinosa; DOF, 2012, 2018a). Asimismo, para estas pesquerías no se establecen cuotas de pesca.

De acuerdo a la ley mexicana que regula el funcionamiento de las cooperativas, la Ley General de Sociedades Cooperativas (DOF, 1994), estas deben estar constituidas por al menos cinco

miembros con prestaciones, obligaciones y responsabilidades igualmente distribuidas. Todos los miembros deben tener voz y voto en la cooperativa. Los requisitos obligatorios incluyen tener una asamblea general que elija democráticamente un consejo administrativo y de vigilancia (es decir, una mesa directiva).

Ser miembro de una cooperativa pesquera implica ser titulares de derechos tal como permisos o concesiones, así como obligaciones de generar reportes de la pesquería. Los miembros de las cooperativas pesqueras comparten la gestión de los recursos pesqueros y el acceso a un trabajo y un salario relativamente seguros. Los miembros tienen voz y voto en la toma de decisiones de la cooperativa, ya que este sistema es una de las formas más justas de organización social, debido a que sus principios se basan en la solidaridad y el bien común que se logra a través de la colaboración y un objetivo compartido: utilizar y gestionar recursos comunes y el beneficio derivado de ellos (DOF, 1994).

El mecanismo de afiliación a la cooperativa se define en sus estatutos internos, acordados por la asamblea general. La cantidad de miembros puede variar en cada cooperativa y la membresía puede ser heredada por un miembro de la familia. En las cooperativas con las que se colaboró en este estudio, los miembros potenciales (extras) se dedicaban a trabajos pagados hasta demostrar un buen desempeño y surgiera una oportunidad para convertirse en miembros de la cooperativa; para los objetivos de este estudio, estas personas se categorizaron como empleados temporales. Los miembros (es decir, la asamblea general) y la mesa directiva son los que participan en el proceso de toma de decisiones. Los empleados temporales no cuentan con voz ni voto. Sin embargo, en algunas cooperativas son invitados a la asamblea general como observadores.

El estudio se realizó con dos cooperativas pesqueras, Buzos y Pescadores de la Baja California y Cozumel y la sociedad de producción rural Organización de Pescadores Rescatando la Ensenada. La cooperativa Buzos y Pescadores de la Baja California tiene su sede en Isla Natividad (Pacífico Norte mexicano) y extrae principalmente langosta roja (*P. interruptus*) con trampas de alambre. La cooperativa Cozumel extrae principalmente langosta espinosa del Caribe (*P. argus*) en la región del Arrecife Mesoamericano de Isla Cozumel y el campamento de pesca María Elena (Caribe mexicano) mediante el buceo libre y “casitas” (refugios artificiales). La sociedad de producción rural Organización de Pescadores Rescatando la Ensenada engloba a varias cooperativas pesqueras con sede en La Paz, Baja California Sur, que extraen callo de hacha (*A. maura*) en el Golfo de California (**Figura 1**).

También se analizaron comparativamente la pesca y los datos de la cadena productiva para comprender cómo la narrativa puede influir y sesgar la participación en las pesquerías y así contribuir a la falta de datos de género. Se sugiere que ampliar el entendimiento del sistema pesquero a lo largo de la cadena de valor mediante la incorporación de elementos de estudios de género es la clave para trazar un camino hacia pesquerías inclusivas y socialmente equitativas.

Los objetivos de esta investigación fueron (1) identificar los participantes de tres PPE de alto valor en México, enfocándose en una división del trabajo por género a lo largo de la cadena de valor; (2) generar información de las contribuciones de hombres y muje-

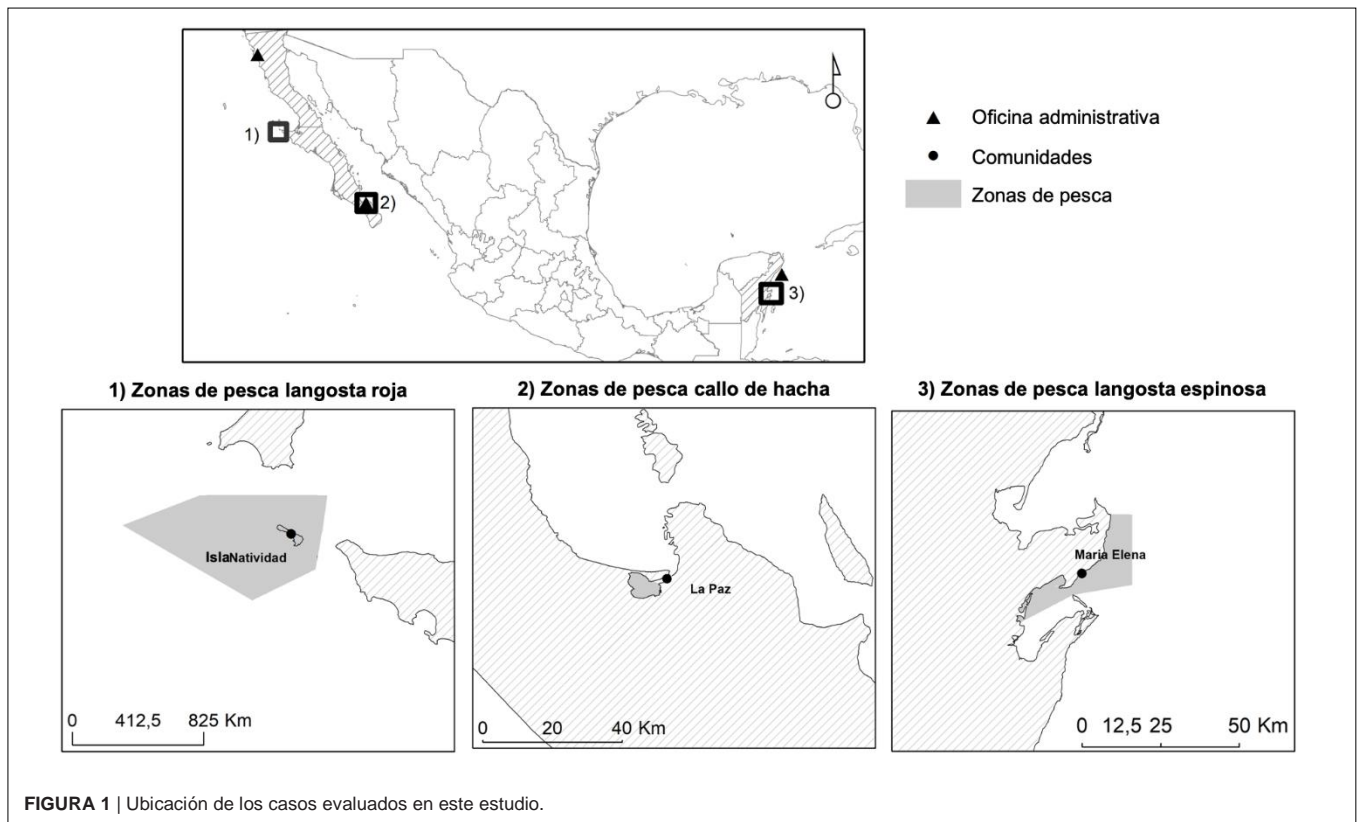


FIGURA 1 | Ubicación de los casos evaluados en este estudio.

res a la pesca; y (3) sensibilizar a las comunidades pesqueras sobre la importancia de la igualdad de género para la conservación marina y la pesca sostenible.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para generar una comprensión más amplia de la dinámica pesquera y social de las comunidades costeras, se llevó a cabo una reconstrucción de las cadenas de valor de tres pesquerías artesanales en México. Se diseñó e implementó una metodología participativa, incluyendo una recolección de datos cualitativos y cuantitativos. Los participantes fueron mayores de 18 años de tres organizaciones pesqueras (cooperativa Buzos y Pescadores de la Baja California, cooperativa Cozumel y la sociedad de producción rural Organización de Pescadores Rescatando la Ensenada) dieron su consentimiento informado por escrito para participar en este estudio.

Co-creación de la Cadena de Valor Pesquera

Se realizaron dos talleres participativos para cada pesquería. El primero fue un taller de dos días para co-crear la cadena de valor pesquera a nivel comunitario y cuantificar con pescadores y miembros de la comunidad cuántas personas participan en puestos de liderazgo, como miembros de las cooperativas, trabajos temporales y cuántas participaron en actividades complementarias a la producción (patrullaje y supervisión de la comunidad, y apoyo familiar).

TABLA 1 | Personas involucradas en los talleres participativos.

Pesquería	M	Mujeres	H	Hombres	Total por pesquería
Langosta roja	9	Amas de casa, buzas, empleadas de la planta de procesamiento y personal administrativo.	5	Pescadores y técnicos de acuicultura.	14
Callo de hacha	7	Mujeres miembros de la cooperativa, procesadora de productos y encargadas de monitorear la zona pesquera.	1	Pescadores	8
Langosta espinosa del Caribe	11	Amas de casa, hijas de miembros, mujeres miembros de la cooperativa, empleadas, asistentes y estudiantes.	24	Mesa directiva, miembros de la cooperativa, trabajadores eventuales, empleados de almacén y administrativos.	35
Total	27		30		57

Mujeres (M) y hombres (H)

TABLA 2 | Descripción de la división del trabajo por género según Aguilar y Castañeda (2001).

División del trabajo por género	Descripción
Trabajo reproductivo	Relacionado con la reproducción biológica y el mantenimiento de la familia y el hogar. Suelen realizarse en el espacio doméstico y privado.
Trabajo productivo	Generar ingresos, bienes, servicios o beneficios para su propio consumo o para su comercialización en el mercado. Suelen realizarse en el espacio público.
Trabajo comunitario	Realizado en la comunidad para asegurar la reproducción familiar, la defensa y mejoramiento de las condiciones de vida y la organización comunitaria. Se pueden realizar en el espacio doméstico o público.

Los datos se desglosaron por género. Como los miembros de las cooperativas pesqueras son principalmente hombres, la participación comunitaria inclusiva fue esencial para garantizar que el proceso de co-creación incluyera todas las voces de los trabajos directos e indirectos relacionados a la pesquería. Se invitó a un máximo de 35 participantes a cada taller, incluyendo mujeres y hombres de diferentes edades, diversas ocupaciones y diferentes posiciones sociales dentro de la comunidad (**Tabla 1**). No era necesario que los participantes fueran miembros de las cooperativas pesqueras, pero sí debían tener conocimiento de la pesquería seleccionada.

Ninguna de las pesquerías estudiadas había construido su cadena de valor con una perspectiva de género. Para lograr esto, el primer taller utilizó dinámicas de facilitación participativa para fomentar la co-creación de conocimiento y desafiar los roles de género en la pesca. Grupos de cinco a siete hombres y mujeres identificaron los pasos de la cadena de valor pesquera, incluyendo la categorización desde actividades complementarias a las de producción, identificaron trabajos remunerados y no remunerados, y describieron cómo los miembros acceden a la toma de decisiones en sus cooperativas. Los resultados y reflexiones se compartieron en una sesión plenaria. Como resultado a esta sesión, un pescador dijo:

“La igualdad no es una carrera para ver quién gana más o menos, es la participación de ambos (hombres y mujeres) en la pesca para que podamos brindarles una mejor vida a nuestras familias.”

El segundo taller de un día exploró las condiciones en las que históricamente se han involucrado mujeres en la pesca. Se armó colectivamente una monografía histórica, comparando fotografías históricas y recientes, y se utilizó como herramienta visual para discutir la historia de las pesquerías y las comunidades. Se señaló la división del trabajo por género y las condiciones ambientales y pesqueras. El diagrama de la cadena de valor que fue co-creado durante el primer taller fue validado con los participantes.

Estructura de la cadena de valor pesquera

El diseño de la cadena de valor de cada pesquería se basó en el modelo de la FAO (2014) que incluye cuatro elementos centrales:

producción, almacenamiento, procesamiento y distribución (mayoreo y menudeo). Se integró la división del trabajo por género (Aguilar y Castañeda, 2001) al modelo de la FAO (2014) para resaltar actividades tradicionalmente invisibles, ignoradas y no reconocidas (IIU por sus siglas en inglés) (**Tabla 2**).

Junto con los participantes, se reconstruyeron las cadenas de valor de acuerdo a las particularidades de los tres casos de estudio, ajustando el diseño original. Se identificaron y categorizaron diferentes actividades como trabajo directo o indirecto y como trabajo remunerado o no remunerado (**Figura 2**).

El trabajo directo se refiere a las funciones ubicadas al centro de la cadena de valor que se contabilizan de forma contractual, permanente o periódica en la cooperativa. El trabajo indirecto se refiere a actividades que no tienen un impacto directo en el sector pero que son necesarias para el funcionamiento de la pesquería, así como también otras actividades complementarias a la captura que fueron identificadas al incorporar la división del trabajo por género de Aguilar y Castañeda (2001). El trabajo indirecto puede ser remunerado o no remunerado.

Las actividades productivas se clasificaron en cuatro etapas: preproducción, producción, postproducción y activadas complementarias a la producción (**Figura 2**). Como generalmente se considera que la producción engloba actividades extractivas (FAO, 2014), se incluyeron las etapas de preproducción y de actividades complementarias a la producción para así incorporar labores que anteriormente no han sido consideradas en la cadena de valor tradicional y que en su mayoría no son remuneradas. Estas labores fueron identificadas por los participantes de las pesquerías. Las actividades también se clasificaron considerando el trabajo reproductivo, productivo y comunitario. Se cuantificó a los participantes colectivamente con los pescadores y llamó la atención cuando se encontró que personas realizaban más de una actividad.

Considerando todo lo anterior, se identificaron 18 actividades a lo largo de las cuatro etapas de la cadena de valor: preproducción (suministros y pesca de carnada), producción (embarque y captura), postproducción (desembarque, almacenamiento, procesamiento, transporte, venta de mayoreo y menudeo, administración), y actividades complementarias a la producción (mantenimiento, servicios, comisión social, vigilancia, monitoreo, limpieza de playas, transporte y apoyo familiar; **Figura 2**). Se identificaron diez actividades como trabajo productivo, siete actividades como trabajo a nivel comunitario y una actividad como trabajo reproductivo.

Monografía histórica

Se construyó una monografía histórica basada en herramientas visuales de antropología. Para profundizar la comprensión de las dinámicas sociales en las pesquerías, se centró la atención en la participación de las mujeres en los medios de vida de comunidades pesqueras. Según Sanchez (1989), la antropología visual es una rama de la antropología que se enfoca en la recopilación de imágenes de culturas y personas a través del tiempo y el espacio. Considera que la cultura se manifiesta a través de símbolos visibles, gestos, ceremonias, rituales y la reconstrucción de ambientes naturales. Por esto, la fotografía es una herramienta comúnmente utilizada dentro de la investigación

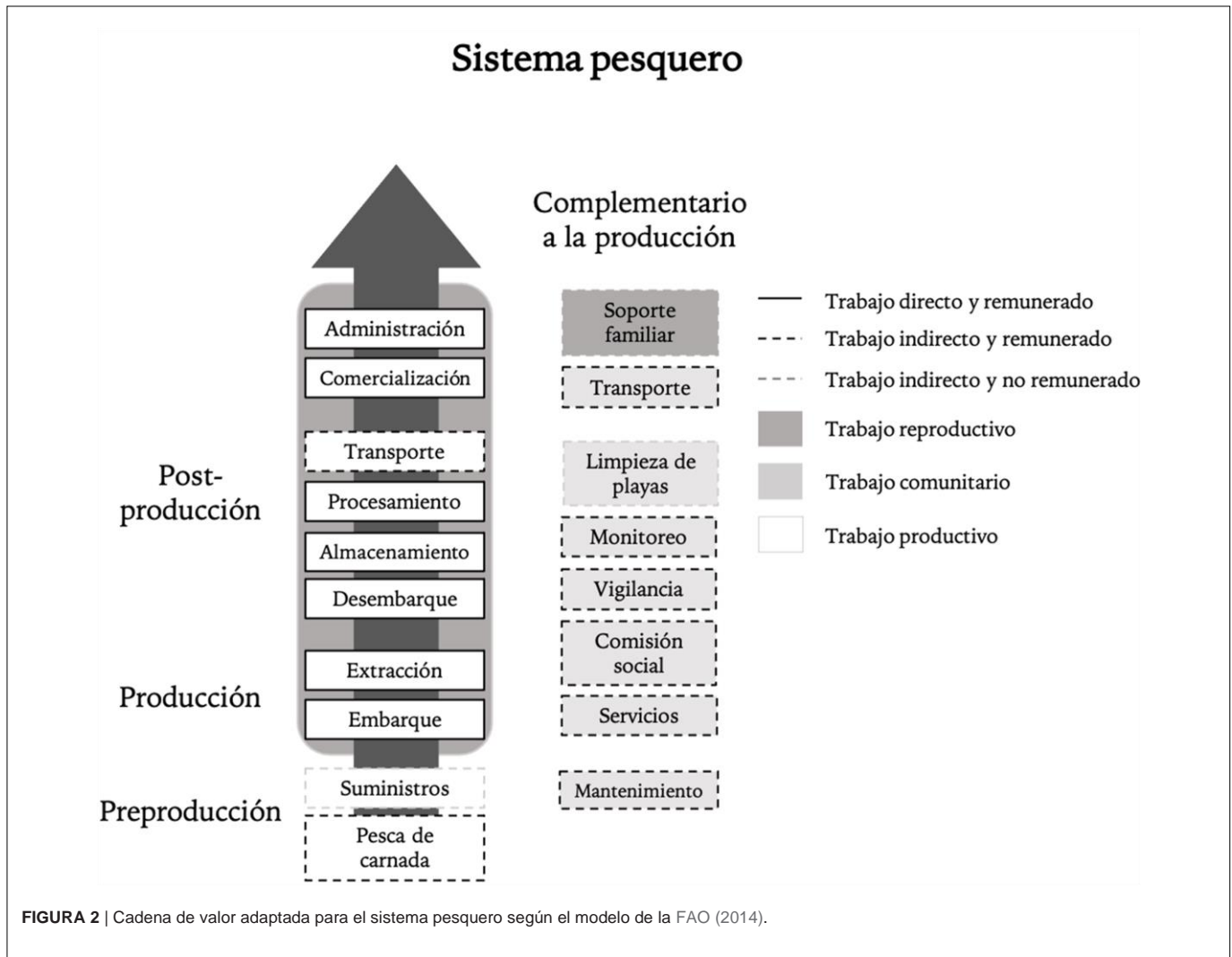


FIGURA 2 | Cadena de valor adaptada para el sistema pesquero según el modelo de la FAO (2014).

cuantitativa (Vicente et al., 2017) ya que permite una forma de comunicación descriptiva y cultural de los participantes (Hernández-Espejo, 1998). La descripción de la participación de mujeres en la pesca a través de la antropología visual (Nadel-Klein y Davis, 1988) permite un mejor entendimiento de las comunidades pesqueras y una visión global derivada de un enfoque sistémico.

La monografía se construyó mediante un proceso participativo, en el que se compartieron entre los participantes las experiencias y memorias de los integrantes de las tres comunidades pesqueras. Los participantes presentaron viejas fotos familiares para fomentar un diálogo sobre la evolución de los roles que han tenido las mujeres a lo largo de la historia de las pesquerías. Para facilitar este diálogo, se propusieron preguntas detonantes: (1) ¿Cómo se estableció la pesquería? (2) ¿Qué actividades estuvieron históricamente relacionadas con mujeres u hombres? (3) ¿Han cambiado sus roles? (4) Si es así, ¿cómo ocurrió este cambio y cuál es la dinámica de pesca actual? Esta monografía histórica se utilizó para entender y complementar los datos cuantitativos de esta investigación enfatizar sobre las condiciones que permitieron la inclusión de mujeres en la PPE.

TABLA 3 | Participación de mujeres (M) y hombres (H) como miembros de las cooperativas, empleados eventuales y miembros de la mesa directiva de las comunidades pesqueras.

Pesquería	Miembros de las cooperativas		Empleados eventuales		Mesa directiva		Participantes por pesquería
	M	H	M	H	M	H	
Langosta roja	4	75	15	55	0	6	155
Callo de hacha	14	54	0	10	2	8	88
Langosta del Caribe	2	47	5	45	0	5	104
Total	20	176	20	110	2	19	347
Porcentaje	10.2	89.8	15.4	84.6	9.5	90.5	

Toda la información se comparó con la literatura disponible (Cochrane y Chakalall, 2002; Basurto et al., 2012; DOF, 2018a) y se validó con los participantes.

RESULTADOS

Un total de 57 personas participaron en los talleres (algunas personas asistieron a ambos talleres pero se contaron una sola vez), lo que equivale al 17% del número total de personas registradas en las tres cooperativas ($n = 347$). En total, el 47% de los asistentes al taller fueron mujeres y el 53% fueron hombres.

Puestos de liderazgo, membresía a la cooperativa y empleados temporales

Esta investigación identificó a 347 personas directamente involucradas en las tres cooperativas pesqueras: miembros de las cooperativas (196, 10.2% mujeres y 89.8% hombres) y empleados temporales (130, 15% mujeres y 84.6% hombres; **Tabla 3**). Al observar la composición de la mesa directiva (21), la representación promedio de mujeres fue mucho menor (9.5%) en comparación con la de hombres (90.5%). En las tres pesquerías analizadas, el porcentaje de miembros femeninos varió del 4 al 20%, con una participación de mujeres sustancialmente mayor en la pesquería de callo de hacha, donde 14 mujeres son miembros, en comparación con la pesquería de langosta espinosa y la pesquería de langosta roja, donde sólo dos y cuatro mujeres, respectivamente, son miembros.

La pesquería de langosta roja generó la mayor cantidad de trabajos temporales para mujeres (21%) comparado con las otras dos pesquerías. Mientras que el 10% de los trabajos temporales en la pesquería de langosta espinosa del Caribe estaban ocupados por mujeres, la pesquería de callo de hacha no empleaba a mujeres en ningún trabajo temporal. Por el contrario, la pesquería de callo de hacha fue la única pesquería con una mesa directiva con una representación de 20% de mujeres. Esto sugiere que la pesquería de callo de hacha es más inclusiva comparada con las otras dos pesquerías, ya que emplea a todos sus miembros con una fuerza laboral temporal mínima.

Trabajos directos e indirectos

Las tres pesquerías contribuyen al bienestar social al generar trabajos directos e indirectos para 607 personas (180 mujeres y 427 hombres). Los trabajos directos emplearon a 6.7 hombres por cada mujer (35 mujeres y 237 hombres). Al evaluar los trabajos indirectos, la participación fue más equitativa que la de los trabajos directos, con una mujer por cada 1.3 hombres (145 mujeres y 190 hombres).

La pesquería de callo de hacha empleó a 100 personas (43 mujeres y 57 hombres). En esta pesquería, se observó una participación similar de las mujeres en trabajos directos (35%) e indirectos (50%). La pesquería de langosta espinosa del Caribe proporcionó trabajo a 232 personas (83 mujeres y 164 hombres). Esta pesquería mostró la menor participación de mujeres en trabajos directos (6.5%), mientras que el 68% de las mujeres tenían trabajos indirectos. Por otro lado, la pesquería de langosta roja tuvo la mayor cantidad de trabajadores (260) 21% mujeres y 79% hombres, habiendo una mujer por cada diez empleados directos. Las mujeres ocuparon el 26% de los trabajos indirectos en esta organización.

Participación de la mujer en las distintas etapas de la cadena de valor

Mujeres y hombres de las tres pesquerías participaron en 18 actividades identificadas a lo largo de la cadena de valor: precaptura (dos), captura (dos), postcaptura (seis) y complementarias a la captura (ocho; **Figura 2**). Se identificaron 10 actividades como trabajo productivo, siete actividades como trabajo a nivel comunitario y una actividad como trabajo reproductivo. Algunas personas realizaron más de una actividad. En general, se encontró que estas pesquerías proporcionaron 724 trabajos (250 y 474 puestos de trabajo ocupados por mujeres y hombres, respectivamente; **Tabla 4**).

Las mujeres mostraron la mayor participación en actividades complementarias a la producción (145 trabajos), mientras que los hombres participaron en mayor medida en actividades de producción (169 trabajos). Para los tres casos de estudio combinados, el 39% de las mujeres participaron en actividades de precaptura, el 2% en captura, el 29% en postcaptura y el 56% en aquellas complementarias a la captura (**Figura 3**). El traslape de porcentajes indica que las mujeres participaron en más de una actividad.

En la pesquería de callo de hacha, se encontraron 12 actividades dentro de la cadena de valor, con sólo una actividad previa a la captura (suministro) y dos complementarias a la captura (vigilancia y apoyo familiar). Las mujeres que trabajaban en este sistema pesquero no participaban en otras actividades de precaptura o producción. Sin embargo, las mujeres sí mostraron un alto grado de participación en las actividades de postcaptura (procesamiento) y complementarias a la captura (monitoreo biológico, vigilancia y apoyo familiar). La monografía histórica reveló que hombres y mujeres habían realizado juntos la pesca de callo de hacha desde la fundación de la pesquería, aunque nadie recordaba la fecha específica. Esto está asociado al hecho que la pesquería de callo de hacha operaba dentro de un contexto urbano en la ciudad de La Paz, lo que promovía un equilibrio entre la vida laboral y personal.

En la pesquería de langosta roja, se identificaron 17 actividades como parte de la cadena de valor, siendo la limpieza de playas la única actividad que no realizan. Las mujeres mostraron la mayor participación en la cadena de valor como proveedoras de suministros y como proveedoras de apoyo familiar. El estudio monográfico reveló que Isla Natividad solía ser un campamento pesquero con infraestructura limitada.

Mientras los hombres viajaban a la isla durante la temporada de pesca, las mujeres y los hijos permanecían en sus hogares en los pueblos costeros de Ensenada, Baja California, o La Paz, Baja California Sur, debido a la falta de instalaciones para familias en la isla. Específicamente, la isla no contaba con su propio suministro de agua, electricidad, escuelas ni acceso a atención médica. Tras establecer la cooperativa pesquera en 1942, la comunidad ha invertido y atraído inversión pública para construir una planta desaladora, una escuela, instalaciones médicas y una planta de procesamiento que proporciona trabajos a hombres y mujeres de la isla. A partir de 1957, algunos pescadores trajeron a sus esposas para ayudarles a preparar la comida en la isla. En ocasiones, estas mujeres también vendían comida a otros

TABLA 4 | Participación en los diferentes eslabones de las cadenas de valor.

Etapa	Actividades	Langosta roja		Callo de hacha		Langosta espinosa del Caribe		Participación por etapa (Número de posiciones)			
		M	H	M	H	M	H	M	%	H	%
Preproducción	Captura (carnada)	0	5	N/A	N/A	N/A	N/A	70	39	111	61
	Suministros	40*	89*	0	15*	30*	2				
Producción	Embarque	0	40*	0	15*	3*	114*	3	2	169	98
	Captura	0	40*	0	15*	3*	114*				
Postproducción	Desembarque	0	5	0	15*	0	3*	32	29	78	71
	Almacenamiento	0	9	0	4	2*	3				
	Procesamiento	3*	5	14*	8	0	5				
	Transporte	0	9	0	1	0	3				
	Venta mayoreo	3	0	0	1	0	1				
	Administración	6	2	3	2	3*	2				
	Monitoreo	5*	22	4*	29*	2*	12*	145	56	116	44
Complementario a la producción	Vigilancia	0	6	14*	6*	0	4*				
	Transporte de personal	0	2	N/A	N/A	N/A	N/A				
	Servicios (hielo, agua, luz)	0	5	N/A	N/A	0	3				
	Mantenimiento	0	10	N/A	N/A	0	8				
	Limpieza de playas	N/A	N/A	N/A	N/A	3*	20*				
	Comisión social	0	2	N/A	N/A	0	3				
	Soporte familiar	40*	0	12	0	71*	2				
Número de personas por pesquería	85	171	15	64	80	192					
Total de participantes en las tres pesquerías							180	30	427	70	
Puestos de trabajo totales en las tres pesquerías							250	35	474	65	

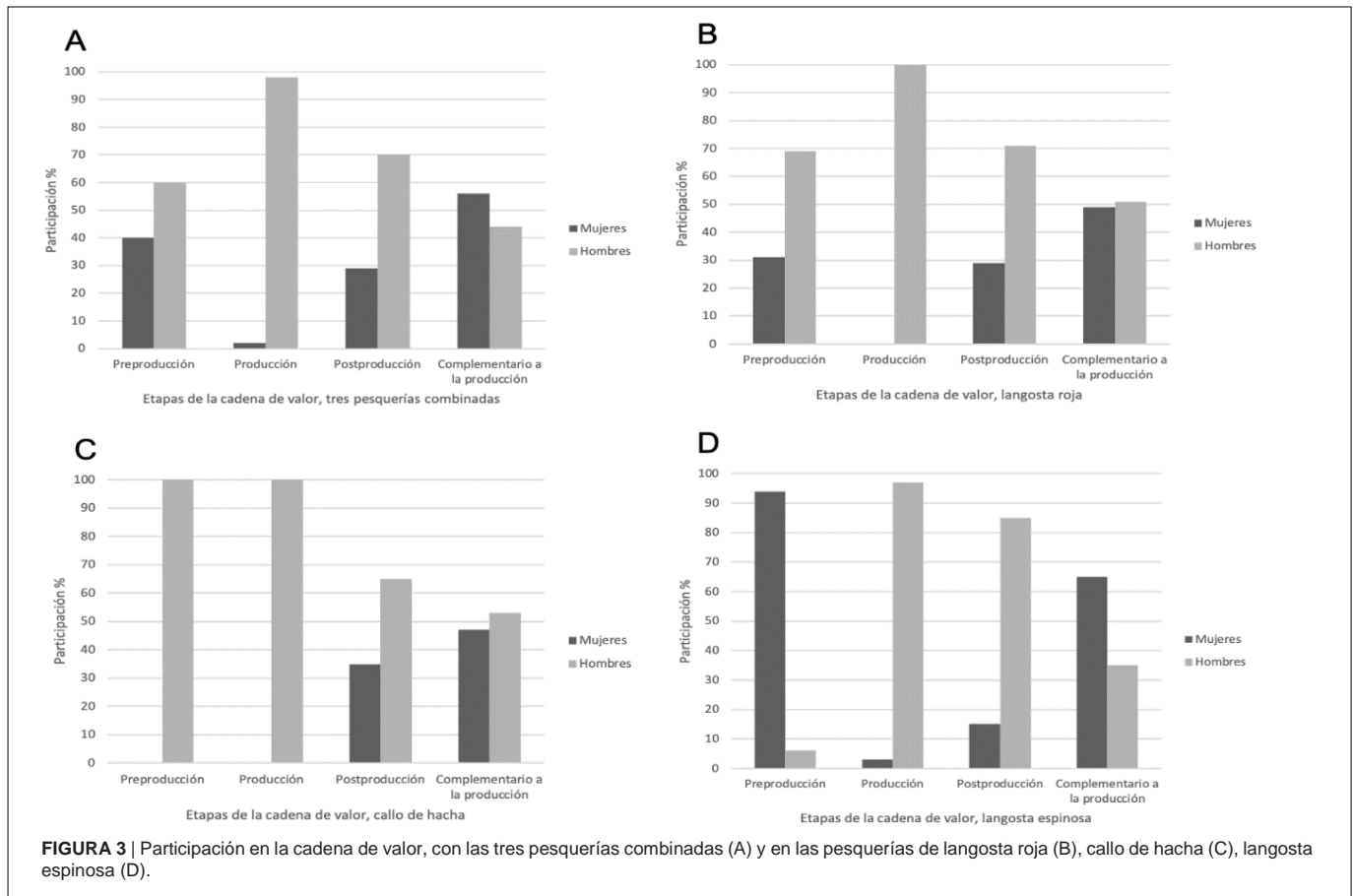
N/A: La actividad no ocurre en esa pesquería. * una o más personas participan en diferentes actividades.

pescadores que tenían que viajar solos a la isla. Esta situación permitió la fundación de la comunidad de Isla Natividad.

Las dinámicas de la pesquería de callo de hacha fueron simples en sus comienzos, con los hombres pescando desde las embarcaciones para capturar el callo de hacha y las mujeres procesando la captura. Durante la marea baja, las mujeres también recolectaban callo de hacha a lo largo de la costa. La producción de callo de hacha era una ocupación familiar en la que todos contribuían por igual. Después de años de sobrepesca descontrolada, la pesquería colapsó, afectando profundamente el bienestar de la comunidad, ya que el callo de hacha era el único recurso que sustentaba la economía local. Por lo tanto, los pescadores de este recurso se vieron obligados a desarrollar estrategias colectivas para reducir el esfuerzo de pesca. Una de esas estrategias fue remover a las mujeres de esta actividad para asegurar que los pequeños ingresos generados por la pesca de callo de hacha se dirigieran únicamente a los hombres. Además, la organización decidió por unanimidad permitir a un solo miembro de cada familia acceder a la pesquería para asegurar su recuperación y que la membresía dentro de la organización estuviera abierta sólo a hombres. Sin embargo, con el paso del tiempo y el apoyo de la organización no gubernamental Noroeste Sustentable (NOS), los pescadores de callo de hacha desarrollaron diferentes estrategias, como la siembra, el engorde

de callo de hacha, la vigilancia y protección terrestre y marina de sus zonas de pesca, en lo que participaron activamente las mujeres. La historia de la pesquería, basada en la percepción de la pesca como una actividad familiar, ha permitido que mujeres y hombres de la comunidad participen de manera más equitativa comparado con el resto de las comunidades pesqueras.

En la cadena de valor de la langosta espinosa del Caribe, se categorizaron 16 actividades. Esta pesquería no requería de carnada y la organización pesquera no llevaba a cabo el transporte del producto. Las mujeres en este sistema pesquero mostraron una alta participación en actividades de preproducción (insumos) y complementarias a la producción (apoyo familiar y, en cierta medida, monitoreo). En comparación con los otros estudios de caso, esta es la única pesquería en la que participan mujeres en la captura (tres pescadoras activas). La pesquería se inició en 1960, cuando se fundó la cooperativa, y la dinámica de su desarrollo es similar a la de Isla Natividad. Durante la temporada, los hombres viajaban desde Isla Cozumel hasta el campamento pesquero María Elena (ubicado en la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an) y ocasionalmente traían a sus familias por períodos de tiempo cortos. Algunas mujeres se han involucrado más en la pesquería durante los últimos 5 años, trabajando como técnicas de pesca, monitoras submarinas y administradoras en la cooperativa.



Doble turno y remuneración económica

Tanto mujeres como hombres participaban en dos o más actividades dentro de sus pesquerías. Este fenómeno ocurrió más en la pesquería de langosta espinosa del Caribe, donde la pesca se desarrolla en un campamento pesquero temporal (en la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an) separado de la oficina principal de la cooperativa (Isla Cozumel), localidad donde radican las familias. Al menos una mujer participaba en más de una de las ocho actividades realizadas por mujeres, triplicando la jornada laboral. En la pesquería de callo de hacha, esto ocurrió con hombres que participaban en seis de las 11 actividades (con al menos un hombre en cada actividad). En la pesquería de langosta roja, menos actividades involucraban al mismo hombre (tres de 15). Por lo tanto, más personas (principalmente hombres) participan en la pesquería y se presentan menos casos de dobles turnos (Tabla 4). Los hombres realizan más de una actividad cuando están en la etapa de producción y cuando participan en actividades de sostenibilidad (monitoreo y vigilancia), aunque estas actividades en su mayoría son remuneradas. Se encontró que las mujeres realizaban más de una actividad en cada etapa de la cadena de valor, excepto la administración en las pesquerías de langosta roja y callo de hacha.

Los ingresos para las mujeres se presentaron en el 13% de los puestos de trabajo (52 de 398 trabajos pagados), mientras que el 87% del trabajo realizado por hombres fue remunerado (346 de 398). Los trabajos no remunerados fueron realizados por mujeres y hombres en el 62% (198 de 326 trabajos no pagados) y el 39%

(128 de 326) de los casos, respectivamente (Tabla 5). Así, los hombres tenían mejores condiciones para acceder a la estabilidad económica que las de mujeres debido al trabajo remunerado.

En la pesquería de langosta espinosa del Caribe se contabilizó el menor número de trabajos remunerados (ocho) y la mayor cantidad de trabajos no remunerados para las mujeres (106). Esta pesquería emplea a hombres en la mayoría de las áreas de trabajo (162 puestos). La pesquería de callo de hacha ofrece las mejores condiciones económicas y laborales para las mujeres, en comparación con las otras dos pesquerías. Las mujeres ocupaban 27 de los puestos de trabajo remunerados y sólo 12 trabajos no remunerados. La pesquería de langosta roja mostró la proporción más equitativa de trabajos no remunerados ocupados por mujeres y hombres (proporción 1:1), aunque los trabajos remunerados se distribuyeron de manera desigual con sólo 17 de 134 puestos ocupados por mujeres (Tabla 5).

Pesca vs. Sistema pesquero

La pesca (sólo actividades de recolección) involucró a 172 personas (tres mujeres y 169 hombres) en las tres pesquerías. Cuando sólo se evaluó la pesca, las mujeres representaron menos del 2% de todas las personas en este estudio. Sin embargo, al expandir nuestra evaluación al sistema pesquero, el número total de participantes en las tres pesquerías aumentó de 172 a 607, con una participación de mujeres que alcanzó el 30%. No obstante, las mujeres continuaron teniendo en general una menor presencia que la de los hombres dado que también aumentó su participación.

TABLA 5 | Trabajos remunerados y no remunerados desglosados por género en las tres pesquerías.

Pesquería	Trabajo remunerado		Trabajo no remunerado	
	M	H	M	H
Langosta roja	17	117	80	89
Callo de hacha	27	75	12	15
Langosta espinosa del Caribe	8	154	106	24
Trabajo total	52	346	198	128

Este aumento en la participación de las mujeres al considerar el sistema pesquero fue consistente en todas las pesquerías estudiadas. Por ejemplo, en la pesquería de langosta espinosa del Caribe, la participación de mujeres aumentó de tres personas (1%) involucradas en la captura a 80 personas (29%) involucradas en el sistema pesquero, mientras que la participación de hombres aumentó de 114 a 192 (71%) personas. En las pesquerías de langosta roja y callo de hacha, no se reportó la participación de mujeres en actividades de captura; por lo tanto, al considerar toda la cadena de valor, la participación de mujeres aumentó de 0 a 85 personas (33%) y de 0 a 15 personas (19%), respectivamente. La participación de hombres en la pesquería de langosta roja aumentó de 40 a 171 personas, lo que corresponde al 67% del número total de participantes. En la pesquería de callo de hacha, la participación de hombres aumentó de 15 a 64 (81%) personas. Por ello, evaluar el sistema pesquero es un enfoque más inclusivo y equitativo para evaluar la participación, tanto de hombres como de mujeres, y es esencial para resaltar los roles de las mujeres como miembros de la comunidad y tomadoras de decisiones.

DISCUSIÓN

El análisis de género en la PPE no es nuevo, aunque se ha mostrado un interés creciente en los últimos 15 años en una gran variedad de reportes y estudios. Estos estudios han resaltado la importancia de comprender cuestiones de género desde diferentes perspectivas, tomando en cuenta la economía, las normas y los valores de una sociedad; roles productivos, comunitarios y reproductivos; y trabajo remunerado y no remunerado (Kleiber et al., 2014; de la Torre-Castro, 2019; Frangoudes et al., 2019; Harper et al., 2020). La mayor parte de la investigación se ha centrado en estudios de género de pesquerías en Asia, Europa y Estados Unidos (Chapman, 1987; Frangoudes et al., 2008; Kleiber et al., 2014), a diferencia de las regiones con baja investigación como América Latina, África y Oceanía. A nivel mundial, la participación de mujeres como miembros de grupos organizados o en órganos de toma de decisiones ha sido limitada en la pesca (Harper et al., 2017) y esta división del trabajo por género representa un medio para controlar los ingresos de las mujeres (Alsop et al., 2006), obstaculizando su independencia. Esta tendencia se puede observar en países en desarrollo de América Latina (de Oliveira Leis et al., 2019), aunque en las últimas dos décadas ha comenzado a cambiar debido a esfuerzos nacionales (Torre et al., 2019) e internacionales (tales como el movimiento #MeToo en 2006 o el

movimiento #HeForShe impulsado por Naciones Unidas en 2014). Esto ha llevado a un aumento de atención a las mujeres en la pesca y a una apertura sutil del sector pesquero para integrar la perspectiva de género, impulsada por la creación de cooperativas de mujeres (Salas et al., 2006; Navarro-Smith, 2008; Perea-Blazquez y Flores-Palacios, 2016; Torre et al., 2019).

En México, estudios se han centrado en la descripción de cadenas de valor y la participación de mujeres en la captura, procesamiento y venta de productos pesqueros (Salas et al., 2006; Perea-Blazquez y Flores-Palacios, 2016; Pedroza-Gutiérrez, 2019; Coronado et al., 2020). Este es el primer estudio en utilizar datos cuantitativos y cualitativos desglosados por sexo para documentar la participación y las actividades de hombres y mujeres en cooperativas pesqueras, las oportunidades de trabajo disponibles actualmente y las contribuciones de mujeres a las cadenas de valor de tres pesquerías en México. Los hallazgos de este estudio demuestran que las mujeres están presentes en todos los eslabones de las cadenas de valor de tres PPE mexicanas.

Aunque las mujeres en México ya son miembros de cooperativas pesqueras, muy pocas veces tienen acceso a los espacios de toma de decisiones en las cooperativas pesqueras, excepto en algunas cooperativas indígenas, como los cucapá (Navarro-Smith, 2008), o en organizaciones exclusivas para mujeres. El gobierno federal mexicano recientemente ha establecido la inclusión de la mujer como un elemento de calificación para subsidios (p. ej., subsidios de programas para la conservación y el desarrollo en áreas naturales protegidas), otorgando puntajes más altos si mujeres están incluidas en la organización pesquera. Sin embargo, muchas de estas mujeres enfrentan representación sólo en papel, ya que no cuentan con prestaciones ni se les permite ocupar puestos de liderazgo. Más aún, su participación en la ejecución de proyectos puede verse restringida.

Las cooperativas mexicanas operan bajo un proceso de selección de miembros sin equidad de género. Además de la aplicación en sí, los requisitos comunes para ser miembro incluyen realizar contribuciones económicas (tarifas de solicitud) o trabajar durante un cierto período de tiempo como trabajadores eventuales hasta ser elegido miembro. Este período de tiempo suele ser de 5 años, pero varía dentro de un amplio rango, y sólo se consideran los trabajos directos, que en su mayoría son realizados por hombres. Cada cooperativa tiene derecho a establecer en su reglamento interno los requisitos para ser un miembro, y estos requisitos impiden a las mujeres tener voz o voto, ya que sólo los miembros pueden tomar decisiones o formar parte de la mesa directiva (DOF, 1994). Por ejemplo, una de las pesquerías analizadas en este estudio estipuló que para convertirse en miembro de la organización, un miembro potencial debe participar en actividades de pesca por un período de tiempo, considerando sólo la producción.

En este análisis, las mujeres participaron en menor medida que los hombres tanto como miembros de cooperativas como empleadas temporales, dado que la mayoría de los trabajos temporales eran en la extracción (aprendices de pescadores). Otros trabajos (p. ej., procesamiento o administración) no cuentan para el tiempo de entrenamiento obligatorio. Este hecho es ignorado en muchas cooperativas pesqueras que se encuentran influenciadas

por construcciones sociales y culturales de las divisiones del trabajo por género. De manera consistente, estudios de género han indicado que los desequilibrios de género en comunidades pesqueras se acentúan por un acceso limitado al trabajo remunerado, capacitación, créditos, subsidios, beneficios y derechos de acceso por parte de las mujeres que no son miembros de una cooperativa (Abwao y Awuor, 2019).

En general, en las tres pesquerías evaluadas en este estudio, las mujeres mostraron baja participación en trabajos directos (producción y postproducción). Al evaluar la participación de mujeres en trabajos indirectos (preproducción y actividades complementarias) se encontró una relación muy similar entre hombres y mujeres. Este aumento en la participación de mujeres en trabajos indirectos vs directos es muy similar a lo reportado en otros estudios de cadenas de valor pesqueras en África, Asia, Oceanía y América Latina (EMEDO, 2017; Sornkliang et al., 2018; de Oliveira Leis et al., 2019), incluso en la pesca comercial y de subsistencia reportada en otras regiones de México (Vázquez-García y Montes-Estrada, 2006; Navarro-Smith, 2008; Uc-Espadas et al., 2017). Esto sugiere que se requiere un enfoque más inclusivo de la pesca para estimar correctamente la presión humana en general sobre el medio ambiente (Kleiber et al., 2014), así como el impacto socioeconómico.

En los trabajos indirectos, las mujeres participan en actividades relacionadas con la preparación de provisiones y apoyo familiar (Rajaratnam et al., 2016), actividades que no son pagadas en la mayoría de las pesquerías. Por ejemplo, según los testimonios de los participantes, en Isla Natividad las esposas de los miembros y los empleados temporales se han involucrado en las actividades de preproducción como la preparación de alimentos y reparación de equipos de pesca, trampas o boyas. De acuerdo con lo reportado al construir la monografía histórica, este tipo de participación de las mujeres se ha dado desde las primeras etapas de la pesquería, constituyendo algunos de los primeros roles que tradicionalmente han tenido las mujeres en la isla.

Además del trabajo productivo (p. ej., procesamiento, ventas o administración), las mujeres realizan una serie de tareas necesarias para el buen funcionamiento de los sistemas pesqueros, la conservación de los recursos naturales y el desarrollo y bienestar de las comunidades costeras (Westermann y Benbow, 2013; Gustavsson y Riley, 2018; Gopal et al., 2020). Por otro lado, este estudio identificó que las mujeres solían participar en dos o más actividades al mismo tiempo, generalmente combinando actividades productivas, reproductivas y comunitarias, tanto pagadas como no pagadas. Aunque también se encontró que los hombres participaban en dos o más actividades, dichas actividades pertenecían a su trabajo productivo (p. ej., embarque, pesca y desembarque) y comunitario (p. ej., monitoreo y vigilancia) remunerado. Sólo una pesquería identificó a hombres involucrados en tareas reproductivas (**Tabla 5**). Por ello, al considerar los esfuerzos de mujeres en el trabajo productivo y comunitario, además del trabajo reproductivo, muchas veces las mujeres duplicaban o incluso triplicaban su jornada laboral, como se describe en otros estudios (Soares et al., 2011; Sabater, 2014; Perea-Blazquez and Flores-Palacios, 2016).

Los trabajos realizados por mujeres generalmente se han

relacionado con actividades en tierra, excepto el monitoreo, que implica trabajar por días en el mar y bucear (**Tabla 4**). En general, la participación de mujeres en la cadena de valor de las pesquerías en este estudio estuvo principalmente vinculada a actividades complementarias a la producción, como el monitoreo, que es una actividad de importancia cada vez mayor para que las mujeres se involucren en la pesquería y se les pague por ello (Torre et al., 2019). Las mujeres contribuyen a la ciencia ciudadana al generar datos biológicos, acústicos y oceanográficos de sus recursos pesqueros en concesiones y áreas de no pesca. Esta información se utiliza en la gestión y para mejorar la toma de decisiones, pero aún se les impide a las mujeres tener voz en asambleas y reuniones. Las mujeres son de suma importancia para asegurar la continuidad de actividades relacionadas al monitoreo científico y el desarrollo de capacidades técnicas clave que generalmente se asignan a los hombres. Esto también se ha reportado para varias otras comunidades costeras en México (Fulton et al., 2019b).

En la mayoría de las regiones, las mujeres están menos involucradas en la pesca alejada de la costa (FAO, 2020), lo que está parcialmente relacionado con las dificultades asociadas a equilibrar actividades extractivas con el trabajo doméstico (Perea-Blazquez y Flores-Palacios, 2016).

Esto explica la preferencia de las mujeres en este estudio por trabajar en actividades pre- y postproducción. La mayoría de las personas que se dedicaban al procesamiento de callo de hacha eran mujeres. Lo mismo ocurrió con las personas que vigilaban y monitoreaban las áreas pesqueras y no pesqueras (complementarias a las actividades de producción). Ambas actividades que se llevaban a cabo en la playa y podrían realizarse en pocas horas, se pueden realizar en compañía de niños, permiten un acceso fácil a servicios básicos (p. ej., escuelas y centros de salud) y requieren inversiones de tiempo relativamente cortos y flexibles sin necesidad de costosos equipos de pesca. Esto es consistente con estudios que indican que las mujeres suelen trabajar en la acuicultura o en actividades pesqueras cercanas a la costa al realizarse alrededor de sus hogares (Tekanene, 2005; Arce-Ibarra y Charles, 2008; Siegert, 2017). Esta situación se generó con el apoyo de una ONG (NOS) que empoderó y capacitó a las mujeres en la gobernanza y manejo de los recursos pesqueros, pensamiento sistémico, diálogo colaborativo, negociación y resolución de conflictos, y las particularidades de la pesquería. A lo largo de la historia de la comunidad, la pesca de callo de hacha se consideraba una actividad familiar en la que participaban hombres y mujeres por igual. No sorprende entonces que la pesquería de callo de hacha es la única pesquería en este estudio que ha incluido a mujeres en su mesa directiva. Comparado con los otros sistemas pesqueros, las mujeres en el sistema pesquero de callo de hacha han tenido mayores oportunidades de participar y establecer el valor de sus contribuciones.

El paradigma de que el sector pesquero es sinónimo de actividades extractivas implica que las mujeres de comunidades pesqueras no sean consideradas parte de ese sector. La información sobre dónde y cómo participan las mujeres en la pesca no se desglosa por sexo en las estadísticas de pesca porque los datos se colectan considerando sólo las actividades extractivas (FAO, 2016). Esta comprensión estrecha del alcance de la pesca caracteriza al sector pesquero como predominantemente

masculino (Weeratunge et al., 2010) y no reconoce los beneficios de generar información estadística desglosada por género, con respecto al sistema pesquero. Asimismo, las mujeres que participan en otras actividades en la cadena de valor generalmente no se animan para postularse como miembros de la cooperativa porque no participan en actividades extractivas.

A pesar de que las barreras políticas y sociales dificultan la participación de mujeres en los procesos de toma de decisiones pesqueras (Kleiber, 2014), sus contribuciones al capital social han sido ampliamente documentadas, destacando su alta capacidad de colaboración, solidaridad y resolución de conflictos (Velázquez, 1996; Westermann et al., 2005; Paz, 2015), valiosas habilidades para impulsar al sector pesquero.

Nuestro estudio indica que tanto mujeres como hombres participan ampliamente en las cadenas de valor, pero la falta de datos y una visión limitada de lo que constituye al sistema pesquero contribuyen a mantener invisible este hecho. Según Revollo-Fernández et al. (2015), las mujeres tienden a tener visiones centradas en la sostenibilidad, mientras que los hombres tienden a tener visiones centradas en la eficiencia pesquera. Adicionalmente, un enfoque que considera a ambos géneros atrae atención y sensibilidad a los diferentes métodos de pesca, las especies capturadas y las áreas de pesca (Briceño-Lagos y Monfort, 2018). El análisis de la cadena de valor mostró que existía una diferencia notable entre los resultados obtenidos cuando la pesca se consideraba una actividad extractiva (trabajos directos) versus cuando se consideraba un sistema pesquero (trabajos directos e indirectos). Cuando sólo se consideran las actividades extractivas, se ignora una serie de desafíos comunitarios, lo que lleva a diseños de políticas que carecen de una perspectiva de género (Harper et al., 2017). Esto a menudo ha resultado en pérdidas socioeconómicas en términos de producción, acceso a subsidios, seguridad alimentaria familiar y nutrición, particularmente para grupos vulnerables en países en desarrollo (FAO, 2016).

La diversidad de situaciones y lecciones que aportan las mujeres a grupos de pescadores son muy valiosas, especialmente cuando esos grupos han existido por largos períodos de tiempo (Alonso-Poblacion and Siar, 2018). Este estudio ayuda a arrojar luz sobre algunas de las condiciones que han prevalecido en los casos de estudio, lo que permite acciones hacia la igualdad de género, como las de la presentada en la pesquería de callo de hacha. En este sistema pesquero, la proximidad de los sitios costeros a los hogares facilitó a las mujeres continuar con las labores del hogar o realizar actividades pesqueras con niños. La distancia del área de pesca al hogar pareció ser un elemento clave para la inclusión de mujeres en el sistema pesquero como miembros de la cooperativa o miembros de la mesa directiva. También, actividades complementarias como el monitoreo, representan puntos de inflexión interesantes para la inclusión de mujeres en equipos mixtos, permitiendo a las mujeres ganar terreno en áreas tradicionalmente dominadas por hombres. Cuando la gestión de recursos se lleva a cabo por grupos de trabajo mixtos, se ha observado un mejor funcionamiento del grupo y condiciones de los recursos naturales (Agarwal, 2009; Bear and Woolley, 2011; Revollo-Fernández et al., 2015).

La participación de mujeres en los sistemas pesqueros

permanece en gran parte sin ser estudiada debido a las dificultades asociadas con la recopilación de datos suficientes a escala nacional. Si bien la metodología nos ha permitido desarrollar una visión más cercana de la realidad del sector pesquero, se requieren otros estudios similares para comprender los retos asociados a la participación de mujeres en la pesca costera en México. La recopilación de este conjunto de experiencias, aprendizajes y conocimientos de las mujeres y los hombres que contribuyen a la cadena de valor puede brindar perspectivas nuevas e interesantes para abordar los impactos en las comunidades pesqueras costeras. La evaluación del sistema pesquero en lugar de sólo las actividades de pesca extractivas proporciona una imagen más realista de las contribuciones, tanto de mujeres como de hombres, al sector pesquero. Estudios similares que identifiquen a los participantes del sector de PPE y las condiciones bajo las que participan contribuirán a generar la información necesaria para encontrar estrategias que reduzcan la desigualdad de género y promuevan la inclusión de las mujeres en los procesos de toma de decisiones. Los roles de las mujeres en la PPE necesitan urgentemente hacerse visibles, reconocidos y estimados correctamente, a gran escala, para garantizar un acceso justo a los puestos de gestión de recursos y a la toma de decisiones.

DECLARACIÓN DE DISPONIBILIDAD DE DATOS

Los datos crudos que respaldan las conclusiones de este artículo serán puestos a disposición por los autores, sin reservas.

DECLARACIÓN DE ÉTICA

Los estudios que involucraron participantes humanos fueron revisados y aprobados por Comunidad y Biodiversidad (COBI). Los participantes proporcionaron su consentimiento informado por escrito para participar en este estudio.

CONTRIBUCIONES DE AUTOR

JT e IL-E: conceptualización. NS y FF-RM: curación y visualización de datos. NS, IL-E y FF-RM: análisis formal. JT: adquisición de fondos. NS e IL-E: investigación, metodología y administración de proyectos. IL-E: supervisión. FF-RM: validación. NS, IL-E, FF-RM y JT: redacción - borrador original y redacción - revisión y edición. Todos los autores contribuyeron al artículo y aprobaron la versión sometida.

FONDOS

Este estudio fue apoyado por The Leona M. and Harry B. Helmsley Charitable Trust (Número de Subsidio 2017PG-CON013), Walton Family Foundation (Número de Subsidio 00101951), David and Lucile Packard Foundation (Número de Subsidio 2019-69961), Sandler Supporting Family Foundation (Número de Subsidio 20200404) y Marisla Foundation (Número de Subsidio 20200304).

AGRADECIMIENTOS

Este estudio no hubiera sido posible sin los esfuerzos de los socios comunitarios en Isla Natividad (cooperativa Buzos y Pescadores de la Baja California), Cozumel (cooperativa Cozumel) y La Paz

(Organización de Pescadores Rescatando la Ensenada). También agradecemos a Sergio Marcos, Daniel Valdez, Jaime López y Noroeste Sustentable (NOS) por su apoyo y ayuda en el campo, e Imelda Amador por su apoyo en la elaboración de los mapas.

REFERENCIAS

- Abwao, J., y Awuor, F. J. (2019). *State of Women in the Fisheries and Aquaculture Value Chain in Homabay County, Kenya. Towards Enhancing Sustainable Livelihoods and Economic Empowerment. Livestock Research for Rural Development*. Disponible en línea en: <http://www.Irrd.org/Irrd31/12/abwao31186.html> (consultado diciembre 23, 2020).
- Afflerbach, J. C., Lester, S. E., Dougherty, D. T., y Poon, S. E. (2014). A global survey of TURF-reserves, territorial use rights for fisheries coupled with marine reserves. *Glob. Ecol. Conserv.* 2, 97–106. doi: 10.1016/j.gecco.2014.08.001
- Agarwal, B. (2009). Gender and forest conservation: the impact of women's participation in community forest governance. *Ecol. Econ.* 68, 2785–2799. doi: 10.1016/j.ecolecon.2009.04.025
- Aguilar, L., y Castañeda, I. (2001). *Sobre Marinos, Marinas, Mares y Mareas: Perspectiva de Género en Zonas marino-costeras*. Costa Rica: UICN.
- Alonso-Poblacion, E., y Siar, S. V. (2018). *Women's Participation and Leadership in Fishersfolk Organizations and Collective Action in Fisheries: A Review of Evidence on Enablers, Drivers and Barriers (FAO Fisheries and Aquaculture Circular No. 1159)*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Alsop, R., Bertelsen, M. F., y Holland, J. (2006). *Empowerment in Practice: From Analysis to Implementation*. Washington, DC: World Bank Publications.
- Arce-Ibarra, M., y Charles, A. T. (2008). Inland fisheries of the Mayan Zone in Quintana Roo, Mexico: using a combined approach to fishery assessment for data-sparse fisheries. *Fish. Res.* 91, 151–159. doi: 10.1016/j.fishres.2007.11.015
- Basurto, X., Cinti, A., Bourillón, L., Rojo, M., Torre, J., y Hudson Weaver, A. (2012). The emergence of access controls in small-scale fishing commons: a comparative analysis of individual licenses and common property-rights in two Mexican communities. *Hum. Ecol.* 40, 597–609. doi: 10.1007/s10745-012-9508-1
- Bear, J. B., y Woolley, W. A. (2011). The role of gender in team collaboration and performance. *Interdiscipl. Sci. Rev.* 36, 146–153. doi: 10.1179/030801811X13013181961473
- Briceño-Lagos, N., y Monfort, M. C. (2018). *Putting Gender Equality on the Seafood Industry's Agenda. Global Survey*. Paris: International Organization for Women in the Seafood Industry.
- Castañeda, I., Sabater, L., Owren, C., y Boyer, A. E. (2020). *Gender-Based Violence and Environment Linkages: The Violence of Inequality*. Gland: IUCN.
- Chapman, M. D. (1987). Women's fishing in Oceania. *Hum. Ecol.* 15, 267–288. doi: 10.1007/BF00888026
- COBI (2020). *Manual Para Implementar el Programa de Liderazgo Comunitario*. Guaymas: Comunidad y Biodiversidad A. C.
- Cochrane, K. L., y Chakalall, B. (2002). The spiny lobster fishery in the WECAFC region – an approach to responsible fisheries management. *Mar. Freshw. Res.* 52, 1623–1631. doi: 10.1071/mf01207
- CONAPESCA (2013). *Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca*. Mazatlán: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca.
- Coronado, E., Salas, S., Cepeda-Gonzalez, M. F., y Chuenpagdee, R. (2020). Who's who in the value chain for the Mexican octopus fishery: mapping the production chain. *Marine Policy* 118:104013. doi: 10.1016/j.marpol.2020.104013
- de la Torre-Castro, M. (2019). Inclusive management through gender consideration in small-scale fisheries: the why and the how. *Front. Mar. Sci.* 6:156. doi: 10.3389/fmars.2019.00156
- de Oliveira Leis, M., Barragán-Paladines, M. J., Saldaña, A., Bishop, D., Jin, J. H., Kerež, V., et al. (2019). "Overview of small-scale fisheries in Latin America and the Caribbean: challenges and prospects," in *Viability and Sustainability of Small-Scale Fisheries in Latin America and The Caribbean*, eds S. Salas, M. J. Barragán-Paladines, and R. Chuenpagdee (Cham: Springer), 15–47. doi: 10.1007/978-3-319-76 078-0_2
- DOF (1994). *Ley General de Sociedades Cooperativas*. Diario Oficial de la Federación de los Estados Unidos Mexicanos. México: Diario Oficial de la Federación.
- DOF (2007). *Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables*. México: Diario Oficial de la Federación.
- DOF (2012). *ACUERDO Por el Que se da a Conocer la Actualización de la Carta Nacional Pesquera*. México: Diario Oficial de la Federación.
- DOF (2018a). *ACUERDO por el Que se da a Conocer la Actualización de la Carta Nacional Pesquera*. México: Diario Oficial de la Federación.
- DOF (2018b). *Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable*. México: Diario Oficial de la Federación.
- EMEDO (2017). *Women's Role, Struggles and Strategies Across the Fisheries Value Chain The Case of Lake Victoria-Tanzania*. India: International Collective in Support of Fishworkers
- Espinosa-Romero, M. J., Torre, J., Zepeda, J. A., Solana, F. J. V., y Fulton, S. (2017). "Civil society contributions to the implementation of the small-scale fisheries guidelines in Mexico," in *The Small-Scale Fisheries Guidelines*, eds S. Jentoft, R. Chuenpagdee, M. J. Barragán-Paladines, y N. Franz (Cham: Springer), 423–449. doi: 10.1007/978-3-319-55074-9_20
- FAO (2013). *Good Practice Policies to Eliminate Gender Inequalities in Fish Value Chains*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2014). *Developing Sustainable Food Value Chain. Guiding Principles*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2015). *Enfoque Ecosistémico Pesquero. Conceptos Fundamentales y su Aplicación en Pesquerías de Pequeña Escala de América Latina*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2016). *Promoting Gender Equality and Women's Empowerment in Fisheries and Aquaculture*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2020). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in Action*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Frangoudes, K., Marugán-Pintos, B., y Pascual-Fernández, J. J. (2008). From open access to co-governance and conservation: the case of woman shellfish collectors in Galicia (Spain). *Marine Policy* 32, 223–232. doi: 10.1016/j.marpol.2007.09.007
- Frangoudes, K., Gerrard, S., y Kleiber, D. (2019). Situated transformations of women and gender relations in small-scale fisheries and communities in a globalized world. *Maritime Studies* 18, 241–248. doi: 10.1007/s40152-019-00159-w
- Fulton, S., Hernández-Velasco, A., Suarez-Castillo, A., Fernández-Rivera Melo, F. J., Rojo, M., Sáenz-Arroyo, A., et al. (2019a). "From fishing fish to fishing data: the role of artisanal fishers in conservation and resource management in Mexico," in *Viability and Sustainability of Small-Scale Fisheries in Latin America and The Caribbean*, eds S. Salas, M. J. Barragán-Paladines, and R. Chuenpagdee (Cham: Springer), 151–175. doi: 10.1007/978-3-319-76078-0_7
- Fulton, S., López-Sagástegui, C., Weaver, A. H., Fitzmaurice-Cahluni, F., Galindo, C., Fernández-Rivera Melo, F. J., et al. (2019b). Untapped potential of citizen science in Mexican small-scale fisheries. *Front. Mar. Sci.* 6:517. doi: 10.3389/fmars.2019.00517
- Gabriel-Morales, J., y Perez-Damian, J. L. (2006). Crecimiento poblacional e instrumentos para la regulación ambiental de los asentamientos humanos en los municipios costeros de México. *Gaceta Ecol.* 79, 53–77.
- Germain, N., Hartmann, H. J., Fernández-Rivera Melo, F. J., y Reyes-Bonilla, H. (2015). Ornamental reef fish fisheries: new indicators of sustainability and human development at a coastal community level. *Ocean Coast. Manag.* 104, 136–148. doi: 10.1016/j.ocecoaman.2014.12.007
- Gopal, N., Hapke, H., Kusakabe, K., Rajaratnam, S., y Williams, M. (2020). Expanding the horizons for women in fisheries and aquaculture. *Gender Technol. Dev.* 24, 1–9. doi: 10.1080/09718524.2020.1736353

- Gustavsson, M., y Riley, M. (2018). Women, capitals and fishing lives: exploring gendered dynamics in the Llyn Peninsula small-scale fishery (Wales, UK). *Maritime Stud.* 17, 223–231. doi: 10.1007/s40152-018-0102-z
- Harper, S., Adshade, M., Lam, V. W. Y., Pauly, D., y Sumaila, U. R. (2020). Valuing invisible catches: estimating the global contribution by women to small-scale marine capture fisheries production. *PLoS One* 15:e0228912. doi: 10.1371/journal.pone.0228912
- Harper, S., Grubb, C., Stiles, M., y Sumaila, U. R. (2017). Contributions by women to fisheries economies: insights from five maritime countries. *Coast. Manag.* 45, 1–16. doi: 10.1080/08920753.2017.1278143
- Harper, S., Zeller, D., Hauzer, M., Pauly, D., y Sumaila, U. R. (2013). Women and fisheries: contribution to food security and local economies. *Mar. Policy* 39, 56–63. doi: 10.1016/j.marpol.2012.10.018
- Hernandez-Espejo, O. (1998). *La Fotografía Como Técnica de Registro Etnográfico*. México: Instituto Nacional de Antropología e historia, 31–51.
- Hernández-Félix, L., Molina-Rosales, D., y Agraz-Hernández, C. (2017). Servicios ecosistémicos y estrategias de conservación en el manglar de Isla Arena. *Agric. Soc. Desarrollo* 14, 427–449. doi: 10.22231/asyd.v14i3.644
- INEGI (2014). *Censo Económico*. Aguascalientes: INEGI.
- Kleiber, D. (2014). *Gender and Small-Scale Fisheries in the Central Philippines*. dissertation/PhD thesis. Vancouver: The University of British Columbia.
- Kleiber, D., Harris, L. M., y Vincent, A. C. J. (2014). Gender and small-scale fisheries: a case for counting women and beyond. *Fish Fish.* 16, 547–562. doi: 10.1111/faf.12075
- Monfort, M. C. (2015). *The Role of Women in the Seafood Industry*. GLOBEFISH Research Programme. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Nadel-Klein, J., y Davis, D. (1988). *To Work and to Weep: Women in Fishing Economies*. Saint John's.
- Navarro-Smith, A. (2008). Cucapás, derechos indígenas y pesca. Dilemas del sistema productivo pesquero vis a vis las políticas de conservación de las especies en el Golfo de California. *Rev. Chilena Antropol. Vis.* 12, 171–196.
- Ostrom, E. (2009). A general framework for analyzing sustainability of social ecological systems. *Science* 325, 419–422. doi: 10.1126/science.1172133
- Paz, L. (2015). *Ambientalismo, Género y Violencia. Campecinas Ecologistas de la Sierra de Petatlán, Guerrero*. México: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública.
- Pedroza-Gutiérrez, C. (2019). Managing Mercado del Mar: a case of women's entrepreneurship in the fishing industry. *Maritime Stud.* 18, 335–346. doi: 10.1007/s40152-019-00157-y
- Perea-Blazquez, A., y Flores-Palacios, F. (2016). Women's participation in fisheries: new gender roles, income and double shift. *Soc. Ambiente* 1, 121–141.
- Rajaratnam, S., Cole, S. M., Kruijssen, F., Sarapura, S. y Longley, C. (2016). Gender inequalities in access to and benefits derived from the natural fishery in the Barotse Floodplain, Zambia, Southern Africa. *Asian Fisheries Science Journal* 29, 49–71.
- Revollo-Fernández, D., Aguilar-Ibarra, A., Micheli, F., y Sáenz-Arroyo, A. (2015). Exploring the role of gender in common-pool re-source extraction: evidence from laboratory and field experiments in fisheries. *Appl. Econ. Lett.* 23, 912–920. doi: 10.1080/13504851.2015.1119786
- Sabater, M. (2014). La interacción trabajo-familia. La mujer y la dificultad de la conciliación laboral. *Rev. Relaciones Lab.* 30, 163–198.
- Salas, S., Mexicano-Cintora, G., y Cabrera, M. A. (2006). *¿Hacia dónde van las pesquerías en Yucatán?*. Mérida: Centro de Investigación y Estudios Avanzados.
- Sanchez, F. J. (1989). *La Máquina Etnográfica. Reflexiones Sobre Fotografía y Antropología Visual*. Cabra del Santo Cristo: Contraluz.
- Siegert, H. (2017). *Women, Men and Fish: What Constitutes the Different Roles of Women in Small-Scale Fisheries in Puerto Libertad, Mexico*. Dissertation/ PhD thesis. Germany: Universität Heidelberg.
- Soares, D., Gutiérrez-Montes, A., Romero-Pérez, R., López-Mera, R., Rivas-Platero, G., y Pinto-Decelis, G. (2011). *Capitales de la Comunidad, Medios de Vida y Vulnerabilidad Social Ante Huracanes en la Costa Yucateca. Un Acercamiento a Través de la Experiencia de San Felipe, Yucatán*. Turrialba: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.
- Sornklang, J., Tiaye, R., Yenpoeng, T., Kaewtankam, V., y Pholcharoen, J. (2018). Recognizing gender roles in the fisheries value chain: local fishing communities of Thailand in focus. *Fish for the People* 16.
- Teh, L. C. L., y Sumaila, U. R. (2013). Contribution of marine fisheries to worldwide employment. *Fish Fish.* 14, 77–88. doi: 10.1111/j.1467-2979.2011.00450.x
- Tekanene, M. (2005). *The Women Fish Traders of Tarawa, Kiribati*. Dissertation. Penang: WorldFish Center.
- Torre, J., Hernandez-Velasco, A., Fernández-Rivera Melo, F. J., Lopez, J., y Espinosa-Romero, M. J. (2019). Women's empowerment, collective actions, and sustainable fisheries: lessons from Mexico. *Maritime Stud.* 18, 373–384. doi: 10.1007/s40152-019-00153-2
- Uc-Espadas, P., Molina-Rosales, D., Vázquez-García, V., Pérez-Jiménez, C., y Gurri-García, F. (2017). Permisos de pesca y relaciones de género en Isla Arena, Campeche. *AsyD.* 14, 383–404. doi: 10.22231/asyd.v14 i3.642
- Vázquez-García, V., y Montes-Estrada, M. (2006). Gender, subsistence fishing and economic change: a comparative study in Southern Veracruz, Mexico. *International Journal of Sociology of Agriculture and Food* 14, 1–22.
- Velázquez, M. (1996). *Género y Ambiente en Latinoamérica*. Cuernavaca: UNAM.
- Vicente, T., García, M., y Vizcaino, T. (2017). *Antropologías En Transformación: Sentidos, Compromisos y Utopías*. Spain: Universidad de Valencia.
- Weeratunge, N., Snyder, K., y Sze, P. (2010). Gleaner, fisher, trader, processor: understanding gendered employment in fisheries and aquaculture. *Fish Fish.* 11, 405–420. doi: 10.1111/j.1467-2979.2010.00368.x
- Westermann, K., y Benbow, S. (2013). The role of women in community-based small-scale fisheries management: the case of the south west madagascar octopus fishery. *West. Indian Ocean J. Mar.* 12, 119–132.
- Westermann, O., Ashby, J., y Pretty, J. (2005). Gender and social capital: the importance of gender differences for the maturity and effectiveness of natural resource management groups. *World Dev.* 33, 1783–1799. doi: 10.1016/j.worlddev.2005.04.018
- World Bank (2012). *Hidden Harvest: The Global Contribution of Capture Fisheries*. Washington DC: The World Bank.
- WSI (2020). *Let's Acknowledge Invisible, Ignored and Unrecognised (I IU) Women in the Seafood Industry*. Jacksonville, FL: FIS.

Conflicto de interés: Los autores declaran que la investigación se llevó a cabo en ausencia de relaciones comerciales o financieras que pudieran interpretarse como un posible conflicto de intereses.

Copyright © 2021 Solano, Lopez-Ercilla, Fernandez-Rivera Melo and Torre. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License. The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.