

Empoderamiento de las mujeres, acciones colectivas y pesca sostenible: lecciones de México.



Jorge Torre¹, Arturo Hernandez-Velasco¹ Francisco Fernández Rivera-Melo¹ Jaime López¹ María José Espinosa-Romero¹

Resumen

Se reconoce que la acción colectiva es un elemento clave para implementar con éxito la pesca sostenible. Sin embargo, con frecuencia se pierde de vista que la equidad de género es un componente esencial en dichas acciones. Las contribuciones de las mujeres en la pesca suelen ser invisibles y por ello no están representadas en las estadísticas. En este artículo examinamos la situación actual de las mujeres en las pesquerías mexicanas con base en informes y programas de gobierno, así como en cinco estudios de caso de comunidades pesqueras de pequeña escala. En la práctica, los intentos del gobierno de incrementar la participación y potenciar el liderazgo de las mujeres en la pesca tienen resultados diversos. Este artículo registra cómo están cambiando los papeles de las mujeres cuando se implementan acciones colectivas para aumentar la sostenibilidad de las pesquerías. Las mujeres, como líderes de cooperativas, tomadoras de decisiones colaborativas y empresarias, se convierten en promotoras activas de buenas prácticas, incluidas (1) la restauración de pesquerías y ecosistemas, (2) el monitoreo ambiental y (3) la conservación marina. Las mujeres, por medio de estas acciones, se empoderan de diferentes maneras. Adquieren recursos (conocimientos, oportunidades) y poder de decisión, lo que facilita el desarrollo de proyectos (de investigación, cooperativas) que promueven la sostenibilidad de la pesca. Aquí, podemos destacar los elementos que contribuyen al empoderamiento de las mujeres en la pesca de pequeña escala en cinco contextos que tienen aplicabilidad en otros sectores. Estos elementos incluyen el acceso a modelos de referencia tales como: las mujeres que encabezan la ciencia y el monitoreo del medio ambiente; el apoyo de las organizaciones de la sociedad civil; y la voluntad de aprender y cambiar el estado de las cosas, por parte de hombres y mujeres.

Palabras clave: Relaciones de género y equidad, Pesca sostenible, Conservación marina

"Es nuestro turno (de las mujeres) de mostrarle a los demás cómo pescar y proteger nuestros mares para nuestros nietos, el turno de nuestros maridos se terminó"

Introducción

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura destaca en sus Directrices Voluntarias para lograr la sostenibilidad de la Pesca en Pequeña Escala (FAO 2015) que la igualdad de género es crucial para la sostenibilidad de la pesca

¹ Pescadora durante un panel organizado por la Comisión de Pesca y Acuicultura del Senado (México) en enero de 2016 (Espinosa-Romero et al. 2017).

¹ Comunidad y Biodiversidad, A.C., Isla del Peruano 215, Col. Lomas de Miramar, 85448 Guaymas, Sonora, México

Igualdad de género en el mar: <https://igualdadenelmar.org>

infoigm@cobi.org.mx

en pequeña escala. Además, la acción colectiva, en la que un grupo de personas actúa conjuntamente para lograr un objetivo común, es un instrumento clave para promover enfoques de pesca sostenible que buscan tanto el bienestar humano como la salud del ecosistema (FAO 2014; Kalikoski y Franz 2013). No obstante, cuando se excluye a las mujeres de los procesos de toma de decisiones, con frecuencia se pierde un componente importante de la acción colectiva, a pesar de sus contribuciones significativas a las actividades pesqueras (FAO 2014; Harper et al. 2017; Kleiber et al. 2017). De acuerdo con la FAO (2014), las mujeres procesan más del 90% de los pescados y mariscos. En algunas islas del Pacífico, las mujeres son responsables de más del 50% de las capturas en la pesca de pequeña escala (Harper et al. 2013). A nivel mundial, al considerar las actividades del sector primario y secundario, se estima que 260 millones de personas están involucradas en la pesca marina (Teh y Sumaila 2013), otras estimaciones sugieren que de las personas dedicadas a la pesca en el mundo el 47% son mujeres, si se incluyen las actividades posteriores a la captura (World Bank, 2012).

Sin embargo, la mayoría de las contribuciones de las mujeres a la pesca no están representadas en las estadísticas oficiales y, por lo tanto, son invisibles (Rama y Kleiber 2017; Harper et al. 2017; Frangoudes y Gerrard 2018). Las mujeres sólo son reconocidas por ayudar o apoyar a los hombres en sus actividades pesqueras (Kleiber et al. 2015, 2017), aun cuando las mujeres pescan, dirigen, y participan en actividades estrechamente relacionadas (Frangoudes y Gerrard 2018). En términos generales, las mujeres y la igualdad de género están subrepresentadas en todos los sectores; recursos naturales, investigación, política y toma de decisiones. (Bear y Woolley 2011; Conley y Stadmark 2012; Leisher et al. 2016). Uno de los factores que explica la exclusión de las mujeres en la gestión de las pesquerías y en los procesos de toma de decisiones es el escaso reconocimiento del papel y la contribución de las mujeres en este sector. Es necesario hacer énfasis en las mujeres y la igualdad de género, pero también en el conocimiento, la visión, la justicia, el equilibrio de género en la gobernanza y en la adopción de soluciones creativas para abordar los problemas del medio ambiente marino a través de iniciativas de acción colectiva.

Hay evidencias que demuestran que los equipos mixtos tienen, de manera consistente mejores resultados en los equipos de negocios conformados solo por hombres o solo por mujeres, principalmente por el equilibrio en las experiencias y opiniones, lo que mejora los procesos grupales. (Bear y Woolley 2011; Leisher et al. 2016). Asimismo, un estudio demuestra que las mujeres están más dispuestas que los hombres a invertir tiempo en procesos de gestión sostenible, mientras que los hombres suelen ver una relación directa entre la pesca y la recepción de ingresos (Revollo-Fernández et al. 2016). No obstante, la participación de las mujeres es más compleja. En Camboya, por ejemplo, las mujeres participan en la gestión de las pesquerías mediante el establecimiento de vínculos con hombres en posiciones de poder, apoyando a una élite para la extracción de recursos y de esta manera excluyen a otras mujeres que no tienen las conexiones adecuadas (Resurrección 2008).

En este artículo, presentamos la situación actual de las mujeres en las pesquerías mexicanas a partir de estudios de caso publicados en reportes oficiales y programas gubernamentales. Además, compartimos experiencias de campo adquiridas por Comunidad y Biodiversidad (COBI), una organización de la sociedad civil (OSC) que promueve la pesca sostenible. En la primera sección del artículo, exponemos el panorama jurídico y político que promueve la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres a nivel nacional, así como los esfuerzos recientes para fomentar la paridad de género en los principales puestos de toma de decisiones. Así mismo, utilizamos la Herramienta para el Diagnóstico de Capacidades de ONU Mujeres (2014) para analizar la información disponible en los organismos relacionados con la gestión y la investigación pesquera. En la segunda sección, analizamos cómo el papel de las mujeres ha variado debido a una mayor participación en las acciones colectivas de las pequeñas comunidades costeras y sus contribuciones a la sostenibilidad de las pesquerías en la última década, tomando como base cinco estudios de caso en el noroeste de México. En cada estudio de caso, identificamos las tres dimensiones del empoderamiento (es decir, la capacidad de tomar decisiones estratégicas en la vida) propuestas por Kabeer (1999). Finalmente, analizamos de manera general las relaciones de género al describir el nivel de apoyo de los hombres para empoderar a las mujeres.

Las mujeres y la pesca en México

En México existen políticas generales para promover el empoderamiento de las mujeres y para lograr la igualdad de género en la vida cotidiana del país (Cuadro 1). Estas políticas fueron una estrategia transversal del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (Gobierno de la República, 2013), que reflejaba la aplicación de las estrategias de incorporación de la perspectiva de género propuestas por las Naciones Unidas (ONU) en la Conferencia de la Mujer de Beijing en 1995. Este enfoque pretende introducir una perspectiva de género, como estrategia transversal, en todas las instituciones, políticas y programas del gobierno. Este planteamiento jerárquico ha tenido un alcance limitado, ya que no, necesariamente, aborda las causas fundamentales de las desigualdades y la violencia de género. (Lamas, 2012). Lamas (2012) sugiere una estrategia alternativa que incluye la movilización de las organizaciones de la sociedad civil que proporcionan una perspectiva desde las bases, además de la promoción de auditorías y presupuestos con perspectiva de género a nivel gubernamental.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, recientemente publicado, la igualdad de género es de nuevo una estrategia intersectorial (Gobierno de la República, 2019). Aunque hay ligeros avances en la reducción de las brechas de género, todavía queda mucho por hacer para corregir las desigualdades de género. En diciembre de 2018, por primera vez en la historia de México, el recién elegido presidente presentó un gabinete totalmente equilibrado en cuanto a género. Además, el nuevo Senado consta de 63 mujeres y 65 hombres; y la Cámara de diputados cuenta con 241 mujeres y 259 hombres, ambos están muy cerca de ser equilibrados. Según los datos oficiales disponibles (es decir, desde 2003), la composición de ambas cámaras (senadores y diputados) ha sido, en promedio, de 26% de mujeres y 74% de hombres, y 31% de mujeres y 69% de hombres, respectivamente (InMujer 2019a, véase la figura 1). Por último, está el Instituto Nacional de las Mujeres (InMujer), creado en 2001, para promover la no discriminación, la igualdad de oportunidades y de trato entre los géneros, la aplicación de los derechos de las mujeres y la participación igualitaria de mujeres y hombres en la vida política, cultural, económica y social de México. En marzo de 2019, InMujer organizó un taller para presentar el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, incluyendo discusiones sobre temas importantes como la salud de las mujeres, los derechos reproductivos, la educación, la participación en los procesos políticos y públicos, la economía nacional y el poder económico, y la discriminación y la violencia contra las mujeres (InMujer 2019b). Sin embargo, al margen de las políticas, es urgente tomar medidas para combatir la desigualdad de género, ya que en los últimos años se ha transformado en una oleada creciente de violencia contra las mujeres en todo el país. Entre 2010 y 2016, hubo siete feminicidios por día en México (ONU Mujeres 2017). En las comunidades pesqueras, donde la violencia contra las mujeres está bien documentada en otros países la desigualdad de género puede ser especialmente frecuente (Ratner et al. 2014; Kleiber et al. 2017). Este es un tema que debe ser evaluado sistemáticamente en el contexto de las pesquerías mexicanas.

Cuadro 1 Las leyes mexicanas que promueven la igualdad de género (UICN, 2019; DOF 2018, 2019).

Ley	Objetivo
Constitución mexicana	Las mujeres y los hombres son iguales ante la ley
Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres	Garantiza la igualdad de oportunidades en las políticas, programas, proyectos e instrumentos
Ley de Planeación	Ordena que toda planificación para el desarrollo nacional y la administración pública federal debe basarse en la igualdad de derechos entre mujeres y hombres
Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria	Establece que en la programación, presupuesto, aprobación, ejercicio, control y evaluación de los ingresos y gastos públicos federales la administración de los recursos se realiza con responsabilidad e igualdad de género, entre otros criterios
Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia	Garantiza una vida con igualdad de oportunidades y sin violencia hacia las mujeres

En México no existe una cultura sólida de mujeres pescadoras. Por el contrario, las mujeres de las comunidades pesqueras a pequeña escala, en general, participan en actividades relacionadas con la pesca, a menudo asociadas con las tareas domésticas, lo que hace invisibles sus contribuciones a la pesca. En algunos casos, las mujeres pescan en determinadas zonas costeras, principalmente invertebrados (por ejemplo, almejas) durante la marea baja, esto es algo que también podemos ver en otras culturas (Harper et al. 2013; Kleiber et al. 2015). Por ejemplo, el grupo Indígena *Comcaac* en el Golfo de California tiene una pesquería de callo de hacha (*Pinna rugosa* y *Atrina* spp.) exclusiva para mujeres e infantes (Basurto 2005); y las mujeres en San Felipe (Yucatán), pescan cangrejo araña (*Libinia dubia*), el cual es usado por los pescadores como carnada para capturar pulpo (*Octopus maya*) (Perea-Blazquez y Flores-Palacios 2015) (Fig. 2). Sin embargo, las mujeres también tienen un papel importante en el desembarque, la limpieza del pescado (*deschuripar*)², el registro y la gestión de las cuentas y los pagos en la playa, y durante este proceso la venta y la preparación de los productos pesqueros. También están involucradas en la reparación del material para la pesca (por ejemplo, las trampas) Las actividades realizadas por las mujeres en la playa, relacionadas con la pesca, se observan con mayor frecuencia en las pequeñas comunidades rurales (es decir, comunidades con menos de 15,000 habitantes) que en las ciudades más grandes, donde es más factible que las mujeres trabajen en plantas de procesamiento de gran escala u otros sectores productivos.

El apoyo del gobierno de México a la participación y el liderazgo de las mujeres en las iniciativas pesqueras, en la práctica, es variable. Comparamos la información oficial pesquera más reciente disponible de la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA) y del Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (INAPESCA) con las seis capacidades básicas de género propuestas por ONU-Mujeres (2014). Esta metodología evalúa el grado de comprensión, conocimiento y habilidades de cada individuo sobre el empoderamiento de las

mujeres y la igualdad de género así como las políticas relacionadas, lo que ayuda a crear una ruta para probar estas capacidades. En nuestro estudio, no hemos identificado una conexión directa en tres capacidades: *el análisis de género y planeación estratégica, el género y el liderazgo* y la *innovación en los enfoques transformadores de género*. En lo que respecta a las otras capacidades, la información obtenida es dispersa.

En la capacidad central de *programación, presupuestación e implementación con perspectiva de género* detectamos que en el año 2012, INAPESCA comenzó a implementar estrategias de paridad de género durante su proceso de contratación (para garantizar la igualdad de salarios y beneficios) (INAPESCA 2012). En los años subsecuentes, INAPESCA (2014) proporcionó capacitación para prevenir la violencia contra las mujeres, lo que implicaba el envío, a todo el personal, de correos electrónicos sobre la igualdad de género. En 2016, CONAPESCA (2017a) anunció inversiones gubernamentales de aproximadamente 45 millones de dólares en proyectos destinados a apoyar las iniciativas de las mujeres, se incluyeron beneficios para 11,000 mujeres que trabajaban en el sector pesquero, pero no se especificó el tipo de apoyo o la cantidad entregada. Por último, InMujer, que en 2016 apoyó 79 proyectos liderados por mujeres, solo tuvo el proyecto de una cooperativa de mujeres pescadoras.

Para la gestión de la capacidad de *conocimientos, la comunicación y el seguimiento, y la evaluación con perspectiva de género* registramos discrepancias sobre cuántas mujeres mexicanas están actualmente asociadas al sector pesquero directa e indirectamente ya que en los datos desglosados por sexo existe una grave carencia de información sobre las pesquerías mexicanas. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2014a, 2014b; y Lopez-Ercilla y Lopez-Sagastegui 2018) registró discrepancias en el censo económico de 2014 con dos cifras diferentes para el total de personas que participan directamente en las actividades pesqueras y de acuicultura, es decir, de 181,122 y 188,566 personas el 8%, según se informa, son mujeres. Harper et al. (2017), con base en los datos del censo nacional de 2009, informó que 10,500 mujeres en México participan en el sector pesquero, y finalmente el CONAPESCA (2017a) informó de que 22,000 mujeres están directamente

² Término ampliamente utilizado en el Noroeste de México para describir la acción de eviscerar y limpiar pescados y mariscos en la playa.

Fig. 1 Porcentaje de 128 personas en el senado (a) y 500 representantes de la cámara de diputados (b) por sexo.

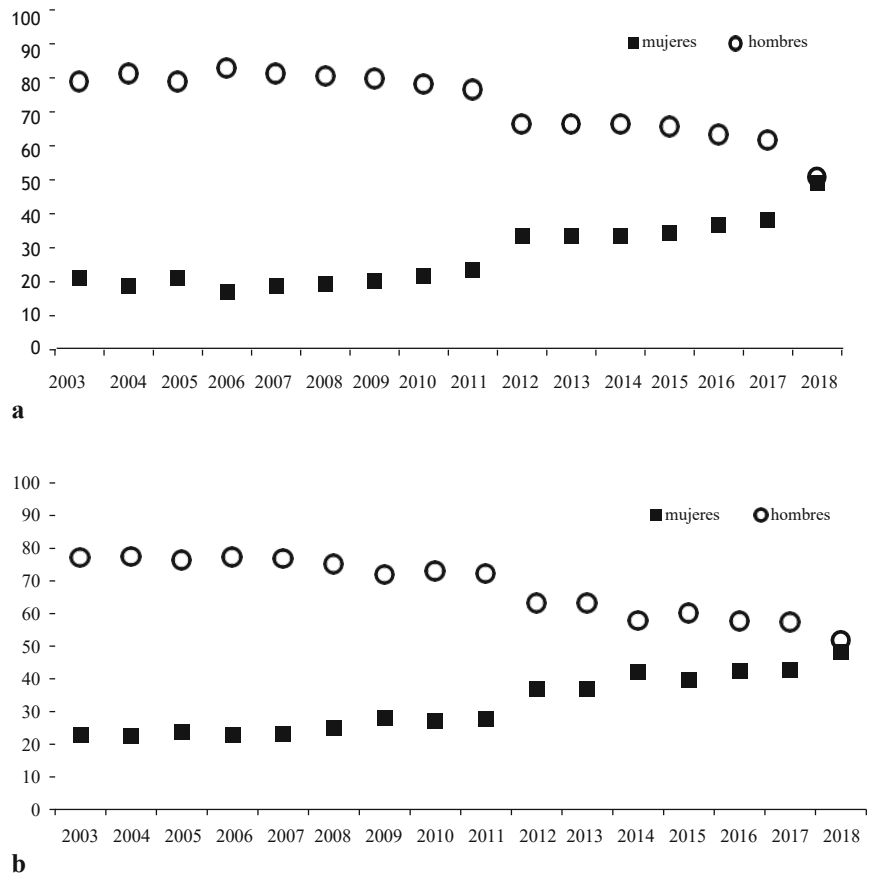
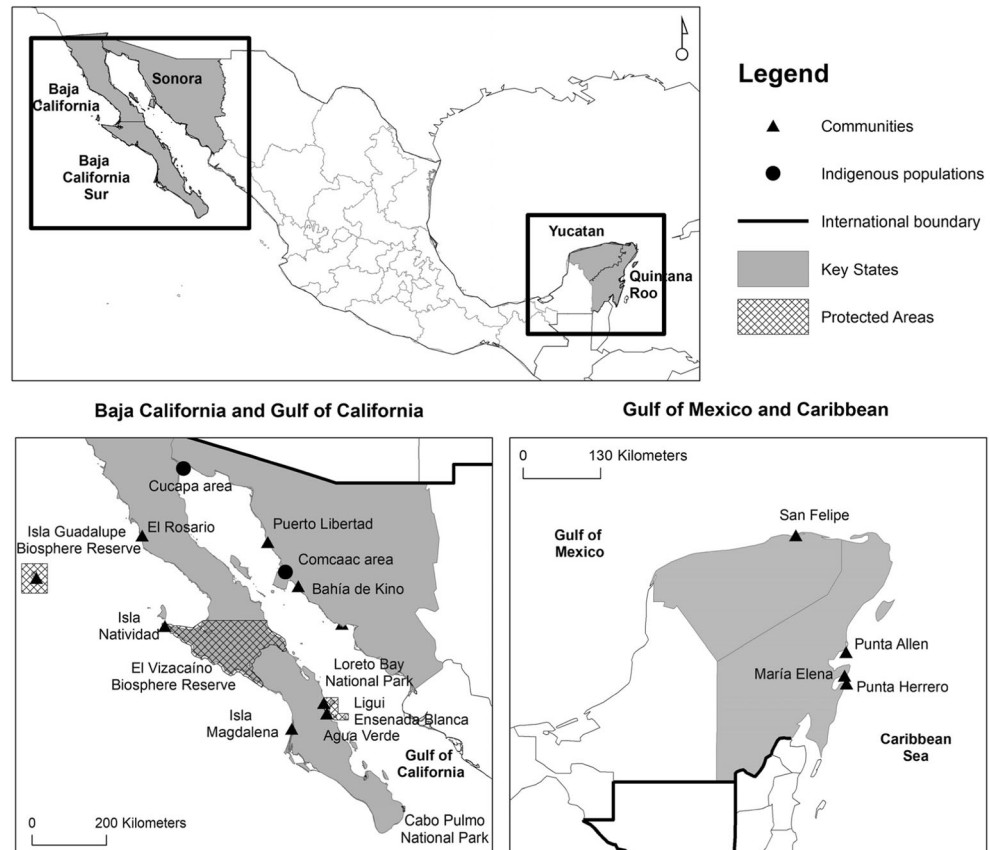


Fig. 2 Comunidades en donde las mujeres están implementando buenas prácticas comunitarias para la conservación marina y la pesca



con el sector pesquero, y que el 48% de las personas que participan en la cadena de elaboración de productos pesqueros con valor agregado son mujeres (no se informa ninguna cifra).

Además, la oficina de transparencia de la CONAPESCA (2017b) informó que, de los 4,568 permisos y concesiones de pesca (95%) y acuicultura (5%) que se aprobaron entre enero de 2016 y marzo de 2017, el 6% de eran para mujeres (244 de pesca y 30 de acuicultura). En el mismo informe, la CONAPESCA llegó a la conclusión de que no dispone de datos sobre el número de mujeres que trabajan directa o indirectamente en las pesquerías o plantas de procesamiento. Esto contradice la información presentada por CONAPESCA (2017a). No obstante, según el Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO 2013), dos millones de personas dependen de forma directa e indirecta de la pesca en el país, por lo que cabe estimar, de acuerdo con la tendencia mundial (Banco Mundial, 2012), que un millón de mujeres podrían estar asociadas a la pesca en México. Los únicos indicadores desagregados por sexo reportados desde 2009 por la CONAPESCA (2019) fueron los relativos a los subsidios pesqueros. En el informe anual de las estadísticas de acuicultura y pesca sobre el programa de subsidios para motores fuera de borda nuevos que se les otorgan a pequeños pescadores (período 2009-2017, total = 29,451 motores, media anual = 3,722) se indica que, en promedio, el 10% de los beneficiarios de esos subsidios fueron mujeres (Fig. 3). Al analizar las bases de datos de acceso abierto referentes a los subsidios de CONAPESCA (combustible y modernización de embarcaciones) para el período 2011-2016 (Pescando Datos 2019), estimamos que un promedio anual del 6% del total de los subsidios (31,238) en este período fueron asignados a mujeres. Además, Pescando Datos (2019) informó que un hombre recibe ocho veces más dinero que una mujer.

Por último, en el caso de las asociaciones y la promoción de la igualdad de género, CONAPESCA (2018) organizó el 8º Foro Económico de Pesca y Acuicultura, que incluyó, por primera vez, un panel sobre las contribuciones de las mujeres a la pesca y la acuicultura.

México, al igual que otros países, necesita una evaluación sistemática de las funciones y contribuciones de la mujer en la pesca, ya que de momento siguen sin estar bien documentadas. En la práctica, no parece haber ningún esfuerzo sostenido para incluir a las mujeres en la toma de decisiones o para comprender las masculinidades (por ejemplo, cómo perciben y fomentan, los

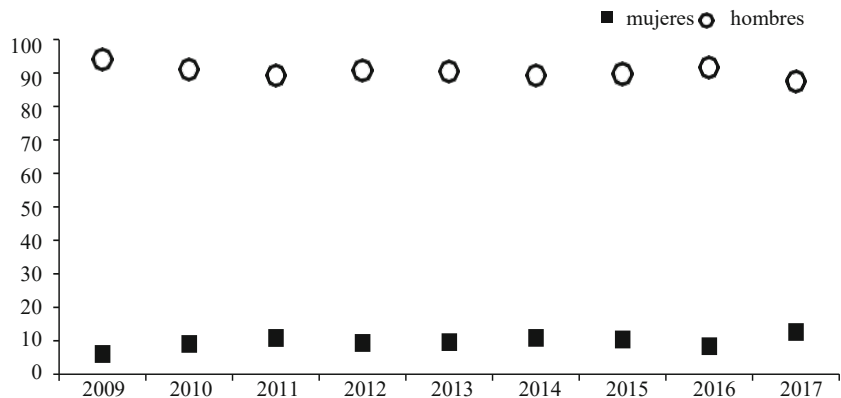
hombres, la igualdad de género en la vida cotidiana). En Harper et al. (2017) se destaca que la información sobre el papel de las mujeres en las pesquerías mexicanas es muy limitada en lo que respecta a las actividades pesqueras directas e indirectas, la gestión, la gobernanza y la toma de decisiones; y no se dispone de información sobre los volúmenes de captura, las artes de arrastre u otras actividades pesqueras desagregadas por género en las estadísticas. Además, es necesario contar con mecanismos coherentes para fomentar la igualdad de género en los procesos de toma de decisiones. La falta de información sobre las actividades desagregadas por género refuerza la suposición de que las mujeres no participan en el sector pesquero, lo que las excluye aún más de los foros o procesos de toma de decisiones. En casos excepcionales, se incluye a las mujeres (por ejemplo, las viudas que han heredado permisos de pesca o embarcaciones), e incluso así, pueden ser objeto de críticas y acoso de sus colegas masculinos por estar en estos espacios (Perea-Blazquez y Flores-Palacios 2015; Kleiber et al. 2017). Unos datos más detallados y desglosados por sexo en cuanto a la participación de mujeres y hombres en toda la cadena de valor de la pesca y en todas las actividades relacionadas con la misma, que incluya la gestión y la toma de decisiones, permitirían realizar un análisis con perspectiva de género de las políticas públicas y de los programas de subvenciones relacionados con la pesca y la acuicultura para identificar las desigualdades (Kawarazuka et al. 2017).

Metodología y estudios de caso: las mujeres de los roles tradicionales a los modernos

Este artículo se basa en las investigaciones llevadas a cabo por Comunidad y Biodiversidad (COBI), una OSC, en cuatro comunidades costeras de México entre 2007 y 2017. El propósito de esas intervenciones fue hacer que las personas dedicadas a la pesca fueran partícipes del diseño, el establecimiento y la evaluación de las zonas de no pesca (reservas marinas completamente protegidas) (Espinosa-Romero et al. 2017; Torre y Fernández Rivera-Melo 2018). Un programa, incluido aquí como uno de nuestros estudios de caso, se centró en la formación de líderes y fue dirigido a hombres y mujeres de las comunidades pesqueras de pequeña escala.

En la siguiente sección, describimos cada estudio de caso exponiendo el contexto pesquero, el proyecto de pesca sostenible que se implementó, la forma en que la OSC se acercó a la comunidad y los resultados en relación con el papel y la participación de la mujer en las acciones colectivas.

Fig. 3 Porcentaje anual de motores fuera de borda nuevos entregados a pescadores de pequeña escala



Los casos se presentan de forma cronológica de acuerdo con la fecha en que las mujeres tomaron la iniciativa de participar en los proyectos. En cada caso, también identificamos las tres dimensiones de empoderamiento descritas por Kabeer (1999) (es decir, recursos, agencia y logros) (Cuadro 2).

Ligüí (2007)

Ligüí es una pequeña comunidad costera (menos de 200 personas) dentro del Parque Nacional Bahía de Loreto (Golfo de California) (Fig. 2). Las principales actividades pesqueras son la captura de almejas (buceo) y la pesca (con red y anzuelo). El proyecto estuvo asociado a la pesca sostenible de especies de acuario (invertebrados y peces) que llevaba a cabo la cooperativa pesquera Mujeres del Golfo, creada en el 2000 por ocho mujeres. En la actualidad, quince mujeres son integrantes de la cooperativa y, en 2015, probablemente era la única cooperativa pesquera de mujeres dentro de las 254 cooperativas en el estado de Baja California Sur (Nenadovic et al. 2018).

Esta iniciativa fue un proyecto piloto, que se desarrolló entre 2005 y 2011, cuyo objetivo era evaluar el uso de dos instrumentos de gestión (cuotas y zonas de no pesca) y proponer una estrategia comunitaria para la gestión de la pesca para acuarios. COBI y la cooperativa de mujeres trabajaron en estrecha colaboración. Durante el primer año del proyecto, una mujer y un hombre dirigieron el proyecto; después del segundo año, el proyecto fue dirigido por una mujer, con un equipo de técnicos (Varones).

Esta iniciativa dio lugar a la publicación de una guía oficial sobre la gestión de la pesca para acuarios por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, 2012; Germain et al. 2015). Al concluir el proyecto, la cooperativa era capaz de evaluar, capturar, procesar y comercializar los recursos pesqueros locales, y de ofrecer empleo a un máximo de 35 personas en la comunidad, incluidos los maridos de las mujeres. Por desgracia, tres años después, la pesca para acuario terminó debido a una combinación de factores, entre ellos el hecho de que algunos compradores locales y estadounidenses no pagaron los precios acordados. También, la nueva presidente de la cooperativa recibió llamadas amenazantes, la cooperativa sufrió la competencia desleal de la pesca ilegal, el aumento del costo de transportación (el producto era enviado a EE.UU. por avión desde un aeropuerto a 5 horas de distancia), la no renovación de los permisos de pesca y hubo conflictos internos. Recientemente, la cooperativa reinició el proceso para obtener los permisos, y al pedirle a la OSC orientación en el proceso, mencionaron "es hora de que asumamos toda la responsabilidad".

Como ya se mencionó, la cooperativa fue establecida por una excepcional líder de la comunidad, quien inspiró a muchas personas y se esforzó por transmitir sus conocimientos a la siguiente generación de la cooperativa. También observamos cómo una mujer joven (de unos 20 años) se destacó del resto de quienes integran la cooperativa, por su estilo de liderazgo empático y colaborativo. Por ejemplo, en 2007, participó en el monitoreo submarino (es decir, en los censos de invertebrados y peces) mediante el buceo.

Cuadro 2 Dimensiones de empoderamiento (recursos, agencia, y logros) y el nivel de apoyo de los hombres en cada uno de los estudios de caso

Sitio	Recursos ¹	Agencia	Logros	Nivel de apoyo de los hombres
Ligüí	Acceso a permisos de pesca Capacidad de buceo, supervisión, manejo pesquera, y procesamiento de especies de acuario Acceso a apoyo financiero Relaciones con los gobiernos federales estatales	Solicitar y obtener apoyo financiero gubernamental Vender un producto al mejor comprador Invertir en la cooperativa Contratar a los esposos	Proporcionar empleo a las mujeres y a los hombres de la comunidad Participar en la gestión de reservas marinas y comités	Al principio, bajo, excepto por familiares de las líderes No obstante, con el tiempo, los hombres en la comunidad comenzaron a apoyar las actividades de la cooperativa
Isla Natividad	Capacidad de buceo y monitoreo Acceso al apoyo financiero de la CONANP Las mujeres reciben un pago igual que los hombres que hacen el monitoreo	Participar en investigaciones y en conferencias para presentar la información sobre el cambio climático y su experiencia como mujeres vigilantes	Reconocimiento y apoyo de la cooperativa Inversión en su propio equipo de buceo que incluya cámaras	Muy solidario, de ambos, esposos e integrantes de la cooperativa La cooperativa pesquera expresa su orgullo por los logros de las mujeres
Isla Magdalena	Capacidad de ecotecnología para el diseño y construcción de casas (Ecoladrillos)	Además de la decisión de participar no se observó ninguna otra agencia	No hubo logros observados	Indiferente Nunca se integró a las mujeres en las decisiones de la cooperativa
Isla Guadalupe	Capacidad de buceo y monitoreo Recibir el mismo pago que los buzos.	Participar en la supervisión del cambio climático Aplicar y obtener apoyo financiero gubernamental	Están involucrados en otros proyectos gubernamentales	Los hombres de la cooperativa apoyan las actividades de vigilancia de las mujeres
Programa de Liderazgo	Capacidad de liderazgo Conocimientos para iniciar una cooperativa pesquera Acceso a permisos de acuicultura	Iniciar una cooperativa Solicitar y obtener apoyo financiero gubernamental	Participar en reservas marinas y pesquerías Gestión Comités	Los hombres apoyan a las iniciativas de las mujeres

Antes, las mujeres no practicaban buceo en la comunidad, por lo que al asumir esta tarea, ella demostró que las mujeres también podían practicar estas actividades. También recibió un fuerte apoyo de su marido, quien es su compañero de buceo durante las actividades de monitoreo y, durante sus viajes se ocupa de su descendencia y de las tareas domésticas. La cooperativa Ligüí es un importante elemento de motivación para otros grupos de mujeres del noroeste de México, entre los que se encuentran las pescadoras indígenas Cucapa y las mujeres de otras cinco comunidades pesqueras de la península de Baja California (Isla Natividad, Isla Guadalupe, Cabo Pulmo, Ensenada Blanca y Agua Verde). La historia de esta cooperativa sirvió de inspiración para historias de periódicos y para una famosa serie de telenovelas de la televisión nacional *Lo que llamamos las mujeres*. El episodio de esta serie fue llamada *Las Golfas*: un término despectivo usado en México para referirse a una prostituta, y al mismo tiempo, el apodo de este grupo debido al nombre de la cooperativa *Mujeres del Golfo*. El episodio cuenta la historia de la cooperativa y de las mujeres que luchan por ser aceptadas como empresarias³.

Isla Natividad (2011)

Isla Natividad es una pequeña isla (8,6 km²), dentro de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, situada a 8 km de la costa de Baja California en el Océano Pacífico, con aproximadamente 400 habitantes, 68 hombres y 4 mujeres de esa comunidad forman parte de la cooperativa pesquera *buzos y pescadores de la Baja California* establecida en 1942. Esta cooperativa y otras ocho de la región han sido reconocidas mundialmente por sus acertadas acciones en pro de la gestión sostenible de recursos, que incluyen: 1) cooperación para el bien común, 2) co-manejo, 3) derechos de pesca de uso territorial (TURF por sus siglas en inglés) con concesiones de pesca por 20 años, y 4) una visión a largo plazo para el ambiente y economía sostenible (Sanchez-Bajo y Roelants 2011; McCay et al. 2014). Las principales especies a las que se dirigen los miembros de la cooperativa son especies de alto valor como el abulón y la langosta, y algunos otros invertebrados (caracol y pepino de mar) y peces. La pesquería de langosta fue certificada en 2004 por el Consejo de Administración Marina (MSC por sus siglas en inglés) y fue la primera pesquería latinoamericana de pequeña escala en recibir esta certificación.

COBI comenzó su colaboración con esta cooperativa en 2005, estableciendo en 2006 dos reservas marinas voluntarias de no pesca que fueron formalizadas en 2018 por CONAPESCA como refugios pesqueros. El papel de COBI, y de otros investigadores, en la isla ha sido fomentar la colaboración con la cooperativa y trabajar juntos para promover la ciencia ciudadana, el manejo sostenible y la conservación marina.

³ Este episodio de TV está disponible en YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=p0wmZJvSsaw>).

En 2011, un grupo de siete mujeres (esposas de pescadores) de la isla se dirigió a COBI solicitando formación en buceo, para poder mejorar su conocimiento de los ecosistemas y recursos marinos. Preguntaron por qué COBI sólo ofrecía formación y trabajaba con pescadores y no incluía a las mujeres. Dos científicas dirigieron el equipo de COBI, que estaba formado por personal y estudiantes de ambos sexos, llevando a cabo las mismas actividades (es decir, buceo, monitoreo, enseñanza, entrevistas). La iniciativa de las mujeres tuvo el total apoyo de la cooperativa y de las personas que la constituían. Hoy en día, estas mujeres colaboran en proyectos de investigación internacionales (por ejemplo, con la Universidad de Stanford), en la vigilancia del medio ambiente (recopilación de datos submarinos, procesamiento de datos e intercambio con investigadores nacionales e internacionales), en el cambio climático (por ejemplo, instalación y mantenimiento de sensores oceanográficos submarinos que miden el pH, la salinidad, la temperatura y el oxígeno disuelto) y en las zonas de no pesca asociadas a las cooperativas. Además, este grupo de mujeres ha presentado los resultados en congresos nacionales e internacionales (por ejemplo, el Caribbean and Gulf Fisheries Institute 2016), obtuvieron apoyo financiero para asistir de la cooperativa y de COBI, y realizaron esfuerzos de recaudación de fondos dentro de la comunidad. Estas mujeres inspiraron a otras mujeres de la isla.

Isla Magdalena (2012)

Esta isla (314 km²) se encuentra en el complejo lagunar de Bahía Magdalena, Baja California Sur, cuenta con una población de 200 personas, que puede aumentar a 500 dependiendo de la temporada de pesca. La cooperativa pesquera de la isla, *Bahía Magdalena*, se estableció en 1985 y tiene permisos para pesca de peces, langosta y una concesión de pesca de recursos bentónicos (abulón) (TURF). La isla también tiene actividades turísticas como la pesca deportiva y la observación de la ballena gris. De 2008 a 2015, COBI colaboró con la cooperativa en la diseño e implementación de una reserva marina voluntaria.

En 2012, un grupo de siete mujeres de la localidad participó en el diseño y la construcción de un espacio comunitario, utilizando materiales ecológicos. Este se construyó para apoyar a la comunidad de la isla en donde, en los últimos años, los huracanes habían destruido casas y su salón de actos. En este proyecto participaron pocos hombres, en primer lugar porque no tenían tiempo debido a sus actividades pesqueras y, en segundo lugar, por falta de interés. Por lo tanto, las mujeres que participaron no solo aportaron ideas para el diseño de los edificios sino que también se dedicaron a fabricar y a trasladar los materiales de construcción (Murillo y Lejbowicz 2014). En general, las mujeres nunca recibieron un apoyo importante de los hombres de la isla o de la cooperativa porque la iniciativa se consideró un pasatiempo para las mujeres. Dos mujeres de COBI dirigieron el proyecto en colaboración con un equipo de hombres. En 2014, el salón de actos estaba terminado; pero en enero de 2015, la cooperativa pesquera decidió abrir la reserva debido a la crisis económica y dejó de trabajar con COBI. Las fases subsecuentes para la construcción de una comunidad

sostenible se suspendieron, el equipo de mujeres no continuó su colaboración con el proyecto y regresaron a sus tareas cotidianas en el hogar.

Isla Guadalupe (2013)

Esta remota isla oceánica (253 km²) está ubicada a 241 km del continente, en el Océano Pacífico mexicano. La isla es un punto importante para la investigación y el turismo del gran tiburón blanco (*Carcharodon carcharias*). En la isla viven alrededor de 100 personas dedicadas a la pesca y sus familias y, para 1952, habían establecido una cooperativa pesquera llamada *Abuloneros y Langosteros*. En 2005, la isla y sus aguas adyacentes fueron incluidas en una reserva de biosfera. Durante el diseño y la evaluación de la reserva marina voluntaria para la protección del abulón alrededor de la isla, un grupo de ocho mujeres recibió capacitación en técnicas de buceo y monitoreo. Las mujeres también fueron capacitadas para instalar sensores oceanográficos y, hoy en día, continúan trabajando estrechamente con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) para monitorear el cambio climático.

En este caso, al igual que en Isla Natividad, dos investigadoras dirigieron el proyecto, y fueron un ejemplo de liderazgo femenino. Además, la directora y las guardas de la Reserva de la Biosfera eran mujeres que prestaban apoyo a mujeres y hombres, de la comunidad y de la cooperativa. En la actualidad, estas mujeres se encargan del monitoreo del cambio climático submarino mediante sensores oceanográficos, y la información registrada (por ejemplo, la temperatura y los niveles de oxígeno) se utiliza en la cooperativa pesquera para decidir cuándo pescar y para mejorar el etiquetado de los productos.

El programa de liderazgo (2013)

Este programa, diseñado e implementado por COBI como un Programa de Liderazgo Comunitario, estaba dirigido a fortalecer las dimensiones humanas así como a desarrollar habilidades y conocimientos que permitan el manejo sostenible de los recursos costeros. Quienes participaron también tuvieron un proceso de acompañamiento personal (*coaching*). El programa de formación incluía cursos de liderazgo y cooperación para el bien común, comunicación efectiva, negociación y resolución de conflictos, gestión y organización pesquera, finanzas básicas e instrumentos para la gestión sostenible de los recursos marinos. El programa fue replicado, con adaptaciones, por otras dos OSC (Sociedad de Historia Natural Niparáj y *Environmental Defense Fund*) en la región. Para 2017, un total de 13 mujeres y 25 hombres de 18 comunidades costeras del noroeste de México se habían graduado de este programa. Cada participante elaboró un proyecto centrado en la conservación y la pesca sostenible, lo que incluye la enseñanza de buenas prácticas, la promoción de la pesca sostenible, el fomento de organizaciones pesqueras sólidas, el restablecimiento del ecosistema, el reciclaje y los medios de vida alternativos. Un participante compartió su experiencia de este programa de transformación: "*Aprendí que ser líder no es estar sentado en un trono dando órdenes*". En 2017, inició una

nueva generación del programa de liderazgo con el tema; Igualdad de Género en el Mar.

Tres mujeres de Bahía de Kino, en el Golfo de California, que participaron en este programa, fundaron su propia cooperativa a la que describieron como una "cooperativa de restauración" con el objetivo principal de restaurar la población de almejas en el estuario local. En 2017, obtuvieron una concesión de siete hectáreas de acuicultura, semillas de almejas y apoyo financiero del gobierno. Además, trabajaron con familiares para reducir la pesca ilegal y promover actividades de limpieza de la playa, así como campañas de reciclaje de plástico. Otra mujer de Puerto Libertad (2,500 personas), con su pareja, está implementando las buenas prácticas de pesca sostenible en la pesca de peces y construye una pequeña planta procesadora para dar un valor agregado a la captura.

Los estudios de caso presentados anteriormente demuestran que los esfuerzos de COBI por promover la pesca sostenible también contribuyen a mejorar las oportunidades de mujeres y hombres, y modifican las relaciones de género dentro de las comunidades costeras. La formación y los cursos de capacitación permitieron a las mujeres mejorar sus capacidades y habilidades, y les facilitaron la creación de cooperativas y el desarrollo de sus propios proyectos. Estos cambios también fueron posibles gracias a la importante presencia de mujeres en el equipo de trabajo de COBI, especialmente en puestos de dirección, y a su participación en actividades tradicionalmente masculinas, como el buceo y el monitoreo.

En la siguiente sección, examinaremos el impacto de las acciones de COBI destinadas a fomentar el papel y la participación de la mujer en la conservación y la pesca sostenible a través de la perspectiva de empoderamiento desarrollada por Kabeer (1999), y la forma en que dicha visión apoya la acción colectiva y la igualdad de género.

Discusión: Nuevos conocimientos, nuevos roles, nuevas relaciones, y empoderamiento

A través de los diversos estudios de caso que aquí se señalan, observamos que las decisiones tomadas por mujeres individuales se convirtieron en ejemplos que otras siguieron. La decisión tomada por una mujer de participar en un programa de monitoreo submarino fue una inspiración para las mujeres de otras comunidades. Por ejemplo, esto inspiró a las mujeres de seis comunidades costeras mexicanas a diversificar sus funciones, y ahora están haciendo el monitoreo de la biodiversidad marina como parte de las acciones colectivas de la comunidad para promover la sostenibilidad. La participación de las mujeres de las OSC en la acción colectiva y en los programas de liderazgo, sirvió para que otras mujeres se dieran cuenta de lo que se podía hacer.

La transformación social en términos de relaciones de género, iniciada por las acciones de COBI, contribuyó al empoderamiento de las mujeres. A continuación, examinaremos las diferentes intervenciones, teniendo en cuenta la teoría de Kabeer (1999), especialmente el concepto de empoderamiento. Kabeer (1999) define empoderamiento como la capacidad de tomar decisiones estratégicas de vida, especialmente en un contexto en el que esta capacidad esta negada. En este caso, la capacidad de

tomar estas decisiones debe pensarse en términos de tres dimensiones interrelacionadas: recursos (condiciones previas), agencia (proceso) y logros (bienestar, resultados).

Recursos

Los resultados fueron posibles gracias a los recursos disponibles y a la capacitación generada por esta intervención externa. Como se documentó en los estudios de caso de las islas Guadalupe y Natividad, las mujeres recibieron capacitación y equipo de buceo (por ejemplo, sensores oceanográficos) para el monitoreo de invertebrados y peces y las variables del cambio climático (por ejemplo, temperatura, oxígeno) en las zonas de exclusión. Se fomentaron capacidades similares en la cooperativa *Mujeres del Golfo*, en la que se formó a las mujeres en actividades relacionadas con la pesca de especies de acuuario. En el caso de Isla Magdalena, mujeres y hombres fueron orientados hacia la ecotecnología para diseñar y construir casas. Por último, las mujeres de Bahía de Kino recibieron capacitación en liderazgo. A excepción de las mujeres de Isla Natividad que pidieron específicamente ser formadas e integradas en el proyecto, el interés por incluir a las mujeres en la mayoría de estos proyectos vino de COBI. Las mujeres que participaron en las actividades de monitoreo submarino recibieron la misma remuneración que los hombres. Las mujeres de todas las comunidades también tuvieron acceso a los recursos pesqueros, a los permisos de acuicultura o al apoyo financiero (gubernamental, de cooperativas, y contribuciones privadas).

Agencia

Como parte de estas iniciativas, las mujeres desarrollaron habilidades de liderazgo, toma de decisiones y negociación. Algunos ejemplos de ello son: la creación de sus propias cooperativas, la solicitud de permisos de pesca/acuicultura y de apoyo financiero gubernamental, la inversión en sus cooperativas, el equipo de buceo y de procesamiento, la venta de sus productos al mejor comprador, la contratación de personas de su comunidad y la incorporación de integrantes de la cooperativa a sus actividades. También observamos que las mujeres son creativas y autosuficientes para cubrir los gastos. Por ejemplo, las mujeres cocinaban alimentos, pasteles, galletas y otros dulces para financiar sus iniciativas, o para pagar por los trámites para iniciar una cooperativa o cubrir los gastos de participación en reuniones.

También se observaron cambios en las relaciones de género. Por ejemplo, los hombres apoyaron la participación de las mujeres en las cooperativas y son socios, a distintos niveles, en los proyectos. El apoyo y el interés que las cooperativas y sus miembros dieron a las mujeres que emprendían actividades de vigilancia variaron, desde el escaso apoyo en la Isla Magdalena hasta el gran apoyo recibido en las islas Guadalupe y Natividad. Lo mismo ocurre en otras comunidades de pesca a pequeña escala en México (El Rosario, Punta Allen, Punta Herrero y María Elena) (Fig. 2). En una ocasión las mujeres participaron y se presentaron en una conferencia científica, y los directores (hombres) de la cooperativa estuvieron presentes para expresar su apoyo y el orgullo que sentían por ellas debido a

sus logros. Se ha documentado el apoyo gradual de los hombres hacia las actividades relacionadas con la pesca de las mujeres que forman parte de la cooperativa que extrae cangrejos para la pesca de pulpo en Yucatán (Perea- Blazquez y Flores-Palacios 2015). Las autoras describen cómo, al principio, los hombres no eran solidarios, pero con el tiempo esto cambió. Se observó un cambio similar en el caso de las *Mujeres del Golfo*.

Logros

Los conocimientos adquiridos por las mujeres a través de sus nuevos papeles también les dieron la oportunidad de participar en acciones colectivas y en la toma de decisiones al mismo grado que los pescadores. Los diversos estudios de caso sugieren que el empoderamiento de las mujeres de pequeñas comunidades costeras podría lograrse mediante la adquisición de nuevas competencias (por ejemplo, buceo, monitoreo), a través del conocimiento de los ecosistemas en los que viven, la ecología y las ciencias pesqueras, y el apoyo financiero. El resultado fue que las mujeres pudieron, de esta manera, influir en las decisiones sobre su futuro, formar y gestionar una cooperativa, solicitar permisos y subvenciones para la pesca y la acuicultura, o participar en investigaciones y conferencias científicas para presentar sus resultados.

Identificamos tres factores que contribuyen al empoderamiento de las mujeres en la pesca de pequeña escala. El primer factor es la presencia de fuertes modelos femeninos: las mujeres que dirigen proyectos de conservación marina en la práctica -y que realizan actividades estereotipadas como "masculinas"- por ejemplo el buceo, inspiró a las mujeres de las comunidades a adquirir confianza y habilidades para dirigir proyectos de investigación. Latu et al. (2013, 2018) examina cómo este tipo de comportamiento potenciador (por ejemplo, la mímica) es el resultado de la exposición a modelos de conducta femeninos en comparación con los modelos masculinos o la misma falta de modelos. Además, las mujeres de comunidades como Isla Guadalupe fueron potenciadas por las mujeres de la administración federal (por ejemplo, la CONANP), como lo reporta Frangoudes et al. (2013) para las *mariscadoras* de España. El segundo factor fue el hecho de que los hombres de las comunidades apoyaban ampliamente el desarrollo profesional de sus parejas, lo cual se expresaba en el orgullo de trabajar con ellas en el campo en igualdad de condiciones, y de ocuparse de las tareas domésticas y del cuidado infantil. Por ejemplo, un padre enseñando a su hija a pescar (Perea- Blazquez y Flores-Palacios 2015) o inspirándola a bucear como él lo hacía en el pasado. Por último, el apoyo de la OSC a través de este proceso también fue importante pues contribuyó al empoderamiento de las mujeres al promover la igualdad de oportunidades y facilitar la incorporación de las mujeres en cada proyecto.

Vimos a través de estos ejemplos que las mujeres son líderes y visionarias con relación a la gestión sostenible de las pesquerías (Revollo-Fernández et al. 2016). Las mujeres trataron de participar en todas y cada una de las etapas de la gestión, desde la evaluación hasta la toma de decisiones, con la sensibilidad social necesaria (Woolley et al. 2010), la empatía, la capacidad de colaboración, la voluntad de aprender y promover el cambio. El liderazgo se identifica como el factor principal para lograr

una pesca sostenible en las comunidades (Gutiérrez et al. 2011). A lo largo del proceso de empoderamiento de la mujer, observamos transformaciones dentro de las comunidades, con el gobierno, los investigadores y las OSC. El mejor ejemplo de ello es lo que mencionó la líder de la cooperativa pesquera *Mujeres del Golfo* durante un concurrido (más de 100 personas) taller sobre pesca (2014). Ella dijo: "Antes de la formación, tenía miedo y me mortificaba hablar con investigadores, solo escuchaba. Ahora puedo sentarme y discutir los resultados de sus estudios, porque sé de lo que están hablando. Ya no tengo miedo."

Comparando estos estudios de caso, identificamos los nuevos roles asumidos por las mujeres a través de su participación en la acción colectiva en torno a la conservación y la pesca sostenible. En primer lugar, las mujeres están colaborando en la restauración de los ecosistemas marinos y la pesquería mediante una fuerte participación en el monitoreo de las reservas marinas y la implementación de buenas prácticas para el manejo pesquero. En segundo, las mujeres están participando en el monitoreo de los cambios climáticos. En la última década, 30 mujeres de tres regiones de México (bosques de algas marinas del lado del Pacífico de la península de Baja California, arrecifes rocosos del Golfo de California y arrecifes de coral del Mar Caribe) recibieron capacitación en técnicas de buceo y vigilancia submarina (Fulton et al. 2019). Tercero, estas mujeres se están uniendo a sus pares para formar grupos de monitoreo de género mixto. En cuarto lugar, la recopilación de datos científicos genera responsabilidad, orgullo y una profunda comprensión del ecosistema, lo que conlleva a beneficios sociales (por ejemplo, reconocimiento por parte de las familias y de las comunidades) y ecológicos (por ejemplo, protección de los recursos naturales) positivos para la comunidad y el ecosistema marino (Fulton et al. 2019). En quinto lugar, en los casos en que estos equipos de monitoreo han logrado la paridad de género, la capacidad de acción colectiva mejoró con un mayor apoyo y participación y mediante la combinación de diferentes perspectivas y aptitudes.

Conclusión

Cada vez más se entiende que la igualdad entre los géneros es fundamental para el avance de la sostenibilidad de la pesca de pequeña escala y debe incorporarse a las acciones colectivas. En el caso de México, todavía se necesitan muchos cambios para lograr la igualdad de género en el sector pesquero. Es necesario identificar las desigualdades existentes y reconocer las contribuciones de las mujeres a la pesca. Aquí destacamos que el surgimiento de nuevos roles para las mujeres es producto, principalmente, de las organizaciones comunitarias que trabajan con otros grupos de interés. Los resultados positivos generales de los casos presentados aquí dependen de acciones complementarias entre los grupos que trascienden las estrategias gubernamentales de incorporación. Las OSC desempeñan un papel importante en la implementación transversal de una perspectiva de género, con la formación y la sensibilidad adecuadas para llevar a cabo la intervención.

Mediante el análisis de estos estudios de caso de México, constatamos que el aumento de la participación de la mujer en los procesos de toma de decisiones en el sector pesquero está

estrechamente vinculado a la adquisición de nuevas aptitudes y capacidades de liderazgo y a la inspiración de los modelos de conducta femeninos existentes. Para fomentar aún más su empoderamiento en este espacio, las mujeres deben poder participar en las reuniones, tener la libertad para expresar sus opiniones y votar en las mismas condiciones que los hombres. Además, se debe prestar atención a las prácticas incorrectas de la igualdad de género y no tomar el tema de las mujeres como un instrumento de presión política por parte de las partes interesadas, los políticos y los organismos gubernamentales.

Agradecimientos Esta investigación centrada en la conservación marina y la pesca sostenible se llevó a cabo durante las últimas décadas gracias al apoyo de la Alianza WWF-Fundación Carlos Slim, la Fundación David y Lucile Packard, el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, la International Community Foundation, Marisla Foundation, la Universidad de Stanford, Sandler Supporting Foundation, Summit Foundation, The Nature Conservancy y Walton Family Foundation. Agradecemos a A.P. Suárez y L.F. Rodríguez por los datos del informe de la oficina de transparencia del CONAPESCA y P. Zapata por la información del INAPESCA. También agradecemos profundamente por la confianza y los conocimientos compartidos por las mujeres de las comunidades costeras y por las personas dedicadas a la pesca, y por la inspiración y el liderazgo de A. Saenz-Arroyo y F. Micheli. Agradecemos especialmente a K. Fragoudes, S. Gerrard, S. Harper, D. Kleiber, J. García Hernández, S. Fulton, y a la persona que realizó la revisión de forma anónima. Agradecemos a R. Saini por su recomendación para el apoyo financiero.

Acceso abierto Este artículo se distribuye bajo los términos de la licencia internacional Creative Commons Attribution 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre y cuando se le dé el crédito apropiado al autor(es) original y a la fuente, se proporcione un enlace a la licencia Creative Commons y se indique si se han realizado cambios.

Traducción al español Elaborada por Comunidad y Biodiversidad A.C. con la colaboración de Papiro Consultoría Editorial. Esta es una traducción independiente, sin autorización explícita de *Maritime Studies* (2019), aplican las mismas normas de distribución y reproducción que el artículo en su idioma original.

Referencias

- Basurto, X. 2005. How locally designed access and use controls can prevent the tragedy of the commons in a Mexican small-scale fishing community. *Society and Natural Resources* 18: 643–659.
- Bear, J.B., y A.W. Woolley. 2011. The role of gender in team collaboration and performance. *Interdisciplinary Science Reviews* 36: 146–153.
- Branch, T.A., y D. Kleiber. 2017. Should we call them fishers or

fishermen? *Fish and Fisheries* 18: 114–127.

- CONAPESCA. 2017a. SAGARPA-CONAPESCA ha invertido 880 millones de pesos en proyectos pesqueros y acuícolas en beneficio de 11 mil mujeres. Sala de Prensa. 2017. <https://www.gob.mx/conapescaprensa/sagarpa-conapescapresenta-invertido-880-millones-de-pesos-en-proyectos-pesqueros-y-acuicolas-en-beneficio-de-11-mil-mujeres>. Consultado el 25 de abril de 2019.
- CONAPESCA. 2017b. Tercera reunión del ejercicio fiscal 2017. http://conapescaprensa.gob.mx/work/sites/cona/leytransparencia/2017/TERCERA_SESION_ORDINARIA_MARZO_17.pdf. Consultado el 25 de abril de 2019.
- CONAPESCA. 2018. Contribución de la Mujer a la Pesca y la Acuicultura. <https://foroekonomico.conapescaprensa.gob.mx>. Consultado el 25 de abril de 2019.
- CONAPESCA. 2019. Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca. <https://www.gob.mx/conapescaprensa/documentos/anuario-estadistico-de-acuicultura-y-pesca>. Consultado el 25 de abril de 2019.
- Conley, D., y J. Stadmark. 2012. A call to commission more women writers. *Nature* 488: 590–590.
- DOF. 2018. Ley general de acceso de las mujeres a una vida libre de violencia. Diario Oficial de La Federación.
- DOF. 2019. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de La Federación.
- Espinosa-Romero, M.J., J. Torre, J.A. Zepeda, F.J. Vergara-Solana, y S. Fulton. 2017. Civil society contributions to the implementation of the small-scale fisheries guidelines in Mexico. En *Unpacking the voluntary guidelines for securing sustainable small-scale fisheries - from rhetoric to action*, ed. S. Jentoft, R. Chuenpagdee, M.J. Barragán-Paladines, y N. Franz, vol. 14, 423–449, MARE Publications Series. Cham: Springer.
- FAO. 2014. *The state of world fisheries and aquaculture 2014. Opportunities and challenges*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO. 2015. *Voluntary guidelines for securing sustainable small-scale fisheries in the context of food security and poverty eradication*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Frangouides, K., y S. Gerrard. 2018. (En)Gendering change in small-scale fisheries and fishing communities in a globalized world. *Maritime Studies* 17: 117–124.
- Frangouides, K., B. Marugán-Pintos, y J.J. Pascual-Fernández. 2013. Gender in Galician shell-fisheries: transforming for governability. En *Governability of fisheries and aquaculture: theory and applications*, ed. M. Bavinck, R. Chuenpagdee, S. Jentoft, y J. Kooiman, vol. 7, 241–261 MARE Publications Series. Cham: Springer.
- Fulton, S., A. Hernández-Velasco, A. Suarez-Castillo, F. Fernández Rivera-Melo, M. Rojo, A. Sáenz-Arroyo, A.H. Weaver, R. Cudney-Bueno, F. Micheli, y J. Torre. 2019. From fishing fish to fishing data: the role of artisanal fishers in conservation and resource management in Mexico. En *Viability and sustainability of small-scale fisheries in Latin America and The Caribbean*, ed. S. Salas, M.J. Barragán-Paladines, y R. Chuenpagdee, vol. 19, 151–175, MARE Publications Series. Cham: Springer.
- Germain, N., H.J. Hartmann, F.J. Fernández-Rivera Melo, y H. Reyes-Bonilla. 2015. Ornamental reef fish fisheries: new indicators of sustainability and human development at a coastal community level. *Ocean and Coastal Management* 104: 136–149. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2014.12.007>.
- Gobierno de la República. 2013. Plan Nacional de Desarrollo 2013–2018. http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/MarcoJuridico/PND_2013-2018.pdf. Consultado el 25 de abril de 2019.
- Gobierno de la República. 2019. Plan Nacional de Desarrollo 2019–2024. <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2019/abr/20190430-XVIII-1.pdf>. Consultado el 1 de julio de 2019.
- Gutiérrez, N.L., R. Hilborn, y O. Defeo. 2011. Leadership, social capital and incentives promote successful fisheries. *Nature* 470: 386–389.
- Harper, S., D. Zeller, M. Hauzer, D. Pauly, y U.R. Sumaila. 2013. Women and fisheries: contribution to food security and local economies. *Marine Policy* 39: 56–63.
- Harper, S., C. Grubb, M. Stiles, y U.R. Sumaila. 2017. Contributions by women to fisheries economies: insights from five maritime countries. *Coastal Management* 45: 91–106.
- IMCO. 2013. La Pesca Ilegal e Irregular En México: Una Barrera a La Competitividad. https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2013/5/pesca_ilegal.pdf. Consultado el 25 de abril de 2019.
- INAPESCA. 2012. Dan reconocimiento a INAPESCA por acciones de equidad de género. Sala de Prensa. 2012. <https://www.gob.mx/inapescaprensa/dan-reconocimiento-a-inapescapresenta-por-acciones-de-equidad-de-genero>. Consultado el 25 de abril de 2019.
- INAPESCA. 2014. Eliminación de la violencia de la mujer en el INAPESCA. <http://inapescaprensa.gob.mx/portal/documentos/recursos humanos/Reporte-Eliminacion-de-la-Violencia-de-la-Mujer-Marzo-25.pdf>. Consultado el 25 de abril de 2019.
- INEGI. 2014a. Las mujeres y los hombres en las actividades económicas. http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/ce/2014/doc/minimonografias/m_myhae_ce2014.pdf. Consultado el 25 de abril de 2019.
- INEGI. 2014b. Pesca y Acuicultura. http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/ce/2014/doc/minimonografias/mpesca_ce2014.pdf. Consultado el 25 de abril de 2019.
- InMujer. 2019a. Estadísticas de mujeres: indicadores de inclusión social, igualdad y empoderamiento. Gobierno de La República. InMujer. 2019. <https://datos.gob.mx/busca/dataset/estadisticas-de-mujeres-indicadores-de-inclusion-social-igualdad-y-empoderamiento>. Consultado el 25 de abril de 2019.
- InMujer. 2019b. Foro Especial de Consulta Ciudadana Para El Plan Nacional de Desarrollo (PND) Sobre Mujeres. Sala de Prensa. <https://www.gob.mx/inmujeres/prensa/foro-mujeres-pnd-2019-2024?idiom=es>. Consultado el 21 de julio de 2019.
- IUCN. 2019. Programa de Adaptación Al Cambio Climático de La Región de Las Grandes Islas, Sonora. Plan de Acción de Género. <http://genderandenvironment.org/resource/programa-de-adaptacion-al-cambio-climatico-de-la-region-de-las-grandes-islas-sonora-plan-de-accion-de-genero/>. Consultado el 25 de abril de 2019.
- Kabeer, N. 1999. Resources, agency, achievements: reflections on the measurement of women's empowerment. *Development and Change* 30: 435–464.
- Kalikoski, D.C., y N. Franz. 2013. *Strengthening organizations and collective action in small-scale fisheries*. Rome: FAO Workshop. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Kawarazuka, N., C. Locke, C. McDougall, P. Kantor, y M. Morgan. 2017. Bringing analysis of gender and social-ecological resilience together in small-scale fisheries research: challenges and opportunities. *Ambio* 46: 201–213. <https://doi.org/10.1007/s13280-016-0814-5>.
- Kleiber, D., L.M. Harris, y A.C.J. Vincent. 2015. Gender and small-scale fisheries: a case for counting women and beyond. *Fish and Fisheries* 16: 547–562.
- Kleiber, D., K. Frangouides, H. T. Snyder, A. Choudhury, S. M. Cole, K. Soejima, C. Pita, A. Santos, C. McDougall, H. Petrics, y M. Porter. 2017. Promoting gender equity and equality through the small-scale fisheries guidelines: experiences from multiple case studies. In *The small-scale fisheries guidelines global implementation*, ed. N. Jentoft, S. Chuenpagdee, R. Barragán-Paladines, y M.J. Franz, 14, 737–759, MARE Publications Series Cham: Springer.
- Lamas, M. 2012. El enfoque de género en las políticas públicas. *Revista de Derechos Humanos Dfensor* 85–92.
- Latu, I.M., M. Schmid Mast, J. Lammers, y D. Bombari. 2013. Successful female leaders empower women's behavior in leadership tasks. *Journal of Experimental Social Psychology* 49: 444–448.
- Latu, I.M., M. Schmid Mast, D. Bombari, J. Lammers, y C.L. Hoyt. 2018. Empowering mimicry: female leader role models empower

- women in leadership tasks through body posture mimicry. *Sex Roles* 80: 11–24.
- Leisher, C., G. Temsah, F. Booker, M. Day, L. Samberg, D. Prosnitz, B. Agarwal, E. Matthews, D. Roe, D. Russell, T. Sunderland, y D. Wilkie. 2016. Does the gender composition of forest and fishery management groups affect resource governance and conservation outcomes? A systematic map. *Environmental Evidence* 5: 1–10.
- Lopez-Ercilla, I., y R. Lopez-Sagastegui. 2018. Las mujeres y el sector pesquero en México. Datamares. <https://doi.org/10.13022/M30K9N>. Consultado el 25 de abril de 2019.
- McCay, B.J., F. Micheli, G. Ponce-Diaz, G. Murray, G. Shester, S. Ramirez-Sanchez, y W. Weismang. 2014. Cooperatives, concessions, and co-management on the Pacific coast of Mexico. *Marine Policy* 44: 45–59.
- Murillo, R., y A. Lejbowicz. 2014. Guía para la concepción y edificación del pueblo costero sustentable en Isla Magdalena, Baja California Sur, México. <https://www.google.com/search?client=safari&rls=en&q=.+http://cobi.org.mx/wp-content/uploads/2014/12/2014-guia-pueblo-costero-sustentable-COBI.pdf&ie=UTF-8&oe=UTF-8>. Consultado el 25 de abril de 2019.
- Nenadovic, M., X. Basurto, M. J. Espinosa, S. Huff, J. López, C. Méndez Medina, D. Valdez, S. Rodríguez Van Dyck, y A. H. Weaver. 2018. Diagnostico Nacional de Organizaciones Pesqueras. Comunidad y Biodiversidad, Confederación Mexicana de Cooperativas Pesqueras y Acuicolas. Duke University and Sociedad de Historia Natural Niparaja. <http://s3.amazonaws.com/inforural.com.mx/wp-content/uploads/2018/10/11081712/Diagnostico-Nacional-de-Organizaciones-Pesqueras-en-México-DNOP.pdf>. Consultado el 1 de julio de 2019.
- ONU Mujeres. 2017. La Violencia Feminicida En México, Aproximaciones y Tendencias 1985-2016. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/84740/La_Vilencia_Feminicida_en_M_xico_aproximaciones_y_tendencias_1985_-2014.pdf. Consultado el 25 de abril de 2019.
- Perea-Blazquez, A. y F. Flores-Palacios. 2015. Participación de las mujeres en la pesca: nuevos roles de género, ingresos económicos y doble jornada. *Sociedad y Ambiente* 1: 121–141.
- Pescando Datos. 2019. ¿Cómo se distribuyen los subsidios a la pesca en México? [Http://pescandodatos.org](http://pescandodatos.org). Consultado el 25 de abril de 2019.
- Ratner, B.D., B. Asgard, y E.H. Allison. 2014. Fishing for justice: human rights, development, and fisheries sector reform. *Global Environmental Change* 27: 120–130. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.05.006>.
- Resurreccion, B.P. 2008. Gender, legitimacy and patronage-driven participation: fisheriesmanagement in the Tonle Sap Great Lake, Cambodia. En *Gender and Natural Resource Management*, ed. B.P. Resurreccion y R. Elmhirst, 151–174. Earthscan.
- Revollo-Fernández, D., A. Aguilar-Ibarra, F. Micheli, y A. Sáenz-Arroyo. 2016. Exploring the role of gender in common-pool resource extraction: evidence from laboratory and field experiments in fisheries. *Applied Economics Letters* 23: 912–920.
- Sanchez-Bajo, C., y B. Roelants. 2011. *Capital and the debt trap. learning from cooperatives in the global crisis*. Houndmills/New York: Palgrave Macmillan.
- SEMARNAT. 2012. Plan de Manejo Tipo Para Peces Marinos de Ornato. <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/libros2009/CD001354.pdf>. Consultado el 1 de julio de 2019.
- Teh, L.C.L., y U.R. Sumaila. 2013. Contribution of marine fisheries to worldwide employment. *Fish and Fisheries* 14: 77–88.
- Torre, J., y F. Fernández Rivera-Melo. 2018. Acción sin daño: un análisis de las intervenciones de una organización de la sociedad civil ambientalista en comunidades costeras del Noroeste de México. *Relaciones Estudios de Historia y Sociedad* 39: 69–97.
- UN Women. 2014. Gender equality capacity assessment tool. http://www.unwomen.org/media/headquarters/attachments/sections/library/publications/2014/capacity_assessmenttool_may2014_seconddraft.pdf.pdf?la=en. Consultado el 25 de abril de 2019.
- Woolley, A.W., C.F. Chabris, A. Pentland, N. Hashmi, y T.W. Malone. 2010. Evidence for a collective intelligence factor in the performance of human groups. *Science* 330: 686–688.
- World Bank. 2012. Hidden harvest. The global contribution of capture fisheries. Washington, D.C.

Nota del editor Springer Nature se mantiene neutral en relación con las reclamaciones jurídicas por los mapas publicados y las afiliaciones institucionales.