

**RELACIONES ESTUDIOS**  
DE HISTORIA Y SOCIEDAD

Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad

ISSN: 0185-3929

ISSN: 2448-7554

relacion@colmich.edu.mx

El Colegio de Michoacán, A.C

México

Sandoval Moreno, Adriana

La cultura lacustre en familias de pescadores del Lago de Chapala, efectos de la pandemia por COVID-19

Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad, vol. 46, núm. 182, 2024, Enero-Marzo, pp. 92-124

El Colegio de Michoacán, A.C

Zamora, México

DOI: <https://doi.org/10.24901/rehs.v46i182.1058>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13780464008>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante

Infraestructura abierta no comercial propiedad de la academia

# La cultura lacustre en familias de pescadores del Lago de Chapala, efectos de la pandemia por COVID-19

The lake culture in families of fishermen of Lake Chapala, effects of the COVID-19 pandemic

---

**Adriana Sandoval Moreno**

Universidad Nacional Autónoma de México

asandoval@humanidades.unam.mx

<https://orcid.org/0000-0003-2061-3456>



DOI: <https://dx.doi.org/10.24901/rehs.v46i182.1058>

La cultura lacustre en familias de pescadores del Lago de Chapala, efectos de la pandemia por COVID-19 by Adriana Sandoval Moreno is licensed under [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

**Fecha de recepción:** 25 de julio de 2023

**Fecha de aceptación:** 14 de diciembre de 2023

---

## Resumen

Las familias de pescadores habitan en comunidades ribereñas del Lago de Chapala. Este cuerpo de agua es la base ambiental, social y económica de la población que depende de éste. La vida cotidiana se concibe en torno al lago para obtener alimento, trabajo y el ambiente donde el agua compartida por generaciones es el eje central, especialmente en la pesca. En esta cultura lacustre, las medidas sanitarias establecidas por la pandemia y los contagios trastocaron a las familias de pescadores. Este trabajo tiene por objetivo analizar cómo se fueron reconfigurando las prácticas de la cultura lacustre

en las familias de pescadores a partir de las restricciones instituidas en las comunidades durante y después de la pandemia de COVID-19, de marzo de 2020 a mayo de 2023. La estrategia metodológica integró entrevistas a profundidad semiestructuradas, observación en campo y aplicación de un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas dirigido a pescadores, trabajadoras y responsables de las fileteadoras en las comunidades de Petatán, La Palma y San Pedro Cahro en Michoacán. El periodo de la investigación fue de noviembre de 2021 a mayo de 2023. Los resultados demuestran que las familias fueron afectadas por la pandemia, no solo en el rubro de la salud, sino además en su economía y en la dinámica social. Esta alta dependencia al lago es una de las razones para generar políticas públicas enfocadas en mejorar las condiciones ambientales, eliminar el rezago de las comunidades ribereñas y fortalecer la cultura lacustre.

**Palabras Clave:** Chapala, familia, Michoacán, pandemia, pescador

### **Abstract**

Fishing families live in communities along the shores of Lake Chapala. This body of water is the environmental, social and economic base of the population that depends on it. Daily life is conceived around the lake to obtain food, work and the environment where water shared by generations is the central axis, especially in fishing. In this lake culture, the sanitary measures established by the pandemic and the contagions disrupted the fishing families. The objective of this study is to analyze how lake culture practices were reconfigured in fishing families as a result of the restrictions instituted in the communities during and after the COVID-19 pandemic, from March 2020 to May 2023. The methodological strategy integrated semi-structured in-depth interviews, field observation and application of a questionnaire with open and closed questions directed to fishermen, workers and those responsible for the filleting machines in the communities of Petatán, La Palma and San Pedro Cahro in Michoacán. The research period was from November 2021 to May 2023. The results show that the families were affected by the pandemic, not only in the area of health, but also in their economy and social dynamics. This high dependence on the lake is one of the reasons for generating public policies focused on improving environmental conditions, removing the lag of the riverside communities and strengthening the economy and social dynamics.

**Keywords:** Chapala, family, Michoacán, pandemic, fisherman

## Introducción

La cultura lacustre alude al conjunto de conocimientos, prácticas, paisajes y vínculos con al menos un cuerpo de agua donde se realiza la tradición pesquera familiar y comunitaria, se vive en el entorno lacustre y se obtienen diversos bienes naturales para la alimentación, la vivienda, el trabajo, además de recrear elementos simbólicos culturales de esta relación lacustre. En un entramado cotidiano donde los conocimientos se transmiten de generación en generación.

La pesca artesanal es fuente de trabajo y medio para obtener alimento. Para el caso del Lago de Chapala, la pesca se caracteriza por embarcaciones pequeñas. Los artes de pesca son de elaboración local y parte de la producción se destina al autoconsumo. En medio de la cotidianidad comunitaria llegó la pandemia de COVID-19 a los hogares. Familias de pescadores padecieron enfermedad y en varias también la muerte.

En medio de esta situación surgen las preguntas: ¿cómo enfrentaron las familias de pescadores la pandemia?, ¿de qué manera respondieron desde las prácticas sociales? La pesca artesanal ocupa un lugar marginal en la macroeconomía y se percibe la poca importancia que tiene en la política pública. Aunado a esto, las acciones de las autoridades estatales y federales no han sido exitosas en el ordenamiento pesquero ni en resolver la problemática socioambiental del Lago de Chapala. Por todo ello, es significativo contar con datos directos que den cuenta de la situación que viven las familias de pescadores, los efectos de la pandemia y resaltar la importancia de la pesca artesanal en el lago más grande de México.

El objetivo de este trabajo es analizar cómo fueron reconfigurándose las prácticas de la cultura lacustre en las familias de pescadores a partir de las restricciones instituidas en las comunidades durante y posterior a la pandemia de COVID-19, de marzo de 2020 a mayo de 2023.

En el territorio mexicano, de acuerdo con López-Ercilla et al. (2021, p. 2), “casi todos los esfuerzos se enfocaron en la crisis sanitaria en las grandes ciudades, las cuales estaban presentando un mayor número de casos de COVID-19 que las áreas rurales y localidades pequeñas”. Incluso, se llegaron a minimizar las afectaciones en las zonas rurales o agropecuarias. El informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), emitido en 2020, “estima que el sector agrícola, ganadero y silvícola tendrá un impacto bajo-medio en la producción económica como resultado de esta pandemia” (Quicaña, 2020, p. 2), pero ¿qué significa este impacto para las cientos de familias que dependen de los bienes naturales de un lago para su supervivencia?

En las comunidades ribereñas del Lago de Chapala, después de declararse la enfermedad del coronavirus como pandemia por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en marzo

de 2020, las restricciones de aislamiento y prevención sanitaria comenzaron a aplicarse en forma obligatoria, pero después de varios meses. Las relaciones sociales se ciñeron a la vida familiar, con la disposición de que solo salieran de casa para lo indispensable. Al respecto, surgen las siguientes preguntas: ¿cómo fueron afectadas las familias de pescadores de las comunidades ribereñas durante y después de la pandemia?, ¿cuáles fueron los acuerdos familiares y comunitarios en el periodo de restricciones sanitarias?, ¿mujeres y hombres fueron afectados de la misma manera?, y ¿qué lecciones aprendidas se pueden considerar para la acción pública?

El trabajo está dividido en tres secciones: en la primera se expone el marco metodológico y conceptual; en la segunda se describe de manera sucinta la problemática socioambiental del Lago de Chapala y la pesca; en la tercera se presenta cómo fueron reconfigurándose las prácticas de la cultura lacustre en las familias de pescadores por efecto de la pandemia de COVID-19, y al final las conclusiones.

## **Marco metodológico y conceptual**

### **Metodología**

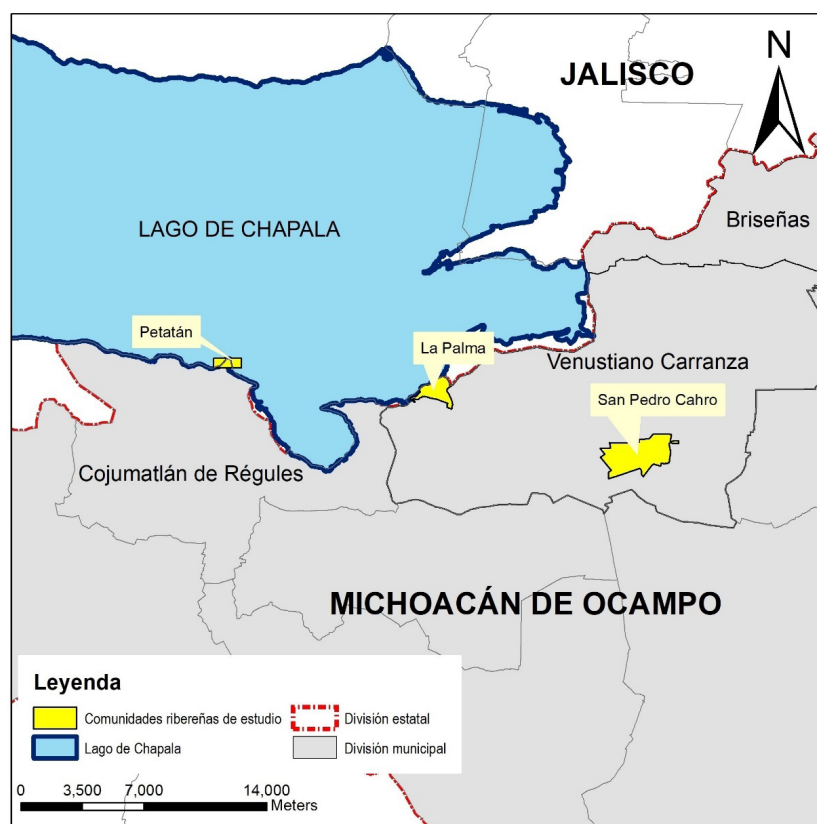
La metodología aplicada fue de tipo mixta, la cual permitió enriquecer la información a partir de la observación no participante por los embarcaderos, riberas del lago, por las calles de las localidades, en las fileteadoras y en algunas viviendas. Se llevaron a cabo varias charlas y entrevistas a mujeres empleadas en el trabajo del fileteo, también a propietarios de estos negocios ubicados en las localidades de estudio, así como a pescadores. Se aplicaron 63 cuestionarios a personas adultas, 26 mujeres y 37 hombres, habitantes de La Palma y San Pedro Cahro, municipio de Venustiano Carranza, y Petatán, municipio de Cojumatlán de Régules. Los cuestionarios cubrieron nueve ítems: 1) datos de la persona entrevistada, 2) trabajo-economía, 3) capital social, 4) servicios públicos, 5) producción de alimentos, 6) salud, 7) ambiental, 8) género y 9) pesca y lago. Las entrevistas y la aplicación de cuestionarios se llevaron a cabo en tres periodos: noviembre 2021, febrero 2022 y mayo 2023.

La comunidad, en términos generales, es entendida en este trabajo como un grupo de personas que convive de manera cotidiana en un contexto territorial común donde interactúan y a partir de estas relaciones sociales, a través del tiempo, recrean un sistema de significaciones comunes, entendido como el conjunto de valores, símbolos y conductas compartidas (Geertz, 2003). En este sentido, las comunidades de esta investigación son: La Palma, Petatán y San Pedro Cahro, las cuales construyen en la cotidianidad una cultura lacustre. La Palma y Petatán son comunidades ubicadas a la orilla del Lago de Chapala, mientras que San Pedro Cahro quedó separado de este lago después de la desecación de la

Ciénega de Chapala, sucedida a principios del siglo XX, pero aún persiste la pesca en varias familias.<sup>1</sup> La Palma tiene 3,609 habitantes (51% mujeres y 49% hombres), Petatán cuenta con 488 habitantes (49% mujeres y 51% hombres) y San Pedro Cahro es la cabecera municipal de Venustiano Carranza, la cual tiene una población de 11,897 habitantes (52% mujeres y 48% hombres) (INEGI, 2020).

Esta investigación se realizó en el marco del proyecto Ciencia de Frontera financiado por Conahcyt: “Sistemas agroalimentarios, saberes locales y formas de adaptación ante escenarios cambiantes en el noroccidente de Michoacán”, adscrito al Colegio de Michoacán A.C. y a la Unidad Académica de Estudios Regionales de la Coordinación de Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México.

**Mapa 1.** Comunidades de pescadores en Michoacán



Fuente: Elaborado por Yunuen Guadalupe Guerra Villa con datos de CONABIO, 2023 e INEGI 2020.

<sup>1</sup> El Lago de Chapala está circundado por diez municipios, siete de Jalisco y 3 de Michoacán. En toda la ribera se pueden encontrar comunidades donde persiste la actividad de la pesca, aunque en la mayoría es una actividad complementaria, ya sea con el empleo en la construcción, agricultura o emplearse como jornalero. Esto indica la heterogeneidad de las comunidades ribereñas. Para el caso de las comunidades de este estudio, la pesca se complementa con la albañilería y en algunos pescadores con el cultivo de temporal, otros migran.

## Cultura lacustre y características de la pesca artesanal

La cultura lacustre en las comunidades ribereñas es de larga data y está integrada por trabajo, alimento, paisaje y vínculos sociales. En cuanto a la pesca, son los conocimientos sobre la composición del territorio: agua, tierra, flora, fauna, vientos, temperatura, sus cambios y su relación con la pesca en las estaciones del año (Sandoval, 2015, p. 23). Entre las familias de pescadores, las interrelaciones para pescar, comer, festejar u otras labores hacen la vida lacustre un universo vinculado al agua. Asimismo, parte de la adaptación al medio lacustre, las actividades de subsistencia están fincadas en el conocimiento preciso del comportamiento biológico de los recursos y de su espacio (Sugiura, 1998, p. 77).

La pesca artesanal forma parte de la cultura lacustre; se basa en tradiciones y prácticas establecidas sobre arreglos locales entre familias, comunidades de pescadores y agua (Sandoval, 2015, p. 28). Se desarrolla con participación familiar, en pequeñas barcas de fibra de vidrio y artes de pesca todavía de elaboración local, a partir de conocimientos de la cultura lacustre, compartida por generaciones.<sup>2</sup> “Las prácticas de pesca y el conocimiento sobre el lago constituyen un conjunto de saberes para los pescadores (...) en su uso del tiempo, en el acceso al alimento para la familia y disponibilidad de recursos económicos” (Sandoval, 2015, p. 21).

La pesca artesanal se caracteriza por realizarse en embarcaciones pequeñas de fibra de vidrio o madera, de 10 m de eslora aprox., pueden contar con motor o no, los artes de pesca pertenecen a los pescadores y la actividad se hace tanto individual, familiar o entre vecinos bajo arreglos de confianza que incluyen pago monetario o se distribuyen partes de la captura (Alcalá, 2003; Sandoval, 2015 y Pedroza, 2018). Para el caso de los pescadores del Lago de Chapala, la captura se maneja en fresco y se comercializa a intermediarios o en los establecimientos de fileteo en las localidades. Para Marín (2007), los pescadores artesanales, ribereños o de pequeña escala, son aquellos que tienen como actividad primordial la pesca, que utilizan embarcaciones menores equipadas con distinto desarrollo tecnológico, pero exclusivamente diseñadas para la captura y no para la conservación. La zona ribereña, a decir de Sugiura (1998, p. 72), tiene una particularidad ecotonal para la sobrevivencia humana, “donde se establecen dos ecosistemas estructuralmente distintos, el lacustre y el terrestre, y que resulta, en consecuencia, rico en especies bióticas”.

También es característica de la pesca artesanal que parte de la captura es destinada al consumo familiar y otra es comercializada en medios locales. Aquí el rol del intermediario es parte de la cadena comercial, no solo porque lo distribuye en la región, sino por la baja capacidad de almacenamiento y

---

<sup>2</sup> Los pescadores utilizan embarcaciones de fibra de vidrio con motor fuera de borda, la capacidad de las lanchas y el motor es muy variable, se encuentran desde embarcaciones de madera de 5 a 8 metros de eslora impulsadas por remo, hasta embarcaciones de fibra de vidrio de 7 a 10 metros de eslora con motores de 25 a 45 hp, las cuales se están generalizando en el lago (SAGARPA, 2006, citado en Sandoval, 2015, p. 14).

nula infraestructura de frío por parte de los pescadores.

En las comunidades ribereñas se vive la cultura lacustre “en la organización de las fiestas, conmemoraciones y actividades relacionadas como los gremios (organizaciones locales según ocupaciones) de pescadores, donde realizan danzas, regatas, paseos sobre el lago llevando a la virgen o patrón religioso, peregrinaciones, recorridos por las calles, elaboración de productos de pesca para regalar a los visitantes durante las fiestas, entre otras”. (Hernández, 2015, p. 41).

En resumen, la cultura lacustre es una construcción socioambiental resultado de las imbricadas relaciones de las familias y comunidades ribereñas con los cuerpos de agua que hacen una forma de vida que integra conocimientos, prácticas y elementos culturales transmitidos por generaciones. Es así que la pesca artesanal es parte nodal de esta cultura lacustre.

## **Problemática socioambiental del Lago de Chapala**

### **El Lago de Chapala y la complejidad de su deterioro**

El Lago de Chapala es un cuerpo de agua intervenido que ilustra la complejidad socioambiental en cuanto a los cambios en su capacidad de almacenamiento y en la calidad de agua, en su ribera, usos, acceso y control del agua, con repercusiones a las poblaciones que le circundan y a la pesca artesanal. Una de las transformaciones con mayor impacto sucedió a principios del siglo XX, cuando se desecaron más de 50 mil hectáreas de la zona oriente, la Ciénega de Chapala, convertida en una zona de cultivos con riego insuficiente, medianos centros urbanos y cientos de localidades rurales. También destaca la sequía presentada entre 1948 y 1955 que descubrió parte del fondo del lago (Paré, 1989).

Otra condición difícil que presenta el lago más grande de México es la reducción de su área de cuenca a través de acciones ilegales de azolvamiento: en la parte norte destaca la construcción de viviendas, comercios, parques y malecones. Mientras en la zona sur y sureste se han dado autorizaciones para el cultivo de hortalizas, maíz, sorgo y hasta agave en el área donde ya no llega el agua.

El cambio en las propiedades del agua ha sido evidente, según refieren los pescadores entrevistados, así como algunas investigaciones (Paré, 1989; Hansen y Afferden, 2001; López et al., 2007; González, 2016). Los vertidos de aguas residuales de los municipios a la redonda del lago y de la cuenca del río Lerma, una gran parte sin tratamiento, junto con los residuos de agroquímicos, han hecho que el lago pierda su calidad y con ello la confianza de beberla directamente como se hacía en antaño.

Los vertidos de agua contaminada hacia el lago provienen de municipios que no tratan sus aguas residuales por la insuficiencia, inoperatividad o inexistencia de las plantas de tratamiento, es el caso de los de la Ciénega de Chapala. Del río Lerma hasta el Lago de Chapala, las industrias manipulan

sustancias tóxicas como metales pesados, derivados del petróleo, entre otros, que contribuyen a la contaminación (López et al., 2007); de las actividades agropecuarias a través del uso de agroquímicos como el glifosato (Reyes et al., 2022); así como del sector turístico a través de la red de hoteles y servicios diversos asentados en toda la ribera del lago (Hernández y Sandoval, 2015). La contaminación bacteriológica como la química modifican la composición física, fisicoquímica y química del cuerpo de agua receptor (Paré, 1989, p. 44).

La percepción de que el lago está contaminado fue para el 80% de las personas entrevistadas en las comunidades de estudio. Esto pone en evidencia el estado crítico que tienen los ecosistemas lacustres. Para los pescadores, los principales indicadores de contaminación del lago son: el color del agua por el vertido de drenajes, o químicos de los hospitales o la presencia en exceso del tule y del lirio, así como de basura y porque ya no se puede beber del lago directamente. Además, “cuando el agua se calienta, huele feo”, “cada vez hay menos peces”, “el pescado tiene mal sabor” y “algunos se mueren, no se desarrollan bien y no crecen”.

No obstante, el 20% piensa que el agua del lago está sucia, pero no contaminada. Esto porque comen pescado y la gente no se enferma, “si estuviera contaminada (la laguna), el pescado se muere”. Además, hay una creencia general entre los pescadores y habitantes de que la laguna, como le llaman, se limpia sola a través de su oleaje: “no deja de sacar mugrita para afuera”, “el lirio lo purifica”, “la laguna se filtra, se limpia sola”, “adentro no (está contaminado), porque hay corrientes que limpian”. Tienen muy bien identificado que las partes más contaminadas son la desembocadura del río Lerma y en los puntos de descargas de drenajes de las localidades y empresas.

### **La pesca artesanal y sus embates en el Lago de Chapala**

Del Lago de Chapala<sup>3</sup> dependen más de 2,000 pescadores y sus familias que habitan en la ribera de este cuerpo de agua (Sandoval, 2015); Pedroza anota 2,401 pescadores y 37,000 artes de pesca (Pedroza, 2018, p. 44). Las comunidades de pescadores en la ribera de Michoacán integran a tres municipios localizados al este del lago y al sur de la desembocadura del río Lerma.

Por las mañanas se incursiona al lago, cada tercer día revisan las redes para coleccionar el pescado que será destinado a las fileteadoras o al arriero y, los menos, a la venta propia. El horario para esta actividad es entre las 6:00 y las 15:00 horas, pero no es fijo para todos, cada pescador arregla su día según sus necesidades y costumbres. Varios manifestaron que trabajan todo el día y son pocos los que pescan de noche.

---

3 El Lago de Chapala es el último cuerpo de agua de la cuenca Lerma-Chapala. Se localiza al centro de México, pertenece a la Región Hidrológico Administrativa: VIII Lerma-Santiago-Pacífico. Es compartido por los estados de Jalisco y Michoacán. Tiene una capacidad total de 7,897 Mm<sup>3</sup> en una superficie de 164,659 ha.

### Fotografía 1. Embarcadero rústico en La Palma, Michoacán



Fuente: Autoría propia.

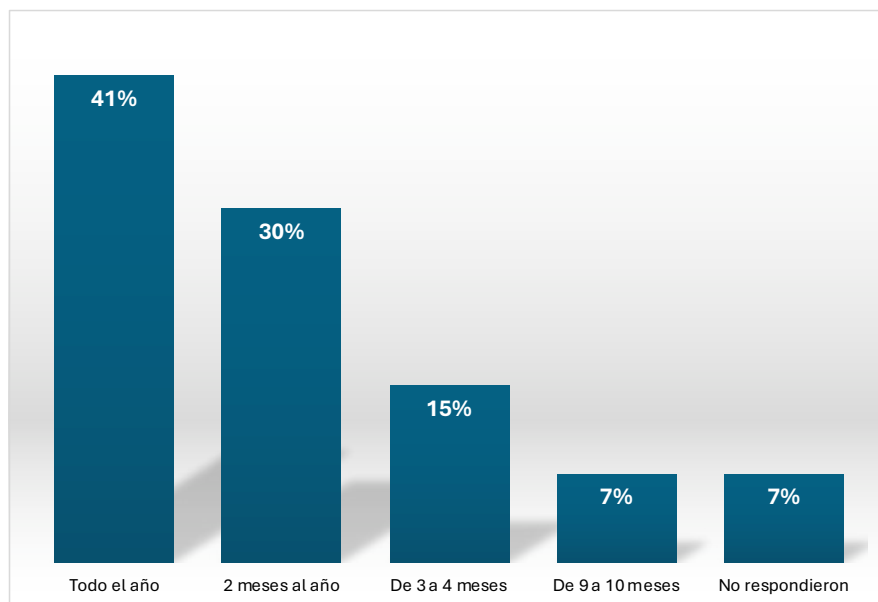
Sumado a la contaminación del lago, el estado de marginación que viven los pescadores y sus organizaciones cooperativas es una de las causalidades que explica la pluriactividad en los pescadores adultos, mientras que en los jóvenes se ha abandonado como actividad económica, prefiriendo emigrar a las ciudades de la región (Guadalajara, León, Ciudad de México, Manzanillo) o a Estados Unidos.

De tal manera que la actividad pesquera a lo largo de los años pasó de ser central, todavía a mediados del siglo XX, a ocupar el segundo o tercer lugar en la economía de las familias. Incluso, la pesca solo se lleva a cabo por el jefe de familia, adulto mayor, por la fuerza de la cultura lacustre, pero el sostén económico se debe a otras actividades vinculadas a los servicios y al comercio, dentro y fuera de las comunidades. Desde la arista organizativa, las cooperativas de pescadores fungen como credencial para tramitar permisos de pesca, mientras que la vigilancia gubernamental es una simulación y parte de la corrupción ante los ilícitos de pesca ilegal: sin permiso, capturas fuera de talla o en temporadas de veda.

De acuerdo con Pedroza (2018, p. 28), la pesca no es una actividad estática y los pescadores son sujetos sociales dinámicos y adaptables a su medio. De las 27 personas que declararon ser pescadores, menos de la mitad se dedica a esta actividad durante todo el año (41%), otros pescan algunos meses

durante el segundo semestre (29%), mientras que lo hacen solo dos meses el 30%, en marzo y abril, precisamente cuando las ventas se incrementan por la cuaresma.

**Gráfica 1.** Temporalidad de dedicación a la pesca en comunidades ribereñas del Lago de Chapala.



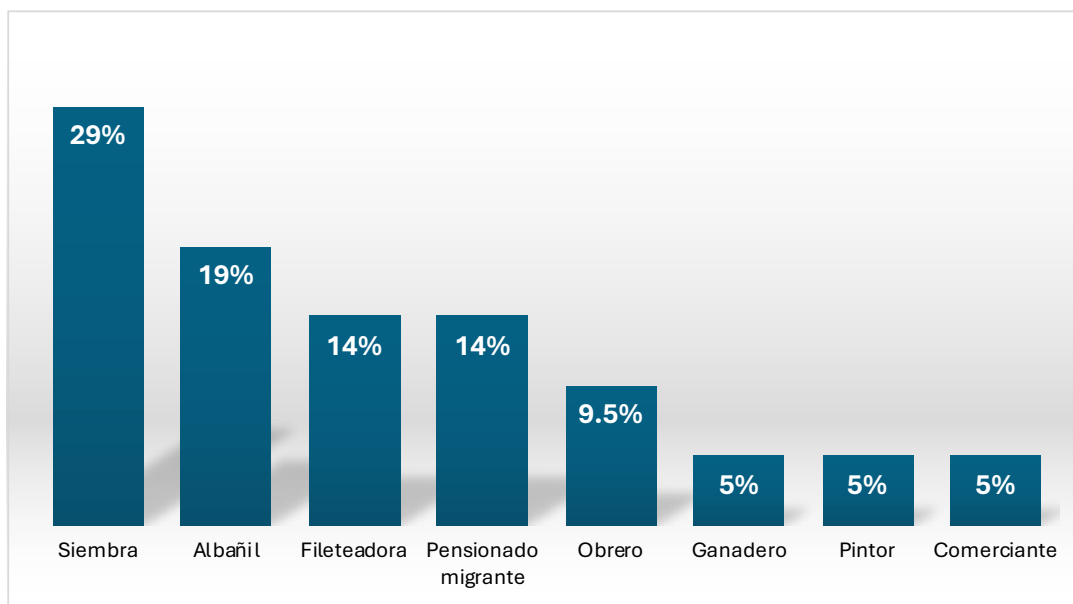
Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo, 2021, 2022 y 2023.

En así que los pescadores se emplean en otras actividades, la mitad de éstos en trabajos vinculados a la dinámica agropecuaria dentro de la comunidad y el resto a otras labores remunerativas fuera de ella. En los primeros, además de la pesca, algunos elaboran tumbos<sup>4</sup> y en la temporada alta de consumo de pescado venden directamente en la misma localidad. El 28.5% siembra en pequeños espacios conocidos como *ekuario*,<sup>5</sup> el 14% pesca y se emplea en las fileteadoras y el 5% tiene ganado. En los segundos, el 20% se dedica a la albañilería y el resto es obrero, comerciante, pintor, jubilado o pensionado en Estados Unidos.

4 Datos oficiales señalan que el 34% de los artes de pesca son redes agalleras o tumbos, las cuales miden entre 60 y 150 metros de largo y se extienden para atrapar los peces entre la malla desde 2'' hasta 7'' (SAGARPA, 2006, citado en Sandoval, 2015:14).

5 *Ekauro* es una palabra purépecha que significa <patio>. Es un pequeño espacio para cultivar, frecuentemente tiene piedra, por lo que se labra manualmente. Se cultiva maíz y algunas otras hortalizas. Se puede localizar junto o cerca de la vivienda, pero también hay casos en los que está más retirado, pero siempre se llega a pie.

**Gráfica 2.** Actividades complementarias a la pesca



Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo, 2021, 2022 y 2023.

Otra problemática es la sobrepesca. La competencia por atrapar peces de cualquier tamaño y alcanzar más volumen de venta sigue siendo atractivo. Esto tiene efectos negativos en las especies de interés comercial y consumo local (mojarra, carpa, charal, bagre y rana), al no permitir la reproducción. En temporada de lluvias, el espejo de agua sube y, si se presentan lluvias copiosas, el nivel puede inundar los cultivos de maíz, sorgo u hortalizas que se tienen en las orillas del vaso del lago. Mientras que, de febrero a mayo, el estrés hídrico alcanza a afectar la dinámica natural al desecarse varias hectáreas adentro en su lado este, ya que se reduce el aporte de agua de los ríos y se continúa extrayendo agua para riego y consumo humano para la zona metropolitana de Guadalajara.

Por su parte, las zonas de ribera siguen un proceso de transformación de rural a urbano, de parajes llenos de vegetación lacustre a andadores y ciclovías, y de parqueaderos de lanchas para pescar a lanchas para paseo de turistas. Todo ello ha cambiado los ecosistemas y la vocación socioeconómica de la ribera de Chapala. Por tanto, sigue siendo un pendiente el ordenamiento pesquero, el plan de manejo, las acciones colectivas, en sí, la gobernanza territorial y ambiental del lago y sus actividades.

Pese a todos estos cambios, el lago sigue siendo importante para los habitantes que se vinculan cotidianamente con éste; es la principal fuente de empleo para mujeres y para hombres, además es el sustento para alimentarse, tan es así que, sin el lago, la vida económica, social y ambiental desaparecería también.

**Tabla 1.** Importancia del Lago de Chapala para mujeres y hombres

<b>Importancia por género</b>	<b>Opiniones:</b>
Mujeres	<p>Las fileteadoras es trabajo para mujeres. Hay cuatro fileteadoras en Petatán, es fuente de ingreso económico.</p> <p>Las mujeres ya pescan, se hacen independientes.</p> <p>Hay trabajo aquí por el lago.</p> <p>Del pescador vivimos. Si ellos agarran pescado, nosotras nos beneficiamos. Es fuente de vida.</p> <p>La comida es el pescado, fuente de alimentación.</p> <p>Las mujeres somos parte importante.</p> <p>Nos mantenemos, vendemos, es el sustento de nosotros.</p> <p>Es belleza, en muy bonito, lo más hermoso, es lo máximo, muy grande, recreación en tiempo de borregones.</p> <p>Para las fiestas hay paseos en lanchas.</p> <p>De aquí depende el pueblo, gran parte de su población se mantiene del lago, Si no hay laguna, no hay nada aquí.</p>
Hombres	<p>¿Si no hay agua, ¿cómo vivimos?, no se puede sembrar o comer pescado.</p> <p>Para tener trabajo, es la única fuente de empleo, se mantiene mucha gente del lago.</p> <p>Da mucho que comer, agua para riego.</p> <p>La pesca, para sacar ganancia, hay pescado para vender.</p> <p>Por su horario de pesca.</p> <p>De ahí viene todo, es una riqueza que tiene México.</p> <p>Si ellos no traen pescado, no trabajamos.</p> <p>Es prioridad que haya pescado.</p> <p>La comida que proviene de éste.</p> <p>De allí traemos el sustento para comer, ha sido nuestra comida.</p> <p>De allí se mantienen muchas familias.</p> <p>Que cuiden el pescado porque se lo van a acabar, no dejan que vuelva a parir.</p> <p>Ambos trabajan como equipo, mujeres y hombres.</p> <p>Hay trabajo para hombres que son pescadores y mujeres y hombres que filetean.</p> <p>Para la pesca, para distracción, tiene mucho turismo y a veces viene gente de fuera.</p>

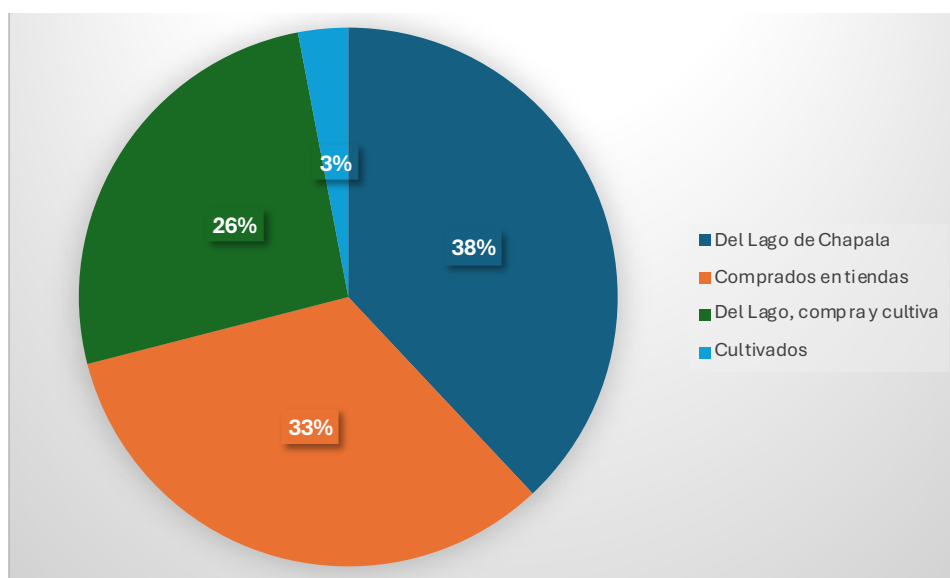
Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo, 2021, 2022 y 2023.

## Cultura lacustre y pandemia

### El lago como proveedor de alimentos

Una condición favorable para la economía y la alimentación familiar fue que, al cierre de escuelas y mercados, se pudieron abastecer de alimento con poca inversión, ya que el lago les proporcionó alimento nutritivo, fuente de proteínas, durante el tiempo de crisis sanitaria. La importancia es tal que, 38% de las y los entrevistados señaló que el lago es su principal fuente de alimento y el 33% dijo que todo lo que consumen se compra en comercios. En contraste, solo 3% dijo que el cultivo de la tierra es el principal abastecedor de los alimentos que consume. En tanto, el 26% consume alimentos procedentes del Lago de Chapala, otros los compran y algunos los obtienen de lo que cultivan.

**Gráfica 3.** Origen del consumo de alimentos en las familias de pescadores



Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo, 2021, 2022 y 2023.

En cuanto a la adquisición de alimentos por compra, el monto de ingresos es importante. Cuatro de cada diez pescadores ganan en promedio \$2,350 pesos semanales y dos de cada diez ganan en promedio \$1,500 pesos semanales. De estos ingresos, la mayoría señaló que al menos la mitad es para compra de alimentos y una tercera parte dijo destinarla para este rubro hasta el 60%. Solo uno expresó que el 83% de sus ingresos es para compra de alimentos.

El consumo del pescado se realiza en promedio cuatro días a la semana, principal aporte de proteínas, con presencia de aminoácidos esenciales (Omega-3 de cadena larga), vitaminas (A, D, E,

K y el grupo B) y minerales (calcio, fósforo, sodio, potasio, magnesio, hierro, zinc, yodo, etc.), y un porcentaje reducido de grasas (Avdalov, 2014). Las especies más consumidas son: mojarra (tilapia), carpa y charales. El bagre se consume ocasionalmente y la rana solo cuando la llegan a atrapar, pero esta situación no es nueva, la reducción de las especies de peces en el lago es un indicador más del lamentable estado actual (Pedroza y Sandoval, 2020). Siete de cada diez personas dijeron haber consumido pescado la semana pasada a la entrevista y el 24% afirmó que ha vendido pescado alguna vez.

Otra fuente de proteínas es la carne de res que se consume los fines de semana y se sustituye por pollo o cerdo. El consumo de frijoles es frecuente, va del consumo diario a cuatro días a la semana. Los guisos se pueden complementar con sopas de pasta, arroz o lentejas. Las tortillas se consumen diario y el pan cuatro veces a la semana en promedio. Sin embargo, en ninguna de las respuestas se hizo mención a las verduras o frutas cuando se les preguntó: ¿qué es lo que consumió la semana pasada? Al consultar sobre su verdura y fruta favorita, destacaron con mayor frecuencia, entre los gustos, las que se cultivan en la región para el caso de las verduras y las de temporada para el caso de las frutas.

**Tabla 2.** Frutas y verduras favoritas consumidas por las familias de pescadores

Frecuencia	Verduras	Frutas
Muy frecuente	Calabaza Chayote Zanahoria Espinaca Brócoli Coliflor Papa Pepino Elote Jícama	Papaya Guayaba Plátano Manzana Fresas Naranja Piña Mandarina Melón
Menos frecuente	Nopales Garbanzos Jitomate Lechuga Chile Apio Brócoli Cebolla Habas	Aguacate Sandía Uvas Mango Duraznos Peras Ciruelas Kiwi Moras

Fuente: Elaboración propia con datos otorgados por los testimonios de los informantes en trabajo de campo, 2021, 2022 y 2023.

Las frutas aportan vitaminas, minerales, antioxidantes y fibra dietética. En las respuestas de la entrevista se identificó que las frutas de mayor consumo son las de temporada y algunas personas señalaron consumir lo que está más barato, otras afirmaron que casi no las consumen o no las acostumbran.

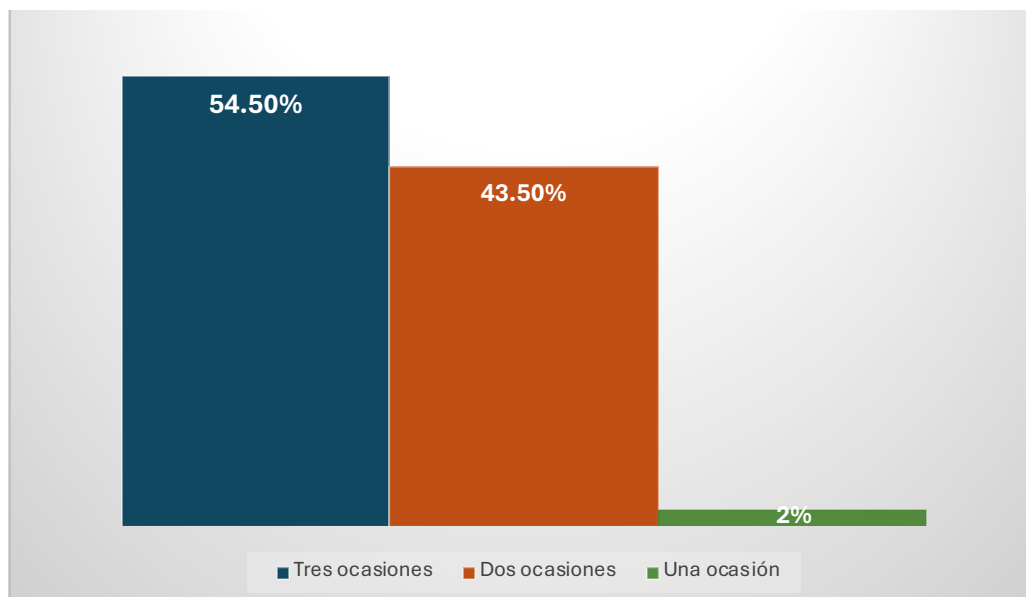
Los alimentos cultivados por el jefe de familia u otro miembro son maíz, frijol, jitomate, cebolla y calabaza. El maíz es el principal y se busca reservar para el consumo durante todo el año, si les es posible; de no ser así, les alcanza para seis o siete meses, aunque pocas familias son las que tienen tierra para sembrar, ya sea propia, rentada y los menos la tienen en préstamo. Solo nueve de las 63 personas entrevistadas dijeron contar con alguna porción de tierra propia. A modo de ejemplo, una persona señaló que por la tierra que renta paga \$2,500 pesos por 1.5 ha y solo por una temporada de seis meses.

Otra actividad es la crianza de animales de traspatio, que casi no se realiza; solo cuatro personas dijeron que tienen animales para consumo, cuatro crían para venta, dos crían por ocio y uno dijo que ha intercambiado animales con otras personas.

Durante la pandemia, tres de cada diez personas afirmaron que las ventas variaron: aumentaron los precios de los alimentos, bajó o no hubo venta de pescado. La mitad de los entrevistados expresó que el consumo de alimentos también les afectó por el aumento de precios y la reducción de ingresos en la familia, por lo que iban “al día”. Otros señalaron haber dejado de consumir algunos alimentos porque no se conseguían o no se vendían; las tiendas estaban cerradas. Otros consumían solo lo que lograron obtener y almacenar “teníamos que comer lo que pudiéramos”, explicó una mujer. Mientras que otros dijeron que comieron menos por las condiciones señaladas, cuatro personas comieron más en la pandemia.

Sobre el número de veces que comen al día, el 54.5% consume alimentos las tres veces al día, 43.5% lo hace en dos ocasiones y el 2% solo tiene una comida. En cuanto a la compra de alimentos elaborados para consumo, tres personas señalaron que los compran diario, mientras que 19 los preparan en casa y no compran, aunque 35 consumen alimentos en la calle, de una a tres veces por semana.

**Gráfica 4.** Consumo de alimentos diarios por familia



Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo, 2021.

### **Cambios y persistencias en los roles familiares por efecto de la pandemia**

A pesar de las limitaciones económicas y educativas, los nietos de los pescadores tienen más oportunidades para asistir a la escuela. Ellos desde corta edad participan en las actividades lacustres, pero no consideran que la pesca sea una opción de vida, ya que la pesca ha pasado a ser una actividad complementaria para la economía familiar. Mientras las mujeres, esposas, madres, hijas y nietas de pescadores se emplean en las pequeñas empresas ubicadas en la comunidad para realizar diestramente los cortes de tilapia y carpa.

Los arreglos familiares para emplearse en actividades remuneradas son asociados a los roles tradicionales de género. Los hombres, jefes de familia, en su mayoría, salen a pescar por las mañanas y retornan al mediodía, entregando la pesca a las fileteadoras de Petatán o La Palma. La actividad del fileteo en casa se privilegió debido a las recomendaciones del distanciamiento social, pero ante las bajas ventas de pescado, algunos hombres adultos se integraron a esta actividad en sus casas, así como niños y niñas. En la comunidad es común encontrar que los jefes de familia se emplean como albañiles, jornaleros o migran a los poblados urbanos de la región o a Estados Unidos de Norte América. Es así que la pesca es una actividad complementaria en la economía familiar.

Mientras que la mayoría de las mujeres con empleo en las fileteadoras continuaron laborando durante la pandemia, en días y horarios marcados por la demanda de trabajo para filetear, según el volumen de pescado capturado del lago. Además de las actividades en las fileteadoras, ocho de las 25 entrevistadas comercializaron desde su casa, ya sea pescado o ventas por catálogo de productos de limpieza, cosméticos o utensilios para el hogar.

El trabajo flexible vinculado a las mujeres se observa en las fileteadoras, ya que no tienen horario fijo; empiezan a trabajar cuando llega el pescado y hasta que se termina, pueden ser solo tres horas diarias o filetear desde las seis de la mañana hasta la tarde-noche en temporada alta de consumo de pescado. Aunque la mayoría opta por trabajar por la mañana de 6:00 a 13:00 o 15:00 horas, regresan a sus casas y luego continúan trabajando de 17:00 a 19:00 horas.

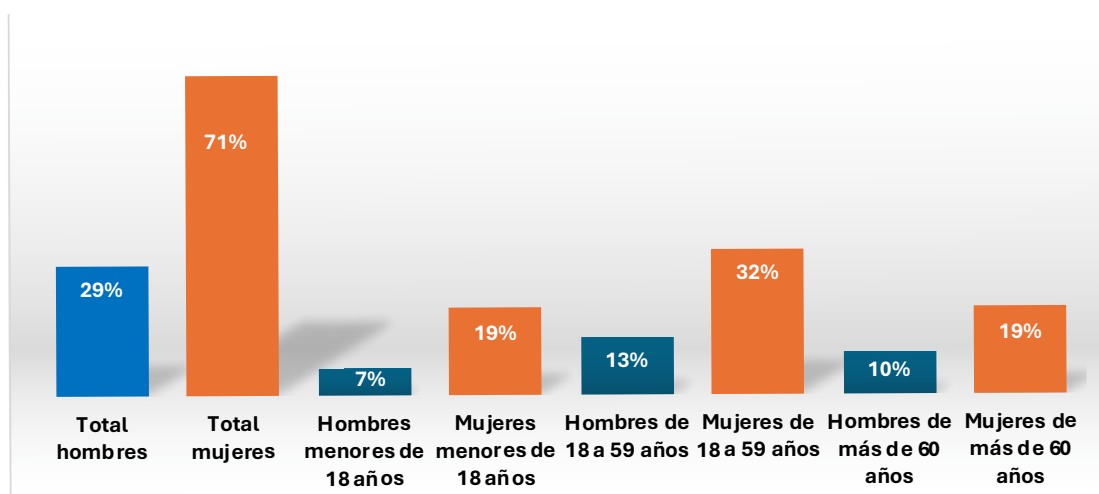
**Fotografía 2.** Mujeres en la fileteadora, Cojumatlán de Régules, Michoacán



Fuente: Autoría propia, diciembre de 2016.

Al consultar a las y los entrevistados sobre las personas que trabajan en su familia, pero no reciben salario, los resultados fueron que en 30 de los 63 hogares, había personas trabajadoras sin retribución económica. De éstos, siete de cada diez son mujeres, en edades de 14 hasta 82 años, mientras que los hombres van de 15 hasta 65 años.

**Gráfica 5.** Comparativa de personas trabajadoras sin pago por género



Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo, 2021, 2022 y 2023.

En Petatán es común ver que las madres lleguen acompañadas de hijas e hijos menores al trabajo para filetear. Incluso, se permite el acceso con carriolas para atender a bebés mientras se trabaja. Las niñas son las que empiezan a filetear desde temprana edad y las que permanecen más tiempo en esta actividad, incluso antes de casarse y después de hacerlo, si permanecen en la localidad. En el caso de los adolescentes o jóvenes hombres, no es costumbre que fileteen. Los hombres solo se ven en las fileteadoras como cargadores de rejas con producto; son quienes pesan, vigilan y administran.

Además del trabajo en la pesca para ellos y en el fileteo para ellas, las tareas del hogar continuaron como de costumbre durante la pandemia, con la diferencia de que, para las mujeres, los tiempos de trabajo no remunerado se ampliaron no solo para preparar alimentos, hacer el aseo, lavar, ayudar a sus hijos en las tareas escolares, sino que, además, fueron responsables directas de la educación de menores, los cuales cambiaron a modalidad educativa en casa. Asimismo, ellas fueron las principales cuidadoras, quienes se contagiaron del coronavirus.

Llama la atención que, al preguntar a mujeres y a hombres sobre el destino de sus ingresos, las mujeres fueron las que mencionaron gastos como la escuela, salud, medicinas, detergente y servicios como agua, luz, internet y cable. Ellas destinan una mayor proporción de su salario a las necesidades del hogar y de los integrantes de la familia, mientras que los pescadores dijeron dar para la compra de alimentos. Estas condiciones tienen implicaciones en reducir sus posibilidades de ahorro, además de una carga emocional para cubrir las necesidades de los miembros de la familia.

Para los hombres que pescan, uno de los gastos necesarios es la compra de gasolina para hacer funcionar la lancha de motor. A este rubro dedican del 15% al 40% de sus ingresos en la mayoría. Otro gasto que corre a cuenta de ambos, padre y madre, es el pasaje para hijos que estudian secundaria o niveles superiores, que solo es factible fuera de la comunidad.

Para las mujeres con hijos, pero sin pareja o esposo, la carga para comprar alimento, vestido, pagar la escuela y cubrir los servicios de la casa es bajo el peso de su trabajo. Por lo que emplearse en las fileteadoras significa tener ingresos, ya que no requieren tener estudios y, por tanto, tampoco están en el campo de la competencia con otras personas para conservarlo, además del ahorro de dinero y de tiempo al no salir a trabajar fuera de la comunidad.

Otra de las diferencias entre mujeres y hombres fue su opinión sobre la importancia de la alimentación nutritiva. Aunque señalaron que para ambos sexos es igual, precisaron que “el hombre come más porque trabaja más”, “salen a trabajar” y “hacen trabajos fuertes”, por lo que requieren una dieta balanceada. Mientras que, en las mujeres, las opiniones señalan que una buena alimentación es necesaria para los embarazos y para amamantar. El consumo de pescado, en general, es considerado como un alimento sano, por ilustrar: “pues el pescado es el único que no hace daño”.

### **Capital social comunitario**

La participación, sea formal o informal, en grupos es un indicador del capital social y en este caso pudiera explicar cómo en situaciones de crisis o de escasez, como lo marcó la pandemia, se fortalecieron o no las relaciones entre los miembros de la familia y en la comunidad. El capital social es un concepto polisémico que sigue en construcción. En términos generales, se tiene consenso de que el capital social está vinculado con las relaciones entre personas y se considera un valor positivo del intercambio (Sandoval, 2010, p. 102). Para Durston (2000, p. 21), el capital social colectivo o comunitario se expresa en instituciones complejas, con contenido de cooperación y gestión, consta de normas y estructuras que conforman las instituciones de cooperación grupal. Por su parte, Ostrom lo define sobre todo en la forma de normas compartidas, saberes comunes, reglas de uso y subraya que es un medio para solucionar problemas de acción colectiva que enfrentan los propietarios de recursos de un acervo común (Ostrom y Ahn, 2003, en Sandoval, 2010).

La participación y pertenencia de las mujeres y de los hombres a grupos sociales, religiosos, educativos, de carácter recreativo, político o cultural, podría favorecer las relaciones de apoyo en caso de enfermedad, no contar con disponibilidad financiera para la compra de medicinas, consulta médica, compra de alimentos, etc. Las respuestas de los hombres evidenciaron estar más involucrados en grupos de diversa índole que las mujeres, como lo muestra la tabla 3.

**Tabla 3.** Participación en grupos por género

Mujeres	Hombres
Iglesia	Cooperativa
Cooperativa	Fileteadora
Fileteadora	Iglesia
	Partido político
	Sociedad de padres de familia
	Equipo de deportes
	Grupo de maestros
	Ejidatario
	Otro

Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo, 2021, 2022 y 2023.

Para el caso de los hombres, la pertenencia más referida fue a la cooperativa de pescadores. Según Sandoval (2015), en los tres municipios ribereños del estado de Michoacán, existen 15 cooperativas o uniones de pescadores, donde están afiliados 834 pescadores de manera formal y aproximadamente se calcula el doble de pescadores libres. La pesca artesanal tiene como una de sus características el trabajo familiar y en este caso es una labor identificada culturalmente más para hombres, la pesca se puede realizar en forma solitaria, pero también puede ser acompañada de un familiar varón: hermano menor, hijo, primo, tío. Éste, si es aprendiz, recibe un pago que equivale al jornal. Empero, son cotidianas las incursiones al lago por distracción, pescar para convivir como familia al comer todos juntos y entre jóvenes, es atractivo ir en pequeños grupos. Parte de la solidaridad se expresa cuando un pescador no puede ingresar al lago por enfermedad; se le regalan varias piezas para el consumo familiar. En los hombres tuvo menos recurrencia la participación en partido político, la sociedad de padres de familia, equipo deportivo y grupo de maestros, sin embargo, las mujeres no señalaron participación en alguno de éstos. Quien dijo ser parte de la fileteadora es propietario y otro es la persona que recibe el pescado.

Por su parte, los ejidatarios apuntaron que desde el 2018 no se han reunido como grupo. Esta situación es un síntoma de la erosión de las instituciones agrarias tradicionales revolucionarias, ante la embestida de las promovidas por el modelo neoliberal agroindustrial que ha permeado en toda la región.

Para el caso de las mujeres, los lugares donde socializan son la fileteadora y la iglesia. Quien se asumió como parte de la fileteadora es propietaria y otra se dijo ser encargada de la misma. El resto de las mujeres se reúnen como empleadas más de ocho horas cuando hay abundancia de pescado para filetear, por ejemplo, en la Semana Santa. Las fileteadoras más grandes tienen nombre: Margarita Magallón, La Ranita, El Voladero y El Boloncho. En la iglesia, la mayoría especificó reunirse una

vez a la semana o cada mes, convocados por actividades en la iglesia católica de la localidad. Una es ministra de la Eucaristía.<sup>6</sup>

Algunas familias se apoyaron intercambiando o recibiendo alimentos durante la pandemia, además de compartir recetas para tratar algunos síntomas del coronavirus, como se podrá ver más adelante. Con todo, las acciones durante la pandemia se sustentaron entre los integrantes de las familias nucleares.

Otro aspecto abordado fue la percepción sobre los problemas comunes en la comunidad. Las respuestas de mujeres como de hombres apuntan de manera similar, pero no se identificaron acciones colectivas para dar solución o gestionarla ante las autoridades. Destaca la falta de servicios públicos, inseguridad, desempleo, condiciones relativas a la pesca como la necesidad de cambio de redes, lanchas y motores. Respecto al lago, se planteó la contaminación del agua y la falta de iniciativa por parte de la comunidad para organizarse y realizar acciones para mejorar estos problemas.

**Tabla 4.** Problemas en la comunidad, enunciados por mujeres y hombres, según su importancia

Lugar que ocupa la problemática	Mujeres	Hombres
Primero	Falta de servicios públicos: drenaje, calles. Pavimentadas, saneamiento de aguas negras y agua potable. Inseguridad Desorganización Falta de empleo La ciénega que necesitan alzar bien la zanja.	Inseguridad, falta vigilancia, Venta de droga, jóvenes drogadictos Falta de servicios públicos: drenaje, calles Pavimentadas, recolección de basura y agua potable. Hundimientos por bastante agua Pescado fuera de regla Daños en equipo de pesca y robos La comunidad no progresa Queman mucho
Segundo	Falta de servicios públicos: drenaje, calles. Pavimentadas, alumbrado público y agua potable. Falta de medicamentos en centro de salud. Economías, no hay trabajo Muchas personas ya no quieren trabajar.	Enfermedades Falta de servicios públicos: drenaje, calles Pavimentadas, alumbrado público y agua potable. Hay 5 compradores de pescado que vende caro el producto. Abandono por parte del gobierno Contaminación de la laguna Falta de oportunidades No hay parque recreativo Alcoholismo No están organizados

<sup>6</sup> Es un ministerio laical contemplado en la Iglesia Católica, basado en el Canon 230, párrafo tercero del Derecho Canónico, donde se les permite ayudar en una forma activa a los párrocos en la distribución de la Comunión, tanto en la misa como fuera de ella. <https://es.catholic.net/op/articulos/18451/cat/748/ministros-extraordinarios-de-la-sagrada-comunion.html#modal>

Tercero	Falta de servicios públicos: calles pavimentadas, alumbrado público, colecta de basura y agua potable. Falta limpieza del libramiento No hay trabajo El gobierno no cuida	Falta de apoyo al campo Falta parque turístico Robo de combustible Falta de áreas comunes Alumbrado público Inseguridad No hay servicio de policías Desempleo Falta mantenimiento de escuelas No ser responsables de nuestros hechos No están de acuerdo con nada
---------	--	---

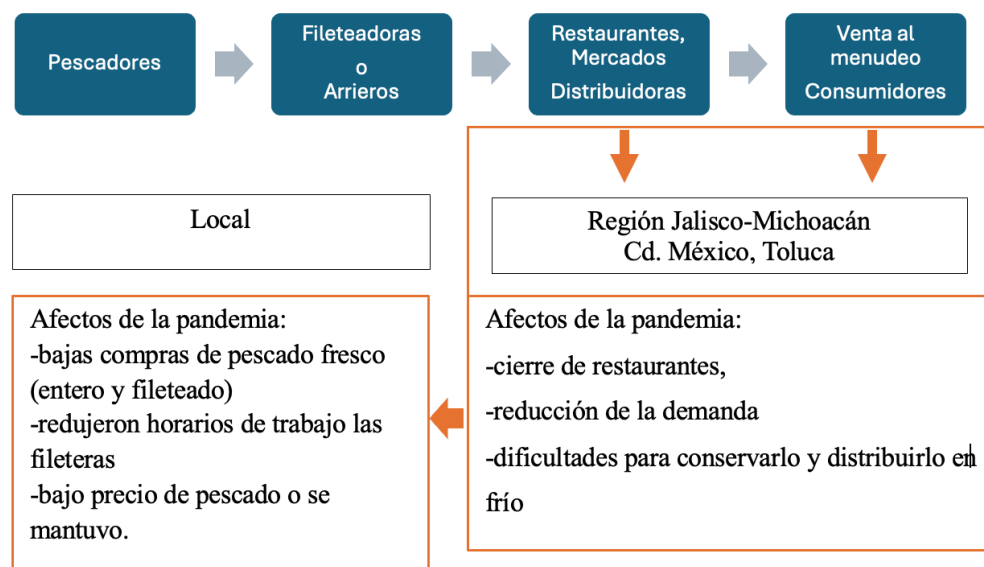
Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo, 2021, 2022 y 2023.

### **Economía de la pesca artesanal**

En cuanto a los ingresos por la pesca, 44% gana de \$2,000 a \$2,700 pesos semanales y el 25% de \$1,200 a \$1,800 pesos a la semana. Los menos reciben \$1,200 pesos semanales; esto es \$67.91 dólares estadounidenses a la semana. Quienes mencionaron que migran a Estados Unidos de Norte América y se emplean de uno a cuatro meses con ingresos entre \$4,000 y \$5,000 pesos semanales, de \$226.37 y \$282.96 dólares semanales. A su retorno a la comunidad, se vuelven a dedicar a la pesca y uno además, a la ganadería. Cabe aclarar que solo algunos de familias de pescadores tienen tierras o ekuaros para cultivar y tampoco es común que tengan ganado en estas comunidades.

La economía pesquera del lago tiene como base a los pescadores, formales y no formales, los arrieros (son los intermediarios), los comercios y restaurantes de la región, el mercado concentrador en Guadalajara (mercado del mar). Los pescadores cuentan con la infraestructura básica para realizar sus incursiones al lago: lancha con motor, artes de pesca. Los menos tienen camioneta y alguna motocicleta para hacer viajes fuera de la comunidad a realizar gestiones, comprar enseres y alimentos. Por ello es alta la dependencia económica con los arrieros que asisten a los embarcaderos para comprar la carga capturada; otros más la entregan a las fileteadoras de La Palma o de Petatán.

**Cuadro 1.** Cadena de actores en la comercialización de pescado del Lago de Chapala



Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo, 2021, 2022 y 2023.

La principal dificultad que tuvieron para trabajar en pandemia se reflejó en tres áreas: a) en las limitaciones para salir a pescar, b) problemas para comercializar el pescado y c) dificultades en la familia por enfermedades. Respecto a la primera, no pudieron salir a pescar como usualmente se hacía y quienes salieron fueron con miedo a enfermarse. Estas condiciones se encadenaron al siguiente proceso, había poco pescado para filetear y, al bajar la demanda de pescado, también bajaron las compras en las fileteadoras. En consecuencia, la situación afectó a las mujeres que se empleaban en esta actividad.

En la segunda área, las dificultades para comercializar el pescado simplemente fueron porque se redujo drásticamente la compra local y regional. Los arrieros poco a poco dejaron de asistir a las comunidades para comprar pescado que luego iban a comercializar en los mercados de la región y por las calles, en moto o en camioneta, debido a que no había quién saliera a comprar pescado fresco o cocinado en los restaurantes ni en las viviendas. Las expresiones en este sentido fueron: “la gente no sale”, “han bajado mucho las ventas”. “Escaseó el trabajo, no hubo ventas de pescado”, “no podíamos salir y no llevaban el producto a Guadalajara”.

En la tercera, la enfermedad llegó a las comunidades de pescadores, aunque tarde, pero llegó. Por un lado, las restricciones aplicadas por el gobierno para cumplir con las medidas de aislamiento afectaron la interacción social y económica en la población: “la gente no podía salir o andar fuera trabajando”. Además, la enfermedad impidió que salieran a emplearse. La esposa de un pescador dio testimonio de que su esposo quedó afectado de los bronquios, usó oxígeno, vivieron “el miedo, susto, terror, angustia, tristeza y depresión fuerte”. Otra mujer dijo que su esposo, también pescador, enfermó a los 87 años y no tienen tierra para sembrar. Otra más dijo que perdió a su papá y a su hermano por coronavirus.

Mientras que en otros empleos la situación también afectó la economía familiar. Para ilustrar: Un varón, miembro de la comunidad, dejó de trabajar ocho meses, por lo que optó por vender tortillas de harina que elaboraba su esposa, quien vio reducido el trabajo en las fileteadoras. Por otro lado, los productos básicos fueron escaseando y los que había tenían un sobreprecio. Situación crítica para las familias donde el dinero de por sí era limitado. Por otro lado, hubo algunas personas que no notaron ningún cambio; continuaron trabajando igual.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), en su análisis sobre el sector y la pandemia, apunta que “en varios países, las operaciones pesqueras y acuícolas se consideraron actividades no esenciales al comienzo de la pandemia, y la paralización del sector provocó un descenso en los niveles de producción que osciló entre un 40% y un 80% (UNCTAD, 2022; CRFM, 2020, en FAO, 2022, p. 10). Para los pescadores del Lago de Chapala, las afectaciones no fueron resultado del cierre de fronteras para su producto, ya que no exportan, pero sí se afectó su economía tras el cierre de los restaurantes, el mercado del mar en Guadalajara que funge como centro de distribución de pescado fresco. El consumo de éste en los restaurantes establecidos en la ribera del lago también disminuyó al no contar con visitantes. El turismo regional descendió con las medidas tomadas de aislamiento social, aunque esto no fue de inmediato, por lo que pareció a primera vista y en los primeros meses que la pandemia no les afectó directamente.

En un estudio realizado con pescadores de las costas mexicanas (López-Ercilla et al., 2021, p. 5), da cuenta de que “nueve de cada 10 entrevistados reportaron cierres de mercados y caídas de precios (marzo–junio de 2020)”. Aunque los mercados habían reabierto para noviembre de 2020 (91% de los encuestados), abrieron con limitaciones, como la disminución del esfuerzo y los precios de pesca”.

Por su parte, la Comisión de Pesca para el Atlántico Centro-Occidental (COPACO) examinó los efectos de la pandemia de COVID-19 en el sector de la pesca y la acuicultura, evidenciando que la demanda de productos del mar se redujo y, por tanto, las importaciones, así como la afluencia de visitantes. El estudio de la misma entidad señala que el difícil acceso de suministros importados para el sector y el aumento de las infecciones por coronavirus afectaron la cadena de valor, generando

pérdidas en la producción, reducción de la liquidez y acceso al crédito, recortes de empleos poscaptura para reducir los costos de explotación y cumplir las normas del distanciamiento social, entre otros aspectos que afectaron la economía pesquera, así como un aumento de la pesca informal e irregular (FAO, 2022, p. 3).

### **Salud y COVID-19 en las familias de pescadores**

La enfermedad por coronavirus (COVID-19), causada por el SARS-CoV-2, fue detectada en Wuhan, China y en enero de 2020 ya se había propagado fuera del país asiático, recorriendo la ola de contagios por otros continentes, hasta que el 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró como una pandemia. Para el primer trimestre de 2022 ya se habían registrado cinco grandes olas de propagación del virus. La OMS informó de más de 500 millones de casos de COVID-19 en todo el mundo y cifró las muertes vinculadas a la enfermedad en más de 6.2 millones de personas para abril del 2022 (FAO, 2022, p. 6).

En las comunidades ribereñas de este estudio a inicios de la pandemia, la incredulidad sobre la existencia de COVID-19 dominó en los habitantes. Se tenía la creencia de que el gobierno estaba manipulando a la sociedad. Incluso, al inicio de la primera oleada de contagios hubo negación y se les atribuyó a otros padecimientos la muerte, ya que las personas con enfermedades preexistentes de tipo crónica fallecieron. Al respecto, los datos de contagios por COVID-19 solo se obtuvieron por municipio: en Venustiano Carranza tuvieron 118 confirmados (47.46% mujeres y 52.54% hombres); de éstos se registraron 13 defunciones. Mientras que en Cojumatlán de Régules fueron 116 confirmados (54.31% mujeres y 45.69% hombres), y 4 defunciones (Dirección General de Epidemiología, 2023).

La percepción de las personas entrevistadas indicó que la comunidad fue afectada por el COVID-19 en la salud de sus habitantes y con ello el fallecimiento de familiares; la economía al limitar el trabajo; la escuela; la convivencia y dificultades para mantener el contacto con otros por medio de dispositivos móviles a consecuencia del distanciamiento social.

Sobre los contagios por COVID-19 y las consecuencias en las familias, las siguientes expresiones dejan saber el impacto que dejó en la mayoría:

- Afectó en general todo.
- Antes la gente venía, ahora ya no viene, la gente ya no vende, impactó en los negocios.
- No hubo trabajo, dinero, ni ayudas, afectó la alimentación.
- No hubo clases.
- Hubo muchos enfermos y muertos.
- Atemorizados.

Para el caso de las comunidades de estudio, no se identificó ningún programa gubernamental federal que atendiera las necesidades de salud, económicas, ambientales o de otra índole; prácticamente las comunidades se valieron de sus propios medios y estrategias, algunos con acompañamiento de la municipalidad. Caso contrario a lo afirmado por FAO: “Como consecuencia de las perturbaciones relacionadas con la pandemia, el sector de la pesca y la acuicultura fue objeto de mayor atención ante la creciente preocupación por la seguridad alimentaria y nutricional”. (FAO, 2022, p. 5).

En Petatán se pudo reconocer que estaban en riesgo de contagio cuando se vio afectada la economía familiar y al manifestar los síntomas de la variante *Delta* que limitó a las mujeres salir a trabajar en las fileteadoras; por tanto, no contaban con ingresos. Es así como esta comunidad decidió cerrar los accesos a personas externas y establecer un cerco para evitar más contagios. Esta estrategia de protección también se realizó entre comunidades de pescadores marinos, “durante las primeras etapas, algunas de las comunidades costeras más aisladas se protegieron al cerrar el acceso a sus comunidades” (López-Ercilla et al., 2021, p. 5).

En promedio, en una escala de diez, las y los entrevistados consideran su salud en 8, siendo 0 como muy mala y 10 como la mejor. Solo el 8% considera que no es muy buena al calificarse entre 4 y 5 de la misma escala.

**Tabla 5.** Percepción sobre el estado de salud por género

<b>Escala</b>	<b>Total general</b>	<b>Total mujeres</b>	<b>Total hombres</b>
Muy buena salud (de 8 a 10)	54%	15	14
Regular (de 6 a 7)	40%	7	14
Mala salud (de 0 a 5)	8%	3	1
Total	54	25	29

Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo, 2021, 2022 y 2023.

Las enfermedades crónicas de las personas entrevistadas o de algún integrante de la familia son: presión arterial alta y diabetes; le siguen migraña, cáncer, obesidad, COVID-19, artritis y reumatismo. Otras en menor proporción fueron: dengue, baja de plaquetas y de defensas, asma, colesterol, cardiopatía y dificultad para caminar. El alcoholismo es el más referido y el consumo de drogas, ya sea por parte del entrevistado o en hermanos, cónyuge o tíos.

En el periodo de pandemia, la enfermedad y muerte generaron un entorno de emociones poco alentadoras. Al respecto, el 55% de las y los entrevistados señaló que padecieron ellos o sus familiares algún síntoma relacionado con la depresión. Incluso, dos personas dijeron que toda la familia se sintió deprimida; otras especificaron a la esposa, madre o hijas con este padecimiento.

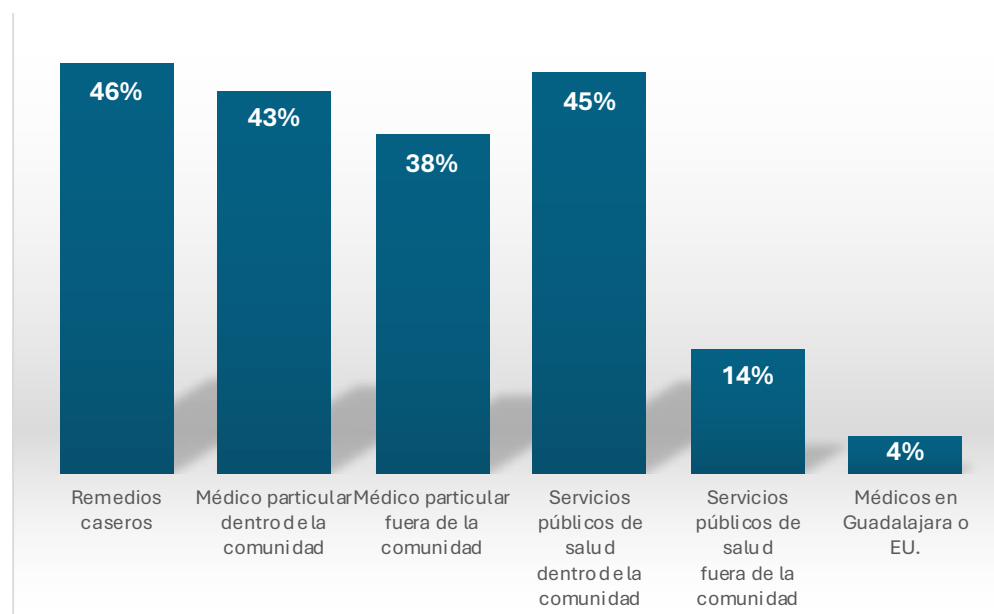
**Tabla 6.** Síntomas relacionados con la depresión en la pandemia

Síntoma	Causa
Depresión	Por no poder salir
	Por no convivir
	Por no tener trabajo
Desesperación	Por la situación económica
Tristeza	Por no asistir a la escuela,
	Por la muerte de familiar
	Por no convivir
	Por la enfermedad
Estar pensando, temor, susto, miedo	A enfermarse de COVID-19
	A salir a trabajar
Ansiedad	Por no ver a amistades
Estrés	Separación de la familia y noticias
Cansada	Desde el dengue y no poder salir por el COVID-19

Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo, 2021, 2022 y 2023.

Pese a la negación inicial, los contagios por COVID-19 se presentaron en las comunidades. Los remedios caseros ocuparon el primer lugar para atender al enfermo por dicho padecimiento, siendo el 46% de entrevistados; en otros casos, acudir al centro de salud público, el 45%; en tercer lugar, visita con médico privado en la comunidad, el 43%, y fuera de la comunidad, el 38%; en quinto lugar, acudir al centro de salud público fuera de la comunidad, con el 14%. Los menos pudieron viajar a Guadalajara o a Estados Unidos por atención médica.

**Gráfica 6.** Asistencia médica ante enfermedad de COVID-19



Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo, 2021, 2022 y 2023.

Nota: Los porcentajes no suman el cien por ciento debido a que se procesaron sobre las respuestas del mismo indicador, no del total de respuestas.

¿Qué tipo de remedios caseros se emplearon para el COVID-19? Además de la elaboración de tés con hojas, flores, cortezas, frutos y semillas al alcance de las familias, es de conocimiento local el uso del caldo de carpa con una rana y verduras para el cáncer, el cual fue empleado para el coronavirus.

**Tabla 7.** Remedios caseros empleados para combatir los síntomas del coronavirus

Té	Práctica	Medicamento
Muitle	Vaporizaciones de eucalipto	Vacunas de Alin
Té de limón	Base de sustancias de caballos	Paracetamol
Hierbas, canela, limón y jengibre	Gárgaras de agua con carbonato	Dióxido de cloro
Jengibre y hojas de guayaba	Sana distancia	Aspirinas
Eucalipto, tecatas de naranja, canela y miel	Uso de cubrebocas	Tribe 12
Guayaba, ajo y cebolla	Lavado de manos	Jarabes
Hojas de guayabo		

Árnica y maguey		
Canela, jengibre, guayaba, cebolla morada, ajo		
Eucalipto, limón, manzana		
Eucalipto y vaporub		
Ajos machacados con miel, jengibre, cebolla, laurel, hojas de árbol del dólar, eucalipto		
Ajonjolí, canela y limón		
Manzanilla		

Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo, 2021, 2022 y 2023.

La afiliación médica es la gran ausente. Hicieron mención del IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social) nueve personas y del Seguro Popular o asistir al hospital regional público fue referido por siete entrevistados. Se tuvo escasez de medicamentos en los centros públicos de salud, tampoco había vacunas. Varios consultaron a encargados de farmacias.

Se recurrió a la automedicación, asistir a la farmacia o a la tienda para aliviar algunos síntomas. Los tés de diversos componentes podían ser combinados con medicamentos para aliviar el dolor (paracetamol o aspirina), además de prácticas para eliminar el malestar de las vías respiratorias. Los remedios caseros son de fácil acceso para las familias, se basan en el conocimiento sobre los beneficios para mejorar el cuerpo ante casos de enfermedad, no se tiene que salir de la comunidad y no requieren gasto monetario. En comparación, las consultas ascendieron a \$500 pesos con un médico particular, sin contar el gasto en los medicamentos.

## Conclusiones

Para las comunidades ribereñas, el Lago de Chapala es el centro de sus vidas. De éste depende su parte de su economía, alimentación y las relaciones familiares y comunitarias. La vida lacustre para estas familias solo es factible por su relación cotidiana con el espacio lacustre. El jefe de familia pesca y de allí obtienen el alimento base para la semana y con la venta del pescado pueden adquirir otros bienes necesarios. El pescado se entrega principalmente a las fileteadoras ubicadas en Petatán y La Palma, donde predomina la mano de obra de las mujeres, desde temprana edad.

La pandemia afectó a las familias de pescadores, comunidades ribereñas del lago. Las restricciones impuestas por el gobierno sobre quedarse en casa afectaron la economía familiar al reducirse la demanda

de pescado con el cierre de establecimientos y con ello los ingresos, así como la capacidad de compra.

La actividad de la pesca es complementaria con otros empleos por parte de los integrantes de la familia, pero al no poder salir, el poder adquisitivo se limitó a la compra de alimentos y las cuestiones de salud como una prioridad. Por su parte, las mujeres trabajadoras de las fileteadoras, aunque realizan la actividad en la comunidad, les redujeron la jornada de trabajo; incluso pararon o lo realizaron desde sus propias casas, donde se incorporó el varón desempleado o con poco trabajo.

Las personas entrevistadas afirmaron que los hombres tienen mayor incidencia en el consumo de alcohol y de otras drogas, mientras que las mujeres, en el periodo de pandemia, fueron las que mayormente presentaron síntomas de depresión, aunque el temor de contagiarse fue también en los hombres.

Realizar trabajo pero sin recibir remuneración económica se observa en los ámbitos rurales, debido a que las actividades productivas se realizan con trabajo familiar. Al respecto, en las familias de pescadores, las mujeres se ocupan más tiempo en comparación con los hombres y no siempre reciben ingresos. Esto se observa en niñas, adolescentes, jóvenes y hasta adultas mayores que trabajan en el fileteo del pescado, ya que su labor es considerada como “apoyo” de otra persona.

En cuanto a su percepción sobre el estado de salud, la mayoría se califica como buena a muy buena, pese a que en la pandemia redujeron el consumo de alimentos y se limitaron a comer lo que estaba a su alcance. En la pandemia, el lago fue una fuente clave para la seguridad alimentaria de las familias limitadas en su economía y movilidad. El consumo de pescado continúa siendo el principal aporte de nutrientes a la familia. También es importante el consumo de frijoles, tortillas y de verduras producidas en la región, además de las frutas de temporada. Los conocimientos locales sobre remedios caseros para atender los síntomas de COVID-19 fueron clave en un periodo donde se impusieron límites. Las familias intercambiaron recetas y alimentos para resolver los malestares.

Por tanto, el conocimiento sobre el lago, la importancia de éste para las familias y los intercambios familiares fueron un impulso para salir adelante. Por otro lado, los alimentos que se producen en la región complementan la ingesta familiar, por lo que es necesario fomentar la producción local y regional; de lo contrario, las familias se verían afectadas en su nutrición y en su economía al comprar productos de mayor precio y de dudosa calidad.

Asimismo, las condiciones de contaminación del lago pueden afectar la salud humana y de los ecosistemas, ya que cientos de familias dependen del lago para su alimentación y trabajo. Ante esta situación, ¿qué está haciendo el Estado en materia ambiental en el lago y en el tema de la soberanía alimentaria?, ¿qué tan efectivas han sido las políticas públicas dirigidas a la actividad pesquera, especialmente a la artesanal?

## Bibliografía

- ALCALÁ, G. (2003). *Políticas pesqueras en México (1946-2000). Contradicciones y aciertos en la planificación de la pesca nacional*. México. El Colegio de México, Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, El Colegio de Michoacán.
- AVDALOV NATHAN, N. (2014). *Beneficios del consumo de pescado*. Dinara, Infopesca.
- COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD (CONABIO) (2023). Portal de geoinformación 2023. División política e Hidrología. [http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/?vns=gis\\_root/hidro/cagua/catp50s3gw](http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/?vns=gis_root/hidro/cagua/catp50s3gw)
- DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA, actualizado 10-06-2023 <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/direccion-general-de-epidemiologia>
- DURSTON, J. (2000). *¿Qué es el capital social comunitario?* CEPAL, Serie Políticas Sociales.
- FAO/COMISIÓN DE PESCA PARA EL ATLÁNTICO CENTRO-OCCIDENTAL (2022). “Efectos de la pandemia de COVID-19 en el sector de la pesca y la acuicultura en la región y respuestas para la recuperación” <https://www.fao.org/3/cc0899es/cc0899es.pdf>
- GEERTZ, C. (2003 [1973]). *La interpretación de las culturas*. Gedisa.
- GONZÁLEZ ARÉVALO, A. (2016). Los elementos industriales que favorecen la contaminación del lago de Chapala. 21° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México. Mérida, Yucatán del 15 al 18 de noviembre de 2016. AMECIDER – ITM. <http://ru.iiec.unam.mx/3238/1/111-Gonzalez.pdf>
- HANSEN, A. M. y VAN AFFERDEN, M. (2001). *The Lerma-Chapala Watershed: Evaluation and Management*. Kluwer Academic, Plenum Publishers.
- HERNÁNDEZ GARCÍA, A. (2015). La cultura de la pesca en el Lago de Chapala en Jalisco, México: Crisis actual y participación femenina. Desigualdad, injusticia y cambio social: la suerte de las comunidades de pesca artesanal en América Latina. Serie Áreas Temáticas, AT6 Cuencas y Territorios Hidrosociales, *WATERLAT-GOBACIT NETWORK*, Cuaderno de Trabajo, vol. 2, Núm 4, Research Network, Newcastle University, Newcastle upon Tyne, pp. 11-33. <http://waterlat.org/WPapers/WPSATCTH24.pdf>
- HERNÁNDEZ GARCÍA, A. y SANDOVAL MORENO, A. (2015). Agua y tierra: Organización y reordenamiento de las tierras ganadas y actividades emergentes en el Lago de Chapala, México (1904-2014). *Agua y Territorio*, 5, 111-120. <http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/atma/article/view/2538/2068>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI). MÉXICO EN CIFRAS (2020).

<https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=161030007#collapse-Resumen>

LOPEZ-ERCILLA, I., et al. (2021). The voice of Mexican small-scale fishers in times of COVID-19: impacts, responses, and digital divide. *Marine Policy*, 104606. DOI: 10.1016/j.marpol.2021.104606.

<https://cobi.org.mx/wp-content/uploads/2021/11/COBI-La-voz-de-los-pescadores-y-las-pescadoras-artesanales-mexicanos27sep21.pdf>

LÓPEZ HERNÁNDEZ, M., RAMOS-ESPINOSA, M. G., y CARRANZA-FRASER, J. (2007). Análisis multimétrico para evaluar contaminación en el río Lerma y lago de Chapala, México. *Hidrobiológica*, 17(1), 17-30.

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-88972007000400003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-88972007000400003&lng=es&tlng=es).

MARÍN GUARDADO, G. (2007). Pesca artesanal, comunidad y administración de recursos pesqueros. Experiencias en la costa de Michoacán, México. *Gazeta de Antropología*, 23, 1-15.

PARÉ, L. (1989). *Los pescadores de Chapala y la defensa de su Lago*. UNAM, ITESO, El Colegio de Jalisco.

PEDROZA GUTIÉRREZ, C. (2018). *Pesca continental: retos y perspectivas. El caso de México*, UNAM.

PEDROZA GUTIÉRREZ, C. y SANDOVAL MORENO, A. (2020). Adaptabilidad y transformaciones en el lago de Chapala. Retos para la gobernanza y el manejo de los cuerpos de agua epicontinentales. En E. Rivera Arriaga et al. (eds.), *Gobernanza y Manejo de las Costas y Mares ante la Incertidumbre. Una Guía para Tomadores de Decisiones* (pp. 139-154). Instituto de Ecología, Pesquerías y Oceanografía del Golfo de México (EPOMEX), Universidad Autónoma de Campeche, RICOMAR.

QUICANA, E. (2020). Nota técnica regional X Panorama Laboral en tiempos de la COVID-19. Efectos de la COVID-19 en la economía rural de América Latina. Organización Internacional del Trabajo. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms\\_760656.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_760656.pdf)

SUGIURA, Y. (1998). *La caza, la pesca y la recolección: etnoarqueología del modo de subsistencia lacustre en las ciénegas del Alto Lerma*. UNAM.

SANDOVAL MORENO, A. (2010). Capital social y participación social en las organizaciones comunitarias. *Revista Cofactor. Política Social. Política Social y retos urbanos*, 1(1), 89-114.

SANDOVAL MORENO, A. (2015). Pesca artesanal y riesgos a la diversidad biocultural en el Lago de Chapala, México. Desigualdad, injusticia y cambio social: la suerte de las comunidades de pesca artesanal en América Latina, Serie Áreas Temáticas, AT6 Cuencas y Territorios Hidrosociales, *WATERLAT-GOBACIT NETWORK*, Cuaderno de Trabajo Vol. 2, N° 4, Research Network, Newcastle University, Newcastle upon Tyne, pp. 11-33. <http://waterlat.org/WPapers/WPSATCTH24.pdf>