

Responsabilidad social en el sector agropesquero lacustre del estado de Michoacán (México)

Social responsibility in agriculture and fishery sector in Michoacan (México) lakes

Katia Beatriz Villafán-Vidales
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
katiavillafan@umich.mx
<https://orcid.org/0000-0002-9058-1296>

 **Foundation**

DOI: 10.24901/rehs.v46i181.1061

Responsabilidad social en el sector agropesquero lacustre del estado de Michoacán (México) by Katia Beatriz Villafán-Vidales is licensed under CC BY-NC 4.0 

Fecha de recepción: 31 de julio de 2023

Fecha de aprobación: 10 de abril de 2024

RESUMEN:

Se analiza la Responsabilidad social del sector agropesquero en tres regiones lacustres de Michoacán (Pátzcuaro, Cuitzeo y Chapala) a partir de una encuesta con 1246 aplicaciones levantadas en 60 localidades. Los agricultores y pescadores identificaron acciones que tienen impactos ambientales y sociales negativos, tales como usar agroquímicos, descargar aguas negras, tirar basura, usar redes prohibidas y excluir grupos vulnerables en sus actividades. En este artículo se visualizan propuestas que contribuyen a la sostenibilidad de las actividades productivas y de la vida comunitaria de las regiones lacustres desde una perspectiva socialmente responsable.

Palabras clave: Pesquería, Responsabilidad social, Agricultura, Lago, Medio ambiente

ABSTRACT:

This research addresses the Social Responsibility of agriculture and fishery in three lake regions from Michoacan, Mexico, through a survey applied to 1246 fishermen and farmers in 60 locations. The farmers and fishermen identify actions with negative environmental and social impacts, such as agrochemicals, sewage discharge, litter, usage of prohibited fishing nets, and the exclusion of vulnerable social groups in fisheries and agriculture activities. This paper highlights proposals that would contribute to productive activities, sustainability, and community life from a socially responsible perspective.

Keywords: Fishery, Social responsibility, Agriculture, Lake, Environment

Introducción

México es un país con una enorme riqueza en biodiversidad. Por décadas, esto le ha permitido tener la capacidad para producir alimentos necesarios para millones de familias mexicanas y también ha sido la fuente de ingreso de muchas de ellas. Esta investigación se enfoca en dos sistemas agroalimentarios de gran importancia económica y social para el país: el maíz y la pesca.

El maíz es considerado patrimonio cultural y ha sido la base de la alimentación mexicana desde hace miles de años. La cosmogonía y cosmología de las culturas prehispánicas se construyeron en torno a este grano, mismas que aún podemos ver reflejadas en actividades agrícolas, sociales y religiosas. Sin embargo, la importancia que ha alcanzado a nivel mundial se debe a sus cualidades alimenticias, no solo para el consumo humano, sino por el uso industrial que se le ha dado, considerándose actualmente como uno de los productos más importantes en los mercados internacionales (*Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura [FIRA], 2016, p. 2*).

A nivel nacional la superficie cosechada en el ciclo primavera-verano del año 2022, fue de 4.5 millones de hectáreas y se obtuvo una producción de 36.3 millones de toneladas. La producción nacional se concentra en los estados de Chihuahua, Guanajuato, Jalisco y Michoacán que en conjunto aportaron el 51% de la producción total del país (*Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP], 2023*).

En Michoacán, el maíz tiene una importancia ancestral, pues su cultivo ha sido eje de la cultura indígena. Se produce maíz tanto para el autoconsumo, como para la comercialización, por lo que entre los años de 1995 a 2002 la superficie cosechada representó 42.33% del territorio y el valor de su producción fue únicamente de 14.4% (*Aguirre, 2005, p. 135*). Actualmente este estado, ocupa el tercer lugar a nivel nacional en producción, con 2 millones 61 mil toneladas en una superficie de 470 mil hectáreas, siendo los municipios de Vista Hermosa, Puruándiro, Maravatío y Penjamillo los principales productores (*SIAP, 2023*).

Por su parte, la pesca es una de las actividades que desarrolló el ser humano para subsistir hace miles de años con el objetivo de satisfacer sus necesidades alimenticias. Desde la antigüedad esta actividad se realizaba, primeramente, con las manos y posteriormente con instrumentos como lanzas, flechas y arpones. Las técnicas de pesca han evolucionado con el tiempo y en la actualidad se realiza en todo el mundo y tiene un valor económico, social y alimentario ([Food And Agriculture Organization Of The United Nations \[FAO\], 2016](#)).

México posee una gran riqueza en variedades de peces debido a las condiciones climatológicas. De acuerdo con el [Instituto Nacional de Estadística y Geografía \[INEGI\] \(2023\)](#) en nuestro país se cuenta con 11 122 km de litorales, y se ubica dentro de los 25 mayores productores de pesca marina en el mundo ([FAO, 2022, p. 14](#)). La pesca en ríos, lagos, lagunas, presas y esteros es menos representativa que la de mar, pero de gran valor para algunas regiones de México por su aportación alimentaria y económica.

En el estado de Michoacán existe una notable tradición pesquera, incluso el nombre del estado se traduce del náhuatl como “lugar de pescadores” ([Escalera, Moncayo y González, 2005, p. 147](#)). Este territorio cuenta con un litoral de 228 km que representa el 2% del total nacional, en donde se producen principalmente mojarra (49%), carpa (20%), charal (8%) y bagre (3%). Entre los estados localizados en el litoral Pacífico, Michoacán se ubica en el octavo lugar en volumen de producción pesquera con 6 364 toneladas de peso desembarcado y un valor aproximado de 196 millones de pesos, colocándose en el lugar 16 a nivel nacional por volumen de producción y en el lugar 17 por valor de la producción ([Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca \[CONAPESCA\], 2021 pp. 68-69 y 119](#)).

La actividad pesquera ha sido relevante en el estado de Michoacán debido a dos condiciones: 1) la presencia de una gran cantidad de cuerpos de agua, ubicándolo como uno de los principales estados productores de pez de agua dulce a nivel nacional; y 2) la gran diversidad de peces, anfibios y crustáceos tanto nativos como inducidos ([Escalera, Moncayo y González, 2005, p. 147](#)).

La sostenibilidad del cultivo de maíz, así como de la pesca en el estado de Michoacán dependen de varios factores, entre ellos las decisiones que toman cada uno de los agentes sociales para el fortalecimiento y la sustentabilidad de los sistemas productivos. En la búsqueda de la sustentabilidad surgen estrategias innovadoras como es la Responsabilidad social, la cual se define como la identificación y gestión de impactos ambientales y sociales que generan la pesca y la agricultura de maíz en las comunidades agro-lacustres. Actuar de manera responsable y consciente sobre los impactos que se generan en las actividades diarias, ayuda a hacer un uso racional de los recursos en cualquier actividad productiva.

Esta investigación tiene como objetivo analizar la Responsabilidad social (RS) del sector agro-pesquero lacustre del estado de Michoacán. Se abordan tres regiones lacustres michoacanas: Pátzcuaro, Cuitzeo y Chapala. El artículo se divide en cuatro partes. En la primera se presenta la revisión de literatura sobre la RS en el sector agrícola y pesquero. Enseguida se da a conocer la metodología empleada, en la cual se describe el acercamiento a las comunidades, el

instrumento utilizado y su aplicación. Posteriormente se presentan los resultados obtenidos a partir de las dimensiones de la RS y por último las conclusiones.

Responsabilidad social en el sector agrícola y pesquero: revisión de literatura

Los orígenes de la Responsabilidad social (RS), como se conoce ahora, se remontan a la publicación del libro *Social Responsibility of the Business Man* de Howard Bowen (1953), en donde por primera vez se cuestiona la responsabilidad de los empresarios con la sociedad. Desde entonces, han surgido diversos conceptos, enfoques, escuelas de pensamiento, que han tratado de definirla, así como múltiples organizaciones que la han promovido desde la práctica generando importantes debates en torno a la Responsabilidad social.

De manera concreta se define como aquella responsabilidad que tienen las organizaciones (empresas, ONG, gobiernos) e individuos de responder a los impactos (positivos y negativos) que por sus acciones generan, tanto en el ambiente como en la sociedad con el objetivo de contribuir al desarrollo sustentable. La RS integra diferentes dimensiones o variables de estudio, como son el aspecto ambiental, la ética, la vinculación con la comunidad, el consumo responsable, los derechos laborales, los derechos humanos, las prácticas justas, entre otras.

Responsabilidad social en el sector agrícola

El tema de la Responsabilidad social en la agricultura no es nuevo. Este ha ido tomando relevancia debido a las crisis en países en desarrollo que han generado demandas de mayor RS ante la sociedad; el auge de la calidad y el consumo responsable en las naciones desarrolladas; las críticas a las empresas multinacionales que operan en países en desarrollo (por utilizar trabajo infantil, otorgar bajos salarios y condiciones de trabajo indignas, etc.); entre otras (Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, 2005).

Desde hace algunos años se ha observado en el sector agrícola un bagaje de iniciativas de RS en forma de certificaciones ambientales y sociales, tanto de producto, como de empresa u organización. Como ejemplos existen las certificaciones orgánicas, como son *Demeter biodinamica*, *Nature y Progrès*, *Northwest California Clean*, *Core Values Northeast* y *The Food Alliance*, *Shade Coffe Campagne*, *Wholesome Food Association*, entre otras (Ouellet y Audet, 2004). También han surgido certificaciones sociales de *Fair Trade* o Comercio justo, Bio-justo y certificación SA8000, cuyo objetivo es promover mejores condiciones laborales y se basa en los acuerdos internacionales sobre la materia, los cuales incluyen temas como la justicia social, los derechos de los trabajadores, etc.

Aunado a las certificaciones ambientales y sociales ya mencionadas, ha habido una proliferación de iniciativas de RS, que han sido utilizadas para medir a las organizaciones, entre las que podemos mencionar el *Global Reporting Initiative* (GRI), el Pacto Global, el EMAS, Principios de la OECD, AA1000, *International Standard Organization 26000* (ISO, 2010), entre otras.

La literatura académica de la RS en el sector agrícola también ha crecido los últimos años. Al respecto [Gabrielle Kissinger \(2012\)](#) realizó una investigación sobre como la RS puede contribuir a lograr la reducción de gases de efecto invernadero. Tomó como referencia el desempeño de RS con base en la memoria de sostenibilidad de las compañías, la cual ha sido elaborada tomando en consideración las dimensiones del *GRI*. Al igual que Kissinger, otros investigadores también han utilizado esta herramienta como indicador del desempeño de RS para llevar a cabo sus investigaciones ([Brine, Brown y Hackett, 2007](#)).

[Claudia Genier, Mike Stamp y Marc Pfitzer \(2010\)](#) analizaron la RS en el sector agrícola y establecieron que esta ha emergido como un área de acción para empresas grandes globales. Dado que la agroindustria depende de recursos naturales, humanos y físicos, la innovación responsable es cada vez más vista en estas. Dos son los tipos de iniciativas que han surgido en la vanguardia dentro de este sector: 1) agendas de RS (estándares y códigos, tales como *Globalgap*, *Rainforest Alliance/SAN*, *SCS-001*, *Ethical Trading Initiative Fairtrade Standards*, entre otros) e 2) innovaciones en la cadena de valor.

Concretamente en México, [Rodríguez y Verdugo](#) realizaron una investigación sobre competitividad en empresas agrícolas sinaloenses, concluyeron que estas requerían de estrategias para permanecer en el mercado nacional e internacional, siendo la Responsabilidad social una de ellas ([Rodríguez y Verdugo, 2008](#)). En el caso del estado de Michoacán, los daños medioambientales generados por la producción de aguacate en varios municipios de la entidad ha sido la principal razón por la cual las empresas agroindustriales y asociaciones de este sector comenzaron a implementar prácticas de Responsabilidad social, obligadas principalmente por los mercados internacionales ([Villafán Vidales y Ayala Ortiz, 2014, p. 225](#)).

Responsabilidad social en el sector pesquero

La Responsabilidad social en la pesca surge a partir de la preocupación por su sostenibilidad a largo plazo de y su contribución al suministro de alimentos debido a los cambios en los ecosistemas; la sobreexplotación de poblaciones importantes de peces; y las pérdidas económicas considerables por los conflictos internacionales sobre la ordenación y el comercio pesqueros ([Bertolotti, 2016, p.13](#)). Así en 1991, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés), recomendó que se adoptaran con urgencia nuevos enfoques para la ordenación de la pesca que comprendieran la conservación y los aspectos ecológicos, así como los sociales y económicos.

De esta manera surgió el concepto de Pesquerías Responsables, acuñado por el Comité sobre Pesquerías de la FAO y definido en la Conferencia Internacional sobre Pesquerías Responsables en 1992. Este concepto abarca las siguientes consideraciones: la utilización sustentable de los recursos de pesquerías en armonía con el medio ambiente; la adopción de prácticas de capturas y acuicultura que no dañen el ecosistema, los recursos y la calidad de los mismos; la incorporación de valor agregado a dichos productos a través de procesos de transformación que cumplan con las normas sanitarias y prácticas comerciales, que proporcionen a los consumidores el acceso a productos de buena calidad ([Bertolotti, 2016, pp. 13-14](#)).

Al igual que en la agricultura, la pesca responsable se ha manifestado a través de certificaciones ambientales como es el Sello azul de *Marine Stewardship Council* (MSC), Sello verde de *Aquaculture Stewardship Council* (ASC), así como guías y recomendaciones regionales de pesca sostenible, las cuáles no han garantizado la sustentabilidad de esta.

Entre las investigaciones realizadas sobre RS en la pesca, se encuentra la de [Núñez Guale y Cuenca Zambrano \(2018, p. 3\)](#) desarrollada en la industria pesquera en la provincia de Santa Elena en Ecuador. De acuerdo con el estudio, la industria pesquera no se excluye del ámbito de Responsabilidad social, y es a través de la intervención de países en la protección ambiental que se aplican acciones para salvaguardar la salud de la población, así como un manejo sostenible para su permanencia.

Por otra parte, [Zurita Maldonado y Vásquez Campuzano \(2018, p. 20\)](#) realizaron un estudio para conocer cómo comunican los armadores (propietarios o encargados de los barcos pesqueros), la tripulación y los pescadores que trabajan en las embarcaciones, los elementos y acciones de RS a sus *stakeholders*. El estudio se llevó a cabo con las asociaciones de pesca artesanal oceánica o “*long line*” del cantón Jaramijó en Ecuador. Los resultados demostraron que existe un desconocimiento de las políticas y dimensiones de la RS, por consiguiente, no hay difusión formal de las acciones empíricas que realizan con relación al tema.

En México, [Ramírez-Rodríguez y Hernández-Herrera \(2010\)](#) evaluaron el grado en que las pesquerías del golfo de California cumplen con los principios del Código de Conducta de la Pesca Responsable (CCPR) de la FAO, entrevistando a 148 actores sociales, tales como pescadores, administradores, académicos y acuicultores. A partir de un cuestionario, se construyó una base de decisiones a modo de semáforo, lo que permite conocer el cumplimiento de los principios. Los resultados indican una línea base regional sobre cómo perciben los usuarios la pesca responsable. Se concluyó que 47% de las respuestas arrojaron señal verde, lo que sugiere que en el golfo de California se aplica una proporción significativa de los principios de CCPR; 48% tuvo señal amarilla, lo que implica que se debe mejorar el cumplimiento; y 5% resultó en rojo, lo que exige un mayor esfuerzo.

También [Fernández-Rivera et al. \(2018\)](#), desde el enfoque de sustentabilidad pesquera, analizaron las eco-etiquetas y esquemas que existen a escala internacional, así como la implementación de criterios internacionales en México. Identificaron los elementos clave que influyen en el cumplimiento estos criterios, como son el mercado, el sistema de trazabilidad, costos de las certificaciones, de las mejoras y su financiamiento, el factor social, la difusión de los criterios y esquemas de sustentabilidad en el sector pesquero. Concluyeron que en pesquerías artesanales e industriales son capaces de adoptar estos estándares.

Como se observa, la mayoría de las investigaciones sobre RS orientadas hacia el sector agrícola y pesquero se centran en las acciones que realizan las empresas u organizaciones ([Kissinger, 2012](#); [Brine, Brown y Hackett, 2007](#); [Rodríguez Peñuelas et al., 2008](#); [Zurita Maldonado y Vásquez Campuzano, 2018](#); [Ramírez-Rodríguez y Hernández-Herrera, 2010](#)) y no en las acciones individuales. De ahí la importancia de esta investigación, ya que se aborda la responsabilidad

que tienen los individuos de responder a los impactos positivos y negativos que generan sus acciones, tanto en el ambiente como en la sociedad, con la finalidad de contribuir al desarrollo sostenible. Así, para fines de este estudio, la RS en el sector agropesquero se define como la identificación y gestión de impactos ambientales y sociales que generan la pesca y la agricultura en las comunidades de la ribera de los lagos de Cuitzeo, Pátzcuaro y Chapala.

Metodología

El método central en la realización del presente estudio fue la encuesta descriptiva. Con esta se buscó describir la distribución de una o más variables de una población, generalmente a través de una muestra del mismo (Briones, 2006), sistematizando la información por medio de un cuestionario y caracterizando su comportamiento a través de medidas estadísticas de tendencia central o dispersión (Hernández Sampieri et al., 2014). Dado que este artículo forma parte de una investigación más amplia, realizada entre 2017 y 2020,¹ se diseñó un cuestionario compuesto por nueve secciones; tres de ellas son las de interés para este trabajo: (ii) actividad pesquera, (iii) producción de maíz y (viii) Responsabilidad social (RS).

El objetivo de la encuesta fue describir diversos aspectos de la RS relacionada a los sectores de la pesca y la agricultura de maíz. El instrumento incluyó preguntas abiertas y cerradas para recabar información sobre los impactos ambientales y sociales que se generan con las actividades productivas diarias. En el aspecto medioambiental, se exploró sobre las acciones realizadas que lo impactan y cómo pueden evitarse los daños; y en los aspectos sociales, se abordaron cuestiones sobre la salud y seguridad laboral, la inclusión social y la participación en el desarrollo de la comunidad. Como población objetivo del estudio se definió a los pequeños productores de maíz, con superficies de hasta tres hectáreas, y pescadores artesanales que pertenecieran a alguna de las sociedades cooperativas presentes en la región. El criterio para incluir a un productor dentro de la muestra fue declarar haber realizado alguna de estas dos principales actividades productivas al menos en el último año.

Se eligió una muestra representativa de 1 246 pescadores y agricultores de 60 localidades de los tres lagos del estado de Michoacán, 25 de la región de Cuitzeo, 25 de Pátzcuaro y 10 de Chapala. El criterio de selección de dichas localidades consideró que estas tuvieran más de 250 habitantes y que sus pobladores se dedicaran a la producción pesquera y/o agrícola. La información revisada fue a partir de la Comisión Estatal de Pesca del estado de Michoacán, de la SAGARPA, así como de bases de datos del apoyo Progresá otorgado por SAGARPA-PROGRESA primavera-verano y otoño-invierno 2016 y 2017. Con dicha información se construyó una base de datos y se seleccionaron los lugares en donde se aplicó el instrumento de investigación. Las encuestas fueron aplicadas entre los meses de enero y marzo de 2018 y en septiembre de 2019.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados de la investigación a partir de las variables de Responsabilidad social (RS) analizadas.

Medioambiente

El aspecto medioambiental de los tres lagos ha sido la principal preocupación de los habitantes de las regiones lacustres michoacanas. La sostenibilidad de la pesca depende de este importante recurso hídrico, por lo que lo que hagan o dejen de hacer por estos cuerpos de agua tiene un impacto en los mismos. En esta parte se preguntó a los agricultores y pescadores que mencionaran tres acciones que se realizan en la producción de maíz o en la pesca que pudieran estar afectando al lago o a la tierra. Las acciones mencionadas fueron principalmente: la existencia de plagas, el uso de agroquímicos y la descarga de aguas negras.

Por regiones se perciben algunas diferencias. Por la ubicación geográfica del lago Cuitzeo, la descarga de aguas negras de los alrededores fue una de las más mencionadas. La problemática medioambiental que se ha presentado en este cuerpo hídrico es cada vez más grave. La sequía prolongada, así como la contaminación de las aguas (por descargas de aguas negras de asentamientos humanos) ha generado una situación de crisis socioambiental en el lago (Vargas *et al.*, 2012) provocando una disminución de especies y un cambio de actividad productiva de los agricultores y pescadores desde hace ya algunos años (Bocco, López y Mendoza, 2012).

En Pátzcuaro y sus alrededores el principal problema es el monocultivo de aguacate. Los entrevistados manifestaron que una gran cantidad de agua se destina a este cultivo, aunado al problema del cambio climático que afecta la tierra y el lago. Existe evidencia teórica y empírica de que la producción de aguacate en Michoacán (dedicada principalmente a la exportación) tiene afectaciones ambientales en los recursos hídricos, erosión de suelos y cambio de uso de suelo (Borrego y Carlón Allende, 2021). Particularmente en la región del lago de Pátzcuaro en los últimos años ha incrementado la superficie destinada a este cultivo, el cual requiere de grandes cantidades de agua, la cual es extraída de forma ilegal del lago (Sistema Michoacano de Radio y Televisión, 2024; El Sol de Morelia, 2024). De manera que no existe responsabilidad ambiental de los aguacateros ni de las empresas exportadoras que tienen cultivos en esta región.

En el lago de Chapala los principales problemas ambientales mencionados por los entrevistados fueron el lirio, los químicos, el tule, la basura y el lavar las lanchas dentro del lago. De los anteriores, el de mayor relevancia, y que es externo a la actividad de pescadores y agricultores, son los químicos que están afectando al cuerpo hídrico, los cuales provienen de industrias ubicadas en la cuenca. De acuerdo con Pedroza-Gutiérrez y Catalán-Romero (2017), a lo largo de la cuenca del lago de Chapala existen cerca de 3 500 industrias de distintos ramos (metal-mecánico, curtido de pieles, electromecánico, químico, pinturas, de baterías electrolíticas y petroquímica), que vierten parte de sus desechos en los cuerpos de agua que conforman la cuenca. Debido a lo anterior, esta presenta grados de contaminación que varían entre contaminado y altamente contaminado, por lo que el agua que llega al lago de Chapala ya no es de buena calidad. Ante la falta de regulación en materia ambiental para estas industrias y su falta de RS, el problema persiste.

Se preguntó a pescadores y agricultores de los tres lagos ¿Qué pueden hacer para minimizar los impactos ambientales de los cuales externaron preocupación? Los entrevistados contestaron

que, en lo que a agricultura se refiere, utilizar productos orgánicos (32%), pero también se requiere dar mayor capacitación a los productores, no tirar basura, instalar plantas tratadoras de agua, entre otras cosas. En el caso de la pesca, mencionaron limpiar el lago e instalar plantas tratadoras de agua, no tirar basura, con apoyo del gobierno, evitar que el drenaje vaya al lago, etc.

Por regiones, los entrevistados del lago de Cuitzeo mencionaron limpiarlo o instalar plantas tratadoras, así como vigilar el tipo de redes que utilizan. En Pátzcuaro señalaron que concientizar a los pescadores sobre la contaminación, así como enviar el drenaje a otro lado. En Chapala las acciones mencionadas fueron limpiar el lago, contar con una máquina para limpiar, tratamiento del agua entre otras. En el **Cuadro 1** se pueden observar distintas respuestas que se obtuvieron de los entrevistados sobre acciones que pudieran implementarse para evitar daños en los cuerpos hídricos, tanto de ellos como de otros actores (gobierno o sector privado).

Cuadro 1. Acciones que se pueden implementar para evitar daños al lago

Cuitzeo	Pátzcuaro	Chapala
Limpiar el lago/ Instalar plantas tratadoras de agua	Limpiar el lago/ Instalar plantas tratadoras de agua	Limpiar el lago
No tirar basura	No tirar basura	Máquina para limpiar
Con apoyo del gobierno	Enviando el drenaje para otro lado	No sabe
Vigilar el tipo de redes que se usan	Con apoyo del gobierno	Tratamiento de agua
No sabe/ No contestó	No sabe/ No contestó	No lavar las lanchas en el lago
Que fumiguen el lago	Concientizar a los pescadores sobre la contaminación	Filtrar el agua
Concientizar a los pescadores sobre la contaminación	Vigilar el tipo de redes que se usan	Fumigar el lago
No distribuir el agua (Cuitzeo)	No utilizar lanchas con motor	Meter maquinaria
No lavar redes en el lago	Organizarse con los pescadores	Multar
Trabajos temporales para respetar la veda	Sembrar más cría/ nuevas especies	No lavar las redes en el lago

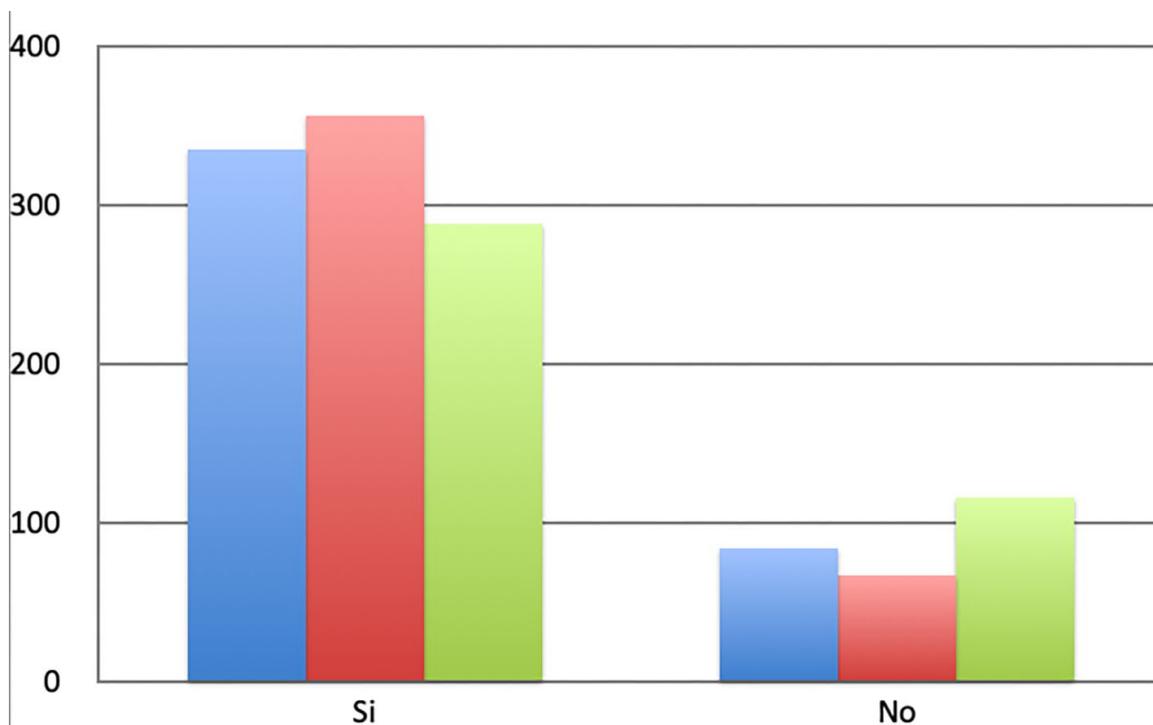
Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

Salud y seguridad laboral

La RS contribuye a mejorar la calidad de vida en las personas. La salud y seguridad laboral forman parte esencial en este aspecto, ya que actúan de manera positiva en el incremento de estándares de vida (Ortega y Rodríguez, 2017, p. 170). Al contar con condiciones de trabajo favorables, estimulantes, creativas, no discriminatorias y participativas, se contribuye al desarrollo humano sostenible.

Así, uno de los puntos importantes con los pescadores y agricultores fue conocer si contaban con seguridad social. La mayoría de ellos (79%) sí, por lo que sus necesidades médicas están cubiertas. En tanto, solo una parte (21%) no cuentan con ello. Si analizamos los resultados por región de estudio, los datos son ligeramente distintos ya que es mayor el número de agricultores y pescadores de la región de Pátzcuaro que sí poseen con algún tipo de seguridad, caso contrario a los de la región de Chapala [ver [Gráfico 1](#)].

Gráfico 1. Seguridad social en pescadores y agricultores en regiones lacustres Michoacán



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

De los que contestaron que sí contaban con algún tipo de seguridad social, la mayoría de ellos mencionaron el Seguro Popular (87%), el cual, a partir del 2020, se denominó INSABI ([Senado de la República, 2019](#)). Se trataba de un programa de gobierno abierto a todos los ciudadanos (independientemente de que la persona fuera económicamente activa), pero estaba restringido a un catálogo de enfermedades. Otro porcentaje de encuestados (13%) contestaron tener ISSSTE (7%) e IMSS (6%), los cuales son programas federales de gobierno también destinados a la seguridad social, pero diferenciados [ver [Cuadro 2](#)]. El primero está destinado a personas que cuentan con un trabajo a nivel federal y el segundo a quienes poseen un trabajo y un patrón, independientemente del nivel (local, municipal, estatal o federal).

Si comparamos las tres regiones de estudio, encontramos que, en el momento en el que se realizaron las encuestas, la mayoría tenía Seguro Popular (91% en Cuitzeo, 86% en Chapala y 84% en Pátzcuaro). En el caso de Pátzcuaro el segundo fue el ISSSTE y en Cuitzeo y Chapala el IMSS. Lo anterior puede estar relacionado por la actividad principal que tienen muchos de ellos o sus

familiares. En el **Cuadro 2** se observa el tipo de seguridad social que tienen los pescadores y agricultores de cada región lacustre de Michoacán, destacando el extinto Seguro Popular.

Cuadro 2. Tipo de seguridad Social

	Región			Total
	Cuitzeo	Pátzcuaro	Chapala	
Del trabajo/particular	0	1	2	3
IMSS	19	20	25	64
ISSSTE	11	36	9	56
Pensión	1	0	0	1
Seguro Popular	303	298	255	856
Otro	0	0	6	6
Total	334	355	297	986

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

También se les preguntó a dónde acudían cuando presentaban síntomas de alguna enfermedad que les impedía ir a trabajar, a lo que respondieron que al Centro de salud de la localidad (34%), seguido de médico particular (32%) y del centro de salud fuera de la localidad (32%).

Al visualizar los resultados por región de estudio el orden cambia [ver **Cuadro 3**]. En la región del lago de Pátzcuaro, primeramente, acuden al centro de salud de la localidad, seguido del centro de salud fuera de la localidad y médico particular. En Cuitzeo, primero van al centro de salud de la localidad, seguido de médico particular y centro de salud fuera de la localidad y en Chapala primero al centro de salud fuera de la localidad, seguido del médico particular y por último centro de salud de la localidad.

Cuadro 3. Lugar de atención médica

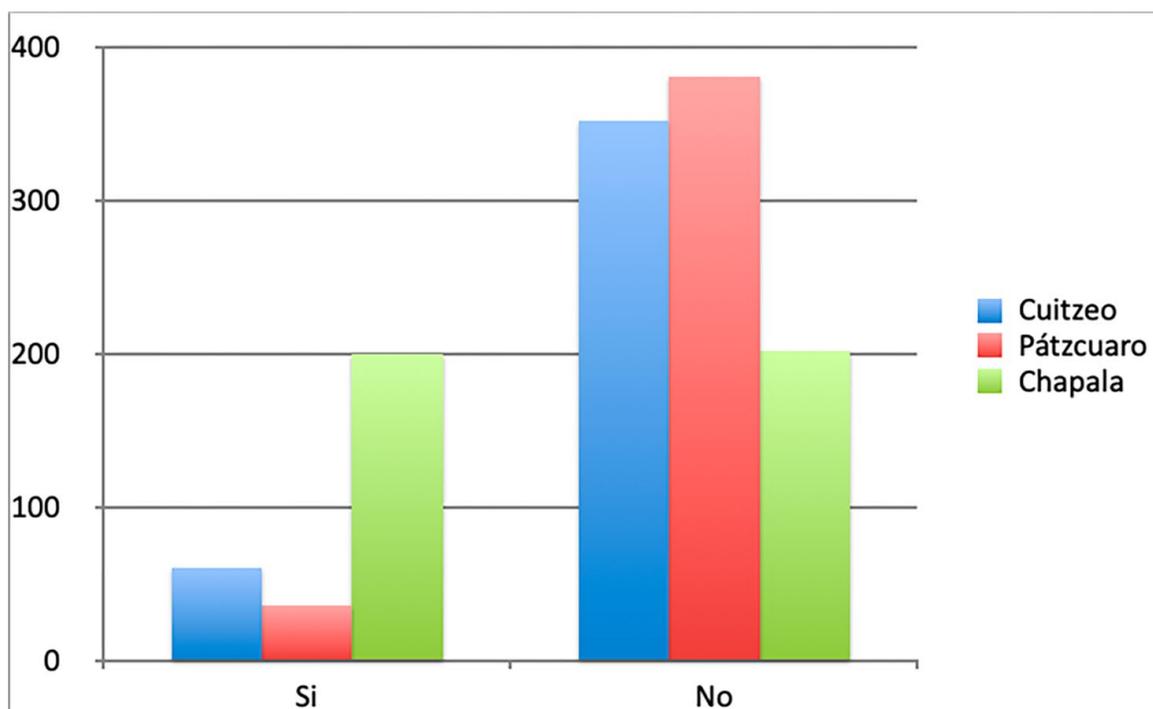
	Región			Total
	Cuitzeo	Pátzcuaro	Chapala	
Centro de salud de la localidad	157	145	116	418
Centro de salud fuera de la localidad	101	142	148	391
En casa/se auto medica	5	10	4	19
Medico particular	142	124	124	390
No la ha necesitado	3	1	7	11
Otro	0	0	2	2
Total	408	422	401	1231

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

La salud de agricultores y pescadores en su ambiente de trabajo tiene que ver con una serie de factores que van desde sus propios hábitos personales, hasta las condiciones en las cuales realiza sus actividades diarias, de producción de maíz y pesca. Un aspecto que se analizó con ellos fue el acceso a agua potable, ya que es considerado un derecho humano, pero también se relaciona con aspectos de higiene y salubridad.

En el **Gráfico 2** se observa que el 75% de los entrevistados contestó no tener acceso a agua potable en su lugar de trabajo; en tanto, el 25% señaló sí contar con este recurso. Comparando a las tres regiones, Chalapa posee mejores condiciones, ya que la mitad indicó que sí tenía acceso a agua potable, a diferencia a Pátzcuaro y Cuitzeo, en donde más del 85% respondió negativamente [Ver **Gráfico 2**].

Gráfico 2. Acceso a agua potable en el lugar de trabajo



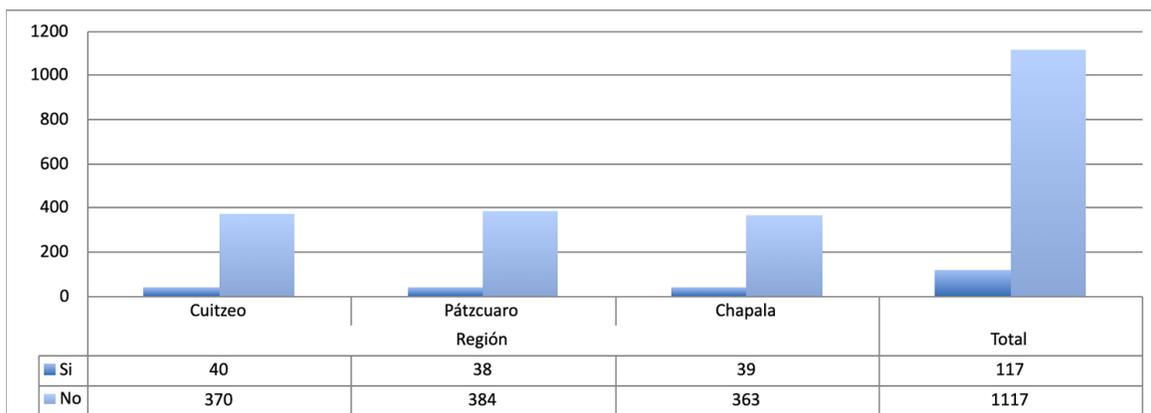
Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

Inclusión social

La inclusión social es un concepto estrechamente ligado a la equidad. El Banco Mundial (2014) la define como el “proceso de empoderamiento de personas y grupos para que participen en la sociedad y aprovechen sus oportunidades. Da voz a las personas en las decisiones que influyen en su vida a fin de que puedan gozar de igual acceso a los mercados, los servicios y los espacios políticos, sociales y físicos”. Por su parte, la CEPAL la define como el “proceso por el cual se alcanza la igualdad, y como un proceso para cerrar las brechas en cuanto a la productividad, a las capacidades (educación) y el empleo, la segmentación laboral, y la informalidad, que resultan ser las principales causas de la inequidad” (Bárcena, 2014, p. 7). En el caso de esta investigación se refiere a la oportunidad que les dan los agricultores o pescadores de que grupos o personas de grupos vulnerables (mayores de edad, personas con alguna discapacidad de movilidad o visual y mujeres embarazadas) puedan apoyar en las actividades que realizan.

La primera pregunta fue si hay personas mayores de 65 años que les apoyen en las labores productivas que realizan. En los resultados encontramos que 90.5% no las incluyen y 9.5% sí incluyen a personas de esa edad en las mismas [ver Gráfico 3]. Las actividades en las cuales apoyan, en Cuitzeo y Pátzcuaro, son principalmente labores agrícolas, seguido de pesca. En Chapala es a la inversa, es decir, principalmente en labores de pesca, seguido de las agrícolas.

Gráfico 3. Inclusión de personas mayores de 65 años en agricultura y/o pesca



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

En el siguiente cuadro se muestran las respuestas de los entrevistados por región, sobre la inclusión de personas con algún tipo de discapacidad (visual, movilidad u otra) en la pesca y/o la agricultura [Ver Cuadro 4]. Se observa que únicamente 32 agricultores y/o pescadores, que corresponde al 3%, contestaron que tienen a personas con algún tipo de discapacidad que les apoyan en las actividades que realiza y 4% de los entrevistados tienen algún tipo de discapacidad. Por el contrario, la mayoría (93%) no incluyen a este tipo de personas en sus actividades.

Cuadro 4. Inclusión de personas con algún tipo de discapacidad (visual, movilidad, etc.) en la pesca y/o agricultura

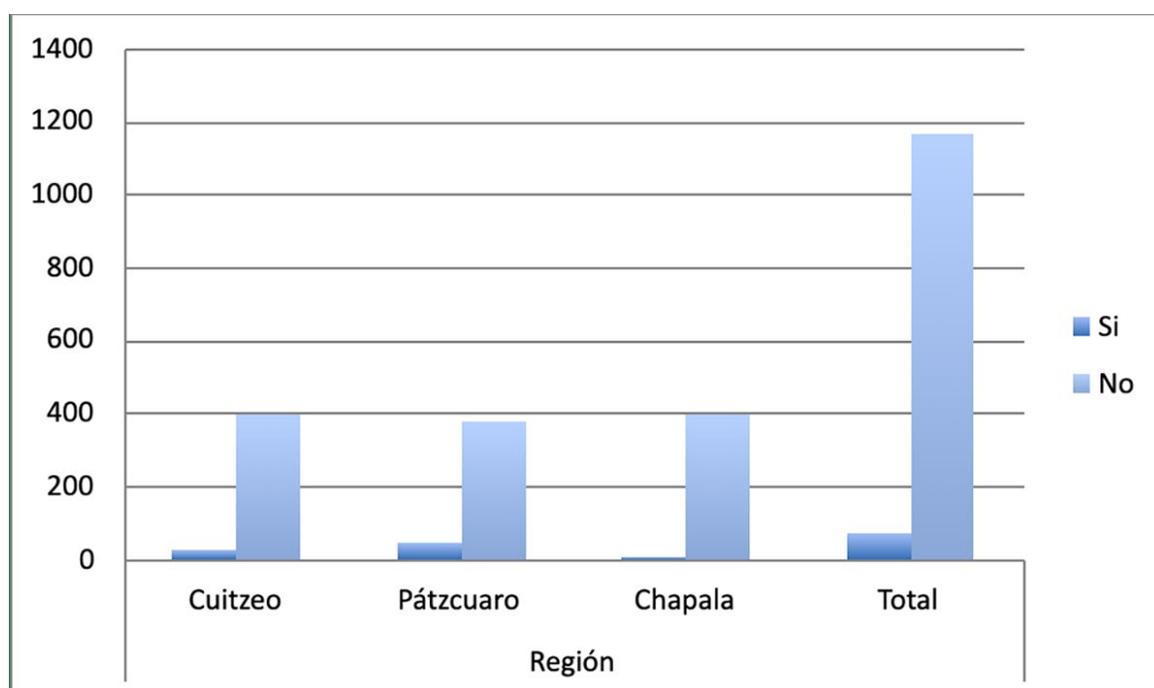
	Región			Total
	Cuitzeo	Pátzcuaro	Chapala	
Si	6	14	12	32
No	394	379	388	1161
El mismo	18	29	2	49
Total	418	422	402	1242

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

Algunas de las actividades en las que apoyan las personas con discapacidad son: en Cuitzeo, desgranar, limpiar redes, pescar; en Pátzcuaro, en el hogar, campo y cargar pescado; y, en Chapala, pescar, acomodar pescado y filetear.

La inclusión social también contempla la participación de mujeres la pesca y el cultivo de maíz. En el trabajo de campo, se encontró poca participación femenina en la actividad agrícola y pesquera. Aunado a lo anterior, la condición física de una joven embarazada requiere de un esfuerzo adicional para incorporarse al desarrollo laboral, puede considerarse dentro de los grupos vulnerables (Centro de Estudios Sociales y de opinión pública, 2009). En esta investigación se preguntó si las mujeres en condición de embarazo apoyan en las actividades productivas y 70 de los entrevistados (6%) contestaron afirmativamente. Al comparar por regiones, encontramos mayores casos de participación femenina (vulnerable) en las actividades productivas de la región de Pátzcuaro, seguido de Cuitzeo y Chapala [Ver Gráfico 4]. Las actividades que realizan son principalmente limpiar y vender pescado y lavar redes; seguido de actividades de campo, hogar, comercio y hule.

Gráfico 4. Inclusión de mujeres embarazadas en las labores de pesca y/o agricultura



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

Participación activa en la comunidad

La participación activa de manera individual, o a través de asociaciones que busquen aumentar el bien público ayuda a fortalecer la sociedad civil. En esta sección se preguntó a los productores de maíz y a los pescadores, si participaban activamente en beneficio de su comunidad. Los resultados obtenidos en esta pregunta fueron que 63% sí participa y 37% no tiene participación

activa. Al comparar por regiones [Ver Cuadro 5] encontramos que es mayor el número de agricultores y pescadores de Pátzcuaro (70%) que participan activamente por el beneficio de su comunidad, que los de Chapala (63%) y Cuitzeo (57%).

Cuadro 5. Participación activa en beneficio de la comunidad

	Región			Total
	Cuitzeo	Pátzcuaro	Chapala	
Si	233	293	251	777
No	179	128	150	457
Total	412	421	401	1234

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

En el Cuadro 6 se presentan los resultados de la forma de participación por región agrolacustre de Michoacán. En Cuitzeo llevando a cabo faenas comunales (82%), con alguna comisión o cargo en la comunidad (10%), pero, además, otra parte de ellos (6%) consideró que su misma actividad económica beneficia a la comunidad en la que se localizan. En Pátzcuaro participan a través de la realización de faenas comunales y cooperaciones económicas (92%) y con alguna comisión a cargo de la comunidad (7%). Mientras que en Chapala las respuestas fueron muy variadas, destacando faenas (47%), limpieza (13%) y con su propia actividad económica (14%) [Ver Cuadro 6].

Cuadro 6. Formas de participación en la comunidad

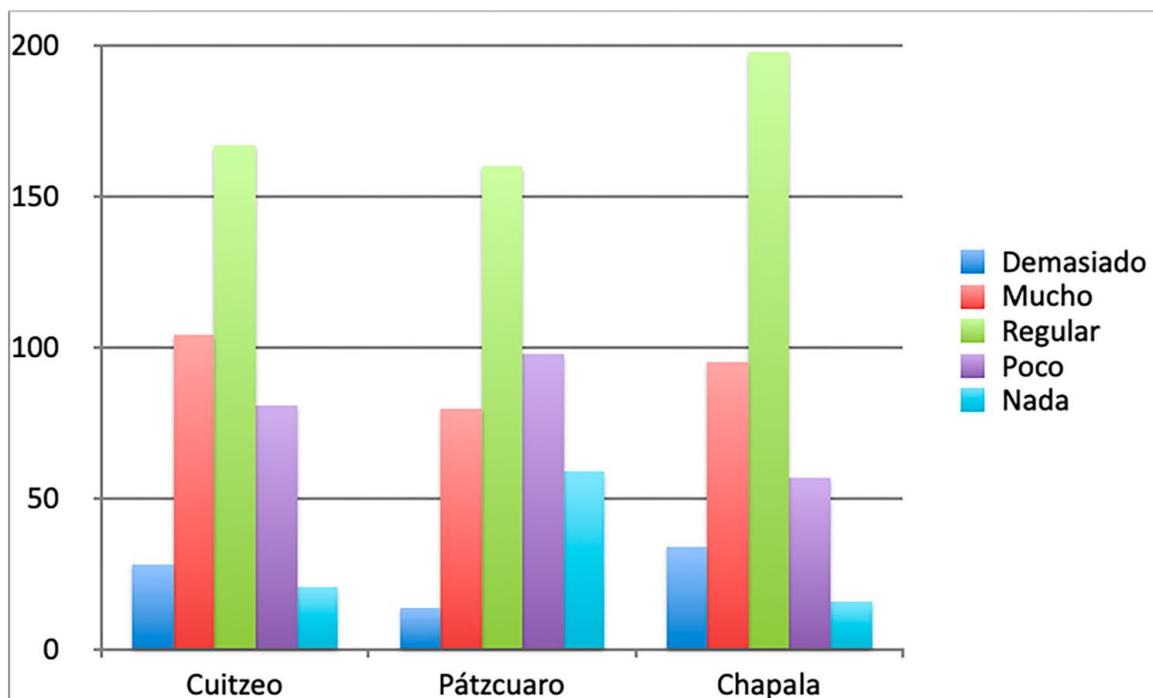
	Región			Total
	Cuitzeo	Pátzcuaro	Chapala	
Ayudan con su actividad económica	14	1	35	15
Con alguna comisión o cargo de la comunidad	24	19	0	43
Participa en faenas comunales y cooperaciones económicas	191	268	116	575
Limpieza	0	0	33	33

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

Por último, se analizó la percepción sobre si la actividad productiva realizada ha ayudado a mejorar el nivel de vida de su localidad. Las respuestas encontradas fueron: demasiado (6%), mucho (23%), regular (43%), poco (20%) y nada (8%).

Por región, en el lago de Cuitzeo la percepción es más positiva, ya que 33% de los entrevistados consideran que la actividad que realizan ha ayudado “mucho” y “demasiado” en mejorar el nivel de vida de las personas de su comunidad. En cifras similares se encuentra la percepción en el lago de Chapala (32%). Por otro lado, la del lago de Pátzcuaro, sobre el impacto que genera la actividad que realiza en el beneficio de la región, es negativa, ya que 38% contestó que poco y nada y solo 23% que “demasiado” y “mucho” [Ver [Gráfico 5](#)].

Gráfico 5. Percepción de la actividad realizada y el mejoramiento del nivel de vida de su comunidad



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

Conclusiones

Los resultados de esta investigación reflejan la situación actual del sector agropesquero de regiones lacustres de Michoacán en materia de Responsabilidad social. Una primera contribución es la adaptación de una definición de RS en el sector agropesquero. La investigación se centró en la identificación de impactos ambientales y sociales que generan los pescadores y/o agricultores de tres lagos Cuitzeo, Pátzcuaro y Chapala, así como su posible gestión.

En el aspecto ambiental, los tres lagos adolecen de problemáticas particulares, las cuales han generado importantes pérdidas de especies y afectaciones en la producción de maíz. Se logró conocer la opinión de los pescadores y/o agricultores lacustres sobre acciones que afectan la pesca y la agricultura, así como las que pueden realizarse para evitar daños en esos sectores. Estos actores, reconocen a las plagas, el uso indiscriminado de agroquímicos y pesticidas, la descarga de aguas negras y las redes prohibidas, como los principales problemas ambientales en estas regiones y proponen como posibles soluciones: la utilización de productos orgánicos, la capacitación a los productores, la limpieza e instalación de plantas tratadoras de agua, acciones para evitar que el drenaje vaya al lago y el apoyo del gobierno. Los problemas identificados por los actores no son ocasionados únicamente por sus acciones, sino que, además, las empresas o industrias no cumplen con regulaciones en materia ambiental y no tienen RS por las

afectaciones que sus actividades productivas provocan en el entorno, particularmente el cultivo de aguacate (en el lago de Pátzcuaro) y las industrias metal-mecánico, curtido de pieles, electromecánico, químico, pinturas, de baterías electrolíticas y petroquímica (en la cuenca del lago de Chapala).

Las soluciones pueden ser en lo individual, desde las propias acciones de los pescadores y agricultores, con la participación de otros actores (gobierno y sector privado) o colectivamente. De manera ideal, sería la coordinación de todos los actores locales y su involucramiento para la creación de una política pública orientada a la responsabilidad social del sector agropesquero en regiones lacustres.

En el aspecto social se analizaron diversos elementos que han sido poco abordados en regiones lacustres, como son la salud y seguridad laboral, la inclusión social y la participación activa en la comunidad. En salud y seguridad, se encontró que casi todos los agricultores y pescadores de los lagos de Pátzcuaro y Cuitzeo (79%) cuentan con un esquema de seguridad social y cuando tienen algún incidente acuden al centro de salud de la localidad o fuera de la misma. Un hallazgo que es importante resaltar, y urgente de atender, es la falta de agua potable en el lugar donde realizan sus actividades el 75% de los entrevistados. Las consecuencias negativas que puede generar el consumo de agua contaminada, y las enfermedades que conlleva, es preocupante. La RS busca que los individuos tengan una mayor calidad de vida, por lo que el contar con condiciones de seguridad, salud y acceso a agua potable entre los pescadores y agricultores es fundamental para sostenimiento de la actividad.

En la inclusión social se encontró muy poca participación de grupos vulnerables (mayores de 65 años, discapacitados y mujeres embarazadas) en la pesca y la agricultura en los tres lagos. Se requiere una mayor concientización sobre la inclusión social a través de esquemas de capacitación que permita un cambio en el trato de personas con estas características y su incorporación en actividades productivas de acuerdo con sus capacidades. La responsabilidad social busca un trato justo y respeto a los derechos humanos, por lo que, en el fortalecimiento de la inclusión social es esencial el papel del Estado, ya que este puede generar mejores condiciones a corto, mediano y largo plazo. Sin embargo, también es necesaria la organización de los actores locales para atender problemáticas y situaciones sociales prioritarias en el sector agro-lacustre.

En la participación activa, los pescadores y agricultores de las tres regiones sí participan activamente en su comunidad (63%), aunque es mayor el porcentaje de Pátzcuaro (70%). Se involucran en faenas comunales de distinta naturaleza y con algunas comisiones dentro de la misma comunidad. La pesca y la agricultura son actividades importantes para las tres regiones y la percepción de los pescadores y agricultores sobre cómo las actividades que realizan han impactado en el mejoramiento del nivel de vida de su localidad fue positiva (regular y mucho 66%) para las tres regiones. No obstante, la percepción en Pátzcuaro no fue tan positiva ya que el 38% contestó que poco o nada impacta su actividad en el mejoramiento de la calidad de vida de las localidades en donde viven.

La pesca y el cultivo del maíz son actividades que por décadas han sido realizadas en las localidades de los lagos de Cuitzeo, Pátzcuaro y Chapala, bajo sus propias técnicas, tradiciones y cosmología. Estos hallazgos permiten identificar las necesidades y problemáticas que se viven en las comunidades ribereñas de los tres lagos, particularmente de la pesca y la agricultura y, a partir de ello, se pueden proponer estrategias que contribuyan a la sostenibilidad de las actividades productivas y de la vida comunitaria desde una perspectiva socialmente responsable.

Hemerografía

MARTINEZ, G. (4 de marzo de 2024). Investigan huertas ilegales de aguacate en ribera del Lago de Pátzcuaro. *El Sol de Morelia*.

Bibliografía

AGUIRRE, S. (2005). Uso agrícola. Uso de la biodiversidad y los recursos naturales. En J. Román y N. Sosa, *La Biodiversidad en Michoacán Estudio Estado* (pp. 133-136). CONABIO.

BANCO MUNDIAL. (2014). *Social Gains in the Balance: a Fiscal Policy Challenge for Latin America and the Caribbean*. World Bank Group. Recuperado el 10 de abril de 2022 de <http://documents.worldbank.org/curated/en/393651468276880855/Social-gains-in-the-balance-a-fiscal-policy-challenge-for-Latin-America-and-the-Caribbean>

BÁRCENA, A. (2014). *Equality and Social Inclusion*. Recuperado el 30 de octubre de 2024 de https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/social-inclusion-version_final-martes-25-de-febrero.pdf

BERTOLOTI, M. I. (2016). *Sostenibilidad y pesca responsable: las dimensiones social y económica, principios, objetivos e indicadores*. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

BOCCO, G., LÓPEZ, E. y MENDOZA, M. (2012). La investigación ambiental en la cuenca del Lago de Cuitzeo: una revisión de bibliografía publicada. En M. Bravo, G. Barrera, M. Mendoza, J. T. Sáenz, R. Sánchez y F. Bahena (Eds.), *Contribuciones para el desarrollo sostenible de la cuenca del lago de Cuitzeo, Michoacán* (pp. 317-345). INIFAP, UNAM.

BORREGO, A. y CARLÓN ALLENDE, T. C. (2021). Principales detonantes y efectos socioambientales del boom del aguacate en México. *Journal of Latin American Geography*, 20(1), 154-184. DOI: <https://doi.org/10.1353/lag.2021.0006>.

BOWEN, H. R. (1953). *Social responsibility of the Businessman*. Harper and Row.

BRINE, M., BROWN, R. y HACKET, G. (2007). Corporate Social Responsibility and Financial performance in the Australian Context. *Economic Roudup*, 47-58

CENTRO DE ESTUDIOS SOCIALES Y DE OPINIÓN PÚBLICA. (2009). *Grupos Vulnerables*. Recuperado el 15 de marzo de 2018 de www.diputados.gob.mx/cesop/

CENTRO LATINOAMERICANO PARA EL DESARROLLO RURAL. (2005). Responsabilidad Social Empresarial y Comercio Justo en el Sector Agropecuario. *Revista Intercambios*, 5(54) Recuperado el 25 de septiembre de 2024 de: *Revista Intercambios*, 5(54) Recuperado el 25 de septiembre de 2024 de: https://rimisp.org/wp-content/files_mf/1364408792INTERCAMBIOSN54Septiembre.pdf

COMISIÓN NACIONAL DE ACUACULTURA Y PESCA. (2021). Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca. CONAPESCA.

ESCALERA, C., MONCAYO, R. y GONZÁLEZ, S. (2005). Pesca. Uso de la biodiversidad y los recursos naturales. En J. Román y N. Sosa, *La Biodiversidad en Michoacán Estudio Estado* (pp. 147-150). CONABIO.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. (2016). El estado mundial de la pesca y la acuicultura. *Contribución a la seguridad alimentaria y la nutrición para todos*. FAO.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. (2022). El estado mundial de la pesca y la acuicultura. *Hacia la transformación azul*. FAO.

FERNÁNDEZ-RIVERA MELO, F. J., ROCHA-TEJEDA, L., CUEVAS-GÓMEZ, G. A., GASTÉLUM-NAVA, E., SÁNCHEZ-COTA, J. B., GOLDMAN, N. y ESPINOSA-ROMERO, M. J. (2018). Criterios internacionales de sustentabilidad pesquera: ¿Dónde estamos y qué necesitamos para mejorar?. *Ciencia Pesquera*, 26(2), 65-88.

FIDEICOMISOS INSTITUIDOS EN RELACIÓN CON LA AGRICULTURA. (2016). *Panorama agroalimentario Maíz*. FIRA. Recuperado el 4 de noviembre de 2020 de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/200637/Panorama_Agroalimentario_Ma_z_2016.pdf

GENIER, C., STAMP, M. Y PFIZER. M. (2010). *Coportate Social Responsibility in the Agrifood Sector*. Harnessing Innovation for Sustainable Development.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO, C. y BAPTISTA LUCIO, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill Education.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. (2023). Pesca y acuicultura. Actividades económicas primarias. *Cuéntame de México*. INEGI. <https://cuentame.inegi.org.mx/economia/primarias/pesca/default.aspx?tema=e>

- INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. (2010). ISO 26000: 2010 Guía de Responsabilidad Social. ISO. Recuperado el 20 de abril de 2019 de <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:26000:ed-1:vi:es>
- KISSINGER, G. (2012). *Corporate social responsibility and supply agreements in the private sector: Decreasing land and climate pressures*. CCAFS Working Paper 14. <https://cgspace.cgiar.org/server/api/core/bitstreams/b973a187-1fb5-4aef-8e72-ea14b1df4bo/content>
- NUÑEZ GUALE, L. A. y CUENCA ZAMBRANO, M. (2018). La responsabilidad social corporativa en la industria pesquera de la Provincia de Santa Elena, año 2013. *Journal of business and entrepreneurial studies*, 2(2), 1-7.
- ORTEGA, J. y RODRÍGUEZ, J. (2017). Importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de procesos, procedimientos y funciones. *Revista Academia y Derecho*, 8(14), 155-176. Doi: <https://doi.org/10.18041/2215-8944/academia.14.1490>
- OUELLET, M.-L. y AUDET, R. (2004). *Certifications et labels de l'agroalimentaire : environnement, équité, qualité et origine, Régulations et pratiques de la société civile*. UQAM.
- PEDROZA-GUTIÉRREZ, C. y CATALÁN ROMERO, J. M. (2017). Evolución histórica y ambiental en los procesos de transformación del lago Chapala. *Ambiente y Desarrollo*, 21(40), 09-25. DOI: 10.11144/Javeriana.ayd21-40.ehap
- RAMÍREZ-RODRÍGUEZ, M. y HERNÁNDEZ-HERRERA, A. (2010). Aplicación del Código de Conducta para la Pesca responsable en el golfo de California. *Región y Sociedad*, 22(47), 53-72.
- RODRÍGUEZ, A. y VERDUGO, G. (2008). *Responsabilidad Social Corporativa y la nueva lógica de negocios en la empresa agrícola sinaloense*. XII Congreso Internacional de la Academia de Ciencias Administrativas, A.C. (ACACIA).
- RODRÍGUEZ PEÑUELAS, M., VERDUGO LÓPEZ, G. y MENDOZA M. (13-16 de mayo de 2008). *Responsabilidad Social Corporativa y la nueva lógica de negocios en la empresa agrícola sinaloense* [Ponencia]. XII Congreso internacional de la Academia de Ciencias Administrativas (ACACIA), Tijuana, Baja California, México.
- SENADO DE LA REPÚBLICA. (2019). Iniciativa que reforma la Ley General de Salud, de la Ley de Coordinación Fiscal y de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud en materia de acceso a los servicios de salud y medicamentos asociados para las personas que no poseen seguridad social. *Gaceta de la Comisión Permanente*, 64. Recuperado el 13 de abril de 2020 de: https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/1/2019-07-03-1/assets/documentos/Ini_Delgado.pdf

- SERVICIO DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA Y PESQUERA. (2023). *Anuario Estadístico de la Producción Agrícola*. SIAP. <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>
- SISTEMA MICHOACANO DE RADIO Y TELEVISIÓN. (1 de abril de 2024). *Dueños de huertas de aguacate, tras el “huachicoleo” de agua del Lago de Pátzcuaro: gobernador*. SMRTV. <https://sistemamichoacano.tv/2024/04/01/duenos-de-huertas-de-aguacate-tras-el-huachicoleo-de-agua-del-lago-de-patzcuaro-gobernador/>
- VARGAS, H., SANTOS, A., TOPETE, A. y CARILLO, J. C. (2012). Perspectivas de solución a los problemas ambientales de la cuenca del Lago de Cuitzeo. En M. Bravo, G. Barrera, M. Mendoza, J. T. Sáenz, R. Sánchez y F. Bahena (Eds.), *Contribuciones para el desarrollo sostenible de la cuenca del lago de Cuitzeo, Michoacán* (pp. 235-244). INIFAP, UNAM.
- VILLAFÁN VIDALES, K. B. y AYALA ORTIZ, D. A. (2014). Responsabilidad social de las empresas agrícolas y agroindustriales aguacateras de Uruapan, Michoacán, y sus implicaciones en la competitividad. *Contaduría y Administración*, 59(4), 223-251.
- ZURITA MALDONADO, G. y VÁSQUEZ CAMPUZANO, M. (2018). Políticas de Responsabilidad Social Empresarial en el sector de la pesca artesanal en Jaramijó (Ecuador). *Revista Latina de Sociología (RELASO)*, 8(1), 13-25. Doi: <https://doi.org/10.17979/relaso.2018.8.1.3295>

Notas

1 Proyecto de investigación denominado “Desarrollo local y seguridad alimentaria a través del metabolismo social de productos básicos agroalimentarios y pesqueros en Michoacán”, apoyado por el Conahcyt, a través de la Convocatoria de Atención a Problemas Nacionales (No. 1609).