



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

CAMPUS VERACRUZ

POSTGRADO EN AGROECOSISTEMAS TROPICALES

LEY GENERAL DE PESCA Y ACUACULTURA SUSTENTABLES Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO ACUÍCOLA DE LA REGION CENTRAL DEL ESTADO DE VERACRUZ

EDUARDO ENRIQUE KRAUSS LANGARICA

TESIS

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS

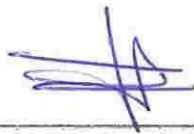
TEPETATES, MANLIO FABIO ALTAMIRANO, VERACRUZ, MÉXICO
2019

La presente tesis, titulada: **Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables y su impacto en el desarrollo acuícola de la región central del Estado de Veracruz**, realizada por el alumno: **Eduardo Enrique Krauss Langarica**, bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS EN
AGROECOSISTEMAS TROPICALES

CONSEJO PARTICULAR

CONSEJERO:



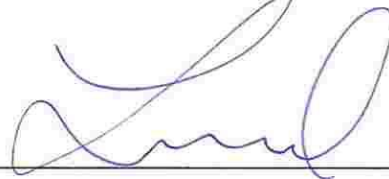
DR. ALBERTO ASIAIN HOYOS

ASESOR:



DR. FELIPE GALLARDO LÓPEZ

ASESOR:



DR. JUAN SALAZAR ORTIZ

LEY GENERAL DE PESCA Y ACUACULTURA SUSTENTABLES Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO ACUÍCOLA DE LA REGION CENTRAL DEL ESTADO DE VERACRUZ

Eduardo Enrique Krauss Langarica, M. en C.

Colegio de Postgraduados, 2019

RESUMEN

La acuacultura es la rama del sector primario con mayor tasa de crecimiento sostenido en el mundo. Sin embargo, el desarrollo de esta actividad en el Estado de Veracruz, México, no ha tenido el crecimiento esperado, a pesar de que existen las condiciones adecuadas para ello. En este trabajo se explora la hipótesis de que la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables (LGPAS), como instrumento jurídico rector la actividad en el país, está teniendo un impacto en el desarrollo de la actividad, en particular en la región central de Veracruz. Se realizó un análisis jurídico a partir de fuentes secundarias y encuestas a actores acuícolas del territorio. Los resultados sugieren que la LGPAS, al integrar dos actividades conceptualmente diferentes, se traduce en vacíos jurídicos que derivan en interpretaciones diversas. Asimismo, se detectó que la falta de un reglamento a la Ley acentúa estos vacíos legales, lo que se traduce en una alta tasa de informalidad, la cual podría ser socialmente indeseable. Del análisis de la Ley y su impacto en el territorio estudiado, es posible concluir que la LGPAS está limitando el desarrollo acuícola en Veracruz.

Palabras clave: acuacultura, México, marco legal, LGPAS.

**THE SUSTAINABLE FISHERIES AND AQUACULTURE GENERAL LAW:
ITS IMPACT ON THE AQUACULTURE DEVELOPMENT IN CENTRAL
VERACRUZ**

Eduardo Enrique Krauss Langarica, M. en C.

Colegio de Postgraduados, 2019

ABSTRACT

Aquaculture is recognized as the primary sector activity with the highest sustainable growth rate. In Veracruz, Mexico, despite its enormous potential, aquaculture development remains below national and international figures. In this work, the hypothesis that the Sustainable Fisheries and Aquaculture General Law (LGPAS), the main legal instrument of aquaculture in Mexico, is restraining aquaculture development in central Veracruz, was explored. A legal analysis of secondary sources was conducted, as well as interviews to stakeholders involved in aquaculture in the study area. Results show that the LGPAS includes fisheries and aquaculture, which are conceptually different activities, in one legal instrument, producing legal vacuums that result in a number of inconsistencies. Also, the lack of specific regulations generates informality within the sector. It is possible to conclude that the LGPAS is restraining aquaculture development in Veracruz.

Keywords: Legal framework, LGPAS, aquaculture, Mexico.

AGRADECIMIENTOS

Al Colegio de Postgraduados Campus Veracruz, por haberme aceptado como su alumno, por todos los consejos, enseñanzas, facilidades, tiempo y paciencia que me brindo durante estos dos años.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por todo su apoyo brindado, mismo que hizo posible mí estudio realizado durante estos dos años.

Al Dr. Alberto Asiain Hoyos, por su tiempo, sus consejos, sus enseñanzas, su paciencia y su disponibilidad en todas las ocasiones que lo necesite. Gracias a su gran participación se logró culminar satisfactoriamente con este trabajo.

Al Dr. Juan Salazar Ortiz, por las asesorías, tiempo, facilidades y apoyo que me brindo durante este proceso y por su gran participación en este trabajo.

Al Dr. Felipe Gallardo López, por sus sugerencias, trabajo y apoyo brindados para el desarrollo y culminación de este trabajo.

A la Dra. María del Carmen Álvarez Ávila, por sus comentarios, sugerencias y apoyo brindado durante estos dos años.

Al Biol. Benigno Fernández Díaz, por sus sugerencias para desarrollar algunos de los temas planteados en este trabajo.

A todos los profesores del Colegio de Postgraduados campus Veracruz, por sus enseñanzas, sugerencias, apoyo y conocimientos otorgados durante este procesos que fueron parte fundamental para lograr este objetivo.

DEDICATORIA

A mi mamá **Mónica del C. Langarica Galindo** y a mi papá **Eduardo Krauss Albarrán**, por haber estado siempre presentes, antes, durante y al final de éste y todos los demás procesos, metas, objetivos y logros que he tenido durante toda la vida. Siempre brindándome su apoyo incondicional para lograr cada uno de los objetivos que he llevado a cabo. Mostrándome con su ejemplo, que a través de la honestidad, integridad y trabajo duro, se consigue cualquier meta que me pueda proponer.

A mi hermana **Greta**, por haber sido una persona de gran apoyo y respaldo, por estar siempre presente y al pendiente de todas las cosas que necesité durante estos dos años.

A mi abuela **Carmen** por estar siempre pendiente de mí, por haberme motivado e impulsado siempre para lograr culminar con este trabajo de la mejor manera posible.

A mi abuela **Laura**, por motivarme a trabajar duro para lograr este objetivo, siempre estando pendiente de mí.

A mis abuelos **Enrique y Eduardo** por haber creído en mí, y haberme alentado y motivado siempre para lograr mis metas.

A mi novia **Grace** por haber estado siempre presente, por haberme apoyado y motivado para lograr culminar con este objetivo.

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	13
2. REVISIÓN DE LITERATURA.....	17
2.1. Marco Teórico Conceptual	17
2.1.2. <i>Acuicultura.....</i>	17
2.1.3. <i>Desarrollo Acuícola</i>	18
2.2. Marco de Referencia	18
2.2.1. <i>La acuicultura como parte de los Agroecosistemas.....</i>	18
2.2.2. <i>Antecedentes acuícolas en México</i>	19
2.2.3. <i>Desarrollo reciente de la acuicultura en México.....</i>	21
2.2.4. <i>Antecedentes generales de las políticas de ordenamiento acuícola.....</i>	24
2.2.5. <i>Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (LGPAS)</i>	29
3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	30
5. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	34
5.1 <i>Hipótesis</i>	34

5.2. Objetivo.....	34
6. MATERIALES Y MÉTODOS	35
6.1. Enfoque metodológico.....	35
6.2. Alcances de la investigación	35
6.3. Descripción del área de estudio	36
6.4. Fases de la investigación.....	36
7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	38
7.1. Objetivos de la LGPAS	38
7.2. Acuicultura y pesca: actividades cabalmente distintas amparadas bajo una misma ley	41
7.3. Reglamentación de la LGPAS	42
7.4. Certificado de sanidad acuícola	44
7.5. Acreditación de la legal procedencia de los productos pesqueros y acuícolas que se comercializan en México.	45
7.6. Estado actual de la pesca y la acuicultura en Veracruz	48
7.7. Políticas públicas para la gestión y el desarrollo acuícola en México.	50
8. CONCLUSIONES	55
9. LITERATURA CITADA	58
10. ANEXOS.....	66

FORO DE ANÁLISIS sobre la LEY GENERAL DE PESCA Y ACUACULTURA SUSTENTABLES (LGPAS) y su	
impacto en el Desarrollo Acuícola Nacional.	66

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

AES	Agroecosistema
COLPOS	Colegio de Postgraduados
CCF	Código Civil Federal
CEDRSSA	Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria
CONEVAL	Consejo Nacional para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria
CONAPESCA	Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FOPESCA	Fondo de Garantía y Fomento para las Actividades Pesqueras
INAPESCA	Instituto Nacional de Pesca
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INP	Instituto Nacional de Pesca
LDRS	Ley de Desarrollo Rural Sustentable

LFD	Ley Federal de Derechos
LGPAS	Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables
LPAS	Ley de Pesca y Acuacultura sustentables para el estado de Veracruz
NOM	Norma Oficial Mexicana
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PIB	Producto Interno Bruto
PVD	Plan Veracruzano de Desarrollo
PND	Plan Nacional de Desarrollo
REA	Registro Estatal Acuícola
RNPA	Registro Nacional de Pesca y Acuacultura
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
TGS	Teoría General de Sistemas
UPAS	Unidades de Producción Acuícolas

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Proceso del método utilizado en esta investigación	37
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Principales especies acuícolas cultivadas por regiones en México. Datos obtenidos del Programa Sectorial SAGARPA 2001-2006.	48
Figura 2. Producción acuícola en Veracruz del 2000 al 2014. Datos obtenidos del Anuario estadístico 2014. CONAPESCA.	50

1. INTRODUCCIÓN

El estado de Veracruz cuenta con una amplia capacidad para desarrollar y potencializar la producción acuícola, debido principalmente a sus condiciones geográficas e hidrológicas. Una gran disposición de agua se encuentra en el territorio, principalmente en el mar y en distintos cuerpos de agua dulce, como ríos, lagos, lagunas, humedales y aguas subterráneas, todas ellas susceptibles de ser ampliamente aprovechadas por los productores acuícolas de la región.

En un contexto jurídico nacional, el instrumento normativo que regula la actividad acuícola es la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables. La Ley conceptualiza a la acuicultura como “el conjunto de actividades dirigidas a la reproducción controlada, preengorda y engorda de especies de fauna y flora realizadas en instalaciones ubicadas en agua dulce, marina o salobre, por medio de técnicas de cría o cultivo, que sean susceptibles de explotación comercial, ornamental o recreativa” (LGPAS, 2018).

A nivel mundial, la producción derivada de la pesca y la acuicultura es de suma importancia para satisfacer las necesidades de alimentación. Se estima que en el mundo se suministran anualmente alrededor de 110 millones de toneladas de pescado para consumo humano, lo que equivale a un abasto per cápita anual de aproximadamente 17.8 kg. En total, los productos de origen acuático proporcionan alimentos a más de 2,900 millones de personas, constituyen al menos el 15% del

promedio de su aporte de proteínas animales, y el 6.5% de todas las proteínas para el consumo humano (CONAPESCA, 2010).

El 89% de la producción acuícola internacional es provista por países en desarrollo y China es quien contribuye con el 68%. En este sentido, cabe destacar que el desarrollo de la acuicultura en China responde al objetivo de aumentar la oferta interna de alimentos y el ingreso de divisas. Su producción acuícola es sobre todo continental, además también desarrolla una acuicultura de tipo familiar que sirve para complementar el ingreso de granjas familiares y al consumo interno (Fernández, 2007).

La acuicultura en México surge como una actividad socialmente trascendental al estar orientada principalmente a la producción de alimentos con un alto valor nutricional, así como también por ser una fuente de insumos para la industria alimentaria y de divisas para el país. (FAO, 2005). Además de satisfacer las necesidades en alimentación de las familias mexicanas que viven en zonas marginadas, también mejoran su ingreso económico, al ser ésta una actividad generadora de empleos y divisas (Álvarez, 1999), y en general promover desarrollo económico.

México ocupa el vigésimo lugar en el mundo en desarrollo acuícola, con un crecimiento anual del 3.24%. Sin embargo, este crecimiento es menor al registrado en el resto del mundo (CEDRSSA, 2015).

Por su parte, el estado de Veracruz ocupa el segundo lugar a nivel nacional en producción de tilapia, aportando un aproximado del 22.5 % de la producción total de esta especie en México (CONAPESCA 2010). Sin embargo es necesario señalar que estos datos corresponden a la aportación conjunta resultante de las actividades de pesca y acuacultura respectivamente.

Tomando como referencia la información proporcionada por CONAPESCA, a través de la información estadística por especie y por unidad del año 2010 al 2014, fue posible dilucidar que en los últimos años en el estado de Veracruz, la pesca ha tenido una aportación notablemente mayor que la acuacultura en la producción de tilapia, cifras que se reflejan en su mayoría en el porcentaje establecido en el párrafo anterior.

Esta situación evidencia que la acuacultura separada de la actividad pesquera no ha alcanzado aún el desarrollo esperado en el estado de Veracruz.

En la LGPAS, no se han desarrollado correctamente los términos y definiciones que permitan conceptualizar debidamente el término *acuacultura*, al igual que todavía no existe un reglamento vigente para la aplicación de la ley, ni preceptos que regulen los derechos de propiedad en las concesiones (González, 1994).

Cada ley, reglamento o institución creada con la finalidad de mitigar los problemas resultantes de la necesidad de la explotación pesquera y la práctica acuícola se ha encontrado con una serie de dificultades como la falta de créditos y fomento para

pequeños productores, además de la falta de un marco jurídico adecuado a las necesidades actuales (Montoya,2014).

Es necesario enfatizar, que a pesar de haber sido expedida hace más de una década, hasta la fecha la LGPAS no cuenta con un reglamento propio. El reglamento es de suma importancia, ya que, aunque es una norma secundaria, complementa la Ley, y al no existir, genera un vacío normativo que se traduce en la aplicación parcial, incompleta o nula de este ordenamiento.

Además de que el reglamento permite que los mecanismos prácticos de la legislación queden especificados, y sin él, la Ley queda en lo general y no hay un orden jurídico que establezca cómo debe operarse (López, 2016).

La legislación que determina la actividad pesquera y acuícola, si bien ha evolucionado con el paso del tiempo, parece resultar aún ineficiente. (Montoya, 2014).

En relación a esto, el objetivo de este proyecto de investigación es identificar de qué manera la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables limita el desarrollo acuícola en el Estado de Veracruz, específicamente en la Región de Altas Montañas y Sotavento.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Marco Teórico Conceptual

Se definen a continuación los elementos teóricos y conceptuales que serán utilizados como referencia para abordar y discutir los apartados subsecuentes.

2.1.1. Teoría socio-jurídica del derecho

Esta teoría es vista como un punto de encuentro para facilitar el diálogo entre diversas áreas científicas, se trata de una aproximación al conocimiento del fenómeno y los procesos del derecho, propicia el intercambio de resultados entre opciones epistemológicas que se incardinan en diferentes campos del conocimiento jurídico o no jurídico, permitiendo así la conjunción de las ideas jurídicas o aproximaciones doctrinales al derecho con los métodos y las perspectivas de otras ciencias (García et al, 2012).

Bajo el enfoque de esta teoría se proporcionarían los medios jurídicos necesarios para que los particulares pudieran realizar sus fines privados con total seguridad. El estado estaría llamado, por un lado, a proveer los medios jurídicos necesarios para hacer eficaces las pretensiones legítimas de los individuos de acuerdo con las leyes y por otro, a establecer los procedimientos adecuados para resolver las disputas que puedan surgir en las relaciones jurídicas que el estado garantiza (García et al, 2012).

2.1.2. Acuicultura

Es el conjunto de actividades dirigidas a la reproducción controlada, preengorda y engorda de especies de la fauna y flora realizadas en instalaciones ubicadas en aguas dulces, marinas o salobres, por medio de técnicas de cría o cultivo, que sean susceptibles de explotación comercial, ornamental o recreativa (LGPAS, 2015).

2.1.3. Desarrollo Acuícola

El desarrollo acuícola se refiere a los índices de aumento de producción acuícola, al aumento de fuentes generadoras de empleos, alimentos y divisas, así como también a la modernización de leyes y reglamentos acorde a los requerimientos necesarios para potencializar esta actividad (Montoya, 2014).

2.2. Marco de Referencia

2.2.1. La acuicultura como parte de los Agroecosistemas

De la Lanza-Espino (1990) hizo referencia a la acuicultura como una actividad primaria, la cual comenzó a destacar como una alternativa gubernamental para incentivar la producción de alimentos nutritivos.

La difusión de la acuicultura surge a partir de diversas áreas de dispersión en donde se emplearon estrategias de apropiación de recursos naturales y las transformaciones de los ecosistemas naturales, para producir organismos acuáticos principalmente para autoconsumo. Posteriormente, la iniciativa privada comenzó a involucrarse en esta actividad y se integró el uso de tecnología e investigación para potencializar cada vez más el desarrollo de esta actividad. Al igual que la agricultura,

la intensificación del sistema productivo en la acuacultura aumenta la tensión que se ejerce sobre el medio ambiente. Es por ello que para los fines de este trabajo, la actividad acuícola se analiza bajo la óptica de los agroecosistemas, donde también es necesario emplear técnicas de monitoreo y control ambiental (De la Lanza-Espino, 1990).

2.2.2. Antecedentes acuícolas en México

Aguilera y Noriega (1988) señalan que la acuacultura, ya como actividad cotidiana, se desarrolló entre los pueblos prehispánicos, primero con fines ornamentales y religiosos y posteriormente con fines alimenticios. Sin embargo, en la época de la Colonia, con la dominación española en México, se perdieron diversas tradiciones y prácticas de producción de alimento, incluida la acuacultura. Con esto, también cambiaron los hábitos alimenticios de los indígenas, los cuales empezaron a consumir más pescado proveniente de la pesca marina que de la pesca en sus lagos, como era lo usual. A pesar de este cambio en el origen de los pescados que se consumían, se tiene documentado que en los mercados del centro de México, en el siglo XVI, se comerciaban más de un millón de pescados de los lagos de Xochimilco y Texcoco.

Gutiérrez-Yurrita (2000), menciona que durante los años de Independencia en México (1810-1821) y de formación y consolidación de la República Mexicana, la acuacultura pasó desapercibida. Sin embargo, en 1860 el presidente Miguel

Miramón dictó una disposición para que se le concediera el privilegio exclusivo a Carlos Jacobi para la introducción de pescados dulces que existan en la República por el término de doce años, pudiéndolos propagar y aclimatar en el Valle de México. Se estipulaba además, que la pesca y venta de especies nuevas, incluyendo a las crías, serían exclusivas de Jacobi, el cual, por su parte, sólo tenía que comprometerse a ceder gratuitamente los huevos de peces que le solicitara el estado para repoblar otros lagos del país. Con el triunfo de la República, el presidente Benito Juárez García, en sus Leyes de Reforma, dio órdenes a Justo Sierra Méndez para que en el libro segundo del Código Civil, dedicado a la clasificación de los bienes inmuebles del país, se incluyera a los viveros de animales con estanques de peces.

La ONU (2005), determinó que al término del Siglo XX la acuicultura se constituyó a nivel mundial en un mecanismo alterno para la producción de alimentos, tanto en aguas continentales, como salobres y marinas. En México la acuicultura arranca a fines del siglo XIX, y nace como una actividad complementaria de apoyo social a las comunidades rurales, con lo cual se pretendía incrementar el consumo de proteína animal y mejorar así los niveles nutricionales de la población.

Ramírez-Martínez y Sánchez (1998), mencionaron que desde sus inicios, la acuicultura ha trascendido por diferentes etapas de desarrollo y ha seguido tres vertientes principales: la acuicultura de fomento o la práctica de la actividad en pequeños cuerpos de agua y unidades de producción principalmente para

autoconsumo y destinadas al cultivo de diferentes especies de tilapia y carpa; las pesquerías acuaculturales derivadas de la siembra sistemática en embalses de medianas y grandes dimensiones principalmente de carpa, tilapia, bagre y lobina, así como en las derivadas del manejo de existencias silvestres de crías de peces, postlarvas de langostino, ajolotes y similares; y los sistemas controlados, principalmente de camarón, mojarra, trucha, atún, ostión y bagre practicada con fines de comercialización y demandas de grandes inversiones.

2.2.3. Desarrollo reciente de la acuicultura en México

Ruiz (2013), menciona que existen antecedentes que datan de finales del siglo XIX cuando se introducen en México especies acuáticas como la trucha, con el objetivo de ser reproducidas en México a través de las prácticas acuícolas.

En la década de los treinta, los esfuerzos institucionales para el desarrollo de la acuicultura en México, se orientaron al impulso de la acuicultura rural y al repoblamiento de los embalses, en particular de las grandes presas (Álvarez, et al. 1999)

De igual forma, Ruiz (2013) puntualizó que fue en 1937, por encomienda del Gral. Lázaro Cárdenas del Río, entonces presidente de México, cuando se crea el primer centro acuícola en el estado de México “El Zarco” y otro más en Aguascalientes “Pabellón de Hidalgo”.

Posteriormente, en los años cincuenta y sesenta, ocurre un importante desarrollo de la acuacultura con el objetivo de repoblar cuerpos de agua y para beneficio social enfocado sobre todo al ámbito rural, esto como una forma de que poblaciones alejadas y con escasos recursos tuvieran una fuente de proteína animal a la cual acudir (Ruiz, 2013).

El desarrollo de la acuacultura comercial da inicio en México a principios de los años setenta, con la producción de tilapia, carpa y trucha arcoíris (SAGARPA, 2017).

Durante el periodo de 1975 a 1990, se trabajó para superar la etapa de acuacultura de siembra y repoblación de distintos cuerpos de agua, desarrollándose una incipiente pero persistente acuacultura intensiva con fines comerciales, logrando avances con la consolidación de cultivos de camarón, ostión y callo de hacha en algunos estados de la costa norte del litoral del Océano Pacífico mexicano. Asimismo, operaron 49 centros productores de crías en todo el país. Para el 2004, se produjeron 1,483,220 toneladas de productos acuícolas, lo que representó aproximadamente el 0.4% de la producción mundial. El ingreso generado por esta producción fue de \$4,700 millones de pesos, equivalentes al 0.6% del valor de la producción mundial. Posteriormente, para el 2008, se produjeron cerca de 1,745,424 toneladas de productos cultivados en aguas marinas, dulceacuícolas y salobres, lo cual colocó a México en el puesto número 25 en producción acuícola a nivel internacional (CONAPESCA, 2010).

A pesar de que la acuicultura es un sector más dinámico con respecto al sector pesquero, la tasa de crecimiento registrada en México durante 2007-2009 (10.3%) fue menor a la tasa promedio mundial (30%). La producción de camarón por acuicultura que representa una de las especies principales, en ese mismo año (2009), alcanzó un volumen que representó el 66.33% del volumen total de producción de la especie con 196,456 toneladas en peso vivo, cifra superior en un 6.28% a la obtenida durante el 2007.

Para el 2012 La producción nacional pesquera y acuícola fue de 1,687,498 toneladas, de las que el 85% se obtuvieron a través de la captura y el resto por acuicultura. Cabe destacar que estas actividades son fundamentales en la generación de alimentos con alto contenido de proteína para el consumo humano directo e indirecto, y su contribución a la microeconomía es muy relevante (CONAPESCA, 2014).

CDRSSA (2015), indicó que para el 2013 el volumen producido fue de 1,746,277 toneladas, representando el 14.08% de la producción total nacional pesquero y acuícola.

CONAPESCA (2014), señala que en el año 2014, el volumen producido fue de 1,751,953, solo 5,676 Kg más que el año anterior.

Las organizaciones sociales acuícolas registradas durante ese mismo año fueron 620 cooperativas, distribuidas 76% en el litoral del Pacífico, 13% en el Golfo y el Caribe y el resto en las entidades sin litoral.

El financiamiento para el sector pesquero y acuícola fue de 4,639 millones de pesos y el 98% del total lo aportó FIRA-FOPESCA, que destinó el 27% para la actividad acuícola, principalmente en Sonora y Sinaloa (CEDRSSA, 2015).

Actualmente, la acuicultura no ha logrado el desarrollo alcanzado en otros países, esto se evidencia en la participación del sector agropecuario y pesquero en el PIB de las actividades primarias entre 2000 y 2012, en donde se registró un crecimiento promedio anual de 1.4% (agricultura 1.4%, ganadería 1.8 %). Sin embargo, tanto la pesca como la acuicultura registraron un 0.0 % en la tasa de crecimiento anual. (CONAPESCA, 2012).

2.2.4. Antecedentes generales de las políticas de ordenamiento acuícola

Gutierrez-Yurrita (1999), hizo referencia a la problemática existente en el sector acuícola, debido a la falta de un ordenamiento acorde a las necesidades del sector. Esta problemática tiene su origen en la época colonial y se lo atribuye a las pocas disposiciones de la Corona de España referentes a la legislación de los recursos acuáticos (agua dulce, salobre y marina), no hacen referencia explícita a las cuestiones del cultivo de los organismos acuáticos, por lo que el México

independiente nació con un gran vacío legal en materia de acuacultura, no sólo por no haberse mejorado y fomentado las técnicas que ya se conocían, sino por el rezago y pérdida de tradiciones que acompañaron a este fenómeno.

Sucesivo a la época colonial, la acuacultura es nuevamente practicada en México y debido a la creciente demanda de permisos para la acuacultura y pesca deportiva, por parte de particulares. El Gobierno de la República expidió el Reglamento para la Propagación de la Piscicultura en México (1891), en el cual se establecieron las bases legales que la regirán y promoverán (Gutierrez-Yurrita, 2000).

Posteriormente, ya situados en la época revolucionaria, en donde la acuacultura comienza a ser una actividad que es nuevamente retomada, Francisco I. Madero, durante su estancia en la presidencia, declaró que dada la gran importancia que el ramo pesquero tenía para el país, el gobierno esperaba obtener de la explotación de la pesca, la base de su alimentación del pueblo, y para inspirarse mejor en la organización precisa de este ramo, se enviaron comisionados al extranjero para que redactaran los ordenamientos que debían regular dicha práctica (Gutierrez-Yurrita, 2000).

Ya con el gobierno constitucionalista bien establecido, la Secretaría de Fomento derogó la ley que otorgaba la exclusividad del cultivo de moluscos en el pacífico, y fomentó la competencia comercial entre las personas que quisieran dedicarse a tal actividad, con la condición de que desarrollaran nuevos criaderos. Con este tipo de

acciones, el entonces presidente Venustiano Carranza, consideró que las concesiones dejaban de convertir en usufructuarios de las aguas territoriales a sus poseedores y se eliminó el monopolio de la pesca.

Sin embargo, es hasta 1920-1921 cuando se liberan totalmente las concesiones para el cultivo de peces de agua dulce, creándose una granja acuícola en Chihuahua y otra en Texcoco (Gutierrez-Yurrita, 2000).

Ante la diversidad de disposiciones jurídicas sobre pesca y acuicultura, se promulga en 1923 el primer Reglamento de Pesca Marítima y Fluvial de la República Mexicana. Este documento contempla a la acuicultura como un acto de pesca, definiéndola como el aprovechamiento de las aguas y riberas para la cría y reproducción de animales acuáticos. De 1930 a 1976 la acuicultura funciona de dos formas, como proveedora de crías para repoblar cuerpos naturales de agua (pesca deportiva), y como proveedora de alimento para las poblaciones rurales de escasos recursos, es decir como piscicultura rural con fines de autoconsumo (Gutiérrez-Yurrita, 2000).

El proceso legislativo de la acuicultura es prácticamente reciente, ya que como se ha visto, sólo se habían regulado las concesiones y permisos para uso de agua y cultivo de ciertas especies, principalmente de agua marina o salobre, sin que tuviera un marco jurídico específico. Así, el más inmediato antecedente se tiene en la legislación de 1984, la ley que inició su vigencia en 1987 le concede tres artículos a

la acuacultura, ampliando su dimensión, básicamente en lo referente a la divulgación y apoyo a esta práctica en el medio rural (Gutiérrez-Yurrita, 2000).

En México, la extinta Secretaría de Pesca promovió el desarrollo de acuacultura rural como una alternativa a la pesca marina y ribereña para mejorar el nivel de vida de los pescadores y campesinos, al mismo tiempo que les proporcionaría alimento de alta calidad a muy bajo costo (Gutiérrez-Yurrita, 2000). En la actualidad el fomento de la acuacultura rural sigue estando vigente ahora, a través de las políticas públicas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Existen también las Normas Oficiales Mexicanas (NOMs), mismas que complementan la implementación de la Ley, detallando los requisitos para la realización de las actividades y el desarrollo de las pesquerías y la acuacultura. En general, las NOMs son medidas y estándares específicos requeridos por ley, las cuales son propuestas por las diversas Secretarías administrativas en sus correspondientes áreas de jurisdicción y emitidas por el Ejecutivo Federal.

De igual forma La Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), que es una entidad administrativa de la SAGARPA, es responsable del manejo, coordinación y desarrollo de políticas referentes al uso y explotación sostenible de las pesquerías y los recursos acuáticos. La Comisión tiene el apoyo del Instituto Nacional de Pesca (INP), que también es una entidad administrativa de la SAGARPA, que realiza investigaciones científicas y tecnológicas y da asesoría

sobre la preservación, repoblación, promoción, cultivo y desarrollo de especies acuáticas (FAO, 2016).

A través del INP, se ha desarrollado un nuevo instrumento para el manejo de pesquerías; la Carta Nacional Pesquera, la cual es un inventario y resumen actualizado anualmente de todos los recursos pesqueros en los cuerpos de agua federales, y su reglamento son los principales documentos legislativos que gobiernan la conservación, preservación, explotación y manejo de toda la flora y fauna acuática (FAO, 2016).

El 9 de diciembre de 2004 a través de un proyecto de decreto presentado por los diputados integrantes de la comisión de pesca de la LXI Legislatura, se expide la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (CEDRSSA, 2006).

En la actualidad los lineamientos principales de la Política de Ordenamiento Pesquero y Acuícola están definidos en la LGPAS, pero se apoyan de finalidades establecidas en programas sectoriales y acuerdos o convenciones internacionales, así como en los instrumentos de política determinados por la propia ley: programas de ordenamiento, planes de manejo y permisos y concesiones (CONAPESCA, 2010).

CONAPESCA (2010) determinó que una política de ordenamiento es el patrón que determina las decisiones de la autoridad en sus diversos órdenes de gobierno y marco de actuación, para los efectos del ordenamiento pesquero y acuícola. Tiene

un aspecto formal sobre la manera como se desea regular el comportamiento de los tomadores de decisiones y de los agentes productivos sobre las actividades que son motivo de regulación y control.

Desde 2001, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) está a cargo de administrar la legislación de las pesquerías y la acuicultura (FAO, 2016).

2.2.5. Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (LGPAS)

Toda actividad productiva cuenta con bases legales y normas sobre las cuales se asienta su desarrollo y su aprovechamiento. Para el caso del subsector pesquero y acuícola, se cuenta con La Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, que fundamenta y regulan dichas actividades (G.D.E, 2008).

La LGPAS, que substituye a la Ley de Pesca de 1992 y que, al igual que su antecesora, constituye el marco jurídico rector de la pesca y la acuicultura, aunque en esta etapa dicho marco se amplía con los postulados de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS). La LGPAS fue expedida por el H. Congreso de la Unión a través de un decreto y fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de julio del 2007, durante el mandato del entonces presidente Felipe Calderón Hinojosa (Reyes-Delgadillo, 2015), y su última modificación fue en 2018.

Esta ley es de orden público e interés social, es reglamentaria del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y consta de 14 títulos que en conjunto suman la totalidad de 150 artículos.

En la LGPAS, se reconoce a la acuacultura como una actividad con características propias, esencialmente diferentes a las de la captura pesquera, y no como una derivación de ésta. Como resultado de lo anterior, se hace referencia específica a aspectos acuícolas a lo largo de la Ley y se dedican dos apartados de la Ley a la materia acuícola: el título noveno, De la acuacultura, y el título décimo, De la administración de la acuacultura (Reyes-Delgadillo, 2015).

El objeto de la Ley es regular, fomentar y administrar el aprovechamiento de los recursos pesqueros y acuícolas en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, así como establecer las bases para el ejercicio de las atribuciones que en la materia corresponden a la federación, las entidades federativas y los municipios, bajo el principio de concurrencia y con la participación de los productores pesqueros, así como de las demás disposiciones que tienen como fin propiciar el desarrollo integral y sustentable de la pesca y la acuacultura (CONAPESCA, 2010).

3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La acuacultura es una actividad de suma importancia y es trascendental en México por ser una actividad productora de alimentos con un alto valor nutricional, además

de satisfacer las necesidades en alimentación. De igual forma, contribuye a la generación de empleos (Álvarez, 1999).

Con el propósito de potenciar el desarrollo nacional, es necesario poner especial atención en los problemas a los que se enfrentan los sectores productivos del país; principalmente debe otorgarse atención a las políticas públicas relacionadas con actividades acuícolas y pesqueras, lo anterior en virtud de que éstas constituyen, actualmente, herramientas con un extraordinario potencial para generar progreso de forma directa e indirecta (López, 2016).

Sin embargo, la problemática que implica que el desarrollo de esta actividad sea limitado, se encuentra relacionada con la LGPAS. En el primer caso se encuentra en la ambigüedad que presenta dicha ley en cuestiones de términos y definiciones en relación a lo que legalmente se interpreta como acuicultura. En el artículo 4. De la LGPAS se encuentra establecida la definición de acuicultura, la cual hace referencia a lo siguiente:

“Acuicultura, es el conjunto de actividades dirigidas a la reproducción controlada, preengorda y engorda de especies de la fauna y flora realizadas en instalaciones ubicadas en aguas dulces, marinas o salobres, por medio de técnicas de cría o cultivo, que sean susceptibles de explotación comercial, ornamental o recreativa” (LGPAS 2015).

Considerando que una gran parte de los productores acuícolas en el estado de Veracruz realizan esta actividad en instalaciones fuera de las aguas de jurisdicción nacional, por ejemplo en estanques ubicados en tierra, la definición legal de acuacultura prevista en la LGPAS, deja un vacío legal en la interpretación, en relación a que las actividades que se realizan en instalaciones distintas a las marcadas en el párrafo anterior no son consideradas legalmente como acuacultura.

De igual forma las concesiones, permisos, autorizaciones y certificaciones sanitarias para la actividad acuícola y las actividades correlacionadas, están sujetos al pago de derechos según lo establece la Ley Federal de Derechos en los artículos 191-A al 192-F (LFD, 2016).

Ello establece una carga financiera importante para los productores, especialmente para los pequeños, ya que las operaciones acuícolas están reguladas en todos sus procesos. Es importante señalar que las actividades agrícolas y pecuarias no están sujetas al pago de derechos por ninguno de los anteriores conceptos; tampoco tienen que obtener concesiones y permisos para su realización (Reyes-Delgadillo, 2015).

Lo anterior evidencia la desinformación y la falta de criterio de los tomadores de decisiones en México en materia de acuacultura, para lograr crear un marco jurídico acorde a las necesidades de los productores acuícolas, lo que genera que la mayoría de ellos en el estado de Veracruz operen informalmente, esto trae como

consecuencia la informalidad del sector productivo acuícola, que a su vez repercute en la competitividad.

De igual forma esta situación genera que los productores acuícolas que operan informalmente no sean en ocasiones considerados sujetos de créditos y/o de apoyos económicos que pudieran potencializar el desarrollo de la acuicultura en el estado de Veracruz.

En el segundo caso, la falta de un reglamento vigente y aplicable a la LGPAS, es otra problemática que tiene particularmente ésta ley.

El desarrollo actual de esta actividad agropecuaria depende en gran medida de la exegesis de los funcionarios encargados de interpretar y aplicar la Ley y su reglamento.

Debido a la falta de una legislación acuícola propia y su reglamentación, los productores carecen de oportunidades para desarrollar de manera óptima la actividad acuícola en el estado de Veracruz.

4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo impacta la LGPAS al desarrollo acuícola en el estado de Veracruz?

5. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

5.1 Hipótesis

Debido a vacíos legales en la LGPAS, gran parte de la actividad acuícola que se desarrolla en el territorio queda excluida de sus alcances, con implicaciones que limitan el desarrollo acuícola en el estado de Veracruz.

5.2. Objetivo

Identificar de qué manera la LGPAS impacta en el desarrollo acuícola del estado de Veracruz.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

6.1. Enfoque metodológico

La presente investigación se encuentra sustentada bajo un enfoque socio-jurídico (Herskowitz y Duggan, 2005; VanderZwaag y Chao, 2006; Salter y Mason, 2007; Elias y Levinkind, 2015). La teoría socio-jurídica del derecho es vista como un punto de encuentro para facilitar el diálogo entre diversas áreas científicas, se trata de una aproximación al conocimiento del fenómeno y los procesos del derecho, propicia el intercambio de resultados entre opciones epistemológicas que se incardinan en diferentes campos del conocimiento jurídico o no jurídico, permitiendo así la conjunción de las ideas jurídicas o aproximaciones doctrinales al derecho con los métodos y las perspectivas de otras ciencias (García et al, 2012).

6.2. Alcances de la investigación

La investigación se realizó a través del método de la encuesta (Merriam y Tisdell, 2015; Leavy, 2017; Woodside, 2019), misma que fue aplicada a un total de 58 personas, entre los que destacan: Personal de instituciones gubernamentales relacionadas con la actividad acuícola, productores, prestadores de servicios técnicos y comercializadores de productos acuícolas. Gran parte de la información obtenida se recopiló a través del análisis de fuentes secundarias como artículos científicos, libros, boletines, revistas, textos legales, portales de instituciones

gubernamentales dedicadas a la actividad pesquera y acuícola y del conocimiento empírico de los colaboradores de la presente investigación (Leedy y Ormond, 2010).

6.3. Descripción del área de estudio

La presente investigación se basó en el método de análisis de las partes sustantivas de la LGPAS: idoneidad del título, conceptualización de las actividades a las cuales hace referencia la ley, el texto legal, su congruencia y su aplicación en la región de las Altas Montañas y Sotavento.

La región de las Altas Montañas la comprenden principalmente los municipios de; Córdoba, Amatlán de los Reyes, Calchualco y Cuitláhuac, y dentro de los municipios que representan principalmente a la región del Sotavento se encuentran; Boca del rio, Paso de Ovejas, Úrsulo Galván y Veracruz.

Para ello se realizó una investigación cualitativa, donde el principal instrumento empleado para recopilar la información que se obtuvo, fue a través de la aplicación de una encuesta (Anexo 1) a actores del territorio involucrados en el sector acuícola.

6.4. Fases de la investigación

Para lograr el objetivo de la presente investigación, el trabajo se realizó en cuatro fases que se sintetizan en el Cuadro 1.

Cuadro 1.Proceso del método utilizado en esta investigación

FASE	MÉTODOS Y TÉCNICAS	PRODUCTO
1. Investigación documental	<input type="checkbox"/> Revisión de literatura (artículos científicos, libros, boletines, revistas, textos legales)	<input type="checkbox"/> Análisis e interpretación de los datos obtenidos en fuentes documentales
	<input type="checkbox"/> Selección del tema (situación problemática, planteamiento de la hipótesis y el objetivo) <input type="checkbox"/> Selección del área de estudio <input type="checkbox"/> Diseño metodológico	<input type="checkbox"/> Protocolo de investigación
2. Investigación empírica	<input type="checkbox"/> Encuesta por medio del cuestionario	<input type="checkbox"/> Opiniones sobre la LGPAS y su impacto en el desarrollo acuícola en el estado de Veracruz.
1. Análisis de datos	<input type="checkbox"/> Estadística descriptiva	<input type="checkbox"/> Análisis. Resultados y discusión
4. Redacción	<input type="checkbox"/> Presentación del trabajo de investigación	<input type="checkbox"/> Conclusiones. Documento de tesis

7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente capítulo, se exponen y discuten los resultados sobre la aplicación de la LGPAS en la región de las Altas Montañas y Sotavento del Estado de Veracruz y de qué forma impacta en la actividad acuícola en ambas regiones. Lo anterior, tomando como base la investigación socio-jurídica documental así como el análisis de los datos encontrados.

7.1. Objetivos de la LGPAS

La LGPAS fue expedida mediante Decreto del H. Congreso de la Unión, dirigido al Poder Ejecutivo de la Nación, representado entonces por el Lic. Felipe Calderón Hinojosa y fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de julio de 2007. La ley consta de 4 capítulos, 14 títulos, 150 artículos, 10 transitorios. Fue modificada por última vez hasta la fecha el 24 de abril de 2018 (DOF 2018).

En la presente investigación se analizaron los principales objetivos que tuvieran un impacto directo con el desarrollo de la actividad acuícola. El artículo 1° de este ordenamiento establece lo siguiente:

“La presente Ley es de orden público e interés social, reglamentaria del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y tiene por objeto regular, fomentar y administrar el aprovechamiento de los recursos pesqueros y acuícolas en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción”.

Algunos de los objetivos siguientes se encuentran también contemplados en la LGPAS, como: “Promover el mejoramiento de la calidad de vida de los pescadores y acuicultores del país a través de los programas que se instrumenten para el sector pesquero y acuícola”.

De igual forma se establece el siguiente objetivo, cuya finalidad es diseñar y aplicar la política, los instrumentos y programas para la pesca y acuicultura estatal, en concordancia con la política nacional de pesca y acuicultura sustentables, vinculándolos con los Programas Sectoriales así como con el Plan Veracruzano de Desarrollo (PVD).

Se detectó que en los Programas Sectoriales SAGARPA 2013-2018 Y SEMARNAT 2013-2018, existen políticas públicas ya establecidas, relacionadas con promover el desarrollo del sector acuícola en el territorio nacional y en donde resalta principalmente la importancia de hacer al sector acuícola mexicano un sector competitivo globalmente.

Sin embargo en las regiones de análisis no ha sido posible detectar cambios sustanciales en el desarrollo de las actividades pesqueras y acuícolas, relacionado con la aplicación de las políticas públicas que emanan de los programas sectoriales de SAGARPA y SEMARNAT.

Incrementar la producción acuícola y la oferta de alimentos que mejoren la dieta de la población mexicana, así como generar divisas, es el tercer objetivo analizado.

Fue posible detectar a través del anuario estadístico del año 2014 emitido por CONAPESCA, que en el estado de Veracruz existe un muy bajo aumento de producción acuícola entre los años 2000 a 2014, con cifras que no superan las 50,000 toneladas anuales, teniendo como año productivo más bajo, el año 2012 con 33,012 toneladas y el año 2001 como el más productivo, con 45,349 toneladas.

En relación a la generación de divisas para el país, en términos generales se determinó que la participación del sector agropecuario y pesquero en el PIB de las actividades primarias entre 2000 y 2012, registró un crecimiento promedio anual de 1.4% (agricultura 1.4%, ganadería 1.8 %) sin embargo tanto la pesca como la acuicultura registraron un 0.0 % en la tasa nacional de crecimiento anual (Programa Sectorial SAGARPA 2013-2018).

Otro de los objetivos de la Ley con gran relevancia para el sector es el de; fortalecer el programa de acuicultura rural, que atienda la demanda alimentaria de las comunidades de escasos recursos, se mejore el ingreso de las mismas y se incentive el arraigo en la localidad.

Según lo establecido por la LGPAS en su artículo 4° la acuicultura rural, se entiende como el sistema de producción de organismos acuáticos a pequeña escala, realizada de forma familiar o en pequeños grupos rurales, llevada a cabo en cultivos extensivos o semi-intensivos, para el autoconsumo o venta parcial de los excedentes de la cosecha. En el artículo 49° de ese mismo ordenamiento, se establece que para realizar la acuicultura rural no será necesario solicitar

concesiones ni permisos emitidos por SAGARPA, lo cual beneficia a los productores acuícolas del sector rural al tener mayor facilidad para desarrollar la actividad acuícola y diversificar la ingesta de alimentos con alto valor nutritivo en comunidades de escasos recursos así como también generar ingresos económicos resultado de la venta del producto.

Sin embargo, el artículo 33° de la Ley de Pesca y Acuicultura Sustentables para el estado de Veracruz (LPAS) dicta que, para acceder a los programas de proyectos productivos en el estado, será necesario obtener el Registro Estatal Acuícola (REA) para cualquier tipo de actividad acuícola que se contempla en la ley.

En relación al fomento de la actividad acuícola, y en la base de datos obtenidos de OA Veracruz del año 2010, se detectó el apoyo económico para distintos proyectos acuícolas, otorgado por el gobierno a través de las instituciones correspondientes a los productores de zonas rurales, el caso específico es en el municipio de Calcahualco, en la región de Altas Montañas en donde el 57% de los productores que realizan la actividad, en su mayoría de forma intensiva, ha recibido apoyo financiero federal con un monto total aproximado de \$360,800.00 M.N. Sin embargo en relación al acceso a créditos, el 100% de los productores de este municipio afirmó que no han tenido la posibilidad de acceder a alguno.

7.2. Acuicultura y pesca: actividades cabalmente distintas amparadas bajo una misma ley

Debido a la normatividad y a las políticas públicas aplicadas en materia acuícola, la acuicultura ha sido frecuentemente considerada como una modalidad de la actividad pesquera o bien como una agroindustria. Ciertamente la acuicultura es una actividad concomitante y complementaria a la pesca, pero con características estructurales totalmente diferentes en los diversos componentes de la cadena productiva, excepto en la comercialización de los productos (Reyes-Delgado, 2015).

La pesca es una actividad completamente extractiva mientras que la acuicultura es una actividad de cultivo de especies, partiendo de esa premisa ambas actividades deberían estar reguladas por leyes diferentes cada una, de acuerdo a su esencia y finalidad.

La diferencia entre ambas actividades hace totalmente necesario establecer un marco normativo y de fomento propios para este subsector, que por una parte regulen a través de un reglamento vigente y acorde a las necesidades actuales, el empleo de bienes públicos, que protejan al ambiente y las condiciones sanitarias y de inocuidad de los organismos, y que por la otra, impulsen el desarrollo de esta fuente de alimento, riqueza y empleo.

7.3. Reglamentación de la LGPAS

El reglamento de la ley de pesca, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de septiembre de 1999 es el reglamento que actualmente rige a las actividades

de pesca y acuacultura en México. Es necesario destacar que la Ley a la que este ordenamiento reglamenta, fue abrogada desde el 24 de julio 2007, cuando entró en vigor la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables.

La existencia de una ley formulada de manera ambigua o muy general, al ser aplicada por las instituciones del estado y por las instituciones de la sociedad civil, sufre diversas interpretaciones o simplemente no se aplica, esto debido a que por lo general esas leyes, no están reglamentadas y por lo tanto no cuentan con procedimientos específicos para su aplicación.

Una ley sin reglamento es por lo tanto una ley ambigua, su aplicación depende del método exegético de los actores encargados de hacer cumplir dicha ley, provocando que la ley sea aplicada de manera heterogénea según las circunstancias.

En el foro sobre la LGPAS llevado a cabo el 9 de junio del 2017 en las instalaciones del Colegio de Posgraduados Campus Veracruz, se realizó una encuesta con la finalidad de recabar información básica que permitiera llevar a cabo un análisis relacionado con la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables y su impacto en el desarrollo de la acuacultura en Veracruz, la encuesta se aplicó a 58 personas pertenecientes a distintos sectores involucrados con la acuacultura (acuacultores, proveedores de servicios, gobierno, academia, entre otros). El 100 % de los encuestados contestó de forma afirmativa la siguiente interrogante: ¿Considera que la falta de un reglamento vigente y aplicable a la actual LGPAS es una problemática a la cual se le debe dar prioridad para ser solucionada?

Por lo tanto es necesario diseñar un reglamento para la LGPAS que cuente con elementos eficaces de control, pero también que otorguen certidumbre a la actividad en el largo plazo, al expedir dicho reglamento, se integraría un instrumento moderno e incluyente que contribuyera jurídicamente a regular de forma clara y completa a la ley, sin que existiera incertidumbre o lagunas jurídicas y de esta manera se tendría una mejor interpretación de la ley, y por lo tanto una eficaz aplicación (López, 2016).

7.4. Certificado de sanidad acuícola

En años recientes se ha incrementado la preocupación del sector público por la inocuidad de los alimentos para el consumo humano, y en la industria acuícola por los aspectos sanitarios en la producción, procesamiento y comercialización, de tal forma que no cumplir con las disposiciones sanitarias establecidas en la LGPAS y en los ordenamientos jurídicos aplicables es incurrir en un falta grave, la cual conlleva una multa que va desde los 10,001 a 30,000 días de salario mínimo vigente según lo establece la ley en el artículo 138 fracción IV.

Inocuidad y sanidad son dos aspectos con mucha relevancia, como consecuencia de tendencias de mercado y preferencias de consumidores en el mundo, especialmente en los países desarrollados, que buscan ya un producto originado en sistemas acuícolas de bajo impacto ambiental y con control de calidad (SAGARPA, 2006).

En el estado de Veracruz, aun con la existencia de un Comité de Sanidad e Inocuidad Acuícola, el estatus sanitario no garantiza que los productos veracruzanos a producir accedan a los mercados.

De igual forma, en el estado existe una infraestructura insuficiente para llevar a cabalidad esta actividad, lo que hace que los productores no consten de un estatus sanitario de acuerdo con lo establecido en la LGPAS, lo que, de acuerdo a la normatividad existente, presenta serias dificultades para la importación, exportación, comercialización y movilización de productos acuícolas, según lo establecido en la LGPAS, Art. 105.

Aunado a esto, existe también una insuficiencia de recursos humanos y económicos en el área de sanidad acuícola, ya que solo se cuenta con dos técnicos de inspección para la atención de más de 2,000 unidades de producción acuícolas (UPAS), sumado a esto, es necesario destacar que en el estado de Veracruz, no existe un laboratorio certificado por el SENASICA para la determinación de enfermedades zoonosológicas (G.D.E. 2008).

7.5. Acreditación de la legal procedencia de los productos pesqueros y acuícolas que se comercializan en México.

En México las principales especies pesqueras y acuícolas que se comercializan son: mojarra, bagre, camarón, langostino, jaiba, ostión, lobina, mejillón, almeja, pez blanco, rana y peces de ornato y estas especies son cultivadas en mayor proporción

dependiendo de la región productiva, entre ellas se encuentra la región del altiplano del norte que comprende principalmente los estados de Coahuila, Durango y Chihuahua, la región del altiplano central con los estados de [Jalisco](#), Nayarit, [Durango](#), [Zacatecas](#) y [San Luis Potosí](#), la región serrana con los estados de Sonora y Sinaloa, la región de la cuenca de la cuenca del pacifico con los estados de Baja California y Baja California Sur y la región del Golfo de México y el Caribe con los estados de Veracruz, Tamaulipas, Tabasco, Campeche y Yucatán (Figura 1).

En relación a la legal procedencia de los productos pesqueros y acuícolas, el artículo 75 de la LGPAS, establece que la legal procedencia de estos productos, se acreditará con los avisos de arribo, de cosecha, de producción, de recolección, permiso de importación y con la guía de pesca, según corresponda, en los términos y con los requisitos que establezca la ley y su reglamento.

El artículo 77 de la misma ley, dictamina que el trámite, los requisitos y la vigencia de los documentos para acreditar la legal procedencia de los productos pesqueros y acuícolas, se establecerán en el reglamento de esta Ley. Sin embargo, es necesario nuevamente señalar que la Ley, no cuenta desde su entrada en vigor con un reglamento propio, vigente y aplicable.

Demostrar la legal procedencia de los productos pesquero y acuícolas que se comercializan en México es de suma importancia. De no hacerlo, se incurriría en responsabilidad, misma que conlleva a la aplicación de sanciones e infracciones para los productores, según lo marca la LGPAS en su artículo 132.

El no demostrar documentalmente a la Secretaría la legal procedencia de los productos pesqueros y acuícolas por parte de quienes los posean, almacenen, transporten o comercialicen, generará una multa que va desde los 1,001 hasta los 10,000 días de salario mínimo vigente a la fecha de la infracción.

Por otra parte el capítulo II, del Código Civil Federal (CCF) establece los lineamientos a seguir sobre la apropiación de los animales, el artículo 854 de este ordenamiento, establece que los animales sin marca alguna que se encuentren en las propiedades, se presumen que son del dueño de éstas mientras no se pruebe lo contrario, de igual forma el artículo 867 del Código Civil para el estado de Veracruz, establece que el que tiene la propiedad de una cosa puede gozar y disponer de ella, enfatizando solo en que, tal aprovechamiento sólo será lícito en cuanto se hace de acuerdo con los intereses de la sociedad.

Por lo tanto, es posible determinar que la legal procedencia de los productos acuícolas que se consumen y comercializan en México se pueden amparar bajo lo establecido tanto en el Código Civil Federal como en el Código Civil para el estado de Veracruz, dilucidando que estos productos pertenecen legalmente y de forma simple, a quien los posea, dentro de algún bien de su propiedad.

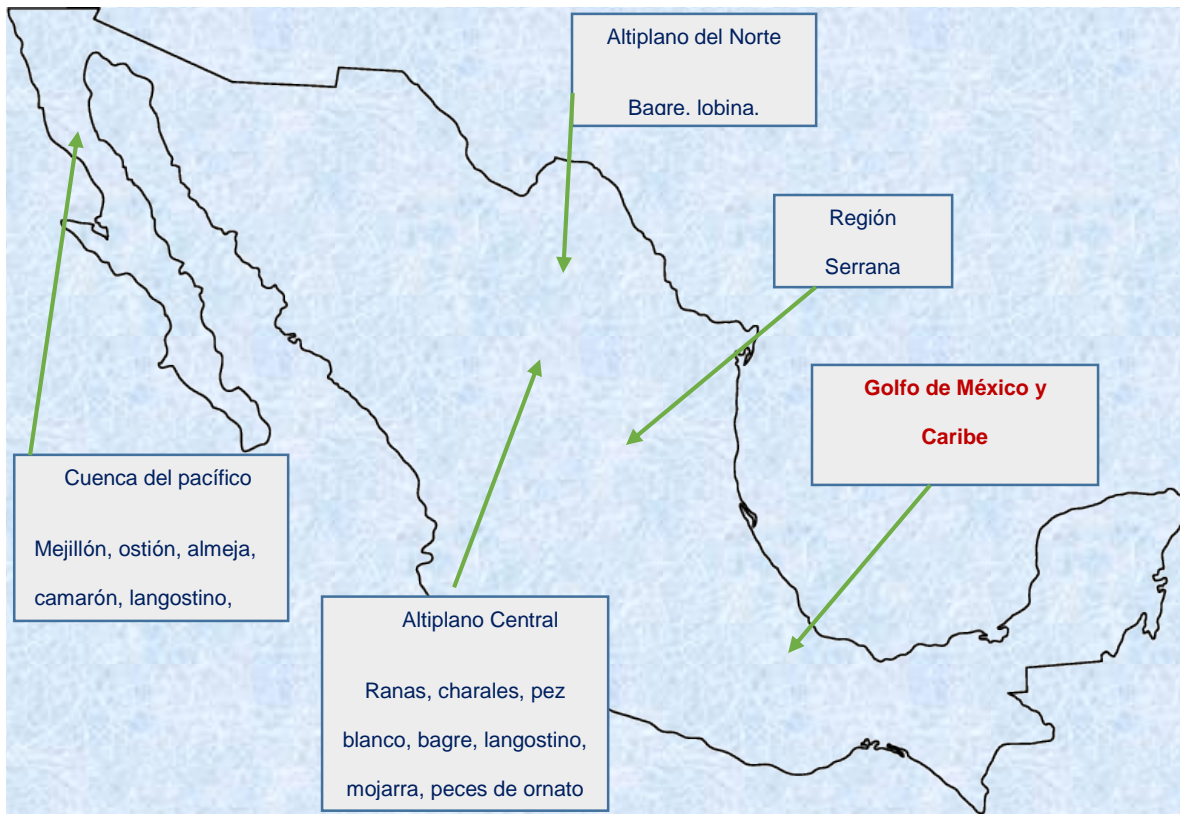


Figura 1. Principales especies acuáticas cultivadas por regiones en México. Datos obtenidos del Programa Sectorial SAGARPA 2001-2006.

7.6. Estado actual de la pesca y la acuicultura en Veracruz

La pesca y la acuicultura son actividades con un importante potencial de crecimiento que posibilitan el desarrollo regional del país, a través del impulso de actividades sustentables. Sin embargo en los últimos años la producción pesquera se ha mantenido alrededor de 1.5 millones de toneladas y su sustentabilidad presenta deficiencias de ordenamiento e ilegalidad. Esto ha ocasionado que las principales especies pesqueras comerciales se encuentren en máximo

aprovechamiento y algunas sobreexplotadas (Programa Sectorial SAGARPA 2013-2018).

La Región de las Altas montañas se caracteriza por realizar otras actividades agropecuarias y no se tiene registro de la contribución derivada de las actividades pesqueras y acuícolas (Programa Región Sotavento, 2013-2016).

Para realizar las actividades de pesca y acuicultura en el estado de Veracruz, es necesario contar con un permiso o concesión ya que realizar dichas actividades en el territorio, sin contar con el permiso emitido por la autoridad correspondiente o con el permiso vencido, es causal de infracción.

En la región de las Altas Montañas se analizaron a través de la base de datos "OA Veracruz 2010", 49 granjas acuícolas, de las cuales solo una cuenta con el permiso correspondiente para realizar la actividad, esta se encuentra ubicada en el municipio de Cuitláhuac. En la región de Sotavento se analizó la información de 56 granjas acuícolas, se detectó que solo 20 cuentan con permiso o concesión para explotar la actividad.

Además, fue posible determinar que las organizaciones que existen de pescadores y acuicultores, presentan problemas en cuanto a organización interna, poca cultura empresarial, incumplimiento de la normatividad en la materia, problemas de liquidez económica para acceder a algún tipo de financiamiento y en algunos casos, resistencia para cambiar de la pesca a actividades de acuicultura. De igual forma

entre las instituciones encargadas del sector pesquero y acuícola, existe un bajo índice en relación a la aplicación de planes y programas estratégicos diseñados para impulsar un desarrollo integral y sustentable de las actividades acuícolas en la entidad, también existen pocas acciones de capacitación y asistencia técnica especializada en la producción acuícola, así como el seguimiento de los nuevos proyectos implementados en la entidad (G.D.E. 2008).

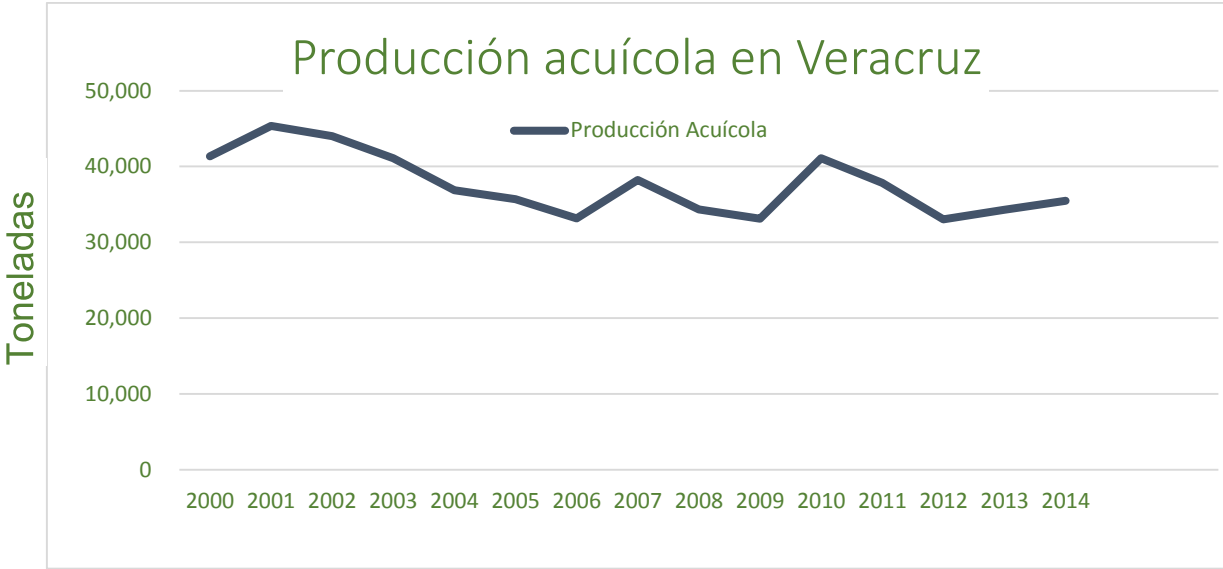


Figura 2. Producción acuícola en Veracruz del 2000 al 2014. Datos obtenidos del Anuario estadístico 2014. CONAPESCA.

7.7. Políticas públicas para la gestión y el desarrollo acuícola en México.

Uno de los factores esenciales para la sólida conducción del sector pesquero y acuícola del país es la existencia de la gobernanza. Esta es entendida como un

proceso continuo a través del cual los gobiernos, las instituciones de ordenación pesquera, los pescadores y acuacultores, elaboran, adoptan e implementan políticas públicas apropiadas, planes y estrategias de manejo, con la mejor información científica disponible, para asegurar que los recursos pesqueros y acuícolas sean utilizados en una forma responsable y sostenible, para ello es necesario la inclusión de instituciones ampliamente vinculadas con el sector, leyes y una adecuada normatividad (SAGARPA, 2006).

FAO, 2008, mencionó la importancia de la planificación que debe llevar una política para ser aplicada adecuadamente. Una política en acuicultura consiste en una visión general del sector en donde se deben considerar sus orientaciones, prioridades y objetivos para su desarrollo en todos los niveles; nación, estado, región. Una estrategia representa una ruta para la aplicación de una política, contiene los objetivos específicos e instrumentos para implementarla y un plan de acción representa la ruta para la aplicación de una estrategia, establece plazos, programas, actividades específicas, etc.

FAO (2011) establece que el análisis institucional, jurídico y de políticas es parte esencial en la planificación de cualquier iniciativa nueva de gestión, sobre todo cuando se busca un mayor grado de integración, de igual forma menciona que el desarrollo y aplicación de políticas públicas deben estar respaldadas por un marco jurídico adecuado a las necesidades actuales del sector.

Las políticas públicas se elaboran para ser aplicables en distintos sectores (político, económico, agropecuario, industrial etc.), estas se diferencian dependiendo de las necesidades de cada sector (Salazar, 1995).

Para el sector agropecuario que es en el cual se encuentra regulada la acuicultura según lo establece la LDRS (2001). Las políticas públicas son aplicadas a través de distintos programas sectoriales, los dos principales programas en donde la actividad acuícola en México se encuentra contemplada son: el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario y el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

En el Programa Sectorial SAGARPA 2013-2018, se identificaron 3 ejes principales, en donde se establecen los objetivos encaminados a potencializar el desarrollo de las actividades acuícolas.

El primer objetivo recae sobre una dimensión de competitividad a escala global, teniendo como meta desarrollar estratégicamente la acuicultura, por lo que se contempló el fomento a la acuicultura rural como una acción para llevarlo a cabo. De igual forma se trazó como segundo objetivo el crear un ordenamiento pesquero y acuícola que sea integral y sustentable, evaluando la condición actual de los recursos pesqueros y acuícolas, todo ello basado en la investigación científica. El impulso a la capitalización pesquera es el tercer objetivo, éste fomenta la inversión en equipamiento y adquisición de insumos para mejorar la productividad y

competitividad pesquera y acuícola, por lo tanto es uno de los objetivos con mayor importancia y es trascendental para lograr potencializar la actividad.

Paralelo al programa sectorial establecido por SAGARPA, se encuentra el programa sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018 (PROMARNAT), que se establece bajo una de las tres estrategias transversales: incorporar la perspectiva de género en las políticas ambientales y de sustentabilidad, incluyendo el marco jurídico en materia ambiental, por lo que se incorpora a la estrategia como su principal acción el promover actividades de pesca y acuicultura sustentables para mujeres en zonas costeras y fluviales (PROMARNAT, 2013-2018), acción que a su vez puede ser vinculada con el fomento de la acuicultura en zonas rurales establecida por el programa sectorial de SAGARPA.

FAO (2011) establece también que es necesario llevar a cabo un seguimiento pertinente, como también es necesario realizar evaluaciones periódicas de la legislación acuícola y de las políticas públicas que emergen de ella, con la finalidad de determinar su pertinencia, eficacia, vacíos y contrariedad con otras leyes en relación con los objetivos planteados en una política pública.

Como referente, para el análisis de una política pública, la comisión de pesca para Asia-Pacífico (2009), establece los siguientes puntos:

- Conocer el objetivo de la política pública
- Alcance y definición de los límites

- Identificación de los problemas claves del sector y si ésta los aborda
- Definir los objetivos operacionales
- Desarrollar un plan de ejecución
- Aplicar y hacer cumplir el plan
- Seguimiento y evaluación
- Revisión de la política a largo plazo.

8. CONCLUSIONES

En este apartado se contemplan las conclusiones descritas en secciones como respuesta a la hipótesis planteada en esta investigación, así como también algunas recomendaciones planteadas con el objetivo de modificar las irregularidades que se detectan en la LGPAS y leyes relacionadas con la actividad acuícola.

Resulta evidente que algunas disposiciones de LGPAS afectan negativamente el desarrollo del sector acuícola en 8 municipios de Veracruz, principalmente debido a la formulación de la Ley, ya que en ella no se han reconocido apropiadamente la naturaleza y características intrínsecas de la actividad, ni las condiciones en que se desenvuelve.

Del análisis previo, es posible concluir que:

1. En el objeto de la LGPAS se encuentran definidos los objetivos para potencializar la actividad acuícola en México. Sin embargo, al no existir un reglamento propio vigente y aplicable a la acuicultura nacional, se carece de los mecanismos, procesos y procedimientos a través de los cuales se llevarán a cabo los objetivos planteados de manera idónea y organizada. De igual forma a través de lo previamente expuesto, queda en evidencia que las actividades de pesca y de acuicultura son actividades desde su esencia completamente distintas, por lo que deberán ser reguladas por leyes propias

2. En materia de sanidad e inocuidad acuícola, resulta necesario incorporar un laboratorio certificado por el SENASICA para la determinación de enfermedades sanitarias, con la finalidad de no incurrir en responsabilidad por no acreditar la sanidad e inocuidad de los productos acuícolas que se producen en el estado.
3. En lo que respecta al otorgamiento de concesiones, permisos o autorizaciones para realizar actividades acuícolas establecidos en la Ley Federal de Derechos, el artículo 191-A sección IV a VII, establece que por el otorgamiento de una concesión para acuicultura comercial se pagara la cantidad de \$14,558.92 pesos, por lo cual como una medida de fomento para realizar la actividad, eximir a la acuicultura del pago de derechos por dicho trámite sería de gran relevancia, tal como sucede con las actividades agrícolas y ganaderas.
4. Para potencializar la acuicultura en zonas rurales y se logre producir alimentos de calidad para la subsistencia de las familias de la región así como también para generar ingresos económicos significativos para los productores, es en ocasiones necesario el empleo de sistemas de bombeo para realizar un recambio constante de agua de los estanques de engorda. Ello implica un consumo importante de energía y costos muy significativos si no se dispone de energía a bajo costo. En la actualidad la actividad acuícola paga la electricidad al mismo precio que la industria. Debido a ello se

propone también incorporar a la acuacultura en el artículo 7, fracción I, de la Ley de Energía para el Campo, con la finalidad de que la acuacultura reciba en el precio de la energía para bombeo y rebombeo el mismo apoyo que las actividades agrícolas y ganaderas.

9. LITERATURA CITADA

- Aguilera P. y Noriega P. 1988. ¿Qué es la acuicultura? Fondepesca. México.
- Álvarez T, P., et al. 1999. Desarrollo de la acuicultura en México y perspectivas de la Acuicultura rural. pp 38.
- APFIC. 2009. Practical implementation of the ecosystem approach to fisheries and aquaculture. Bangkok. 96 p.
- Arredondo- Figueroa, J. L. y Lozano- García, S. D. 2003. La acuicultura en México. UAM. México. 266p.
- Avilés S., y Vázquez M. 2015. Fortalezas y debilidades de la acuicultura en México. Pesca, Acuicultura e Investigación en México, CEDRSSA.
- Bertalanffy, L. 1968. Teoría general de los sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones. Nueva York: George Braziller, edición revisada 1976.
- Casais- Padilla, E. 2009. Políticas económicas y pobreza en México 1982- 2007. Tesis de Doctorado de la Universidad Complutense de Madrid. Facultad de ciencias económicas y empresariales. Madrid, España.
- CEDRSSA. 2006. Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables. 16 pp.
- CEDRSSA. 2015. La acuicultura. 16 pp.

CONAPESCA. 2010. Políticas de Ordenamiento para la Pesca y Acuicultura Sustentables, en el marco de Programa Rector de Pesca y Acuicultura. Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. México, 56 p.

CONAPESCA. 2015. Base de datos del Registro Nacional de Pesca y Acuicultura (RNPA). Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca- SAGARPA. México.

CONEVAL. 2015. Medición de pobreza municipal 2015. <https://www.coneval.org.mx>

De la Lanza-Espino G. 1990. La acuicultura en México: de los conceptos a la producción. UNAM.

Elias, S. y Levinkind, S. 2015. Legal research: How to find & understand the law. Nolo.

Fernández- Méndez J., I. 2007. Indicadores del desempeño de la pesca en México y propuestas alternativas de política de administración. Estudios e investigaciones. La situación del sector pesquero en México. cedrssa/Cámara de Diputados, 95-283.

FAO. 2008. Expert Consultation on Improving Planning and Policy Development in Aquaculture. FAO Fisheries Report. No. 858, Rome. 18 p.

FAO. 2011. Desarrollo de la acuicultura. Enfoque ecosistémico a la acuicultura. No. 5, Supl. 4. Roma. 60p.

FAO. 2014. El estado mundial de la pesca y la acuicultura. Roma, 253pp

FAO. 2016. Visión general de la legislación acuícola nacional. 18 pp.

García, M. C., & Novales, T. P. 2012. Teoría socio-jurídica del derecho. 56 pp.

G. D. E. (2008). Prospectiva del subsector acuícola y pesquero en el Estado de Veracruz. SAGARPA. 157 pp.

González-Oropeza M. y Alonso G. 1994. El régimen jurídico de la pesca en México.

Gutiérrez- Yurrita, P. J. 1999. La acuicultura en México: 1. Época prehispánica y colonial. ResearchGate. UAQ. México. 29 p.

Gutiérrez-Yurrita P., J. 2000. La Acuicultura en México: II. Época actual y perspectivas. Biología Informa, 32 p.

Herskowitz, S. y Duggan, J.E. 2005. Legal Research Made Easy. Sphinx Publications.

INAPESCA. 2014. Programa Institucional del INAPESCA 2013 - 2018. Diario Oficial de la Federación. 14/VIII/2014. México.

- Leavy, P. 2017. Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches. Guilford Publications.
- Lechuga, R. y González, R. 1985. La Acuacultura en México II. Acuavisión. México. 4- 9pp.
- Leedy, P. D., y Ormrod, J.E. 2010. Practical Research: Planning and Design. Pearsons.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. 2001. Diario oficial de la Federación.
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/235.pdf>.
- Ley de Energía para el Campo. 2012. 5 pp.
- Ley Federal de Derechos, 2016. 477 pp.
- Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables. 2015. 67 pp.
- López Brito F., S. Exhorto de sometimiento a consideración del pleno del H. congreso de la unión de la LXIII Legislatura a expedir el reglamento de la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables. México. 2016. 5 pp.
- Mártir- Mendoza, A. 2006. La acuacultura como estrategia de desarrollo de zonas costeras y rurales de México. Ra-Ximhai. México. 769- 793pp.

Merriam, S. B., y Tisdell, E.J. 2015. Qualitative research: A guide to design and implementation. John Wiley & Sons.

Montoya D., A., I. y Viga L., N. 2014. ACUACULTURA.

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Gobierno de la república.
http://pnd.gob.mx/wp_content/uploads/2013/05/PND.pdf. [Consultado el 15 de mayo de 2017].

Plan Veracruzano de Desarrollo 2016-2018. Gobierno del estado de Veracruz.
<http://veracruz-programa.gob.mx/plan-veracruzano-de-desarrollo-2016-2018/>.
[Consultado el 18 de mayo de 2017].

Programas Regionales Veracruzanos. 2013-2016. Programa región sotavento. 94 pp.

PROMARNAT. (Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales).
2013-2018.
<http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/Documents/PROMARNAT%202013-2018.pdf>. [Consultado el 14 de julio de 2017].

Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018.
SAGARPA.<http://www.sagarpa.gob.mx/Transparencia/Pot%202013/Sitio/Pro>

[grama sectorial SAGARPA 2013-2018.pdf](#). [Consultado el 14 de julio de 2017].

Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario. 2001-2006. SAGARPA www.sagarpa.gob.mx. [Consultado el 22 de marzo de 2018].

Ramírez-Martínez C., y Sánchez V. 1998. Una propuesta de diversificación productiva en el uso del agua a través de la acuicultura. Subsecretaría de Pesca. Dirección General de Acuicultura. México.

Reyes-Delgadillo, A., Gámez F, H., y Reyes L, P. 2015. Marco jurídico normativo para el desarrollo de la acuicultura en México. 186 pp.

SAGARPA- CONAPESCA- COLPOS- VER. 2010. Ordenamiento acuícola del estado de Veracruz. México. 26p.

SAGARPA. 2006. Análisis prospectivo de política para la acuicultura y la pesca. Proyecto evaluación alianza para el campo 2005. 90 pp.

SAGARPA. 2015. Aumentó producción acuícola 32.2 por ciento en 2014: CONAPESCA. Sala de Prensa. México.

Salazar Vargas, C. 1995. Las políticas públicas: nueva perspectiva de análisis. Ciencia Política. 59-78 p.

Sandoval L, A., R. 2013. Importancia de la Acuicultura en México Estado actual de la acuicultura. 6 pp.

Salter, M., y Mason, J. 2007. Writing law dissertations: An introduction and guide to the conduct of legal research. Pearson Education.

Sánchez, Martín (1993). “La herencia del pasado. La centralización de los recursos acuíferos durante el porfiriato 1888-1910” en Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad (Zamora: El Colegio de Michoacán) N° 54.

Serrano, Enrique (2002). Indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México, 2002 (México: INI/Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo/CONAPO).

Sevilla, H. M. 1981. Introducción a la acuicultura. Editorial Consejo Nacional para la enseñanza de la biología. Compañía Editorial Continental. México. 111p.

Urbina, R. 1978. La acuicultura en México. Memorias del II Congreso Latinoamericano de Acuicultura. México.

Valdés- Robledo, S. 2012. Los tratados internacionales en México. Estudio de antecedentes, marco jurídico y conceptual, iniciativas presentadas en la LX y LXI Legislaturas y Derecho Comparado. Dirección de servicios de investigación y análisis. Subdirección de análisis de Política Internacional. México. 4- 6pp.

- VanderZwaag, D.L. y Chao, G. 2006. Aquaculture Law and Policy. Towards principled access and operations. Routledge.
- Vela- Vallejo, S. y González- Posada, J. 2007. Acuicultura: la revolución azul. Observatorio español de acuicultura. Consejo superior de investigaciones científicas. Ministerio de agricultura, pesca y alimentación. Madrid. 363p.
- Woodside, A.G. 2010. Case study research. Theory, Methods, Practice. Emerald.

10. ANEXOS

ANEXO 1. Encuesta aplicada a actores involucrados en la actividad acuícola en el área de estudio.



**FORO DE ANÁLISIS sobre la LEY GENERAL DE
PESCA Y ACUACULTURA SUSTENTABLES
(LGPAS) y su impacto en el Desarrollo Acuícola
Nacional.**



El presente instrumento tiene el propósito de recabar información básica que permita llevar a cabo un análisis relacionado con la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables y su impacto en el desarrollo de la acuicultura a nivel nacional.

1.- ¿Tiene usted conocimiento de la existencia de Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables?

SI / NO

2.- ¿Alguna vez ha leído la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables?

SI / NO

3.- Indique el sector en el que participa.

Acuicultura ()

Pesca ()

Academia ()

Gobierno ()

Proveedor de servicios ()

Otros ()

4.- ¿Considera que la falta de un reglamento vigente y aplicable a la actual LGPAS es una problemática a la cual se le debe dar prioridad para ser solucionada?

SI / NO

5.- ¿Considera que sería necesario separar en un marco legislativo propio las actividades de pesca y de acuicultura?

SI / NO

6.- ¿Cómo calificaría el desarrollo de la actividad acuícola en su entidad?

Muy alto	
Alto	
Medio	

Bajo	
------	--

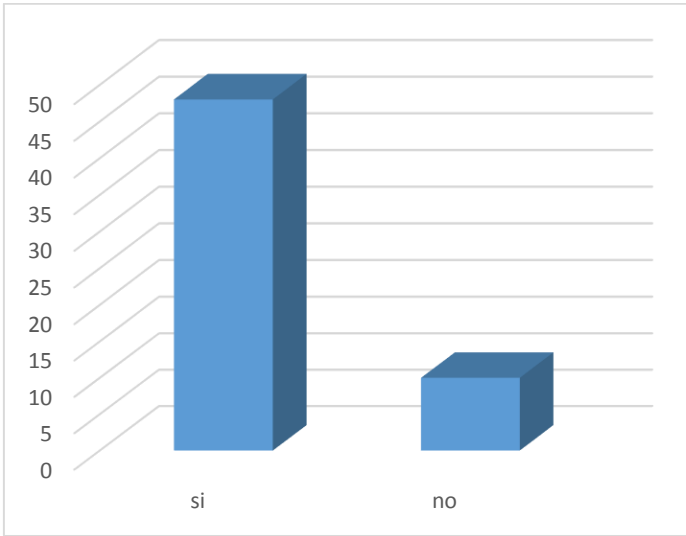
7.- Escriba los temas que más impactan en la actividad acuícola relacionados con lo establecido en Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.

8.- ¿Qué propuestas podría aportar para mejorar la normatividad del sector acuícola?

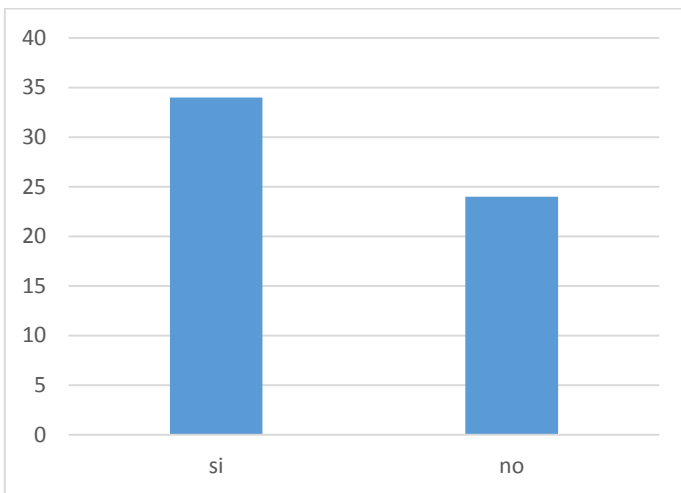
ANEXO 2. Representación grafica de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada.

Se presentan los resultados reflejados en porcentajes, extraídos de la siguiente encuesta, misma que fue aplicada a un total de 58 personas.

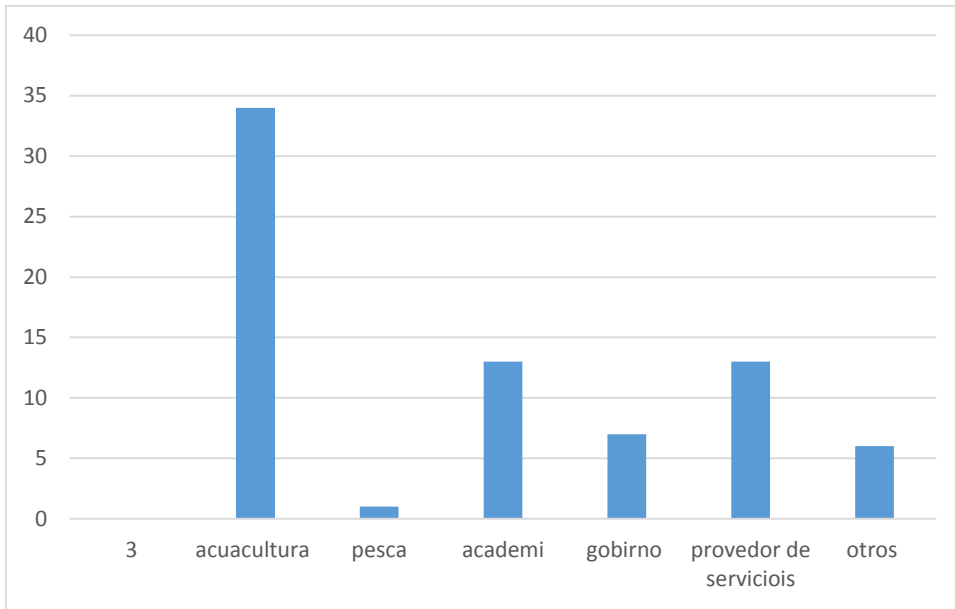
1.- ¿Tiene usted conocimiento de la existencia de Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables?



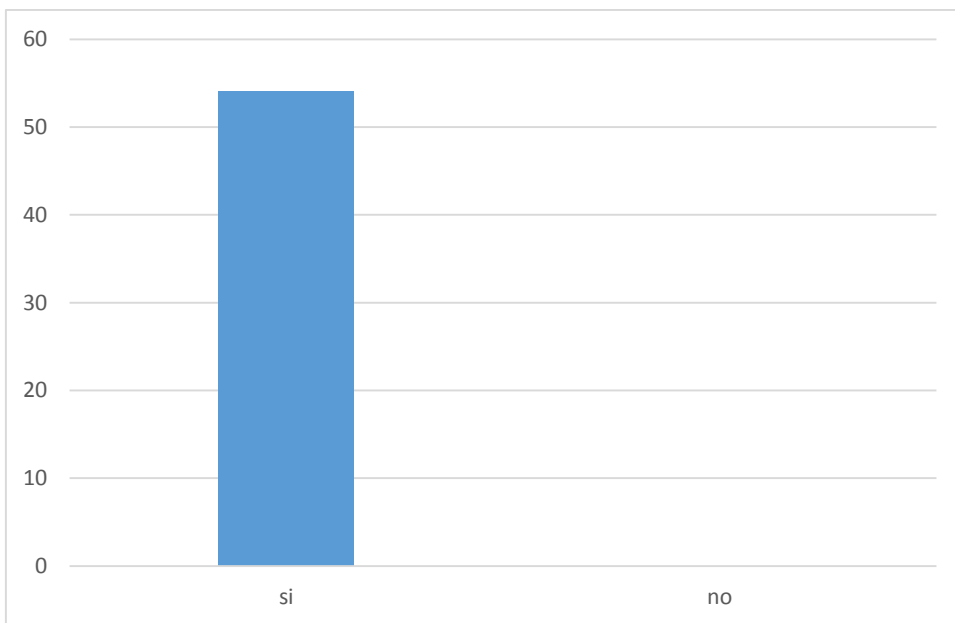
2.- ¿Alguna vez ha leído la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables?



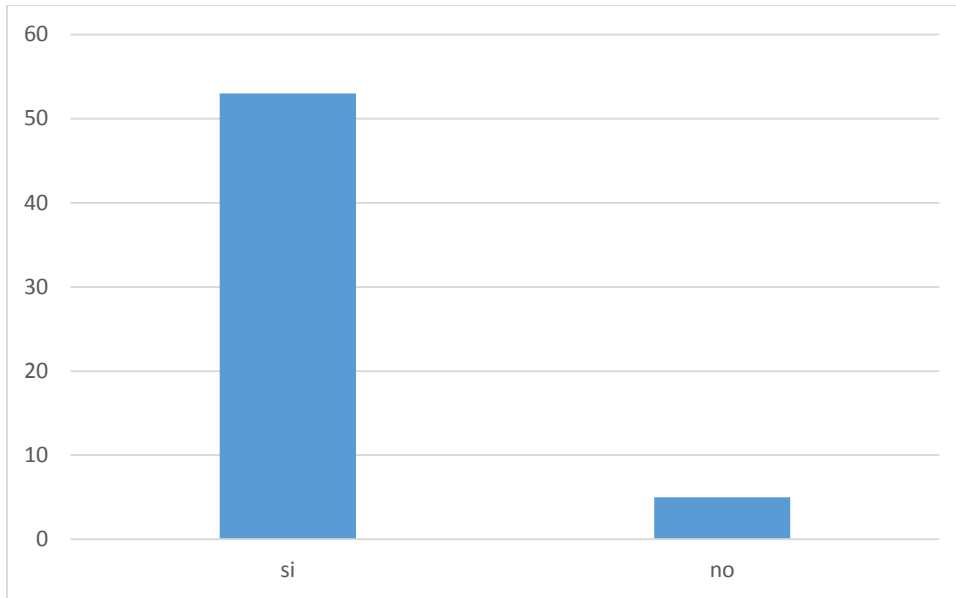
3.- Indique el sector en el que participa.



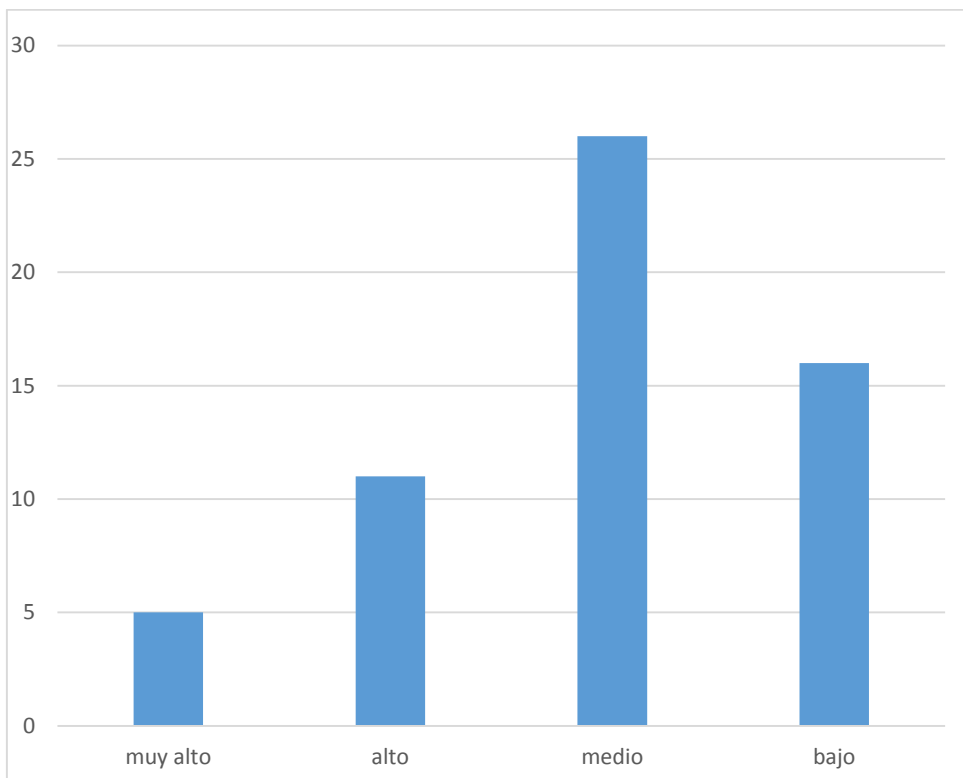
4.- ¿Considera que la falta de un reglamento vigente y aplicable a la actual LGPAS es una problemática a la cual se le debe dar prioridad para ser solucionada?



5.- ¿Considera que sería necesario separar en un marco legislativo propio las actividades de pesca y de acuacultura?



6.- ¿Cómo calificaría el desarrollo de la actividad acuícola en su entidad?



7.- Escriba los temas que más impactan en la actividad acuícola relacionados con lo establecido en Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.

En relación a los temas que más impactan en las actividades acuícolas relacionados con lo establecido en la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, se logró observar la homogeneidad representada en las respuestas de los encuestados, mismos que en su mayoría estuvieron de acuerdo en que la falta de financiamiento por parte del sector gubernamental, la normatividad irregular existente haciendo alusión a que las actividades de pesca y acuicultura están reguladas bajo una misma ley, así como los aspectos de inocuidad y capacitación, son las principales

temáticas que deben ser analizadas por las autoridades y personal competente para conocer de estos asuntos, con la finalidad de iniciar un proceso de resolución de aquellas situaciones que inhiban el óptimo desarrollo de las actividades acuícolas a nivel nacional.

8.- ¿Qué propuestas podría aportar para mejorar la normatividad del sector acuícola?

A través de esta pregunta se lograron detectar las principales carencias del sector acuícola mexicano, se presentaron propuestas de mejora encaminadas a potencializar el desarrollo de dicho sector, además de beneficiar a los distintos actores que intervienen en las actividades tanto de pesca como de acuicultura, proponiendo una legislación propia para cada actividad, así como también un marco regulatorio vigente y aplicable según las necesidades actuales del sector, lo que beneficiaría tanto a productores como a autoridades para lograr un equilibrio entre ambas partes, de igual forma se plasmaron propuestas en torno a una mejora sustancial en la capacitación a productores e instituciones gubernamentales por parte de especialistas en la materia y de manera uniforme se detectó la necesidad de recibir financiamientos por parte del gobierno para llevar a cabo las actividades de pesca y acuicultura.