

1.- Datos generales de la asignatura.

Nombre de la asignatura:	Normatividad Pesquera y Acuícola
Clave de la asignatura:	PSC-1025
SATCA¹:	2-2-4
Carrera:	Ingeniería en Pesquerías

2. Presentación.

Caracterización de la asignatura

La materia aporta al perfil del Ingeniero en Pesquerías el conocer e interpretar los aspectos fundamentales de la normatividad que regula las operaciones productivas pesqueras y acuícolas. Valorar y aplicar la normatividad a las unidades productivas de la pesca y acuicultura; y juzgar su impacto en el desarrollo responsable y sustentable.

La asignatura es muy importante ya que las actividades pesqueras y acuícolas en México se desarrollan en un ambiente que transita hacia el ordenamiento pesquero, la publicación de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables en 2007 marca la pauta para ello. Cada vez es más importante que los profesionistas del Sector Pesquero sean capaces de atender los asuntos dentro del marco legal y normativo correspondiente. Este simple hecho es un requisito fundamental que permite que en el desarrollo de las actividades pesqueras y acuícolas disminuyan su problemática y alcancen el éxito necesario para el desarrollo sostenible de la pesca y la acuicultura en un ambiente donde la mayoría de las actividades productivas tienen un alto grado de informalidad e ilegalidad.

La materia es un acercamiento del estudiante a las leyes y normas relacionadas más estrechamente con las gestiones entre las organizaciones, empresas, unidades de pesca y de producción acuícolas ante las autoridades correspondientes responsables de la aprobación de actividades, inspección, administración y vigilancia del aprovechamiento de los recursos naturales pesqueros y acuícolas para su uso responsable en México y en el ámbito mundial.

La materia da soporte a varias disciplinas relacionadas con las actividades productivas que se abordan principalmente en la especialidad que tiene que ver con las tecnologías de capturas, biotecnias, formulación y evaluación de proyectos, con procesos productivos, así como con las actividades de desarrollo e investigación, por esa razón se ubica en el sexto bloque. En particular los temas legales, normativos y reglamentarios van acorde con las competencias específicas para el desempeño ordenado de las actividades pesqueras y acuícolas.

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

Intención didáctica

El programa cuenta con diez temas agrupando los conocimientos conceptuales en el primer tema. Los siguientes ocho temas se dedican a estudio de las competencias en relación con temas específicos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, la Ley Federal del Mar, la Ley de Aguas Nacionales, la Ley de Navegación y Comercio Marítimo, la Ley de Equilibrio Ecológico y Ambiental, las normas oficiales mexicanas relacionadas con la pesca y acuicultura y los trámites, concesiones, permisos y autorizaciones para el establecimiento de unidades de producción acuícola, para el registro de unidades de pesca y la protección al ambiente. Al estudiar cada ley se incluyen los conceptos involucrados con ella para hacer un tratamiento más significativo, oportuno e integrado de dichos conceptos. Las normas relacionadas con la pesca y la acuicultura son esenciales para fundamentar una visión formal de desarrollo económico ordenado.

El segundo tema inicia caracterizando el ambiente oficial de la generación de las normas para dar una visión de su origen y conjunto y precisar luego el estudio de las variables políticas y sociales; que se toman en cuenta para el manejo de las actividades del sector pesquero. La idea es abordar reiteradamente los conceptos fundamentales hasta conseguir su comprensión. Se propone abordar los procesos de manejo de las pesquerías de extracción y cultivo desde un punto de vista legal conceptual y normativo, partiendo de la identificación de cada uno de factores que las regulan y que inciden tanto en el entorno cotidiano de las actividades productivas, como el de desempeño profesional y que tienen que ver con el Programa Nacional de Normalización y el proceso de Ordenamiento Pesquero y Acuícola. Es esta una unidad de transición entre la fase introductoria y la del estudio de las normas particulares del sector pesquero, que permite profundizar en la comprensión de la naturaleza de las normas mexicanas.

El tercer y cuarto temas se destinan al estudio de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables y su reglamento, los que representan el conjunto central alrededor de la cual giran todas las actividades pesqueras y acuícolas en el marco legal, el cual es indispensable para el Ingeniero en Pesquerías.

El quinto, sexto, séptimo, octavo y noveno temas son las leyes que complementan la carga de conocimientos legales que el ingeniero debe considerar para desarrollar las actividades pesqueras y acuícolas considerando los aspectos legales relacionados con otras dependencias también relacionadas con las actividades productivas en relación con el mar y otros cuerpos de agua, la navegación, el comercio marítimo, el ambiente y las normas particulares relacionadas con pesquerías y recursos específicos

En el décimo tema, se sugiere se desarrolle una actividad integradora, que permita aplicar los conceptos normativos estudiados. Esto permitiría dar un cierre a la materia mostrándola como útil por sí misma en el desempeño profesional, independientemente de la utilidad que representa en el tratamiento de temas en materias posteriores.

El enfoque sugerido para la materia requiere que las actividades prácticas promuevan el desarrollo de habilidades para la consulta, interpretación correcta y aplicación de las normas,

tales como: la identificación de situaciones relacionadas con cada ley y/o norma; la pertinencia de cada una de ellas; el estudio de las particularidades relacionadas con una o más normas del ámbito pesquero o acuícola; el trabajo en equipo; asimismo se propicien procesos intelectuales como inducción-deducción y análisis-síntesis con la intención de generar una actividad intelectual compleja; por esta razón varias de las actividades prácticas se han descrito como actividades previas al tratamiento analítico y teórico de los temas, de manera que no sean una mera corroboración de lo visto previamente en clase, sino una oportunidad para conceptualizar a partir de lo observado. En las actividades prácticas sugeridas, es conveniente que el docente busque sólo guiar a sus estudiantes para que ellos hagan la elección de las situaciones a estudiar. Para que aprendan a planificar el estudio y posible solución de cada caso, que no planifique el docente todo por ellos, sino involucrarlos en el proceso de planeación.

La lista de actividades de aprendizaje, se sugieren sobre todo las necesarias para hacer más significativo y efectivo el aprendizaje. Algunas de las actividades sugeridas pueden hacerse como actividad extra clase y comenzar el tratamiento en clase a partir de la discusión de los resultados de las observaciones. Se busca partir de experiencias concretas, cotidianas, que partan de casos locales o regionales, para que el estudiante se acostumbre a reconocer los fenómenos productivos, normativos, legales y administrativos en su entorno y no sólo se hable de ellos en el aula. Es importante ofrecer escenarios distintos, por pesquerías y por tipo de actividad productiva.

En las actividades de aprendizaje sugeridas, generalmente se propone la formalización de los conceptos a partir de experiencias concretas; se busca que el estudiante tenga el primer contacto con el concepto en forma concreta y sea a través del estudio de los casos, la observación, la reflexión y la discusión que se dé la formalización; la resolución de problemas se hará después de este proceso. Esta resolución de problemas no se especifica en la descripción de actividades, por ser más familiar en el desarrollo de cualquier curso. Se sugiere que se diseñen problemas con datos faltantes o sobrantes de manera que el estudiantes se ejercite en la colecta de información de campo y documental, identificación de datos relevantes y elaboración de supuestos.

En el transcurso de las actividades programadas es muy importante que el estudiante aprenda a valorar las actividades que lleva a cabo y entienda que está construyendo su hacer futuro y en consecuencia actúe de una manera profesional; de igual manera, aprecie la importancia del conocimiento y los hábitos de trabajo; desarrolle la importancia del detalle, la precisión y la curiosidad, la puntualidad, el entusiasmo y el interés, la tenacidad, la flexibilidad y la autonomía.

Por la extensión del material de consulta en materia legal y normativa, el enfoque con que deben ser tratados los temas debe ser suficientemente profundo para un grupo selecto de casos, sin tener que consultar a todas las normas. Sin embargo la extensión y la profundidad de los mismos deben permitir que el estudio logre el aprendizaje significativo para el estudio de las situaciones y para la aplicación de las normas que para el caso resulten pertinentes.

Las actividades que en el estudiante se deben resaltar para el desarrollo de competencias

genéricas son fundamentalmente dos: el desarrollo de la capacidad de análisis y síntesis para el estudio de los casos; el refinamiento de la pertinencia de aplicación de una o más leyes y normas que resuelven las situaciones en conflicto.

Las competencias genéricas se están desarrollando con el tratamiento de los contenidos de la asignatura, estas son fundamentalmente las sistémicas, sin descuidar las instrumentales y las interpersonales.

Es necesario que el docente ponga atención y cuidado en estos aspectos en el desarrollo de las actividades de aprendizaje de esta asignatura.

3.- Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa.

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Evento
Instituto Tecnológico de Mazatlán del 23 al 27 de noviembre de 2009.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Boca del Río, Guaymas, Mazatlán y Salina Cruz.	Reunión Nacional de Diseño e Innovación Curricular para el Desarrollo y Formación de Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería en Acuicultura, Ingeniería en Pesquerías e Ingeniería Naval.
Instituto Tecnológico de Boca del Río del 26 al 30 de abril de 2010.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Boca del Río, Guaymas y Mazatlán.	Reunión Nacional de Consolidación de los Programas en Competencias Profesionales de Ingeniería en Acuicultura, Ingeniería en Pesquerías e Ingeniería Naval.
Tecnológico Nacional de México, del 26 al 30 de agosto de 2013.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Boca del Río, Guaymas, Lerma y Mazatlán.	Reunión Nacional de Seguimiento Curricular de las carreras de Ingeniería en Nanotecnología, Ingeniería Petrolera, Ingeniería en Acuicultura, Ingeniería en Pesquerías, Ingeniería Naval y Gastronomía del SNIT.

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
Analiza las particularidades y aplicaciones de los contenidos fundamentales de las leyes y normas que regulan las actividades de la pesca y la acuicultura en actividades de fomento, productivas, didácticas, de investigación y recreativas.

5. Competencias previas

- Aplica las tecnologías de gestión de la información y comunicación.
- Valora los principios éticos y del desarrollo humano en las actividades productivas.
- Identifica e interpreta los principios del comportamiento biológico y ecológico de los recursos pesqueros.
- Identifica e interpretar el comportamiento productivo responsable y sustentable de los recursos pesqueros.
- Interpreta y aplica la normatividad de seguridad, higiene industrial y protección del ambiente.
- Interpreta y aplica las normas y principios de la gestión de la calidad.
- Diferencia los procesos administrativos.
- Interpreta los fundamentos económicos de los sistemas de producción.

6.- Temario

No	Temas	Subtemas
1	Introducción.	1.1. Concepto de derecho y su aplicación. 1.2. Características de las normas jurídicas, técnicas y administrativas.
2	Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.	2.1. Introducción. 2.2. Reglamento de la ley federal sobre metrología y normalización. 2.3. Programa nacional de normalización. 2.4. Las normas oficiales mexicanas. 2.5. Los procedimientos para la evaluación de la conformidad de las norma
3	Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.	3.1. Disposiciones generales. 3.2. Competencias y concurrencia en materia de pesca y acuicultura. 3.3. De la política nacional de pesca y acuicultura sustentables. 3.4. Del fomento a la pesca y a la acuicultura. 3.5. De la investigación y capacitación pesquera y acuícola. 3.6. Instrumentos de la política pesquera. 3.7. De la pesca.

		<p>3.8. De la legal procedencia.</p> <p>3.9. De la acuicultura.</p> <p>3.10. De la administración de la acuicultura.</p> <p>3.11. De la sanidad, inocuidad y calidad.</p> <p>3.12. De la información sobre pesca y acuicultura.</p> <p>3.13. Inspección y vigilancia.</p> <p>3.14. Infracciones, sanciones y responsabilidades.</p>
4	Reglamento de la Ley de Pesca	<p>4.1. Generalidades.</p> <p>4.2. De La pesca.</p> <p>4.3. De la acuicultura.</p> <p>4.4. De la extinción de concesiones permisos y autorizaciones.</p> <p>4.5. Inspección, infracciones y sanciones.</p>
5	Ley Federal del Mar	<p>5.1. Disposiciones generales.</p> <p>5.2. De las instalaciones marítimas.</p> <p>5.3. De los recursos y aprovechamiento económico del mar.</p> <p>5.4. De la Preservación del medio marino y de la investigación científica marina.</p> <p>5.5. De las zonas marítimas.</p> <p>5.6. De las aguas marinas interiores.</p> <p>5.7. De la zona contigua.</p> <p>5.8. De la zona económica exclusiva.</p> <p>5.9. De la Plataforma Continental o Insular.</p> <p>5.10. Transitorios.</p>
6	Ley de Aguas Nacionales	<p>6.1. Disposiciones generales.</p> <p>6.2. Zonas marítimas mexicanas.</p> <p>6.1. Disposiciones preliminares.</p> <p>6.2. Administración del agua.</p> <p>6.3. Programación hidráulica.</p> <p>6.4. Derechos de uso o aprovechamiento de aguas nacionales.</p> <p>6.5. Zonas reglamentadas de veda o reserva.</p> <p>6.6. Usos del agua.</p> <p>6.7. Prevención y control de la contaminación de las aguas.</p> <p>6.8. Inversión en infraestructura hidráulica.</p> <p>6.9. Bienes nacionales a cargo de la Comisión.</p> <p>6.10. Infracciones sanciones y recursos.</p> <p>6.11. Reformas a la Ley de Aguas Nacionales.</p>
7	Ley de Navegación y Comercio marítimo.	<p>7.1. Disposiciones generales.</p> <p>7.2. Marina mercante.</p> <p>7.3. La navegación.</p> <p>7.4. La propiedad de las embarcaciones.</p> <p>7.5. Contratos de utilización de embarcaciones.</p> <p>7.6. Los riesgos y accidentes de navegación.</p>

		7.7. Seguro marítimo. 7.8. Las compraventas marítimas. 7.9. Sanciones.
8	Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.	8.1. Normas preliminares. 8.2. Biodiversidad. 8.3. Aprovechamiento sustentable de los elementos naturales. 8.4. Protección al ambiente. 8.5. Participación social y protección ambiental. 8.6. Medidas de control, y seguridad y sanciones.
9	Normas Mexicanas Oficiales relacionadas con la pesca y acuicultura.	9.1. Normas de la SAGARPA-CONAPESCA. 9.2. Normas sobre los recursos pesqueros. 9.3. Normas acuícola.
10	Proyecto de aplicación.	10.1. La importancia del desempeño legal de la pesca y la acuicultura. 10.2. Elección del título y contenido del proyecto. 10.3. Elaboración de introducción, antecedentes, justificación, objetivos y metodología. 10.4. Consulta de literatura de referencia. 10.5. Informe de resultados del proyecto.

7. Actividades de aprendizaje de los temas.

Introducción.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Competencia específica: Analiza los conceptos fundamentales del derecho y su aplicación relacionados con el desempeño de las actividades pesqueras y acuícolas para el desarrollo de actividades sustentables de fomento, producción, didácticas y de recreación; para promover la eliminación de la pesca y la acuicultura ilegal.</p> <p>Examina las características fundamentales de las normas y leyes vinculadas con el desarrollo de las actividades pesqueras y acuícolas, distinguiéndolas de las relacionadas con otras actividades.</p> <p>Competencias genéricas: Capacidad de análisis y síntesis. Solución de Problemas de interpretación de aspectos legales. Habilidad para búsqueda de información. Capacidad para trabajar en equipo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar en distintas fuentes el concepto de normatividad y ley pesquera, así como los principios y postulados de ellas. • Resolver problemas de interpretación de las leyes y normas en casos específicos. • Diferenciar, determinar y resolver problemas sobre el desempeño legal de la pesca y la acuicultura. • Establecer en equipos la relación entre los problemas del desarrollo de las pesquerías y algunos aspectos de las normas y la ley de pesca y acuicultura. • Elaborar propuestas de aplicación de criterios legales para la solución de problemas pesqueros y acuícolas. • Utilizar TIC's para obtener información electrónica de leyes y normas pesqueras y acuícolas.

Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.	
Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Competencia específica: Analiza la ley federal sobre metrología y normalización, para aplicarla en proyectos y casos del ámbito de la pesca y la acuicultura.</p> <p>Competencias genéricas: Capacidad de análisis y síntesis. Solución de Problemas. Habilidad para búsqueda de información. Capacidad para trabajar en equipo. Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Comunicación oral y escrita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar información relacionada con la ley federal sobre metrología y normalización y sus aplicaciones en el ámbito pesquero y acuícola. • Debatar grupalmente las particularidades de la ley y las dependencias que la instrumentan. • Identificar las características de los elementos más importantes utilizados en la industria pesquera. • Definir los ámbitos de desempeño de la actividad del ingeniero en pesquerías en las tareas de la ley. • Realizar prácticas para identificar tareas específicas relacionadas la pesca y la acuicultura. • Utilizar TIC's para consultar las aplicaciones de la ley. • Investigar cuáles son las instituciones en la región donde se realizan tareas relacionadas con esta ley. • Realizar una búsqueda documental y exposición grupal acerca del impacto de esta ley en el desarrollo de las actividades económicas de la pesca y la acuicultura.
Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Competencia específica: Examina la ley general de pesca y acuicultura sustentables para su aplicación en proyectos y situaciones del ámbito de la pesca y la acuicultura.</p> <p>Competencias genéricas: Capacidad de análisis y síntesis. Solución de Problemas. Habilidad para búsqueda de información. Capacidad para trabajar en equipo. Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación. Capacidad de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar información relacionada con la ley general de pesca y acuicultura sustentables y sus aplicaciones en el ámbito pesquero y acuícola. • Comentar grupalmente las particularidades de la ley y las dependencias que la instrumentan. • Identificar las características de los elementos más importantes utilizados en la industria pesquera. • Definir los ámbitos de desempeño de la actividad del ingeniero en pesquerías en

<p>aplicar los conocimientos en la práctica. Comunicación oral y escrita.</p>	<p>las tareas de la ley.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar prácticas para identificar tareas específicas relacionadas la pesca y la acuicultura. • Utilizar TIC's para consultar las aplicaciones de la ley. • Investigar cuáles son las instituciones en la región donde se realizan tareas relacionadas con esta ley. • Realizar una búsqueda documental y exposición grupal acerca del impacto de esta ley en el desarrollo de las actividades económicas de la pesca y la acuicultura.
<p>Reglamento de la Ley de Pesca.</p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p>Competencia específica: Conoce el reglamento de la ley de pesca y sus aplicaciones para la solución de problemas del sector pesquero y la acuícola.</p> <p>Competencias genéricas: Capacidad de análisis y síntesis. Solución de Problemas. Habilidad para búsqueda de información. Capacidad para trabajar en equipo. Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Comunicación oral y escrita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar información relacionada con la ley general de pesca y acuicultura sustentables y sus aplicaciones en el ámbito pesquero y acuícola. • Comentar grupalmente las particularidades de la ley y las dependencias que la instrumentan. • Identificar las características de los elementos más importantes utilizados en la industria pesquera. • Definir los ámbitos de desempeño de la actividad del ingeniero en pesquerías en las tareas de la ley. • Realizar prácticas para identificar tareas específicas relacionadas la pesca y la acuicultura. • Utilizar TIC's para consultar las aplicaciones de la ley. • Investigar cuáles son las instituciones en la región donde se realizan tareas relacionadas con esta ley. • Realizar una búsqueda documental y exposición grupal acerca del impacto de esta ley en el desarrollo de las actividades económicas de la pesca y la acuicultura.

Ley Federal del Mar.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Competencia específica: Conoce la ley general del mar y sus aplicaciones para la solución de problemas del ámbito de la pesca y la acuicultura.</p> <p>Competencias genéricas: Capacidad de análisis y síntesis. Solución de Problemas. Habilidad para búsqueda de información. Capacidad para trabajar en equipo. Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Comunicación oral y escrita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar información relacionada con la ley general del mar y sus aplicaciones en el ámbito pesquero y acuícola. • Comentar grupalmente las particularidades de la ley y las dependencias que la instrumentan. • Identificar las características de los elementos más importantes utilizados en la industria pesquera. • Definir los ámbitos de desempeño de la actividad del ingeniero en pesquerías en las tareas de la ley. • Realizar prácticas para identificar tareas específicas relacionadas la pesca y la acuicultura. • Utilizar TIC's para consultar las aplicaciones de la ley. • Investigar cuáles son las instituciones en la región donde se realizan tareas relacionadas con esta ley. • Realizar una búsqueda documental y exposición grupal acerca del impacto de esta ley en el desarrollo de las actividades económicas de la pesca y la acuicultura.
Ley de Aguas Nacionales.	
Competencias	Actividades de Aprendizaje
<p>Competencia específica: Conoce la ley de aguas nacionales y sus aplicaciones para la solución de problemas en el ámbito de la pesca y la acuicultura.</p> <p>Competencias genéricas: Capacidad de análisis y síntesis. Solución de Problemas. Habilidad para búsqueda de información. Capacidad para trabajar en equipo. Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Comunicación oral y escrita.</p>	<p>Buscar información relacionada con la ley general de aguas nacionales y sus aplicaciones en el ámbito pesquero y acuícola.</p> <p>Comentar grupalmente las particularidades de la ley y las dependencias que la instrumentan.</p> <p>Identificar las características de los elementos más importantes utilizados en la industria pesquera.</p> <p>Definir los ámbitos de desempeño de la actividad del ingeniero en pesquerías en las tareas de la ley.</p> <p>Realizar prácticas para identificar tareas específicas relacionadas la pesca y la acuicultura.</p>

	<p>Utilizar TIC's para consultar las aplicaciones de la ley.</p> <p>Investigar cuáles son las instituciones en la región donde se realizan tareas relacionadas con esta ley.</p> <p>Realizar una búsqueda documental y exposición grupal acerca del impacto de esta ley en el desarrollo de las actividades económicas de la pesca y la acuicultura.</p>
Ley de Navegación y Comercio marítimo.	
Competencias	Actividades de Aprendizaje
<p>Competencia específica: Conoce la ley de aguas nacionales y sus aplicaciones para la solución de situaciones conflictivas en el ámbito de la pesca y la acuicultura.</p> <p>Competencias genéricas: Capacidad de análisis y síntesis. Solución de Problemas. Habilidad para búsqueda de información. Capacidad para trabajar en equipo. Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Comunicación oral y escrita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar información relacionada con la ley general de aguas nacionales y sus aplicaciones en el ámbito pesquero y acuícola. • Comentar grupalmente las particularidades de la ley y las dependencias que la instrumentan. • Identificar las características de los elementos más importantes utilizados en la industria pesquera. • Definir los ámbitos de desempeño de la actividad del ingeniero en pesquerías en las tareas de la ley. • Realizar prácticas para identificar tareas específicas relacionadas la pesca y la acuicultura. • Utilizar TIC's para consultar las aplicaciones de la ley. • Investigar cuáles son las instituciones en la región donde se realizan tareas relacionadas con esta ley. • Realizar una búsqueda documental y exposición grupal acerca del impacto de esta ley en el desarrollo de las actividades económicas de la pesca y la acuicultura.
Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.	
Competencias	Actividades de Aprendizaje
<p>Competencia específica: Conoce la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente y sus aplicaciones para la solución de situaciones conflictivas en el ámbito de la pesca y la acuicultura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar información relacionada con la ley general de aguas nacionales y sus aplicaciones en el ámbito pesquero y acuícola. • Comentar grupalmente las particularidades de la ley y las

<p>Competencias genéricas: Capacidad de análisis y síntesis. Solución de Problemas. Habilidad para búsqueda de información. Capacidad para trabajar en equipo. Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Comunicación oral y escrita.</p>	<p>dependencias que la instrumentan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar las características de los elementos más importantes utilizados en la industria pesquera. ● Definir los ámbitos de desempeño de la actividad del ingeniero en pesquerías en las tareas de la ley. ● Realizar prácticas para identificar tareas específicas relacionadas la pesca y la acuicultura. ● Utilizar TIC's para consultar las aplicaciones de la ley. ● Investigar cuáles son las instituciones en la región donde se realizan tareas relacionadas con esta ley. ● Realizar una búsqueda documental y exposición grupal acerca del impacto de esta ley en el desarrollo de las actividades económicas de la pesca y la acuicultura.
<p>Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con la pesca y acuicultura.</p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de Aprendizaje</p>
<p>Competencia específica: Conoce las normas específicas relacionadas con el desarrollo de la pesca y la acuicultura para su correcta aplicación en casos conflictivos de cada pesquería.</p> <p>Competencias genéricas: Capacidad de análisis y síntesis. Solución de Problemas. Habilidad para búsqueda de información. Capacidad para trabajar en equipo. Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Comunicación oral y escrita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Buscar información relacionada con las normas relacionadas con la pesca y la acuicultura y sus aplicaciones en actividades de las pesquerías de captura y cultivo. ● Comentar grupalmente las particularidades de las normas y las dependencias que la instrumentan. ● Identificar las características de los elementos normativos más importantes utilizados en la industria pesquera. ● Definir los ámbitos de desempeño de la actividad del ingeniero en pesquerías en las tareas de la normas pesqueras y acuícolas. ● Realizar prácticas para identificar tareas específicas relacionadas la pesca y la acuicultura. ● Utilizar TIC's para consultar las aplicaciones de las normas. ● Investigar cuáles son las instituciones en la región donde se realizan tareas relacionadas con estas normas.

	<ul style="list-style-type: none"> Realizar una búsqueda documental y exposición grupal acerca del impacto de las normas en el desarrollo de las actividades económicas de la pesca y la acuicultura.
Proyecto de aplicación.	
Competencias	Actividades de Aprendizaje
<p>Competencia específica: Aplicar los conceptos, artículos y criterios de las leyes y normas relacionadas con la pesca y la acuicultura en la solución de problemas en una pesquería en estudio.</p> <p>Competencias genéricas: Capacidad de análisis y síntesis. Solución de Problemas. Habilidad para búsqueda de información. Capacidad para trabajar en equipo. Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Comunicación oral y escrita.</p>	<p>Buscar información relacionada con las leyes y normas relacionadas con la pesca y la acuicultura y sus aplicaciones en actividades de las pesquerías de captura y cultivo.</p> <p>Comentar grupalmente las particularidades de las normas y las dependencias que la instrumentan.</p> <p>Identificar las características de los elementos normativos más importantes utilizados en la industria pesquera.</p> <p>Definir los ámbitos de desempeño de la actividad del ingeniero en pesquerías en las tareas de aplicación de las normas y leyes relacionadas con la pesca y la acuicultura.</p> <p>Realizar prácticas para identificar tareas específicas relacionadas la pesca y la acuicultura.</p> <p>Utilizar TIC's para consultar las aplicaciones de las normas.</p> <p>Investigar cuáles son las instituciones en la región donde se realizan tareas relacionadas con estas normas.</p> <p>Realizar una búsqueda documental y exposición grupal acerca del impacto de las normas en el desarrollo de las actividades económicas de la pesca y la acuicultura.</p> <p>Identificar los conceptos, artículos, y criterios específicos en la solución de problemas de una pesquería de captura o de cultivo.</p>

8. Práctica(s)

- Elaborar por pares de estudiantes, un expediente sobre una pesquería y su problemática, como proyecto que tenga como base el análisis de sus problemas debidos a la falta de aplicación correcta de la normatividad pesquera y/o acuícola.
- Colecta de datos de campo con encuesta sobre los problemas de regulación pesquera en una pesquería local, complementaria a su proyecto de aplicación.
- Entrevista a responsable de oficina de pesca sobre la problemática del cumplimiento de la normatividad pesquera y acuícola en su región y las posibilidades para su solución en una pesquería de la región.
- Encuesta a productores acuícolas sobre el nivel de cumplimiento legal y normativo de su unidad de producción y requerimientos de apoyo para su solución.

9. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:

- **Fundamentación:** marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.
- **Planeación:** con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.
- **Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.
- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

10. Evaluación por competencias

Para evaluar las actividades de aprendizaje se recomienda solicitar: mapas conceptuales, reportes de estudios de materiales impresos, estudios de casos, exposiciones en clase, ensayos, problemarios, reportes de visitas, portafolio de evidencias y cuestionarios.

Para verificar el nivel del logro de las competencias del estudiante se recomienda utilizar: listas de cotejo, listas de verificación, matrices de valoración, guías de observación, coevaluación y autoevaluación.

11.- Fuentes de Información.

1. CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. Ley Federal sobre Metrología y Normalización; Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30-04-2009; <http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/>; 2009; (consulta 19 de abril del 2010).
2. CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. TEXTO VIGENTE. (Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de enero de 1999) En Internet <http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/>; (consulta 19 de abril del 2010).
3. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Secretaría General. Secretaría de Servicios Parlamentarios; [LEY DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO MARÍTIMOS](#); Formato de archivo: PDF; DOF; www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LNCM.pdf; (consulta 19 de abril del 2010).
4. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.; Ley de Aguas Nacionales; Formato de archivo: PDF/Adobe Acrobat; DOF, publicada el 1 de diciembre de 1992. disposiciones del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16.pdf; (consulta 19 de abril del 2010).
5. CONAMP; Ley General de Equilibrio Ecológico; Archivo PDF; Biblioteca Jurídica virtual; México, México; <http://www.bibliojuridica.org/libros/libro.htm?l=542>; UNAM; México, México; 2010; (consulta 19 de abril del 2010).
6. CONAPESCA, 2013; Normas del sector pesquero en: http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/cona_cuadro_de_noms/_rid/8739?page=5.
7. DOF; REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS; http://www.conanp.gob.mx/pdf/pdf_gral/reglamento_anp.pdf; México, México; 2010; (consulta 19 de abril del 2010).
8. DOF; REGLAMENTO DE LA LEY DE PESCA; Formato de archivo: PDF; Diario Oficial de la Federación el 21 de julio de 1992. TERCERO; www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LPesca.pdf; (consulta 19 de abril del 2010).
9. DOF; LEY DE AGUAS NACIONALES; Formato de archivo: PDF; Diario Oficial de la Federación el 1 de diciembre de 1992; s-obraspublicas.hidalgo.gob.mx/descargables/.../ley_aguas_nacionales.pdf; (consulta 19 de abril del 2010).
10. DOF. LEY FEDERAL DEL MAR; Formato de archivo PDF; Diario Oficial de la Federación del 8 de enero de 1986; en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/124.pdf>.

11. Norma Oficial Mexicana NOM-001-PESC-1994 Para regular el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la presa “El Cuchillo-Solidaridad”, ubicada en el Municipio de China, N.L.
12. Norma Oficial Mexicana NOM-002-PESC-1993 Para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.
13. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-002-PESC-1993 Para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada el 31 de diciembre de 1993.
14. Modificación a la Norma Oficial Mexicana 002-PESC-1993, Para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada el 31 de diciembre de 1993, para establecer la potencia nominal máxima de los motores fuera de borda utilizados por embarcaciones menores.
15. AVISO por el que se da a conocer la autorización para la pesca comercial de camarón siete barbas en las aguas marinas costeras de los estados de Campeche y Tabasco.
16. Aviso por el que se da a conocer la autorización para utilizar charangas como equipos de pesca para la captura de camarón en los sistemas lagunarios estuarinos de Tamaulipas y del norte de Veracruz.
17. Aviso por el que se da a conocer la autorización para utilizar las redes Magdalena I y Suripera, como equipos de pesca para la captura de camarón en el Sistema Lagunar Estuarino Bahía Magdalena-Almejas, ubicado en el estado de Baja California Sur.
18. Norma Oficial Mexicana NOM-003-PESC-1993 Para regular el aprovechamiento de las especies de sardina monterrey, piña, crinuda, bocona, japonesa y de las especies anchoveta y macarela, con embarcaciones de cerco, en aguas de jurisdicción federal del Océano Pacífico incluyendo el Golfo de California.
19. Norma Oficial Mexicana 004-PESC-1993, para regular el aprovechamiento de la almeja Catarina, en aguas de jurisdicción federal de los estados de baja California y baja California Sur.
20. Norma Oficial Mexicana 005-PESC-1993, para regular el aprovechamiento de las poblaciones de las distintas especies de abulón, en aguas de jurisdicción federal de la península de Baja California.
21. Norma Oficial Mexicana 006-PESC-1993 para regular el aprovechamiento de todas las especies de langosta en las aguas de jurisdicción federal del Golfo de México y Mar Caribe, así como del Océano Pacífico incluyendo el Golfo de California.
22. Norma Oficial Mexicana NOM-023-PESC-1996, que regula el aprovechamiento de las especies de túnidos con embarcaciones palangreras en aguas de jurisdicción federal del Golfo de México y mar caribe
23. Norma Oficial Mexicana NOM-024-PESC-1999, que establece regulaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en los embalses de la presa “Vicente guerrero”, su derivadora y el canal principal, ubicados en el estado de Tamaulipas.
24. Norma Oficial Mexicana NOM-025-PESC-1999, que establece regulaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la presa “Luis Donaldo Colosio Murrieta” (huites), ubicados en los estados de Sinaloa, sonora y chihuahua.
25. Norma oficial mexicana NOM-026-PESC-1999, que establece regulaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la presa “Aguamilpa”, ubicado en el estado de Nayarit.

26. Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-026-PESC-1999, que establece regulaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la presa Aguamilpa, ubicado en el Estado de Nayarit, publicada el 9 de febrero de 2000.
27. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-026-PESC-1999, Que establece regulaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en el embalse de la presa Aguamilpa, ubicado en el Estado de Nayarit, publicada el 9 de febrero de 2000.
28. Norma Oficial Mexicana NOM-027-PESC-2000. pesca responsable en la presa Adolfo López Mateos “el infiernillo”, Michoacán y Guerrero. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.
29. Norma Oficial Mexicana NOM-028-PESC-2000. pesca responsable en la presa “Ing. Fernando Hiriart Balderrama” (Zimapan), Hidalgo y Querétaro. especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.
30. Norma Oficial Mexicana NOM-028-PESC-2000. pesca responsable en la presa “Ing. Fernando Hiriart Balderrama” (Zimapan), Hidalgo y Querétaro. especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.
31. Norma Oficial Mexicana NOM-029-PESC-2006, Pesca responsable de tiburones y rayas. Especificaciones para su aprovechamiento.
32. Norma Oficial Mexicana NOM-030-PESC-2000, requisitos para determinar la presencia de enfermedades virales de crustáceos acuáticos vivos, muertos, sus productos o subproductos en cualquier presentación y artemia (*Artemia spp*), para su introducción al territorio nacional y su movilización en el mismo.
33. Norma Oficial Mexicana NOM-031-PESC-2000, pesca responsable en el embalse de la Presa José López Portillo (Cerro Prieto), ubicada en el estado de Nuevo León. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.
34. Norma Oficial Mexicana. NOM-032-PESC-2003, pesca responsable en el Lago de Chapala, ubicado en los estados de Jalisco y Michoacán. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros. Publicado en el Diario Oficial de la Federación, 1º de junio de 2004.
35. Norma Oficial Mexicana NOM-033-PESC-2003, pesca responsable en el sistema lagunar champayán y río Tamesí, incluyendo las Lagunas Chairel y la escondida, ubicados en el estado de Tamaulipas. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.
36. Norma Oficial Mexicana NOM-034-PESC-2003, pesca responsable en el embalse de la presa “Emilio Portes Gil” (San Lorenzo), ubicada en el estado de Tamaulipas. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.
37. Norma Oficial Mexicana NOM-035-PESC-2000, pesca responsable en el embalse de la presa “José S. Noriega” (vaquerías o mimbres), ubicada en el estado de Nuevo León. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.
38. Norma Oficial Mexicana NOM-036-PESC-2007, Pesca responsable en el Lago de Pátzcuaro ubicado en el Estado de Michoacán. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.
39. Norma Oficial Mexicana NOM-037-PESC-2004, Pesca responsable en el Sistema Lagunar formado por las humedales del Usumacinta, en los municipios de Catazajá, Palenque y La Libertad en el Estado de Chiapas, Jonuta, Emiliano Zapata y Balancán en el Estado de Tabasco, Ciudad del Carmen y Palizadas en el Estado de Campeche. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros

40. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-037-PESC-2004, Pesca responsable en el Sistema Lagunar formado por los Humedales del Usumacinta, en los municipios de Catazajá, Palenque y La Libertad en el Estado de Chiapas, Jonuta, Emiliano Zapata y Balancán en el Estado de Tabasco, Ciudad del Carmen y Palizadas en el Estado de Campeche. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros, publicada el 21 de marzo de 2007, para precisar que las actividades de pesca deportivo recreativa podrán efectuarse todos los días de la semana.
41. Norma Oficial Mexicana NOM-039-PESC-2003, pesca responsable de jaiba en aguas de jurisdicción federal del litoral del Océano Pacífico. Especificaciones para su aprovechamiento.
42. Norma Oficial Mexicana NOM-041-PESC-2004, Pesca responsable en el lago de Catemaco, ubicado en el Estado de Veracruz. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.
43. Norma Oficial Mexicana NOM-042-PESC-2003. Pesca responsable en el embalse de la presa Falcón en el Estado de Tamaulipas. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.
44. Norma Oficial Mexicana NOM-043-PESC-2003. Pesca responsable en el embalse de la presa Marte R. Gómez en el Estado de Tamaulipas. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.
45. Norma Oficial Mexicana NOM-044-PESC-2004, Pesca responsable en el embalse de la presa La Boquilla en el Estado de Chihuahua. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.
46. NORMA Oficial Mexicana NOM-045-PESC-2007, Pesca responsable para ordenar el aprovechamiento de la especie de cangrejo moro (*Menippe mercenaria*), en las aguas de jurisdicción federal del Estado de Campeche. Especificaciones para su aprovechamiento.
47. Norma Oficial Mexicana NOM-046-PESC-2005. Pesca responsable en el embalse de la presa La Amistad en el Estado de Coahuila. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.
48. NORMA Oficial Mexicana NOM-048-PESC-2007, Pesca responsable en el embalse de la presa Miguel Alemán, ubicada en el Estado de México. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.
49. Norma Oficial Mexicana NOM-050-PESC-2004, Pesca responsable en el embalse del lago "Tecocomulco" en el Estado de Hidalgo. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.
50. Norma Oficial Mexicana NOM-051-PESC-2005, Pesca responsable en el embalse de la presa Venustiano Carranza, en el Estado de Coahuila. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.
51. Norma Oficial Mexicana NOM-061-PESC-2006, Especificaciones técnicas de los excluidores de tortugas marinas utilizados por la flota de arrastre camaronera en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.
52. Norma Oficial Mexicana NOM-062-PESC-2007, para la utilización del sistema de localización y monitoreo satelital de embarcaciones pesqueras.
53. Norma Oficial Mexicana NOM-063-PESC-2005, Pesca responsable de curvina golfina *-Cynoscion othonopterus-* en aguas de jurisdicción federal del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado. Especificaciones para su aprovechamiento.

54. Norma Oficial Mexicana NOM-065-PESC-2007, Para regular el aprovechamiento de las especies de mero y especies asociadas, en aguas de jurisdicción federal del litoral del Golfo de México y Mar Caribe.
55. Norma Oficial Mexicana NOM-070-PESC-2008, Pesca responsable en el embalse de la presa La Muñeca, ubicada en el Estado de San Luis Potosí. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.
56. SAGARPA; Ley general de pesca y acuicultura sustentables; Documento PDF; http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/cona_ley_de_pesca; México, México; 2010; (consulta 19 de abril del 2010).
57. SAGARPA. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación del 18 de junio del 2008.
58. SAGARPA. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/cona_informacion_del_sector; (consulta 19 de abril del 2010).
59. Presidencia de la República; Anteproyecto de reglamento de la Ley General de Pesca y acuicultura sustentable; http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/descargar_el_anteproyecto_de_reglamento_de_la_ley; México, México; 2010; (consulta 19 de abril del 2010).