

PROGRAMA ANALITICO MANEJO DE PESCA Y VIDA SILVESTRE

1. Datos de identificación:	
• Nombre de la institución y de la dependencia	Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias Biológicas Biólogo
• Nombre de la unidad de aprendizaje	Optativa Formación Profesional VII – Manejo de Pesca y Vida Silvestre
• Horas aula-teoría y/o práctica, totales	72
• Horas extra aula totales	18
• Modalidad	Escolarizada
• Tipo de periodo académico	8° semestre
• Tipo de Unidad de aprendizaje	Optativa
• Área Curricular	ACFP
• Créditos UANL	3
• Fecha de elaboración	31/05/12
• Fecha de última actualización	18/09/16
• Responsable (s) del diseño:	M. en C. Manuel Torres Morales, M en C. Lourdes A. Barajas Martínez

2. Presentación:
<p>La unidad de aprendizaje Manejo de Pesca y Vida Silvestre comprende aspectos fundamentales sobre el desarrollo de herramientas de investigación, manejo, divulgación y educación ambiental sobre la estructura y función de los ecosistemas para permitir la conservación, rehabilitación y gestión de recursos de la pesca y vida silvestre. Valuando la responsabilidad del biólogo en la administración de los recursos naturales con métodos y políticas de uso sostenible, mantenimiento de la integridad ecológica, con legalidad y equidad en el acceso a los recursos de propiedad pública y en lo posible a una diversificación de usos y aprovechamiento sustentable.</p>

3. Propósito(s)

La unidad de aprendizaje Manejo de Pesca y Vida Silvestre comprende aspectos fundamentales sobre el desarrollo de herramientas de investigación, manejo, divulgación y educación ambiental sobre la estructura y función de los ecosistemas para permitir la conservación, rehabilitación y gestión de recursos de la pesca y vida silvestre. Valuando la responsabilidad del biólogo en la administración de los recursos naturales con métodos y políticas de uso sostenible y mantenimiento de la integridad ecológica, la legalidad y equidad en el acceso a los recursos de propiedad pública y en lo posible a una diversificación de usos y aprovechamiento sustentable. El egresado podrá realizar actividades de gestión, administración y operación de proyectos de conservación y aprovechamiento de la pesca y vida silvestre. Diseñar aspectos de regulación ambiental y manejo integral con la aplicación de métodos y herramientas en el manejo de hábitats de poblaciones y comunidades acuáticas o terrestres proyectadas en planes de manejo según la legislación vigente.

Esta unidad contribuye para el desarrollo de las competencias donde se aplican los métodos y técnicas tradicionales y de vanguardia en investigación para el desarrollo de su trabajo, interviene frente a los retos de la sociedad actual y será capaz de construir propuestas innovadoras para superar los retos del ambiente global. Con esta unidad de aprendizaje se fortalecerá la habilidad para administrar los procesos biológicos de conservación de flora y fauna, así como el aprovechamiento de los recursos bióticos a través de metodologías para la conservación de los ecosistemas para establecer estrategias de prevención de la problemática ambiental.

4. Enunciar las competencias del perfil de egreso

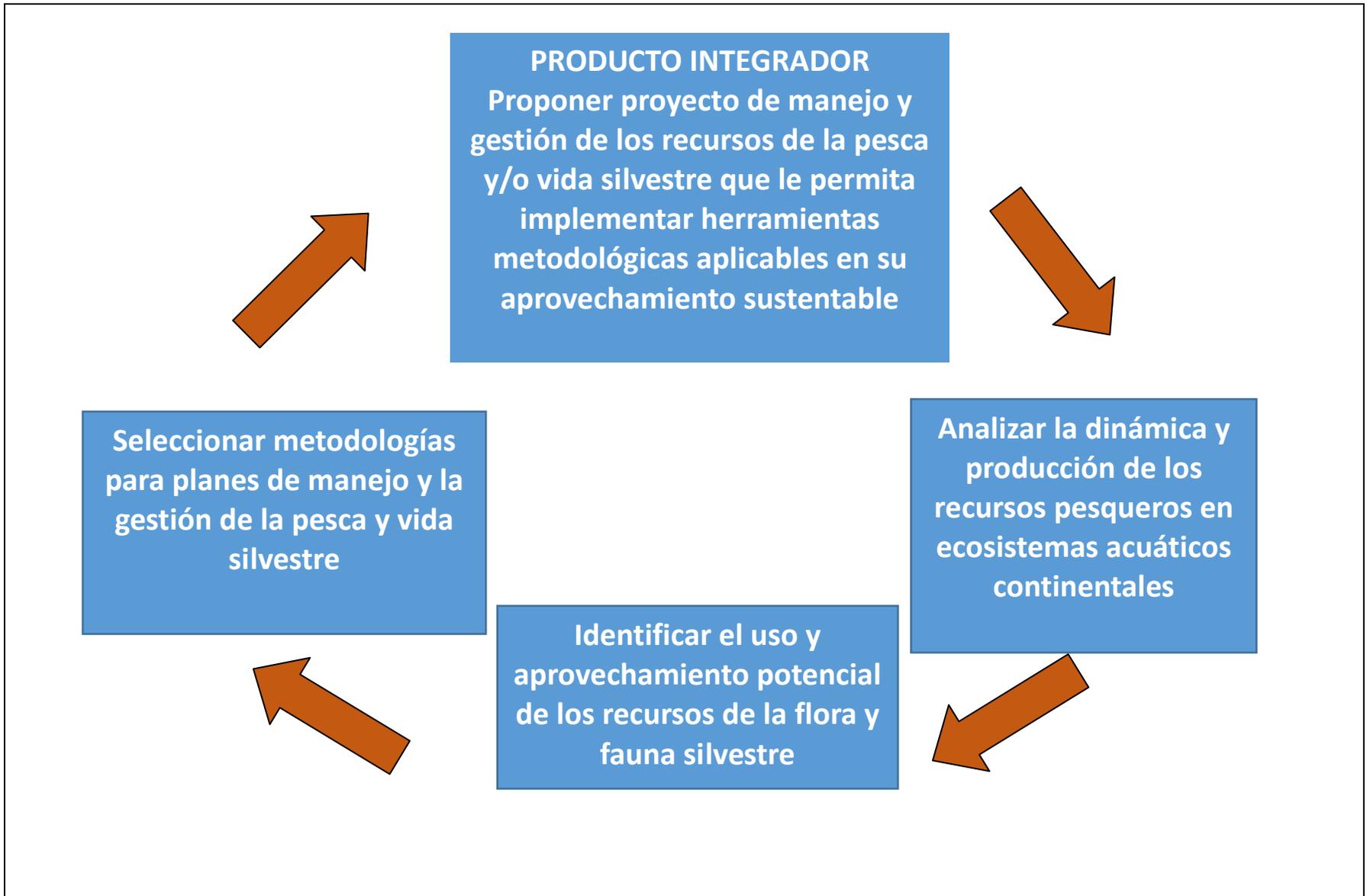
a. Competencias Generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje

- Utilizar los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia para el desarrollo de su trabajo académico, el ejercicio de su profesión y la generación de conocimientos.
- Intervenir frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica y compromiso humano, académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable.
- Construir propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente.

b. Competencias específicas del perfil de egreso a las que contribuye la unidad de aprendizaje

- Administrar los procesos biológicos de conservación de flora y fauna, así como el aprovechamiento de los recursos bióticos a través de metodologías para la conservación de los ecosistemas para establecer estrategias de prevención de la problemática ambiental.

5. Representación gráfica:



6. Estructuración en capítulos, etapas, o fases, de la unidad de aprendizaje				
Etapas I. Elementos de competencias.				
Identificar la dinámica y producción de los recursos pesqueros en ecosistemas acuáticos continentales para lograr un aprovechamiento sustentable.				
Evidencias de aprendizaje (2)	Criterios de desempeño (3)	Actividades de aprendizaje (4)	Contenidos (5)	Recursos (6)
<p>Informe de consulta bibliográfica sobre Normatividad y Evaluación del recurso de la pesca</p> <p>Exposición oral sobre Normatividad y Evaluación del recurso de la pesca</p>	<p>Asistencia a clase teórica y/o práctica.</p> <p>El informe de la consulta bibliográfica debe contener un glosario de términos y las respuestas a los cuestionamientos sobre normatividad y áreas de competencia de las instituciones de gobierno y evaluación del recurso pesquero. El reporte se deberá subir a la plataforma Nexus el día y la hora señalada.</p> <p>La presentación deberá tener: calidad, organización, secuencia y dominio del contenido, uso de recursos visuales y/o</p>	<p>Consulta de literatura, libros de texto y páginas electrónicas para elaboración del informe.</p> <p>Sesiones informativas del facilitador sobre evaluación del recurso.</p> <p>Consulta de literatura, libros de texto y páginas electrónicas para elaboración de exposición a través de una presentación de</p>	<p>1. Legislación, reglamentos y Normatividad en Pesca y acuicultura</p> <p>2. Evaluación del recurso de la pesca sustentable deportiva en ecosistemas acuáticos continentales.</p> <p>. Diversidad. Abundancia. Demografía. Reproducción. Crecimiento. Mortalidad. Reclutamiento. Índices proporcionales de Stock. Productividad y biomasa. Análisis trófico. Modelos de producción, rendimiento.</p> <p>3. Acuicultura sustentable: Modelos, extensionismo. Calidad agua. Instalaciones. Bionomía de especies, Nutrición y alimentación, fisiología y crecimiento, rendimiento. Reproducción, Genética. Sanidad acuícola. Inocuidad alimentaria.</p> <p>. Bioecología de especies. Sistemas de producción.</p>	<p>Aula</p> <p>Cañón</p> <p>Equipo de computo</p> <p>Material</p> <p>Audiovisual: Presentaciones Power Point y Videos. Laboratorio. Análisis de casos. Bibliografía básica y complementaria.</p>

<p>Examen teórico</p> <p>Producto Parcial de Aprendizaje 1. Proyecto de rehabilitación y gestión de los recursos de la pesca y/o vida silvestre.</p>	<p>tecnológicos, claridad y precisión en la exposición, comprensión, uso del tiempo, cita de teorizante y/o expertos en la materia, mostrar seguridad en los planteamientos y en la utilidad de la presentación</p> <p>El PPA1 deberá incluir: Definición de un tema sobre rehabilitación y gestión de los recursos de la pesca y/o vida silvestre. El Informe parcial deberá incluir: Introducción Objetivos. Antecedentes. Metodología. Resultados. Discusión y conclusiones Referencias.</p>	<p>Power Point.</p> <p>Para la elaboración del PPA1 el alumno deberá realizar: 1. Delimitación del tema. 2. Búsqueda y recolección de información. 3. Elaboración de una estructura tentativa del trabajo. 4. Depuración de información de acuerdo a la estructura tentativa. 5. Reorganización de la estructura si se adquirió un nuevo</p>	<p>Sistema Producto. Cadenas productivas.</p>	
--	--	---	---	--

		<p>enfoque en el paso anterior.</p> <p>6. Elaboración de un Informe parcial.</p>		
<p>Eta 2 Elementos de competencias.</p> <p>Analizar el uso y aprovechamiento potencial de los recursos de la flora y fauna silvestre para lograr un aprovechamiento sustentable.</p>				
<p>Evidencias de aprendizaje (2)</p>	<p>Criterios de desempeño (3)</p>	<p>Actividades de aprendizaje (4)</p>	<p>Contenidos (5)</p>	<p>Recursos (6)</p>
<p>Informe de consulta bibliográfica sobre aprovechamiento potencial de especies silvestres.</p>	<p>El informe de consulta bibliográfica deberá contener un glosario de términos al inicio y respuestas a cuestionario sobre normatividad, hábitat, parámetros de población, repoblación, hábitat, sanidad e introducción de exóticos. El informe se deberá subir a la plataforma Nexus el día y la hora</p>	<p>Consulta de literatura, libros de texto y páginas electrónicas para elaboración del informe.</p> <p>Sesiones informativas del facilitador sobre Planes de manejo y UMA´s.</p>	<p>1. Legislación, reglamentos, normatividad y gestión de la vida silvestre.</p> <p>2. Evaluación del recuso de la vida silvestre. Diversidad. Abundancia. Técnicas de colecta y censos de fauna. Abundancia. Demografía. Índices de parámetros poblacionales. Vedas. Reproducción. Tasas de aprovechamiento. . Análisis trófico. Suelo. Manejo de hábitat. Vegetación. Repoblación Áreas de protección. Pasos</p>	<p>Aula Cañón</p> <p>Equipo de computo</p> <p>Material Audiovisual: Presentaciones Power Point y Videos. Laboratorio. Bibliografía básica y complementaria.</p>

<p>Exposición oral sobre Bioecología de grupos principales y especies prioritarias.</p>	<p>señalada.</p> <p>La presentación deberá tener: calidad, organización, secuencia y dominio del contenido, uso de recursos visuales y/o tecnológicos, claridad y precisión en la exposición, comprensión, uso del tiempo, cita de teorizante y/o expertos en la materia, mostrar seguridad en los planteamientos y en la utilidad de la presentación.</p>	<p>Consulta de literatura, libros de texto y páginas electrónicas para elaboración de presentación en Power Point.</p>	<p>de fauna. Poblaciones ferales y exóticas. Sanidad, parasitismo Flora nativa. Tipos de vegetación, abundancia, densidad, diversidad, Recursos vegetales aprovechables. Maderables y no maderables. Usos potenciales.</p>	
<p>Examen teórico</p> <p>Producto Parcial de Aprendizaje 2. Desarrollo de la investigación sobre un Proyecto de rehabilitación y/o gestión de los recursos de la pesca y/o vida silvestre.</p>	<p>El PPA2 deberá incluir: Desarrollo del tema Proyecto de rehabilitación y gestión de los recursos de la pesca y/o vida silvestre. Referencias bibliográficas.</p>	<p>Para la elaboración del PPA2 el alumno deberá realizar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Captura de la información obtenida. 2. Elaboración de la estructura tentativa del trabajo. 3. Depuración de información de acuerdo a la estructura. 		

<p>Examen teórico</p> <p>Producto Parcial de Aprendizaje 3. Texto completo de la investigación sobre Proyecto de rehabilitación y/o gestión de los recursos de la pesca y/o vida silvestre.</p>	<p>del contenido, uso de recursos visuales y/o tecnológicos, claridad y precisión en la exposición, comprensión, uso del tiempo, cita de teorizante y/o expertos en la materia, mostrar seguridad en los planteamientos y en la utilidad de la presentación.</p> <p>El PPA3 deberá incluir: Portada Índice general Introducción Objetivos. Antecedentes. Metodología. Resultados que es el desarrollo del cuerpo del trabajo. Discusión y conclusiones. Referencias bibliográficas.</p>	<p>presentación en Power Point</p> <p>Para la elaboración del PPA3 el alumno deberá realizar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Captura de nueva información. 2. Elaboración de la estructura final del trabajo. 3. Reorganización y depuración de información de acuerdo a la estructura final 4. Elaboración del documento final. 	<p>5. Eco medicina y bioseguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> . Diseminación de enfermedades. Riesgo . Enfermedades zoonóticas. Casos. Diagnóstico, prevención y control. 	
---	---	---	--	--

7. Evaluación integral de procesos y productos (ponderación / evaluación sumativa).	
	VALOR
Informe de consulta bibliográfica sobre Normatividad en Pesca; en preservación, protección y aprovechamiento y restauración del recurso de la pesca y acuacultura.	5%
Exposición oral sobre Normatividad en Pesca; en preservación, protección y aprovechamiento y restauración del recurso de la pesca y acuacultura.	5%
Informe de consulta bibliográfica sobre situación actual de la vida silvestre y su marco jurídico en México y Bioecología de grupos principales y especies prioritarias	5%
Exposición oral sobre situación actual de la vida silvestre y su marco jurídico en México y Bioecología de grupos principales y especies prioritarias	5%
Informe de consulta bibliográfica sobre la metodología de un plan de manejo, UMA´s, Ordenamiento de ranchos diversificados, ecoturismo rural. Casos de zoonosis.	5%
Exposición oral sobre la metodología de un plan de manejo, UMA´s, Ordenamiento de ranchos diversificados, ecoturismo rural. Casos de zoonosis.	5%
Subtotal	30%
EXAMENES PARCIALES	
I. Evaluación sobre Normatividad en Pesca; en preservación, protección y aprovechamiento y restauración del recurso de la pesca y acuacultura.	13%
II. Evaluación sobre situación actual de la vida silvestre y su marco jurídico en México y Bioecología de grupos principales y especies prioritarias.	14%
III. Evaluación sobre la metodología de un plan de manejo, UMA´s, Ordenamiento de ranchos diversificados, ecoturismo rural. Casos de zoonosis.	13%
Subtotal	40%
PRODUCTO INTEGRADOR DEL APRENDIZAJE (PIA	
PPA1. Revisión bibliográfica: fichas bibliográficas de literatura consultada sobre Proyecto de rehabilitación y/o gestión de los recursos de la pesca y/o vida silvestre.	9%
PPA2. Desarrollo del Trabajo: captura de la información obtenida de la revisión bibliográfica sobre Proyecto de rehabilitación y/o gestión de los recursos de la pesca y/o vida silvestre.	12%
PPA3 Elaboración final del Texto: sobre Proyecto de rehabilitación y/o gestión de los recursos de la pesca y/o vida silvestre.	9%
Subtotal	30%
TOTAL	100%

8. Producto integrador: Proyecto de rehabilitación y/o gestión de los recursos de la pesca y/o vida silvestre que le permita implementar herramientas metodológicas aplicables en el aprovechamiento sustentable.

Instrucciones	<p>1. La organización de la información será a través de una <i>Comunicación escrita individual</i>, para realizar el informe se sugiere: Una vez que hayan discutido la idea central, diseñar el proyecto. El informe puede realizarse con la inclusión de tablas, diagramas, fotografías o de elementos pictóricos relativos a los diferentes temas. Procure que el informe sea integral, completo y fácil de examinar.</p> <p>2. Enviar al facilitador para revisión de los informes parciales.</p> <p>3. Una vez retroalimentada, implementar la planeación argumentada en el aula.</p> <p>4. Correlacionar la información para establecer relaciones entre datos informativos que podrían guardar correlación entre sí.</p>
Valor	Total: 30%
Criterios de evaluación	<p>Proceso</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Delimitación del tema. 2. Búsqueda y recolección de información. 3. Elaboración de una estructura tentativa del trabajo. 4. Depuración de información de acuerdo a la estructura tentativa. 5. Reorganización de la estructura si se adquirió un nuevo enfoque en cada revisión. 6. Elaboración de borradores e informe final. <p>Producto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fondo: Datos de identificación, presentación y fuentes. • Forma: Organización de la información: <ul style="list-style-type: none"> - Importancia: Ambiental, social y económica científicas, técnicas que justifiquen la selección del tema, en función del objetivo general ó particulares. - Objetivo: Definir la meta o el propósito general o particular del trabajo. - Antecedentes: Resumen de lo publicado sobre el problema ambiental, en forma abreviada. - Metodología: procedimiento técnico para desarrollar los objetivos planteados, Si son métodos

	<p>establecidos ó rutinarios, citar la literatura original y/ó manual estándar. La descripción de la metodología deberá permitir la repetición del proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resultados: Descripción de los procesos, observaciones, los puntos más sobresalientes de la investigación y los hallazgos más importantes. - Discusión y Conclusiones: Confrontación de los antecedentes con los resultados, destacando el aporte más significativo. - Resumen: sumatoria de las conclusiones más significativas, escrito en forma breve de introducción, objeto, método y resultados.
Modalidad	Individual
Medio de entrega	Plataforma Nexus.

9. Fuentes de apoyo y consulta (bibliografía, hemerografía, fuentes electrónicas)

Ceballos, G. y G. Oliva. 2005. Los Mamíferos Silvestres de México. Fondo de Cultura Económico. CONABIO (Eds.).

Domínguez Cervantes, E. 2009. Conectividad biológica y social: Zonas de influencia de las áreas naturales protegidas. Corredor Biológico Mesoamericano México. Serie Conocimientos / Número 5. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

FAO. 2011. Desarrollo de la acuicultura. Enfoque ecosistémico a la acuicultura. Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable. No. 5, Supl. 4. Roma, FAO. 60p.

Gary Wedemeyer Editor 2001 Fish Hatchery Management. American Fisheries Society 2a Ed.

Gido Keith B y D. A. Jackson Editors 2008 Community Ecology of Stream Fishes: Concepts, Approaches and Techniques. American Fisheries Society Symposium 73

Guy, Christopher S. y M. L. Brown 2007 Analysis and Interpretation of Freshwater Fisheries Data. American Fisheries Society

Koleff, P. y T. Urquiza-Haas. 2011. Planeación para la conservación de la biodiversidad terrestre en México: retos en un país megadiverso. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Meli, P. y V. Carrasco-Carballido. 2011. Restauración ecológica de riberas Manual para la recuperación de la vegetación ribereña en arroyos de la Selva Lacandona. Corredor Biológico Mesoamericano México Serie Diálogos / Número 5. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Robles de Benito, R. 2009. Las unidades de manejo para la conservación de vida silvestre y el Corredor Biológico Mesoamericano México. Corredor Biológico Mesoamericano México. Serie Acciones / Número 2. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

U.S. Fish and Wildlife Service. 2012. Final comprehensive conservation plan and environmental impact statement: Charles M. Russell National Wildlife Refuge, UL Bend National Wildlife Refuge. Volume 1. Lakewood, Colorado: U.S. Department of the Interior, Fish and Wildlife Service.

Villaseñor, J. L. 2010. El bosque húmedo de montaña en México y sus plantas vasculares: catálogo florístico-taxonómico. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria, Coyoacán 04510, México, D.F. Instituto de Biología.

Wesley Neal J. y D. W. Willis Editors 2012 Small Impoundment Management in North America. American Fisheries Society Wildlife Service, Mountain–Prairie Region. 468 p.

Zale, A. V. y D.L. Parrish y T. M. Sutton 2012 Fisheries Techniques. American Fisheries Society. 3a. Ed.

<http://www1.inecol.edu.mx/costasustentable/esp/pdfs/Publicaciones/VOLII/SECCIONV/AprovechamientoSustentableDeLaVidaSilvestre.pdf>

http://www.uaq.mx/FCN/Investigacion/MANUAL_DE_TECNICAS_PARA_EL_ESTUDIO_DE_LA_FAUNA.pdf

http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146_130516.pdf

<http://www.conafor.gob.mx/biblioteca/manejo-de-vida-silvestre.pdf>

<http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/gacetitas/627/unidades.pdf>