

## ASIGNATURA DE PRODUCCIÓN ACUÍCOLA

<b>1. Competencias</b>	Diseñar un paquete tecnológico acuícola a través de la selección del sistema, de especies tradicionales y no tradicionales y la implementación de metodologías innovadoras en los procesos de cultivo y considerando los criterios de sustentabilidad para contribuir con el extensionismo acuícola y satisfacer la demanda de productos pesqueros y acuícolas.
<b>2. Cuatrimestre</b>	Noveno
<b>3. Horas Teóricas</b>	33
<b>4. Horas Prácticas</b>	57
<b>5. Horas Totales</b>	90
<b>6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre</b>	6
<b>7. Objetivo de aprendizaje</b>	El alumno Implementará el proceso innovador de producción acuícola a través de la evaluación del sitio, la especie, el sistema y transferencia de tecnológica, considerando la normatividad y sistemas de calidad para mejoras en la cadena productiva del sector.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
<b>I. Planeación de producción</b>	10	25	35
<b>II. Instalaciones y tecnologías acuícolas</b>	15	25	40
<b>III. Evaluación del proceso productivo.</b>	8	7	15
<b>Totales</b>	<b>33</b>	<b>57</b>	<b>90</b>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y.P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	

# PRODUCCIÓN ACUÍCOLA

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de aprendizaje</b>	<b>I. Planeación de producción</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	10
<b>3. Horas Prácticas</b>	25
<b>4. Horas Totales</b>	35
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno planificará el proceso de producción acuícola para lograr los objetivos establecidos.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Acuicultura Comercial	Describir los criterios y consideraciones de la acuicultura como estrategia comercial y de conservación.		Honestidad Proactivo Comprometido Responsabilidad Observador Analítico Sistemático Ética Puntual Innovador Capacidad de trabajo bajo presión Liderazgo Trabajo en Equipo Flexible Toma de decisiones Autónomo Orientado a resultados Crítico Organizado

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y.P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Evaluación de: Sitio, especies y sistemas	<p>Explicar los métodos, criterios y consideraciones de selección de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ubicación del sitio</li> <li>-Especie a cultivar tradicional o no tradicional</li> <li>-Sistema de Cultivo</li> </ul> <p>Describir la evaluación del:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sitio</li> <li>-Especies</li> <li>-Sistemas</li> </ul> <p>Reconocer el estudio financiero de proyectos.</p>	<p>Evaluar el sitio, especie y sistemas de un proyecto acuícola.</p> <p>Seleccionar el sitio, especie y sistemas de un proyecto acuícola, incluyendo innovaciones en el proceso.</p> <p>Realizar la programación del gasto de operación y presupuestos de un proyecto acuícola.</p>	<p>Honestidad</p> <p>Proactivo</p> <p>Comprometido</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Observador</p> <p>Análítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Ética</p> <p>Puntual</p> <p>Innovador</p> <p>Capacidad de trabajo bajo presión</p> <p>Liderazgo</p> <p>Trabajo en Equipo</p> <p>Flexible</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Autónomo</p> <p>Orientado a resultados</p> <p>Crítico</p> <p>Organizado</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	

# PRODUCCIÓN ACUÍCOLA

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso dado elaborará un reporte que contenga:</p> <p>-los criterios, consideraciones, selección y evaluación de:</p> <p>-Ubicación del sitio -Especie a cultivar -Sistema de Cultivo</p> <p>Debiendo incluir:</p> <p>El programa de flujo de efectivo para el ciclo de producción.</p>	<p>1.-Analizar los criterios de selección del sitio, especie y sistema de producción.</p> <p>2.-Comprender el proceso de la selección del sitio, la especie y el sistema de producción.</p> <p>3.-Analizar la programación del gasto de operación y presupuesto de un proyecto acuícola.</p>	<p>Estudio de Caso Lista de cotejo</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	

# PRODUCCIÓN ACUÍCOLA

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos Análisis de casos Ejercicios prácticos	PC Cañón Material impreso Internet material y equipo de laboratorio

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	

# PRODUCCIÓN ACUÍCOLA

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de aprendizaje</b>	<b>II. Instalaciones y tecnologías acuícolas</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	15
<b>3. Horas Prácticas</b>	25
<b>4. Horas Totales</b>	40
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno establecerá un sistema innovador de producción acuícola para contribuir al desarrollo del sector.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Tecnologías de producción acuícola.	<p>Explicar las tecnologías de producción acuícola, características y aplicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insumos</li> <li>• Densidades</li> <li>• Producción</li> <li>• Manipulación, clasificación, transporte y cosecha</li> <li>• Estanques                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Extensivos</li> <li>– Semi-intensivos</li> <li>– Intensivos</li> <li>– Super Intensivos</li> </ul> </li> <li>• Hiper-intensivos</li> <li>• Jaulas/corrales</li> <li>• Raceways</li> <li>• Sistemas de recirculación</li> </ul>	<p>Proponer tecnologías de producción acuícola acordes al:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sitio</li> <li>-Especies</li> <li>-Sistemas</li> </ul>	<p>Honestidad Proactivo Comprometido Responsabilidad Observador Analítico Sistemático Ética Puntual Innovador Capacidad de trabajo bajo presión Liderazgo Trabajo en Equipo Flexible Toma de decisiones Autónomo Orientado a resultados Crítico Organizado</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Preparación y manejo del sistema y proceso de producción.	<p>Explicar el manejo de las fases del proceso de producción acuícola:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sistemas acuícolas</li> <li>-Encalado</li> <li>-Fertilización</li> <li>-Fumigación</li> <li>-Manejo de plantas</li> <li>-Acuáticas, algas</li> <li>Insectos</li> <li>-control de peces no deseados</li> <li>-Calidad del agua</li> <li>-alimento</li> </ul> <p>-Cultivo de la especie</p>	Proponer el manejo de sistemas y procesos de producción acuícola.	<p>Honestidad</p> <p>Proactivo</p> <p>Comprometido</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Observador</p> <p>Análítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Ética</p> <p>Puntual</p> <p>Innovador</p> <p>Capacidad de trabajo bajo presión</p> <p>Liderazgo</p> <p>Trabajo en Equipo</p> <p>Flexible</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Autónomo</p> <p>Orientado a resultados</p> <p>Crítico</p> <p>Organizado</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y.P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	

# PRODUCCIÓN ACUÍCOLA

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso dado elaborará un reporte que contenga:</p> <p>La Justificación de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-La especie a producir, el sistema y tecnología e innovación a emplear y la producción esperada en el ciclo de cultivo.</li></ul> <p>El programa de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Preparación:<ul style="list-style-type: none"><li>- Fases del proceso de producción</li><li>- Cronograma de actividades</li></ul></li><li>- Manejo:<ul style="list-style-type: none"><li>- Monitoreo</li><li>- Acciones preventivas y correctivas</li></ul></li></ul>	<p>1.- Analizar las tecnologías de producción acuícola.</p> <p>2.-Comprender el proceso de preparación y manejo en los procesos de producción acuícola.</p>	<p>Estudio de Caso</p> <p>Lista de cotejo</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	

# PRODUCCIÓN ACUÍCOLA

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos Análisis de casos Ejercicios prácticos	PC Cañón Material impreso Internet material y equipo de laboratorio

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	

# PRODUCCIÓN ACUÍCOLA

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de aprendizaje</b>	<b>III. Evaluación del proceso productivo.</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	15
<b>3. Horas Prácticas</b>	25
<b>4. Horas Totales</b>	40
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno evaluará el proceso acuícola para cumplir con los estándares de calidad y contribuir a la política de mejora continua.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Fundamentos de los sistemas de calidad	<p>Identificar los antecedentes de los sistemas de calidad.</p> <p>Explicar la terminología y vocabulario de los sistemas de calidad con base en la norma ISO9000.</p> <p>Reconocer la normatividad aplicable de acuicultura</p>		<p>Honestidad</p> <p>Proactivo</p> <p>Comprometido</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Observador</p> <p>Analítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Ética</p> <p>Puntual</p> <p>Innovador</p> <p>Capacidad de trabajo bajo presión</p> <p>Liderazgo</p> <p>Trabajo en Equipo</p> <p>Flexible</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Autónomo</p> <p>Orientado a resultados</p> <p>Crítico</p> <p>Organizado</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y.P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Estructura del sistema de calidad	<p>Identificar la estructura de los sistemas de calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de calidad</li> <li>- Procedimientos</li> <li>- Instrucciones</li> <li>- Registros</li> </ul> <p>Explicar la elaboración de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimientos</li> <li>- Instrucciones</li> <li>- Registros</li> </ul>	<p>Requisitar la documentación de calidad de acuerdo al proceso acuícola.</p> <p>Evaluar los procesos acuícolas</p> <p>Proponer modificaciones o nuevas instrucciones y registros del sistema de calidad al proceso acuícola.</p>	<p>Honestidad</p> <p>Proactivo</p> <p>Comprometido</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Observador</p> <p>Análítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Ética</p> <p>Puntual</p> <p>Innovador</p> <p>Capacidad de trabajo bajo presión</p> <p>Liderazgo</p> <p>Trabajo en Equipo</p> <p>Flexible</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Autónomo</p> <p>Orientado a resultados</p> <p>Crítico</p> <p>Organizado</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	

# PRODUCCIÓN ACUÍCOLA

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso práctico integrará un reporte que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Procesos de producción acuícola.</li><li>-Registros y bitácoras</li><li>-Resultados de la evaluación</li><li>- Propuesta de modificaciones a instrucciones y registros del proceso de producción con base al sistema de calidad aplicables.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar los antecedentes de los sistemas de calidad y su terminología</li><li>2. Comprender la estructura de los sistemas de calidad.</li><li>3. Comprender los procedimientos de elaboración de documentación bajo un sistema de calidad.</li><li>4. Analizar la evaluación de los procesos acuícola</li><li>5. Proponer acciones de mejora.</li></ol>	<p>Ejercicios prácticos Rúbrica</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	

# PRODUCCIÓN ACUÍCOLA

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Equipos colaborativos Discusión en grupos	PC Cañón Material impreso Internet

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y.P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	

## PRODUCCIÓN ACUÍCOLA

### CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Determinar las especies acuícolas tradicionales y no tradicionales a cultivar considerando el diagnóstico del potencial acuícola, las características morfo-fisiológicas, genéticas y nutricionales de la especie, así como los métodos de reproducción y cruzamiento para seleccionar el tipo de sistema acuícola y las técnicas acordes al cultivo.</p>	<p>Selecciona la especie a cultivar y elabora un reporte que contenga lo siguiente:</p> <p>a) Diagnóstico del potencial acuícola:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- condiciones climáticas, hidrológicas, geográficas, orográficas, edafológicas, de servicios, de mercado, sociales y económicas.</li> </ul> <p>b) Especie tradicional o no tradicional a cultivar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- descripción de la especie</li> <li>- requerimientos nutricionales</li> <li>- métodos y técnicas de reproducción</li> </ul> <p>c) En caso de buscar el mejoramiento genético de una especie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- descripción fenotípica de la especie</li> <li>- selección del organismo a reproducir</li> <li>- descripción de los métodos y técnicas de selección y cruce</li> </ul>
<p>Determinar los sistemas de producción acuícola con base en el análisis de las características del lugar, la especie tradicional y no tradicional a cultivar, los recursos económicos y selección de tecnología para establecer su estructura y maximizar el cultivo de la especie.</p>	<p>Elabora la propuesta del sistema de producción acuícola a implementar, que contenga lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características del sitio de ubicación de la unidad de producción</li> <li>- Características de la especie seleccionada</li> <li>- Necesidades de la especie a cultivar en cada una de sus etapas</li> <li>- Equipamiento e infraestructura a utilizar</li> <li>- Análisis financiero de la propuesta</li> <li>- Justificación</li> </ul>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y.P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	

Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Diseñar la estructura de la unidad de producción acuícola considerando las características climáticas, hidrológicas, geográficas, orográficas y edafológicas del sitio, el tipo de sistema acuícola y el software de diseño, para implementar el proceso de cultivo y cumplir con los requerimientos de la operación.</p>	<p>Elabora la propuesta del diseño de la estructura de la unidad de producción acuícola que contenga:</p> <p>A) Plano del sistema acuícola:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- planta de conjunto</li> <li>- sistema eléctrico</li> <li>- sistema hidráulico</li> <li>- sistema de filtración y esterilización</li> <li>- sistema de aireación</li> <li>- equipos</li> <li>- simbología</li> </ul> <p>B) Catálogo de conceptos con especificaciones, cantidades y costos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiales</li> <li>- equipo</li> </ul>
<p>Determinar los sistemas de producción acuícola con base en el análisis de las características del lugar, la especie tradicional y no tradicional a cultivar, los recursos económicos y selección de tecnología para establecer su estructura y maximizar el cultivo de la especie.</p>	<p>Elabora la propuesta del sistema de producción acuícola a implementar, que contenga lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características del sitio de ubicación de la unidad de producción</li> <li>- Características de la especie seleccionada</li> <li>- Necesidades de la especie a cultivar en cada una de sus etapas</li> <li>- Equipamiento e infraestructura a utilizar</li> <li>- Análisis financiero de la propuesta</li> <li>- Justificación</li> </ul>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	

Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Diseñar la estructura de la unidad de producción acuícola considerando las características climáticas, hidrológicas, geográficas, orográficas y edafológicas del sitio, el tipo de sistema acuícola y el software de diseño, para implementar el proceso de cultivo y cumplir con los requerimientos de la operación</p>	<p>Elabora la propuesta del diseño de la estructura de la unidad de producción acuícola que contenga:</p> <p>A) Plano del sistema acuícola:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- planta de conjunto</li> <li>- sistema eléctrico</li> <li>- sistema hidráulico</li> <li>- sistema de filtración y esterilización</li> <li>- sistema de aireación</li> <li>- equipos</li> <li>- simbología</li> </ul> <p>B) Catálogo de conceptos con especificaciones, cantidades y costos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiales</li> <li>- equipo</li> </ul>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	

Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Capacitar en el uso de metodologías y tipos de tecnologías acuícolas a través de la impartición de cursos y talleres considerando las características de los participantes y técnicas de micro enseñanza para contribuir con el desarrollo del sector</p>	<p>Elabora un programa de capacitación que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Objetivo general</li> <li>b) Participantes</li> <li>c) Contenidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ficha técnica de la especie a cultivar</li> <li>- sistema acuícola</li> <li>- métodos y técnicas de cultivo</li> <li>- tecnología a emplear</li> <li>- metas esperadas</li> <li>- Proceso metodológico de la adopción del programa acuícola</li> </ul> </li> <li>d) Guía de instrucción: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos específicos</li> <li>- temas</li> <li>- actividades con el facilitador</li> <li>- actividades de los participantes</li> <li>- técnicas de micro enseñanza y aprendizaje</li> <li>- tiempos y material</li> </ul> </li> <li>e) Manual del participante</li> <li>e) Evaluación del curso</li> </ul>
<p>Evaluar el proceso de cultivo acuícola de especies tradicionales y no tradicionales mediante el análisis estadístico de la información contenida en las bitácoras contra los rendimientos esperados, la supervisión operativa y considerando los estándares de calidad, para proponer acciones de mejora continua y contribuir a las prácticas de extensionismo.</p>	<p>Evalúa el proceso de cultivo acuícola de especies tradicionales y/o no tradicionales, y entrega un reporte que contenga lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bitácoras de seguimiento del proceso acuícola</li> <li>- Bitácoras de la evaluación operativa</li> <li>- Análisis estadístico de la información de las bitácoras de seguimiento al proceso y de operación</li> <li>- Análisis comparativo de los rendimientos esperados con los obtenidos</li> <li>- Conformidades y no conformidades</li> <li>- Propuesta de acciones de mejora y cronograma de implementación.</li> <li>-Conclusiones sobre le evaluación del proceso acuícola</li> </ul>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	

# PRODUCCIÓN ACUÍCOLA

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título del Documento</b>	<b>Ciudad</b>	<b>País</b>	<b>Editorial</b>
James H. Tidwell	(2012)	<i>Aquaculture production systems</i>	Oxford	UK	Blackwell publisher
Odd – Ivar Lekang	(2013)	<i>Aquaculture Engineering</i>	Oxford	UK	Blackwell publisher
M.B. Timmons, J.M. Ebeling	(2002)	<i>Acuicultura en Sistemas de Reproducción</i>	N.Y.	USA	NRAC Publication
M.B. Timmons, J.M. Ebeling	(2007)	<i>Recirculating Aquaculture</i>	N.Y.	USA	Cayuga Aqua Ventures

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Acuicultura	<b>REVISÓ:</b>	Subdirección de Programas Educativos	
<b>APROBÓ:</b>	C.G.U.T.Y.P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2013	