

# CAPACITACIÓN SOBRE CULTIVO DE TILAPIA

Facilitadora:  
María Auxiliadora Saavedra Martínez

Granja camaronera CIDEA/UCA  
31 de Julio-4 de Agosto de 2006



# DISEÑO METODOLÓGICO

## Dirigido a:

- Pescadores, pequeños productores, cooperativas camaroneras, hombres y mujeres; con diferentes niveles de escolaridad, con ingresos de subsistencia, provenientes de Padre Ramos y Puerto Morazán.
- Diversos actores de la zona: Alcaldía, ONG´s, etc.

## Análisis del grupo meta:

El grupo meta es muy heterogéneo, contando entre ellos desde nivel universitario hasta analfabetos(as), según información proporcionada por el CIDEA, los datos son los siguientes:

### Género:

- 53% sexo femenino.
- 47% sexo masculino.

### Nivel de escolaridad:

- 40% universitario.
- 20% secundaria.
- 0% primaria.
- 7% alfabetizados.
- 33% analfabetas.

## Necesidades específicas del tema

### Sentidas

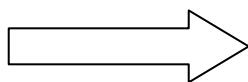
- Conocimiento de la biología de la tilapia.
- Implementación de un nuevo cultivo.

### Observada

- Determinación de técnicas apropiadas para el manejo de tilapia.
- Mejoramiento de calidad de vida.

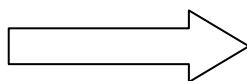
## Pautas de comunicación

Lenguaje



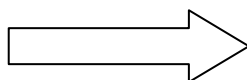
- Vocabulario sencillo y práctico.
- Gráfico

Tipo de visualización



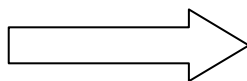
Láminas y pancartas

Condiciones del lugar



Centro de capacitación, ubicado en la Granja camaronera de Puerto Morazán. Cuenta con energía eléctrica y está localizado cercano a las granjas camaroneras del grupo meta.

Material didáctico



Manual que será diseñado a base de gráficos.

**Objetivo General:**

Los participantes conocen el manejo del Cultivo de Tilapia a través de técnicas específicas, a fin de diversificar la producción, que les genere nuevos ingresos.

### **Objetivos Específicos:**

1. Identifican las características biológicas de tilapia, a través de esquemas gráficos.
2. Reconocen la infraestructura de producción.
3. Analizan los diferentes sistemas de producción.
4. Describen cada uno de los procesos en el manejo del cultivo.
5. Discuten la integración del cultivo de tilapia en su producción camaronera

### **CONTENIDOS**

- I. Introducción
- II. Biología de tilapia
- III. Infraestructura de producción
- IV. Sistemas de producción
- IV. Técnicas de manejo de Tilapia

### **Carga horaria:**

Cuarenta horas

### **Cantidad de participantes:**

Veinticinco

### **Metodología:**

CEFE : Capacitación orientada a la acción y a métodos de aprendizaje por experiencia para desarrollar competencias emprendedoras en los participantes.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

HORAS	ACTIVIDADES	OBJETIVOS	CONTENIDOS	TIEMPO	RECURSOS
<b>Lunes 31 de julio de 2006</b>					
8:30-9:00 am	Inscripción			30 min.	Hoja de inscripción.
9:00-10:00 am	Ejercicio de Presentación	Conocimiento de las características personales del grupo meta.	Presentación individual (Dinámica de los cuatro rincones).	1 hora	Papelógrafos, tarjetas de colores, marcadores, maskingtape
10:00-10:15 am	<b>RECESO</b>				
10:15-11:15 am	Llenado de formulario	Requisito del organismo donante.		1 hora	Formularios.
11:15-12:00 m	Plenario	Expresan las expectativas que el grupo tiene sobre el curso.	Nivelación de actividades.	45 min.	Rotafolio, papelógrafo y marcadores.
12:00-1:00 pm	<b>ALMUERZO</b>				
1:00-1:15 pm	<b>REVITALIZADOR: MAREMOTO</b>				
1:15-1:45 pm	Plenario	Familiarización con los contenidos del curso.	Objetivos y Generalidades del curso.	30 min.	Datashow y lapto.
1:45-2:00 pm	Plenario	Fomentan el trabajo en equipo.	Integración grupal.	15 min.	Tarjetas de colores en forma de peces para nombres.
2:00-3:00 pm	Vivencia	Los participantes muestran los conocimientos previos acerca del cultivo de tilapia	Introducción al tema	1 hora	Rotafolio, papelógrafo y marcadores.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

HORAS	ACTIVIDADES	OBJETIVOS	CONTENIDOS	TIEMPO	RECURSOS
3:00-3:15 pm	<b>RECESO</b>				
3:15-4:00 pm	Plenario	Los participantes conocen los principios de la piscicultura	Introducción a la Piscicultura	45 min.	Datashow y Laptop
4:00-4:30 pm	Trabajo grupal	Los participantes identifican cómo integrar la piscicultura en sus granjas camaroneras	Descripción de la forma en que consideran la integración de la piscicultura.	30 min.	Papelógrafos, marcadores, lápices de grafito, reglas, borradores y masking tape.
4:30-5:00 pm	Plenario	Los participantes comparten el trabajo en grupo		30 min.	Rotafolio
5:00-5:15 pm	Evaluación	Los participantes evalúan las actividades del día		15 min.	Etiquetas de colores (redondas)
<b>Martes 1 de agosto de 2006</b>					
8:00-10:00 am	Plenario	Los participantes conocen la biología de la Tilapia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Morfología</li> <li>- Especies de cultivo</li> <li>- Hábitos reproductivos</li> <li>- Hábitos alimenticios</li> </ul>	2 h.	Datashow y Laptop
10:00-10:15 am	<b>RECESO</b>				
10:15-11:00	Trabajo grupal	Los participantes seleccionan las especies que mejor se adaptan a sus granjas.	Descripción de las principales características biológicas.	45 min.	Papelógrafos, marcadores, lápices de grafito, reglas, borradores y masking tape.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

HORAS	ACTIVIDADES	OBJETIVOS	CONTENIDOS	TIEMPO	RECURSOS
11:00-12:00 m	Plenario	Los participantes comparten el trabajo realizado en grupo	Análisis de la selección de la especie.	1 h.	Rotafolio
12:00-1:00 pm	<b>ALMUERZO</b>				
1:00-1:15 pm	<b>REVITALIZADOR: 1, 2, 3, BOOM</b>				
1:15-2:00 pm	Vivencia	Los participantes muestran sus conocimientos acerca de la infraestructura para producción de tilapia	Localización del sitio para el estanque. Dibujo del esquema del estanque Lista de materiales a utilizar para la construcción del estanque.	45 min.	Papelógrafos, marcadores, lápices de grafito, reglas, borradores y masking tape.
2:00-3:00 pm	Plenario	Los participantes intercambian ideas acerca de los hechos registrados en la vivencia	Descripción de la infraestructura de producción.	1 h.	Rotafolio
3:00-3:15 pm	<b>RECESO</b>				
3:15-4:00 pm	Plenario	Los participantes conocen fundamentos sobre la construcción de infraestructuras de producción	Estanques Corrales Jaulas	45 min.	Datashow y Laptop
4:00-4:30 pm	Trabajo grupal	Los participan procesan su vivencia con la contextualización brindada por la facilitadora	Diseño de la infraestructura que construirán en sus granjas.		Papelógrafos, marcadores, lápices de grafito, reglas, borradores y masking tape.
4:30-5:00 pm	Plenario	Los participantes comparten el trabajo en grupo	Análisis sobre la infraestructura requerida.	30 min.	Rotafolio
5:00-5:15 pm	Evaluación	Los participantes evalúan las actividades del día		15 min.	Etiquetas de colores (redondas)

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

HORAS	ACTIVIDADES	OBJETIVOS	CONTENIDOS	TIEMPO	RECURSOS
<b>Miércoles 2 de agosto de 2006</b>					
6:00-10:00 am	Práctica	Los participantes ponen en práctica los conocimientos sobre la biología de la tilapia	Morfología externa Morfología interna Diferenciación de sexo	4 h.	Red de mano, tinas y baldes plásticas, coladores medianos, hisopos, azul de metileno, equipo de disección y juveniles de tilapia.
10:00-11:00 am	<b>RECESO</b>				
11:00-12:00 m	Plenario	Los participantes comparten las experiencias de la práctica	Habilidades desarrolladas Dificultades encontradas	1 h.	Rotafolio, papelógrafos y marcador
12:00-1:00 pm	<b>ALMUERZO</b>				
1:00-1:15 pm	<b>REVITALIZADOR: LA PELOTA</b>				
1:15-2:15 pm	Plenario	Los participantes conocen los sistemas de producción	Extensivo Semiintensivo Intensivo Súper intensivo	1 h.	Datashow y Laptop
2:15-3:00 pm	Trabajo en grupo	Los participantes analizan el sistema apropiado para su granja	Descripción del sistema Definición de cantidad de tilapias a producir	45 min	Papelógrafos, marcadores, lápices de grafito, reglas, borradores y masking tape.
3:00-3:15 pm	<b>RECESO</b>				
3:15-4:00 pm	Plenario	Los participantes comparten sus trabajos	Análisis del sistema apropiado	45 min.	Rotafolio, papelógrafos y marcador



## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

HORAS	ACTIVIDADES	OBJETIVOS	CONTENIDOS	TIEMPO	RECURSOS
4:00-5:00 pm	Plenario	Los participantes conocen los requerimientos de la especie para su cultivo	Factores ambientales Calidad de agua	1 h.	Datashow y Laptop
5:00-5:15 pm	Evaluación	Los participantes evalúan las actividades del día		15 min.	Etiquetas de colores (redondas)
<b>Jueves 3 de agosto de 2006</b>					
5:00-10:00 am	Práctica	Los participantes aprenden a realizar muestreo de crecimiento de la tilapia para ajustes de ración alimenticia	Pesca Muestreo Identificación de sexo Uso de formatos	5 h.	Red de mano, tinas y baldes plásticas, coladores medianos, hisopos, azul de metileno, balanza en gramos, formatos y juveniles de tilapia.
10:00-11:00 am	<b>RECESO</b>				
11:00-12:00 m	Plenario	Los participantes comparten las experiencias de la práctica	Habilidades desarrolladas Dificultades encontradas	1 h.	Rotafolio, papelógrafos y marcador
12:00-1:00 pm	<b>ALMUERZO</b>				
1:00-1:15 pm	<b>REVITALIZADOR: PROHIBIDO DECIR NO Y SI</b>				
1:15-3:00 pm	Plenario	Los participantes aprenden las técnicas del manejo de la tilapia	Siembra exitosa. Control de la alimentación Salud de los peces.	1 h. 45 min.	Datashow, laptop, pizarra acrílica, marcadores, borrador y calculadora

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

HORAS	ACTIVIDADES	OBJETIVOS	CONTENIDOS	TIEMPO	RECURSOS
3:00-3:15 pm	<b>RECESO</b>				
3:15-4:00 pm	Trabajo grupal	Los participantes efectúan los cálculos de producción de acuerdo al sistema seleccionado	Cantidad de alevines a sembrar. Cálculos de ración alimenticia. Controles	45 min.	Calculadora, papelógrafos, marcadores, lápices de grafito, reglas, borradores y masking tape.
4:00-5:00 pm	Plenario	Los participantes comparten y analizan sus estimados de producción	Producción estimada Alimento requerido	1 h.	Rotafolio, papelógrafos y marcadorer
5:00-5:15 pm	Evaluación	Los participantes evalúan las actividades del día		15 min.	Etiquetas de colores (redondas)

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

HORAS	ACTIVIDADES	OBJETIVOS	CONTENIDOS	TIEMPO	RECURSOS
<b>Viernes 4 de agosto de 2006</b>					
8:00-9:00 am	Trabajo grupal	Los participantes reflexionan sobre la integración del cultivo de tilapia en sus granjas, de acuerdo a los conceptos aprendidos.	Análisis de propuesta inicial. Presentación de propuesta incorporando nuevos contenidos sobre producción de tilapia.	1 h.	Calculadora, papelógrafos, marcadores, lápices de grafito, reglas, borradores y masking tape.
9:0-10:00 am	Plenario	Los participantes debaten las propuestas planteadas.	Exposición de propuestas.	1 h.	Rotafolio, papelógrafos, marcadores y masking tape.
10:00-10:15 am	<b>RECESO</b>				
10:15-10:45 am	Plenario	Los participantes evalúan el cumplimiento de los objetivos del curso.	Valoración general	30 min.	Rotafolio, papelógrafos, marcadores y masking tape.
10:45-11:00 am	Evaluación	Los participantes evalúan las actividades del día		15 min.	Etiquetas de colores (redondas)
11:00-11:30 am	Plenario	Los participantes evalúan el taller	Valoración personal	30 min.	Ficha de evaluación
11:30-12:00 m	Plenario	La Dirección del CIDEA clausura el curso y entrega certificados.	Valoración general.	30 min.	Certificados de participación
12:00 m	<b>ALMUERZO</b>				

## TOTAL DE REQUERIMIENTOS

### PARA 25 PARTICIPANTES

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Observaciones</b>
25	Cuadernos o block	Para cada participante
25	Lapiceros azules o negros	
25	Lápices de grafito	
5	Reglas plásticas	Para trabajo grupal
5	Calculadoras sencillas	
40	Papelógrafos	
5	Estuches de marcadores permanentes	
1	Datashow	Para contextualización
1	Laptop	
1	Pizarra acrílica	
1	Estuche marcadores p/pizarra acrílica	
1	Borrador p/pizarra acrílica	
2	Resma de papel de colores	Para material didáctico
1	Pelota pequeña (suave)	
20	Cartulina de colores (rojo, verde, azul y amarillo)	
2	Cartón de bolitas adhesivas	Para compartir en plenario
1	Rotafolio	
10	Papelógrafos	
1	Maskingtape	
1	Balanza en gramos	Para prácticas
2	Panitas pequeñas (para muestrear)	
1	Mesa	
2	Banquitos	
1	Tabla de campo	
4	Tinas plásticas	
2	Baldes plásticos	
4	Coladores medianos	
1	Red de mano	
1	Frasco de azul de metileno	
1	Paquete de hisopos	
1	Equipo de disección	
1	Regla o icitiómetro	
100	Juveniles de tilapia (30 a 40 g)	
2	Reproductores macho de tilapia	
2	Reproductores hembra de tilapia	