



CONSERVATION
INTERNATIONAL
MEXICO

The David and Lucile Packard Foundation

COASTAL RESOURCES CENTER
University of Rhode Island



El Instituto Sinaloense de Acuicultura (ISA), Conservación Internacional México A.C. (CI), el Centro de Recursos Costeros de la Universidad de Rhode Island (CRC-URI) y la Universidad Autónoma de Sinaloa, tienen el gusto de invitarlo al Taller sobre

MEJORES PRÁCTICAS DE ACUICULTURA PARA LA CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS COSTEROS

Martes 24 de octubre del 2000
Sala de Maestría en Desarrollo Empresarial, Biblioteca Central
Universidad Autónoma de Sinaloa
Culiacán, Sin.

Facilitadores: M. en C. Ana Luisa Toscano (AT); M. en C. Guillermo Rodríguez (GR);
M. en C. Humberto Gurrola (HG); Ocean. Armando Villalba (AV)

Propósito del Taller: Iniciar un proceso participativo con el sector acuícola del estado, con el fin de desarrollar Mejores Prácticas de Camaronicultura como un componente para la conservación de los ecosistemas costeros de la región y para beneficiar a la industria camaronícola Sinaloense. Se estarán definiendo estrategias de acción para formar un programa de trabajo para los próximos 6 meses y para elaborar una propuesta de financiamiento para una iniciativa de 1-2 años.

HORA

09:30-10:00 Registro de Participantes

10:00-10:15 Bienvenida y Presentación de los participantes (Roberto Arosemena)

10:15-10:45 Antecedentes (AV)

- Propuesta sometida a la Fundación Packard
- El papel de Mejores Prácticas en el Plan de Manejo Integrado de Bahía Santa María, Sin.
- Iniciativas de Mejores Prácticas anteriores y sus beneficios



CONSERVATION
INTERNATIONAL

MEXICO

The David and Lucile Packard Foundation

COASTAL RESOURCES CENTER
University of Rhode Island



- 10:45-11:00 Objetivos del Taller y Resultados Esperados (HG)
- Identificar asuntos claves vinculados con acuicultura, el manejo de Bahía Santa María y la costa Sinaloense
 - Análisis de asuntos claves para priorizar áreas de trabajo futuros
 - Desarrollar estrategias de acción para el corto plazo (6 meses) y el largo plazo (de 6 meses a un año)
 - Seleccionar áreas de estudios inmediatos que alimenten una propuesta y un plan de acción
 - Expectativas de los participantes
- 11:00-11:15 Repaso del metodología del trabajo (AT)
- 11:15-11:45 Visión común del futuro de la industria y su relación con el ambiente. (AV)
- 11:45-12:00 RECESO
- 12:00-12:30 Identificación de Asuntos claves de camaricultura vinculados con el manejo (GR)
- 12:30-13:30 Análisis y desarrollo de un perfil de un Asunto clave (GR)
- 13:30-14:00 Presentación del perfil del Asunto clave (GR)
- 14:00-15:00 COMIDA
- 15:00-16:00 Trabajo en grupo para desarrollar los objetivos (Facilitadores)
- 16:00-16:45 Trabajo en grupo para desarrollar acciones y estrategias (Facilitadores)
- 16:45-17:00 RECESO
- 17:00-18:00 Próximos pasos (AV)
- Formación de Grupos de Trabajo y asignación de tareas para terminar con los perfiles para cada Asunto clave
 - Acciones tempranas
 - Preparación de la propuesta
- 18:00 CLAUSURA



CONSERVATION
INTERNATIONAL
MEXICO

The David and Lucile Packard Foundation

COASTAL RESOURCES CENTER
University of Rhode Island



Minuta de trabajo sobre el Taller Mejores Practicas de Acuicultura para la Conservación de Ecosistemas Costeros.

24 de octubre del 2000

Biblioteca Central-UAS, Culiacán, Sin.

En un primer Taller realizado el pasado 9 de octubre, cuyos objetivos no se cumplieron debido a la baja asistencia, el Instituto Sinaloense de Acuicultura (ISA) y Conservation International México, A.C. (CI), acordaron realizar una serie de dos talleres con el sector acuícola. Se desarrolló el 1^{er} taller el día 24 de octubre del año en curso en la sala de Maestría en Desarrollo Empresarial, ubicada en la Biblioteca Central de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS). El evento fue sustentado por la M. en C. Ana Luisa Toscano, M. en C. Guillermo Rodríguez, M. en C. Humberto Gurrola y Ocean. Armando Villalba. El propósito del taller fue iniciar un proceso participativo con el sector acuícola del estado, con el fin de desarrollar mejores prácticas de camaronicultura como un componente para la conservación de los ecosistemas costeros de Sinaloa.

La Agenda que se mandó como invitación al evento aparece en [Agenda Taller MPC](#). El Plan de Trabajo desarrollado por los facilitadores se presenta en [Plan de trabajo](#). La presentación dada por los facilitadores se basó en las diapositivas en [MPC Diapositivas](#).

Los objetivos planteados en este taller fueron:

1. Recoger las expectativas de los participantes
2. Identificar los asuntos claves vinculados con la problemática de la acuicultura del camarón en Bahía Santa María y la costa Sinaloense.
3. Analizar asuntos claves para poder definir tareas futuras.
4. Definir estrategias para desarrollar acciones a corto plazo (6 meses).
5. Seleccionar localidades de estudio para instrumentar las mejores prácticas, para que sean incluidas en la una propuesta a mayor plazo.

La asistencia a este taller quedó de la siguiente manera:

Nombre	Institución
Ing. Alejandro González	Federación de Acuicultores de México A.C.
Ing. Rubén Armando Saucedo	Federación de Acuicultores de México A.C.
Lic. Arturo Madrigal	CANAINPESCA
Lic. Carlos R. Castro Castro	Acuicultores de Guasave S.A. de C.V. Unión de Empresas Acuícolas de Guasave
MC. Manuel Efrén Siu Quevedo	PROYAN-UAS
Antonio Piña Flores	Ing. Ambiental - PUPMA
José Jacinto Angulo	EXFUMI y Consultoría



CONSERVATION
INTERNATIONAL
MEXICO

The David and Lucile Packard Foundation

COASTAL RESOURCES CENTER
University of Rhode Island



María Juana López Solís	USEN (Unión de Soc. Coop. Acuícolas Ejidales de Navolato)
Ing. Roberto Arosemena	Instituto Sinaloense de Acuicultura
B.P. Rigoberto Zazueta Solano	Instituto Sinaloense de Acuicultura
Manuel Pompa Guillén	Instituto Sinaloense de Acuicultura
David Sánchez Gutiérrez	Fed. de Coop. Pesq. del Centro de Sinaloa
Ricardo Romero	Fed. de Coop. Pesq. del Centro de Sinaloa
Manuel Cabanillas	Fed. de Coop. Pesq. del Centro de Sinaloa
Alicia Parra Solcampo	Integradora Acuícola Tres Amigos

El taller inició de manera formal, con una explicación teórica de parte de los facilitadores. Armando Villalba inicia la sesión haciendo alusión a los orígenes del proyecto de Mejores Prácticas de Camaronicultura (MPC) y señalando a las instituciones que han estado coordinándolo desde sus inicios. Muestra cómo se vincula esta propuesta al proyecto de Bahía Santa María y señala las actividades que deben realizarse para alcanzar los resultados esperados, se vale para ello de las dos experiencias similares que ya han sido desarrolladas, una en las costas de Honduras y la otra en costas de Tanzania, destacando las diferencias y la importancia que cada una de estas ha tenido para estas regiones.

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la propuesta “Mejores prácticas de acuicultura de camarón” estuvo a cargo de Humberto Gurrola, en tanto que el repaso general sobre la metodología que se implementará a lo largo de la propuesta lo realizó Ana Luisa Toscano. Finalmente la parte teórica del taller estuvo a cargo de Guillermo Rodríguez, quien explicó los tecnicismos relacionados a la definición de “Asunto Clave”.

La fase práctica del taller se inició con un ejercicio en el que se discutieron varias interrogantes que llevaron a los participantes a construir una visión común del futuro de la industria camaronícola para el 2015. Para el desarrollo de este ejercicio el grupo se dividió en tres equipos de trabajo, formados con cinco personas cada uno. Se dio un tiempo para que discutieran las preguntas y llegaran a escribir sus ideas. Una vez transcurrido el tiempo, cada equipo expuso los resultados de su trabajo. Los cuales se observan en los siguientes cuadros.

Equipo I
*¿Cuántas hectáreas en operación esperarías para la camaronicultura? Las que se determinen en función de la sustentabilidad y que sean susceptibles de desarrollo.
*¿Que tipo de organizaciones deberán predominar? Una sola sociedad acuícola que represente los intereses de todos los acuacultores
*¿Cuáles aspectos técnicos, sociales, económicos, políticos etc., tendrían que ser los más relevantes?



CONSERVATION
INTERNATIONAL
MEXICO

The David and Lucile Packard Foundation

COASTAL RESOURCES CENTER
University of Rhode Island



<p>Técnicos- Una mejor conversión alimenticia y asegurar que la sobrevivencia sea mayor al 85%, abasto oportuno de larvas e insumos.</p> <p>Sociales- Generar beneficios, bienestar (principalmente educativos), a las comunidades aledañas.</p> <p>Económicos- Que existan los esquemas de financiamiento adecuado, que los márgenes de utilidad y rentabilidad se incrementen constantemente.</p> <p>Políticos- Que el Gobierno regule y fomente la actividad bajo un programa integral.</p> <p>*¿Habrán otras especies que estarán compitiendo con el camarón? Más que compitiendo, reforzando la capacidad productiva del estado.</p>

<p>Equipo II</p> <p>*¿Cuántas hectáreas en operación esperarías para la camaronicultura? 100,000 hectáreas en operación.</p> <p>*¿ Que tipo de organizaciones deberán predominar? Distritos acuícolas</p> <p>*¿Cuáles aspectos técnicos, sociales, económicos, políticos etc., serán los más relevantes? Técnicos- diversificación y certificación de insumos que lleven a la sustentabilidad, respeto al medio ambiente (manglares, aves y otras especies marinas), uso racional de productos químicos.</p> <p>Sociales- Participación abierta a todos los sectores.</p> <p>Económicos- Financiamiento y programas de apoyo, visión empresarial de todas las organizaciones participantes.</p> <p>Políticos- Certidumbre en la tenencia de la tierra, reconocimiento Gubernamental de parte de los tres niveles de gobierno, inversión en infraestructura básica de apoyo.</p> <p>*¿Habrán otras especies que estarán compitiendo con el camarón?</p>
--

<p>Equipo III</p> <p>*¿Cuántas hectáreas en operación esperarías para la camaronicultura? Que se incremente en un 35% (40,000 ha. más), repartidas de la siguiente manera: Extensivas 10,400, semiintensivas 28,000 e intensivas 1600.</p> <p>*¿ Que tipo de organizaciones deberán predominar? Organizaciones mixtas (sector social y privado).</p> <p>*¿Cuáles aspectos técnicos, sociales, económicos, políticos etc., serán los más relevantes? Sociales- Integración de unidades de producción acuícola para enfrentar problemas comunes y criterios afines de manejo Para asegurar insumos e intercambio de tecnología, para garantizar la calidad de agua de abastecimiento, y tratamiento eficiente de aguas residuales, control de monitoreo de variables físico-químicas y biológicas y uso de policultivos como control benéfico de enfermedades. (Técnicos)</p>



CONSERVATION
INTERNATIONAL
MEXICO

The David and Lucile Packard Foundation

COASTAL RESOURCES CENTER
University of Rhode Island



Económicos- No hace referencia.

Políticos- No hace referencia.

*¿Habrán otras especies que estarán compitiendo con el camarón?

A fin de tener elementos puntuales sobre la visión construida, Ana Luisa Toscano y Guillermo Rodríguez integraron la información vertida por los participantes, lo cual quedó expresado de la siguiente manera.

- Una acuicultura más eficiente, desarrollada en relación a la capacidad sustentada por los ecosistemas costeros, bajo esquemas de parques acuícolas, con participación abierta a todos los sectores, pero organizados en una sola asociación y con una visión empresarial.
- Programas de desarrollo gubernamental que incluyan regulación y apoyo al sector acuícola: infraestructura básica (camino, energía), financiamiento, certidumbre en la tenencia de la tierra.
- Centros de investigación que, con el fin de dar certidumbre y rentabilidad a la actividad, apoyen al sector en aspectos certificación de insumos, sanidad acuícola, mejoramiento genético, monitoreo ambiental, desarrollo e intercambio de tecnología,

Con esta visión futura, los asistentes participaron en una lluvia de ideas que permitió identificar cuales son los asuntos clave que deben ser considerados para lograr una mejor práctica de la camaronicultura en Sinaloa.

Los asuntos clave fueron propuestos inicialmente como:

Construcción de canales-drenes; revisión del papel que la CNA juega en el control de la calidad de agua proveniente de los ríos.; Capacitación, puesta en marcha de un centro de monitoreo y propuesta de mejores practicas; Revisión del uso de agroquímicos, promoción de la agricultura orgánica.; Certificación de insumos; Regulación del crecimiento desordenado de la acuicultura, revisión del modelo actual.; Revisión de la normatividad; Planeación y/o ajustes acordes a la problemática de la actividad acuícola; Investigación coordinada y asignada desde la instancia central que permita la socialización de productos (vinculación); Evaluación de la capacidad de carga de los ecosistemas, elaboración de un diagnóstico integral que permita una mejor planeación de la actividad; Sanidad acuícola; Esquemas de financiamiento específico para la acuicultura; Valoración de la acuicultura como área estratégica de desarrollo; Creación de Instancias Gubernamentales específicas; Diversificación de esquemas de producción; Revisión de la tenencia de la tierra a fin de garantizar la actividad; Comercialización; Desincorporación de terrenos federales (gestión de parte de los Ayuntamientos).



CONSERVATION
INTERNATIONAL
MEXICO

The David and Lucile Packard Foundation

COASTAL RESOURCES CENTER
University of Rhode Island



Una vez terminado el ejercicio se procedió, a integrar la información para llegar a identificar nueve asuntos claves:

1. Calidad de agua
2. Planeación de la actividad acuícola
3. Financiamiento
4. Tenencia de la tierra
5. Vinculación y capacitación
6. Sanidad acuícola y certificación
7. Nuevos esquemas de producción
8. Comercialización
9. Política y Normatividad.

A fin de comprender la metodología que se sigue en el análisis de un asunto clave, los participantes se dividieron en dos grupos, donde cada equipo construiría el perfil de uno de los asuntos clave propuestos. Los participantes elaboraron un gráfico que les permitió ubicar, primeramente, las causas directas que dan lugar al asunto clave para luego, con base en estas, identificar los factores contribuyentes (sociales, económicos, geográficos, gubernamentales y ambientales). Cada equipo tuvo un tiempo de 10 minutos para exponer los resultados de su asunto clave.

El siguiente ejercicio en grupo, continuación del anterior, se realizó al regreso de la comida. Consistió en identificar el perfil del asunto clave escogido por cada grupo, a partir de las siguientes preguntas:

Los resultados por equipo son los siguientes:

Perfil del asunto clave	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es la problemática? 2. ¿Cuál ha sido la historia, situación actual y expectativas? 3. ¿Cuáles son las características sociales y económicas? 4. ¿Cuáles son las características de manejo? 5. ¿Cuáles son las características del Gobierno. a nivel local y nacional? 6. ¿Cuáles son las relaciones con otros asuntos? 7. ¿Quiénes son los principales actores?
-------------------------	--



CONSERVATION
INTERNATIONAL

MEXICO

The David and Lucile Packard Foundation

COASTAL RESOURCES CENTER
University of Rhode Island



Equipo I

<p>Asunto clave analizado: Calidad del Agua</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. PROBLEMA: Que las características el agua no reúnen en su totalidad las especificaciones que se requieren para cultivar camarón. 2. PROCESO: Inicio y desarrollo desordenado de la camaronicultura, malas prácticas agrícolas, alto impacto ambiental e industrial. La situación actual es que el agua utilizada en la industria es de baja calidad para el cultivo y desarrollo de camarón. Con esta situación, es de esperarse el deterioro total de los ecosistemas costeros y el fracaso de la actividad acuícola y pesquera. 3. CARACTERÍSTICAS SOCIALES Y ECONOMICAS: La mala calidad de agua afecta a acuicultores, pescadores ribereños, sector turístico y a la salud de las poblaciones costeras. 4. MANEJO: Características de manejo muy deficientes. 5. PARTICIPACIÓN GUBERNAMENTAL: Gob. Local - ha iniciado construcciones de plantas tratadoras y lagunas de oxidación de aguas residuales urbanas. Gob. Estatal y Nacional- solo se enfoca en programas de concienciación y a la implementación de normas federales, o de la normatividad estatal (LEPAES). 6. RELACION OTROS ASUNTOS CLAVE: No colocaron información 7. ACTORES: Los principales actores que originan la mala calidad de agua son: agricultores, acuicultores, industriales, núcleos de población
---	--

Equipo II

<p>Asunto clave analizado: Planeación de la actividad acuícola.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. PROBLEMA: Crecimiento desordenado de la camaronicultura 2. PROCESO: Desconocimiento total de la actividad, crecimiento de forma individual sin criterios estandarizados, carencia de normatividad no congruente, se hace necesario organizar a los productores acuícolas y revisar que las normas y reglamentos estén acordes al beneficio colectivo. 3. CARACTERÍSTICAS SOCIALES Y ECONOMICAS: Las características propias por las que predomina el sector social, aunado que el sector privado viene explotando concesiones de Zona Federal, en ambos grupos (sociales y privados) sus terrenos no son garantía para obtener créditos. 4. MANEJO: Si ha existido con el PENDEC, pero no ha brindado resultados. 5. PARTICIPACIÓN GUBERNAMENTAL: Desinterés real y falta de jurisdicción. 6. RELACION CON OTROS ASUNTOS CLAVE: Facilita la comercialización, relación con el financiamiento y sanidad acuícola. 7. ACTORES: Productores cualquier sector, Los tres niveles de Gobierno, instituciones educativas y de investigación
---	---



CONSERVATION
INTERNATIONAL

MEXICO

The David and Lucile Packard Foundation

COASTAL RESOURCES CENTER
University of Rhode Island



Después de haber construido un primer acercamiento al perfil de estos dos asuntos clave, los asistentes participaron en la formulación de objetivos para uno de ellos. El ejercicio arrojó los siguientes resultados:

coloca la diapositiva formada en la discusión y que se grabó en tu PC. El formato es el siguiente.



CONSERVATION
INTERNATIONAL
MEXICO

The David and Lucile Packard Foundation

COASTAL RESOURCES CENTER
University of Rhode Island



Ejercicio 2: Formulando objetivos

Proponer objetivos de manejo para los asuntos prioritarios identificados antemano.

Definición del asunto clave 1

Objetivos para el asunto 1

1.
2.
3.
4.
5.



CONSERVATION
INTERNATIONAL

MEXICO

The David and Lucile Packard Foundation

COASTAL RESOURCES CENTER
University of Rhode Island



Para finalizar la parte práctica del taller, el grupo propuso las acciones y los responsables necesarios para alcanzar los objetivos identificados en el asunto clave escogido.

Coloca la diapositiva formada en la discusión y que se grabo en tu PC. El formato es el siguiente.



CONSERVATION
INTERNATIONAL
MEXICO

The David and Lucile Packard Foundation

COASTAL RESOURCES CENTER
University of Rhode Island



Ejercicio 3: Proponer acciones y responsables para los objetivos

Objetivos para el asunto 1	Acciones requeridas para el objetivo	Apoya otros objetivos? Cuáles ?	Quién tomara responsabilidad por la implementación ?	Quién será involucrado en la implementación y sus responsabilidades?
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Finalmente Armando Villalba, instaló la formación de grupos y tareas para terminar con la elaboración de los perfiles de cada asunto de manejo.

ATENTAMENTE

Ana Luisa Toscano

Guillermo Rodríguez

Armando Villalba

Gpe. Humberto Gurrola