



TALLER DE METODOS DE MANEJO COSTERO CON APLICACION A BAHIA SANTA MARIA, SINALOA 30-1 DE OCTUBRE DE 1999

CRC, CI, UAS

2002

Cita:

Guaymas, Sonora, Mexico: Conservacion Internacional

Para más información se ponen en contacto con: Pamela Rubinoff, Coastal Resources Center, Graduate School of Oceanography, University of Rhode Island. 220 South Ferry Road, Narragansett, RI 02882. Teléfono: 401.874.6224 Fax: 401.789.4670 Email: rubi@gso.uri.edu
Este proyecto (1998-2003) pretende la conservación de los recursos costeros críticos en México construyendo capacidad para las ONGs, Universidades, comunidades y otros usuarios claves públicos y privados, con ello promover un manejo integrado costero participativo y realizar la toma de decisiones. Esta publicación fue hecha posible a través del apoyo proporcionado por la Agencia estadounidense para la Oficina del Desarrollo Internacional de Ambiente y Oficina de Recursos Natural para Crecimiento Económico, Agricultura y Comercio bajo los términos del Acuerdo Cooperativo #PCE-A-00-95-0030-05.



**TALLER DE MÉTODOS DE MANEJO COSTERO CON APLICACIÓN A BAHÍA
SANTA MARÍA, SINALOA
30-1 DE OCTUBRE DE 1999
CULIACÁN, SINALOA.**

Emilio Ochoa y Donald Robadue, facilitadores

Invitación y Agenda



COASTAL RESOURCES CENTER
University of Rhode Island



Invitación

El Centro de Recursos Costeros de la Universidad de Rhode Island, E.U.A. (CRC), la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) y Conservación Internacional México, A.C. (CIMEX), como parte del proyecto titulado “Esfuerzo Conjunto para la elaboración y aplicación del Programa de Manejo para la Conservación de los Humedales Costeros de Bahía Santa María, Municipios de Angostura y Navolato, Sinaloa, México”, tienen el agrado de invitarlo al “Taller de Métodos de Manejo Costero con Aplicación a Bahía Santa María”, que se llevará a cabo los días 30 de septiembre y 1o. de octubre de 1999, en el Auditorio de la Biblioteca Central del la UAS en Ciudad Universitaria, Culiacán, Sin.

El Programa de Actividades del Taller se anexa a esta invitación y a continuación se enlistan algunos de los objetivos a cubrir:

- IDENTIFICAR LOS ASUNTOS Y LOS ACTORES CLAVES PARA EL MANEJO DE BAHÍA SANTA MARÍA, LOGRANDO ACUERDOS EN EL ENTENDIMIENTO Y SENTIDO DE LOS GRANDES CAMBIOS EN LA ZONA Y EN EL TIPO DE BAHÍA QUE SE DESEA TENER EN 10 O MÁS AÑOS.
- LOGRAR ACUERDOS BÁSICOS SOBRE CÓMO AVANZAR A PARTIR DE LO QUE AHORA TIENE LA BAHÍA Y ACORDAR EL ESQUEMA DE UN PLAN DE TRABAJO PARA LOS PRÓXIMOS DOS AÑOS.
- LOGRAR ACUERDOS EN EL SISTEMA DE TRABAJO PARA LOS DOS AÑOS DEL PROYECTO

Programa de Actividades Actual [índice de resultados]

Jueves, 30 de Septiembre

09:00 Presentación general: Participantes [anexo], Agenda y creación del clima de trabajo. Expectativas. [1]

10:30 Ejercicio en Grupos: Experiencias sobre lo que ha pasado en intentos similares al actual en el mismo Estado o en otro estado de México. [2] Factores de éxito. [3]

13:00 Comida

15:00 Ejercicio en Plenaria:

Identificación de grandes cambios y tendencias en la Bahía. [4]

Calendarización de los cambios por sector, indicando el cambio y el factor de cambio:

Identificación de lo que está en riesgo de perderse en la Bahía en los próximos 5 - 10 años, indicando las causas principales de tales riesgos. [5] En riesgo de perderse. [6]

16:00 Ejercicio en Grupos: Visión de la Bahía al año 2010. [6]

Preparación, revisión e integración de las visiones para lograr una visión común, y/o identificar los diferentes puntos de vista.

16:45 Ejercicio en Plenaria: Revisión y comentarios sobre las propuestas.

18:00 Termina de la sesión

Viernes, 1 de Octubre

08:30 Presentación: Diagnóstico de las herramientas de manejo y los avances hasta ahora en Sinaloa con aplicación a Bahía Santa María. *Marco Antonio, Estado de Sinaloa*

09:30 Ejercicio en grupos: El caso del programa de manejo del Estuario Corpus Christi, Texas. *Richard Volk, USAID- Washington, D.C. La secuencia del proyecto.* [8] Los aprendizajes. [9]

10:30 Los Asuntos Claves de Manejo para Bahía Santa María:

- Identificación de los usuarios y beneficiarios de la visión en Santa María. [10]
- Identificación de los asunto con la mejor precisión posible [11]
- Opciones de políticas y acciones de corto plazo que se tienen que considerar y debatir.
- Generación de una lista de acciones para los objetivos específicos [12]

13:00 Comida

14:00 Los Próximos Pasos en el Proyecto

- Quien debería liderar la iniciativa? [13]
- Necesidades para avanzar el proyecto en los próximos meses. [14]
- Aportes del grupo al proyecto. [15]

17:00 Clausura del Taller.

Resultados de los sesiones del Taller

[1] EXPECTATIVAS DEL TALLER

- Claridad en la estructura del Plan
- Ordenamiento de actividades por consenso
- Traer gente local
- Mantener continuidad (incluir otros municipios)
- Encontrar líneas de acción para regular actividades
- Compatibilidad de usos
- Socialización adecuada
- Compartir experiencia
- Como hacer productivas las actividades

[2] CASOS MEXICANOS Y SINALOA, DE PROYECTOS DE MANEJO

PROYECTO PROYAN (Acuicultura)

Esperanza fue de ganar dinero, mejorar bienestar. 1800 ha de propuesta inicial fue reducida hasta ¿?

- 1994: Proyecto del Banco Mundial
- Estudios de Santa María, 7,500 ha de manglar, zona de compensación. 6 esteros, con polígonos conjuntos.
- Busca de títulos de propiedad. Descargas de agua, tala de manglar, tierras agrícolas.
- Busca de dinero, ONGs tienen problemas en esto. Falta plata.
- PROYAN intenta vivir con todos los partes. Mucho autogestión. Una proyecto ya listo, con 600 kg de estudios. La autorización de construcción tiene 72 condiciones.

- Un éxito es que se socializar el proyecto en todos partes. Hay un profundo empato social. Siempre conjunto con ellos.
- Sedimentación del Bahía preocupante.
- Capacitación previa es clave, el role de UAS.
- Otros no tienen los mismos estudios para sus proyectos.
- Cansancio de la gente.
- Necesita un plan de manejo de la Bahía.

ESTUDIO DE VARIOS VARIABLES (¿?)

1992: Buscaban concesiones de [pesca].

1994: La concesión se obtiene al nivel federal.

Estatat fue como pionero, y después, otros concesiones (pesqueros?) fueron recibido en tiempo. Fue un iniciativa del sector pesquero.

Un buen éxito.

Leyes ahora son superados por la práctica diaria.

PROGRAMA DE MANEJO DE SUR DE SONORA (Manuel Muñoz).

1992: Sistema Información Geográfica, y talleres locales

Programa de manejo de humedales –federales, estatales, Yaquis

1997: Preparación de programa de manejo, Tobarí...Cajeme, Benito Juárez.

Buen nivel de participación. Isla Huivulai requiere pasos de agua.

1999: Aprobado y la construcción es pendiente. \$ Disponible.

El riesgo en este tipo de proyectos es lapso de tiempo.

Solución: lograr resultados en el corto plazo, y dar continuidad.

La comunidad tiene que sentir que esta de ellos. Una iniciativa de gente local.

ORDENAMIENTO DE LA ZONA COSTERO, NAVOLATO

1981-1999 Conflictos en la zona costera.

Programa de inspección y vigilancia.

Logra un bonito planteamiento genera, pero seguimiento no se hace.

Porque: falta de \$, competencias en conflicto, y pasando la bola.

Competencia es nacional, pero los municipios tienen los problemas.

Cinco poblaciones vacacionales, en anarquía.

Resultado positivo: El proyecto de SEMARNAP ZMFT, zona marítima federal han logrado 80 concesiones evaluados.

SOLICITUD DE AREA PROTEGIDA POR EL ESTADO DE SINALOA

1995: Reserva de Flora y Fauna en la zona estuarina de Dautillos-Malacataya

Resultado es un estudio y solicitud. Visita de INE. Esperanza de aprobación en 1998 pero no hay respuesta positiva todavía.

El gobierno del estado, ONGS y usuarios están impulsando la propuesta.

[3] FACTORES DE EXITO EN LAS EXPERIENCIAS MEXICANAS

- La unión de gente, gobierno, y técnicos, para asimilar criterios
- Buscar compatibilidades entre las prácticas diarios y normas
- No te contrapongas contra el gobierno
- No te contrapongas contra costumbres de la gente; si algo esta mal, concientiza
- Un equipo interdisciplinaria es lo mas fuerte
- Financiamiento

- Tiene que tener el gobierno involucrado, coordinación y coherencia
- Cuidad en el dimensionamiento del iniciativa en función de participantes y recursos
- Ir por pasos.
- Todavía requiere un buen ejemplo en Sinaloa... los del gobierno federal también carece de un plan operativo, pocos que surgen de iniciativas locales

Incluir el Programa de Manejo de las Islas del Mar de Cortes

[4] QUE PASO EN LOS ULTIMOS DECADOS? IDENTIFICACION DE LOS GRANDES CAMBIOS

[falta algunas notaciones sobre clima.

1950s

Agricultura: Infraestructura hidráulica en el interior

Pesca: inicia el registro. 500 toneladas de camarón; 400 pescadores

1960s

Agricultura: Grandes presas y modificación hidraulica. Inicio del reparte de tierra y el desmonte

Pesca: 1200 toneladas de camarón (entero)

Minería: discontinuado (oro y plata)

1970s

Agricultura: impulse del sector.

Pesca: dragados en la Bahía, 2700 toneladas de camarón, fomento de desarrollo pesquero a nivel federal, estatal, 1,200 pescadores, cambia en la política. Cuatro cooperativas.

Tipo de motores de barcos cambia. Desarrollo comunitario en pueblos pesqueros.

1980s

Agricultura: signos de agotamiento. La modernización y cambios en tecnología.

Pesca: 1982, cambios de artes, un arte a-legal que se llama suripera?. Cierre de empresas estatales, privatización. 3,500 toneladas de camarón. Plantas de procesamiento de camarón. 1,600 pescadores. Disminución en especies de pesca como mero, robalo. Ampliación de la zona de pesca hasta del altamar.

Legal: Ley de Equilibrio Ecológico

Urbanismo: Carreteras costeras.

Municipio de Navolato, 1985

Acuicultura: 1986, dos granjas

1990s

Agricultura: NAFTA (TLC).

Legal: Ley de Agua. Ley forestal—Manglar.

Pesca: Ley de Pesca, permisarios se cambia a concesionarios 2,600 toneladas de camarón, 3,600 pescadores, 26 cooperativas, 1,870 embarcaciones. Repoblación de camarón, otros especies como almeja. Incorporación de ciencia.

Acuicultura: mas de 30 granjas. Acuicultura de presas.

Clima: 1992 El Niño, 1998 sequia, 1998 Ciclón fuerte

Cuadro de resumen de la importancia relativa de los sectores de la economía Sinaloense.

	1950s	1960s	1970s	1980s	1990s
Comercio	1	2	2	2	1

Agricultura	2	1	1	1	2
Pesca		4	3	3	3
Turismo			4	4	4
Agro-industria				5	5
Acuicultura				7	7
Ganadería	3	3	3	6	6
Minería	4				

[5] QUE HEMOS PERDIDO EN LA BAHIA SANTA MARIA?

- Zonas de manglar (hay 2000 ha mas que en los 1980s, pero fue una perdida de 3000 ha)
- Menos mangle rojo, por sedimentación
- Ballenas gris visitando la Bahía
- Modificación de humedales
- Esteros perdidos, en áreas puntuales, Perihuate.
- Profundidad en todo la bahía.
- ORDEN
- Tiene que estar afuera la ley en pesca de camarón
- Adecuación entre la práctica y la ley
- Aporte, volumen de agua dulce
- Acceso durante mareas bajas
- Modificación de circulación por dragados (menos profundidad, capa de sedimentos)
- Cambio—la presencia de agro—químicos
- Aumento en coliformes
- Partir de una isla en 1998
- Identidad que tiene la gente con la agua, entrada de gente no con profesión de pesca, gente transitorio, mezcla de trabajos
- Especies disminuido, 12->8 (almeja blanco, chocolate, robalo, mero)
- Causas extra-Bahía, dentro-Bahía, perdida en tamaño

[6] QUE ES EN RIESGO DE PERDERSE

- Escama (dentro 3 años)
- Camarón blanco
- Caimanero Laguna—perdida
- Ni pesca, maricultura va estar rentable
- Camarón va subir y bajar en ciclos naturales
- Estrangulación de parte de cuerpo de agua (no tan malo, es solamente mal manejo)
- Salineras, por tapones
- Una sola boca

[7] **Visión de la Bahía Santa María en 15 años**

Tres grupos formulan ideas para incluir en la visión:

GRUPO NO. 1

- Mantener la producción en términos de la capacidad del sistema (incluye peces de escama, camarón etc..).
- Recuperar especies como almeja y ostion para diversificar las actividades del sistema.
- Mejorar la hidrodinámica de la bahía para lograr una profundidad de 3 o 4 metros, evitando el azolvamiento por parte de los drenes.

- Protección de áreas de manglar y zonas de descanso de aves migratorias.
- Protección de zonas de manglar para evitar azolvamientos.
- Favorecer el desarrollo de la acuicultura en la parte de la reforma para incorporar alrededor de 20 mil hectáreas.
- Reducir el Tular.
- Reducir el aporte de sedimento de los drenes, estableciendo trampas de sedimento en la boca de los drenes.
- Favorecen el ecoturismo de la zona.
- Diversificar e incentivar el desarrollo de actividades productivas diversas.
- Mantenido y mejorado el régimen hidrodinámica, 3-4 metros de profundidad.

GRUPO NO. 2

- Profundidad de la Bahía recuperada, estable
- Mejorar la calidad del agua con plantas de tratamiento de aguas servidas funcionando.
- Campos pesqueros libres de sedimentos.
- Fortalecimiento de la presencia de especies nativas.
- Cumplimiento y promoción de reglamentación concensada.
- Establecer una normatividad acorde a la practica común (coherencia).
- Desarrollar el turismo de playa en la Isla Altimura.
- Favorecer las actividades cinegéticas dentro de zonas establecidas como por ejemplo la zona de Patolandia.
- Favorecer el ecoturismo aprovechando la observación de aves y la existencia de petroglifos.
- Desarrollar la pesca deportiva de altura fuera del litoral y pesca menor en zonas de manglar.
- Cultivo de bivalvos en zonas azolvadas.
- Mantener niveles de captura y diversificación de especies.
- Desarrollar mejores practicas en la agricultura para evitar contaminación de los afluentes.
- Establecimiento de áreas acuicolas en PROYAN, NAUTILUS y ZONA NORTE, haciendo una evaluación con los cálculos hidráulicos necesarios para determinar su efecto sobre la hidrodinámica de la zona.
- Promover el establecimiento de un área natural protegida en la zona Sierra del Tigre.

GRUPO NO. 3

- Establecimiento de un plan de ordenamiento para la explotación de los recursos y determinación de la aptitud del uso de suelo.
- Favorecer el ecoturismo conservando las zonas de anidación y reproducción de aves.
- Favorecer el desarrollo comunitario en la zona de Yametos.
- Establecimiento de tres centros de investigación en:

Nautilus	Camaronicultura
Costa azul	Centro para estudios de biodiversidad.
Zona Colorada	Centro de asesoría técnica para la bahía.
- Determinación de el impacto ambiental por el crecimiento de la población de la zona (carga humana).
- Establecimiento de industrias para fortalecer la industria pesquera y local.

- Llevar a cabo acciones concretas en favor de la población local de la bahía.

[8] LA SECUENCIA DE PLANIFICACIÓN EN EL PROGRAMA DE MANEJO DE ESTUARIOS, TEXAS

1. Asunto general de manejo
2. Identificación de intereses y inquietudes principales
3. Causas
4. Acciones para resolverlos.

[9] APRENDIZAJES EN EL CASO DE BAHIA DE CORPUS CHRISTI, TEXAS

1. La meta es lograr concenso, que significa decisiones que todos se pueden vivir
2. Mantener una ayuda memoria de dialogo y decisiones
3. Entendimiento común del proceso de planificación y el resultado final. Que tipo de plan? Es adoptado o solo un marco de referencia?
4. La calidad de decisiones depende mucho al nivel y calidad de la gente, la nivel de representación
5. Una visión común es el primer paso. General y con principios operativos
6. Tiene que incluir todos los usuarios y no dejar afuera nada.
7. Los acciones tienen que estar ejecutables, incluyendo detalles como:
QUE
PORQUE
COMO
QUIEN
CUANTO CUESTA
CUANDO
8. Buscar oportunidades de financiamiento.

[10] LISTA DE USUARIOS-STAKEHOLDERS QUE BENEFICIARON DEL VISION DE LA BAHIA 2010

- Pescadores: de cooperativas, ribereñas y alta mar
- Población aledaña, con mejor ingresos y sustento de la vida
- Consumidores en los Estados Unidos
- Canales de distribución (para-estatal)
- Empresas procesadores
- Cooperativas de pescadores
- Gobiernos federales, estatales y locales, que reciben impuestos
- Hijos y nietos
- Comercializadores locales
- Acuicultores (sector social, privado)
- Sector de turismo: pescadores deportivos, observadores de aves
- Turismo de Cinegetica
- Salineros
- Agricultores, por menos salinidad en el suelo, usando métodos sustentables y evitando presiones y castigos.
- Agricultura, con mejor uso de agua
- Investigadores (\$ para estudios)
- Sector bancario y financiero
- Ambientalistas y ONGs
- Canada y otros países que disfruten de patos y otros especies migratorios
- Inversionistas con capital de afuera

[11] ASUNTOS DE MANEJO AL RESPETO DE LA VISION DEL FUTURO DE LA BAHIA

1. Alteración del flujo hidrodinámica en la Bahía, sedimentación, y aporte de agua dulce
2. Contaminación y declino en calidad de agua.
3. Calidad y integridad del área de manglar
4. Productividad de las pesquerías y acuicultura de menos impacto.
5. Nuevas actividades económicas de bajo impacto
6. Agricultura de menos impacto ambiental

[12] ACCIONES PRINCIPALES PARA LOS ASUNTOS

Asunto 1. Alteración del flujo hidrodinámica en la Bahía, sedimentación, y aporte de agua dulce

- A. Entender mejor el funcionamiento de la Bahía, aguas y sedimentos
- B. Planificación de un programa de dragados en lugares específicos para mantener navegación y facilitar circulación, reuso beneficioso de bordes y tapones; evaluación técnica
- C. Control de sedimentos que entra la bahía, retención, trampas de sedimentos

Asunto 2. Contaminación y declino en calidad de agua.

- A. Recopilar normas y verificar vigilancia y cumplimiento, incluyendo camareros
- B. Agro-químicos---recolectar contenedores
- C. Control de descargas municipales de todos fuentes, pretratamiento,
- D. Plantas de tratamiento, lagunas de oxidación
- E. Control de nutrientes (camareros) y agro-químicos
- F. Mejores prácticas agrícolas
- G. Mejores prácticas desechos e pesca, envases de combustible

Asunto 3. Productividad de las pesquerías y acuicultura de menos impacto.

- A. Unir información , evaluar esfuerzo y rentabilidad
- B. Comercialización de productos
- C. Talles de captura
- D. Adecuación de reglamentos pesqueros, vedas
- E. Repoblamiento
- F. Maricultura de nuevas especies, por ejemplo en Jaulas

Asunto 4. Calidad y integridad del área de manglar

Revisar y apoyar en la gestión del propuesta de Protección de Flora y Fauna Silvestres y Acuáticas, Zona Estuarina de Dautillos Malacataya

Asunto 5 Nuevas actividades económicas de bajo impacto

La siguiente lista viene de varios ítems en la Visión

[Turismo en isla Altimura (de playa), pesca deportivo, cinegetico como Patolandia, observación de aves, cultivos marinos, pesca deportivo dentro y afuera la Bahía. Centros de investigación sobre cultivo de camarón, estudios de biodiversidad, técnicas de pesca, industrias impulsados por pescadores locales]

Asunto 6. Agricultura de menos impacto ambiental

Proyectos de agricultura sostenible.

[13] QUIEN DEBE TOMAR LIDERAZGO EN EL PROYECTO DE SANTA MARIA?

Todos fueron de acuerdo que el gobierno tiene que estar fuertemente involucrado.

- Estatal: SEDESOL, Secretary de Desarrollo Social
- Federal: SEMARNAP, cuando hay un plan bien definido
- Actor social como ONG
- Organo rector-grupo técnico para apoyar SEMARNAP
- Presidentes municipales piden responsabilidad del estado, y toma responsabilidad
- Una comité ONG que represente la genete que debe ser en la mesa. Fundamar? Estatal?

[14] NECESIDADES PARA AVANZAR EL PROYECTO EN LOS PROXIMOS MESES

- Los ONGs, actores sociales, productores actuar como un puente al gobierno, elaborar y enviar un documento de resumen a SEMARNAP
- Un comité para recibir productos y gestionar
- Un Equipo de tiempo completo
- Reuniones mensuales con participación activo de municipios
- Taller II de Usuarios
- Mas comunicación.
- Intentos sucesivos de ordenamiento

[15] APORTES DEL GRUPO AL PROYECTO EN LOS PROXIMOS MESES

Pescadores: Logísticas de transporte en la Bahía, participación en reuniones

Municipales y departamentos del gobierno a nivel local, estatal y federal: Dar seguimiento para refinar la analisis y recopilación de información