

**INSTITUTO NACIONAL DE LA PESCA**

**INSTITUTO NACIONAL
DE LA PESCA**

SERIE: BOLETIN TECNICO REGIONAL
No. 2 JULIO DE 1990

**INSTITUTO NACIONAL
DE LA PESCA**

COMISION INTERUNIVERSITARIA
PARA LA CONSERVACION DE LAS
TORTUGAS MARINAS

BANCO DE INFORMACION SOBRE TORTUGAS MARINAS

**TALLER: ESTUDIO Y CONSERVACION
DE LAS TORTUGAS MARINAS**

GUADALAJARA, JAL. 10 y 11 DE JUNIO DE 1990



SECRETARIA DE PESCA

**INSTITUTO NACIONAL
DE LA PESCA**

**COMISION INTERUNIVERSITARIA
PARA LA CONSERVACION DE LAS
TORTUGAS MARINAS**

**BANCO DE INFORMACION
SOBRE TORTUGAS MARINAS**

**TALLER: ESTUDIO Y CONSERVACION
DE LAS TORTUGAS MARINAS**

GUADALAJARA, JAL. 10 y 11 DE JUNIO DE 1990

I N D I C E

1.- PRESENTACION E INTEGRACION DE PARTICIPANTES

- 1.1 Inauguración del Taller**
- 1.2 Participantes**

2.- DIAGNOSTICO

- 2.1 Identificación de problemas en torno al estudio de las tortugas marinas en México.**
 - 2.1.1 Clasificación de problemas para su análisis.**
- 2.2 Objetivos**
- 2.3 Análisis de problemas**
 - 2.3.1 Investigación**
 - 2.3.2 Conservación**

3.- IMAGEN-OBJETIVO

- 3.1 Identificación de las principales características del "deber ser" para el estudio de las tortugas marinas.**

4.- PROGRAMA DE TRABAJO

- 4.1 Propuestas y acciones de investigación.**
- 4.2 Acuerdos y compromisos.**
- 4.3 Comisión de Seguimiento.**

5.- CLAUSURA DEL TALLER

ANEXO

Significado de las siglas

1.- PRESENTACION E INTEGRACION DE PARTICIPANTES

1.1 Inauguración del Taller.

En el Presidium estuvieron presentes las siguientes personas:

Biól. Alicia Bárcena Ibarra

Directora General del Instituto Nacional de la Pesca

Lic. Aníbal Severino Rodríguez

**Director de Apoyo Técnico y Científico del
Instituto Nacional de la Pesca**

Biól. Ramiro Sánchez

**Presidente de la Comisión Interuniversitaria para el
Estudio de las Tortugas Marinas**

Biól. José María Reyes Gómez

Subdirector de Patrimonio

**Dirección General de Conservación Ecológica de los
Recursos Naturales (DGCERN), SEDUE**

1.2 PARTICIPANTES

NOMBRE	INSTITUCION
Aníbal Severino R.	INP
Leticia Guerrero H.	PRONATURA, A.C.
Javier Vasconcelos P.	INP
Héctor Aguilar R.	CIIDIR-IPN-OAXACA
Ramiro Sánchez P.	ESC. BIOLOGIA UNIV. MICH.
Fernando González F.	ICMyL-UNAM
Aristóteles Villanueva O.	CRIP-MANZANILLO
José María Reyes G.	SEDUE
Alicia Bárcena I.	INP
Georgita Ruiz M.	PRONATURA, A.C.
Rafael Rodríguez C.	INP
Alberto Abreu	ICMyL-UNAM
Raquel Briseño D.	ICMyL-UNAM
Alfredo Figueroa L.	UNIV. MICHOACANA
Carlos López S.	FAC. CIENCIAS, UNAM
Arturo Villaseñor G.	SEDUE
Carmen Elizalde A.	PRONATURA, A.C.
Laura Sartí M.	FAC. CIENCIAS, UNAM
Edmundo Hernández M.	PRONATURA, A.C.
Blanca Rosa Zapata A.	DELEGACION DE PESCA
Luis E. Nava C.	ESC. SUP. ECOL. MAR. UAG
Manuel Olguín M.	UABCS
Daniel Villanueva F.	UABCS
David Reza M.	SEPESCA
Fernando Enciso S.	ESC. CIENC. DEL MAR-UAS
Julio C. Zurita	CIQROO
Cuauhtémoc Peñaflores S.	INP

CARGO	LUGAR
Director de Apoyo Técnico y Científico	México, D.F.
Investigador	México, D.F.
Investigador	México, D.F.
Profesor-Investigador	Oaxaca, Oax.
Director de la Estación del ICMYL	Morelia, Mich.
Investigador	Mazatlán, Sin.
Subdirector de Patrimonio	Manzanillo, Col.
Directora General	México, D.F.
Asesora. Téc. de Prog.	México, D.F.
Subdirector de Apoyo Técnico y Científico	México, D.F.
Investigador	México, D.F.
Investigadora	Mazatlán, Sin.
Profesor-Investigador	Mazatlán, Sin.
Profesor-Investigador	Morelia, Mich.
	México, D.F.
	Morelia, Mich.
	México, D.F.
Profesora-Investigadora	México, D.F.
	México, D.F.
Jefe del Centro Acuícola	México, D.F.
Playón de Mismaloya	Tomatlán, Jal.
Pasante de Ecología Marina	
Estudiante	Acapulco, Gro.
Profesor - Investigador	La Paz, B.C.S.
Administración de Pesquerías	La Paz, B.C.S.
Profesor-Investigador	México, D.F.
Investigador	Mazatlán, Sin.
Investigador	Chetumal, Q. Roo
	Salina Cruz, Oax.

2. DIAGNOSTICO

2.1 Identificación de problemas en torno al estudio de las tortugas marinas en México.

Los problemas identificados por los participantes se ordenaron según el "tipo de problemas" y se hizo su análisis por "grupos de trabajo".

2.1.1 Clasificación de problemas para su análisis

Los participantes expusieron que los problemas más relevantes que afectan a la investigación de las tortugas marinas son los siguientes:

En el marco de las líneas políticas:

- Ausencia de un programa nacional e internacional de investigación y falta de financiamiento para el estudio de las tortugas marinas.
- Falta de una mayor difusión en el extranjero de los programas nacionales de conservación de tortugas marinas.
- Carencia de un programa nacional e internacional multilateral para la protección, investigación y conservación de tortugas marinas.
- Limitada integración de los académicos, grupos independientes, asociaciones civiles y universidades para apoyar la política exterior de México en materia de conservación de tortugas marinas.
- Falta de participación conjunta para la investigación, protección y conservación del recurso, de los sectores público y académico.

Incumplimiento de las disposiciones legales en lo que se refiere a la protección del recurso como especie y de los ecosistemas involucrados, tanto acuáticos como terrestres.

- Falta de claridad en la normatividad legal relacionada con el recurso, ya que hay lagunas y ambigüedades.

En materia de coordinación:

- Carencia de participación, organización y coordinación real de todas las instituciones involucradas.
- Desarrollo desordenado y sin planeación en las costas y litorales (turismo, industria y urbanismo, petróleo, etc.).
- Ausencia de funcionalidad y actualización de las zonas de reserva.
- Falta de coordinación interdisciplinaria PERMANENTE, provocada generalmente por escasez de recursos económicos.
- No hay continuidad en los proyectos de investigación.
- Nula concertación en las tareas de investigación, e inadecuada aplicación de metodologías, infraestructura y recursos económicos.
- No existe coordinación intra e interinstitucional a nivel de objetivos a largo y mediano plazo.

- Insuficiente asesoría académica para la capacitación de recursos humanos.
- Falta de integración de la problemática tortuguera en las evaluaciones de impacto ambiental en las costas, que incluya los problemas de contaminación como por ejemplo, derrames petroleros, desechos sólidos, aguas negras, etc.
- Carencia de compromiso entre los investigadores con la problemática pesquera.
- Desinterés por parte de las instituciones de educación superior y del sector público para desarrollar trabajos de investigación.

En materia de recursos:

- Carencia de conciencia ecológica por parte de la sociedad.
- Escasez de recursos humanos, materiales y financieros.
- No hay acceso a la información existente sobre el conocimiento de las tortugas marinas para enriquecer la investigación tradicional y fomentar nuevas líneas de trabajo.

2.2 OBJETIVOS

General

Revisar el estado actual del conocimiento sobre las Tortugas Marinas, su investigación y conservación en el país para la determinación de bases y lineamientos de trabajo así como presentar propuestas de acción.

Específicos

- Identificar y analizar los principales problemas que se presentan en la investigación y conservación del recurso.
- Definir las características del "deber ser" sobre la investigación y conservación del recurso.
- Plantear alternativas de acción para enfrentar la problemática.
- Definir orientaciones y criterios de trabajo.
- Establecer acuerdos y propuestas de acción.

2.3 Análisis de problemas

2.3.1 Investigación

CAUSAS (por qué se dan)		CONSECUENCIAS
LINEAS DE INVESTIGACIÓN	- Falta de un programa nacional, regional y/o institucional.	- Duplicidad de trabajos.
	- Falta de investigación básica, biológica y social del recurso.	- Dispersión de información.
	- No hay trabajo interdisciplinario.	- Descoordinación de acciones (entre sectores).
	- Escasez de información.	- La no incidencia de la investigación en la resolución de problemas de conservación y manejo.
	- Poca comunicación entre grupos de investigación.	- Falta de perspectivas de conocimiento de la propia investigación.
	- Limitantes en la investigación por la biología propia del recurso.	
	- Falta de continuidad en los trabajos de los grupos de investigación.	
	- Carencia de una evaluación de los avances sobre su conocimiento biológico.	
	- Ausencia de líneas de investigación.	- No poder realizar análisis comparativos entre lugares y periodos.
	- Desconocimiento de otras metodologías.	- Limitaciones en el conocimiento sobre el recurso y su entorno.
METODOLOGÍA	- Discontinuidad de grupos de investigación.	- Aplicación limitada del conocimiento generado.
	- Limitación de recursos.	
	- Falta de trabajos interdisciplinarios.	
	- Información y comunicación limitadas.	

QUE SE HA HECHO PARA RESOLVERLO	QUIENES HAN PARTICIPADO	RESULTADOS
- Programa Nacional de Investigación y Fomento (1964).	- SEPESCA - INP	- Parciales y descoordinados a nivel nacional.
- Programa Nacional de Investigación, Conservación y Fomento de Tortugas Marinas (1990).	- SEDUE	- Avances parciales (siete encuentros interuniversitarios).
- Consejo Técnico Consultivo.	- Instituciones educativas de nivel superior y de investigación.	
- Encuentros interuniversitarios.	- CONACYT	
- Encuentros interuniversitarios.	- Asociaciones civiles.	
- Encuentros interuniversitarios.	- Iniciativa privada.	
- Elaboración de manuales técnicos de manejo (por distintas instituciones).	- SEPESCA	- Acuerdos encaminados a la estandarización de métodos.
- Estandarización de registros de información sobre parámetros biológicos y ambientales por parte del BITMAR.	- SEDUE	
	- WATS	
	- Universidades y asociaciones civiles.	

PROBLEMA (tipo de)	CAUSAS (por qué se dan)	CONSECUENCIAS	QUE SE HA HECHO PARA RESOLVERLO	QUIENES HAN PARTICIPADO	RESULTADOS
INFORMACIÓN Y DIFUSIÓN	- No hay asesoría para publicar o difundir la información. - Carencia de presupuesto. - Falta de información a los medios de comunicación. - Acceso limitado a la información. - No existe motivación para publicar los resultados. - Discontinuidad de grupos de investigación.	- Retraso en el avance del conocimiento a nivel nacional. - Duplicidad de investigaciones. - Sensibilización limitada de la opinión pública. - Limitación en el avance de los trabajos.	- Publicaciones de las memorias de los encuentros interuniversitarios. - Reuniones regionales y nacionales. - Publicaciones aisladas en revistas de arbitraje. - Informes técnicos diversos. - Tesis académicas. - Folletos de divulgación. - Archivo bibliográfico especializado (BUTMAR).	- Instituciones gubernamentales, universidades y civiles.	- Acceso restringido e insuficiente a la información. - Difusión limitada de los resultados de los diferentes grupos de trabajo.
FALTA DE RECURSOS:					
Presupuesto	- Desviación de los recursos económicos. - Se envía retrasado e incompleto o bien no llega. - No hay presupuesto. - Desinterés por parte de las instituciones.	- Incumplimiento de programas, los cuales en ocasiones se cubren parcialmente.	- Autofinanciamiento: personal, ecoturismo - Propuestas a organismos internacionales y a los sectores público y privado para implementar proyectos de investigación.	- SEPESCA - INP - SEDUE - PRONATURA - Universidades - Turistas - Cooperativas pesqueras - Empresas paraestatales del sector pesquero - CONACYT - World Wildlife Fund (WWF) - Fish and Wildlife Service (FWS)	- En muchos casos no hay apoyo. - Colaboración de organismos internacionales financiando proyectos sobre tortugas marinas mediante convenios "MEXUS" o directos con universidades, asociaciones civiles, etc. - Participación de asociaciones civiles con presupuesto directo a programas y proyectos y en ocasiones con apoyo de la iniciativa privada. - Convenios interinstitucionales en los estados. - Becas de servicio social.

PROBLEMA (tipo de)	CAUSAS (por qué se dan)	CONSECUENCIAS	QUE SE HA HECHO PARA RESOLVERLO	QUEMOS HAN PARTICIPADO	RESULTADOS
Humanos	- Falta de asesoría.	- No se genera información científica y/o la calidad de ésta es baja.	- Tesis	- Gobiernos estatales	- Becas para estudiar en el extranjero (sólo 1)
	- Poca difusión de los problemas a investigar.		- Servicios Sociales	- Universidades	- Becas para elaborar tesis (muy limitadas).
	- No hay trabajos interdisciplinarios		- Encuentros	- SEPECSA (INP)	- Becas para Servicio Social (muy pocas).
Nivel académico			- Talleres	- PRONATURA	
			- Entrenamiento de personal en algunos campamentos tortuqueros con mayor avance.	- SEDUE	- Intercambio internacional (Convenio México-Cuba).
	- Poca gente está dedicada a la investigación de tiempo completo.	- Se genera una investigación limitada y/o las líneas de investigación que se proponen y realizan son escasas.	- Buscar apoyo para estudiantes de maestría.	- Universidad de Guadalajara.	- Becas - comisión
Materiales				- Becas - complemento (U. de G.)	
	- No se cuenta con el equipo necesario para la investigación del recurso.	- La investigación técnico-científica está limitada por el material disponible (trabajo artesanal).	- Búsqueda de apoyo en organismos extranjeros y nacionales (privados, estatales y gubernamentales).	- HONDA	- Se han obtenido vehículos, teletermómetros, termopares, marcas y pinzas.
			- Apoyo de equipo.	- WWF-FWS	
INFRAESTRUCTURA				- HEART	
	- Falta de apoyo económico.	- No hay condiciones adecuadas de trabajo.	- Autofinanciamiento (personal o de grupo)	- SEPECSA (INP)	- Se cuenta con un centro especializado de procesamiento de la información.
			- Formación del BITMAR.	- [CMV] (UNAM)	
FALTA DE CONTINUIDAD.				- Universidades	
	- Falta de recursos económicos, materiales y humanos.	- No hay avance en el conocimiento acerca de las especies o bien éste se presenta de manera esporádica.	- Elaborar propuestas anuales a organismos para financiar los proyectos de investigación.	- SEPECSA	- Sólo en algunas plavias hay continuidad de los proyectos.
		- Se retrasa la posibilidad de plantear mecanismos de manejo bien fundamentados.		- WWF	
				- Gobiernos estatales.	

PROBLEMA (tipo de)	CAUSAS (por qué se dan)	CONSECUENCIAS	QUE SE HA HECHO PARA RESOLVERLO	QUÉNES HAN PARTICIPADO	RESULTADOS
COORDINACIÓN, VINCULACIÓN Y CONFERENCIAS.	- Desconocimiento de los proyectos que se realizan en cada localidad. - No hay mecanismos de intercambio de investigadores y/o proyectos.	- No se sigue un mecanismo generalizado. - Cada institución realiza sus propias investigaciones.	- Sólo se han establecido contactos personales entre los investigadores que se conocen.		- Nada en concreto.
2.3.2 Conservación					
PLANEACIÓN	- Carencia de información y estudios sistemáticos sobre captura incidental. - No se conoce el "estatus" de cada una de las especies para implementar con bases sólidas las medidas necesarias. - El recurso no tiene importancia económica (pronto pagó), ya que hay recursos más importantes como el camarón. - No hay vinculación entre los sectores gubernamental, científico y social para la elaboración de planes de manejo, programas y leyes. - No se cumplen los planes ni se aplica la legislación. - No existe información del gobierno a la sociedad sobre la planeación de la investigación sobre el recurso.	- Desarrollo desordenado y sin planeación de las costas y litorales - Una falta de identificación de metas y objetivos. - Carencia de coordinación para garantizar la continuidad y la participación regional. - Ausencia de un programa nacional e internacional multilateral de protección, investigación y conservación de tortugas marinas. - No hay funcionalidad en las reservas naturales. - No se pueden vincular los planes a la realidad.	- Planes y programas de manejo nacionales y regionales. - Planes de investigación y conservación. - Plan Nacional del Equilibrio Ecológico. - Formación del BITMAR. - Encuentros interuniversitarios con propuestas de plan de manejo de reservas. - Acuerdo de reserva y veda permanente. - Taller interinstitucional de las tortugas marinas. - Propuesta del Programa Nacional de Protección y Conservación de Tortugas Marinas y el Manual de Operación de Campamentos Tortugueros.	- SEPECA (INP) - SEDUE - SEMAR - Universidades - PRONATURA - Wide cast. - Asociaciones civiles	- Cumplimiento parcial de los planes. - BITMAR en etapa de desarrollo. - Incorporación del personal en los programas de conservación. - Intercambio académico. - Un taller sobre el conocimiento y conservación de las tortugas marinas. - Decreto de reservas. - Campañas temporales ("operación tortuga", "adopte una tortuga", etc.) - Decreto de veda.

PROBLEMA (tipo de)	CAUSAS (por qué se dan)	CONSECUENCIAS	QUE SE HA HECHO PARA RESOLVERLO	QUIENES HAN PARTICIPADO	RESULTADOS
COORDINACIÓN.	- Todos se sienten cabeza de sector competente. - Actitud individualista de los grupos. - Ausencia de claridad en las funciones y niveles de investigación en cada uno de los participantes. - Indefinición legal de las funciones. - Visión sectorial y no global por parte del gobierno. - Falta visión interdisciplinaria, científica y universitaria.	- No hay un aprovechamiento adecuado de recursos humanos, materiales y económicos. - Duplicidad de esfuerzos y proyectos. - Incumplimiento de leyes. - Afectación al sector social.	- Formación de la comisión interuniversitaria. - Comités Técnicos Consultivos. - Comités estatales. - Convenio de coordinación intersecretarial. - Convenio de concertación para la instrumentación y ejecución de un programa de acción inmediata para la suspensión de las capturas de tortugas marinas. - Convenios de investigación conjunta MEX-US. - Convenio de participación con Cuba. - Comité conjunto para la protección de fauna silvestre. - Proyectos mexicanos con fondos extranjeros.	- WWF - Gladys Porter Zoo - Centro para conservación de tortugas marinas. - Servicio nacional de pesca. - Earthwatch - GEMA - Gobiernos de los estados. - Boy scouts - CONACYT - FWS	- Funcionamiento e implementación parcial de los campamentos tortugeros (aproximadamente 38 en 1989-1990). - Insuficiente formación de personal. - Algunas publicaciones. - Intercambio de información. - BITMAR - Continuidad en los trabajos de ciertos campamentos y en los encuestas interuniversitarios.
LEGISLACIÓN	- Falta de participación conjunta entre los sectores público, académico y social, en la formulación de leyes y reglamentos, así como en su seguimiento y evaluación. - Ausencia de conocimientos básicos biológicos.	- Inadecuada aplicación de leyes. - Desvinculación de quienes aplican la ley con el conocimiento teórico y científico. - Falta de conocimiento de leyes. - Corrupción. - Comercio ilegal. - Enriquecimiento ilícito.	- Leyes estatales de ecología. - Decreto de veda total y permanente. - Aplicación de las siguientes medidas reglamentarias: a) Prohibición del comercio de huevo de tortuga marina (1966-67). b) Veda total por dos años (1971). c) Especies reservadas (1972).	- SEME - SEPESCA (INP) - Congreso de la Unión - Congresos locales	- Aplicación parcial y/o incumplimiento de la legislación. - Base legal para disuadir o evitar el comercio internacional de las tortugas y sus productos.

PROBLEMA (tipo de)	CAUSAS (por qué se dan)	CONSECUENCIAS	QUE SE HA HECHO PARA RESOLVERLO	QUE TEMAS HAN PARTICIPADO	RESULTADOS
			d) Época de vedas (1973). e) Ampliación de veda (1975). f) Reserva Rancho Nuevo (1977). g) Decreto de zonas de reserva (1986). h) Reiteración de decreto de reserva y veda (1986). i) Ley General del Equilibrio Ecológico (1988).		
RECURSOS ECONÓMICOS	- Situación económica del país. - Dentro de la investigación y economía del país las tortugas marinas no son prioritarias, por lo tanto, no se aplican recursos.	- Falta de recursos materiales y humanos. - Ausencia de continuidad en programas de investigación y protección. - Fuga de recursos humanos capacitados y de información.	- Convenios nacionales e internacionales. - Creación de un fondo tortuguero. - Subsidio de los gobiernos federal y estatal. - Cursos y talleres.	- CONACYT - SEPECSA (INP) - SEDUE - Universidades - Asociaciones civiles, nacionales e internacionales. - Gobiernos de los estados (Oax., Jal., Mich., Q. Roo, Tamps) - Cooperativas pesqueras.	- Mantenimiento de algunos campamentos. - Protección y localización de playas de anidación. - Evaluación de algunas poblaciones anidadoras - Investigación en general.
EDUCACIÓN	- Sistema socioeconómico de desarrollo consumista y de mercado. - Falta de modelo educativo formal y no formal que tenga una visión integral sociedad-naturaleza. - Falta de adecuación de los programas. - No se ha dado la suficiente importancia a la difusión. - Falta de personal capacitado.	- Depredación y destrucción de los recursos naturales. - Ignorancia sobre la situación y valoración del recurso en todos los sectores sociales. - Información distorsionada. - Información esporádica y parcial. - Participación limitada de la sociedad.	- Programas de educación ambiental (Oax., Mich., Ver., Sin., Jal., Q. Roo) - Campañas para sensibilizar a la sociedad. - Publicidad sobre la prohibición legal del recurso. - Cursos, talleres y concursos infantiles. - Actividades culturales.	- SEDUE - SEPECSA (INP) - Secretaría de Marina - Secretaría de Turismo - SEP - Universidades y asociaciones civiles. - Grupos internacionales. - Escuelas activas.	- Campañas y programas inconclusos. - Crecimiento lento en materia de cultura ecológica. - Trabajos deficientes.

PROBLEMA (tipo de)	CAUSAS (por qué se dan)	CONSECUENCIAS	QUE SE HA HECHO PARA RESOLVERLO	QUIENES HAN PARTICIPADO	RESULTADOS
FALLAS EN LOS SISTEMAS DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA	- Carencia de recursos humanos autorizados y capacitados.	- Vigilancia deficiente o nula.	- Dar facultades a las autoridades locales. - Se han proporcionado recursos humanos para protección y vigilancia. - Colaboración de las comunidades pesqueras.	- SEDUE Delegación Q. Roo Secretaría de Marina/ SEPESCA/SEDUE universidades, instituciones, grupos civiles.	- No se conocen. - Participación activa, pero insuficiente de personal comisionado a los campamentos tortugueros. - Apoyo operativo a campamentos.
	- Recursos económicos insuficientes.	- Faltan estímulos al personal de vigilancia. - Carencia de recursos materiales adecuados (radios, vehículos terrestres, marinos, etc.).	- Sustitución de carencias económicas mediante el uso de recursos académicos. - Gestionar donaciones y apoyos internacionales. - Incrementos presupuestales oficiales.	- Universidades. Mích., CIGROO, SEPESCA - PRONATURA/SEDUE/	- Se ha incrementado la permanencia de personal académico y operativo en campamentos. - Se han mejorado las condiciones de los campamentos y la coordinación de acciones.
	- Falta de voluntad política de autoridades federales, estatales y locales.	- Inseguridad y temor en el personal de vigilancia. - Negligencia de autoridades responsables -MERCADO NEGRO-.	- Denuncias públicas y respuestas oficiales.	- SEPESCA	- Remoción y sanciones a funcionarios locales.
	- Carencia de capacitación, concientización y difusión a las autoridades militares, civiles y a las Secretarías de estado sobre su responsabilidad en la protección del recurso.	- Falta de interés.	- Comités de protección a nivel local. - Pláticas a marinos y policías locales. - Gestión intersecretarial.	- Museo de Cozumel - Inst. Ecol. de Chetumal. - SEDUE/SEPESCA/universidades/Asociaciones civiles.	- Mayor participación de la sociedad civil local que regula el comportamiento oficial, pero muy esporádicamente. - Firma del convenio intersecretarial.
	- Deshonestidad en la vigilancia.	- Fomenta el saqueo y el comercio ilegal.	- Instalación de petenes en carreteras.	- SEPESCA/Secretaría de Marina.	- Decomisos limitados de tortugas, productos, subproductos, equipos y artes de pesca.
	- Insuficientes campamentos tortugueros para 11,500 km de litoral.	- Protección parcial de las especies.	- Establecimiento de 35 campamentos anuales.	- SEDUE/SEPESCA/universidades/Asociaciones Civiles.	- Protección anual de huevos, nidos y crías.
	- Conocimiento parcial de los desplazamientos de la tortuga marina en la Zona Económica Exclusiva.	- Vigilancia nula en algunas zonas alimentarias. - Captura incidental e ilegal en la Zona Económica Exclusiva.	- Patrullaje marino.	- Secretaría de Marina	- Vigilancia parcial.

PROBLEMA (tipo de)	CAUSAS (por qué se dan)	CONSECUENCIAS	QUE SE HA HECHO PARA RESOLVERLO	QUIENES HAN PARTICIPADO	RESULTADOS
CORUPCIÓN	- Desconocimiento del marco legal.	- Violación de las leyes.	- Reestructuración y mayor difusión del marco legal.	- Gobierno Federal - Universidades	- Ley Federal de Pesca. - Ley del Equilibrio Ecológico. - Convenio Intersecretarial.
	- Intimidación y abuso de poder.	- Degradación laboral.	- Remisión de personal.	- SEPESCA (JNP)	- Cumplimiento parcial.
	- Marco legal insuficiente.	- Penalizaciones administrativas muy leves.	- Ley del Equilibrio Ecológico.	- SEDUE	- Incorporación de pena corporal.
IMPACTO ECOLÓGICO Y AMBIEN- TAL	- Desarrollo costero sin planificación.	- Desorden de actividades productivas por no considerar la vocación ecológica.	- Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y Reglamento de Impacto Ambiental.	- SEDUE	- Ineficiencia en la aplicación de las normas de protección ambiental.
	- Carencia de evaluaciones del impacto ambiental de proyectos turísticos, urbanos e industriales.	- Destrucción y/o degradación de ecosistemas costeros y hábitats de tortugas marinas.	- Programa de Ordenamiento Costero.	- SEPESCA/SEDUE	- Incumplimiento de la Ley de Protección al Ambiente.
	- Insuficiencia legal e inaplicabilidad del decreto de las 17 zonas de reserva.	- Carencia de inventarios de recursos bióticos y abióticos costeros.	- Evaluaciones puntuales y eventuales regionales.	- Universidades - Instituciones académicas nacionales e internacionales. - Instituciones gubernamentales.	- Falta de continuidad y evaluación. - Manejo inadecuado de ecosistemas.
PROBLEMA CA SOCIO- ECONOMICA REGIONAL Y LOCAL DE LOS RECUR- SOS NATURA- LES.	- Falta de inspección y vigilancia de reservas/carencia de planes de manejo en zonas de reserva.	- Asentamientos humanos turísticos e industriales) violando los decretos.	- Decreto de 17 zonas de reserva (1986).	- SEPESCA/SEDUE	- Argumentos legales para la defensa de algunas zonas.
	- Insuficientes evaluaciones de impacto ambiental, de las pocas que hay, las realizan muchas veces grupos sin formación ecológica, al vapor y con intereses creados.	- Recomendaciones incompletas e inapropiadas de investigación. Subcontratación y poca participación de las universidades y centros de investigación.	- Evaluaciones parciales. - Denuncias públicas.	- Asociaciones civiles. - Universidades	- Participación de algunos particulares en los programas de preservación. - Evaluaciones teóricas sin aplicación. - Degradación de ecosistemas costeros.
	- Carencia de alternativas productivas para las poblaciones ribereñas.	- Saqueo de las especies.	- Convenio de concertación de los gobiernos federal y estatal y las cooperativas.	- SEPESCA/PRONASOL COOPERATIVAS/GOBIERNOS DE OAX., MICH. Y GRO.	- Firma del convenio intersecretarial de conservación de las tortugas marinas.
LOS RECUR- SOS NATURA- LES.	- Falta de organización económica de los pueblos ribereños.	- Caciquismo y captura ilegal.	- Programa Lluvia, Trabajo y Alimento.	- Gobierno de Oax. - OEP	- Organización y obtención de recursos económicos.
				- FFA	

MA de)	CAUSAS (por qué se dan)	CONSECUENCIAS	QUE SE HA HECHO PARA RESOLVERLO	QUIENES HAN PARTICIPADO	RESULTADOS
	- Alta marginación de los pueblos costeros y ribe- reños.	- Bajo nivel de ingresos económicos.	- Programa de capacita- ción.	- SEPESCA	- Esfuerzos particula- res.
	- Desvinculación del sec- tor académico (universi- dades y centros de in- vestigación de los pro- blemas socioeconómicos.	- Desconocimiento de la problemática social y local y la no conside- ración de alternati- vas técnicas viables en sus programas de investigación.	- Mayor vinculación a la problemática social riberaña de los grupos universitarios de cen- tros e institutos de investigación dedica- dos al estudio de las tortugas marinas.	- Universidades, con- tros, institutos y asociaciones civi- les.	- Identificación entre los grupos de investi- gadores dedicados al estudio de las tortu- gas marinas y las comu- nidades pesqueras.
	- Carencia de criterios ecológicos en algunos programas de desarrollo económico y la falta de su observación en otros.	- Deterioro y destruc- ción de hábitat.	- Comités de Desarrollo Estatales.	- Gobiernos de los estados. - SECTUR - INI	

3.- IMAGEN OBJETIVO

Un vez que se obtuvo el marco de referencia sobre la problemática, los participantes plantearon un esquema para el adecuado funcionamiento de la investigación sobre tortugas marinas, con el propósito de contribuir al uso-administración y conservación del recurso.

Se discutieron las alternativas para las actividades a realizar por parte de los investigadores.

Se establecieron acuerdos y acciones.

3.1 Identificación de las principales características del "deber ser" para el estudio de las tortugas marinas.

CARACTERISTICAS DEL "DEBER SER"	PROPUESTAS	QUIENES DEBEN PARTICIPAR	QUE HACER
PLANEACION Recurso tan importante como los demás. Darle la importancia debida al recurso.	- Impulsar campañas de difusión y divulgación dirigidas a: a) Sector gubernamental (a quienes toman decisiones) b) Autoridades universitarias (responsables de la investigación). c) Asociaciones civiles. d) Público en general.	- Sector gubernamental: a) SEPESCA b) SEDUE c) SEMAR d) SECTUR e) SECOFI f) SCT - Universidades - Asociaciones civiles - Sector privado	- Programa de difusión y divulgación con participación de los 4 sectores. - SEPESCA debe redoblar e intensificar esfuerzos de difusión. - Los responsables de los grupos deben tratar de convencer a las autoridades sobre la importancia del recurso. - Fomentar una comisión multilateral para diseñar el programa de difusión y divulgación del recurso que inicie estudio sobre el mismo.
Planificar de acuerdo a los conocimientos obtenidos del proceso de investigación, determinando las prioridades.	- Programa Nacional de Investigación, Protección y Conservación.	- Idem	- Efectuar reuniones regionales de análisis del Programa Nacional de Conservación de Tortugas Marinas y del Manual Técnico de Manejo y Conservación para la Operación de Campeonatos Tortugueros en el Caribe y el Golfo (en agosto), en el Distrito federal (marzo) y en el Pacífico (febrero).

CARACTERÍSTICAS DEL "INFRER SER"

COORDINACION

Todos los sectores involucrados deben trabajar juntos definiendo claramente las funciones de cada uno:

PROPUESTAS

- Impulsar el funcionamiento del Comité Técnico Consultivo por parte de los distintos sectores.
- Diseñar un mecanismo para tener alternativas de financiamiento para el Comité Técnico Consultivo.

QUEMENS DEBEN PARTICIPAR

- Sector gubernamental: SEPECSA, SEDUE, SEMAR, Turismo, Comercio, SCT.
- Universidades
- Asociaciones civiles
- Sector privado

QUE HACER

- Reglamentar el funcionamiento del Comité.
- La SEPECSA y la Universidad de Michoacán deberían citar a la reunión del Comité Técnico Consultivo en Morelia, Mich., para enero de 1991.

LEGISLACION

Todos los sectores involucrados deben participar en la formulación, seguimiento y evaluación de leyes y reglamentos relacionados con la tortuga y sus ecosistemas.

- Revisión de la legislación vigente.

- Los mismos del punto anterior y además:
- Poder Legislativo
- Colegios de abogados
- Academia Mexicana de Derecho Ecológico.

- Aprovechar las reuniones nacionales para la formulación del programa, para hacer una evaluación de la legislación vigente.

RECURSOS

Todos los programas deben contar con los recursos económicos necesarios para el funcionamiento, haciendo un uso adecuado de los mismos.

- Creación de un fondo para el Programa Nacional de Investigación, Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (PNIPCTM).
- Establecer un Programa de superación y capacitación académica.

- Sector gubernamental: SPP, SHCP, SEDUE, SEPECSA, Turismo, Contraloría, CONACYT, SEP.
- Sector privado
- Organizaciones, asociaciones civiles, centros de investigación y educación superior, organismos internacionales.

- Asignar una cuota en la comercialización del camarón, para el fondo propuesto.
- Una vez creado el fondo (fideicomiso) solicitar a los organismos internacionales su participación económica.
- Tratar este asunto en las reuniones regionales para iniciar la estructuración del fideicomiso.

Se requiere de recursos humanos capacitados para llevar a cabo el Programa Nacional de Investigación, Conservación y Protección de Tortugas Marinas.

- Detectar las necesidades en este aspecto e implementar los mecanismos para la consecución de los mismos.

- SEPECSA, SEDUE, CONACYT, SEP, Turismo, universidades, asociaciones civiles.

- Cursos de capacitación para actividades de protección.
- Cursos de superación académica.
- Becas de posgrado.

Infraestructura, material y equipo para el PNIPCTM.

- SEPECSA, SEDUE, Marina, asociaciones civiles, universidades.

- Hacer un inventario particular y general.
- Establecer convenios y hacer solicitudes de colaboración a la iniciativa privada y a fundaciones para solventar estas necesidades.

EDUCACION

El sistema educativo debe responder a un nuevo estilo de desarrollo no consumista que valore los recursos naturales (marcado libre no) y pronto pago para un desarrollo sustentable.

- Incidir en los sistemas nacionales, en la toma de decisiones del gobierno, en las universidades, asociaciones civiles, iniciativa privada y la sociedad en general.

- SEDUE, SEPECSA, SEP, CONACYT, universidades, asociaciones civiles y fundaciones.

- Talleres de educación ambiental (darles difusión) cuya realización coincida con las reuniones nacionales para la discusión y análisis del programa nacional.
- Desarrollar programas estatales de educación ambiental entre las asociaciones civiles y universidades.

CARACTERÍSTICAS DEL "DEBER SER"	PROPUESTAS	QUIENES DEBEN PARTICIPAR	QUE HACER
INSPECCION Y VIGILANCIA Objetivo: Participación activa de la sociedad.	- Desarrollar el Curso Jurídico de la Denuncia Pública: Procuraduría Ecológica. - Creación de comités de protección de tortuga marina y su ambiente en comunidades ribereñas.	- Poder Ejecutivo: SEDUE - SEDUE, SEPESCA, integrantes de asociaciones civiles, universidades.	- Presentar propuesta para la ejecución del curso. - Elaborar manual de funcionamiento de los comités.
Contar con más recursos para la protección y conservación de la tortuga marina.	- Tramitar ante la Secretaría de Hacienda, que los decomisos útiles se destinen a los programas de conservación e investigación de tortuga marina.	- SEDUE, SEPESCA, SEMAR, Procuraduría General de la República. - SEDENA	- Coordinar entrevistas con SEPESCA, SEDUE, SHCP y Marina.
IMPEDIR EL MERCADO NEGRO Agilizar y facilitar el control de tráfico ilegal, nacional e internacional, de tortuga marina y sus productos.	- Elaborar catálogos de las especies de tortuga marina y sus productos y subproductos para las Secretarías de Relaciones Exteriores, Hacienda y de Comunicación y Transportes. - Ingreso de México al CITES	- Grupo o comité integrado por representantes de SEDUE/SEPESCA, Comisión Interuniversitaria y asociaciones civiles. - SEDUE	- Formar el Comité. - Elaborar propuesta a SEDUE para que México ingrese a la Convención Internacional para el Tráfico de Especies. (CITES)
EVITAR LA CORRUPCION	- Formar una comisión interna para preparar un documento de orientación ciudadana para presentar las demandas.	- SEDUE, SEPESCA, SEMAR, Secretaría de la Contraloría General de la Federación, Comisión Interuniversitaria, grupos civiles.	- Formar una comisión para integrar el documento de orientación.
EN MATERIA DE IMPACTO ECOLÓGICO Proteger las playas de anidación de tortugas marinas.	- Revisar y actualizar en 6 meses el Decreto de 1986. - Elaborar planes de manejo de las zonas de reservas en un plazo de dos años.	- SEPESCA, SEDUE, Comisión Interuniversitaria. - SEDUE	- Formar una comisión. - Establecer compromisos.
PROBLEMÁTICA SOCIOECONÓMICA Ampliar la participación de los grupos académicos y civiles en proyectos y programas de desarrollo rural en las zonas ribereñas.	- Integrar y preparar una cartera de proyectos productivos con criterios ecológicos y de conservación para zonas ribereñas por estado.	- Universidades - Gobierno Federal - Grupos civiles - PRONASOL	- Integrar una comisión formada por: SEDUE, SEPESCA, asociaciones y universidades. - Revisar y realizar gestiones ante SEDUE, SEPESCA, SPP (COPLADE).

4.- PROGRAMA DE TRABAJO

4.1 Propuestas y acciones de investigación

- Elaborar los programas presupuestarios de investigación antes de iniciar las actividades en campo y que exista un compromiso por parte de las instituciones con los solicitantes para dar una respuesta definitiva en un corto plazo (un mes).
- Difundir los programas de superación e intercambio académico del INP y que los grupos de trabajo propongan a los asistentes.
- Apertura de las instalaciones (CRIP, Estaciones de Biología, CET del Mar, etc.) a los tortugeros, durante el desarrollo de las investigaciones, calendarizando las actividades a desarrollar.
- Invitar, de manera formal, a los representantes de los organismos participantes (nacionales e internacionales) a los talleres, encuentros, etc., que se organicen.
- Entregar los reportes de actividades de manera sistemática.

4.2 Acuerdos y compromisos

- Elaborar un programa de trabajo para la revisión de zonas de reserva.
- Enviar a SEDUE la revisión del programa en lo que se refiere a conservación. En un plazo no mayor de 15 días después de terminado el Taller, esta Secretaría debe dar a conocer oficialmente los compromisos acordados.

- Las universidades y la Secretaría de Pesca deberán enviar, a más tardar en julio, sus observaciones para reunirse en el mes de agosto. En caso de que SEDUE cumpla con lo anterior, se llevará a cabo una reunión nacional bajo la siguiente temática:
 - . Discusión del Programa Nacional.
 - . Evaluación del Manual de Operación de Campamentos Tortugueros.
 - . Taller de Educación Ambiental.
 - . Normatividad y Legislación.
- Invitar a las instituciones y/o a l.s personas que tengan relación con la educación ambiental y la legislación respectiva.
- Tener una reunión con SEDUE el próximo mes de septiembre.
- El grupo colegiado generará un programa de superación académica (cómo estamos, qué hace falta). Previa información recabada por medio de formatos de datos que proporcionarán la CICTM y el BITMAR.
- Se hará un inventario (balance de recursos), siendo los responsables INP y BITMAR, apoyados por la CICTM, para la reunión de septiembre.
- Realización del 2o. taller de trabajo, para revisar y evaluar la propuesta del Programa Nacional de Protección y Conservación de Tortugas Marinas, en el mes de marzo de 1991.

4.3 Comisión de Seguimiento

Esta Comisión estará integrada por:

Aníbal Severino Rodríguez	INP
Graciela de la Garza	SEDUE
Raquel Briseño	BITMAR
Ramiro Sánchez	CICTM

Se propuso a la Comisión de Seguimiento como vínculo de coordinación.

5.- Clausura del Taller

El presidium para la clausura de los trabajos del Taller estuvo integrado por las siguientes personas:

Biól. Alicia Bárcena Ibarra	INP
Lic. Aníbal Severino Rodríguez	INP
Biól. Ramiro Sánchez	CICTM
Biól. José María Reyes Gómez	DGCERN

A N E X O

Significado de las siglas:

SEDUE	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología
SEPECA	Secretaría de Pesca
SECTUR	Secretaría de Turismo
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SPP	Secretaría de Programación y Presupuesto
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SEP	Secretaría de Educación Pública
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SECOFI	Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
SEMAR	Secretaría de Marina
INP	Instituto Nacional de la Pesca
IPN	Instituto Politécnico Nacional
ICMyL	Instituto de Ciencias del Mar y Limnología
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UABCS	Universidad Autónoma de Baja California Sur
UAG	Universidad Autónoma de Guerrero
UAS	Universidad Autónoma de Sinaloa
CIIDIR	Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional
CIQROO	Centro de Investigaciones de Quintana Roo
CRIP	Centro Regional de Investigación Pesquera
CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
COPLADE	Comité de Planeación para el Desarrollo Estatad

PRONASOL	Programa Nacional de Solidaridad
CICTM	Comisión Interuniversitaria para la Conservación de las Tortugas Marinas
BITMAR	Banco de Información sobre Tortugas Marinas
PNIPCTM	Programa Nacional de Investigación, Protección y Conservación de las Tortugas Marinas
PRONATURA, A.C.	Asociación Mexicana Pro-Conservación de la Naturaleza, Asociación Civil
GEMA	Grupo Ecológico del Mayab
WWF	World Wildlife Found
FWS	Fish and Wildlife Service
WATS	Western Atlantic Turtles Symposium
HEART	Help Endangered Animals Ridley Turtles
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species
OIPT	Organización Internacional para la Protección de las Tortugas