



INSTITUTO NACIONAL DE LA PESCA

INSTITUTO NACIONAL DE LA PESCA

SERIE: BOLETIN TECNICO REGIONAL

No. 4

DICIEMBRE DE 1990

INSTITUTO NACIONAL

UNIVERSIDAD

AUTONOMA

DE LA

DE

PESCA

BAJA CALIFORNIA SUR

SOCIEDAD MEXICANA

PARA EL

ESTUDIO DE LOS MAMIFEROS

MARINOS

SEGUNDO TALLER : BASES Y LINEAMIENTOS PARA EL

ESTUDIO DE LOS MAMIFEROS MARINOS

**MEXICO, D.F.
14, 16 Y 17 DE OCTUBRE DE 1990**



SECRETARIA DE PESCA

INSTITUTO NACIONAL

DE LA

PESCA

UNIVERSIDAD AUTONOMA

DE

BAJA CALIFORNIA SUR

SOCIEDAD MEXICANA

PARA EL

ESTUDIO DE LOS MAMIFEROS

MARINOS

**SEGUNDO TALLER : BASES Y LINEAMIENTOS PARA EL
ESTUDIO DE LOS MAMIFEROS MARINOS**

**MEXICO, D.F.
15, 16 Y 17 DE OCTUBRE DE 1990**

C O N T E N I D O

1.- PRESENTACION E INTEGRACION DE PARTICIPANTES

1.1 INAUGURACION DEL TALLER

1.2 PARTICIPANTES

1.3 OBJETIVOS

2.- PROBLEMÁTICA

2.1 INTEGRANTES DE LA COMISION TRIPARTITA

2.2 INFORME DE ACTIVIDADES DE LA COMISION TRIPARTITA

2.3 EVALUACION Y ANALISIS DE LA PROPUESTA DEL PROGRAMA

2.4 GRUPOS DE TRABAJO

3.- IMAGEN - OBJETIVO

3.1 PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION Y CONSERVACION DE MAMIFEROS MARINOS (ESTRUCTURACION DE LA PROPUESTA)

3.2 SUBPROGRAMAS PROPUESTOS

3.3 PROPUESTAS SOBRE EL CONSEJO CONSULTIVO

4.- CONCLUSIONES

1.- PRESENTACION E INTEGRACION DE PARTICIPANTES

1.1 INAUGURACION DEL TALLER

En el presidium estuvieron las siguientes personas:

- **Biól. Alicia Bárcena Ibarra**
Directora General del Instituto Nacional de la Pesca
- **Alm. Gilberto López Lira**
Director de Oceanografía Naval
Secretaría de Marina
- **Victor Lichtinger**
Coordinador de Recursos Naturales y Medio Ambiente
Secretaría de Relaciones Exteriores
- **M. en C. Juan Luis Cifuentes Lewis**
Coordinador del Departamento de Biología
Facultad de Ciencias
Universidad Nacional Autónoma de México
- **M. en C. Jorge Urbán Ramírez**
Presidente de la Sociedad Mexicana para el
Estudio de los Mamíferos Marinos, A.C.
- **M. en C. Enrique González Navarro**
Coordinador del Área Interdisciplinaria
de Ciencias del Mar
Universidad Autónoma de Baja California Sur

La Biól. Alicia Bárcena I. hizo una breve reseña de las actividades realizadas por la Comisión Tripartita, haciendo énfasis en la oportunidad de colaborar conjuntamente en la elaboración de propuestas para la integración del Programa Nacional sobre Mamíferos Marinos. Dio la bienvenida a los participantes, y los conminó a trabajar coordinada y conjuntamente en la investigación de los mamíferos marinos.

El M. en C. Jorge Urbán comentó a los participantes la importancia que representa que las actividades iniciadas durante el Primer Taller se concreten mediante la coordinación de esfuerzos y la concertación de acciones específicas.

1.2 PARTICIPANTES

[illegible]

1.2 PARTICIPANTES

NOMBRE	INSTITUCION	CARGO	DOMICILIO
LUZ DEL C. COLmenero A. LOURDES FLORES G. MARICARMEN GARCIA A. RAFAEL SANCHEZ T. SERGIO MOLASCO P. JOSE MA. REYES G.	COMITE VIDA SILV. F. CIENCIAS, UNAM F. CIENCIAS, UNAM F. CIENCIAS, UNAM F. CIENCIAS, UNAM SEDUE	INVESTIGADOR TESISTA AYUDANTE DE INVESTIGACION TESISTA TESISTA SUBDIRECTOR DE PATRIMONIO	CANCUN, QRO. MEXICO, D.F. MEXICO, D.F. MEXICO, D.F. MEXICO, D.F. MEXICO, D.F.

1.3 OBJETIVOS

General

Evaluar y formular propuestas para la integración del Programa Nacional de Investigación para la conservación de los Mamíferos Marinos, 1990 - 1994.

Específicos

Redefinir las líneas de investigación nacional sobre mamíferos marinos.

Establecer las prioridades en las líneas de investigación.

Establecer acuerdos para el estudio de los mamíferos marinos

2.- PROBLEMÁTICA

2.1 INTEGRANTES DE LA COMISION TRIPARTITA

Los integrantes de la Comisión Tripartita son:

Lic. Aníbal Severino R.	Director de Apoyo Técnico y Científico del INP
Dra. Claudia de la Garza M.	Subdirectora CRIP-La Paz INP
M. en C. Enrique González M.	Coordinador del Área Interdisciplinaria de Ciencias del Mar en la UABCS, La Paz, B.C.S.
M. en C. Jorge Urbán R.	Presidente de la Sociedad Mexicana para el Estudio de los Mamíferos Marinos, A.C. (SOMEPMA)
Dr. Luis L. Fleischer	Coordinador del Programa Nacional de Investigación y Conservación de Mamíferos Marinos, CRIP - La Paz, INP

2.2 INFORME DE ACTIVIDADES DE LA COMISION TRIPARTITA

La Comisión Tripartita, integrada por el INP, SOMEPMA y UABCS, presentaron el informe de actividades desarrolladas

desde que se formó en octubre de 1989 a la fecha, las cuales son las siguientes:

- Se estableció la metodología para la formulación del Programa Nacional de Investigación de Mamíferos Marinos.
- Se editaron las memorias del Primer Taller "Bases y Lineamientos para el Estudio de los Mamíferos Marinos", así como las ponencias presentadas en este.
- Se elaboró el anteproyecto del Programa Nacional de Investigación de Mamíferos Marinos por parte del INP.
- Se efectuó el análisis y la propuesta del Proyecto de Programa Nacional para presentarse en el Segundo Taller "Bases y Lineamientos para el Estudio de los Mamíferos Marinos".
- Se realizó la propuesta y organización del Segundo Taller.
- Se comentó que dentro de las dificultades que se presentaron previas a la realización del Segundo Taller "Bases y Lineamientos para el Estudio de los Mamíferos Marinos" se encontraron las siguientes:

Deficiente distribución de los documentos generados durante el primer taller.

Poca participación en el cumplimiento de los compromisos acordados en el Primer Taller por parte de algunas instituciones.

2.3 EVALUACION Y ANALISIS DE LA PROPUESTA DEL PROGRAMA

Los participantes al Segundo Taller se organizaron en cuatro grupos de trabajo para revisar y analizar la Propuesta del Programa Nacional de Mamíferos Marinos. Posteriormente, se integraron en tres grupos conforme los siguientes temas, a fin de analizar a detalle los subprogramas definidos.

2.4 GRUPOS DE TRABAJO

GRUPO	TEMA	PARTICIPANTES
I	MAMIFEROS MARINOS Y ACTIVIDADES PESQUERAS	DAVID AURIOLAS GAMBOA MARICARMEN GARCIA RIVAS LUIS VICENTE GONZALES AMIA ANELIO AGUAYO LOBO LUIS L. FLEISCHER RAFAEL SANCHEZ TABLA ALFREDO ZAVALA GONZALEZ SERGIO MOLASCO PEREZ MARGARITA SANCHEZ ARIAS
II	ESPECIES ENDEMICAS Y/O AMENAZADAS	OCTAVIO MARAVILLA CHAVEZ NELLY VALDEZ TERJO SILVIA MANZANILLA NAIM BENJAMIN MORALES VELA OMAR VIDAL HECTOR PEREZ CORTES LUZ DEL CARMEN COLMENERO BOLOM ALEJANDRO TORRES GARCIA ISABEL FUENTES ALLEN
III	MAMIFEROS MARINOS Y TURISMO	MARIO SALINAS ZACARIAS JOSE LUIS LOPEZ SANCHEZ JORGE URBAN RAMIREZ CARLOS ALVAREZ FLORES PALOMA LADRON DE GUEVARA LOURDES FLORES OCHOA AURELIO SOLORZANO PRECIADO RENE SOLORZANO KRUKER VICTOR HUGO LIRA MARTINEZ APOLO IZQUIERDO LOPEZ

3.- IMAGEN - OBJETIVO

3.1 Programa Nacional de Investigación y Conservación de Mamíferos Marinos Estructuración de la Propuesta

Una vez que se realizó la evaluación y análisis de la Propuesta de Programa, los participantes propusieron los siguientes subprogramas:

- 1.- Mamíferos Marinos y Pesquerías
- 2.- Especies Amenazadas y/o en Peligro de extinción, su relación con las actividades pesqueras y el deterioro ambiental.
- 3.- Mamíferos Marinos y su Aprovechamiento.

Se presentan los proyectos y subproyectos que actualmente se están realizando o que se considera que son prioritarios, pero que de alguna manera ya se cuenta con la información para que a corto plazo se inicie su instrumentación de manera interinstitucional.

3.2 SUBPROGRAMAS PROPUESTOS

SUBPROGRAMA: MAMÍFEROS MARINOS Y PESQUERIAS

PROYECTO: Atún - Delfín

SUBPROYECTO: Investigación, Conservación y Manejo de la Asociación Atún - Delfín.

METAS PRIMER AÑO:

- 1.- Reunir toda la información científica, tecnológica, pesquera, jurídica y económica disponible para la creación del banco de información tendiente a obtener una visión correcta de la estructura de las poblaciones de las principales especies de delfines involucradas con la normatividad y estandarización correspondiente.
- 2.- a) Fortalecer el acuerdo de colaboración entre el ISP y la CIAT.
b) Implementar intercambios científicos - tecnológicos de investigadores nacionales y extranjeros.
- 3.- Ampliar el programa de observadores e implementar muestreo biológico para resolver problemas taxonómicos y determinar alternativas de manejo.
- 4.- Estimar por diferentes métodos las mortalidad incidental de delfines.

5.- Participar en todas las campañas oceanográficas posibles para complementar la información del programa de observadores tendientes a conocer la relación atún - delfín.

6.- Iniciar programas de investigación con el objeto de disminuir la mortalidad asociada a la pesca del atún, antes de cercar a los delfines.

SEGUNDO AÑO:

- 1.- Estructurar el Banco de Información.
- 2.- Obtener un diagnóstico de mortalidad de los últimos cinco años en la flota atunera mexicana (por índice y absoluta).
- 3.- Determinar parámetros poblacionales y estado actual de las principales especies de delfines involucradas.
- 4.- Fortalecer el avance tecnológico.
- 5.- Continuar campañas oceanográficas.
- 6.- Publicación de avances y de resultados obtenidos.

TERCER AÑO:

- 1.- Determinar la mortalidad semestral y el tamaño poblacional para las especies involucradas más importantes.
- 2.- Continuar campañas oceanográficas multidisciplinarias.
- 3.- Proponer soluciones alternativas basándose en los resultados obtenidos en cada una de las metas cumplidas en los años anteriores.
- 4.- Publicación de avances y resultados obtenidos durante tres años.

PROYECTO: Interacción del Lobo Marino con las Pesquerías en el Golfo de California

SUBPROYECTO 1: "Estudio de la distribución y abundancia espacio - temporal del lobo marino en el Golfo de California".

OBJETIVOS:

- 1) Afinar las estimaciones actuales del tamaño y estructura poblacional del lobo marino en el Golfo.

2) Completar la información sobre las variaciones estacionales de la abundancia y distribución de la población en el Golfo.

3) Contrastar la dinámica poblacional del lobo, con la referente a las pesquerías.

METAS:

1) Censo estacional de la población de lobo marino en el Golfo.

2) Determinar los desplazamientos masivos por sexo y edad de la población del lobo marino en el Golfo

3) Actualizar y complementar la dinámica poblacional del lobo en el Golfo.

SUBPROYECTO 2: "Hábitos alimentarios del lobo marino común en el Golfo de California.

OBJETIVOS:

1) Conocer la variación espacio - temporal de los hábitos alimentarios del lobo marino común en el Golfo de California.

2) Conocer su variación por categoría de edad.

3) Identificar las presas de importancia comercial.

METAS:

Muestreo temporal - diagnóstico de las RgI.

Diagnóstico variación espacio - temporal.

SUBPROYECTO 3: "Conducta del Lobo Marino"

OBJETIVOS:

1) Continuar con los estudios de conducta reproductivos en relación a la territorialidad y competencia entre hermanos por la lactancia.

2) Iniciar las investigaciones de conducta territorial a lo largo del año.

3) Conocer la conducta de alimentación por categoría de sexo y edad, y su variación a lo largo del año.

4.- Iniciar los estudios de alimentación durante el primer año de vida.

METAS:

- 1) Conducta territorial a lo largo del año.
Conducta alimentaria de hembras lactantes.
Establecer conducta territorial de machos.
Establecer competencia entre hermanos.
- 2) Conducta alimentaria de las distintas categorías
Diagnosia: conducta territorial.
- 3) Conducta alimentaria en el primer año y de hembras lactantes.
Definir conducta de hembras lactantes en la temporada de reproducción.
- 4) Conducta alimentaria por categorías.
Conducta de alimentación en el primer año, y conducta de hembras lactantes.

SUBPROYECTO 4: "Interacción Lobo - Pesquería Ribereña"

OBJETIVOS:

- 1) Conocer la distribución geográfica y frecuencia de las interacciones en la región media alta del Golfo.
- 2) Estimar el impacto económico a la pesca.
- 3) Conocer el efecto de la pesca en el lobo marino.

METAS:

- 1) Exploración de la región de estudio para seleccionar áreas de interacción (1 año).
- 2) Especies preferenciales (1 - 2 años)
- 3) Calcular pérdidas económicas (equipos, combustible, horas/hombre) (2 años)

SUBPROYECTO 5: "Consumo anual de alimento de la Población del Lobo".

OBJETIVOS:

- 1) Estimar consumo anual de la población del Golfo de California.
- 2) Determinar la biomasa de sardina extraída por la población de lobo marino.

METAS:

- 1) Calcular el peso promedio de cada clase de edad y sexo de la población del Golfo de California.
- 2) Estimar los tiempos de consumo a través del año de cada clase de edad y sexo (1 año).
- 3) Aplicación de fórmulas bioenergéticas, resultados empíricos de tasas metabólicas y de ingestión de cada clase de edad y sexo, (1 año).
- 4) Incorporar la información de hábitos alimentarios a las estimaciones de consumo anual de la población de lobo (sardina, etc.), (1 año).

SUBPROGRAMA: "Especies amenazadas o en peligro de extinción, en relación con las actividades pesqueras y el deterioro ambiental"

VAQUITA

OBJETIVOS:

- 1) Proponer medidas para disminuir la mortalidad incidental.
- 2) Conocer la dinámica poblacional de la vaquita.
- 3) Cuantificar con detalle la mortalidad incidental.
- 4) Conocer el efecto de la alteración ambiental en la población.
- 5) Retomar e impulsar las iniciativas de creación de un área de Protección en el Delta del Río Colorado.
- 6) Crear un programa de educación y concientización.

METAS:

- 1) Obtener estimaciones del tamaño y distribución de la población que indiquen el estado actual de la marsopa.
- 2) Proporcionar información científica y tecnológica que fundamente la solución al problema de la captura incidental.
- 3) Apoyar proyectos de investigación sobre el ecosistema del delta del Colorado.
- 4) Revisar los antecedentes relativos a la "Zona de Protección del delta" para evaluar su viabilidad y reestablecimiento.

LOBO FINO DE GUADALUPE

OBJETIVOS:

- Conocer el tamaño, composición y fluctuación de la población del lobo fino de Guadalupe.
- Estudiar su comportamiento reproductivo.
- Realizar estudios sobre hábitos alimentarios de la especie.
- Conocer los aspectos de dispersión y recolonización de la especie.
- Formar una colección osteológica de esta especie.
- Realizar estudios de genética poblacional del lobo fino de Guadalupe.

METAS:

Obtener información sobre el estado actual de la población para aportar elementos que permitan definir las líneas de conservación para esta especie.

MANATI

OBJETIVOS:

- Conocer la distribución espacial y estacional, así como el tamaño actual de la población del manatí en toda su área de distribución.
- Conocer los patrones de reproducción, alimentación y comportamiento social de esta especie.
- Evaluar los factores de mortalidad relacionados con la actividad humana que han provocado la disminución de la especie.
- Conocer los factores de mortalidad natural más importantes.
- Determinar el efecto de la alteración del hábitat en las poblaciones de manatí.
- Proponer las medidas efectivas de protección de las especie en los diferentes ambientes en que vive.

METAS:

A CORTO PLAZO:

- Estimar la mortandad provocada por las actividades del hombre a nivel regional y establecer mecanismos de acción.
- Estimar el tamaño de la población a nivel regional.
- Identificar las principales causas del deterioro ambiental e implementar un programa de educación ambiental encaminado a su conocimiento y protección.

A MEDIANO PLAZO:

- Proponer áreas de protección en los diferentes ambientes donde se distribuye.
- Conocer con mayor claridad los patrones básicos de reproducción, alimentación y conducta.
- Determinar las áreas donde se presenta la mayor presión de actividad humana sobre el manatí.

A LARGO PLAZO:

- Evitar la desaparición de la especie en el Sureste Mexicano.

SUBPROGRAMA: "Mamíferos Marinos y su Aprovechamiento"

PROYECTO: Mamíferos Marinos y Turismo

META:

Establecer durante los primeros tres años los criterios necesarios para normar y regular la actividad turística en torno a los mamíferos marinos, en algunas zonas estratégicas de uso actual y potencial; y asentar las bases para el desarrollo del turismo ecológico, con la finalidad de conservar estos recursos.

PROYECTO: Mamíferos marinos en vías de recuperación

META:

Aportar dentro de un periodo de tres años, información científica acerca del tamaño, estructura y tendencias poblacionales de la ballena jorobada y de la ballena azul, con la finalidad de establecer el estado actual de su recuperación.

- Definir las estrategias de conservación adecuadas para la ballena jorobada y para la ballena azul como recursos naturales.

PROYECTO: Mamíferos marinos susceptibles de ser aprovechados

- a) ballena gris
- b) lobo marino

META:

Al término de un periodo de tres años sugerir criterios de aprovechamiento racional de los lobos marinos comunes dentro del Golfo de California.

PROYECTO: Mamíferos marinos susceptibles de ser capturados para el cautiverio

META:

Recopilar la mayor información sobre las especies a ser utilizadas, a la vez de iniciar los proyectos de investigación sobre la dinámica de la población en las áreas y zonas propuestas para la captura, con el propósito de

determinar las cuotas anuales de captura sin tener que afectar la situación de las especies.

PROYECTO: Mamíferos marinos en cautiverio

HECTAS:

1) Dentro del primer semestre de operación, generar la información técnica suficiente para someterla ante los organismos oficiales correspondientes, para la elaboración de un reglamento nacional para la captura, traslado, manejo y cuidado de mamíferos marinos en cautiverio.

2) Durante el segundo año, lograr involucrar a la mayoría de los mamíferos marinos en cautiverio, ubicados en los distintos lugares de la República Mexicana, en proyectos de investigación, con el propósito de generar más información para lograr una mejor comprensión de estas especies.

3.3 PROPUESTAS SOBRE EL CONSEJO CONSULTIVO

Cada grupo de trabajo elaboró una propuesta :

GRUPO I:

1.- Para pertenecer, como institución (pública o privada), en el Comité deberá estar dentro del Convenio Interinstitucional que realizan investigación, apoyan o tienen algún interés particular en los mamíferos marinos

2.- Se integrará por dos representantes de cada institución, el Oficial administrativo y el Investigador responsable.

3.- Que no exista una figura de "control" y que la coordinación recaiga en la Secretaría de Pesca.

4.- Que su sede sea la Ciudad de México.

GRUPO II:

1.- Que esté formado por miembros de los sectores:

- a) público
- b) privado
- c) académico

2.- Que este integrado por los siguientes Comites:

- a) científico - técnico
- b) administrativo - financiero
- c) jurídico.

3.- Que se renueve cada 2 años.

GRUPO III:

1.- El consejo se conformará en base a un convenio firmado por las instituciones.

2.- Que esté integrado por un representante de las instituciones que realicen investigación además de SEPESCA, SEMAR, SEDUE, SEP, SRE y SOMIPPA; así como de un asesor legal y administrativo y un comité de obtención de recursos.

3.- Los miembros deben ser investigadores o con experiencia en la investigación con mamíferos marinos.

4.- Deberá conocer ampliamente el panorama global de la problemática.

5.- Debe ser ágil, decisivo y firme.

6.- Debe contar con una estructura de renovación.

7.- Deberá contar con un espacio físico donde se cuente con la estructura administrativa para su funcionalidad.

4.- CONCLUSIONES

De los subproyectos propuestos se acordó que se enviará al INP la descripción detallada de éstos así como la descripción programática, los formatos de infraestructura y personal, la ruta crítica y la jerarquización de prioridades. La fecha límite es el 2 de noviembre del año en curso. (ver cuadro compromisos)

Asimismo, la Comisión Tripartita concluyó que era necesario realizar las siguientes actividades:

- Elaborar las memorias del taller.
- Integrar la Propuesta de Programa Nacional de Mamíferos Marinos.
- Continuar con sus actividades hasta la integración del Comité Técnico Consultivo.

CUADRO CONTINUACION. SUBPROGRAMA: MAMIFEROS MARINOS Y SU APROVECHAMIENTO

PROYECTO	SUBPROYECTO	RESPONSABLE
MAMIFEROS MARINOS Y TURISMO	1.- MAMIFEROS MARINOS Y TURISMO EN EL GOLFO DE CALIFORNIA A) BAHIA DE LA PAZ B) BAHIA BANDERAS 2.- MAMIFEROS MARINOS Y TURISMO EN LA COSTA OCCIDENTAL DE BAJA CALIFORNIA	VICTOR HUGO LIRA M.
MAMIFEROS MARINOS EN VIAS DE RECUPERACION	1.- BALLENA JOROBADA 2.- BALLENA AZUL	MARIO SALINAS Z.
MAMIFEROS MARINOS SUSCEPTIBLES DE APROVECHAMIENTO	1.- BALLENA CRIS 2.- LOBO MARINO COMUN	CARLOS ALVAREZ F.
MAMIFEROS MARINOS SUSCEPTIBLES DE SER CAPTURADOS PARA EL CAUTIVERO	1.- TURSIONES 2.- LOBO MARINO COMUN	JOSE LUIS LOPEZ S.
MAMIFEROS MARINOS EN CAUTIVERO	1.- PROPUESTA: RECLAMTACION PARA CAP- TURA, TRASLADO Y CUIDADO EN CAUTIVERO. 2.- ESTUDIO DE APRENDIZAJE Y ACLIMATACION DE Otaria flavescens EN CAUTIVERO. 3.- ESTUDIO COMPARATIVO DE APRENDIZAJE DE ORCAS Y DELFINES.	RENE SOLARZANO K.

CUADRO COMPROMISOS

SUBPROGRAMAS	PROYECTO	RESPONSABLES DEL SUBPROGRAMA Y SUBPROYECTOS. COMPLEMENTAR LA INFORMACION
MANIFEROS MARINOS Y PESQUERIAS	INTERACCION DEL LOBO MARINO COMUN CON LAS PESQUERIAS EN EL GOLFO DE CALIFORNIA ATUN - DELFIN	1) DAVID AURIQLES GAMBOA 2) LUIS L. FLEISCHER 1) ANELIO AGUAYO LOBO 2) LUIS L. FLEISCHER FECHA DE ENTREGA 2 DE NOVIEMBRE DE 1990
ESPECIES AMENAZADAS O EN PELIGRO DE EXTINCION, SU RELACION CON LAS ACTIVIDADES PESQUERAS Y EL DETE-RIORO AMBIENTAL	ESTUDIO Y CONSERVACION DE LA VAQUITA Phocoena sinu- ESTUDIO Y CONSERVACION DEL MANATI EN MEXICO BIOLOGIA Y ECOLOGIA DEL LO-BO FINO DE GUADALUPE Arcto-cephalus townsendi	OMAR VIDAL BENJAMIN MORALES VELA NELLY VALDES TREJO ALEJANDRO TORRES GARCIA FECHA DE ENTREGA 2 DE NOVIEMBRE DE 1990

3.1 PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACION Y CONSERVACION DE MANIFEROS MARINOS
ESTRUCTURACION DE LA PROPUESTA:

1.- Mamíferos Marinos y Pesquerías.

SUBPROGRAMA	PROYECTO	SUBPROYECTO	INSTITUCION
MANIFEROS MARINOS Y PESQUERIAS	ATUN - DELFIN INTERACCION DEL LOBO MARINO COMUN CON LAS PESQUERIAS EN EL GOLFO DE CALIFORNIA	Investigación, conservación y manejo de la asociación atún-delfín.	CRIP-La Paz, INP, FAC, CIENCIAS UDAM.
		Estudio de la distribución y abun- dancia temporal y espacial del lobo marino en el Golfo de California	CRIP-La Paz, INP, FAC, CIENCIAS UDAM, CIB, ITDM, UABC.
		Hábitos alimentarios del lobo marino común en el Golfo de California.	CRIP-La Paz, INP, FAC, CIENCIAS UDAM, CIB, UABC.
		Conducta del lobo marino común en el Golfo de California	FAC, CIENCIAS, UDAM, UABC
		Interacción lobo marino pesquerías ribereñas en el Golfo de California.	CRIP-La Paz, INP, FAC, CIENCIAS UDAM, ITDM, CIB.
		Consumo anual de alimento de la po- blación de lobo marino.	CIB, CRIP-La Paz, INP, FAC, CIB CIAS, UDAM.

2.- Especies Amenazadas o en Peligro de Extinción, su Relación con las Actividades Pesqueras y el Deterioro Ambiental

SUBPROGRAMA	PROYECTO	SUBPROYECTO	INSTITUCION
ESPECIES AMENAZADAS O EN PELIGRO DE EXTINCION, SU RELACION CON LAS ACTIVIDADES PESQUERAS Y EL DETERIORO AMBIENTAL	ESTUDIO Y CONSERVACION DE LA VAQUITA, <u>Phocoena sinuata</u>	Monitoreo y evaluación de la sostenibilidad incidental de <u>Phocoena sinuata</u> en actividades pesqueras	ITESH-C, CRIP-LA PAZ, INP.
		Estudio de la dinámica poblacional de la vaquita (<u>Phocoena sinuata</u>)	ITSEM-D, INSTITUTO DE BIOLOGIA, UNAM, CRIP-LA PAZ, INP.
		Evaluación, caracterización y manejo voción del manatí (<u>Trichechus manatus</u>) en el Caribe mexicano.	CIGRHO
	ESTUDIO Y CONSERVACION DEL MANATÍ EN MEXICO	Estudio y demografía de la población del lobo fino de Guadalupe (<u>A. tomensis</u>).	PAC, CIENCIAS, UNAM y SEDENA.
	BIOLOGIA Y ECOLOGIA DEL LOBO FINO DE GUADALUPE, <u>Areocetes helmsi tomensis</u>	Estudio del comportamiento reproductivo del lobo fino de Guadalupe (<u>A. tomensis</u>).	PAC, CIENCIAS, UNAM y SEDENA.
		Estudio poblacional del lobo fino de Guadalupe (<u>A. tomensis</u>) en los de Guadalupe, E.C.	INP.
		Factores ecológicos que afectan el crecimiento poblacional del lobo fino de Guadalupe (<u>A. tomensis</u>)	IES, BIOL. UNAM, UNIV. DE STA. CRUZ, CAL.

3.- Mamíferos marinos y su aprovechamiento

SEMIPROGRAMA	PROYECTO	SUBPROYECTO	INSTITUCIONES
MAMÍFEROS MARINOS Y SU APROVECHAMIENTO (TURISMO)	MAMÍFEROS MARINOS Y TURISMO	Mamíferos marinos y turismo en la Bahía de La Paz.	UNAMCS
		Mamíferos marinos y turismo en la Bahía de Banderas, Nayar.	FAC. DE CIENCIAS, UNAM.
	MAMÍFEROS MARINOS EN VIAS DE RECUPERACIÓN	El Baikal, jorobado en el Pacífico mexicano.	FAC. DE CIENCIAS, UNAM. Y UNAMCS.
		La población de <i>Halimopterus maculatus</i> en aguas del Pacífico mexicano.	FAC. DE CIENCIAS, UNAM. Y Consejo Research Colectivo.
	MAMÍFEROS MARINOS SUSCEPTIBLE DE APROVECHAMIENTO	Balleas grise	CRIP-LA PAZ, BEDEMAR.
		Lobo marino común	CRIP-LA PAZ, FAC. DE CIENCIAS UNAM.
	MAMÍFEROS MARINOS SUSCEPTIBLES DE SER CAPTURADOS PARA EL CAUTIVERIO (REINSENCION).	Turiones	INP, OCEANIS/CONFINAR
		Lobo marino común	INP, OCEANIS/CONFINAR
	MAMÍFEROS MARINOS EN CAUTIVERIO.	Reglamentación para captura, traslado y cuidado en cautiverio.	INP, OCEANIS/CONFINAR
		Estudio de reproducción y alimentación de <i>Otaria flavescens</i> en cautiverio.	FAC. DE CIENCIAS, UNAM, CONFINAR/OCEANIS.
		Estudio comparativo de reproducción de orcas y delfines.	FAC. DE CIENCIAS, UNAM, CONFINAR/OCEANIS.