



---

# Informe – Elaboracion de los estudios sociales, economicos y ecologicas para proponer el sitio Dauillos Malacataya

---

Universidad Autonoma de Sinaloa

2002

**Cita:**

*Universidad Autonoma de Sinaloa, Culiaca, Sinaloa Mexico*

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 conservacion 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 traves 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.



## INFORME TRIMESTRAL URI

Las actividades realizadas en el trimestre Octubre- Diciembre, referentes a la elaboración de los estudios sociales, económicos y ecológicos para proponer el sitio Dautillos Malacataya como una área natural protegida, son las siguientes:

➤ El 17 de octubre del 2001 se realizó la primera reunión entre el Gobierno del Estado y Conservation International, para ver la factibilidad de actualizar el estudio que el gobierno del estado realizó desde 1995 sobre el área de Dautillos- Malacataya, en el cual se presenta el sustento técnico ante el gobierno federal para proponer este sitio como área natural protegida, en la modalidad de área de protección de flora y fauna silvestres y acuáticas.

En esta reunión participaron por parte del gobierno del estado la Lic. Amalia Ayón directora del ecología y el Biol. Antonio Martínez jefe del departamento de ordenamiento ecológico, en tanto por parte de Conservation International participó Armando Villalba coordinador de humedales, Ana Luisa Toscano encargada de comunicación y Humberto Gurrola encargado de la oficina en Culiacán. Los acuerdos tomados en esta reunión son:

- 1) Tanto Gobierno del Estado como Conservation International acuerdan trabajar en equipo para la actualización del estudio.
- 2) El periodo de trabajo será de seis meses y comprenderá los meses de diciembre del 2001 a mayo del 2002.
- 3) La presentación del trabajo final será a finales del mes de mayo del 2002.
- 4) Gobierno del Estado propone al Biol. Antonio Martínez como su coordinador y por parte de Conservation International se propone a Humberto Gurrola.
- 5) Programa una reunión dentro de 15 días para que el Gobierno del Estado pueda reunir los materiales bibliográficos tanto impresos como digitales que proporcionará para iniciar con la actualización de estudio.

➤ El día 8 de noviembre me reuní con Antonio Martínez para solicitarle la bibliografía que ha generado esta dependencia sobre el tema, para lo cual Antonio Martínez otorga una copia de estudio impresa y otra en formato digital, además proporciona una copia del decreto por el cual se crea la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Sinaloa y otra copia del decreto por el que se aprueba el programa estatal para la preservación del medio ambiente 1999-2004 y el programa estatal para la preservación del medio ambiente 1999-2004 (anexo I).

Se desea aclarar que por motivos de salud entre el 10 y 21 de noviembre los trabajos quedaron suspendidos y no fue hasta pasado este tiempo cuando reanudamos el contacto con personal de gobierno del estado.

➤ También se realizó otra reunión entre Humberto Gurrola y Antonio Martínez el día 4 de diciembre en la cual se discutió la potencial categoría de protección que se desea dar al área de Dautillos – Malacataya ya la posible ampliación de la zona a proteger. Aquí se le dio una explicación a Antonio Martínez de la posibilidad de que el área fuese decretada

como un área de reserva ecológica con administración estatal, a lo cual apelo dando algunas razones lógicas del proceso de decreto y la dificultades que esto le traería añade que se inclina por un área de carácter federal, en cuanto a lo de la extensión opino que podría ser un poco más de lo que se propuso en su primer estudio. De esta reunión salieron dos acuerdos finales que son:

1.- Antonio Martínez se comprometió a enviar un oficio al gobierno federal para que le informen formalmente porque fue rechazada su propuesta original y que si solo necesita la actualización de la información la propuesta sería con la categoría inicial del primer documento.

2.- por parte de Conservation International Humberto Gurrola se comprometió a empezar con la digitalización del polígono de área a proponerse.

Ambos acuerdos quedaron en ser finiquitados para el 20 de diciembre y ser presentados para los primeros días del mes de enero del 2002.

➤ El día 19 de diciembre en reunión informal con Israel Castro encargado de los trabajos de sistema de información geográfica se tomo el acuerdo de hacer el trabajo a mediados del mes de enero en la ciudad de Mazatlán y que se tomaría como base la información ya georreferenciada que se tiene para el sistema lagunar bahía Santa María.

➤ En cuanto a la actualización del escrito se han realizado algunas modificaciones de la estructura original, sobre todo en la adición de citas bibliográficas, las partes del escrito modificadas son Introducción, objetivos y características del área.

➤ Para la elaboración del documento final que se entregará a gobierno del estado se decidió que estuviera en concordancia con los términos de referencia para la elaboración de estudios básicos para proponer el establecimiento de nuevas áreas naturales protegidas, que marca el Instituto Nacional de Ecología. (Anexo II).

**Anexo I. Bibliografía otorgada por el Gobierno Estatal**

AREA DE PROTECCION DE FLORA Y  
FAUNA SILVESTRES Y ACUATICAS

ZONA ESTUARINA DE  
DAUTILLOS - MALACATAYA

SINALOYA



SEDESOL

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL,  
MEDIO AMBIENTE Y PESCA  
GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOYA

SUBSECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA

ENTIDADES FEDERATIVAS

SINALOA

Periódico Oficial del Gobierno del Estado, de fecha 12 de julio de 1991

FRANCISCO LABASTIDA GCHOA, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Sinaloa, a sus habitantes, hace saber:

Que por el H. Congreso del mismo, se le ha comunicado lo siguiente:

El H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Sinaloa, representado por su Quincuagésima Tercera Legislatura, ha tenido a bien expedir el siguiente:

DECRETO NUMERO 270  
LEY DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO  
Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE  
DEL ESTADO DE SINALOA

TÍTULO PRIMERO

Disposiciones Generales

CAPÍTULO I

Normas Preliminares

ARTÍCULO 1o.—La presente Ley es de orden Público e interés social. Sus disposiciones son de observancia obligatoria en el territorio del Estado de Sinaloa y tienen por objeto establecer las bases para:

I.—La participación del Estado y los Municipios que lo integran en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente;

II.—La definición de los principios de la política ecológica estatal y la regulación de los instrumentos para su aplicación;

III.—El ordenamiento ecológico del territorio de la Entidad;

IV.—La preservación, la conservación y la restauración del equilibrio ecológico y el mejoramiento del ambiente en el territorio del Estado;

V.—La protección de las áreas naturales de Jurisdicción Estatal y Municipal, y el aprovechamiento racional de sus elementos naturales, de manera que sea compatible la obtención de beneficios económicos y sociales con el equilibrio de los ecosistemas;

VI.—La prevención y el control de contaminación del aire, agua y suelo, y

VII.—La coordinación entre las diversas dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, así como la participación correspondiente de la sociedad, en las materias que regule este ordenamiento.

Para la resolución de casos no previstos en la presente Ley, y a falta de disposición expresa en la misma, se aplicarán en forma supletoria la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y las disposiciones que de ella emanen.

ARTÍCULO 2o.—Se considera de utilidad pública:

I.—El ordenamiento ecológico del territorio del Estado, en los casos previstos por ésta y las demás leyes aplicables;

II.—El establecimiento de parques urbanos, zonas sujetas a conservación ecológica y otras zonas prioritarias de preservación y restauración del equilibrio ecológico de Jurisdicción local;

III.—El establecimiento de zonas intermedias de salvaguardia, con motivo de la presencia de actividades consideradas como riesgosas;

IV.—El establecimiento de museos, zonas de demostración, zoológicos, jardines botánicos y otras instalaciones o exhibiciones similares, destinadas a promover el cumplimiento de la presente Ley, y

V.—Otros casos previstos en la legislación estatal vigente, que guarden relación con la materia.

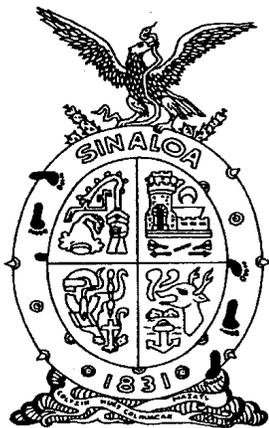
ARTÍCULO 3o.—Para los efectos de esta Ley se entiende por:

I.—*Actividades riesgosas*: Aquellas actividades que en caso de producirse un accidente en las relaciones de las mismas, ocasionarían una afectación al equilibrio ecológico o al ambiente;

II.—*Aguas residuales*: Aguas provenientes de actividades domésticas, industriales, comerciales, agrícolas, pecuarias o de cualquier otra actividad humana, y que por el uso recibido se le hayan incorporado contaminantes, en detrimento de su calidad original;

III.—*Ambiente*: El conjunto de elementos naturales o inducidos por el hombre que interactúan en un espacio y tiempo determinado;

IV.—*Aprovechamiento racional*: La utilización de elementos naturales, en la forma que resulte eficien-



# EL ESTADO DE SINALOA

ORGANO OFICIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO  
(Correspondencia de Segunda Clase Reg. DGC-NUM. 016 0463 Marzo 05 de 1982)

Tomo XC 2da. Epoca

Culiacán, Sin., Viernes 26 de Noviembre de 1999.

No. 142

## TERCERA SECCION:

### INDICE

#### GOBIERNO DEL ESTADO

Decreto por el que se aprueba el Programa Estatal para la Preservación del Medio Ambiente 1999-2004.

Programa Estatal para la Preservación del Medio Ambiente 1999-2004.

RESPONSABLE: *Secretaría General de Gobierno.*

DIRECTOR: *José María Figueroa Díaz*

**Anexo II. Términos de referencia para la elaboración de estudios básicos para proponer el establecimiento de nuevas áreas naturales protegidas.**

**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA  
INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA**



**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS BÁSICOS  
PARA PROPONER EL ESTABLECIMIENTO DE NUEVAS ÁREAS NATURALES  
PROTEGIDAS.**

**UNIDAD COORDINADORA DE  
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS  
DIRECCIÓN DE RESERVAS  
NATURALES Y ÁREAS PROTEGIDAS**

1998.

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS BÁSICOS PARA PROPONER EL ESTABLECIMIENTO DE NUEVAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.**

**ANTECEDENTES**

México, representa a nivel mundial uno de los países mas ricos y diversos en cuanto a flora y fauna se refiere, sin embargo los procesos de desarrollo económico de las últimas décadas y el poblamiento del territorio conllevaron grados significativos de destrucción o perturbación de ecosistemas, erosión del suelo, deforestación entre otros fenómenos de deterioro ecológico.

Para enfrentar estos problemas ambientales, una de las estrategias primarias, es el proteger los ecosistemas representativos del país y zonas ecológicas que así lo requieran, a través de la creación de **Áreas Naturales Protegidas**, en donde se norme el uso del suelo, se establezcan programas de conservación, protección, vigilancia, restauración y se concrete la coordinación entre los tres niveles de gobierno además de los sectores social y privado para apoyar la conservación de recursos naturales y solución de problemas económicos-sociales de las regiones donde se encuentran las áreas naturales que se busca proteger.

**OBJETIVOS**

- Elaborar el diagnóstico físico, biológico y social del área propuesta para su declaratoria bajo régimen de protección federal.
- Proponer la categoría de administración más adecuada para proteger dicha área.
- Proponer la estrategia de manejo para el área de estudio, indicando además la zonificación del área e instituciones o grupos que podrían participar en su operación

**ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

Las actividades que a continuación se enlistan serán llevadas a cabo, tomando como base al menos 70% de trabajo de campo y 30% de trabajo en gabinete.

**I. EVALUACIÓN TERRITORIAL**

Como parte fundamental para la propuesta de nuevas áreas protegidas, el promovente deberá considerar como primera actividad la evaluación de territorio nacional, con objeto de identificar aquellos ecosistemas que no estén significativamente representados en la superficie actualmente protegida, y que por sus características e importancia deban ser declaradas bajo régimen de protección.

## II. INFORMACIÓN GENERAL

Los aspectos que a continuación se mencionan deberán ser requisitados al máximo nivel de detalle posible.

1. Nombre de la organización, institución, organismo gubernamental o asociación civil que elabora.

2. Nombre del área propuesta (local, regional)

Se anotará el nombre del área propuesta para decretar bajo régimen de protección federal, con el que a nivel local y/o regional se le conozca. En caso de que se sugiera una nueva denominación indicar las razones que lo justifiquen.

3. Estado (s) y municipio(s) que comprende

Se proporcionará la localización del área en el (los) Estado (s) y Municipio (s) en el (los) que quede comprendida la superficie propuesta.

4. Superficie propuesta (hectáreas) y rango altitudinal

La superficie del área deberá ser reportada en hectáreas-áreas-centiáreas, asimismo se deberá mencionar su rango altitudinal (metros sobre el nivel del mar), preferentemente basados en cartas topográficas emitidas por INEGI-SPP.

5. Vías de acceso

Se indicaran los caminos existentes para llegar al área propuesta partiendo desde la Ciudad importante mas cercana; detallando el número de autopista, carretera Federal o Estatal, e indicando si son pavimentadas, terracerías, brechas o caminos de herradura, las condiciones en que se encuentran y si son transitables todo el año.

6. Mapa(s) que contenga las coordenadas geográficas de altitud y longitud (extremas)

La información de los puntos II.3, II.4 y II.5 deberá quedar contenida en un mapa en el que además se indiquen las coordenadas de latitud y longitud extremas, la escala que se utilice deberá presentar el mayor detalle posible ( escalas menores o iguales a 1:50,000).

## 2. CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS

Se proporcionará información detallada que permita conocer la riqueza biológica de la zona, a fin de fundamentar su establecimiento bajo régimen de protección federal. Los datos serán apoyados por referencias bibliográficas o bien por los trabajos de investigación realizados por Instituciones científicas reconocidas.

### a. Vegetación y fauna

Se proporcionará un inventario florístico y faunístico del área, mencionando el nombre científico, común y/o local. Se deberán incluir las especies endémicas, amenazadas, raras, bajo protección especial y en peligro de extinción, que se encuentren en la zona. En caso de que la información se encuentre disponible, se recomienda incluir estudios de distribución y abundancia de las especies, así como índice de diversidad, tasas, ciclos y temporadas reproductivas, edad de reclutamiento o cualquier otro parámetro poblacional que permita conocer la dinámica de las comunidades.

Proporcionar datos o denunciar aquellas actividades que involucren o afecten a la flora y fauna silvestres, tales como la tala clandestina, caza furtiva, saqueo, comercio ilegal, etc. que se realicen dentro o cerca del área.

## 3. CARACTERÍSTICAS HISTÓRICO-CULTURALES

Se resaltará la importancia histórico-cultural del área propuesta, para lo cual se citaran las publicaciones o trabajos realizados que permitan conocer eventos históricos ocurridos en la región, inclusive en aprovechamiento y conservación de los recursos naturales del área que se ha practicado a lo largo del tiempo.

### a). Historia del área

Se realizará una narración cronológica de los hechos históricos más significativos, resaltando aquellos que hayan permitido la conservación de los recursos naturales del área.

### b). Arqueología

Se describirán aquellas construcciones y/o edificaciones que se encuentren en el área, ubicándolas sobre mapas que incluyan curvas de nivel, anotando su valor arqueológico y grado de conservación, así como su actual operación y administración. Será importante mencionar las representaciones en cerámica, roca, pinturas, o de otro tipo, que se encuentren en la zona propuesta.

c). Leyendas y mitos

Se proporcionará información sobre mitos y leyendas de que se tenga conocimiento en el área de estudio, destacando aquellos que influyan en el uso, aprovechamiento y conservación de algún recurso natural.

#### 4. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

En esta sección se proporcionará la información necesaria que permita evaluar las condiciones sociales de la región, así como las actividades sobre las que está basada su economía, estos datos son de gran importancia ya que el manejo de las áreas debe considerar la coparticipación y corresponsabilidad de las comunidades cercanas o asentadas en el área propuesta.

a). Asentamientos humanos

Se localizarán sobre un mapa los asentamientos humanos que existan dentro y en las cercanías del área propuesta, especificando el número de habitantes de cada uno de ellos y las características de organización social (ejido, comunidad) que presentan.

b). Uso actual del suelo y principales productos de la región

Se proporcionarán datos de las principales actividades de producción a las que se dedican los habitantes de la región, definiendo los principales productos que se generan y los principales problemas a los que se enfrenta la producción de materias primas y/o bienes de capital y su comercialización. En lo posible se informará sobre el ingreso *per capita* de los pobladores y los planes de desarrollo que los Gobiernos Municipal, Estatal y Federal tengan para dicha región.

c). Infraestructura y servicios

Es importante que se enumere la infraestructura existente en la cercanía y dentro del área propuesta (caminos, servicio eléctrico, agua potable y de riego, obras sanitarias, teléfono, correo, escuelas, etc.)

d). Uso tradicional de la flora y fauna de la región

Enunciar el uso tradicional que se le da a la flora y fauna silvestres de la región, el cual puede ser medicinal, ornamental, religioso, de construcción, alimenticio o de otro tipo.

## 5. ASPECTOS LEGALES

Este apartado es fundamental ya que permitirá conocer el estado legal que guarda el área propuesta, lo que es indispensable para la elaboración del decreto Federal que establecería el área natural protegida.

### a). Antecedentes sobre la protección del área

Se enlistarán los antecedentes que existan sobre los intentos de protección del área propuesta, es decir, sobre algún decreto o declaratoria para la conservación de la misma o bien si tradicionalmente se le ha dado protección a la zona a nivel Estatal y/o Municipal o si ha sido declarada por el Gobierno Federal bajo otra categoría distinta a la propuesta.

En caso de que el área propuesta ya se encuentre protegida, indicar la instancia encargada así como la coordinación interinstitucional que exista para su administración y operación.

### b). Tenencia de la tierra

Indicar la situación legal de la superficie propuesta, definiendo el número de hectáreas que están sujetas a los diferentes regímenes de tenencia de la tierra (Federal, Nacional, Privada, Ejidal, Comunal), señalando dicha información sobre un mapa.

En caso de existir asentamientos irregulares (invasiones), anotar el número de familias involucradas y características sociales de dichos asentamientos.

### c). Litigios actualmente en proceso

Es necesario destacar los procesos legales que están teniendo curso al momento de hacer la propuesta de área (dotación o ampliaciones del fondo legal de ejidos, compra-venta de predios, afectaciones, expropiación, indemnización, amparos, etc.); lo que permitirá conocer el grado de saneamiento jurídico existente en el área propuesta.

## 6. INVESTIGACIÓN

Es fundamental tener conocimiento de aquellas instituciones que hayan hecho o estén realizando trabajos de investigación en el área propuesta, a fin de establecer el avance en la investigación, así como las bases necesarias para determinar proyectos específicos que permitan ser aplicados en la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.



**a). Instituciones que han realizado proyectos en el área**

Se proporcionará un listado de aquellas instituciones que actualmente estén efectuando trabajos de investigación en el área propuesta, o que los hayan realizado anteriormente: mencionando el tipo de estudio y resultados obtenidos, así como la fuente bibliográfica en caso de ser un trabajo publicado.

**b). Propuestas de líneas de investigación y que instituciones las desarrollarán**

Se presentarán propuestas de temas de investigación que estén encaminadas al conocimiento, manejo y conservación del área que se propone, además de las instituciones competentes o adecuadas para la realización de dichas líneas de investigación. Se indicará si se tiene conocimiento de Institutos, Universidades, Fundaciones y algún otro organismo que pueda proporcionar apoyo a proyectos de investigación en el área propuesta.

La información de los puntos:

III.1 a), c), d), e);

III.3 b);

III.4 a), b), c);

III.5 b), c);

Deberá quedar contenida en mapas en los que además se indiquen las coordenadas de latitud y longitud extremas, la escala que se utilice deberá presentar el mayor detalle posible (escalas iguales o menores a 1:50 000).

**IV. PROPUESTA DE MANEJO DEL AREA**

Con base en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), se establecerá la categoría, así como la zonificación del área propuesta, tomando en cuenta las características diagnosticadas, se propondrá una estrategia de manejo del área en la cual se determinen las principales actividades a desempeñar, destacando siempre aquellas que tiendan a la conservación y preservación de los recursos naturales existentes en el área propuesta.

**1. CATEGORÍA**

Se sugiere la categoría del área propuesta (Artículos 46 al 56 de la LGEEPA), atendiendo a su definición, superficie y uso

**2. ZONIFICACIÓN**

Ajustándose a lo dispuesto en la citada Ley, y con base a la vocación natural del terreno y al uso actual del mismo, se propondrá una zonificación con áreas acordes a dichas características, en las que definirá las alternativas de uso del suelo, así como la propuesta de las actividades permitidas o prohibidas en cada una.

**3. ADMINISTRACIÓN**

Se propondrán estrategias para administrar el área, debiéndose incorporar el organigrama o estructura administrativa, con funciones y responsabilidades, así como la coordinación interinstitucional.

**4. OPERACIÓN**

Se propondrán estrategias para la operación del área, incorporando los programas de operación a desarrollarse, funciones, responsabilidades, niveles de participación y coordinación interinstitucional.

**5. FINANCIAMIENTO**

Se propondrán los mecanismos y las gestiones necesarias para lograr el financiamiento (inclusivo autofinanciamiento) del área, debiéndose incorporar las estrategias de concertación para lograr el financiamiento.

**METAS**

La realización del estudio aportará los elementos necesarios que permitan lograr el establecimiento de nuevas áreas protegidas, cuyos ecosistemas no estén representados significativamente en la superficie del territorio nacional actualmente protegida. Asimismo, generará la información básica necesaria para la elaboración del Programa de Manejo del área; así como definir los niveles de participación de las instancias que deban ser involucradas en la operación del área.

**PRODUCTOS****1. PROPUESTA.**

Cada propuesta para la creación de una área natural protegida, de interés de la federación, deberá incluir:

**1.1. ESTUDIO**

Documento que contenga el diagnóstico con la información básica de los aspectos físicos, biológicos y sociales del área (**PUNTOS II y III DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA**)

**1.2 CARTOGRAFÍA**

Información cartográfica, escala 1:50,000, preferentemente la editada por el INEGI, que detalle y correlacione la información requerida en los Términos de Referencia.

**1.3. PROPUESTAS DE MANEJO**

Documento que deberá contener:

A). CATEGORÍA PROPUESTA

B). ZONIFICACIÓN (Apoyada en cartografía escala 1:50,000)

C). INSTITUCIONES O SECTORES PARTICIPANTES

D). FUENTES PROBABLES DE FINANCIAMIENTO

La documentación antes solicitada deberá ser presentada en forma impresa en original y 3 copias, debiendo ser entregada la totalidad de la información, contenida en un diskette de 3 1/2 ", utilizándose para la captura de dicha información el paquete Word.

24.06.98.