

SECRETARIA DE EDUCACION PÚBLICA
ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE NAYARIT
Ciudad de la cultura "Amado Nervo", Tepic, Nayarit

Licenciatura GEOGRAFIA

Estudio de impacto ambiental
La Presa de Mora en estado de alarma.
Métodos y Procedimientos en el análisis geográfico.

Catedrático:
Maximiliano Jiménez.

Integrantes:
Cinthya Zuleth Gallardo Burgara.
Marcos Roldan Inés Franco.

19 de junio del 2006, Tepic, Nayarit.



INTRODUCCION

La Presa de Mora (Laguna de Mora) es un cuerpo de agua almacenado de manera artificial, del cual se abastecen los pobladores de Mora para el riego de sus tierras. El propósito de esta investigación es que se tengan conocimientos acerca de las condiciones en que se encuentra, ya que su presentación resulta de suma importancia por la influencia que ejerce sobre las actividades económicas y recreativas de esta localidad.

En esta recopilación de datos se abordan diversos temas relacionados con la Presa de Mora, iniciando con su ubicación geográfica, proporcionando coordenadas geográficas exactas de latitud y longitud, continuando con una reseña histórica de la formación de este cuerpo de agua.

Se presenta una descripción del medio geográfico, mencionando características físicas y biológicas actuales de este sitio.

También se plantea la problemática por la cual esta reserva de agua se está deteriorando, determinando las causas que lo originan, la actuación de autoridades y de la población, concluyendo con las consecuencias a corto, mediano y largo plazo, que tendría si no se toman medidas para salvarla de la contaminación o de su extinción. Los temas se desarrollan de forma que cualquier persona llegue a entender la problemática y cuán necesario es que se tomen medidas adecuadas para su conservación

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El presente estudio se desarrollo en la Presa de Mora (Laguna de Mora), que se encuentra ubicada al Noreste de la ciudad de Tepic, Nayarit; a 4.5 Km. por la carretera 18, Tepic-Aguamilpa.

Coordenadas geográficas

Se consideraron 3 sitios geo-referenciados mediante el programa de google earth que dieron como resultado las siguientes coordenadas:

Sitio 1

21°31'00" LN

104°48'30" LW

Lugar de nacimiento de los aportes de agua a la Presa

Sitio 2

21°31'02" LN

104°48'39" LW

Punto central de la Presa

Sitio 3

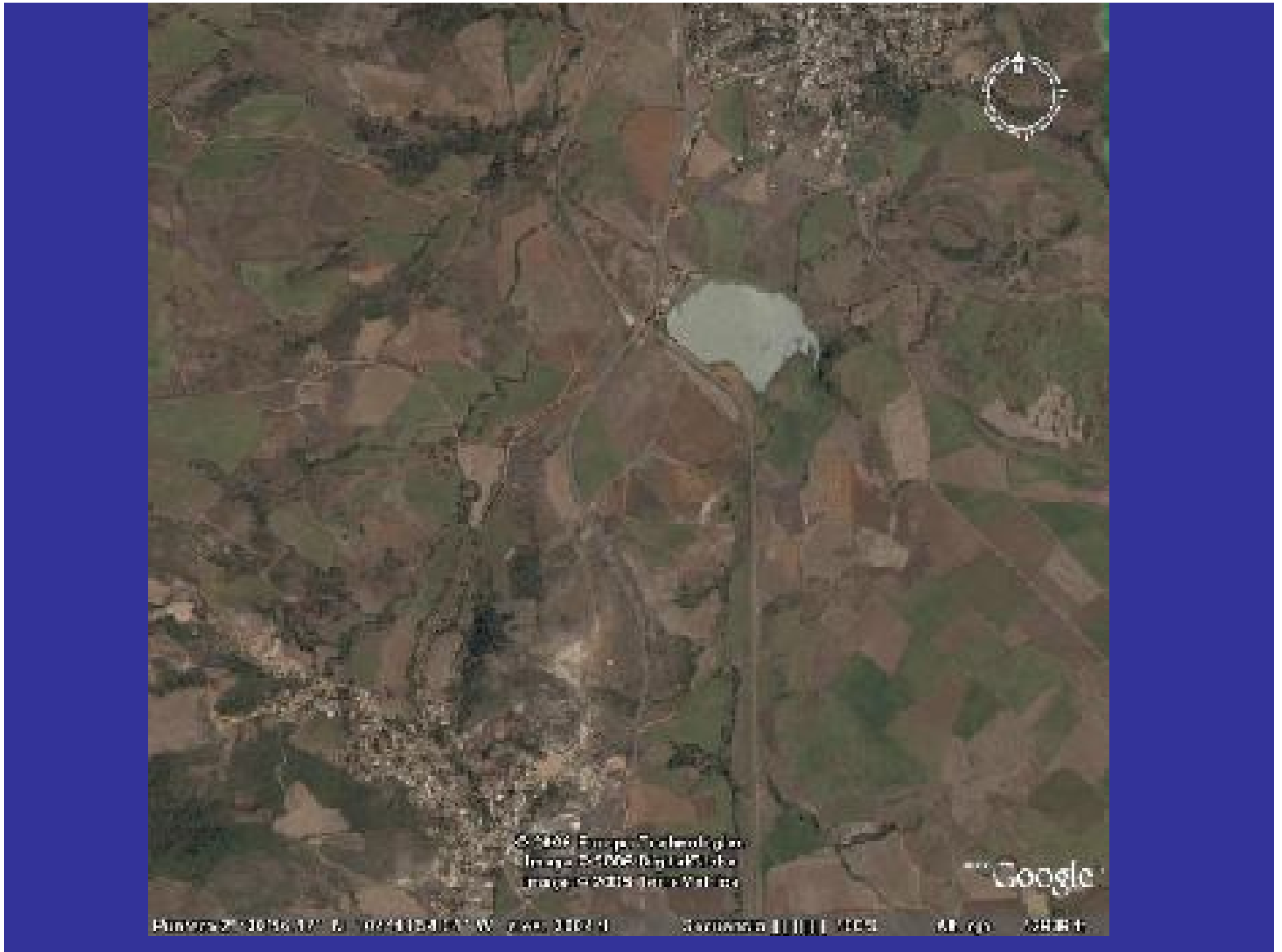
21°31'07" LN

104°48'42" LW

Zona de la compuerta de salida del sistema

La Presa de mora se encuentra entre tres localidades, al Noreste se localizan el poblado de Mora y la colonia 6 de Enero, al suroeste el fraccionamiento de la Cantera de la ciudad de Tepic.







ANTECEDENTES

La Presa de Mora fue construida en la época colonial hacia el año de 1838 por habitantes del lugar, a base de esrepas y bueyes para el riego de sus tierras, tomando como abastecimiento el manantial del Hijito.

El poblado de Mora cuenta con la accesoión del agua de la presa desde 1957 como uso exclusivo para los habitantes de dicha localidad.

El termino Laguna es un concepto mal empleado por los lugareños, ya que desde su creación fue diseñada para ser una presa que almacenara el agua para posteriormente ser utilizada con fines agrícolas y tener una fuente de abastecimiento en tiempos de sequía.

Actualmente cuenta también con una tradición de uso recreativo, limitado a visitantes locales. Además de que algunas personas pescan en este lugar.



DESCRIPCIÓN DEL MEDIO GEOGRÁFICO

La Presa de Mora es un cuerpo de agua artificial, cuyos aportes se reciben de cuatro nacimientos subterráneos que se emanan por el manantial del Hijito y por aporte pluvial.

La profundidad máxima es de 4m.

El área total de la Presa en época seca es de 1,499,476m², en verano se incrementa a 2,023,680m². Las corrientes de agua se manifestaron principalmente por la acción de los vientos en dirección de los mismos con una marcada dominancia hacia el sureste y en dirección de la salida a la compuerta de la presa por la pendiente que esta presenta (Velazco, 2005).

El clima de la región es templado subhúmedo.

El suelo predominante es Luvisol, el segundo Cumbisol y en el fondo de la presa es pantanoso.

La temperatura ambiental promedio fue de 26° C y la del agua fue de 24° C.

Flora y Fauna

La vegetación de altura esta representada por árboles de Paraíso, algunos pinos e higueras.

El cultivo dominante es la caña de azúcar ocupando el segundo lugar la plantación de maguey.

Dentro de la presa se pueden encontrar especies de fitoplancton y zooplancton (Velazco, 2005). Entre la fauna de la Laguna se encuentran peces de la especie de Tilapia y mojarra negra, aves migratorias: pato pipichin, pato buceador y garza blanca, colibrí, mapache, tejón y zorra. La fauna inducida en potreros: ganado vacuno y caballar.



DESCRIPCION DEL PROBLEMA

- × Los visitantes del lugar no tienen conciencia del cuidado de la presa y tiran basura en el lugar donde se instalan, y esta por el viento es arrastrada y llevada hacia el agua
- × Algunas personas llevan pequeñas lanchas de motor y jet-ski que arrojan desechos de gasolina y humo en el lugar.
- × El restaurante no cuenta con drenaje, los desechos son depositados en una fosa sanitaria los que posteriormente se infiltraran y contaminaran la presa.
- × Los contaminantes de cultivos (herbicidas y fertilizantes) son infiltrados hacia el subsuelo en donde se depositan en pequeños arroyos subterráneos que van a dar a la presa, también a causa del cultivo de maguey, que ocupa cierto lugar libre de plantas para su producción, el suelo se erosiona y los materiales (polvo y residuos) son arrastrados por el viento hacia la presa acumulándose en el fondo de esta.
- × La presencia del panteón, ubicado a 100m de la presa, contamina el lugar ya que la descomposición de los cuerpos hace que a determinado tiempo suelten sustancias que se integran a la tierra y finalmente se filtran en esta hasta llegar a un arroyo subterráneo que continuara con la combinación del agua del manantial.
- × La construcción de Fraccionamiento, al no filtrar el mismo volumen de agua.
- × La explotación de JAL, al no almacenar el agua que cae en temporada de lluvias.



MÉTODO, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Los métodos utilizados fueron:

Observación, Investigación, Consultas, Análisis y evaluación del lugar

Procedimientos

El proyecto lo comenzamos planteándonos el tema que íbamos a investigar, una vez definido nos conducimos a evaluar el lugar tomando fotografías, temperatura, registros de agua y anotaciones de las características principales de este, entrevistando también a algunas de las personas presentes en el área de estudio. Continuando el trabajo nos dirigimos a investigar de varias fuentes cosas como situación legal, ubicación exacta, antecedentes, entre otras.

Siguiendo con la recopilación de datos visitamos la Presa nuevamente, pero en esta ocasión nos decidimos adentrar al pueblo de Mora para encontrar mas información con las autoridades locales.

Al no contar con datos suficientes nos dirigimos a buscar en otros centros de información de donde recopilamos algunas notas.

Finalmente con todo los datos obtenidos nos dimos a la tarea de redactarlo con los puntos indicados.

Instrumentos

Brújula , Veleta, Termómetro ambiental, Termómetro de cubeta de 0 a 100 °C, Cámara digital
Binoculares, Frascos para muestras de agua, Cuaderno y pluma para anotaciones



INFORMACION OBTENIDA EN DIVERSAS FUENTES

No fue fácil encontrar la información ya que en las dependencias de gobierno no nos dieron respuestas, visitamos:

SEDETUR, CONAGUA, SEMARNAP, GOOGLE EARTH, INEGI, PROFEP, SEDUI

Continuando con la investigación nos dirigimos al INEGI, en donde se nos proporcionaron cartas topográficas para localizar el lugar, también nos atendió el jefe de departamento de geografía temática, Fernando Arciniega, que nos proporcionó valiosa información.

En la localidad de Mora el comisariado, Antonio Pérez Arellano, y el delegado de los usuarios del agua de riego, Antonio Robles Ortiz, accedieron a unas entrevistas de las cuales obtuvimos información destacada.

También visitamos la Biblioteca Magna, Hemeroteca electrónica de la UAN y la Biblioteca de la Unidad Académica de Turismo.

Buscamos información en varias páginas de Internet como en Nayarit.com, local-e.com y otras, donde no encontramos ninguna información acerca de la Presa, accedimos al lugar de Google earth y al sitio del INEGI, de donde obtuvimos una perspectiva diferente de la presa de Mora.



CONCLUSIONES

A través de la información obtenida y del análisis de la Presa de Mora(Laguna de Mora) nos damos cuenta de la gran importancia que tiene este lugar para las personas de localidades cercanas a esta, por que es una fuente de vida que brinda grandes recursos naturales como son: agua, vegetación y distintas especies; además de que por medio de este cuerpo de agua se mantiene un equilibrio natural del ambiente.

Lamentablemente poco a poco lo estamos destruyendo por la falta de conciencia por parte de autoridades, agricultores y personas que frecuentan este lugar; ya que por medio de la contaminación y la urbanización estamos acabando con este valioso recurso.

El impacto que hemos desencadenado en el lugar ya se puede notar a simple vista, al visitar la Presa, pues hay presencia de basura, el agua no es cristalina y ha vuelto ha crecer lirio a las orillas de la presa.

Urge que se comience a implementar algún tipo de campaña a favor de la conservación del lugar, por ejemplo dándole un manejo adecuado a la basura para que no se acumule a las orillas de la presa, concientizando a los visitantes del que se cambie el tipo de cultivo que no necesiten tantos herbicidas y fertilizantes para dejar de envenenar nuestra Presa.

BIBLIOGRAFIA

INEGI, departamento de geografía temática.

Velazco, Arce. 2005. Evaluación del potencial productivo de la Laguna de Mora para el cultivo de Tilapia. Tesis Profesional. UAN. Tepic, Nayarit.

López González, Pedro. Recorrido por la historia de Nayarit. INEA- UAN, Tepic, 1989.

<http://mapserver.inegi.gob.mx/map/visorto/mapFrame.htm>

<http://earth.gogle.es/index.html>