



CM/SSA-06/2024

El Mazunte, Santa María Tonameca; Oaxaca

Angélica Díaz Vázquez - Regidora de Ecología - Ayuntamiento de Santa María Tonameca

Gaudencio Cortés Martínez - Agente - Agencia de Policía Municipal de El Mazunte

Victor Emiliano Alvarez Rodriguez - Vocal Ecología - Comité de Pueblo Mágico

Medidas preventivas para la protección del Humedal Costero de Manglar, su Biodiversidad asociada y la temporada de reproducción del Cangrejo Mazunte (*Cardisoma crassum*) en la localidad de El Mazunte, Santa María Tonameca; Oaxaca.

Basados en los puntos expuestos en el documento **CM/SSA-05/2024 “Solicitud de atención para establecer la regulación del manejo sustentable y conservación de los Humedales costeros de Manglar y el Cangrejo Mazunte (*Cardisoma crassum*) en la localidad de El Mazunte, Santa María Tonameca; Oaxaca”**, en el presente documento se desarrollan las medidas inmediatas propuestas como un primer paso en la protección del área de humedal de manglar y su fauna con dirección hacia futuras acciones que ayuden a la rehabilitación y reforestación del ecosistema de manglar y su fauna en Mazunte.

A continuación se listan las medidas de prevención propuestas:

1. Colocación de cartelera/infografía informativa sobre el ecosistema de humedal de manglar (Anexo 1)
2. Instalación de **señalamiento preventivo vial y reductores de velocidad** próximo al **cruce de fauna** en las vialidades circundantes a los reductos de Humedal Costero de Manglar y cruce del Mizontle (Anexo 2).
3. Colocación de señalización indicando el carácter de protección federal respecto a la Norma Oficial Mexicana NOM-022 SEMARNAT 2003: “Especificaciones para la

Proyecto Corazón Mazunte 2023

www.proyectorazonmazunte.com



preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar” (Anexo 3)

4. Colocación de carteleras en la proximidad de los árboles de Mangle que se encuentran en la vía pública, señalando la clasificación de especies protegidas respecto a la NOM-059-SEMARNAT-2010: “Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - Lista de especies en riesgo” (Anexo 4).
5. Campaña informativa a la comunidad circundante sobre el carácter de protección del ecosistema y los árboles de mangle que se encuentran en los predios que ocupan.



ANEXOS

Anexo 1. Colocación de cartelera/infografía informativa sobre el ecosistema de humedal de manglar.

Colocación de cartelera/infografía explicando la importancia de los manglares, las leyes que los protegen, la fauna y especialmente el Cangrejo Mazunte, como una forma de informar y sensibilizar a la población sobre el tema y dar a conocer el Cangrejo Mazunte, su hábitat y la importancia que tiene para la identidad de nuestro pueblo.

Se solicita permiso para la colocación de los siguientes sellos en la parte derecha de la infografía:

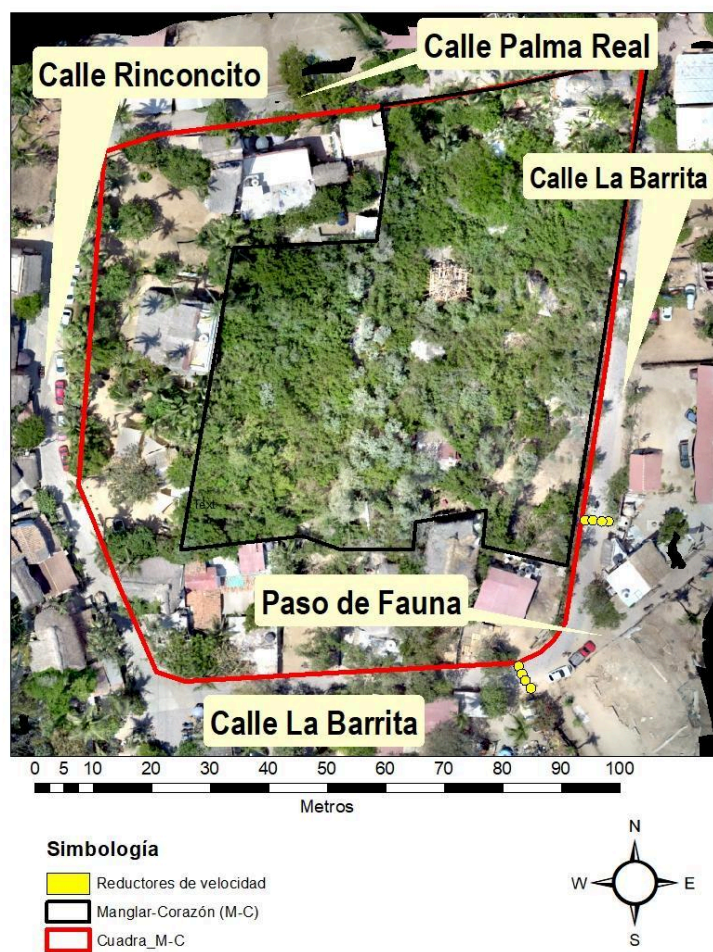
- Ayuntamiento de Santa María Tonameca - Ecología.
- Agencia de Policía de Mazunte
- Comité de Pueblo Mágico

HUMEDALES COSTEROS
MANGLARES
 ESTÁN FORMADOS POR UN CONJUNTO DE ÁRBOLES DE MANGLE Y DEMÁS ESPECIES ASOCIADAS.
 "Estos ecosistemas son sumamente frágiles, ya que dependen en gran medida de la combinación de factores terrestres y marinos."
 Se localizan en los litorales de las zonas tropicales y subtropicales del mundo.
 Estas especies se encuentran en el catálogo de protección federal en la NOM-045-SEMARNAT-2010 donde se les cataloga como especies "amenazadas" así como en la Ley General de la Vida Silvestre. 2007 (60) que prohíbe cualquier cambio que afecte la integridad del ecosistema.
MÉXICO cuenta con la presencia de 6 LAS MÁS COMUNES SON:
 Mangle Rojo, Mangle Negro, Mangle Blanco, Mangle de Agua Dulce, Mangle de Agua Salada, Mangle de Agua Salada y Dulce.
BIODIVERSIDAD ASOCIADA AL MANGLAR
 EN ESTE LUGAR SE PUEDE ENCONTRAR UNA GRAN VARIEDAD DE FORMAS DE VIDA DIVERSAS ESPECIES DE FAUNA UTILIZAN ESTE ESPACIO COMO HOGAR O ALBERGUE TEMPORAL para la crianza y desarrollo.
IMPORTANCIA DEL MANGLAR
 "Estos ecosistemas ofrecen servicios esenciales para el ambiente y para los humanos."
 Mediante la limpieza del agua dulce superficial proveniente de la cuenca media y alta.
 La recarga de acuíferos.
 Depuración de agua.
 Captura de carbono y nitrógeno.
 Formación y retención del suelo.
 Protección contra tormentas y regulación del clima.
 "Así mismo son ecosistemas que albergan y mantienen una alta biodiversidad."
UN HUESPED DISTINGUIDO EN EL CORAZÓN DE MAZUNTE
 El Mizontle o Cangrejo Mazunte (*Cardisoma crassum*) pertenece al grupo de cangrejos semiterrestres y los Humedales Costeros de Manglar representan su principal hábitat.
 La fuente principal de alimentación de este cangrejo la componen: HOJAS Y FRUTOS CAIDOS DEL MANGLE... y además, la remoción del sedimento que realizan, ayuda al intercambio gaseoso de este con la atmósfera. Beneficiando a la actividad bacteriana en el proceso de transformación de la materia orgánica.
 Contribuyendo en la formación de sedimento, la captura de Carbono y la fijación de Nitrógeno.
DETALLES DEL PROYECTO DE CONSERVACIÓN
 FUNCIONAN COMO SITIOS DE BÚSQUEDA DE ALIMENTO ZONAS DE CONEXIÓN Y TRANSICIÓN CON ECOSISTEMAS ADVACENTE FUNCIONANDO COMO UN CORREDOR ECOLÓGICO.
 Corra, Pantano, Mirlo, Zorrillo, Dorsal, Corra, Oso, Tatuache, Encarnación, Muzante.

Una copia de este material se encuentra impresa en formato de 200X100 CM en impresión de vinil para exteriores sobre una lámina lista para ser instalada, también

está disponible para su revisión en el siguiente link:
<https://proyectocorazonmazunte.com/infografias/>

Anexo 2. Instalación de señalamiento preventivo vial y reductores de velocidad sobre el cruce de fauna en vialidades circundantes a los fragmentos de Humedal Costero de Manglar del cruce del Mizontle



Cabe señalar que el terreno, por su naturaleza geológica y orográfica, presenta una pendiente que desciende de norte a sur (hacia el mar), lo cual a su vez, representa un flujo de agua superficial y subsuperficial de forma natural (Dren hidrológico), por lo que los Humedales Costeros juegan un papel primordial en esta dinámica



hidrológica; interrumpirlo por medio de la modificación de las características naturales del suelo conlleva a crear problemas de inundación, propiciando focos de infección por la proliferación excesiva de vectores, por tratarse de anegación de agua con diferentes compuestos contaminantes en un suelo estéril, sin capacidad de filtración y depuración del agua.

La imagen 5 corresponde a una representación gráfica de un Modelo Digital de Elevación (MDE), realizado para el fragmento de Humedal Costero de Manglar-Corazón ubicado en las inmediaciones de las calles Palma Real al extremo norte, calle Rinconcito al oeste y calle La Barrita al sur continuando a extremo este.

En la imagen 5 se puede observar el gradiente de elevación del terreno en conjunto con los elementos que se encuentran en él, como los inmuebles y la vegetación presente; la elevación analizada tiene un máximo de 36 m de altura con tonos azules (norte), una altura media de 18 m en tonos celeste-amarillo (parte central) y un mínimo de cero con tonos rojos (sur), esta región se trata de la zona de playa, por lo que se deduce que el flujo hidrológico tiene gran importancia en esta zona, así mismo, este es un paso de fauna general hacia el reducto de Humedal Costero de Manglar contiguo hacia el extremo este, funcionando como un corredor ecológico hacia los ecosistemas adyacentes hacia el oeste.

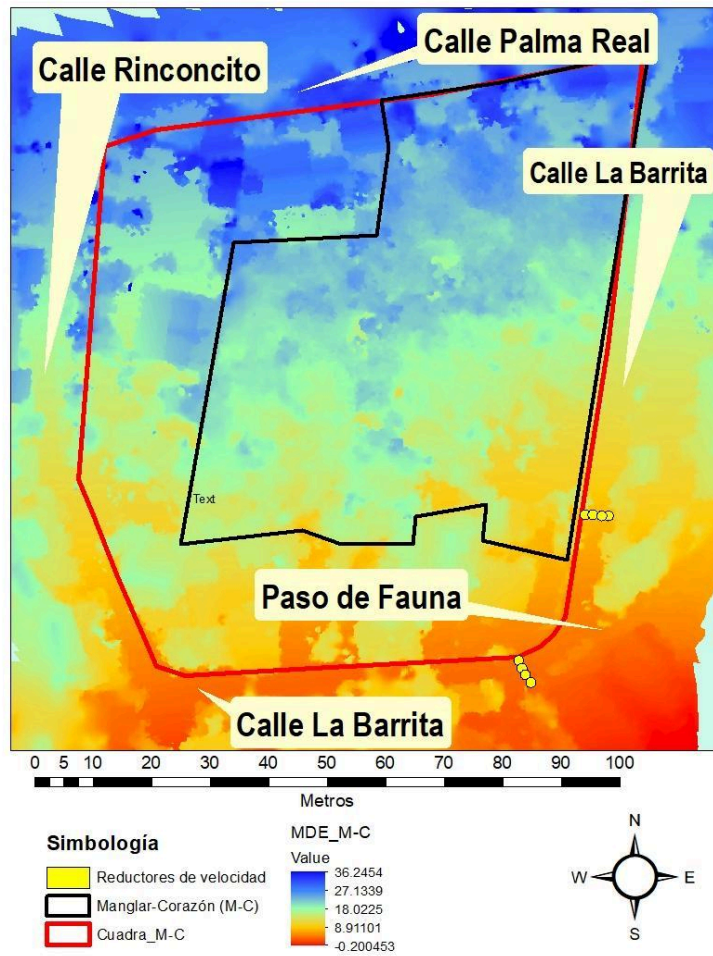



Imagen 5. Representación gráfica del Modelo Digital de Elevación, realizado para el fragmento de Humedal Costero de Manglar, ubicado entre las vialidades: Rinconcito, La Barrita y Palma Real.





Anexo 3. Colocación de señalización indicando el carácter de protección federal con que cuenta el área y la Norma Oficial Mexicana correspondiente: NOM-022 SEMARNAT 2003

ZONA PROTEGIDA	NORMA OFICIAL MEXICANA
	NOM-022 SEMARNAT 2003
	PARA LA PRESERVACIÓN, CONSERVACIÓN, APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE Y RESTAURACIÓN DE LOS HUMEDALES COSTEROS EN ZONAS DE MANGLAR.

	AREA DE CONSERVACIÓN
	DE MANGLAR Y CANGREJO MAZUNTE



Anexo 4. Colocación de carteleras en los árboles de mangles que se encuentran en vía pública señalando su carácter como especies protegidas.

En este pequeño espacio se pueden encontrar a 3 y una sub especie cuasi endémica de las 6 especies de mangle presentes en México: Mangle negro/Saladillo (*Avicennia germinans*), Mangle blanco/Estacahuite hembra (*Laguncularia racemosa*), Mangle botoncillo/Estacahuite macho (*Conocarpus erectus*) y Mangle botoncillo plateado (*Conocarpus erectus* Var. *sericeus*).

Existen varios especímenes en la vía pública y otros dentro de los predios en los alrededores, los cuales han sido progresivamente mermados debido al desconocimiento sobre su importancia y su estatus de protección.

	<p>MANGLE NEGRO <i>(Avicennia germinans L)</i></p> <p>Apodos: saladillo, madre sal o palo de sal.</p> <p>ESPECIE PROTEGIDA</p> <p><small>NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo.</small></p>	<p>+Info</p>
	<p>MANGLE BOTONCILLO PLATEADO <i>(Conocarpus erectus Var. sericeus)</i></p> <p>Apodo: Estacahuite Macho.</p> <p>ESPECIE PROTEGIDA</p> <p><small>NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo.</small></p>	<p>+Info</p>
	<p>MANGLE BLANCO <i>(Laguncularia racemosa)</i></p> <p>Apodo: Estacahuite Hembra.</p> <p>ESPECIE PROTEGIDA</p> <p><small>NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo.</small></p>	<p>+Info</p>

Sergio Marcano Rincon
 Dirección

Jose Luis Ovilla Henández
 Biologo Investigador