



# PROGRAMAS AMBIENTALES DE LA DIRECCIÓN DE MANEJO DE RECURSOS NATURALES



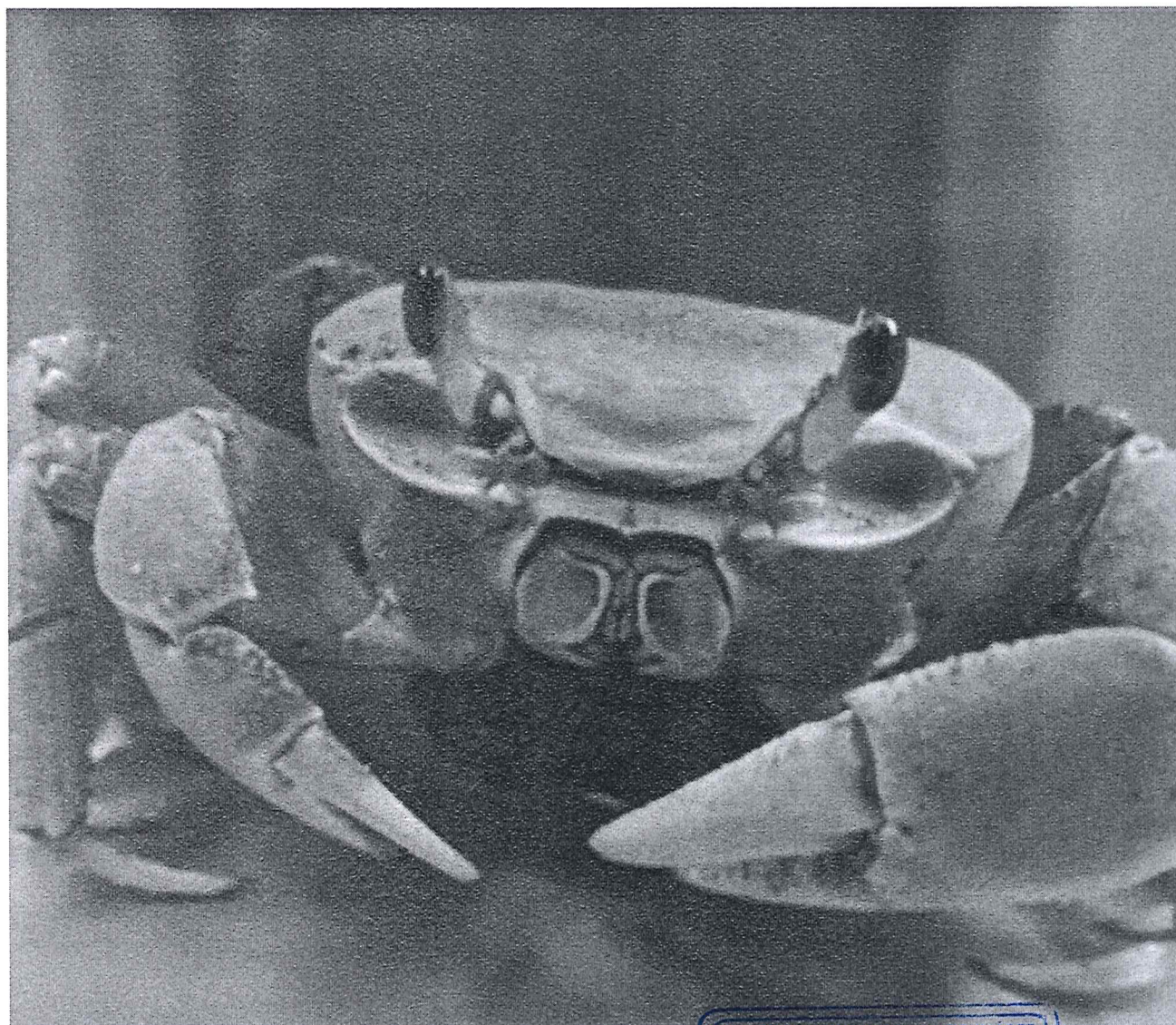
2025







# PROGRAMA DE PROTECCIÓN AL CANGREJO AZUL (*Cardisoma guanhumi*) EN SU HÁBITAT NATURAL







## NOMBRE DEL PROYECTO

Programa de Protección del Cangrejo Azul (*Cardisoma Guanhumi*) en su hábitat natural.

## OBJETIVOS

- Proteger y trasladar a las hembras del cangrejo azul (*Cardisoma guanhumí*) durante su periodo de desove entre los meses de septiembre y octubre a la zona de playa.
- Desarrollar una campaña de difusión mediante capsulas informativas, spot de radio entre otros, sobre la importancia y situación actual de la cangrejo azul (*Cardisoma guanhumí*) en su hábitat natural.
- Realizar el censo poblacional del cangrejo azul en los bordes del Sistema Lagunar Nichupté.

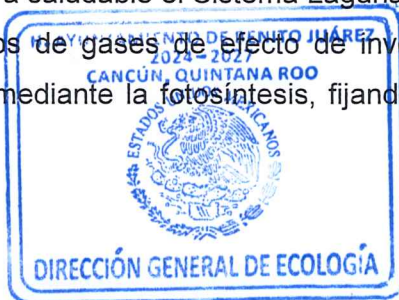
## ALCANCE

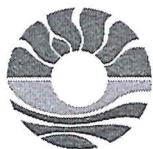
Debido a la importancia ecológica que representa estos crustáceos para los manglares, este programa deberá ser permanente a pesar de la disminución de organismos, ya que cada cangrejo hembra libera más de 700,000 mil huevecillos al mar para continuar su desarrollo embrionario, así mismo pretende desarrollar estrategia de protección y conservación a partir de un análisis técnico de especialistas en la materia.

## BENEFICIARIOS

Los cangrejos azules (*Cardisoma guanhumí*) es un crustáceo terrestre que se alimenta de las hojas del manglar y de la vegetación circundante, vive en madrigueras de un metro de profundidad permitiendo la aeración del suelo, ellos defecan hasta al final de las madrigueras tocando la parte más húmeda realizando un intercambio de nutrientes ayudando a la fertilización sistema lagunar.

De manera directa el desarrollo del programa ayuda al restablecimiento de la población del cangrejo azul e indirectamente a mantener de manera saludable el Sistema Laguna Nichupté (manglares), sitios llamados comúnmente como los sumideros de gases de efecto de invernadero (GEI) debido a un proceso complejo que absorben el CO<sub>2</sub> mediante la fotosíntesis, fijando el carbono en su biomasa





vegetal (troncos, ramas, raíces, hojas y sedimentos), así mismo son áreas de refugio, alimentación, reproducción de una gran diversidad de especies.

## ANTECEDENTES

Desde el año **1991** durante los meses de septiembre y octubre en los días de luna llena los ciudadanos del Municipio de Benito Juárez, se percataron que varios cangrejos de color azul se encontraban en los bordes del manglar y cruzando la avenida principal en ciertas áreas del Boulevard Kukulkán, Zona Hotelera, Playa del Niño en Puerto Juárez y Tajamar. Por ende la Dirección General de Ecología del H. Ayuntamiento de Benito Juárez en coordinación con otras dependencias municipales, estatales y federales, empresas privadas, asociales civiles, ciudadanía, etc., a través del Comité Municipal de Educación Ambiental que lideraba la Dirección General de Ecología toma acciones a favor de estos crustáceos, desarrolla la Campaña de Protección y Conservación del Cangrejo Azul (*Cardisoma guanhumi*), colocando grupos de personas en diversas áreas en donde fue observado el cangrejo llamándoles “Puntos de Cruce de Cangrejo” con la finalidad de capturar a la hembra con una cubeta con el debido cuidado y llevarlo a la parte costera sin necesidad de que cruzaran por la avenida principal evitando que sean arrollados estos organismos por los automóviles que transitan.

Posteriormente a que a pesar de los esfuerzos, en las mañanas durante la fase luna llena en los meses de septiembre y octubre en diversas áreas se podía observar cangrejos que se encontraban arrollados y plasmados en el asfalto, por ende se reforzó el cruce con el apoyo de elementos de policías de tránsito y policía turística para disminuir la velocidad de los vehículos al menos en esas áreas.

Cabe mencionar que a partir del **2007** se desintegra el Comité Municipal de Educación y la responsabilidad del programa se le asigna a la Dirección General de Ecología y al paso de los años las “Campañas de Protección al Cangrejo Azul” fueron más concurridas ya que cada año se integraban familias enteras en esta noble labor, creando en los benitojuarenses una cultura de protección y conservación del cangrejo azul.







Es importante señalar que la especie del cangrejo azul (*Cardisoma guanhumi*) no se encuentra protegida por NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo debido a la importancia ecológica que presentan en los manglares es de vital importancia proteger a esta especie.

En el año **2018** durante la Campaña de Protección al Cangrejo Azul, se observó una disminución de organismos registrando solamente 135 cangrejos hembras que fueron trasladados del manglar a la parte costera con la participación de más de 2,000 personas entre niños adolescentes y adultos. Observando este dato en el **2019** el Programa de Protección al Cangrejo Azul fue canalizado a la Dirección de Área de Manejo de Recursos Naturales de la Dirección General de Ecología, en donde como primera acción fue realizar una reunión de trabajo con las Comisión Natural de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) para realizar un análisis de datos y se llevó a cabo un censo de madriguera en las áreas que están identificadas como puntos de cruce para verificar si hay presencia de estos crustáceos, reflejando que si hay madrigueras activas pero contabilizando un número menor de lo esperado, sin embargo se realizó un muestreo en dos áreas de manglar en Puerto Cancún, lugar que nos habían informado que se encontraban cangrejos, dando un número alto de madrigueras activas, tomando la decisión que la ciudadanía no participarían presencialmente en la captura de los organismos solo las autoridades ya que los cangrejos se guían por las vibraciones.

Actualmente el Programa en los puntos de cruce solo lo desarrollan las autoridades y la ciudadanía nos apoya disminuyendo la velocidad de sus vehículos al momento de transitar por la zona hotelera o difundiendo las infografías de la importancia de los cangrejos antes, durante y después de la luna llena en los meses de septiembre y octubre.

## JUSTIFICACIÓN

Debido a la importancia ecológica que representa estos crustáceos para los manglares, el H. Ayuntamiento de Benito Juárez a través de la Dirección General de Ecología lleva a cabo el Programa de Protección y Conservación al Cangrejo azul (*Cardisoma Guanhumi*), realizando entre los meses de septiembre y octubre una campaña para ayudar a la hembra a pasar del manglar a la parte costera para que realice su procedimiento de desove, en coordinación con diversas autoridades como FONATUR, ZOFEMAT Municipal, CONANP, Protección Civil, Policía de Tránsito, Policía Turística, Guardia Nacional, Universidad del Caribe y medios de comunicación.







A pesar de que el cangrejo azul (*Cardisoma Guanhumí*) no es una especie protegida por las normas oficiales, es importante continuar cada año durante la temporada de desove la campaña de protección de estos organismos evitando que sean arrollados por los vehículos que transitan por el Boulevard Kukulcán, Zona Hotelera, ya que cada cangrejo hembra libera más de 700,000 mil huevecillos al mar.

Es de vital importancia proteger a estos cangrejos si queremos mantener saludables una de las barreras más importantes que contrarrestan los inclemencias del tiempo cuando tenemos la presencia de fenómenos naturales, sitios llamados comúnmente como los sumideros de gases de efecto de invernadero (GEI) debido a un proceso complejo que absorben el CO<sub>2</sub> mediante la fotosíntesis, fijando el carbono en su biomasa vegetal (troncos, ramas, raíces, hojas y sedimentos), así mismo son áreas de refugio, alimentación, reproducción de una gran diversidad de especies.

## ESTRATEGIAS Y LINEAS DE ACCIÓN

- Desarrollar estrategias de cooperación y participación con la CONANP, Instituciones académicas y dependencias relacionadas en la temática.
- Gestionar el apoyo de alumnos de diversas instituciones académicas para que realicen el servicio social en el programa para los muestreos de campo del censo poblacional de las madrigueras.
- Realizar reuniones de trabajos con la CONANP para determinar acciones de trabajo y análisis de avances de resultados, así como datos históricos de captura durante la temporada de desove.
- 
- Búsqueda de literatura de estudios realizados en otras áreas sobre la determinación del censo poblacional por medio de madrigueras del cangrejo azul.
- Coordinación con el área de educación y divulgación ambiental para la realización de cápsulas informativas, mismas que serán difundidas en los diferentes medios de comunicación.
- Realizar un taller con especialistas en el tema para determinar la situación local del cangrejo azul en las áreas de mangle presente en el municipio.







## METAS DEL PROYECTO

### CORTO PLAZO

- Realizar días de campaña al año durante la temporada de desove entre los meses de septiembre y octubre durante el “Cruce de Cangrejo” de la laguna hacia el mar, con la finalidad que las hembras depositen sus huevos en el mar.
- Trasladar hembras del manglar a la parte costera durante los meses de septiembre y octubre para su proceso de desove.
- Efectuar platicas informativas sobre la protección y conservación del cangrejo azul (*Cardisoma guanhumi*) a diferentes sectores.
- Realizar reuniones de trabajo con autoridades municipales, estatales, federales e instituciones interesadas para determinar estrategias de protección y conservación del cangrejo azul y su habitat.
- Reporte final de los resultados obtenidos en los muestreos de campo.
- Realiza una campaña de difusión (spot de radio y capsulas informativas) tres meses antes del cruce del cangrejo sobre el estado actual del organismo y la importancia en su hábitat.

### MEDIANO PLAZO

- Realizar acuerdos de colaboración ante la CONANP, instituciones diversas y el ahora llamado FOATQROO para el desarrollo del trabajo.
- Gestionar y formalizar los trabajos bajo un documento de colaboración entre instituciones para la aplicación de las acciones.
- Adquisición de material para el manejo adecuado de los organismos durante las campañas de protección.
- Determinar el censo poblacional del cangrejo azul en las áreas determinadas para la toma de decisiones, a favor del incremento poblacional de la especie, así como también involucrar a los diferentes sectores sobre la importancia ecológica de estos organismos en los manglares.







## LARGO PLAZO

- Gestión ante las instituciones académicas para el alumnado realice practicas profesionales y tesis para realizar estudios de monitoreo de madrigueras en el área de puntos de cruce.
- Realizar un taller con especialistas en el tema para determinar su situación local del cangrejo azul en las áreas de mangle presente en el municipio.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Inicio del programa para la temporada 2025							X	X				
Reunión de trabajo para determinar acciones de conteo de madrigueras							X	X				
Gestión de Servicio social							X	X				
Muestreos de campo							X	X				
Platicas de sensibilización								X	X	X		
Campaña de difusión									X	X		
Cruce de Cangrejos "Temporada de Desove"									X	X		
Reunión de trabajo con las instituciones								X	X	X		
Elaboración de Ficha Informativa de resultados preliminares									X	X		
Elaboración de Informe Final											X	

**MEDICIÓN:** Reportes semanales y mensuales.







RESULTADOS DEL PROGRAMA DEL CANGREJO AZUL

	2025
Hembras trasladadas	311
Machos observados	39
Participantes	210
Días de campaña	6
Recorridos realizados	18
Puntos de cruce	3
Platicas de sensibilización	18

FERNANDO HARO SALINAS  
DIRECTOR GENERAL DE ECOLOGÍA

