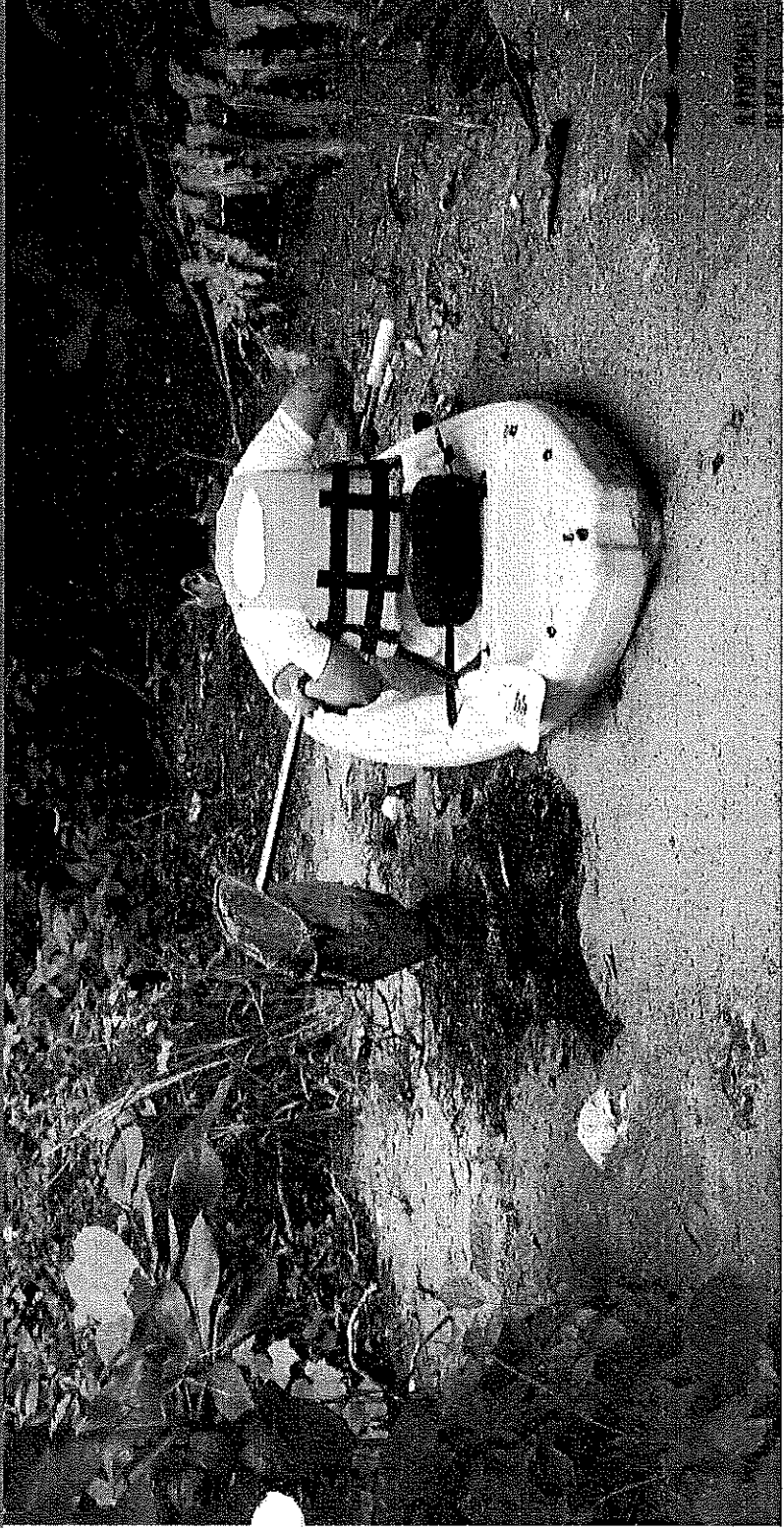


PROGRAMA DE SANEAMIENTO E INTEGRACIÓN SOCIAL DE HUMEDALES DE AGUA DULCE DE LA CIUDAD DE CANCÚN “CENOTES URBANOS”



2021-2024



DIRECCIÓN GENERAL DE ECOLOGÍA

INTRODUCCIÓN

En la ciudad de Cancún existen humedales como cenotes y reholladas en zonas urbanas. Estos humedales alguna vez fueron ecosistemas naturales sin perturbaciones ambientales, sin embargo, con el acelerado crecimiento de las ciudades estos espacios quedaron inmersos dentro de la mancha urbana. Ahora los podemos observar dentro de parques públicos, áreas verdes, escuelas y en terrenos baldíos.

Los humedales en zonas urbanas nos brindan muchos beneficios como servicios ambientales. Son amortiguadores naturales de la temperatura dentro de la ciudad, lo cual nos refresca durante la temporada de olas de calor, contribuyendo al mismo tiempo a la mitigación del cambio climático. Otro de los servicios ambientales que recibimos de los humedales, es que previenen las inundaciones de las calles ya que son captadores naturales de agua pluvial. Por otro lado, estos humedales representan una fuente de alimento para varias especies de aves, insectos, reptiles y pequeños mamíferos. También, los humedales que están ubicados en parques o áreas verdes, se convierten en espacios públicos que fomentan la recreación, esparcimiento y deporte al aire libre.

PROGRAMA "CENOTES URBANOS"

Por último y no menos importante, los humedales están estrechamente relacionados con el acuífero, nuestra fuente principal de abastecimiento de agua, la cual utilizamos para cubrir nuestras necesidades y llevar a cabo nuestras actividades diarias. El agua es un recurso muy importante para todos los seres humanos, por lo tanto, cuidar y preservar la calidad ambiental de estos sitios naturales nos brindará un acceso de calidad a este recurso, para nosotros y para las generaciones futuras.

Problemática

Una de las problemáticas que enfrentan los humedales en zonas urbanas es el continuo deterioro ambiental, el desarrollo urbano desmedido y sin planificación y, por otro parte, la falta de sensibilidad ambiental consecuencia de una escasa información sobre la importancia de estos cuerpos de agua. Derivado de esta problemática, el gobierno municipal, en coordinación de grupos organizados de la sociedad civil, empresas particulares, centros de investigación y docencia y la ciudadanía en general, se ha comprometido a ejecutar las medidas necesarias de saneamiento de estos espacios naturales. El rescate de los humedales prioriza la idea de posicionar a estos humedales en su justa dimensión, preservando en lo posible los servicios ambientales que nos brindan.

Las zonas donde se encuentran los humedales se mantienen colindantes con zonas habitacionales, esto los vuelve más susceptible a la contaminación, tanto en su entorno directo como en su zona de influencia. En los casos más graves, se han convertido en vertederos clandestinos de residuos sólidos urbanos (basureros), afectando la calidad del agua subterránea, propiciando la desaparición de especies de flora y fauna nativa y convirtiéndose en espacios insalubres (focos rojos de infección).

La falta de educación ambiental, la escasa o nula información con la que cuentan los habitantes sobre la importancia y servicios ambientales que nos brindan estos ecosistemas, han propiciado las malas prácticas por parte de los vecinos cercanos. Lo mencionado anteriormente a provocando que estos sitios se conviertan en un problema de salud pública. Aunado a esto, el grado de contaminación que presentan algunos de estos cuerpos de agua, provoca indiscutiblemente que se afecte el manto acuífero, y por ende la disminución de calidad del agua subterránea.



DIRECCIÓN
GENERAL
DE ECOLOGÍA

OBJETIVO(S)

Objetivo General:

- Fomentar la integración social y dirigir a las empresas privadas, organizaciones civiles y académicas hacia la contribución en el cuidado de los humedales que se encuentran dentro de la ciudad de Cancún.

Objetivos Específicos:

- Ubicar, registrar y caracterizar los cenotes urbanos que se encuentran dentro de la ciudad de Cancún.
- El saneamiento de los cenotes registrados en la ciudad de Cancún, con el retiro de los residuos sólidos, debidamente clasificados y cuantificados.



PROGRAMA “CENOTES URBANOS”

- Fomentar la integración de los tres órdenes de gobierno y de la sociedad civil para el cuidado de los cenotes urbanos.
- Promover la adopción de estos espacios por parte de la sociedad civil para garantizar la continuidad de la conservación de los cenotes urbanos.

FUNDAMENTO LEGAL

El H. Ayuntamiento de Benito Juárez, Quintana Roo cuenta con la atribución y facultades para aprobar y expedir el presente Programa Municipal de Protección al Ambiente y los instrumentos de política ambiental que de él emanen, y la Secretaría Municipal de Ecología y Desarrollo Urbano, a través de la Dirección General de Ecología cuenta con la atribución y facultades para aplicar y vigilar su cumplimiento, de conformidad con los artículos 4 BIS inciso V, 6 fracción I, II y XVII de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo; artículos 46 inciso B) fracciones I, II, XIV y 47 fracción I del Reglamento Orgánico de la Administración Pública Centralizada del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo; artículos 1, 6 fracción I, 7 fracción II numerales 1), 2), 4) y 5), 11 fracción I, IV, XII del Reglamento Interior de la Secretaría Municipal de Ecología y Desarrollo Urbano del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo y artículos 1, 2, 6 fracción XV, 7 fracciones I y II, 9 fracción I inciso a), b), d), 24, 25, 26, 28 y 37 del Reglamento de Acción Climática y Protección Ambiental del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

El Programa “Cenotes Urbanos”, incluyendo el diseño e implementación de manuales, políticas, procedimientos y criterios de sustentabilidad para las dependencias y entidades municipales, tiene su fundamento en los artículos 2 fracción IV, 6 fracción III, 9 fracción III inciso c), 143, 144, y 151 del Reglamento de Acción Climática y Protección Ambiental del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

PROCEDIMIENTO Y ACTIVIDADES

1. **Limpieza interna y externa de los cenotes:** Retirar los desechos orgánicos e inorgánicos que se encuentran dentro y fuera del cuerpo de agua, utilizando materiales que sean amigables con el medio ambiente; Separar cada uno de estos desechos y pesarlos para tener un dato cuantitativo de la cantidad de residuos que se están retirando de cada uno de los cenotes. Finalmente, la basura es retirada por las unidades de SIRESOL para su disposición final.
2. **Reforestación con Plantas Nativas:** Se plantea la reforestación utilizando plantas de la región en aquellos cenotes que sea necesario intervenir de esta manera. Esto con el objetivo de recuperar la flora nativa y la biodiversidad y concientizar sobre los beneficios de las plantas.
3. **Señalización Informativa:** Diseño y colocación de señalización informativa, que fomente la preservación de los espacios públicos, la importancia y beneficios de las aguas subterráneas, así como de la flora y fauna nativa.
4. **Análisis de Calidad del Agua:** Mediante la celebración de convenios con instituciones privadas, universidades y/o centros de investigación, llevar a cabo la

AYUNTAMIENTO
DE BENITO JUÁREZ
2024-2024



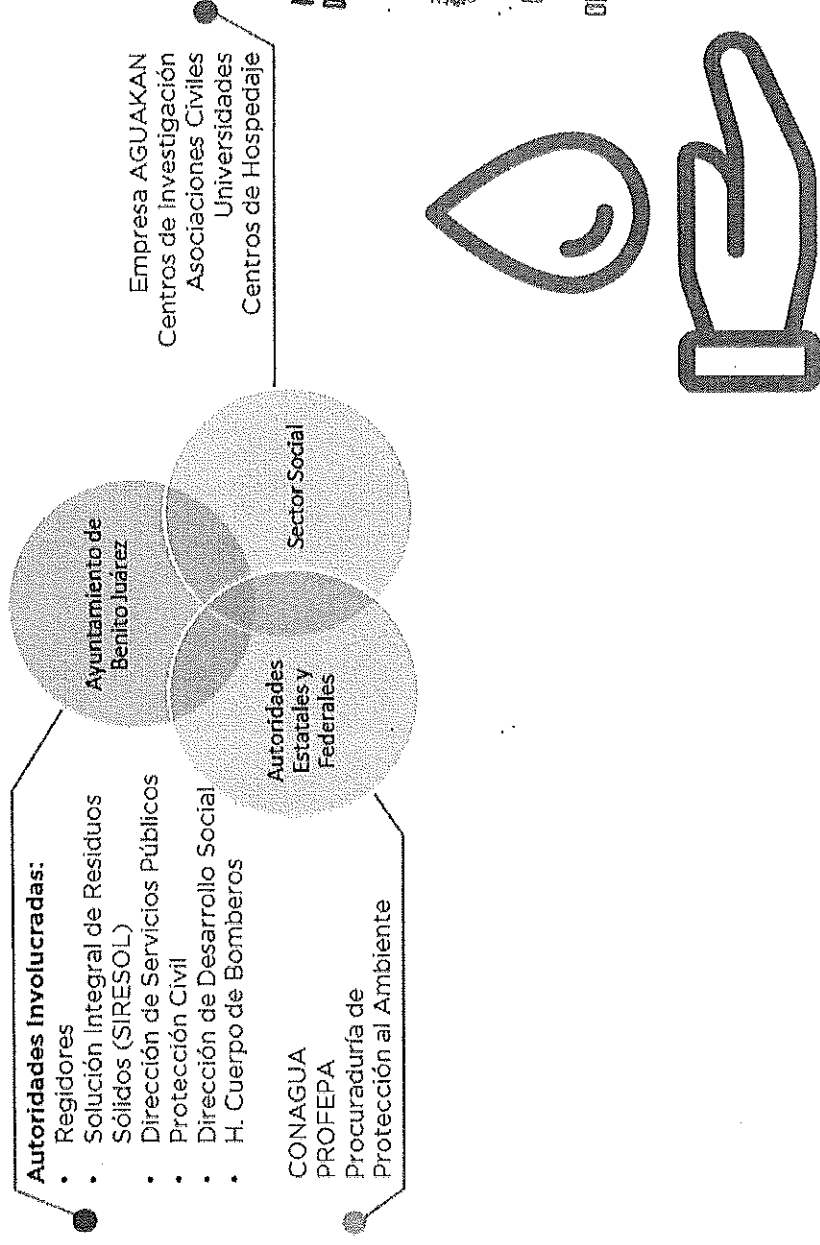
DIRECCIÓN
GENERAL
DE ECOLOGÍA

PROGRAMA "CENOTES URBANOS"

colaboración para el análisis de calidad de agua, identificar riesgos a la salud o deterioro del cuerpo de agua, para la toma de decisiones y prevención de riesgos mayores.

5. **Murales Temáticos y Educación Ambiental:** Colaborar en conjunto con organizaciones, grupos sociales o artistas independientes, la intervención mediante murales temáticos. Esto con la finalidad de poder rescatar la estética de los espacios públicos. Se plantea que en aquellos cenotes que cuenten con paredes cercanas, intervenir con murales alusivos al cuidado del agua y del medio ambiente. Aunado a estas acciones se imparten pláticas de educación ambiental para la sensibilización de los habitantes y centros escolares vecinos a los cenotes.
6. **Adopción de Cenotes:** Gestionar el apoyo de empresas privadas o asociaciones civiles, y canalizarlo hacia las actividades socialmente responsables, para que adopten o apadrinen a un cenote, y les den seguimiento a las acciones de protección y cuidado de los cuerpos de agua intervenidos.
7. **Plataforma NATURALISTA:** Mediante la plataforma digital de NATURALISTA, fomentar la ciencia ciudadana a través de una base de datos sobre las especies de flora y fauna que se encuentran en los cenotes de la zona urbana de Cancún.

COORDINACIÓN INSTITUCIONAL Y VINCULACIÓN



PROGRAMA "CENOTES URBANOS"

CALENDARIO DE ACTIVIDADES CUARTO TRIMESTRE 2023



DIRECCIÓN GENERAL DE ECOLOGÍA

CENOTES URBANOS

CALENDARIO DE ACTIVIDADES 2023.

ENERO 19 Av. La Luna esquina con calle Cuervo SM 524. 25 Col. Avante.	FEBRERO 02 Calle Río Florido entre Av. 20 de noviembre REG. 216. 23 Bvda. La Joya con Av. Arco Norte. Fracc. La Joya. SM 254.	MARZO 09 Av. Platero Juárez entre calle 121 Nte., y calle 119. SM 100. 22 Calle 57 Nte. entre calle 70 y Av. Niños Héroes. REG. 229.
ABRIL 13 Calle Colideritas con calle 104 REG. 225. 22 Calle 23 entre calle 86 y 82 REG. 233.	MAYO 11 Calle 34 entre calle 119 Nte. y calle 117. REG. 100. 25 Calle Banadí entre calle 65 y 61 REG. 230.	JUNIO 05 Calle 54 entre calle 115 y calle 113. REG. 510. 22 Sobre Av. Las Torres SM. 523. 29 Calle 41 entre calle 30 y Av. Francisco I. Madero. SM 68.
JULIO 03 Fracc. Corales. Calle 94 así con calle 53. REG. 77. 27 Calle 52 entre calle 36 y calle 107. SM. 510.	AGOSTO 17 Av. Chac Mool con Av. Galaxia del Sol. SM. 233. 31 Calle 31 entre Av. Niños Héroes y Mar de Bereng. SM. 217.	SEPTIEMBRE 14 Av. Chac Mool con Av. Chichen Itza. REG. 97. 27 Av. Rancho Viejo con Av. Arco Norte. REG. 244.
OCTUBRE 18 Col. Machado Reyes a 800 m de la carretera Cancún - Mérida 26 Calle Los Geranios 8 y calle Las Gardenias. REG. 250.	NOVIEMBRE 01 Av. Rancho Viejo con calle principal sur. 27 Calle Principal Tehuacán entre calle 59 y 55. REG. 243.	DICIEMBRE 08 Av. Carabanchel con Av. Miguel Hidalgo a 400 m del Parque Funerario.

H. AYUNTAMIENTO DE BENITO JUÁREZ
2023 - 2024



DIRECCIÓN GENERAL DE ECOLOGÍA

EL HORARIO DE LAS ACTIVIDADES ES A PARTIR DE LAS 10:00 HRS.

PARA MAYOR INFORMACIÓN COMUNIQUESE AL 998 8 61 28 00 EXT. 3105

WWW.CENOTESURBANOS.MX

¡CANCÚN NOS UNE!

000 AYTOCANCUN

