

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO



Universidad de Calidad con Inclusión Social

UAGro



CONAHCYT

CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

## CENTRO DE GESTIÓN DEL DESARROLLO

MAESTRÍA EN GESTIÓN PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE (CONAHCYT)  
PROGRAMA INCORPORADO AL PADRON NACIONAL DE POSGRADO DE  
CALIDAD (PNPC)

### TÍTULO DEL PROYECTO:

**“Identificación de especies nativas: *enterolobium cyclocarpum* y  
*ceiba pentandra*; para su manejo sustentable en las zonas  
turísticas del puerto de Acapulco”**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
**Maestro en Gestión para el Desarrollo Sustentable**

### PRESENTA:

**Tomás Vladimir Nieto Rendón**

Matricula: 20264777

Generación: 2020-2022

### DIRECTORA DE TESIS:

**Dra. Gloria Torres Espino**

### COMITÉ TUTORAL:

#### ASESORES INTERNOS

**Dr. Ramiro Morales Hernández**

**Dr. Manuel Ignacio Ruz Vargas**

#### ASESORES EXTERNOS

**M.C. Víctor Adán Cruz Moreno**

**Dr. Ramón Bedolla Solano**

Acapulco, Guerrero. Marzo, 2024

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
Introducción.....	i
Resumen .....	ii
Abstract .....	iv
Antecedentes.....	1
Marco Contextual.....	6
Planteamiento del Problema.....	7
Objetivos.....	9
Justificación.....	9
Hipótesis.....	12

## **CAPÍTULO I MARCO CONCEPTUAL Y REFERENCIAL**

**Pág.**

1.1 Definiciones de conceptos rectores para el desarrollo del proyecto.....	13
1.2 Una visión de sustentabilidad para Acapulco.....	25
1.3 Medio ambiente, hábitat humano, historia y sociedad; Garantías Universales para la coexistencia y preservación.....	31
1.4 Instancias federales del gobierno mexicano.....	39
1.5 Instancias locales del puerto de Acapulco.....	43

## **CAPÍTULO II PROYECTO DE GRADO**

**Pág.**

2.1 Metodología.....	46
2.2 Impacto y viabilidad del proyecto.....	47
2.3 Procesos de vinculación e intervención.....	48
2.4 Colegio de Arquitectos del Estado de Guerrero.....	49
2.5 Parque Papagayo de Acapulco.....	53

2.6 Material didáctico.....	57
2.6.1 Mapas.....	58
2.6.2 Identificaciones en coordenadas GPS.....	59

**Conclusiones**

**Bibliografía**

**Anexos**

## ÍNDICE DE MAPAS Pág.

<b>Mapa 1</b>	Uso de suelo y vegetación de la zona costera asociada a los manglares, región Pacífico Sur. Fuente: CONABIO, (2016).....	2
<b>Mapa 2</b>	Puntos de muestreo en el Bosque de San Juan de Aragón, Ciudad de México. Fuente: Google Earth, 2014.....	4
<b>Mapa 3</b>	Imagen satelital de las zonas turísticas del puerto de Acapulco, donde están las especies nativas. Fuente: Elaboración propia con fines didácticos, basado en Google Earth, (2020).....	7
<b>Mapa 4</b>	Identificación de las especies nativas; ceibas y parotas, de las zonas turísticas de Acapulco, incluye tabla de coordenadas, gráfico de proporción y tabla de contingencia. Se pueden apreciar diferentes tipos de comportamientos territoriales; ambiental, social, demográfico, expansión constructiva y urbanística. Fuente: Autor, (2021).....	58
<b>Mapa 5</b>	Mapa de identificaciones de las ceibas y parotas del Parque Papagayo de Acapulco. Fuente: Autor, (2022).....	59

## ÍNDICE DE FIGURAS Pág.

<b>Figura 1</b>	Entorno natural de manglares de la laguna de Coyuca de Benítez. Fuente: Aguirre, L., (2018).....	2
<b>Figura 2</b>	Calle Paseo en el Vedado, arbolada con especies de gran porte. Fuente: Libro Regulaciones Urbanas de El Vedado, (2014).....	5
<b>Figura 3.</b>	Geolocalización del municipio de Acapulco, Guerrero, México. Fuente: Elaboración propia con fines didácticos, (2020).....	6
<b>Figura 4</b>	Elementos que conforman el desarrollo sustentable según el PNUD Fuente: Elaboración propia con fines didácticos, (2020).....	10
<b>Figura 5</b>	Análisis del espacio urbano, San Antonio, Texas. Transición del espacio dividido por zonas dependiendo de las actividades que en el	

	territorio se realicen. Fuente: Orden urbano del S.XXI, (2018).....	17
<b>Figura 6</b>	14 de julio es la fiesta del árbol, Día del Árbol en México desde que el 1o. de julio de 1959 el presidente Adolfo López Mateos emitiera el Decreto Presidencial. Fuente: SEMARNAT, (2022).....	21
<b>Figura 7</b>	Fotografía de ejemplar de parota en donde se aprecia su composición física y majestuosidad. Fuente: Forestal maderero, (2017).....	23
<b>Figura 8</b>	Ceiba en donde se puede apreciar su tronco de tono claro y sus ramas con densidad media. Fuente: California Academy of Sciences, (2010).....	24
<b>Figura 9</b>	Vista panorámica desde el Parque el Veladero. Fuente: SEMARNAT, (2016).....	29
<b>Figura 10</b>	Vista parcial de la bahía de Acapulco e infraestructura hotelera. Fuente: SECTUR, (2011).....	30
<b>Figura 11</b>	Escudo de la ONU. Fuente: Naciones Unidas, (2015).....	33
<b>Figura 12</b>	Escudo del PNUD. Fuente: Naciones Unidas, (2016).....	34
<b>Figura 13</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible, Agenda, 2030. Fuente: Naciones Unidas, (2016).....	35
<b>Figura 14</b>	Objetivo 11 – Ciudades y comunidades sostenibles. Fuente: Naciones Unidas, (2015).....	37
<b>Figura 15</b>	Objetivo 13 – Acción por el clima. Fuente: Naciones Unidas, (2015).....	38
<b>Figura 16</b>	Objetivo 15 – Vida de ecosistemas terrestres. Fuente: Naciones Unidas, (2015).....	38
<b>Figura 17</b>	Objetivo 17 alianzas para lograr los objetivos. Fuente: Naciones Unidas, (2015).....	39
<b>Figura 18</b>	Logotipo federal de la SEMARNAT. Fuente: SEMARNAT, (2018).....	39

<b>Figura 19</b>	Logotipo federal de la CONABIO. Fuente: CONABIO, (2018).....	40
<b>Figura 20</b>	Logotipo federal de la CONAFOR Fuente: CONAFOR, (2018).....	41
<b>Figura 21</b>	Logotipo federal de SEDATU. Fuente: SEDATU, (2018).....	41
<b>Figura 22</b>	Logotipo federal de SECTUR. Fuente: SECTUR, (2018).....	42
<b>Figura 23</b>	Logotipo federal de la PROFEPA. Fuente: PROFEPA, (2018).....	43
<b>Figura 24</b>	Logotipo de la Dirección de Ecología del Municipio de Acapulco. Fuente: Gobierno Municipal de Acapulco, (2021).....	44
<b>Figura 25</b>	Presentación y aceptación de la Estancia Profesional I, en donde se toman acuerdos y compromisos de trabajo. Fuente: Autor, (2021).....	50
<b>Figura 26</b>	Exposición del proyecto a miembros del Colegio de Arquitectos de Guerrero. Fuente: Autor, (2021).....	50
<b>Figura 27</b>	Carta de recomendaciones por parte de distinguidos miembros de número del Colegio de Arquitectos para pertenecer al gremio. Fuente: Autor, (2021).....	51
<b>Figura 28</b>	Nombramiento oficial por parte de la FCARM Jóvenes. Fuente: FCARM JOVENES, (2021).....	52
<b>Figura 29</b>	Encuentro de Arquitectos del CAG el día de la Cruz. Fuente: Autor, (2022).....	53
<b>Figura 30</b>	Parque papagayo tras su remodelación. Fuente: SEDATU, (2022).....	54
<b>Figura 31</b>	Primer encuentro con el departamento de vinculación Social a cargo del Lic. Abel. Fuente: Autor, (2022).....	55
<b>Figura 32</b>	Evento masivo para recibir a la primavera, en donde se aprovechó para tener varios diálogos sobre el estado de las parotas y las ceibas, la importancia de su preservación. Fuente: Autor, (2022).....	55

<b>Figura 33</b> Dialogo y muestra de resultados durante Estancia Profesional II con la Dirección de Difusión a cargo de la Lic. Guadalupe Villalobos. Fuente: Autor, (2022).....	56
<b>Figura 34</b> Entrega del mapa y los resultados obtenidos durante la Estancia Profesional II en el Parque Papagayo a la directora del Parque, Arq. Cinthya Lillian Fernández Vélez. Fuente: Autor, (2022).....	56
<b>Figura 35</b> Explicación del formato de contenido del apartado de cada ceiba y parota del Parque Papagayo. Fuente: Elaboración propia, (2022).....	57

## Índice de Tablas

Pág.

<b>Tabla 1.</b> Organización de datos. Información general del área y objetos De estudio; número de especie, tipo de especie, zona turística en la que se encuentra y coordenadas UTM extraídas mediante el software Android “UTM Geo Map. Se identificaron siete parotas (7) y cincuenta seis ceibas (56). Fuente: Autor, (2021).....	60-62
<b>Tabla 2</b> Tabla de contingencia por dos variables; especie y zona turística por unidades y porcentajes. Fuente: Elaboración propia con fines didácticos. Fuente: Autor, (2021).....	63
<b>Tabla 3.</b> Coordenadas de las especies ceibas y parotas identificadas en el Parque Papagayo. Fuente: Autor, (2022).....	64-68

## Índice de Graficas

Pág.

<b>Grafica 1.</b> Proporciones de especies por nombre y zona turística. Fuente: Autor, (2021).....	65
---	----

## AGRADECIMIENTOS

A todas las circunstancias y personas que fueron partícipes para que yo pudiera tener el gran privilegio de formar parte de la sexta generación 2020-2022 de la Maestría en Gestión para el Desarrollo Sustentable, un postgrado que tanto le hace falta a nuestra región y nuestro estado.

Gracias a mis catedráticos, por su paciencia, comprensión y consideración, gracias por sus formas tan propias de enseñanza y por haber depositado en mí todos sus conocimientos sin reservas, gracias por hacerme ver las situaciones de las comunidades; sus fortalezas y carencias. Gracias por mostrarme las herramientas necesarias, para poder intervenir de forma positiva en los cambios que se requieren, en los espacios donde se desenvuelven las personas, los entornos físicos y naturales.

Gracias a los encargados administrativos que siempre han sido tan amables y atentos, sin importar el día ni la hora, muchas gracias por todas las orientaciones y sus grandes esfuerzos para tener las condiciones necesarias, propias de un postgrado de primer nivel.

Gracias a mis compañeros de la maestría por sus conocimientos compartidos, sus experiencias y sus gratas compañías que hicieron de este viaje una experiencia única e inolvidable.

Gracias a mí a familia por su apoyo incondicional, por todo el amor...

Gracias a mis Colegas del Colegio de Arquitectos de Guerrero y de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana, gracias por enseñarme a soñar y materializar lo inimaginable.

Gracias a todo mi hermoso, bello y maravilloso Acapulco que amo tanto y nunca quiero dejar, al que quiero ayudar a desarrollar para alcanzar el inmenso potencial que tiene en todos los sentidos.

Gracias a mis paisanos de la Costa Chica, amigos, familiares, compadres y a todas las personas que me han enseñado lo vivido...

## INTRODUCCIÓN

El presente Proyecto de Grado se concentra en estudiar y analizar rasgos de tipo ambiental y condiciones urbanas, pero también atiende aspectos de tipo turístico, históricos, políticos, sociales, en donde de forma general y puntual se mencionan y que se puede apreciar la poca atención de las especies nativas *enterolobium cyclocarpum* y *ceiba pentandra* en Acapulco.

La identificación de las mismas es necesaria, así como la construcción de una propuesta conceptual que proporcione las condiciones apropiadas para un manejo sustentable y conservación de estas especies nativas en las zonas turísticas del puerto de Acapulco con la participación de sus habitantes, en donde conozcan y se detengan unos momentos apreciar la existencia de las ceibas y parotas.

Las parotas y las ceibas al ser nativas, muestran una adaptación perfecta al territorio, por lo cual su existencia actual se debe a su alta resistencia a cambios drásticos en el crecimiento de la ciudad, sin considerar aspectos tan importantes como la densidad vegetal, que es tan necesario para contrarrestar las fuertes temperaturas propias del clima tropical subhúmedo del territorio, estas especies al ser monumentales también resultan ser de aspecto ornamental para las avenidas y la imagen urbana, sin dejar de lado que a través de los años han sido punto de encuentros sociales para establecer acuerdos en los barrios y en las colonias.

Por estas y más razones las parotas y las ceibas representan una gran importancia ambiental en el territorio del puerto de Acapulco.

## RESUMEN

La delimitación del tema es el principio del proyecto de grado, en donde se abordan los aspectos generales a analizar y estudiar, para poder así crear los elementos necesarios para contrarrestar y ¿Por qué no? Erradicar el problema de la situación de las parotas y las ceibas de las zonas turísticas de Acapulco.

La definición de conceptos que corresponde al marco teórico, siendo estos clave y rectores del proyecto de grado, representan la estructura principal, por lo cual es indispensable desglosar sus significados, encausados al desarrollo del proyecto.

Dentro del marco conceptual, se establecen pautas de desarrollo que van acorde a las características propias de Acapulco, de esta forma se va dando forma a ideas de realización a futuro de las condiciones del puerto que generen bienestar y mejoras en la calidad de vida.

En términos del marco legal, se parte desde lo macro, que representan los acuerdos internacionales a través de la ONU, para después tomar cartas sobre el asunto de forma independiente por cada nación, a través de sus dependencias federales e instancias locales. En el caso de la República Mexicana, se mencionan las instituciones competentes a nivel nacional y las instancias locales, responsables para la atención de las parotas y las ceibas de Acapulco.

El uso de la metodología es cualitativa, la cual permite tener un contacto más natural y cotidiano con el día a día de los actores sociales involucrados, generando una circulación de información fluida, acorde a las normas de la pandemia desde luego.

Al acercarse al Colegio de Arquitectos de Guerrero como gran referente del desarrollo del hábitat humano y gran órgano histórico, profesional, cultura y político, se comienza a entender mejor el origen de las cosas, por otro lado en el Parque Papagayo también existen muchos datos duros y fuertes del rumbo del medio ambiente, lo cual da resultado en una serie de información vital e importante que le da dirección al proyecto de grado, generando así elementos didácticos que refuerzan la preservación de las parotas y las ceibas de las zonas turísticas del puerto de Acapulco.

Palabras clave: Ceibas, Parotas, Hábitat humano, Imagen urbana y Medio ambiente

## **ABSTRACT**

The delimitation of the subject is the beginning of the degree project where the general aspects to be analyzed and studied are addressed in order to create the necessary elements to counteract and why not? Eradicate the problem of the situation of the ceibas and parotas in the tourist areas of Acapulco.

The definition of concepts that corresponds to the theoretical framework, being these key and guiding principles of the degree project, represent the main structure, for which it is essential to break down their meanings for the development of the project.

Within the conceptual framework, development guidelines are established that are consistent with the characteristics of Acapulco, thus giving shape to ideas for the future realization of port conditions that generate well-being and improvements in the quality of life.

In terms of the legal framework, it starts from the macro that international agreements represent through the ONU, to later take action on the matter independently by each nation through its federal agencies and local instances. In the case of the Mexican Republic, the competent institutions at the national level and the local instances responsible for the care of the ceibas and parotas of Acapulco are mentioned.

The use of the methodology is qualitative, which allows for a more natural and daily contact with the daily life of the social actors involved, generating a fluid circulation of information according to the norms of the pandemic of course.

When approaching the College of Architects of Guerrero as a great reference for the development of the human habitat and a great political historical body, one begins

to better understand the origin of things, on the other hand, in Parque Papagayo there are also many hard and strong data on the course of the environment. , which results in a series of vital and important information that gives direction to the degree project, thus generating didactic elements that reinforce the preservation of the ceibas and parotas in the tourist areas of the port of Acapulco.

Keywords: Parotas, Ceibas, Human habitat, Urban Image and environment

## **Antecedentes**

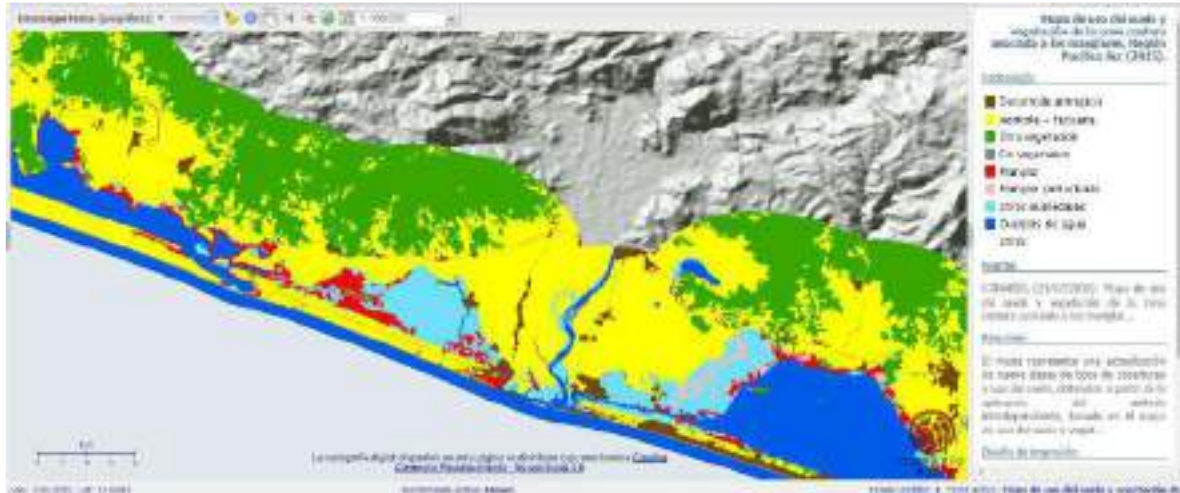
Existen proyectos análogos que destacan la urgencia de la conservación medioambiental, como parte de un adecuado desarrollo de las comunidades en coordinación con los habitantes del sitio, siendo estos los actores principales que dirigen el rumbo del entorno físico y natural, así como todos los factores que se involucran para mejorar las condiciones del espacio desde los principios de la sustentabilidad.

Todos los ecosistemas de la región deben procurarse de forma urgente e inmediata. Debido al crecimiento demográfico acelerado, lo que a su vez requiere de mayor cantidad de uso de suelo, coloca en un estado de vulnerabilidad y peligro las especies, así como los recursos naturales.

**Aguirre L. (2018)** desarrolló el proyecto de grado “Plan para la conservación del manglar en la comunidad de El Carrizal Coyuca de Benítez, Guerrero.” En el que se busca construir un plan para el manejo sustentable, que permita mantener y conservar la vida del manglar que existe en la comunidad de El Carrizal.

Se desarrolló un taller participativo para obtener información sobre las condiciones actuales del uso y manejo del ecosistema de los manglares. También se elaboró una propuesta de un plan de conservación realizado con la comunidad con el propósito de promover la conservación. (Ver mapa 1 y figura 1)

Mapa 1



Uso de suelo y vegetación de la zona costera asociada a los manglares, región Pacífico Sur. Fuente: CONABIO, (2016).

Figura 1



Entorno natural de manglares de la laguna de Coyuca de Benítez. Fuente: Aguirre, L. (2018).

La intervención sustentable se debe realizar en todos los territorios, sin importar que corresponda a medios rurales, sub urbanos o urbanos, cada comunidad tiene sus características particulares en donde los planes de desarrollo que corresponden al marco legal y agenda política, deben de alinear a las condiciones físicas y naturales del entorno, de tal forma que no se genere una alteración en el medio ambiente

**Saavedra, L. (2016)** publicó el artículo científico “Condición de copa, indicador de salud en árboles urbanos del Bosque San Juan de Aragón, Ciudad de México” El cual contribuye al desarrollo de nuevas alternativas para evaluar la salud de árboles urbanos, el presente estudio tuvo por objetivo adaptar y aplicar la metodología del indicador condición de copa para determinar el estado actual de salud del arbolado del Bosque San Juan de Aragón, Ciudad de México.

En campo se midieron variables absolutas en forma visual por una cuadrilla de dos personas, ubicadas a una distancia proporcional a la altura del árbol de interés. Teniendo como resultados la evaluación 760 árboles y se determinó una mortalidad de 0.78%. La población evaluada representó a 10 familias, 11 géneros y 12 especies. (Ver mapa 2)

Mapa 2



Puntos de muestreo en el Bosque de San Juan de Aragón, Ciudad de México. Fuente: Google Earth, (2014).

La aplicación de los principios de la sustentabilidad y desarrollo no tiene limitaciones en términos de geopolítica, pero sí se ajusta a los parámetros de la legalidad establecidas por cada territorio y nación.

**Castillo, L (2014)** elaboró la tesis “La problemática del diseño con árboles en vías urbanas: verde con respaldos negros, La Habana, Cuba”, la cual identifica los factores incidentes en la problemática del arbolado presente en determinadas calles de la ciudad de La Habana, a los efectos de explorar futuras respuestas apropiadas desde la base del diseño urbano, ambiental y paisajístico.

La investigación fue desarrollada en dos etapas:

En la primera se realizó un recuento detallado sobre la forma en que se ha producido la evolución en el tiempo del arbolado

En la segunda parte del estudio se analizaron, a partir de la investigación teórica, y mediante la recopilación y procesamiento información. (Ver figura2)

Figura 2



Calle Paseo en el Vedado, arbolada con especies de gran porte. Fuente: Libro Regulaciones Urbanas de El Vedado, (2014)

## Marco Contextual

El puerto de Acapulco se encuentra al sur del país, en el estado de Guerrero, en el municipio de Acapulco de Juárez, el presente trabajo estudia e identifica las ceibas y parotas que se encuentran en las zonas turísticas de Acapulco, las cuales son la zona tradicional (Avenida Costera Miguel Alemán: Asta Bandera hasta Caleta – Caletilla), zona dorada (Av. Costera Miguel Alemán: Parque Papagayo hasta Zona Naval de Icacos) y la zona diamante (Avenida. Escénica y Boulevard de las Naciones) (Ver figura 3 y mapa 3).

Figura 3



Geolocalización del municipio de Acapulco, Guerrero, México. Fuente: Elaboración propia con fines didácticos, basado en google maps, (2020).

Mapa 3



Imagen satelital de las zonas turísticas del puerto de Acapulco, donde están las especies nativas. Fuente: Elaboración propia con fines didácticos, basado en Google Earth, (2020).

## Planteamiento del Problema

La densidad de las especies nativas *enterolobium cyclocarpum* (parota) y *ceiba pentandra* (ceiba) en el puerto de Acapulco ha ido disminuyendo significativamente a lo largo de los años, debido a diversos factores de carácter natural y antropogénicos, tales amenazas son una constante que han deteriorado estos árboles en las zonas turísticas.

La falta de atención y protección para las parotas y ceibas del puerto de Acapulco en las zonas turísticas, las sitúa en una situación de riesgo y vulnerabilidad. Esto se debe en gran parte a que el crecimiento urbano se ha ido efectuando sin respetar los planes de desarrollo urbano, entre otros factores de tipo cultural, social, urbano y ambiental principalmente, situando a las ceibas y las parotas en un estado de indefensión que cada vez crece más.

Es claro que la Certificación ISO 14001<sup>1</sup>, en la mayoría de las empresas que colaboran en el desarrollo y crecimiento del puerto de Acapulco es inexistente, por lo que también es una de las razones de riesgo para estos árboles.

En cuanto a la norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010<sup>2</sup> por parte de las respectivas instituciones gubernamentales locales (Dirección de Ecología y Protección al Medio Ambiente, Dirección de Áreas Verdes y Dirección de Imagen Urbana), estatales y federales (SEMARNAT, CONABIO, CONAFOR, SEDATU, SECTUR y PROFEPA) no garantizan en su totalidad la preservación de las parotas y las ceibas en el puerto de Acapulco, por una débil intervención física y técnica adecuada en los espacios delimitados donde están las parotas y las ceibas, así como también dinámicas sociales participativas, en donde los ciudadanos reciban información precisa para coexistir con estos árboles.

La ONU<sup>3</sup> menciona señala de forma puntual, junto con la comunidad científica que, la importancia del entorno natural es vital para la sobrevivencia en el planeta, por la situación emergente del cambio climático y otros factores, no se ha comprendido la magnitud de la importancia de la preservación de los ecosistemas en la que todos los seres vivos forman parte, incluidos los humanos.

Por esa razón, es necesario conocer las especies que tienen las zonas turísticas del puerto de Acapulco, para gestionar a través de diferentes vías, su conservación y preservación.

Es necesario revertir a los ecosistemas a su estado natural<sup>4</sup>, tratando de conjugarlos correctamente con las condiciones actuales y cambios constantes de la modernidad, para poder así, enfrentar los daños que al planeta se le han ocasionado en términos de contaminación, así como el deterioro de los recursos naturales. La conservación de

---

<sup>1</sup> Certificación que obtienen las empresas altamente comprometidas con la protección del medio ambiente.

<sup>2</sup> Cabe señalar que las especies nativas de las ceibas y parotas por las condiciones de resistencia propias de su biología, aún no se encuentran dentro de las especies en peligro de extinción, dichas capacidades favorecen la conservación de los árboles, así como de su reproducción.

<sup>3</sup> Máximo órgano mundial en donde se tratan todos los asuntos que involucran el destino de la humanidad y todos los asuntos relacionados con la sociedad y el planeta.

<sup>4</sup> La densidad de las especies ceibas y parotas es mucho menor a la existencia nativa, antes del descubrimiento de América.

especies nativas es vital para restaurar el entorno, por ser pertenecientes a las condiciones geográficas y climáticas.

## Objetivos

**Objetivo general:** Determinar la distribución actual y el estado de conservación de las especies nativas parotas y ceibas (*enterolobium cyclocarpum* y *ceiba pentandra*) para su manejo sustentable en las zonas turísticas del Puerto de Acapulco.

Objetivos particulares:

- Analizar espacialmente la distribución actual de las especies en las zonas turísticas del Puerto de Acapulco.
- Estimar el grado de conservación y las amenazas de estas especies en las zonas en estudio.
- Proponer a la sociedad de Acapulco realizar un programa de fomentación para la atención sustentable de las especies.

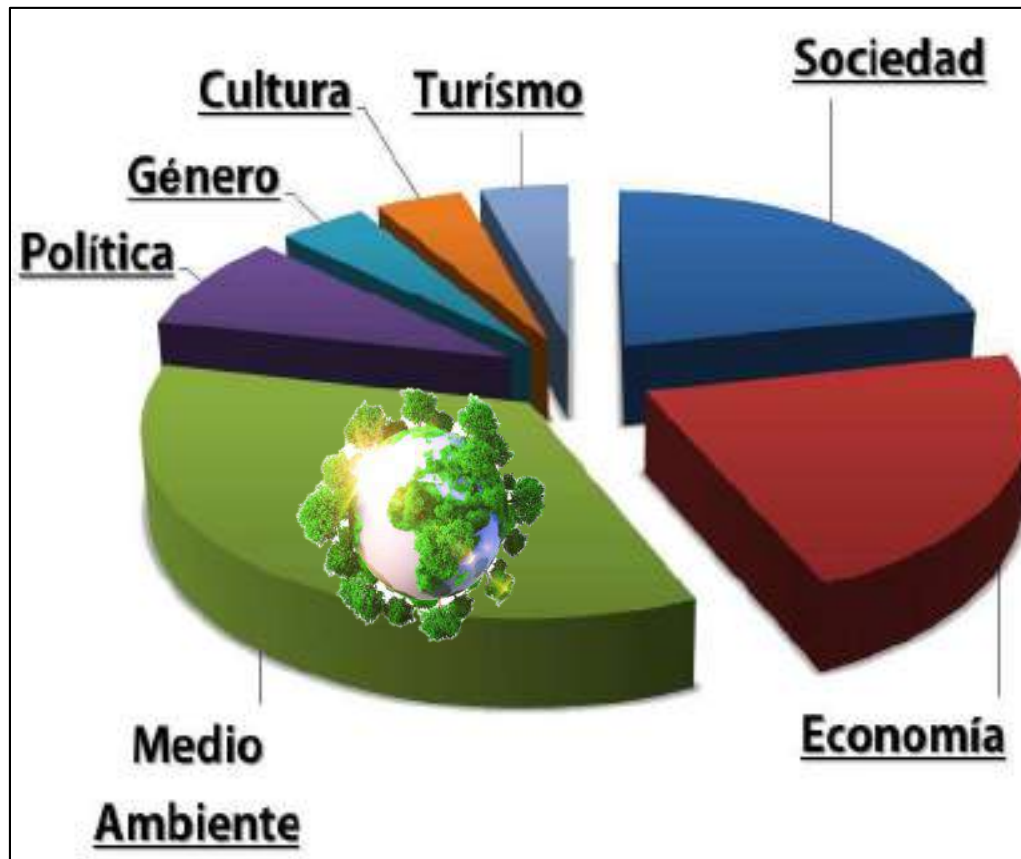
## Justificación

El desarrollo y crecimiento, que debe ser sustentable, según el PNUD<sup>5</sup> está integrado por diferentes elementos y estos son: política, género, cultura, turismo, sociedad, economía y medio ambiente, se entrelazan de forma permanente entre sí, para el adecuado desarrollo de las localidades y regiones (ver figura 4)

---

<sup>5</sup> Plan de las Naciones Unidas para el Desarrollo, es un apartado de la ONU en donde se toman acuerdos en conjunto para enfrentar los problemas del mundo como el hambre, la pobreza, el deterioro ambiental, etc.

Figura 4



Elementos que conforman el desarrollo sustentable según el PNUD

Fuente: Elaboración propia con fines didácticos, (2020).

ONU-Hábitat (2022) expresa que “Los árboles urbanos proporcionan múltiples beneficios para las ciudades y sus habitantes por lo que es indispensable cuidarlos y protegerlos. Los árboles y bosques urbanos contribuyen a hacer que las ciudades sean socio-económica y ambientalmente más sostenibles.”

Los árboles generan un incremento de la biodiversidad de las ciudades, proporcionando hábitat a la fauna de la zona. Absorben los gases que se producen por emisiones de dióxido de carbono, mejorando así la calidad del aire, volviendo a la ciudad un lugar más sano para vivir. Sus elementos como las hojas, ramas y cortezas funcionan también como filtros para atrapar partículas de suciedad.

También son favorables para equilibrar el clima del sitio, principalmente en lugares cálidos donde la presencia de estos, ayuda a disminuir las altas temperaturas, mejorando las condiciones y reduciendo el consumo eléctrico de los edificios y viviendas. Son excelentes catalizadores naturales en las personas para combatir el estrés y mejorar la salud mental y física, así como regular la presión arterial.

Para las temporadas de lluvia, ayudan a mejorar los flujos pluviales, que a su vez, ayudan a prevenir desastres naturales e inundaciones, gracias a la absorción de agua a través de sus raíces.

Contribuyen a elevar la plusvalía de los inmuebles, así como mejorar la imagen urbana.

Una ciudad planificada, en donde la naturaleza nativa es parte de su infraestructura, es una ciudad más sustentable, genera calidad de vida, enfrenta el cambio climático, regula fenómenos naturales y ayuda conservar los ecosistemas locales.

Al atender la situación actual de las parotas y las ceibas, se genera un pequeño pero importante aporte a la reparación urgente e inmediata del planeta, así como del puerto de Acapulco especialmente.

En términos económicos, Acapulco al ser un referente turístico internacional y al observar sus afectaciones a la naturaleza, son puntos negativos para el servicio turístico, siendo este el sector más importante en el puerto. El turismo constituye una de las principales fuentes de empleo a nivel mundial, de acuerdo con la ONU Turismo<sup>6</sup> (anteriormente conocido como Organización Mundial del Turismo), por lo que el turismo corresponde al sector productivo y económico más importante, los modelos turísticos alrededor del mundo, tienen en común una adecuada convivencia con el medio ambiente, que a su vez impacta directamente en toda su composición urbana.

Transformar el puerto de Acapulco, en un referente turístico mundial desde la perspectiva base de la Sustentabilidad, cubre varias necesidades; por un lado, la

---

<sup>6</sup> Organismo Internacional que tiene como propósito promover el turismo. Formalmente vinculada a las Naciones Unidas desde 1976 al transformarse en una agencia ejecutiva del PNUD.

conservación y cuidado ambiental que genera una mejor calidad de vida y por otro, el desarrollo del territorio a través del atractivo turístico alternativo.

## **Hipótesis**

Es necesario saber todo lo referente a las parotas y las ceibas de las zonas turísticas de Acapulco (identificación, ubicación, programas ambientales e intervención física), también es importante manifestar a la población, la importancia de la existencia de las mismas y todo lo que se relaciona con estos árboles para su preservación. Desconocer la situación actual de esta flora nativa, coloca a las parotas y ceibas en una situación de vulnerabilidad y deterioro constante

¿Qué se necesita para preservar las parotas y las ceibas en las zonas turísticas de Acapulco?

¿Por qué el crecimiento urbano no considera firmemente la preservación de los arboles más grandes de la zona, las parotas y las ceibas?

¿Por qué no se aplican los lineamientos constitucionales de la preservación ambiental?

¿Por qué los habitantes no defienden el patrimonio natural e histórico de Acapulco?

## CAPITULO I MARCO CONCEPTUAL Y REFERENCIAL

### 1.1 Definiciones de conceptos rectores para el desarrollo del proyecto

Al referirnos a elementos naturales y fenómenos sociales que se conjugan entre sí, se generan dinámicas de interacción saludables y en favor de la calidad de vida, es por eso que a través de estos conceptos aplicados a la realidad, se busca mejorar la calidad de vida de los habitantes, desarrollo local y la naturaleza.

#### **Gestión**

Es la actividad que se utiliza para poder conseguir los cambios que se requieren, esta puede efectuarse de manera individual inicialmente, pero en el proceso se van sumando otros actores cuantos necesarios sean posibles, cabe señalar que el éxito de esta acción depende de muchas circunstancias, tales como políticas, económicas, educativa, sociales y desde luego de las capacidades de los principales involucrados en tal efecto.

La palabra gestión proviene de “*gestus*”, de origen latín que quiere decir: actitud, gesto, movimiento del cuerpo.

Según mencionan **Villamayor, C** y **Lamas, E. (1998)**, “Gestionar es una acción integral, entendida como un proceso de trabajo y organización en el que se coordinan diferentes miradas, perspectivas y esfuerzos, para avanzar eficazmente hacia objetivos asumidos institucionalmente y que deseáramos que fueran adoptados de manera participativa y democrática” (p. 13).

La sustentabilidad<sup>7</sup> o busca de la misma en Acapulco, es la mayor gestión que debería planificarse en términos ambientales para definir objetivos que se llegaran a realizar.

---

<sup>7</sup> Aunque la sustentabilidad originalmente se aplicó únicamente para aspectos naturales, en la actualidad se aplica también en economía y sociedad.

## Desarrollo

Es el proceso de cambio que experimentan las comunidades, con el fin de incrementar la calidad de vida y bienestar social en todos los sentidos, estos pueden ser físicos, territoriales, espaciales, culturales y educativos. Tal fenómeno depende de factores que se involucran de forma directa con las circunstancias del momento, generando avance o atraso según sea el caso.

Pretender que la evolución de los territorios sea continua, debería ser la búsqueda y línea de trabajo de sus habitantes, para así alcanzar todo lo que propuesto y necesario.

Históricamente hablando, desde que el “*homo sapiens*” dejó de ser nómada para convertirse en sedentario por todas las regiones del mundo, consideró oportuno en conjunto con los habitantes del mismo sitio, generar condiciones físicas y tangibles para facilitar las diversas actividades, de las que dependían directamente en su mayoría, como los caminos, puentes, mercados, escuelas, etc. Así como de diversos sistemas de tipo económico como la moneda y su valor, la educación, salud, política e incluso la fé ha jugado un papel importante en el destino de los pueblos. Cuando una comunidad no se desarrolla de forma uniforme en todos los sentidos que se requieren, esta comienza a perecer en diferentes proporciones y de forma particular, para cada uno de sus habitantes.

**Pico, A. (2006)** dice que “El desarrollo es una condición social, en la cual las necesidades auténticas de su población se satisfacen con el uso racional y sostenible de recursos y sistemas naturales. La utilización de los recursos estaría basada en una tecnología, que respeta los aspectos culturales y los derechos humanos.” (p.11)

## Sustentabilidad

Se refiere a las formas en la que una comunidad, encuentra las maneras de conseguir el equilibrio entre los recursos naturales, a través de la planificación detallada debido al excesivo y preocupante uso de los mismos durante años y que, a finales del siglo XX alarmó a las naciones.

La Revolución Industrial vino a sustituir la mano de obra de los trabajadores por las máquinas, y estas a su vez aumentaron la producción de forma desmedida, haciendo un uso mayor de los recursos naturales, en donde la capacidad biológica regenerativa era menor a la demanda.

**Brundtland (1987)** en su informe define a la sustentabilidad de la siguiente manera: “El desarrollo sustentable hace referencia a la capacidad que haya desarrollado el sistema humano para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras.”

La sustentabilidad surge como una ideología que adoptan las personas, para hacer valer de la forma correcta la utilidad de la naturaleza, para lograr la riqueza económica que se pretende, utilizando las políticas públicas.

## **Sociedad**

Es el conjunto de individuos que habitan en un determinado lugar, que comparten una cultura, creencias y tradiciones, estas personas se rigen mediante una serie de acuerdos políticos y jurídicos establecidos, para poder tener una convivencia y desenvolvimiento que favorezca a todos.

Cabe mencionar que, alrededor del mundo y durante la historia, las personas han tratado de mejorar las condiciones de la sociedad mediante acuerdos, aciertos y errores, siempre en busca de un punto en el que las todas personas, gocen de las mismas condiciones para poder alcanzar sus propósitos de vida. **Durkheim, E. (1906)** afirma lo siguiente:

*“Una sociedad es un foco intenso de actividad intelectual y moral, cuyas radiaciones se extienden lejos. De las acciones y reacciones que intercambian los individuos, se desprende una vida mental enteramente nueva, que transporta nuestras conciencias a un mundo del cual no tendríamos la menor idea si viviéramos aislados.*

*Lo notamos bien en las épocas de crisis, cuando algún gran movimiento colectivo nos embarga, nos levanta por encima de nosotros mismos, nos transfigura” (p.83)*

## **La Ciudad**

Es un lugar en donde un determinado número de habitantes, desarrolla actividades comerciales, industriales y de servicios, es un área mayor a la de un pueblo o aldea, su funcionamiento es más complejo, en donde sus vías de comunicación son de mayor amplitud y de longitudes más largas, existen también en ellas edificaciones grandes para diferentes usos, por lo general los trabajos agrícolas quedan fuera de las mismas, siendo estas actividades más propias de las zonas rurales.

Los sistemas políticos, educativos y económicos de las ciudades, generan las condiciones necesarias, para que sus habitantes interactúen de forma sana y correcta.

Desde luego, la posición geográfica, ambiental y los recursos naturales con las que esta cuenta, son determinantes para la calidad de vida y bienestar que sus habitantes posean, sin dejar de lado las circunstancias heredadas. Según **Bardet, G. (1977)** manifiesta y define a la ciudad de la siguiente manera:

*“Una ciudad es una obra de arte en la que han cooperado generaciones de habitantes al irse adaptando más o menos a lo que existía antes de ellos. Porque se encuentra en un perpetuo devenir bajo el efecto de la sucesión infinitamente cambiante de los seres que la habitan y la construyen y reconstruyen, la ciudad no se reduce de ningún modo a su plan, a su esquema gráfico, ni al conjunto de vacíos y llenos arquitectónicos que la definen. Ese plan, esos vacíos y llenos no son más que las manifestaciones exteriores de la existencia de un ser colectivo cuya vida es conservada por la sustitución de generaciones sucesivas”. (p.10)*

Por lo tanto, la ciudad es un escenario en donde el ser humano con sus semejantes, comparte derechos y obligaciones, con el fin de facilitar la situación colectiva, y así poder conseguir el desarrollo de la comunidad y de cada individuo.

Existen muy pocas ciudades, que reflejen en su composición espacial, la secuencia y el cambio de actividades según el fragmento territorial (Ver figura 5)

Figura 5



Análisis del espacio urbano, San Antonio, Texas. Transición del espacio dividido por zonas dependiendo de las actividades que en el territorio se realicen. Fuente: Orden urbano del S.XXI, (2018).

### Imagen Urbana:

Se refiere a todo lo que el sentido de la vista puede apreciar en una ciudad, ya sean elementos naturales, edificaciones y espacios construidos. Se refiere a la carta de presentación inmediata de una ciudad, en donde dependiendo de los elementos y su orden con el que estén ubicados y colocados, se podría apreciar una escala de belleza intensa o menor.

**Castro, S. (2020)** plantea en su tesis doctoral esta definición para la imagen urbana:

*“Es uno de los primeros elementos que percibe una persona al visitar por vez primera un lugar, por lo que es importante conservarla, mantenerla y sobre todo reforzarla en sitios donde ya existe una establecida sea de manera natural o inducida, puesto que si para el que llega por primera vez es importante, es mucho más para aquel que vive la ciudad cotidianamente. Por tal motivo este elemento (Imagen Urbana) se puede considerar como uno de los más importantes dentro del contexto urbano por razones tanto culturales como económicas ya que indiscutiblemente es un valor intrínseco que permite vender los proyectos de una forma más fácil y rápida.”(p.3)*

Es importante tomar en cuenta este factor urbanístico para las ciudades, debido a que representa un parámetro de medición, que genera ciertos estándares de belleza, función, armonía, caos, estética y tranquilidad, elementos esenciales para la estabilidad emocional y física de sus habitantes, así como de sus visitantes, quienes se llevan una percepción definida y la comparten con el resto de personas que no han estado en el sitio, lo cual genera una atracción turística para los diversos servicios que se procuren, generen o deriven de ello.

### **Entorno y patrimonio natural**

El entorno natural, son las características ambientales particulares, de un sitio específico o una región en donde habitan seres vivos que conforman un ecosistema o varios, es tan importante la preservación del mismo, para garantizar la vida de las especies que conforman este sistema biológico, sobre todo para las personas.

Por otro lado, elementos monumentales, naturales e históricos le dan identidad a una comunidad, por una historia que marca varias etapas del desarrollo de la comunidad y que han permanecido a lo largo del tiempo, generando esa sensación de propiedad exclusiva del sitio.

La **UNESCO (2021)** plantea en su informe oficial lo siguiente:

*Preservar la biodiversidad de nuestro planeta es fundamental para el bienestar de la humanidad. Gracias al apoyo de la Convención del Patrimonio Mundial, los sitios naturales más importantes gozan de reconocimiento internacional y de asistencia*

*técnica y económica para combatir amenazas como la tala indiscriminada para hacer cultivos, la introducción de especies exóticas y la caza furtiva. Para ser inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial, un sitio debe poseer fenómenos naturales notables, representar alguna de las principales etapas de la historia de la Tierra, mostrar principios ecológicos y biológicos significativos o contener entornos naturales importantes. La Convención del Patrimonio Mundial otorga reconocimiento internacional a más del 10% de la superficie total de las áreas protegidas del mundo y aporta una protección vital a los recursos naturales más importantes de nuestro planeta. (p.1)*

## **Los árboles**

Son especies de plantas de gran tamaño que se caracterizan por sus dimensiones y alturas, son elementales para la vida por la cantidad de oxígeno que proporcionan, esenciales para conservar un suelo fértil, sirven de hábitat para animales terrestres y aves, también entregan una numerosa cantidad de beneficios. Son excelentes reguladores de temperatura, por lo que todas las viviendas deberían tener al menos un árbol, para poder obtener los beneficios naturales que producen.

En el caso de las ciudades, son excelentes armonizadores del espacio, que construyen un campo visual agradable y de belleza, se sugiere para esto, considerar las especies nativas de la región, debido a que estas presentan una excelente adaptación al territorio, lo cual es lo más recomendable, para no generar un desequilibrio ecológico, en donde se sustituya el uso de suelo, por especies que no son endémicas, **Nieto, J. (2015)** manifiesta lo siguiente:

*Cuando se siembran árboles en centros urbanos por costumbre se hace bajo la idea de su estética o por capricho, sin saber su procedencia, lo que provoca mayor presión al lugar para mantenerlo vivo, y con ello se rompe el equilibrio ecológico. Un ejemplo fue la siembra de eucaliptos a principios del siglo XX, y posteriormente de jacarandas. Aunque se hizo de manera bien intencionada, trajeron variedades que no son*

*endémicas; en consecuencia, algunas se volvieron invasivas y empezaron a sustituir a las nativas, sobre todo en bosques naturales, lo que empobrece los ecosistemas. (p.2)*

Los árboles representan la importancia de la vida ecológica, como seres vivos, conviven permanentemente a lo largo del tiempo con todas las especies, su silencio representa algo, que se constituye en acciones vitales, para todas las especies del territorio.

### **Especies resilientes y nativas**

A lo largo de los años, existen especies de árboles en las comunidades, que representan una historia, que transporta inmediatamente a sus habitantes a diferentes sucesos que marcaron etapas importantes, en las ciudades también es el caso, árboles que pese a las adversidades del cambio climático, fenómenos naturales, urbanos continúan resilientes y vivos.

Generalmente se hace referencia a estos, por su capacidad de auto preservarse por muchos años, lo cual es proporcional al tamaño que tienen, su longevidad es sinónimo de fuerza, resistencia, adaptación y función, cualidades que destacan de otras especies que no tienen la misma suerte por distintas características.

Durante el periodo de lluvias, en el Mes del Bosque cada segundo jueves de julio, México celebra el Día del Árbol, cada una de estas plantas de tronco leñoso y frondoso, nos proporcionan no sólo oxígeno, sino una serie de servicios ambientales indispensables para la vida. (Ver Figura 6)

Figura 6



14 de julio es la fiesta del árbol, Día del Árbol en México, desde que el 1o. de julio de 1959 el presidente Adolfo López Mateos emitiera el Decreto Presidencial. Fuente: SEMARNAT, (2022).

Existen árboles que tienen cientos y miles de años, lo cual, conservarlos entrega a las localidades un valor agregado muy alto, generando discusiones y análisis positivos, muestras de ejemplo de las prácticas medio ambientales. “Estos supervivientes milenarios de bosques ancestrales de todo el planeta son un excelente modelo de tolerancia y de resiliencia al estrés”, comenta **Munné S. (2020)** cuando se refiere a las ejemplares de *Sequoia Sempervirens*, árboles muy longevos que pueden cumplir entre 2.000 y 3.000 años.

**Ivonne Olalde Omaña (2021)**, Directora del Programa de Propagación de Plantas Nativas para Uso Urbano, del Jardín Botánico de la UNAM, se suma a esa reflexión:

*“Se deben privilegiar las especies oriundas, para conservar la biodiversidad. Si quitamos una especie nativa para poner una exótica, además de perder esa especie, alteramos la red de interconexiones que hay. Las especies nativas son las que crecen y se desarrollan de manera natural en una zona y se interrelacionan con plantas,*

*polinizadores, lombrices, protozoarios, hongos, bacterias: toda la red de organismos que existen en un ecosistema.*

*Las áreas verdes urbanas son creadas artificialmente casi en su totalidad y en ellas se colocan especies exóticas que le agradaron al contratista, quien las adquirió baratas o son las que predominan en los viveros porque son más fáciles de reproducir, crecer y vender. Los eucaliptos son ejemplo de ello.” (p. 1)*

**Omaña, O. (1993)** participa en el inventario de arbolado en Ciudad Universitaria, considera que “No hay planeación, no sabemos qué especies nos conviene poner y las características que tiene, las áreas verdes urbanas deben considerarse infraestructura verde y cuidar su calidad.”

### **Parota (*enterolobium cyclocarpum*)**

Es un árbol perteneciente a la categoría hermafrodita<sup>8</sup> que llega a tener hasta 40 metros de altura, en la parte inferior, su tronco alcanza un radio hasta de 2 metros. Se ha desarrollado en el tiempo a lo largo de América tropical, en las zonas costeras por el lado del golfo de México, desde el estado de Tamaulipas hasta la península de Yucatán, por el lado del océano pacífico, desde el estado de Sinaloa hasta Chiapas, crece en zonas que no superen los 1000 m.s.n.m.<sup>9</sup>, las condiciones de altas temperaturas y zonas costeras le son favorables para su crecimiento y reproducción, así lo manifiesta **Rangel N (2016)**. (Ver figura 7)

---

<sup>8</sup> Atendiendo al sexo de las flores las plantas pueden ser: Planta hermafrodita: Planta en la que concurren los dos sexos en la misma flor. Planta unisexual monoica: en un mismo pie de planta hay flores masculinas y femeninas

<sup>9</sup> Metros sobre el nivel del mar.

Figura 7



Fotografía de ejemplar de parota, en donde se aprecia su composición física y majestuosidad. Fuente: Forestal maderero, (2017).

También es conocida por otros nombres, según el estado de México en el que nos encontremos, por ejemplo: nacastillo en Oaxaca, cascabel sonaja en Tamaulipas, nacaxtle u orejón en Veracruz. También es conocido como huanacaxtle y es conocida por su composición orgánica que es perfectamente maderable, utilizándose para construir muebles, casas y embarcaciones.

Tiene utilidades de tipo medicinal, además de utilizarse como alimentos sus semillas, que pueden prepararse de diferentes formas.

Estas especies representan un gran aliciente para generar una imagen ornamental en las avenidas de las ciudades, por la gran magnitud que representa su composición natural, ayudando a construir condiciones de entorno natural, sobre el estilo urbano que requiere de la exposición de estos seres vivos en sus sitios nativos.

### ***Ceiba (ceiba pentandra)***

Es un árbol de gran tamaño que se desarrolla en Mesoamérica y partes de África, su tronco llega a tener hasta 3.5 metros de diámetro y alcanza una altura de hasta 55 metros. (Ver figura 8)

Figura 8



Ceiba en donde se puede apreciar su tronco de tono claro y sus ramas con densidad media. Fuente: California Academy of Sciences, (2010).

También es el árbol representativo de Guatemala, considerado el árbol nacional. Para la cultura maya representaba una deidad sagrada, que comunicaba a las culturas con los dioses.

Tiene características muy destacadas como sus espinas al pie de sus troncos, que se van perdiendo conforme crece y se fortalece, así lo considera **Gaerth L. (1986)**. También, son excelentes elementos que mejoran la imagen de las comunidades

debido a su belleza, majestuosidad, imponente y la sombra que generan. Son catalogadas como especies ornamentales.

## **1.2 Una visión de sustentabilidad para Acapulco**

El puerto turístico e histórico de Acapulco, cuenta con un gran potencial en diferentes direcciones, que al darles un uso adecuado y estratégico mediante una agenda política correcta y consecuente, generaría grandes cambios sólidos que perpetúen el bienestar del espacio natural y su comunidad, lo cual representa un nivel elevado en la calidad de vida de cada uno de los habitantes y los demás elementos que coexisten. Las parotas y las ceibas, son especies que han prevalecido a la destrucción urbana de las zonas turísticas, siendo estos grandes combatientes de la contaminación, cambio climático y desde luego excelentes reguladores de las altas temperaturas.

### **Ciudad sostenible y sustentable:**

Es una búsqueda constante que todas las comunidades urbanas deben aspirar, procurar mejoras y perfecciones, también resulta una necesidad como parte del equipamiento de sus habitantes, para poder combatir retos que se presenten a corto, mediano o largo plazo, de manera imprevista o predecible. Los aspectos a considerar van desde la educación, economía, política, salud, medio ambiente, sociedad, seguridad, ciencia y tecnología, siempre considerando las oportunidades al alcance de la situación según sea el caso, considerando los recursos naturales que se poseen y desde luego también las capacidades adquiridas o heredadas de los habitantes, así como de las circunstancias.

Tener un sistema en las ciudades que provea a sus habitantes, entorno físico y natural de todo lo necesario para auto mantenerse, se refiere a una ciudad sostenible, en la que por sí sola se generan las condiciones elementales, para producir recursos tangibles e intangibles que satisfagan las necesidades y demandas de la población.

De acuerdo con la carta de Atenas<sup>10</sup> **Le Corbusier (1933)** “Los puntos clave de la urbanística consisten en las cuatro funciones: habitar, trabajar, descansar en tiempo libre y circular.” (p. 28)

Por otro lado, también es importante considerar la preservación de sus recursos naturales y utilizar de forma consciente estos elementos sin dejar una *deuda ecológica*<sup>11</sup>, que coloque en una situación complicada a las generaciones futuras, lo cual resulta una actitud humana poder dejar un mundo con mejores condiciones.

### **Naturaleza, sociedad y coexistencia**

A lo largo del tiempo otras especies vivientes, elementos naturales y recursos como el agua, suelo y aire, han acompañado a los pueblos de todas las naciones a compartir las formas de vida y desarrollo, donde generalmente las personas se han servido de elementos que la naturaleza proporciona, para poder tener lo necesario y poder así desenvolverse de forma instintiva, en donde las épocas temporales han marcado la pauta.

Existen razones suficientes, para que las personas consideren tener siempre muy en cuenta todos estos compuestos vitales para la sobrevivencia, como muestra de gratitud y desde luego como una actitud inteligente, que de no ser así, es muy probable que en el peor de los casos, llegue el momento que la existencia de elementos básicos para la vida comiencen a ser escasos o peor aún, desaparezcan, colocando en una situación comprometedor y de peligro, el destino de muchas especies incluida la de los seres humanos.

La Arquitecta **Zegers C. (2016)** habla de la coexistencia y del habitar de la siguiente manera:

*“Lo hecho por el humano y lo ya presente debe cohabitar, coexistir de manera que ambas se complementan, así dan cabida a una soltura en lo abierto vinculante de*

---

<sup>10</sup> Referencia para arquitectos y urbanistas de todo el mundo desde su publicación. En 57 puntos se abordaban en ella las condiciones a cumplir por una ciudad moderna ideal.

<sup>11</sup> Se refiere al haber utilizado más de los recursos en un año, de los que se generan en ese mismo tiempo.

*ambas partes. En lo aglomerado de la ciudad a simple vista se puede perder, pero hay que apreciar y nutrir el valor de las extensiones donde sí se da, aunque sea en pequeños espacios.” (p.1)*

A través de la planificación previa y de su constante revisión, las comunidades deben tener en cuenta que los ecosistemas, el orden económico y político deben fusionarse de manera uniforme, para poder preservarse en conjunto, de no ser así, es casi seguro que exista un escenario de destrucción que ponga fin a un sistema de vida, del que dependen principalmente las especies y las personas.

### **Comunidad en la ciudad**

La sociedad construye su propio entorno físico, al igual que los sistemas necesarios para poder tener las condiciones vitales para su existencia. En el escenario de la ciudad, sus habitantes deben constantemente revisar y mejorar sus planteamientos, los cuales son adaptativos conforme transcurre el tiempo, debido a circunstancias que se van generando de forma antropogénica o natural.

**Ledrut, R. (1968)** define a la sociología urbana así:

*“Aparece claramente que es imposible estudiar la ciudad solamente a partir de la perspectiva sociológica; estudiar la ciudad implica la contribución de otras disciplinas para llegar a una comprensión de los diferentes aspectos de la realidad urbana. Se cuestiona acerca del orden que es propio a las colectividades urbanas y sobre las formas que puede tomar ese orden.*

*El análisis de las condiciones y de los tipos de estructuración colectiva de los complejos urbanos es una tarea importante; se relaciona naturalmente al examen de las modalidades, de las causas y de los efectos de la organización del espacio social urbano” (p.2)*

Resulta demasiado importante considerar que la participación de todos los actores de la sociedad, al igual que sujetos de cambio se involucren diariamente y sumen también a quienes desconocen de las distintas situaciones, que deben tomarse en cuenta y

que forman parte del diario vivir, aun cuando desconocen e ignoran los acontecimientos del lugar.

### **Planeación urbana**

Es considerada una estrategia que desde las instituciones y dependencias gubernamentales correspondientes, se generan los planteamientos y diseños a aplicar en el espacio de la ciudad, con el propósito de generar las condiciones adecuadas que se solicitan y que se pueden alcanzar mediante la aplicación de los recursos económicos y naturales que se posean. Este proceso de cambio y desarrollo en las ciudades, sirve para mejorar las características físicas del territorio, mediante la construcción de elementos constructivos tales como edificios e infraestructura de todo tipo (sanitaria, pluvial, eléctrica, hidráulica, redes, comunicaciones, etc.).

Para **Mazón, T. (1997)** en su obra manifiesta que:

*“La planificación urbana se entiende como el medio que controla los movimientos que emergen en la ciudad, y por ello trata de racionalizar y evitar el crecimiento desordenado y caótico, convirtiéndose en el instrumento que orienta y prepara el desarrollo urbano.”* (p.5)

Dentro de los planes de gobierno, debería existir una continuidad de los procesos de cambio de los planes de desarrollo, es decir; las planeaciones se realizan para ejecutarse en un lapso que va desde los 50 años hasta los 100 años, dependiendo del grado de complejidad de las aplicaciones y proyectos, por lo que independientemente de la aprobación o no de los gobernantes en curso y periodo, se debe respetar lo establecido en su momento, de lo contrario al intervenir el espacio en la forma no acordada, deberían existir sanciones.

### **Arquitectura del paisaje en Acapulco**

Hablar de las bellezas naturales que nos regala el paradisiaco puerto de Acapulco, es referirse a varias características geográficas de este maravilloso territorio.

Surgió como destino turístico en 1932, con el planteamiento realizado por Jaques Lambert<sup>12</sup> en 1927 y Carlos Contreras<sup>13</sup> en 1932. (Ver figura 9)

Figura 9



Vista panorámica desde el Parque el Veladero Fuente: SEMARNAT, (2016).

Desde hace siglos ha sido un icono referencial para actividades comerciales, debido a su inmediata conexión con el océano pacífico, también ha destacado por su cálido clima que permite no solo apreciar sus maravillosas playas sino también se puede acceder a ellas en todos los días del año. Aunado a eso su superficie montañosa del Parque Nacional “El Veladero” decretado en 1980, se impone sobre la bahía de Santa Lucía, Puerto Márquez y los acantilados del Pedregoso

Por otro lado, el desarrollo constructivo también ha generado un impacto positivo al entorno físico y natural de Acapulco, sobre su avenida Costera Miguel Alemán, que representa un espectáculo por sí solo, el recorrerla a través de su flora nativa,

---

<sup>12</sup> Jacques Henri Marie Joseph Lambert es un arquitecto urbano nacido el 17 de marzo de 1884 en París el día 10 y falleció en Caracas e l24 de noviembre de 1960

<sup>13</sup> Carlos Contreras Elizondo (1892 Aguascalientes -1971, México, D.F.) fue hijo del escultor Jesús F. Contreras y de Carmen Elizondo. A la muerte de su padre, se trasladó a la ciudad de Nueva York, donde realizó estudios de bachillerato y egresó como arquitecto de la Columbia University en 1921.

conjugando sus edificios que funcionan como hoteles, para abrigar a miles y miles de turistas durante diferentes épocas del año, generando grandes fuentes de empleo mediante el turismo.

### **Acapulco, un puerto turístico**

La atracción que genera Acapulco en todo el mundo es realmente impactante y extraordinaria, se habla de la década de los cincuenta en la que los artistas más destacados del cine de Hollywood y del mundo, se olvidaban de todo en las maravillosas playas de Acapulco. Por otro lado para la sociedad oriunda, el tener al alcance de la mano un gran potencial, representa una actividad económica significativa que ha formado la vida de muchas familias acapulqueñas. (Ver figura 10)

Figura 10



Vista parcial de la bahía de Acapulco e infraestructura hotelera. Fuente: SECTUR, (2011).

Es tiempo de hacer un replanteamiento para Acapulco, considerar al medio ambiente como el actor principal de esta atracción, significa dar pasos importantes en lo que respecta a los espacios naturales de la comunidad, como parte del desarrollo de Acapulco.

Ejecutar estrategias sólidas y contundentes, debería ser la línea que marque la pauta para continuar con el crecimiento de la calidad de vida de sus habitantes, teniendo siempre en cuenta, que el uso adecuado de toda una trayectoria turística, debe servir para crear nuevas tendencias, como parte de la oferta de Acapulco.

### **La importancia del turismo alternativo en la economía mexicana**

Representa una de las actividades más importantes por atender, en donde se exploran nuevas formas como atracciones en el área de la sustentabilidad ambiental, de esta manera también se crean nuevas conductas favorables para el medio ambiente, en donde se atienden dos necesidades; aprovechar los recursos llamativos del entorno, como fuente de atracción turística, que genere una derrama económica en el lugar y también, fomentar una cultura de preservación para el entorno natural y ecosistemas.

A través de la **SECTUR (2017)** la Dirección de Innovación del Producto Turístico, comentó que:

*“El turismo de naturaleza es una actividad que está creciendo a nivel mundial. De acuerdo con cifras de la Adventure Travel Trade Association (ATTA por sus siglas en inglés) y la Universidad de George Washington de Estados Unidos, representa un mercado de 263 mil millones de dólares, con un crecimiento de 65 por ciento en los últimos cinco años.” (p.1)*

La realidad actual, se encuentra en una situación de innovación, para enfrentar las adversidades económicas, paralelo a la preocupación medio ambiental, por lo que la estrategia de atender y fortalecer la economía de las localidades, mediante la preservación natural resulta bastante útil.

### **1.3 Medio ambiente, hábitat humano y sociedad; Garantías Universales para la coexistencia y preservación**

Partiendo desde los planteamientos internacionales, en favor de preservar las condiciones adecuadas para la transición de la humanidad, a través de generación en

generación, los países han tomado acuerdos que han establecido como metas a mediano plazo, para fortalecer aspectos generales de la vida, a su vez cada país mediante sus políticas internas y propias de estado, establecen las formas de manejo, para que en sus territorios se lleven a cabo tales acciones. Dentro de sus delimitaciones fronterizas cada fragmento territorial, subdivide responsabilidades de acuerdo a las características de cada entidad y cada comunidad que la componen, todo alineado a la Agenda Internacional, los cuales son los acuerdos que corresponden al Marco Legal.

## ONU

En este espacio global de países y representantes políticos la **Organización de las Naciones Unidas (2020)** se auto denomina como:

*“La mayor organización internacional existente, de acuerdo con Naciones Unidas. Se creó para mantener la paz y seguridad internacionales, fomentar relaciones de amistad entre las naciones, lograr la cooperación internacional para solucionar problemas globales y servir de centro que armonice las acciones de las naciones. Su sede está en Nueva York (Estados Unidos) y está sujeta a un régimen de extraterritorialidad. También tiene oficinas en Ginebra (Suiza), Nairobi (Kenia) y Viena (Austria).*

*La ONU se rige por la Carta de las Naciones Unidas, que entró en vigor el 24 de octubre de 1945 y se firmó el 25 de junio del mismo año en la ciudad estadounidense de San Francisco, por 51 países, pocos meses antes del final de la Segunda Guerra Mundial. En el preámbulo de la Carta se mencionan explícitamente las dos guerras mundiales.*

*Los organismos especializados de la ONU son organizaciones internacionales que llevan a cabo sus actividades en coordinación con las Naciones Unidas mediante acuerdos intergubernamentales. Cada uno de los organismos cuenta con un proceso para admitir a sus miembros y nombrar a su jefe administrativo” (p. 1-3) (Ver figura 11)*

Figura 11



Escudo de la ONU. Fuente: Naciones Unidas, (2015).

Está integrado por los siguientes organismos:

- Banco Mundial
  - BIRF: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
  - AIF: Asociación Internacional de Fomento
  - CFI: Corporación Financiera Internacional
- Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA)
- Fondo Monetario Internacional (FMI)
- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)
- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)
- Organización Internacional del Trabajo (OIT)
- Organización Marítima Internacional (IMO)
- Plan de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
- Organización Meteorológica Mundial (OMM)
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)
- Organización Mundial de la Salud (OMS)

- Organización Mundial del Turismo (OMT)
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)
- Unión Postal Universal (UPU)

## PNUD

Naciones Unidas plantea, que este suborganismo está basado en principios teóricos, filosóficos y económicos.

De acuerdo con **Steiner, A., (2016)**, expresa que:

*“El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) es la red mundial de la ONU para el desarrollo, que propugna el cambio y hace que los países tengan acceso al conocimiento, a la experiencia y a los recursos necesarios para ayudar a que las personas se labren un futuro mejor. El PNUD fue creado en 1965, con el fin de asistir a los países y a su gente a encontrar soluciones a los principales desafíos de desarrollo. Trabaja en más de 170 países y territorios, ayudando a erradicar la pobreza, reducir las desigualdades y la exclusión. Inició sus actividades en Guatemala en 1975.”* (p.1-2) (Ver figura 12).

Figura 12



Escudo del PNUD. Fuente: Naciones Unidas, (2016).

## ODS 2030

La Organización de las Naciones Unidas en el año 2015, construyó la Agenda 2030 enfocada al desarrollo sostenible, con el propósito de que las comunidades de todos los países en conjunto con sus naciones y regiones, de manera igualitaria consigan tener las mismas oportunidades, así como la resolución de todos los problemas del momento, para lo cual, elaboraron los siguientes denominados 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, teniendo como meta el año 2030, en donde se le dará solución a problemáticas como el cambio climático, educación, género, medio ambiente y ciudades sostenibles. (Ver figura 13)

Figura 13



Objetivos de Desarrollo Sostenible, Agenda 2030. Fuente: Naciones Unidas, (2016).

Los objetivos de desarrollo sostenible son:

1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
5. Lograr la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas
6. Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos.
7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
9. Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
10. Reducir la desigualdad en y entre los países.
- 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.**
12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (tomando nota de los acuerdos celebrados en el foro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático).**
14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
- 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.**
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.
- 17. Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.**

## **Objetivo 11 – Ciudades y comunidades sostenibles**

*“Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles”*

### **Naciones Unidas (2015).**

En este objetivo se persigue obtener condiciones, en la que sus habitantes tengan acceso a todos los beneficios posibles, posibilidades de desarrollo y superación, así como la intención de generar esos lazos sociales, así como el compromiso con el medio ambiente, debido a que en estos lugares, se concentra una gran cantidad de basura por el consumo que se realiza en estas, se pretende concientizar a la población de tal forma que adopten conductas medio ambientales, sin dejar de mencionar las emisiones de CO<sub>2</sub>. (Ver figura 14)

Figura 14



Objetivo 11 – Ciudades y comunidades sostenibles. Fuente: Naciones Unidas, (2015).

## **Objetivo 13– Acción por el clima**

*“Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos”*

### **Naciones Unidas (2015).**

Es necesario tener en cuenta que los problemas ocasionados por el cambio climático, han generado una situación de alarma, en donde es importante tomar medidas de nuevas prácticas en la sociedad, que repercutan para bien en los niveles de las altas temperaturas de muchos países.

El clima debe manifestarse de la forma más natural posible, de tal manera, que genere equilibrio en la vida de los seres vivos de las distintas partes del planeta. (Ver figura 15)

Figura 15



Objetivo 13 – Acción por el clima. Fuente: Naciones Unidas, (2015).

### **Objetivo 15 – Vida de ecosistemas terrestres**

*“Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.” Naciones Unidas (2015).*

En este objetivo se atiende la vida de las especies, que coexisten con las sociedades, representan una parte esencial de los medios naturales que los conforman, por lo que atender todas las necesidades biofísicas de los seres vivos de los diferentes reinos animales y vegetales, debe considerarse una prioridad para todas las comunidades y países en conjunto. (Ver figura 16)

Figura 16



Objetivo 15 – Vida de ecosistemas terrestres. Fuente: Naciones Unidas, (2015).

### **Objetivo 17 – Alianzas para lograr los objetivos**

*“Revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible” Naciones Unidas (2015).*

Sin duda la cooperación de las naciones y las comunidades, resulta ser una necesidad para poder lograr cada uno de los objetivos de la agenda 2030, por esa razón, el último objetivo invita a toda persona a crear vínculos sociales fuertes, para poder así,

alcanzar cada una de las metas que se han propuesto las naciones, el aportar ideas, esfuerzos y apoyos los unos a los otros, representa una iniciativa de trabajo en equipo en todos los niveles, desde las asociaciones civiles locales hasta la ONU (Ver figura 17).

Figura 17



Objetivo 17 alianzas para lograr los objetivos. Fuente: Naciones Unidas, (2015).

## 1.4 Instancias federales del gobierno mexicano

### SEMARNAT

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) como institución gubernamental, es la encargada de trabajar en todos los aspectos necesarios del país para garantizar la preservación ambiental y su protección, al igual que la utilización correcta de los recursos naturales, considerando posibles afectaciones que pongan en riesgo la situación ambiental. Desde luego el sentido patriótico es uno de los valores más elevados de la misma, ya que todos los elementos naturales que se utilizan como materias primas para la transformación, son el patrimonio de la nación, por lo tanto, la aplicación razonable de las estrategias es una constante a considerar y mejorar para la institución. (Ver figura 18)

Figura 18



Logotipo federal de la SEMARNAT Fuente: SEMARNAT, (2018).

## CONABIO

La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), tiene como objetivo, coordinar y generar las conexiones correctas con otras dependencias gubernamentales, para que los trabajos multidisciplinarios se desarrollen de forma eficaz y productiva.

Fue creada como organización de estudio e investigaciones de campo, para la difusión del conocimiento, con el propósito de preservar la biodiversidad de la nación, fomenta los conocimientos necesarios para la población, y se apoya con elementos tecnológicos, para tener mayor alcance a todos los ciudadanos que requieran datos para el desarrollo sustentable. (Ver figura 19)

Figura 19



Logotipo federal de la CONABIO. Fuente: CONABIO, (2018).

## CONAFOR

La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) se especializa en atender asuntos de prevención y restauración, mediante la participación ciudadana, las actividades de planeación y estrategia, son fundamentales para poder cumplir con los objetivos de

conservar los bosques del territorio mexicano, así como el arbolado urbano. (Ver figura 20)

Figura 20



Logotipo federal de la CONAFOR. Fuente: CONAFOR, (2018).

## SEDATU

Tiene como propósito impulsar el desarrollo del territorio mexicano mediante las políticas públicas establecidas, tomando en cuenta siempre los valores universales establecidos en la constitución mexicana. Tal dependencia gubernamental se centra en la práctica adecuada del ordenamiento territorial, desarrollo agrario, desarrollo urbano y vivienda digna, tomando en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo. (Ver figura 21)

Figura 21



Logotipo federal de SEDATU. Fuente: SEDATU, (2018).

## SECTUR

La Secretaría de Turismo (SECTUR), se encarga de articular las acciones de la iniciativa pública, privada y social con el fin de construir las condiciones correctas en los territorios, que a su vez generen la atracción turística necesaria, que propicien las condiciones de desarrollo y las actividades correspondientes.

Desde luego se usan como fuente de turismo, todos los rasgos territoriales, naturales y geográficos con los que se cuentan, de tal forma que, mediante el potencial de estos elementos y las estrategias previas implementadas, se pueda obtener mejores resultados y así alcanzar todos los objetivos establecidos en materia de turismo. (Ver figura 22)

Figura 22



Logotipo federal de SECTUR. Fuente: SECTUR, (2018).

## PROFEPA

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), es la institución encargada de velar por los intereses del medio ambiente y hacer cumplir las normas establecidas, en favor de la preservación de los recursos naturales, procura la justicia ambiental mediante la aplicación de los acuerdos establecidos de forma clara. Las

acciones preventivas sobre las correctivas, resultan ser una de las actividades principales que se buscan con el fin de preservar los recursos naturales, desde luego también fomenta la participación social. (Ver figura 23)

Figura 23



Logotipo federal de la PROFEPA. Fuente: PROFEPA, (2018).

## 1.5 Instancias locales del puerto de Acapulco

Cada tres años existe cambio de administración del gobierno municipal en Acapulco, por lo cual los espacios correspondientes para cada área específica, determinan acciones y planes de trabajo dentro de la agenda pública y política, también se requiere en muchos de los casos, cambios directivos así como personal administrativo.

Las instancias correspondientes que se conectan directamente con el proyecto de grado, comparten aspectos importantes y rasgos específicos en la materia, tales instancias a tomar en cuenta son la Dirección de Ecología y Protección al Medio Ambiente, Dirección de Áreas Verdes y Dirección de Imagen Urbana.

Estas se encargan de generar las condiciones necesarias y sus aplicaciones respectivamente, atendiendo las demandas que la sociedad, medio ambiente y la ciudad necesitan, pero frente a una cascada de problemáticas y teniendo del lado opuesto la “escasez” de recursos económicos dependientes del presupuesto público

destinado, así como el material intelectual y participación social, se refleja que el poder resolver los problemas, resulta un tanto complicado cuando no existe organización, planificación, sin dejar mencionar el factor más importante, que es la buena voluntad de hacer las cosas.

Por lo que se necesitan ciertos cambios importantes en la estructura del funcionamiento de tales dependencias, para poder cubrir con mayor margen las necesidades, paralelo a los objetivos y fines de cada institución, alineado con los objetivos de la globalización.

### **Dirección de Ecología y Protección al Medio Ambiente**

Es la dirección municipal encargada de atender los asuntos de aguas residuales, aguas limpias, almacenamiento, áreas verdes públicas y privadas, áreas naturales protegidas y el cuidado de la atmosfera. En coordinación con la sociedad vela por el bienestar del medio ambiente local, apoyándose desde luego de las dependencias gubernamentales de la federación. (Ver figura 24)

Figura 24



Logotipo de la Dirección de Ecología del Municipio de Acapulco. Fuente: Gobierno Municipal de Acapulco, (2021).

### **Dirección de Áreas Verdes**

Es la dependencia municipal de Acapulco encargada de atender las necesidades básicas de los espacios públicos que sean de carácter ecológico; tales como árboles, vegetación, arbustos y pastos de la zona municipal de Acapulco, con el propósito de preservar la vida de la flora que está a la intemperie y que producen esa sensación de naturaleza sobre las grandes extensiones de concretos sobre la ciudad.

Las actividades de acción se realizan con regularidad acorde a las programaciones, con el propósito de proporcionar los servicios pertinentes para crear esa armonía medio ambiental en el espacio público, la sociedad y las especies que se encuentran en estas áreas.

### **Dirección de Imagen Urbana y Turística de Acapulco**

Es la dependencia municipal encargada de embellecer y crear armonía visual general de la ciudad de la mejor forma posible, paralelo al presupuesto público que se tenga, con el fin de generar una percepción de la realidad física lo más confortable posible, siempre dentro de los reglamentos establecidos.

Cabe mencionar que la importancia de la imagen de Acapulco desde luego, es la cara promocional para generar esas atracciones fuera del contexto territorial, por lo que es de vital importancia, tener muy en cuenta todos los factores que intervienen y generan beneficios o perjudican la percepción del puerto de Acapulco. El arbolado urbano de la ciudad indiscutiblemente es referirse a especies ornamentales, las cuales deben tener un espacio para su atención y manejo planificado respectivamente, desde la agenda pública y política.

## CAPÍTULO II PROYECTO DE GRADO

### 2.1 Metodología

La metodología a utilizar es la interpretativa o cualitativa, en la que el investigador se sumerge en el escenario de la situación, realizando intervenciones y acciones con el fin de recopilar información de todo tipo con respecto al tema, de tal forma que se enriquezca la investigación, con el propósito de fortalecer el proyecto y poder fundamentarlo.

Aunque la esencia de la metodología es cualitativa, cabe destacar que también se usan ciertos aspectos de la metodología cuantitativa, permitiendo generar datos de información sobre las especies; parotas y ceibas de las zonas turísticas del Puerto de Acapulco.

**Primera etapa**, se constituye por un trabajo de gabinete; estudio de proyectos análogos, artículos científicos y marco legal:

A partir de la investigación teórica, y mediante la recopilación y procesamiento de un amplio grupo de bibliografía, se diseñó la propuesta de proceso de intervención, lo que da paso a la siguiente etapa

**Segunda etapa**, consiste en realizar un trabajo de campo y recorridos por todas las zonas turísticas de Acapulco:

Se enfocan los esfuerzos correspondientes y desplazamientos necesarios para obtener; Identificación, ubicación espacial y diagnóstico del estado en que se encuentran las parotas y las ceibas.

**Tercera etapa**, corresponde a un trabajo artístico y creativo para actividades promocionales que involucre a la sociedad y gobierno:

Se precisa plasmar ideas más definidas, en colaboración con otros profesionales expertos en la materia, pasando a la elaboración de contenido visual y de fácil difusión (fotografías, láminas, videos, material didáctico, etc.), que permita compartir con la sociedad y habitantes del Acapulco la información correspondiente a las parotas y ceibas.

**Cuarta etapa**, es la elaboración del programa de manejo sustentable para la preservación de las parotas y las ceibas:

Es el trabajo en colectivo de la ciudadanía, gobierno y gremios profesionales. En este punto se comienza a elaborar de forma específica el programa para el manejo correcto de estos árboles. Las condiciones que se generan en el arduo trabajo de las etapas anteriores, representa el camino trazado que señala un recorrido a realizar en conjunto, por lo que el programa de atención representa un trabajo de mayor envergadura, en el que se involucran la suma de diferentes esfuerzos y participaciones de una forma definitiva.

**Quinta Etapa**, Intervención, ejecución y desarrollo del plan de manejo de las parotas y ceibas:

Teniendo a la disposición las condiciones necesarias y los recursos correspondientes, se comienza a generar cambios físicos y tangibles en el espacio urbano y estos elementos naturales; las parotas y las ceibas.

**Sexta Etapa**, Preservación y mantenimiento de las Parotas y Ceibas:

Se establecen tiempos, jornadas de trabajo permanentes y temporales, que permitan garantizar la existencia de las parotas y las ceibas de una forma favorable para el medio ambiente generando armonía en la imagen urbana y ciudadanía.

## **2.2 Impacto y viabilidad del proyecto**

Al conseguir el objetivo general y los objetivos particulares, se espera poder generar impactos positivos en la comunidad en favor de las parotas y ceibas, así como también las posibilidades de la realización del proyecto ejecutivo de la propuesta conceptual urbana y su concreción física a través de sus gestiones correspondientes, lo cual representa un gran reto que exige una serie de recursos tanto económicos, así como políticos, sociales y de profesionales específicos en la materia.

Tal proyecto está alineado con los objetivos de la agenda 2030 y desde luego está dentro de los parámetros gubernamentales de las dependencias correspondientes.

Algunos de los impactos del proyecto de grado son los siguientes:

1. Conciencia social sobre la conservación de especies nativas en las zonas turísticas de Acapulco.
2. Mejora de la imagen urbana y el paisajismo a través del cuidado medio ambiental.
3. Mayor claridad en las instituciones gubernamentales locales para poder intervenir los espacios y los árboles.
4. Ciudad alineada a los principios fundamentales de la Sustentabilidad.

### **2.3 Procesos de vinculación e intervención**

Debido a la pandemia por el COVID-19 y la serie de contagios constantes, las dinámicas educativas y de investigación profesional se ha visto afectada, de tal forma que las interacciones presenciales entre las personas son demasiado limitadas, por esa gran razón el proceso de desarrollo del presente trabajo también se mira afectado. Siendo las salas virtuales como **zoom**, **google meet**, entre otras herramientas vitales para el intercambio de información y reuniones.

Para lo cual el desenvolvimiento es de una forma singular por el entorno físico y natural, teniendo el más mínimo contacto con las personas esenciales para el desarrollo del proyecto.

A través de la movilización y mediatización, siendo estas técnicas de comunicación efectivas, se pretende sumar entes que colaboren en el proyecto.

**Movilización.** Se difunde el proyecto de forma física a través de exposiciones, diálogos, conversaciones, reuniones virtuales, en el puerto de Acapulco con la sociedad en general y actores importantes de la comunidad

**Mediatización.** Se hace uso de los medios de comunicación principalmente de las redes sociales, ya que estas resultan rápidas y gratuitas, permitiendo así difundir el proyecto de forma masiva a nivel local y regional.

## 2.4 Colegio de Arquitectos del Estado de Guerrero

Ubicado actualmente en Av. Universidad Esq. el Morro S/N, Fraccionamiento Rodrigo de Triana, Código Postal 39679, Acapulco de Juárez, Guerrero. El colegio de Arquitectos de Guerrero A.C., es una Asociación civil que tiene por objetivo el mejoramiento urbano y arquitectónico en el estado de Guerrero.

Con el propósito de enriquecer el proyecto y la intención de fortalecerlo mediante las opiniones muy acertadas de los integrantes del Colegio, fue a través del Arq. Juan Alberto Carmona, expresidente del Colegio, miembro actual de la Junta de Honor y Justicia del Colegio, Vicepresidente de la Junta de Honor de Justicia de la Región I de la FCARM (Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana) y también catedrático del Tecnológico Nacional de México, Campus Acapulco, quien propuso la integración a las reuniones de asambleas mensuales, en las instalaciones del edificio del CAG, para lo cual se confirmó asistencia a la reunión de manera presencial, para poder tener las asistencias correspondientes, reunir todos los requisitos que se solicitan para ser Miembro de Número, como pago de inscripción al CAG, pago de la anualidad y las firmas correspondientes de los ya miembros de número.

Ya formando parte de las reuniones mensuales, se consideró la oportunidad de realizar dicha Estancia Profesional I, correspondiente al mapa curricular académico de la MGDS correspondiente al mes de agosto – diciembre 2021 y en ese lapso cumplir con las horas indicadas en el programa. Se procedió con éxito a la admisión y aceptación de la Estancia Profesional I en el Colegio de Arquitectos.

Durante el primer día de la Estancia profesional I en la asamblea correspondiente, se expuso el proyecto a los miembros del Colegio de forma presencial y a quienes estaban en la sala virtual, en donde quedaron expuestas todas las intenciones del proyecto.

Al paso de un tiempo se propuso por parte de la Presidente del Comité Directivo del CAG Arq. Blanca Lilia Trujillo García, ocupar la Coordinación de Jóvenes Arquitectos afiliado a la FCARM JÓVENES, convirtiendo esto en una autogestión del perfil

profesional obtenido como arquitecto, lo cual representó una oportunidad muy buena para promover cambios en favor de la arquitectura del estado, incluyendo desde luego el proyecto de grado. (Ver figura 25-29)

Figura 25



Presentación y aceptación de la Estancia Profesional I, en donde se toman acuerdos y compromisos de trabajo. Fuente: Autor (2021)


Figura 26



Exposición del proyecto a miembros del Colegio de Arquitectos del Estado de Guerrero. Fuente: Autor (2021)

Figura 27

**COLEGIO DE ARQUITECTOS DE GUERRERO A. C.**



**COMISIÓN DE AFILIACIONES**

Av. Universidad y el Moravia  
Fracc. Rodrigo de Triunfo  
Acapulco Gro.  
C.P. 39670

Tel: (744) 461-2504

e-mail  
colegioarquitectos  
deguerrero@gmail.com

POR MEDIO DE LA PRESENTE, NOS PERMITIMOS HACER DE SU CONOCIMIENTO QUE  
EL ARQ. Tomás Vladimir Nieto Rendón  
TIENEN UN MÍNIMO DE SEIS MESES RADICANDO EN ESTA CIUDAD Y PUERTO DE  
ACAPULCO.

SE EXTIENDE LA PRESENTE, PARA EL FIN DE QUE NUESTRO FUTURO COMPAÑERO  
DE CUMPLIMIENTO A LO ESTIPULADO EN LOS ART. VIGÉSIMO PRIMERO Y VIGÉSIMO  
SEGUNDO, DEL ESTATUTO VIGENTE, QUE NOS RICE Y DEMÁS ARTICULOS QUE LO  
CONFORMAN.

ATENTAMENTE

ARG. JOSÉ SUAREZ CASARENA  
GENERAL

ARG. JOSÉ MARÍA GONZÁLEZ

ARG. RICARDO RIVERA CORDERO

ARG. FRANCISCO JAVIER  
ALONSO RIVERA

FEDERACIÓN DE COLEGIOS  
DE ARQUITECTOS DE LA  
REPÚBLICA MEXICANA.

EN ACAPULCO, GRO. A OÍ. \_\_\_\_\_ DE Febrero \_\_\_\_\_ DEL 2022

3/3

Carta de recomendaciones por parte de distinguidos miembros de número del Colegio de Arquitectos para pertenecer al gremio. Fuente: Autor (2021)

Figura 28



Nombramiento oficial por parte de la FCARM Jóvenes. Fuente: FCARM Jóvenes, (2021).

Mediante toda esta serie de sucesos positivos dentro del CAG, se consolidaron excelentes alianzas profesionales permanentes, que no solo contribuyen al proyecto, sino que le dan mucha certeza a todas las actividades entorno a la sustentabilidad, es importante tener en cuenta las políticas públicas para poder abordarlas desde las formas correctas y estratégicas.

Figura 29



Encuentro de Arquitectos del CAG el día de la Cruz. Fuente: Autor, (2022).

## 2.5 Parque Papagayo de Acapulco

El Parque Papagayo o Parque Ignacio Manuel Altamirano, “El pulmón verde de Acapulco” se encuentra 14 metros sobre el nivel del mar, tiene más de 200 mil metros cuadrados de superficie (20 hectáreas) que alberga además de grandes y frondosos árboles, diversidad de plantas, 3 hermosos lagos, y una variedad de aves y animales exóticos, entre otras atracciones.

Con el propósito de generar un trabajo más específico debido a las facilidades que proporciona el territorio delimitado del parque, se consideró realizar la Estancia Profesional II en el Parque Papagayo, debido a que este representa el lugar que más se aproxima a un territorio natural dentro de la urbanización del puerto de Acapulco,

por lo que el haber encontrado 77 ceibas y 16 parotas en las zonas turísticas de Acapulco, significa que su densidad en todo Acapulco es mínima. (Ver figuras 30-35)

Figura 30



Parque papagayo tras su remodelación. Fuente: SEDATU, (2022).

El proceso de trabajo fue muy accesible, pero cabe mencionar que la visión de la sociedad que interactúa dentro del parque, arroja un desconocimiento y desinterés por la conservación del medio ambiente, ya no se diga de forma más específica para las ceibas y las parotas. Por lo que es necesario involucrar a la sociedad y promover con más ahínco la preservación de las parotas y las ceibas.

Figura 31



Primer encuentro con el departamento de vinculación Social a cargo del Lic. Abel. Fuente: Autor, (2022).

Figura 32



Evento masivo para recibir a la primavera, en donde se aprovechó para tener varios diálogos sobre el estado de las parotas y las ceibas, la importancia de su preservación. Fuente: Autor, (2022).

Figura 33



Dialogo y muestra de resultados durante Estancia Profesional II con la Dirección de Difusión a cargo de la Lic. Guadalupe Villalobos. Fuente: Autor, (2022).

Figura 34



Entrega del mapa y los resultados obtenidos durante la Estancia Profesional II en el Parque Papagayo a la Directora del Parque Papagayo, Arq. Cinthya Lillian Fernández Vélez Fuente: Autor, (2022).

De acuerdo con el análisis espacial y estado de conservación de las ceibas y parotas del Parque Papagayo, se elaboró un contenido que permite revisar la información correspondiente de cada árbol.

En el apartado de anexos, se agrega la información que vincula con la información recabada de las parotas y las ceibas del Parque Papagayo. (Ver figura 35)

Figura 35



Explicación del formato de contenido del apartado de cada ceiba y parota del Parque Papagayo.

Fuente: Elaboración propia con fines didácticos, (2022).

## 2.6 Material didáctico

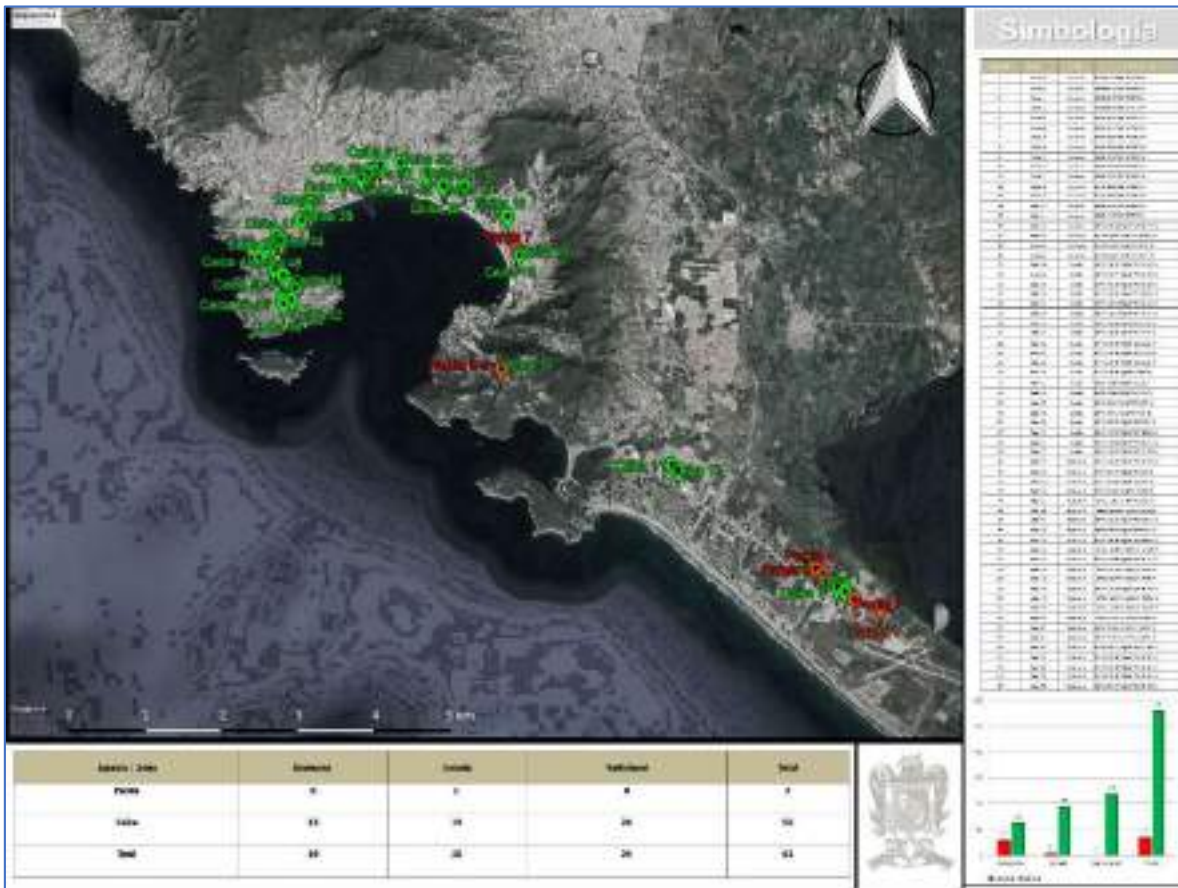
Se incluye material para consulta y análisis, que va desde ubicaciones de las especies, mapas, fotografías y videos, para que el lector y quienes deseen involucrarse tengan la información necesaria para poder generar las estrategias de intervención física. Dichos elementos de estudio también sirven como material didáctico, para los fines que se deseen, con el propósito de generar conocimiento, intercambio y educación en favor de las parotas y ceibas, junto con el entorno natural, para poder ayudar y fortalecer el medio ambiente del puerto de Acapulco.

## 2.6.1 Mapas

En este apartado se incluyen mapas con el contenido correspondiente a las ubicaciones de las especies nativas ceibas y parotas.

El primer mapa corresponde a las identificaciones de las especies en las zonas turísticas de Acapulco junto a sus gráficas y tabla de contingencia (Ver mapa 4).

Mapa 4



Identificación de las especies nativas; ceibas y parotas, de las zonas turísticas de Acapulco, incluye tabla de coordenadas, grafico de proporción y tabla de contingencia. Se pueden apreciar diferentes tipos de comportamientos territoriales; ambiental, social, demográfico, expansión constructiva y urbanística. Fuente: Autor (2021)

Por otro lado, durante la Estancia Profesional II en el Parque Papagayo se elaboró un mapa de identificaciones de las parotas y las ceibas (Ver mapa 5).

Mapa 5



Mapa de identificaciones de las ceibas y parotas del Parque Papagayo de Acapulco. Fuente: Autor (2022).

## 2.6.2 Identificaciones. Coordenadas GPS

El crecimiento urbano desmedido sitúa a las especies endémicas; ceibas y parotas, en una situación de vulnerabilidad, riesgo e indefensión, en este proyecto se tratará de analizar y estudiar la situación de estas especies.

Con la identificación de las mismas se puede generar una idea más clara de que va el rumbo y destino medioambiental, con solo estudiar este caso se abre un panorama que clarifica lo que está sucediendo en Acapulco, para de esta forma generar estrategias y líneas de acción que permitan tener una comunidad más amigable con el entorno natural, desde luego estando en sintonía con los objetivos mundiales,

regionales y locales para la sana evolución de todas las especies del planeta, compaginado con el desarrollo sustentable, abarcando sus tres grandes componentes; sociedad, economía y medio ambiente

Se presentan las siguientes tablas, en donde se incluyen las coordenadas precisas para identificar en el plano terrestre, cada una de las ceibas y parotas que se encuentran en las Zonas Turísticas de Acapulco y en el Parque Papagayo. (Ver tabla 1, tabla 2, grafica 1 y tabla 3).

Tabla 1. Organización de datos. Información general del área y objetos de estudio; número de especie, tipo de especie, zona turística en la que se encuentra y coordenadas UTM extraídas mediante el software Android "UTM Geo Map". Se identificaron siete parotas (7) y cincuenta y seis ceibas (56). Fuente: Autor, (2021).

Numero	Especie	Zona	Coordenadas UTM
1	Parota 1	Diamante	16°45'53.2"N 99°45'32.1"W
2	Parota 2	Diamante	16°46'00.2"N 99°45'55.6"W
3	Ceiba 1	Diamante	16°46'06.2"N 99°46'03.6"W
4	Ceiba 2	Diamante	16°46'09.4"N 99°46'10.4"W
5	Parota 3	Diamante	16°46'20.0"N 99°46'23.7"W
6	Parota 4	Diamante	16°46'24.2"N 99°46'29.5"W
7	Ceiba 3	Diamante	16°46'29.8"N 99°46'38.6"W -
8	Ceiba 4	Diamante	16°46'29.8"N 99°46'38.6"W -
9	Ceiba 5	Diamante	16°46'29.8"N 99°46'38.6"W -
10	Ceiba 6	Diamante	16°46'29.8"N 99°46'38.6"W -
11	Ceiba 7	Diamante	16°46'29.8"N 99°46'38.6"W -
12	Ceiba 8	Diamante	16°46'29.8"N 99°46'38.6"W -
13	Ceiba 9	Diamante	16°46'29.8"N 99°46'38.6"W -
14	Ceiba 10	Diamante	16°46'29.8"N 99°46'38.6"W -
15	Ceiba 11	Diamante	16°47'41.5"N 99°48'32.6"W

<b>16</b>	Ceiba 12	Diamante	16° 47' 45.44" N   99° 48' 38.73" W
<b>17</b>	Ceiba 13	Diamante	16° 49' 0.68" N   99° 51' 10.09" W
<b>18</b>	Parota 5	Diamante	16° 49' 0.13" N   99° 51' 9.67" W
<b>19</b>	Parota 6	Diamante	16° 49' 0.13" N   99° 51' 9.67" W
<b>20</b>	Ceiba 14	Dorada	16° 50' 29.55" N   99° 50' 53.94" W
<b>21</b>	Parota 7	Dorada	16° 50' 33.73" N   99° 50' 57.34" W
<b>22</b>	Ceiba 15	Dorada	16° 50' 33.99" N   99° 50' 56.86" W
<b>23</b>	Ceiba 16	Dorada	16° 51' 23.43" N   99° 51' 43.05" W
<b>24</b>	Ceiba 17	Dorada	16° 51' 24.02" N   99° 51' 59.21" W
<b>25</b>	Ceiba 18	Dorada	16° 51' 24.02" N   99° 51' 59.21" W
<b>26</b>	Ceiba 19	Dorada	16° 51' 24.41" N   99° 52' 0.32" W
<b>27</b>	Ceiba 20	Dorada	16° 51' 24.41" N   99° 52' 0.32" W
<b>28</b>	Ceiba 21	Dorada	16° 51' 24.41" N   99° 52' 0.32" W
<b>29</b>	Ceiba 22	Dorada	16° 51' 24.41" N   99° 52' 0.32" W
<b>30</b>	Ceiba 23	Dorada	16° 51' 24.41" N   99° 52' 0.32" W
<b>31</b>	Ceiba 24	Dorada	16° 51' 24.39" N   99° 52' 1.85" O
<b>32</b>	Ceiba 25	Dorada	16° 51' 23.99" N   99° 52' 2.29" O
<b>33</b>	Ceiba 26	Dorada	16° 51' 31.98" N   99° 52' 17.12" O
<b>34</b>	Ceiba 27	Dorada	16° 51' 34.5" N   99° 53' 9.77" W
<b>35</b>	Ceiba 28	Dorada	16° 51' 35.5" N   99° 53' 7.9" W
<b>36</b>	Ceiba 29	Dorada	16° 51' 36.36" N   99° 53' 5.09" W
<b>37</b>	Ceiba 30	Dorada	16° 51' 42.06" N   99° 52' 40.06" W
<b>38</b>	Ceiba 31	Dorada	16° 51' 40.34" N   99° 52' 58.71" W
<b>39</b>	Ceiba 32	Dorada	16° 51' 29.83" N   99° 53' 15.28" W

40	Ceiba 33	Tradicional	16° 51' 27.47" N   99° 53' 31.35" W
41	Ceiba 34	Tradicional	16° 51' 11.07" N   99° 54' 2.9" W
42	Ceiba 35	Tradicional	16° 51' 10.08" N   99° 54' 3.0" W
43	Ceiba 36	Tradicional	16° 51' 5.12" N   99° 54' 3.09" W
44	Ceiba 37	Tradicional	16° 51' 2.97" N   99° 54' 3.65" W
45	Ceiba 38	Tradicional	16° 50' 56.96" N   99° 54' 8.22" W
46	Ceiba 39	Tradicional	16° 50' 44.91" N   99° 54' 30.31" W
47	Ceiba 40	Tradicional	16° 50' 44.74" N   99° 54' 30.1" W
48	Ceiba 41	Tradicional	16° 50' 44.41" N   99° 54' 30.91" W
49	Ceiba 42	Tradicional	16° 50' 40.49" N   99° 54' 27.09" W
50	Ceiba 43	Tradicional	16° 50' 40.35" N   99° 54' 25.77" W
51	Ceiba 44	Tradicional	16° 50' 37.19" N   99° 54' 34.2" W
52	Ceiba 45	Tradicional	16° 50' 35.44" N   99° 54' 40.5" W
53	Ceiba 46	Tradicional	16° 50' 27.92" N   99° 54' 46.76" W
54	Ceiba 47	Tradicional	16° 50' 18.74" N   99° 54' 33.39" W
55	Ceiba 48	Tradicional	16° 50' 13.43" N   99° 54' 25.35" W
56	Ceiba 49	Tradicional	16° 50' 6.53" N   99° 54' 18.03" W
57	Ceiba 50	Tradicional	16° 50' 3.56" N   99° 54' 14.39" W
58	Ceiba 51	Tradicional	16° 50' 3.56" N   99° 54' 14.39" W
59	Ceiba 52	Tradicional	16° 49' 54.17" N   99° 54' 17.28" W
60	Ceiba 53	Tradicional	16° 49' 54.39" N   99° 54' 26.25" W
61	Ceiba 54	Tradicional	16° 49' 54.39" N   99° 54' 26.25" W
62	Ceiba 55	Tradicional	16° 49' 54.39" N   99° 54' 26.25" W
63	Ceiba 56	Tradicional	16° 49' 51.09" N   99° 54' 25.06" W

Tabla 2. Tabla de contingencia por dos variables; especie y zona turística por unidades y porcentajes.

<b>Especie   Zona</b>	<b>Diamante</b>	<b>Dorada</b>	<b>Tradicional</b>	<b>Total</b>
<b>Parota</b>	<b>6</b> (9.54%)	<b>1</b> (1.59%)	<b>0</b> (0.00%)	<b>7</b> (11.10%)
<b>Ceiba</b>	<b>13</b> (20.67%)	<b>19</b> (30.15%)	<b>24</b> (38.09%)	<b>56</b> (88.90%)
<b>Total</b>	<b>19</b> (30.21%)	<b>20</b> (31.74%)	<b>24</b> (38.09%)	<b>63</b> (100%)

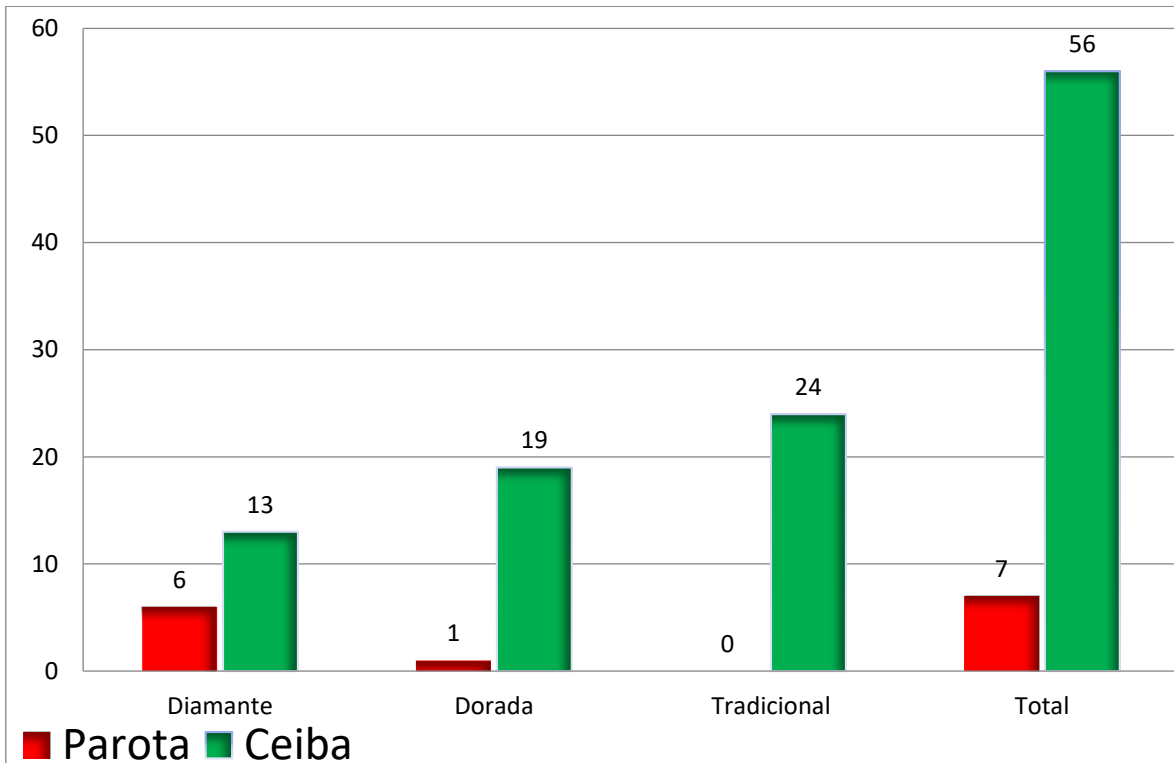
Fuente: Autor, (2021).

### Interpretación

La suma de las especies en las tres zonas turísticas hace un total de 63 especies; 7 parotas (11.10%) y 56 ceibas (88.90%).

- Las especies de la zona turística diamante corresponde a un total de 19 especies (30.21%); 6 parotas (9.54%) y 13 ceibas (20.67%).
- Las especies de la zona turística dorada corresponde a un total de 20 especies (31.74%); 1 parota (1.59%) y 19 ceibas (30.15%)
- Las especies de la zona turística tradicional corresponde a un total de 24 especies (38.09%); 0 parotas y 24 ceibas (38.09%)

Grafica 1. Proporciones de especies por nombre y zona turística.



Fuente: Autor, (2021).

Tabla 3. Coordenadas de las especies ceibas y parotas identificadas en el Parque Papagayo.

Especie	Coordenadas
PT_Ceiba 01	DMS: 16° 51' 35.94" N   99° 53' 22.53" W
PT_Ceiba 02	DMS: 16° 51' 36.41" N   99° 53' 22.65" W
PT_Ceiba 03	DMS: 16° 51' 30.24" N   99° 53' 18.45" W
PT_Ceiba 04	DMS: 16° 51' 30.35" N   99° 53' 18.19" W
PT_Ceiba 05	DMS: 16° 51' 30.47" N   99° 53' 17.95" W
PT_Ceiba 06	DMS: 16° 51' 30.85" N   99° 53' 17.46" W
PT_Ceiba 07	DMS: 16° 51' 33.04" N   99° 53' 14.77" W
PT_Ceiba 08	DMS: 16° 51' 33.66" N   99° 53' 15.7" W
PT_Ceiba 09	DMS: 16° 51' 33.23" N   99° 53' 16.75" W

PT_Ceiba10	DMS: 16° 51' 33.12" N   99° 53' 16.88" W
PT_Ceiba11	DMS: 16° 51' 33.29" N   99° 53' 16.63" W
PT_Ceiba12	DMS: 16° 51' 32.33" N   99° 53' 17.5" W
PT_Ceiba13	DMS: 16° 51' 33.55" N   99° 53' 15.09" W
PT_Ceiba14	DMS: 16° 51' 34.42" N   99° 53' 15.34" W
PT_Ceiba15	DMS: 16° 51' 34.45" N   99° 53' 15.58" W
PT_Ceiba16	DMS: 16° 51' 34.9" N   99° 53' 15.68" W
PT_Ceiba 17	DMS: 16° 51' 35.0" N   99° 53' 15.26" W
PT_Ceiba 18	DMS: 16° 51' 35.54" N   99° 53' 15.37" W
PT_Ceiba 19	DMS: 16° 51' 39.99" N   99° 53' 19.0" W
PT_Ceiba 20	DMS: 16° 51' 40.23" N   99° 53' 19.04" W
PT_Ceiba 21	DMS: 16° 51' 39.01" N   99° 53' 23.14" W
PT_Ceiba 22	DMS: 16° 51' 38.83" N   99° 53' 22.49" W
PT_Ceiba 23	DMS: 16° 51' 38.77" N   99° 53' 22.41" W
PT_Ceiba 24	DMS: 16° 51' 38.88" N   99° 53' 23.89" W
PT_Ceiba 25	DMS: 16° 51' 38.4" N   99° 53' 25.4" W
PT_Ceiba 26	DMS: 16° 51' 37.78" N   99° 53' 25.33" W
PT_Ceiba 27	DMS: 16° 51' 38.11" N   99° 53' 25.98" W
PT_Ceiba 28	DMS: 16° 51' 37.14" N   99° 53' 25.32" W
PT_Ceiba 29	DMS: 16° 51' 36.95" N   99° 53' 24.85" W
PT_Ceiba 30	DMS: 16° 51' 36.6" N   99° 53' 25.47" W
PT_Ceiba 31	DMS: 16° 51' 37.31" N   99° 53' 23.86" W
PT_Ceiba 32	DMS: 16° 51' 37.58" N   99° 53' 22.96" W
PT_Ceiba 33	DMS: 16° 51' 38.16" N   99° 53' 21.96" W
PT_Ceiba 34	DMS: 16° 51' 38.49" N   99° 53' 21.9" W

PT_Ceiba 35	DMS: 16° 51' 40.92" N   99° 53' 19.04" W
PT_Ceiba 36	DMS: 16° 51' 39.67" N   99° 53' 14.01" W
PT_Ceiba 37	DMS: 16° 51' 41.04" N   99° 53' 12.97" W
PT_Ceiba 38	DMS: 16° 51' 40.33" N   99° 53' 12.32" W
PT_Ceiba 39	DMS: 16° 51' 39.24" N   99° 53' 14.15" W
PT_Ceiba 40	DMS: 16° 51' 39.75" N   99° 53' 14.33" W
PT_Ceiba 41	DMS: 16° 51' 40.01" N   99° 53' 14.44" W
PT_Ceiba 42	DMS: 16° 51' 37.84" N   99° 53' 15.58" W
PT_Ceiba 43	DMS: 16° 51' 36.51" N   99° 53' 19.16" W
PT_Ceiba 44	DMS: 16° 51' 35.26" N   99° 53' 19.86" W
PT_Ceiba 45	DMS: 16° 51' 36.71" N   99° 53' 19.33" W
PT_Ceiba 46	DMS: 16° 51' 38.29" N   99° 53' 16.19" W
PT_Ceiba 47	DMS: 16° 51' 37.8" N   99° 53' 16.15" W
PT_Ceiba 48	DMS: 16° 51' 37.77" N   99° 53' 15.97" W
PT_Ceiba 49	DMS: 16° 51' 37.3" N   99° 53' 15.51" W
PT_Ceiba 50	DMS: 16° 51' 37.22" N   99° 53' 15.45" W
PT_Ceiba 51	DMS: 16° 51' 36.8" N   99° 53' 15.78" W
PT_Ceiba 52	DMS: 16° 51' 40.33" N   99° 53' 14.32" W
PT_Ceiba 53	DMS: 16° 51' 38.96" N   99° 53' 12.74" W
PT_Ceiba 54	DMS: 16° 51' 39.57" N   99° 53' 12.75" W
PT_Ceiba 55	DMS: 16° 51' 41.02" N   99° 53' 13.43" W
PT_Ceiba 56	DMS: 16° 51' 40.09" N   99° 53' 13.67" W
PT_Ceiba 57	DMS: 16° 51' 40.29" N   99° 53' 13.69" W
PT_Ceiba 58	DMS: 16° 51' 39.86" N   99° 53' 8.46" W
PT_Ceiba 59	DMS: 16° 51' 40.78" N   99° 53' 6.46" W

PT_Ceiba 60	DMS: 16° 51' 45.91" N   99° 53' 7.92" W
PT_Ceiba 61	DMS: 16° 51' 46.75" N   99° 53' 6.85" W
PT_Ceiba 62	DMS: 16° 51' 42.69" N   99° 53' 4.61" W
PT_Ceiba 63	DMS: 16° 51' 43.01" N   99° 53' 4.81" W
PT_Ceiba 64	DMS: 16° 51' 42.49" N   99° 53' 4.54" W
PT_Ceiba 65	DMS: 16° 51' 40.97" N   99° 53' 12.64" W
PT_Ceiba 66	DMS: 16° 51' 41.2" N   99° 53' 11.87" W
PT_Ceiba 67	DMS: 16° 51' 39.95" N   99° 53' 10.48" W
PT_Ceiba 68	DMS: 16° 51' 39.44" N   99° 53' 7.97" W
PT_Ceiba 69	DMS: 16° 51' 41.41" N   99° 53' 6.51" W
PT_Ceiba 70	DMS: 16° 51' 41.25" N   99° 53' 6.77" W
PT_Ceiba 71	DMS: 16° 51' 43.03" N   99° 53' 9.66" W
PT_Ceiba 72	DMS: 16° 51' 43.27" N   99° 53' 8.53" W
PT_Ceiba 73	DMS: 16° 51' 44.7" N   99° 53' 9.67" W
PT_Ceiba 74	DMS: 16° 51' 44.81" N   99° 53' 9.2" W
PT_Ceiba75	DMS: 16° 51' 44.8" N   99° 53' 8.87" W
PT_Ceiba 76	DMS: 16° 51' 45.45" N   99° 53' 9.27" W
PT_Ceiba 77	DMS: 16° 51' 40.42" N   99° 53' 3.21" W
PT_Parota 01	DMS: 16° 51' 38.83" N   99° 53' 9.36" W
PT_Parota 02	DMS: 16° 51' 38.25" N   99° 53' 10.12" W
PT_Parota 03	DMS: 16° 51' 39.32" N   99° 53' 22.63" W
PT_Parota 04	DMS: 16° 51' 39.63" N   99° 53' 22.88" W
PT_Parota 05	DMS 16° 51' 38.13" N   99° 53' 22.27" W
PT_Parota 06	DMS: 16° 51' 40.04" N   99° 53' 20.7" W
PT_Parota 07	DMS: 16° 51' 39.49" N   99° 53' 14.05" W

PT_Parota 08	DMS: 16° 51' 38.13" N   99° 53' 15.84" W
PT_Parota 09	DMS: 16° 51' 38.24" N   99° 53' 17.02" W
PT_Parota 10	DMS: 16° 51' 40.08" N   99° 53' 11.3" W
PT_Parota 11	DMS: 16° 51' 45.08" N   99° 53' 8.05" W
PT_Parota 12	DMS: 16° 51' 45.17" N   99° 53' 7.69" W
PT_Parota 13	DMS: 16° 51' 43.15" N   99° 53' 9.0" W
PT_Parota 14	DMS: 16° 51' 43.55" N   99° 53' 7.52" W
PT_Parota 15	DMS: 16° 51' 43.02" N   99° 53' 7.57" W
PT_Parota 16	DMS: 16° 51' 44.95" N   99° 53' 10.04" W

Fuente: Autor, (2022).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aguirre, L. (2018) “Plan para la conservación del manglar en la comunidad de El Carrizal Coyuca de Benítez, Guerrero.” Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro). Centro de Gestión del Desarrollo. Maestría en Gestión para el Desarrollo Sustentable. (Proyecto Local).
2. Bardet, G (1977). Urbanismo. Pierre sur pierre, construction du nouvel urbanisme Editions LCB, Paris.
3. Brundtland (1987), World Commission on Environment and Development. Our Common Future.
4. Castillo, L (2014). “La problemática del diseño con árboles en vías urbanas: verde con respuntes negros”. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. Arquitectura y Urbanismo, La Habana, Cuba. (Proyecto Internacional).
5. Castro, S. (2020) Elementos característicos de la imagen urbana de la ciudad de acapulco, guerrero y su valor arquitectónico – patrimonial orientado hacia el fomento del desarrollo turístico: caso zona centro. Universidad Autónoma del Estado de Morelos Doctorado en Arquitectura Diseño y Urbanismo
6. Durkheim, É. (1906).La determinación del hecho moral. París: Ed. Península.
7. Gaerth L. (1986). Ceiba pentandra. Árboles y arbustos útiles de México. Limusa. México.
8. Le Corbusier (1933), Carta de Atenas, Del IV Congrès Internationaux d’architecture Moderne.
9. Ledrut, R. (1968). Sociologie urbaine. París, Francia: Presses universitaires.

10. Mazón, T. (1997). Aspectos teóricos de la planeación urbana. Aguacalera, colección Amalgama. Alicante, España. Capítulo I.
11. Nieto, J (2015). Biólogo, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias (1981). Ph.D. en Biología Vegetal, Washington University in St. Louis, Departamento de Biología, (1988)
12. ONU-Hábitat (2022). El Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.
13. P.O.E.T. (2007). Fase I y II, Subsistema Natural. Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial. Regiones Naturales y Paisajes Geomorfológicos.
14. Rangel N. (2016). Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de Alimentos Rangel-Martínez et al./ Vol. 1. Caracterización de las propiedades funcionales de la harina de la semilla de parota (*Enterolobium cyclocarpum*) Universidad de Colima, Facultad de Ciencias Químicas.
15. Saavedra, L. (2016) "Condición de copa, indicador de salud en árboles urbanos del Bosque San Juan de Aragón, Ciudad de México." INECOL Instituto de Ecología. Maderas y Bosques. Vol. 22 Núm. 2 (Proyecto Nacional).
16. SECTUR (2017). "Quinta Edición de la Feria de Turismo de Aventura México" (ATMEX)
17. Steiner, A. (2016), Administración del PNUD
18. Villamayor, C. y Lamas, E. (1998) Gestión de la radio comunitaria y ciudadana, Quito, AMARC,
19. Zegers, C. (2016). El gran patrimonio de América Latina es su territorio y paisaje. La ciudad: Coexistencia arquitectónica y humana.

## Conclusiones

Durante toda la investigación y desarrollo del proyecto de grado, se pudo apreciar la falta de empatía social y conocimiento por la preservación del entorno natural, ya no se diga por las especies ceibas y parotas específicamente. La comunidad está sumergida en otras atenciones como la carencia de empleo, una economía bastante inestable, inseguridad... fenómenos sociales de alto impacto que se vuelven prioridad en el día a día de los habitantes de Acapulco, lo que sitúa en un segundo o tercer plano el cuidado del entorno físico natural así como el cuidado de la imagen urbana.

Existen otras prioridades que impiden tener las condiciones suficientes en colectivo, en donde la sociedad se involucre de forma masiva para erradicar las amenazas de las ceibas y parotas, pudiendo así mejorar las condiciones del espacio, hábitat humano y generar fuentes de atracción turística alternativas a las bellezas de las playas.

Aunque suene irónico en el Gremio de Arquitectos de Guerrero, no existe una disposición total en la mayoría de los miembros para ser partícipe de las condiciones de estos gigantes naturales; las parotas y las ceibas... lo cual nos lleva a un análisis más profundo y nos arroja las siguientes interrogantes: ¿Qué está pasando en realidad? ¿Por qué los profesionistas competentes no defienden y promueven las condiciones necesarias del espacio y todos los elementos que habitan en él? ¿Será que existen otras condiciones de mayor peso que impiden generar las condiciones sanas del espacio en Acapulco? y si mencionamos la corrupción de Acapulco surgen demasiadas tesis experiencias y opiniones.

El Desarrollo Sustentable, no puede prescindir de estar interconectado todo el tiempo con los elementos principales que la componen; sociedad, medio ambiente y economía, se necesita un equilibrio de dinámicas constantes enriquecedoras y eficaces entre sí para que el crecimiento sea continuo, garantizando siempre las mejoras en la calidad de vida, alineado a los principios máximos de ética, moral y justicia social-ambiental.

# **ANEXOS**



ASUNTO: RECOMENDACIÓN

Cancún Quintana Roo a 19 de Octubre de 2022

A quien corresponda:

**P r e s e n t e**

Por este medio, a través de la Comisión de Jóvenes Arquitectos de la FCARM, la cual tengo el honor de presidir, quisiera manifestar mi total apoyo al tema de tesis "Identificación de especies nativas: enterolobium cyclocarpum y ceiba pentandra; para su manejo sustentable en las zonas turísticas del Puerto de Acapulco" del arq. Tomás Vladimir Nieto Rendón para obtener el grado de Maestro en Gestión para el Desarrollo Sustentable.

Este proyecto de grado me parece de suma importancia, tanto para aplicar en Acapulco como para tener un referente que pueda ser un ejemplo a replicarse en todas las ciudades turísticas de nuestro país; preservar y fomentar el uso de estas especies es importante para conservar la identidad natural de la zona así como fomentar el uso sustentable de los recursos naturales disponibles en la región.

Agradeciendo de antemano la atención prestada, me despido brindándoles un afectuoso saludo y reiterando el compromiso y apoyo de la Comisión de Jóvenes Arquitectos FCARM para crear mejores ciudades y sociedades.

Atentamente

---

Arq. Mariana Loeza Medina

Coordinadora Nacional de Jóvenes Arquitectos de la Federación de Arquitectos de la República Mexicana A.C. Comité Directivo 2021-2022.



Asunto: Recomendación

Los Mochis, Sinaloa. 08 de diciembre de 2022

A quien corresponda

**PRESENTE:**

Por este medio, a través de la comisión de Jóvenes Arquitectos de la Región V, que tengo el honor de presidir, los cuales son los estados de Sinaloa, Baja California Sur, Jalisco, Colima y Nayarit, manifestamos nuestro completo apoyo al tema de Tesis "Identificación de especies nativas: enterolobium cyclocarpum y ceiba pentandra; para su manejo sustentable en las zonas turísticas del puerto de Acapulco" del Arq. Tomas Vladimir Nieto Rendón, para obtener el grado de Maestro en Gestión para el Desarrollo Sustentable.

Sabiendo la importancia que tiene el conocer estas especies ya que en parte de estos estados, es una vegetación que florece y su amplio conocimiento de estas nos parece de suma importancia para preservarla. Conocer y dar a conocer las especies, es un factor muy importante y consideramos que a través de esta tesis se lograra el objetivo, dado que se ha llevado a cabo una investigación minuciosa, que permitirá ampliar el conocimiento de estas especies y que así sea factible su reproducción en otros estados, en donde las condiciones climáticas sean beneficiosas.

Considerando el tema turístico, tomar en cuenta los aspectos tocados en esta tesis, será un factor muy importante para lograr el correcto manejo y reproducción de estas especies de manera sustentable, para así crear espacios y recorridos naturales para las zonas turísticas, creyendo que será un gran acierto.

De antemano agradezco la atención brindada, me despido enviándoles un afectuoso saludo, me despido reiterando mi compromiso con y apoyo de los Jóvenes de la Región V de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana A.C.

Atentamente

Arq. Belén García Martínez

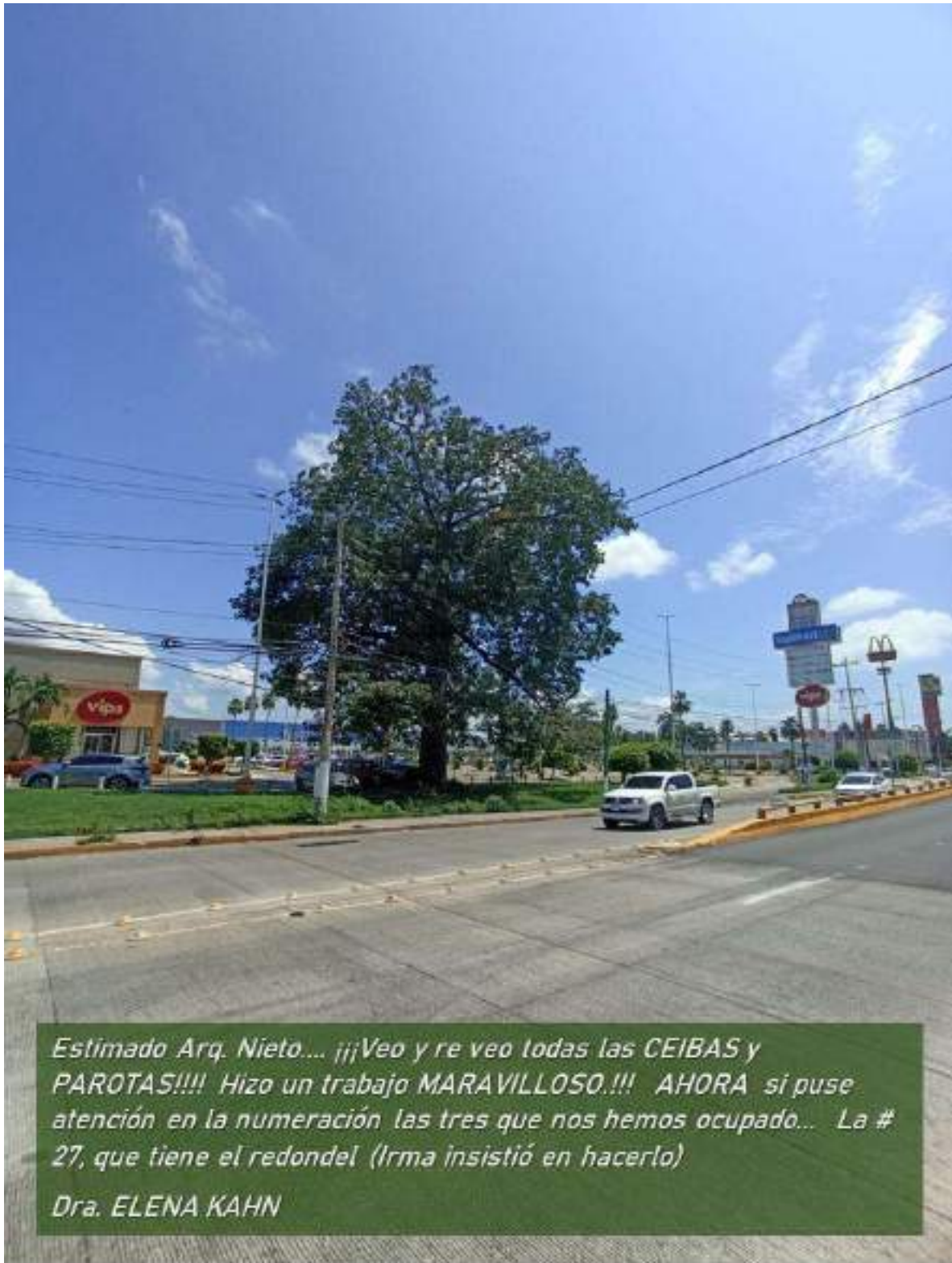
Coordinadora de Jóvenes Arquitectos Región V de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana A.C. 2021-2022



*“Estimado Arq. Vladimir Nieto: Mi nombre es Elena Kahn... mi historia es que soy médico de la generación 55/60 de la UNAM... Resulto que no me gusto curar enfermos... Entonces hice la especialidad de infecto contagiosos.... y me di cuenta que no me gusta curar enfermos... y me fui a estudiar PREVENCIÓN DE LA SALUD... cuando esta estaba en eso, rápido vi, que lo que come uno es la única prevención. ¡Por eso me fui a estudiar agricultura! cómo ve usted... es larga la historia.... Seguramente usted también debe tener alguna historia que contar...*

*Pero al ver las descripciones de sus SENSACIONALES FOTOGRAFIAS y super bien documentadas, me doy cuenta que es un ser humano super sensible a los que nos da vida....*

*El grupo de nosotros nos enfrentamos hace 30 años a que SE VENDIÓ EL PARQUE para poner un SAM'S que era la moda... y nos enfrentamos al gobernador Fco. Ruiz Massieu, que finalmente deshizo la venta y nos lo entrego. Nos señaló un lugar desde donde "seríamos sus ojos" para vigilar al parque y ahí pusimos la cabaña de Guerreros Verdes...”*



*Estimado Arq. Nieto... ¡¡¡Veo y re veo todas las CEIBAS y PAROTAS!!!! Hizo un trabajo MARAVILLOSO!!! AHORA si puse atención en la numeración las tres que nos hemos ocupado... La # 27, que tiene el redondel (Irma insistió en hacerlo)*

*Dra. ELENA KAHN*

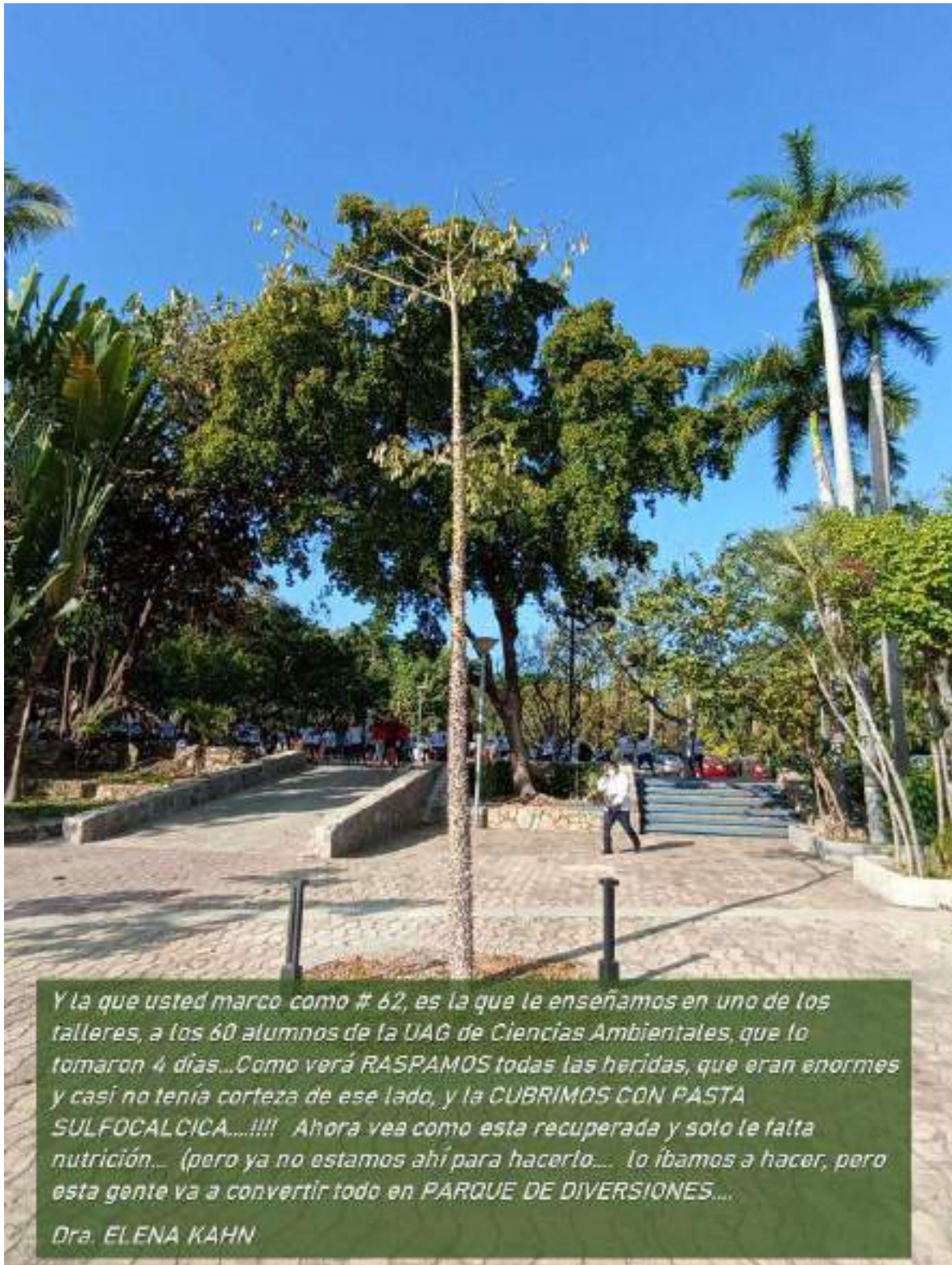


*"Estimado Arq. Nieto.... El Papagayo seguirá el mismo camino de basura de la playa que nos envió.. No regresaremos, porque es imposible tener ese bosque nativo en el corazón de Acapulco... Se convertirá en un PARQUE DE DIVERSIONES... parece que los acapulqueños PREFERIRAN DIVERTIRSE AUNQUE LES CUESTE TRABAJO RESPIRAR... el smog va en aumento.... vea en las mañanas la línea de smog entre LAS BRISAS Y LA ROQUETA..... porque se forma una presión atmosférica que no lo deja ir a mar abierto..."*



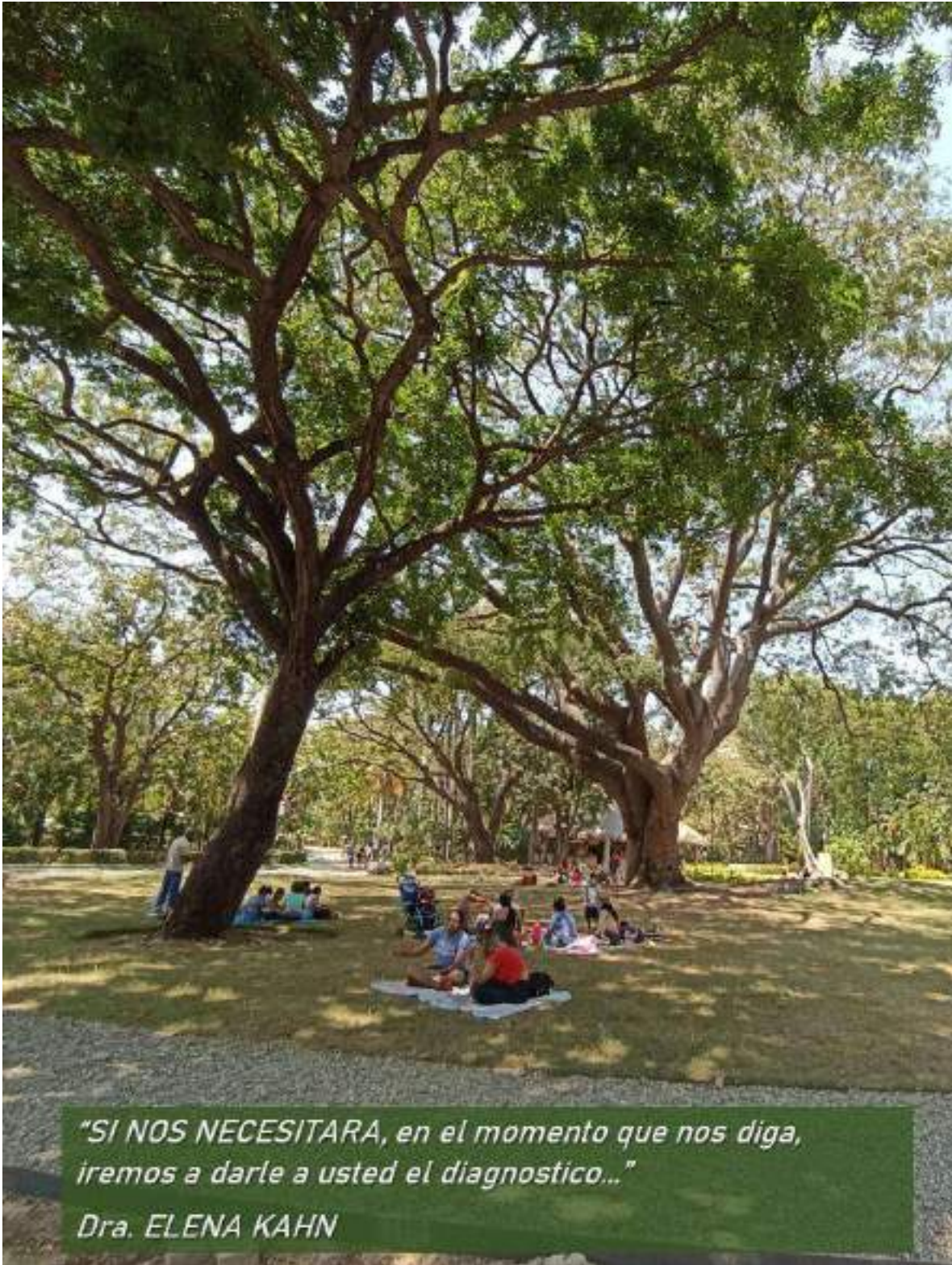
*Le agradecemos que "detuvo"  
la HISTORIA DEL PARQUE en  
ese trabajo que usted  
presentó... Avísenos para  
estar pendientes de  
acompañarlo... un montón de  
agradecimiento*

*Dra. ELENA KAHN*



*Y la que usted marco como # 62, es la que le enseñamos en uno de los talleres, a los 60 alumnos de la UAG de Ciencias Ambientales, que lo tomaron 4 días...Como verá RASPAMOS todas las heridas, que eran enormes y casi no tenía corteza de ese lado, y la CUBRIMOS CON PASTA SULFOCALCICA...!!!! Ahora vea como esta recuperada y solo le falta nutrición... (pero ya no estamos ahí para hacerlo... lo íbamos a hacer, pero esta gente va a convertir todo en PARQUE DE DIVERSIONES....*

*Dra. ELENA KAHN*



*"SI NOS NECESITARA, en el momento que nos diga,  
iremos a darle a usted el diagnostico..."*

*Dra. ELENA KAHN*



*"Estimado Arq . Nieto... cuando lo conocí, me alegró, que hay gente que ama el Parque, la Naturaleza, y lo muestra... Entonces le dije... el peligro es la CORRUPCION..."*

Dra. ELENA KAHN

## **Carpetas de contenido visual**

### Fotografías:

A través de estas ilustraciones que captan el momento, se puede apreciar las condiciones de cada especie desde un ángulo en particular, es en la Estancia Profesional II, donde el Parque Papagayo, dio todas las facilidades para poder capturar fotografías de cada especie con toda la libertad posible, creando un excelente archivo general y específico para cada especie que se identificó.

En el caso de las zonas turísticas, aunque se tiene la aprobación por parte de la dirección de áreas verdes por parte del Gobierno Municipal, Acapulco está pasando por una situación de inseguridad muy alta, en donde no es muy recomendable ir tomando fotografías por la calle, por lo cual no se tiene un archivo igual de detallado como el que se pudo elaborar en la Estancia Profesional II.

### Videos:

Mediante este tipo de gráficos en movimiento, se puede generar una comprensión aun mayor de la situación de las especies ceibas y parotas, en estas grabaciones se tiene la oportunidad de tener 24 fotogramas por segundo, la grabación promedio por especie es de 60 segundos, se graba desde inicio de su tronco de abajo hacia arriba, sus ramas, después de eso la cámara se desplaza a unos cuantos metros del árbol sin perderlo de vista y se continúa grabando alrededor de él, de esta forma se puede apreciar cómo se relaciona con el resto del entorno físico y natural, de igual manera la forma en que la vida diaria se percibe con el transitar de personas.

## **Difusión a través de herramientas mediáticas**

En la actualidad la información que se comparte a través de internet, redes sociales y las plataformas digitales, son tan importantes que son parte esencial de la vida misma, por lo que es de vital importancia utilizarlas para tener un alcance aun mayor con el simple hecho promocionar los enlaces, sumar seguidores y a su vez obtener las

condiciones sociales, que permitan generar las solicitudes correspondientes para atender la problemática y poder incluirla en la agenda política y pública, que desde luego también sirve de apoyo, para generar material de consulta para asuntos similares en otras comunidades.

1. **Youtube.** A través de esta plataforma digital, se permite compartir contenido de videos en tiempo real, los cuales funcionan como visualizaciones completas y claras del estado de las parotas y ceibas, además permite agregar datos como la ubicación de la especie, número de especie, generando también interacción con otros usuarios a través de los comentarios.

***Identificación de especies nativas;  
Ceibas y Parotas en el Parque  
Papagayo de Acapulco, Guerrero,  
México***

**Estancia Profesional II | Maestría en Gestión del  
Desarrollo Sustentable | 6ta. Generación**

**Arq. Tomás Vladimir Nieto Rendón**

*Marzo, 2022*

*"finales de pandemia"*









Catedra magistral de medio ambiente, política, cultura y sociedad por parte de la Dra. Elena Khan, en las instalaciones del Parque Papagayo. (2022)

## **Profesionales Participantes y Actores Sociales Clave**

### **Arq. Mariana Loeza Medina**

Coordinadora Nacional de la FCARM JOVENES | Coordinadora Estatal de Jóvenes Arquitectos de Quintana Roo

### **Arq. Belén García Martínez**

Coordinadora Región V FCARM | Coordinadora Estatal del Colegio de Arquitectos de Sinaloa

### **Arq. Arnold Rodríguez González**

Coordinador Regional de la FCARM JOVENES REGIÓN I | Coordinador Estatal de Jóvenes Arquitectos de Hidalgo FCARM)

### **Arq. Diego A. Román Alvarado**

Coordinador Estatal de Jóvenes Arquitectos de Zacatecas FCARM

### **Arq. Anacarla Contreras Estrada**

Recién egresada del Tecnológico Nacional de México y Aspirante a miembro de número del CAG

### **Arq. Julio Cesar Carbajal Acevedo**

Egresado del Instituto Tecnológico de Acapulco TECNM y Maestro en Arquitectura, Diseño y Urbanismo

### **Dra. Elena Kahn**

Ambientalista Fundadora de los Guerreros Verdes A.C.

### **Arq. José Presiado Solís**

Gran trayectoria profesional, política, social y Miembro de Número del CAG

### **Arq. Juan Alberto Carmona González**

Gran trayectoria académica, profesional, social y fuerte ente de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana

### **Arq. Alonso Ripoll Francisco Javier**

Gran trayectoria profesional, social, y política, Presidente de la Junta de Honor y Justicia del CAG y fuerte ente de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana

### **Arq. Armando Javier Salinas**

Gran Trayectoria Profesional, Política y Miembro de Número del Colegio de Arquitectos de Guerrero

### **Arq. Jacinto Pérez Machuca**

Gran Trayectoria Profesional, Miembro de Número del Colegio de Arquitectos de Guerrero, Expresidente del CAG y Miembro de la Junta de Honor y Justicia del CAG

### **Arq. Jorge Adalberto Encarnación Calvo**

Gran Trayectoria Profesional y Miembro de Número del Colegio de Arquitectos de Guerrero

## Historia prehispanica



LIBRO DEL POPOL VUH

LA CEIBA

EL ÁRBOL SAGRADO DE LOS MAYAS



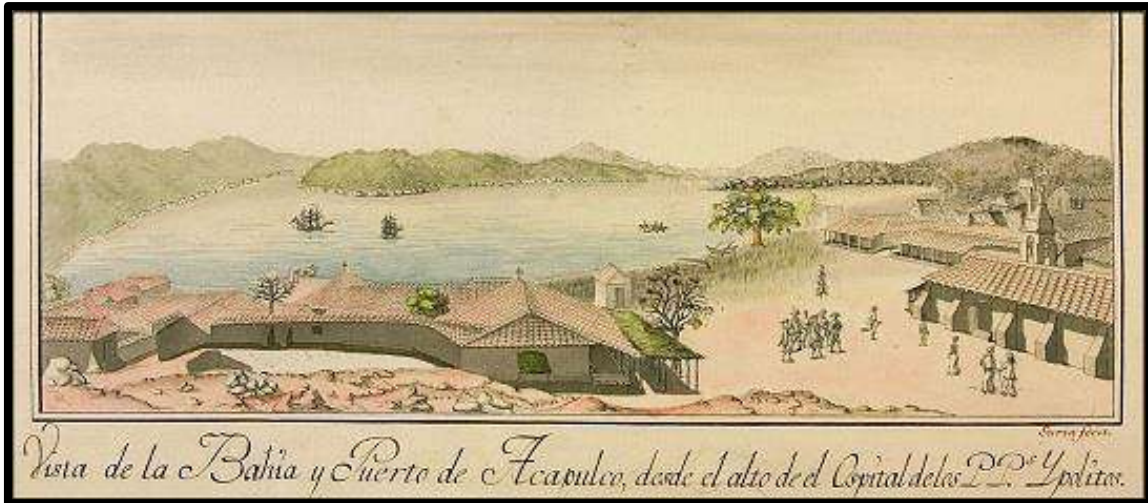
YAX CHE  
LA CEIBA SAGRADA

## Primeras Expediciones Maritimas al Nuevo Continente



*“Alessandro Malaspina, conocido en España como Alejandro Malaspina (Mulazzo, 5 de noviembre de 1754 - Pontremoli, 9 de abril de 1810), fue un noble y marino italiano al servicio de España, Brigadier de la Real Armada, célebre por protagonizar uno de los grandes viajes científicos de la era ilustrada, la llamada Expedición Malaspina (1788-1794).”*





Dibujo de los 358 existentes de la Expedición Malaspina. Se puede apreciar Acapulco en el tiempo



Puerto de Acapulco en el Reino de la Nueva España en el Mar del Sur. Litog. Ruffoni, 1628.

Este mapa antiguo de Acapulco destaca por su ánimo narrativo, como una especie de diorama; bien podría ser la ilustración de un cuento de hadas, piratas o ambos.

Se puede apreciar la población vegetal y en primer plano a la deracha como estan talando una ceiba.

## GALEÓN, LLEGADA Y FERIA DE ACAPULCO SIGLOS XVI-XIX

*Galeón atado a una Ceiba*



*“Cada año, cuando el Galeón de Manila después de varios meses de navegación difícil y larga, llegaba por fin a Acapulco era recibido con grandes muestras de alegría y jolgorio. Ya cuando se anunciaba su llegada con un disparo de cañón desde el barco las campanas de todas las iglesias de los pequeños poblados repicaban llevando la noticia por todo el recorrido hasta Ciudad de México”*

Fuente: Robert E. McGinnis, Transacciones en la Feria de Acapulco, National Geographic vol. 178 nº 3. September 1990

