



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOMBRE DE LA TESIS

PASEO TURÍSTICO EN LAS PLAYAS DE LÁZARO CÁRDENAS MICHOACÁN

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

ARQUITECTO

PRESENTA

DIANA CARDONA DIAZ

ASESOR:

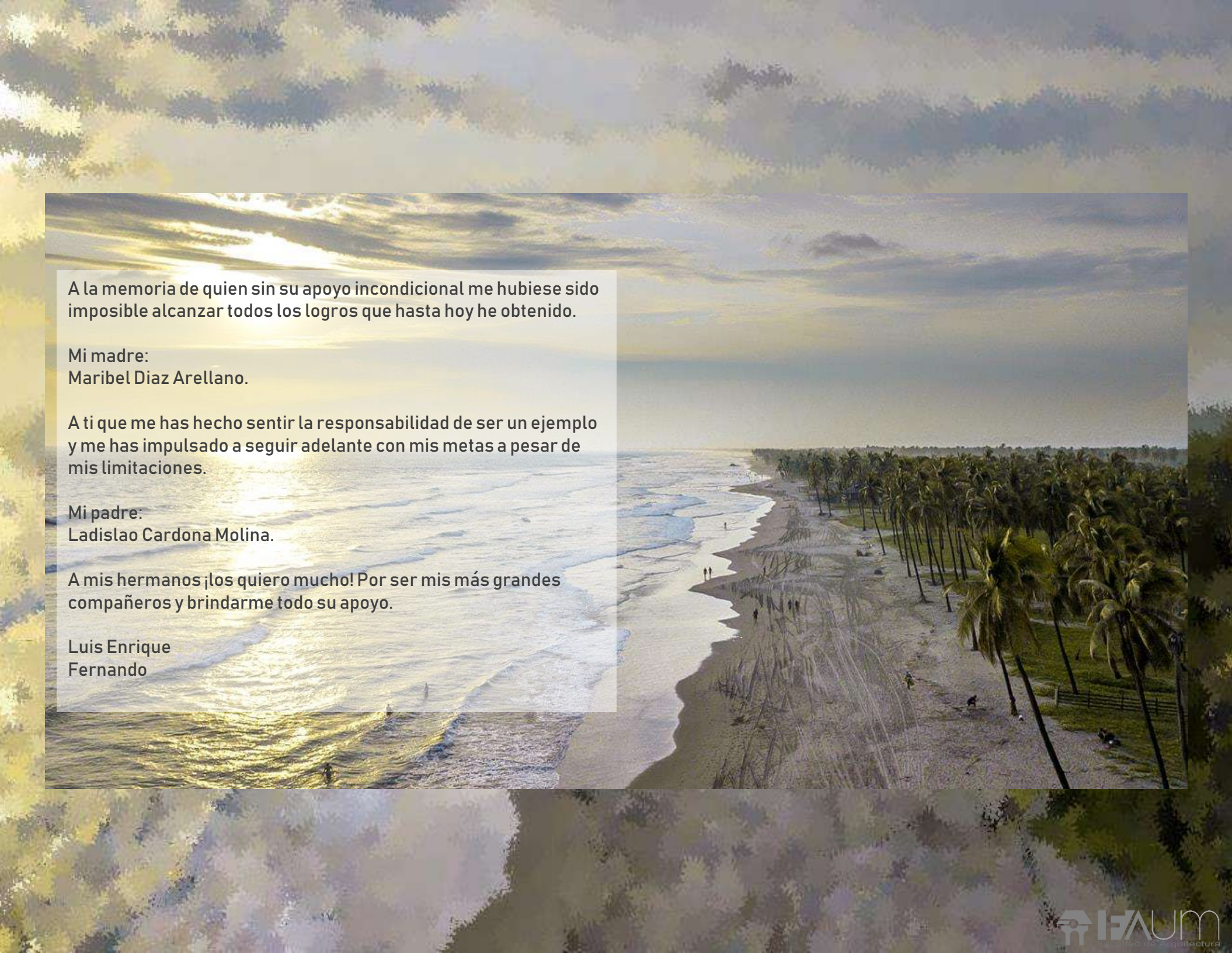
D.A.H GERARDO SIXTOS LÓPEZ

SINODALES:

DR. ARQ. CARLOS HIRIART PARDO

M. C. ARQ. LETICIA REYES ÁVALOS





A la memoria de quien sin su apoyo incondicional me hubiese sido imposible alcanzar todos los logros que hasta hoy he obtenido.

Mi madre:
Maribel Díaz Arellano.

A ti que me has hecho sentir la responsabilidad de ser un ejemplo y me has impulsado a seguir adelante con mis metas a pesar de mis limitaciones.

Mi padre:
Ladislao Cardona Molina.

A mis hermanos ¡los quiero mucho! Por ser mis más grandes compañeros y brindarme todo su apoyo.

Luis Enrique
Fernando

Índice

Resumen	06
Introducción	07
Capítulo 1: CONSTRUCCION DEL ENFOQUE DE INVESTIGACION	
1.1 Identificación del problema	09
1.2 Justificación del proyecto	12
1.2.1 Comentarios de la encuesta	16
1.3 Objetivos	17
1.4 Expectativas del trabajo	18
1.5 Alcance de trabajo	18
1.6 Diseño metodológico	19
1.7 Conclusión	20
Capítulo 2: ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXUALES	
2.1 Antecedentes y definiciones	22
2.2 Datos generales de la localidad	24
2.3 Reseña histórica de la localidad	25
2.4 Cronología de hechos históricos	26
2.5 Características de las construcciones en playa	27
2.6 Conclusión	29
Capítulo 3: ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES	
3.1 Localización del sitio	31
3.2 Afectaciones físicas existentes del sitio seleccionado	32
3.3 Climatología	34
3.4 Vegetación y fauna	38
3.5 Conclusión	39

Índice

Capítulo 4: ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS

4.1 Desarrollo urbano	41
4.2 Equipamiento urbano local	42
4.3 Infraestructura	43
4.4 Imagen urbana	45
4.5 Características del predio seleccionado	46
4.6 Topografía del sitio	47
4.7 Clasificación de vialidades	48
4.8 Conservación de pavimentos	49
4.9 Usos del suelo	50
4.10 Conclusión	51

Capítulo 5. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

5.1 Analogías arquitectónicas	53
5.6 Conclusión	57

Capítulo 6. NORMATIVA APLICADA

6.1 Artículos aplicados en el proyecto	59
6.2 Leyes aplicadas en el proyecto	60
6.3 Conclusión	61

Capítulo 7. PROYECTO

8.1 Planimetría	63
8.3 Conclusión	88

Índice

Capítulo 9. Fuentes de consulta

9.1 Bibliografías	90
9.2 Tesis	90
9.3 Revistas y periódicos	91
9.4 Sitios Web	91

Resumen

Actualmente a los espacios públicos se les relaciona con el valor de mejorar la calidad de vida urbana de usuarios y residentes donde aquellos se localizan.

Esta investigación cumple con el objetivo de analizar dos espacios públicos-recreativos, los restaurantes de la zona costera de Lázaro Cárdenas Michoacán y el Boulevard Costero Bicentenario, diseñados como parte de la oferta turística y gastronómica de la región costa. Y con ello mejorar la imagen de la ciudad y la calidad de vida urbana de los habitantes.

Se estudió el espacio vivido, la construcción social del espacio público y principalmente la construcción en ambos espacios para brindar servicio a los usuarios.

Se realizaron recorridos de observación de usos/actividades en cada espacio, se entrevistaron a 42 usuarios y a seis informantes clave. Los resultados obtenidos permiten conocer cómo estos espacios son utilizados, apropiados y valorados socialmente.

Se encontró que la calidad de estos espacios para los usuarios puede ser mejorada a través de diversos vínculos entre dimensiones del espacio y aspectos de la calidad de vida urbana tales como: disfrute del espacio, seguridad, familiar, economía, distracción, diversión, relajación, contacto con la naturaleza, identidad, turístico y apropiación del espacio.

Palabras clave: Espacios públicos, calidad, inseguridad urbana, implementación, turismo

Abstract

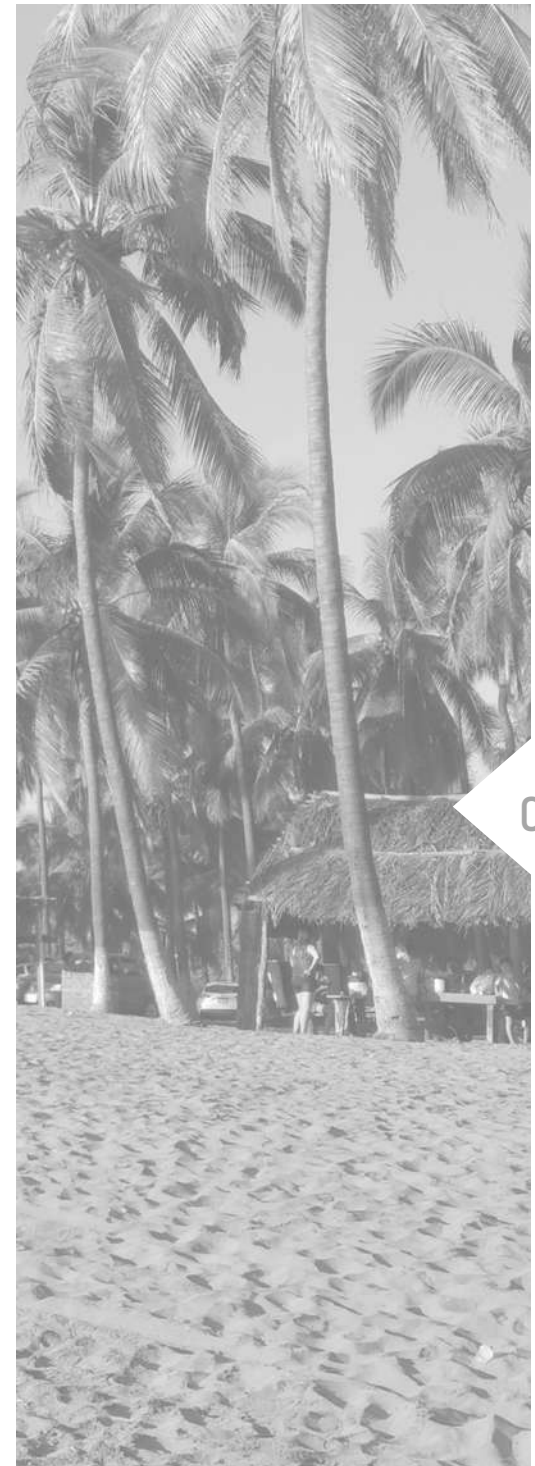
Currently, the value of public spaces have been related to the urban life quality enhancement given to the users and the residents where these are located.

This research achieves the goal of analyzing two kinds of spaces public & recreational, *"the restaurants of the coast zone of Lázaro Cárdenas Michoacán and the Costera Bicentenario Boulevard"*, this places were designed as part of the tourist & gastronomic offer coast region and improve the image of the city and quality of urban life. The public space lived, the social construction was study but mainly the construction of both spaces to bring a good service to the users.

Observation tours of uses / activities were carried out in each space, 42 users and six key informants were interviewed. The results obtained allow us to know how these spaces are used, appropriate and socially valued.

It was found that the quality of these spaces for users can be improved through various links between dimensions of space and aspects of urban quality of life such as: enjoyment of space, security, family, economy, distraction, fun, relaxation, contact with nature, identity, tourism and appropriation of space.

Key words: Public spaces, quality, urban insecurity, implementation, tourism.





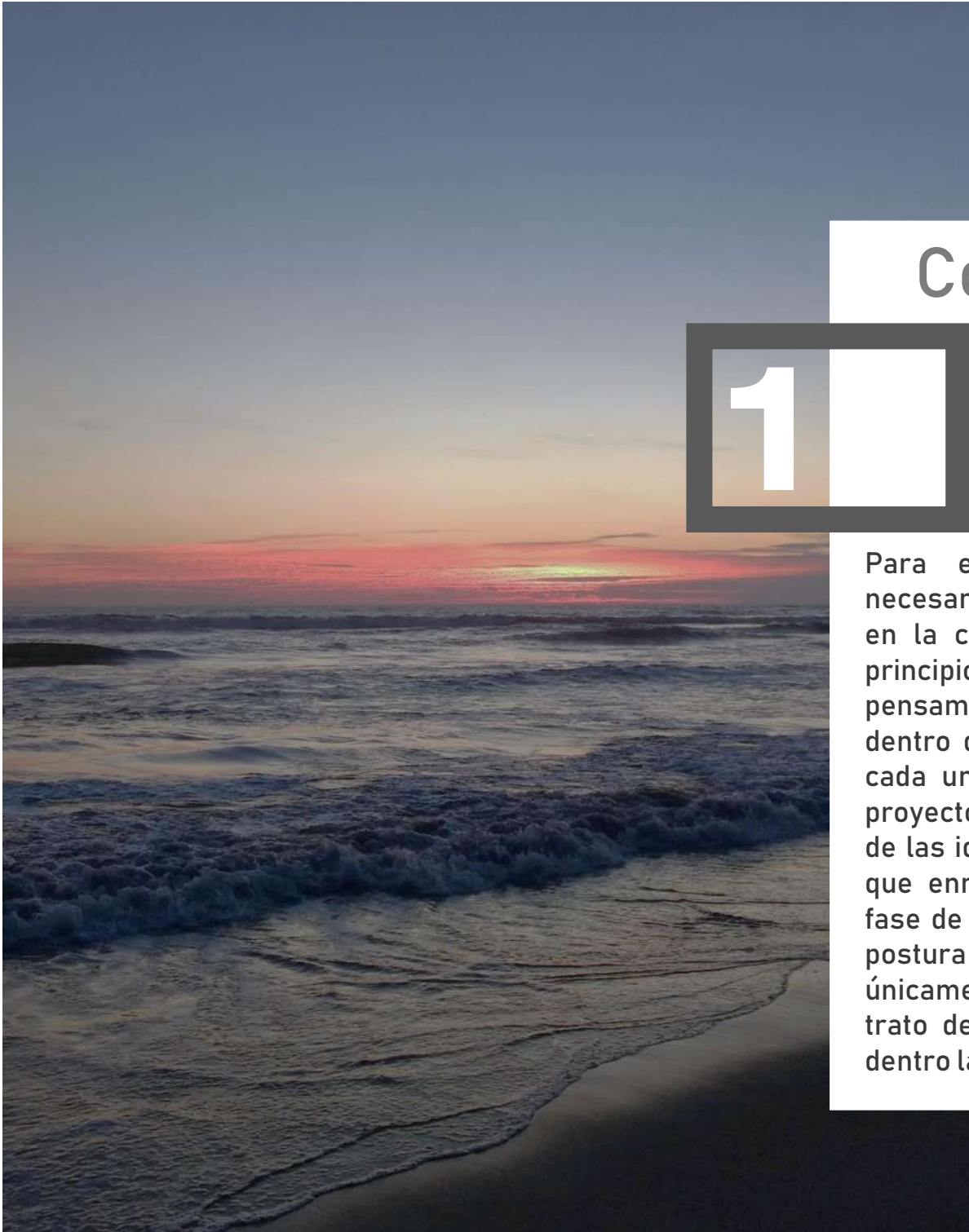
INTRODUCCIÓN

Es sin duda que para lograr objetivos y metas en el análisis económico y niveles de vida deseados en cualquier municipio y en particular en los centros de población, es necesario partir de una política que aglutine las condiciones y demandas de todos los que participen en la vida cotidiana de la región y posteriormente implementar un método para sistematizar esta información y procesarla para lograr un diagnóstico de la situación real del sitio y luego una estrategia que nos permita obtener los alcances planteados.

Motivados por lo anterior, autoridades locales y estatales han buscado alternativas para controlar, frenar y revertir los procesos de deterioro que presenta la región por la falta de actividades productivas para el desarrollo económico. Encontrando como una de las alternativas más integrales y viables, el turismo local.

Es importante mencionar que el objetivo primordial de este trabajo es el de solucionar los problemas que aquejan a la población con la elaboración de un proyecto de integración que deje las condiciones necesarias para el esparcimiento en un entorno natural, desarrollo sustentable y sobre todo una educación social. Por lo anterior se recurrió a buscar un grupo de trabajo multidisciplinario que contara con experiencia en el diseño de un plan para impulsar el turismo, habiéndose optado por aplicar el esquema convenido con las autoridades promotoras, se cuenta con tres elementos primordiales:

- El primero: El conocimiento de los elementos del patrimonio natural y cultural existentes a partir de los cuales será posible desarrollar productos turísticos demandados por la población.
- El segundo: El plan para desempeñar y crear habilidades en la población, y
- El tercero: La realización de un espacio físico concreto que sea la base de la promoción del turismo y que objetivamente se refiere a un centro de promociones y educación en el tema del turismo, ecología y desarrollo económico.



1

Construcción del enfoque de Investigación

Para el desarrollo del proyecto es necesario establecer una postura teórica en la cual se generan las reglas o los principios, es decir, la corriente de pensamiento que fundamenta el diseño dentro del cual se van a generar todas y cada una de las partes que contenga el proyecto. Esto basado en la interpretación de las ideas de algunos casos semejantes que enriquezcan y ayuden a elaborar la fase de conceptos que dan respuesta a la postura teórica que en este caso, o es únicamente de paisaje mediante la cual trato de no afectar una zona de reserva dentro la costa Michoacana.

1.1 Identificación del problema

La ciudad más importante de la Región Costa es Lázaro Cárdenas, uno de los principales puertos de mercancías del Pacífico mexicano. Una ciudad que, a pesar de su origen industrial, es la puerta a algunas de las mejores playas de la costa michoacana como son la cercana Playa Azul o Caleta de Campos.¹



IMGOI | Costa Michoacana | fuente:
<https://regeneracionradio.org/index.php/represion/abuso/item/4222-resistencia-de-los-pueblos-nahua-en-la-costa-michoacana-no-al-desarme-de-los-comunitarios>

Las instalaciones de la zona gastronómica; así como en los alrededores que lo conforman; la zona costera de Lázaro Cárdenas se pueden encontrar muchos aspectos desfavorables en su conjunto; a continuación, se hace mención de algunos de ellos:

1. Un problema es que los espacios destinados a un uso de “estacionamiento” no cumplen con esa función, ya que no se encuentran con un diseño correcto para un óptimo funcionamiento, porque los cajones de estacionamiento en casi todos los restaurantes ni siquiera se encuentran señalados perimetralmente, incluso cajón por cajón.
2. Otro problema que se observa es la distribución de espacios de dichos estacionamientos; porque en horas pico se genera un embotellamiento ya que se topan todas las salidas de los vehículos al mismo tiempo.
3. Un problema muy importante encontrado en las playas de Lázaro Cárdenas es la estructuración de su funcionamiento, es decir; las enramadas que se encuentran en el lugar son concesiones otorgadas por dueños de terreno, incluso algunos enramaderos son dueños de dichos restaurantes;

1.1 Identificación del problema

4. Dicho lo anterior el problema derivado es el mantenimiento-cuidado que este lugar recibe; ya que el gobierno de Lázaro Cárdenas no se encuentra involucrado en lo absoluto con el mantenimiento de las instalaciones;
5. Cómo se mencionará más adelante, se pretende solucionar este problema de participación del gobierno al proyecto.



IMG02|Diagrama del usufructuario| fuente: Realización propia

Con lo mencionado anteriormente otro problema es el cliente que dará uso a este proyecto; se identificaron 3 tipos de clientes (ver img.3) y el mercado a atacar será al turismo local que es el mayor consumidor de en Lázaro Cárdenas.

En un enfoque más arquitectónico los problemas que se detectaron con una observación directa del lugar fueron los siguientes:



IMG03 | Demanda y cliente potencial | fuente: Realización propia

1.1 Identificación del problema

La zona costera restaurantera más concurrida por los turistas y habitantes de Lázaro Cárdenas, para este problema se propone una extensión de 13 km aproximadamente, lo cual compone el boulevard playero. Y en ellos podemos encontrar 25 enramadas, de las cuales el 90% de estas no se encuentra en óptimas condiciones para brindar el servicio satisfactorio que sus clientes buscan.

Al menos un 40 por ciento de sus enramadas se encuentran en pésimas condiciones; solo algunas sobreviven para hacer frente a las temporadas del clima (vientos fuertes, marea alta) a las cuales se someten. Las condiciones precarias son producto de la falta de inversión en la infraestructura que sigue siendo de materiales regionales en la mayoría y, en consecuencia, de corta vida útil.

Los materiales regionales con los que se encuentra construida la estructura de una enramada no cuentan con la resistencia suficiente ya que a cualquier incidencia climática presentan fallas inmediatamente; Siendo este uno de los problemas principales que presentan las enramadas de Lázaro Cárdenas.

Un ejemplo de este gran problema lo encontramos en la estructura que presentan sus cubiertas las cuales prácticamente un 90% se encuentran en condiciones no aptas para cubrir a las personas de la lluvia o sol. El material de las cubiertas es palma y madera; en dicha estructura se observa mucho los daños que la lluvia causa en ellas (se pudre). La lluvia no es el único factor que las daña, también se encuentran los vientos que golpean a una costa naturalmente.



Img.04. Servicio de Sanitarios y vestidores de la enramada Betula |
Extraída de: <http://www.enramadabetula.com>



Img.05. Estructura de una enramada | Extraída de:
<http://www.enramadabetula.com>

1.2 Justificación del proyecto

Se entiende por equipamiento turístico todos aquellos servicios o instalaciones en los que se apoya la organización de la actividad turística. El primero y más inmediato de estos equipamientos nace de la necesidad de acoger al visitante temporal, en el sentido más amplio del término, permitiendo y facilitando la permanencia del visitante en un lugar mediante arquitecturas específicas. La importancia de estas edificaciones es enorme.²

La propuesta de un corredor turístico y gastronómico nace de la necesidad de más espacio y mejora de las instalaciones e infraestructura, para los habitantes y turistas que arriban a Lázaro Cárdenas y de esta manera, tener la capacidad de brindar un mejor servicio gastronómico y de recreación.

Las enramadas son las zonas gastronómicas que tienen la posibilidad de brindar servicios de acuerdo a las necesidades del visitante o del habitante. Solo que dichos sitios de restaurantes se encuentran en muy malas condiciones en su estructura, así como en su falta de instalaciones sanitarias e hidráulicas específicamente esto impide que exista un atractivo físico de las enramadas hacia los usuarios, es muy importante intervenir con una mejora ya que el servicio e instalaciones son demasiado insuficientes.

La evolución que ha tenido el mercado turístico en los requerimientos de la sociedad ha ido en constante cambio, evoluciona de distintas formas para responder a los nuevos requerimientos. Antiguamente sólo existían hoteles de lujo en las ciudades grandes y famosas, a los que sólo tenían acceso las personas acaudaladas; en cambio ahora, se buscan lugares más relajados y sin complicaciones, ahora se buscan destinos nuevos, alojamientos típicos, destinos de aventuras y experiencias inusuales, donde el turista conozca, aprenda y se divierta al mismo tiempo. Diversos factores concurren a sostener el crecimiento del turismo a largo plazo.³

- 1.- La creación de infraestructura.
- 2.- Oferta hotelera y restaurantera.
- 3.- actualización de los prestadores de servicios turísticos.

Para que el turismo incida favorablemente en el desarrollo local es prioritario cambiar, tener una visión clara y amplia en todos los sentidos, buscando desarrollar un turismo sustentable e integral

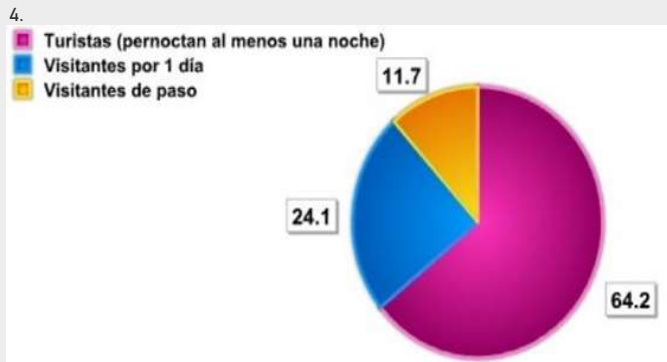
A continuación, se muestran las siguientes graficas sobre el turismo derivado a las costas michoacanas, las respuestas fueron obtenidas de 95 entrevistas realizadas en la costa “Perfil y grado de satisfacción de los turistas que visitan Michoacán”⁴

2. Secretaría de Turismo. (s.). Glosario. (s.a.): Datatur. dirección de donde se consultó información (<http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/Glosario.aspx>)

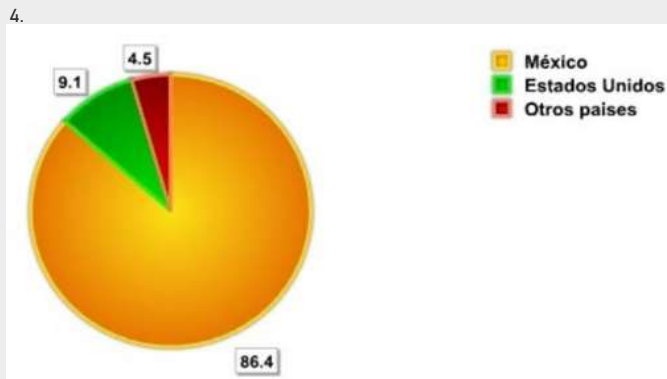
3. Horacio Mercado Vargas y Marisol Palmerín Cerna (2012) "EL TURISMO Y SU IMPACTO EN LA ECONOMÍA DE MÉXICO Y DEL ESTADO DE MICHOACÁN": TURyDES. Dirección donde se consultó la información: <http://www.eumed.net/rev/turydes/12/mvpc.html>

4. Juan Manuel Tello Contreras (2016) "Perfil y grado de satisfacción de los turistas que visitan Michoacán" SEMANA SANTA y PASCUA. (Michoacán), PERFITUR. Lugar de donde se consultó información: <https://visitmichoacan.com.mx/pdf/perfitur/semana-santa.pdf>

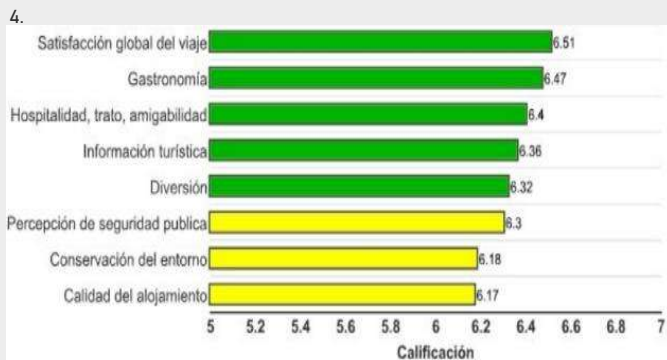
1.2 Justificación del proyecto



Img.06 grafica con Lugar de procedencia de turistas. Extraída de: <http://visitmichoacan.com.mx/institucional/pdf/perfitur/semana-santa.pdf>



Img.07 grafica con turistas en la Zona. Extraída de: <http://visitmichoacan.com.mx/institucional/pdf/perfitur/semana-santa.pdf>



Img.08 grafica con satisfacciones de viaje a las costas. Extraída de: <http://visitmichoacan.com.mx/institucional/pdf/perfitur/semana-santa.pdf>



Se puede concluir de las gráficas que el lugar predominante de procedencia de los turistas es de México, y en 2do. Lugar se encuentra Estados Unidos. Por otro lado, se observó que al menos el 64% de los turistas pernoctan al menos una noche.

1.2 Justificación del proyecto

En el ámbito de la satisfacción del viaje los tres puntos que más resaltan, y que buscan a favor los turistas son la gastronomía, la hospitalidad y la conservación del entorno. Podemos deducir que las enamadas de Lázaro Cárdenas no cuentan con todos los puntos analizados para tener un alto índice de satisfacción.

Lázaro Cárdenas necesita establecimientos con instalaciones necesarias por lo que se requiere la mejora de imagen, ya que es un puerto que cada día crece más al igual que su importancia en todo el mundo, esto conlleva a un incremento turístico en la Ciudad. Existen proyectos recientes creados en la ciudad los cuales han impulsado a mejorar la imagen del puerto:

Se concluye que el proyecto planteado es conveniente por su utilidad social, la calidad del servicio que este afronta; y principalmente el impulso al turismo de la Ciudad que este puede llegar a tener, tomando en cuenta la economía a favor que generaría la magnitud de un proyecto de este tipo, y más que nada que sea un proyecto que si traiga beneficios a la gente de la ciudad; así como a los turistas que la visitan.



Img. 09 Malecón de las bellas artes en Lázaro Cárdenas. Extraída de: <https://www.puertolazarcardenas.com.mx/plc25/malecon-de-la-cultura-y-las-artes>



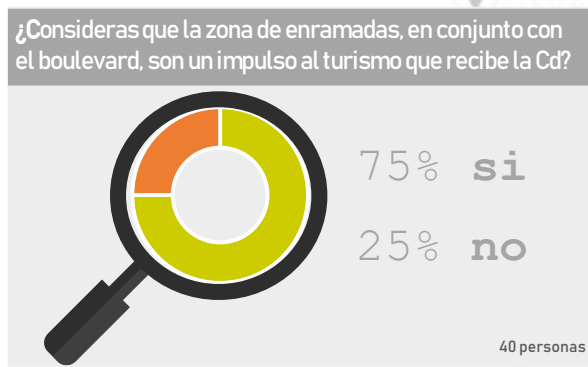
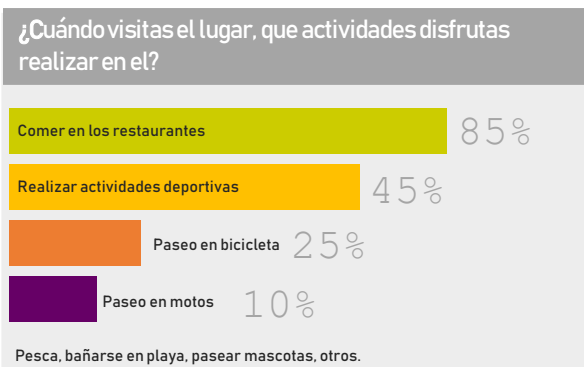
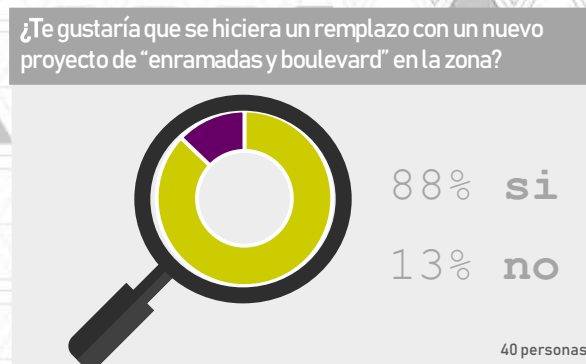
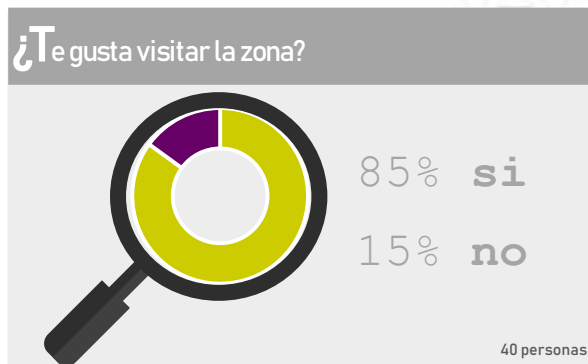
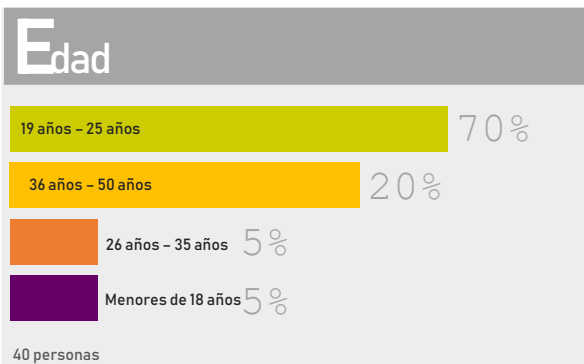
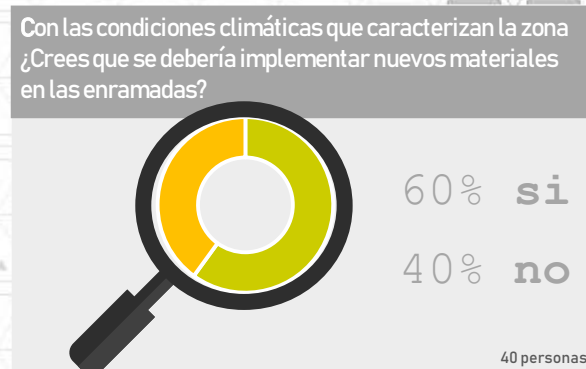
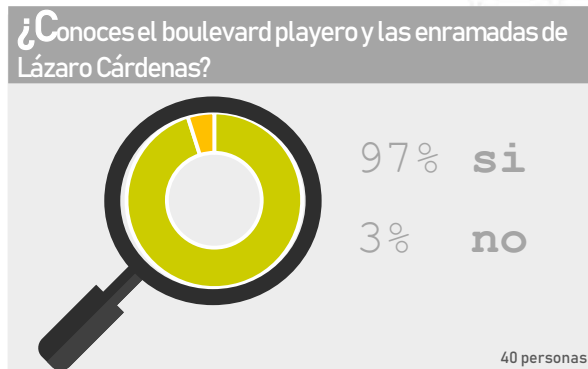
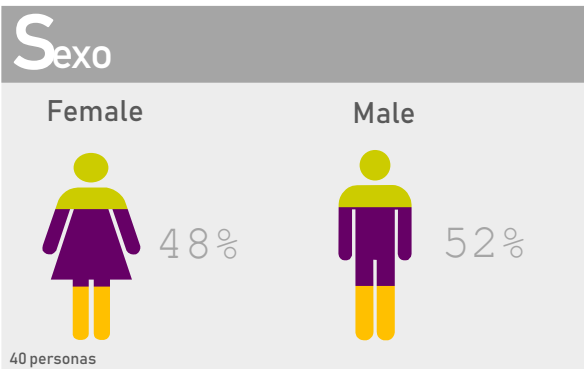
Img. 10 Puente albatros en el malecón de las bellas artes en Lázaro Cárdenas. Extraída de: <https://tyt.com.mx/reportajes/puerto-lazaro-cardenas-corazon-del-pacifico-mexicano/>



Img. 11 Boulevard Bicentenario, mejor conocido como Boulevard playero Lázaro Cárdenas. Extraída de: <https://www.locanto.com.mx/geo/712540/Lotes-terrenos-en-venta/352/EI-Naranjito/>

1.2 Justificación del proyecto

Para llegar a un análisis más profundo en la investigación; se realizó una encuesta en las playas de Lázaro Cárdenas y en lugares aledaños a la zona; por parte de la materia "Metodología de la Investigación" la cual arrojó los siguientes resultados:
Ver anexo 1.



1.2.1 Comentarios de la encuesta

Para llegar a un análisis más profundo en la investigación; se realizó una encuesta en las playas de Lázaro Cárdenas y en lugares aledaños a la zona; por parte de la materia "Metodología de la Investigación" la cual arrojó los siguientes resultados:

El 60% de los encuestados arrojó que los materiales actuales del sitio no son lo suficientemente capaces de soportar las condiciones climáticas de las enramadas en Lázaro Cárdena Michoacán.

Se descubrió que la gente va más allá de comer; que no solo esa es la única actividad que se realiza en el sitio; además de bañarse en el mar, la gente que visita el sitio le gusta mucho realizar varios deportes (como se muestra en la gráfica) además de la pesca y paseos en motos.

A los usuarios les gustaría el mejoramiento de la zona; incluso sustituir con un proyecto nuevo para que se desarrolle mejor el turismo que existe actualmente en la ciudad.

La gente entrevistada demostró que no conocen lugares con características similares a lo que ofrecen las playas de Lázaro; pero cabe mencionar que si existen lugares sumamente similares los cuales ofrecen un servicio de mayor calidad; sin contar que también se componen de una estructura en mejores condiciones.

En pocas palabras y con los comentarios realizados en los párrafos anteriores se llega a la conclusión que el proyecto de PASEO TURISTICO traería muy buenos beneficios consigo, además de que el proyecto propone que los usuarios puedan realizar más actividades de las que se realizan en la actualidad, además de que también propone las instalaciones necesarias para que estas se realicen; por otro lado, el aspecto que se ha mencionado a lo largo de este documento es que; un proyecto de esta magnitud beneficie en todos los aspectos favorables a la ciudad.

¿Estaría dispuesto a cambiar la manera de interacción-convivencia, o la manera de funcionamiento?



97% si

3% no

40 personas

¿Conoces lugares que desarrollan actividades similares a lo que se hace en las enramadas y boulevard?



40% si

60% no

40 personas

¿En tu opinión ¿Qué aspectos cambiarías para mejorar la zona del boulevard y las enramadas de Lázaro Cárdenas?

Ver anexo uno en 1, PAG. #

¿En tu opinión ¿Cómo percibes el diseño de un paseo turístico específicamente, que opinas de crear algo más que una enramada en la costa de Lázaro Cárdenas??

Ver anexo uno en 1, PAG. #

1.3 Objetivos

GENERAL:

Proyectar un conjunto arquitectónico que ayude impulsando el crecimiento a la zona costera-restaurantera de Lázaro Cárdenas Michoacán, diseñando espacios que ayuden a los usuarios a sentirse cómodos, seguros y relajados; de manera que el diseño tome en cuenta los diferentes aspectos funcionales; bajo un conjunto de condiciones arquitectónicas que mejoren la estancia del usuario con el aprovechamiento de los recursos ambientales, proyectando así un espacio confortable y satisfactorio para el ser humano.

ESPECIFICO:

1. Mejorar el diseño de instalaciones para un correcto funcionamiento en las instalaciones, evitando los escapes de agua.
2. Aprovechar los vientos dominantes, el asoleamiento, la iluminación natural y la precipitación pluvial para lograr un acondicionamiento confortable de los espacios.
3. Implementar la utilización de materiales característicos de la región, que contribuyan a una correcta infraestructura.
4. Aprovechar el uso del suelo en la zona, que los espacios creados sean usados y sobre todo aprovechados por los usuarios que los visitan.

1.4 Expectativas

El presente estudio explorará el mercado turístico e infraestructura de las enramadas en Lázaro Cárdenas Michoacán para los turistas que visitan el puerto así como las personas residentes de la Ciudad.

El objetivo del trabajo es proponer un proyecto arquitectónico y ecológico en la zona costera restaurantera destinado principalmente al turismo de la ciudad.
Se espera que este proyecto sea de gran impulso para el desarrollo turístico de la ciudad.

De igual manera se pretende que el usuario se sienta “ABRAZADO” por el lugar, que invite a ser recorrido y a recrear a en el.
Que sea totalmente aprovechado y que cumpla con la calidad del servicio de un restaurante.

La investigación abarcará los sectores de la industria restaurantera y costera a nivel servicio al igual que a nivel de equipamiento e infraestructura.

1.5 Alcances del trabajo

1. Correcta distribución de los diferentes espacios para los distintos usos.
2. Promover la visita a las playas de la ciudad; así como turistas al igual que los residentes de la ciudad, contando con el equipamiento adecuado; el cual sea capaz de satisfacer las necesidades de los usuarios.
3. Cuidar y proteger las zonas protegidas que componen al puerto.
4. Crear una cultura en la gente que la visita, que se sientan muy cómodos en un espacio que cuenta con el mobiliario suficiente, áreas necesarias para crear diversas actividades, que van más allá de lo gastronómico.
5. Se pretende que la gente vaya más allá de solo a comer a la playa, sino que puedan aprovechar más todos los servicios que Lázaro Cárdenas puede ofrecer, que haga crecer la afluencia de turistas para que el puerto pueda crecer más económicamente y siga desarrollándose poco a poco.

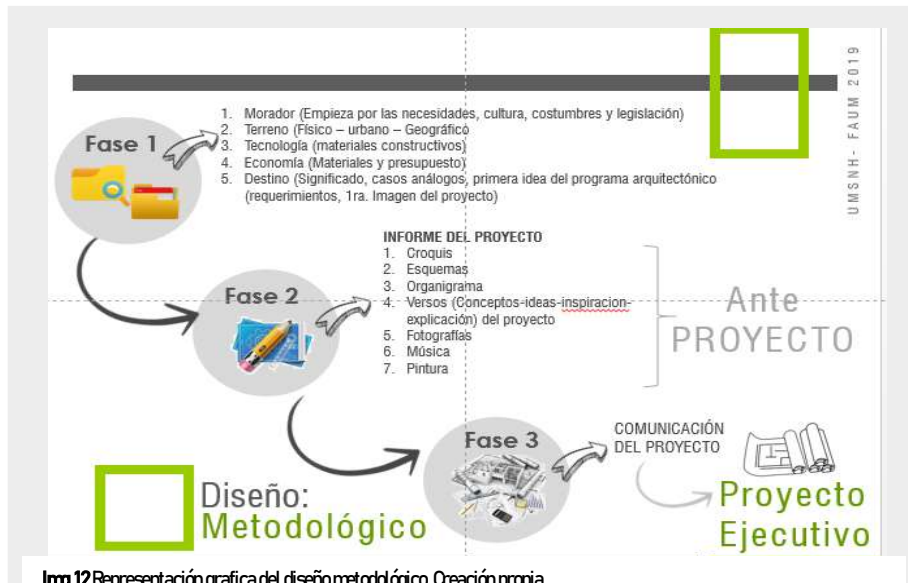
1.6 Diseño metodológico

Para poder llegar a la realización de los objetivos planteados en este trabajo se comenzó de la siguiente manera:

1. Detectando de primer alcance el o los problemas que se observan en la zona propuesta; desarrollando así a la mano la justificación del por qué se es necesario el proyecto.

La estructura del documento constará de 3 fases divididas en ciertos capítulos cada una; dichas fases son:

- **Fase 1:** Recopilación de datos (donde se almacenará toda la información recopilada durante el proceso de investigación, la cual dará sentido a las determinantes del diseño, en esta primer fase se llega a tal nivel de profundidad en la información de investigación así como en todo lo referente al terreno.
- **Fase 2:** Medios que se llevaran a cabo para la realización del proyecto, como lo son los sistemas constructivos, las instalaciones; entre otros más. Cabe mencionar que en esta fase tiene un alcance de llegar hasta el programa arquitectónico del proyecto.
- **Fase 3:** Esta última fase son los resultados de las dos fases anteriores; dichos resultados son la creación de un proyecto ejecutivo que cumpla con todos los objetivos del trabajo



Img.12 Representación gráfica del diseño metodológico. Creación propia.

1.7 Conclusión

Construcción del enfoque de investigación .

- Al realizar este primer análisis del surgimiento del proyecto, se espera haber demostrado que un proyecto de esta categoría puede ayudar a impulsar mucho la zona de Lázaro Cárdenas, específicamente en el ámbito del turismo, no solo el que llega a la Ciudad; sino que en estos análisis se encontró que existe mucho potencial en el turismo local.
- Se encontró que la Ciudad está en pleno desarrollo y nada mejor que proyectos de esta índole le pueden ayudar mucho a seguir creciendo, que se fortalezca la economía en la ciudad, de igual manera a crecer su ámbito cultural.
- Podemos decir que proyectos de esta índole han ayudado en diversos aspectos del puerto. Un caso muy particular es el “Malecón de las Bellas Artes”. Ese proyecto levanto mucho el turismo local de la Ciudad. Es actualmente un éxito, se cuida mucho el lugar y recibe mucha visita.
- Tomando como ejemplo esas intervenciones a la Ciudad, se cree que intervenir el boulevard costero, ayudaría con el turismo a esa zona, además de ayudar a mejorar y siempre tenerlo en buenas condiciones; como el caso de otras intervenciones.





2

Análisis de determinantes contextuales

Principalmente en este análisis se logra un conocimiento del grupo humano que gira en torno al proyecto y de la zona influenciada.

Los aspectos socio-culturales los referimos a las condiciones existentes en la region, en relación a las características de la sociedad en cuanto a valores socio-culturales, los aspectos relacionados con la manera específica de convivencia y recreación de los usuarios

2.1 Antecedentes y definiciones

No se encuentra un concepto específico para lo que es una enramada; pero por lo que se ha visitado al lugar se define de la siguiente manera: Una enramada es un pequeño restaurante a la orilla del mar, en el cual se ofrece la gastronomía del lugar, son lugares que cuentan con servicios de recreación gastronómica.

Se encuentran conformados por un área de cocina, comedores, sanitarios y área para los vehículos de los usuarios.



Img.13 Vista aérea de la zona seleccionada, Extraída de Google Earth



Img.14 Vista aérea de la zona seleccionada, Extraída de Google Earth



Img.15 Vista aérea de la zona seleccionada, Extraída de Google Earth

2005

2006

2007

2008

2009

2010

2011

2012

En **2005** la zona de enramadas no se encontraba tan desarrollada, incluso si se compara con los siguientes años son muy pocas las enramadas que se encuentran. Se observa que incluso el libramiento conocido como "Libramiento Sicartsa" no se encontraba en desarrollo todavía

El **29 de enero de 2010**, el gobierno de Michoacán inauguraba el Boulevard Costero Bicentenario, mejor conocido como Boulevard Playero, al que había destinado 192 millones de pesos. Que consta de un ciclo pista y tres islas parador o paradores turísticos. Y ya se encuentra en uso el Libramiento Sicartsa.⁵

2.1 Antecedentes y definiciones

Para el año de **2013** la zona ya se encontraba más desarrollada, zonas que se encontraban totalmente llenas de vegetación empezaron a desvanecer para que ciertos locales de comida, así como ciertas propiedades privadas comenzaran a “florecer”

Aunque el objetivo de la creación del Boulevard playero tenía como objetivo ayudar al crecimiento del turismo de la Cd. En pleno **2018** se encuentra en completo abandono, sus islas no recibieron el uso adecuado, aunque cabe mencionar que si ayudó en su circulación y conexión con las playas cercanas a Lázaro Cárdenas.



Img.16 Vista aérea de la zona seleccionada, Extraída de Google Earth.



Img.17 Vista aérea de la zona seleccionada, Extraída de Google Earth.

2013

2014

2015

2016

2017

2018



Img.18 Vista aérea de la zona seleccionada, Extraída de Google Earth.



Img.19 Vista aérea de la zona seleccionada, Extraída de Google Earth.

2.2 Datos generales de la localidad



Img. 20 Vista aérea de Lázaro Cárdenas. Extraída de <http://www.heraldo.com.mx/michoacan/lazaro-cardenas/60952/>



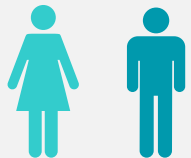
Coordenadas: 17°53'37"N 102°10'08"O
Entidad: Puerto



País: México
Estado: Michoacán
Municipio: Lázaro Cárdenas



Fundación: 1931
Altitud: 10 m. s. n. m.
Huso horario: Tiempo del centro, UTC-6
Código Postal: 60950



Total de **183,185** habitantes
Total de **92,737** mujeres
Total de **90,448** hombres



Viviendas con servicio sanitario **43,485**
Viviendas con drenaje **43,184**
Viviendas sin drenaje **1,365**
Viviendas con agua **42,275**
Viviendas sin agua **2,336**
Viviendo con electricidad **44,210**
Viviendas sin electricidad **502 viv.**



Total de **46,498** viviendas
Viviendas colectivas **14**
Viviendas particulares **46,484**
Casas por habitante **39,339**
Departamentos por habitante **3,677**
Viviendas de adobe y madera **2,816**
Viviendas de pared de tabique **42,195**
Viviendas de material no especificado **783**



En 2010, el municipio contaba con:
• **120** escuelas preescolares
• **147** primarias
• **42** secundarias
• **17** bachilleratos
• **2** escuelas de profesional técnico
• **18** escuelas de formación para el trabajo
• Las unidades médicas en el municipio eran **31**
• El personal médico era de **330** personas

La población total del municipio de Lázaro Cárdenas en 2010 fue de 178,817 personas, lo cual representó el 4.1% de la población en el estado. Pero según datos que reveló el "Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2015" la población total de ese año fue de:

6. Administración portuaria integral Lázaro Cárdenas (2016). ¿Quiénes somos? (Michoacán). COMUNICACIONES, Secretaría de comunicaciones y transporte. Lugar de donde se consultó información: <https://www.puertolazarocardenas.com.mx/plc25/nosotros-somos/254-quienes-somos>

2.3 Reseña histórica de la ciudad

El Puerto Lázaro Cárdenas es un puerto marítimo joven y dinámico ubicado en la costa del Pacífico Mexicano en el estado de Michoacán, con un potencial de crecimiento y la mejor alternativa de negocios e inversión del país, sustentado en sus ventajas competitivas y el gran trabajo de su comunidad portuaria. Surgido como un puerto industrial, Lázaro Cárdenas comenzó incursionar en el movimiento de carga comercial tomando importancia en el mercado de contenedores.

Lázaro Cárdenas es uno de los puertos más importantes de México y América Latina, sus condiciones naturales, el desarrollo de su infraestructura, conectividad terrestre y marítima en las principales rutas del comercio del Transpacífico; lo convierten en la mejor alternativa logística para el intercambio comercial entre Asia y América, así como puerta de entrada idónea a los principales centros de distribución del país y de la costa este de Estados Unidos, las zonas de mayor consumo de ambas naciones.

1. Este lugar fue conocido como Los Llanitos y formaba parte del municipio de Arteaga. En 1932 se le otorgó la categoría de tenencia, con el nombre de Melchor Ocampo.
2. El 12 de abril de 1947, siendo gobernador el Lic. José Ma. Mendoza Pardo, el Congreso se decretó la creación del municipio de "Melchor Ocampo del Balsas".
3. El nombre de la municipalidad cambió de nombre el 17 de noviembre de 1970, por el de "Lázaro Cárdenas", en honor al general revolucionario que fuera Presidente de la República y dado que ya existía un municipio con el nombre de Ocampo.²
4. En 1960, la población del municipio era de 7,704 habitantes y a partir de 1970, el registro de población muestra un vertiginoso crecimiento, dado el impulso económico que ha tenido la región.

2.4 Cronología de hechos históricos



1932



El lugar es elevado a la categoría de tenencia con el nombre de Melchor Ocampo



1947



El congreso del Estado decreta la creación del Municipio de Melchor Ocampo del Balsas



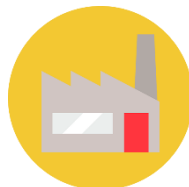
1970



Se cambia el nombre de la municipalidad por el de Lázaro Cárdenas



1971



Inicia la construcción de la planta Siderúrgica Lázaro Cárdenas (SICARTSA) y con ello se producen cambios importantes en el municipio

2.5 Características de las construcciones en Playas

Muchas ciudades han nacido a orillas de mares o ríos para convertirse en el elemento clave de cualquier desarrollo urbanístico; pero no solo Ámsterdam o Venecia son las grandes poseedoras de los famosos canales, también Delft en Holanda, Brujas en Bélgica, Birmingham en Gran Bretaña.

Y además de Europa también encontramos en China, India, o Estados Unidos ciudades con canales que se convierten en grandes vías de comunicación entre calles y viviendas siendo parte activa en la vida de sus ciudadanos.

Existen, por desgracia, proyectos que son además de ejemplos de la desintegración entre arquitectura y naturaleza, verdaderos desastres ecológicos. Este es el caso del grupo de islas artificiales con forma de palmera construidas en la ciudad de Dubái a orillas del Golfo Pérsico.

El Mar como Metáfora.

"Arquitectura es aquello que la Naturaleza no puede hacer".
Louis Kahn.

La humedad ambiental es, sin duda, la característica más relevante por lo que tendremos que establecer un buen sistema de ventilación natural, diurno y nocturno, para evitar condensaciones.



Si no queremos tener una envolvente estanca a través de una construcción de casa pasiva ya que lo que buscamos es disfrutar del aire libre con cerramientos interiores que den acceso al exterior, tendremos que conseguir la ventilación mediante aberturas en fachadas opuestas (soleadas y en sombra) que permitan una buena circulación del aire y consigan eliminar las condensaciones de humedad en el interior de la vivienda.

Img.21. Fotografía de Eco-Habitat con fines puramente informativos | Extraída de: <https://arquitectura-sostenible.es/arquitectura-biodimatica-las-construcciones-junto-al-mar/>

2.5 Características de las construcciones en Playas

Si se trata de una vivienda de temporada, debemos prever un sistema de ventilación forzada programada para que, durante los meses en que la vivienda esté cerrada, se siga ventilando eficazmente. La humedad, aconseja también realizar un diseño arquitectónico elevado, poco asentado en el terreno ya que, además de evitar las posibles filtraciones por capilaridad en zonas muy lluviosas y con niveles freáticos casi en superficie, también favorece, por la mayor altura, la circulación del aire.

La exposición continua de los materiales de la envolvente (fachadas y cubierta), y las de los cerramientos al ambiente salino va a ser determinante para la selección de los mismos ya que, aun exigiendo un test de salinidad según la norma internacional ISO 9227, se ha demostrado que, con relación a la corrosión de los materiales metálicos, los resultados de laboratorio distan bastante de lo que ocurre en la práctica. Es por ello que se recomienda realizar fachadas ventiladas con materiales sostenibles y duraderos como la pizarra o la piedra, y preferiblemente de la zona

Otro de los aspectos que debemos destacar en las construcciones costeras es el viento, por lo que es muy conveniente realizar un detallado análisis del mapa eólico de la zona ya que va a determinar los materiales y forma de construcción de la cubierta.

En climas mediterráneos, donde son habituales este tipo de construcciones, es aconsejable facilitar la entrada del sol en invierno con aperturas hacia el sur, y dificultarla en veranos a través de buenos aislamientos y protecciones solares como contraventanas, celosías, persianas, voladizos, etc. En la costa del norte y noroeste de España, deberíamos realizar la fachada norte prácticamente ciega (respetando los huecos de ventilación antes citados), para evitar pérdidas energéticas y, aprovechar la zona sur para abrir grandes ventanales o galerías, favoreciendo las ganancias solares en invierno.

Se trata, en definitiva, de realizar una arquitectura adaptada al entorno y al clima, por lo que el mejor consejo en las edificaciones al borde del mar es realizar una arquitectura bioclimática y siempre que sea posible, con materiales de la zona (bioconstrucción).

2.6 Conclusión

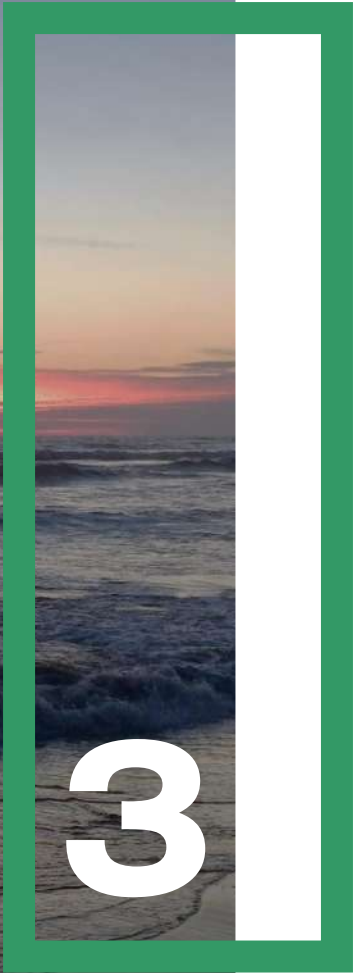
Análisis de determinantes contextuales

En esta etapa, se conocen los datos más relevantes de la ciudad; Lázaro Cárdenas es un puerto con casi 200 mil habitantes; pero al realizar este análisis encontramos que el puerto no cuenta con los elementos suficientes para crecer, con este nos referimos a que se ha encontrado una muy poca inversión a la Ciudad, a pesar que contiene uno de los puertos más importantes en todo Latinoamérica, y sin dejar a un lado La Acera Arcelor Mittal.

También se observó que la inversión que se hizo al Boulevard, a pesar de sus buenas intenciones, fue algo que no funcionó, que el ayuntamiento de la ciudad si se involucró pero hizo falta la participación de la ciudad.

Sin embargo, si fue de gran ayuda para conectar diversas localidades. Se analizó que la construcción del Boulevard si recibe actualmente un uso, pero no el que se esperaba y que actualmente la inversión que se hizo no tiene los beneficios esperados.





3

Análisis de determinantes medio ambientales

Dentro de este análisis se desarrollan las características físico-geográficas del área (terreno) dentro de la cual se va a desarrollar el proyecto de tal forma que se tenga un pleno conocimiento de esto,, para ayuda de las propuestas tanto arquitectónicas, formales, tecinas y de requerimiento que en base a estos datos se generen y que puedan favorecer integralmente al proyecto.

3.1 Localización del sitio

La Región Costa se localiza al suroeste del Estado y una parte de la misma corresponde al litoral del Océano Pacífico, colinda al norte con la región Valle de Apatzingán a través de los municipios de la Huacana, Apatzingán, Aguililla, Churumuco y Tepalcatepec; al poniente con el Estado de Colima, al sur con el océano pacifico y al oriente con el Estado de Guerrero.

Ubicado al sureste del estado, justo en la frontera con el estado de Guerrero, que está delimitado por el río Balsas, en las coordenadas Geográficas 17° 54' 58.2" N, 102° 10' 22.5" W, su superficie es de 2'468,168 m².

El sitio seleccionado cuenta con un área de 582,506 m2, que se conforma por la zona de enramadas y el boulevard playero prácticamente; respetando el limite de la zona federal marítima.

Se encuentra justo en la costa de Lázaro Cárdenas, no se encuentra tan cercano a la ciudad, más si se encuentra colindante a la industria de Arcelor Mittal.



Img. 22. Macrolocalización del sitio | Extraída de: https://earth.google.com/web/@17.95975113,-102.25594464,5.60729915a,18539.22104084d,35y,0h,0t,0r/data=CjsaEQoUL20vMDczMnd4GAEGASgQIYKJAkoNTTzGgyQBEmNTTzGgywBwa7nTeV6DQCEARh6dd_VNwA



Img. 23. Vista aérea del sitio | Extraída de: https://earth.google.com/web/@17.95975113,-102.25594464,5.60729915a,18539.22104084d,35y,0h,0t,0r/data=CjsaEQoUL20vMDczMnd4GAEGASgQIYKJAkoNTTzGgyQBEmNTTzGgywBwa7nTeV6DQCEARh6dd_VNwA

3.2 Afectaciones físicas existentes del sitio seleccionado

Con la observación directa del lugar se realizó una pequeña zonificación en la cual se pueden encontrar diversos aspectos:

- En el sitio se pueden encontrar un aproximado de 20 enramadas; las cuales tienen un estacionamiento de terracería.
- La única zona que contiene un alumbrado público es el boulevard.
- En la zona a intervenir se encuentra un aproximado de 15 lotes privados. (Re)
- La única zona que se encuentra pavimentada en es el boulevard.
- No existe algún mobiliario urbano en todo el boulevard, sin contar las islas que se encuentran abandonadas.
- En el boulevard se pudo encontrar cierto tipo de señalética en las vialidades.
- Es muy importante mencionar que los servicios de abastecimiento de agua son mediante norias que tienen en cada predio.
- Los servicios sanitarios del lugar los desechos son destinados a fosas sépticas, ya que no se cuenta con una red de drenaje que abastezca a todo el recinto de enramadas.



IMG24 Zonificación 1/7 | Extraído de:
<https://www.google.com.mx/maps/place/%C3%A1zaro+C%C3%A1rdenas+Mich/@17.9564696,-102.2180344,527m/data=!3m1!1e3!4m6!3m4!1s0x843114c34b60ce71:0xf12547d98f616cd8m2!3d17.9574888!4d-102.1922321> y análisis de lo que existe en la zona creación propia



IMG25 Zonificación 2/7 | Extraído de:
<https://www.google.com.mx/maps/place/%C3%A1zaro+C%C3%A1rdenas+Mich/@17.9564696,-102.2180344,527m/data=!3m1!1e3!4m6!3m4!1s0x843114c34b60ce71:0xf12547d98f616cd8m2!3d17.9574888!4d-102.1922321> y análisis de lo que existe en la zona creación propia



IMG26 Zonificación 2/7 | Extraído de:
<https://www.google.com.mx/maps/place/%C3%A1zaro+C%C3%A1rdenas+Mich/@17.9564696,-102.2180344,527m/data=!3m1!1e3!4m6!3m4!1s0x843114c34b60ce71:0xf12547d98f616cd8m2!3d17.9574888!4d-102.1922321> y análisis de lo que existe en la zona creación propia

3.2 Afectaciones físicas existentes del sitio seleccionado



IMG27: Zonificación 4/7 | Extraído de:
<https://www.google.com/maps/place/L%C3%A1zaro+C%C3%A1rdenas+Mch/@17.9564696,-102.2180344,527m/data=!3m1!1e3!4m3!4m1!1s0x843114c34b60ce71:0xff12547d98f616cd8m2!3d17.95748884d-102.1922321> y análisis de lo que existe en la zona creación propia



IMG28: Zonificación 6/7 | Extraído de:
<https://www.google.com/maps/place/L%C3%A1zaro+C%C3%A1rdenas+Mch/@17.9564696,-102.2180344,527m/data=!3m1!1e3!4m3!4m1!1s0x843114c34b60ce71:0xff12547d98f616cd8m2!3d17.95748884d-102.1922321> y análisis de lo que existe en la zona creación propia



IMG29: Zonificación 5/7 | Extraído de:
<https://www.google.com/maps/place/L%C3%A1zaro+C%C3%A1rdenas+Mch/@17.9564696,-102.2180344,527m/data=!3m1!1e3!4m3!4m1!1s0x843114c34b60ce71:0xff12547d98f616cd8m2!3d17.95748884d-102.1922321> y análisis de lo que existe en la zona creación propia



IMG30: Zonificación 7/7 | Extraído de:
<https://www.google.com/maps/place/L%C3%A1zaro+C%C3%A1rdenas+Mch/@17.9564696,-102.2180344,527m/data=!3m1!1e3!4m3!4m1!1s0x843114c34b60ce71:0xff12547d98f616cd8m2!3d17.95748884d-102.1922321> y análisis de lo que existe en la zona creación propia

3.3 Climatología

PRECIPITACION:

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Ciudad Lázaro Cárdenas varía muy considerablemente durante el año.

La temporada más mojada dura 4,1 meses, de 7 de junio a 11 de octubre, con una probabilidad de más del 33 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 66 % el 12 de septiembre.

La temporada más seca dura 7,9 meses, del 11 de octubre al 7 de junio. La probabilidad mínima de un día mojado es del 0 % el 4 de abril.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 66 % el 12 de septiembre.

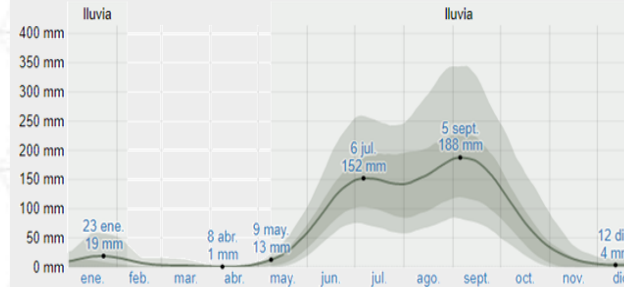
LLUVIA:

Para mostrar la variación durante un mes y no solamente los totales mensuales, mostramos la precipitación de lluvia acumulada durante un período móvil de 31 días centrado alrededor de cada día del año. Ciudad Lázaro Cárdenas tiene una variación extremada de lluvia mensual por estación.

La temporada de lluvia dura 9,0 meses, del 9 de mayo al 7 de febrero, con un intervalo móvil de 31 días de lluvia de por lo menos 13 milímetros. La mayoría de la lluvia cae durante los 31 días centrados alrededor del 5 de septiembre, con una acumulación total promedio de 188 milímetros.

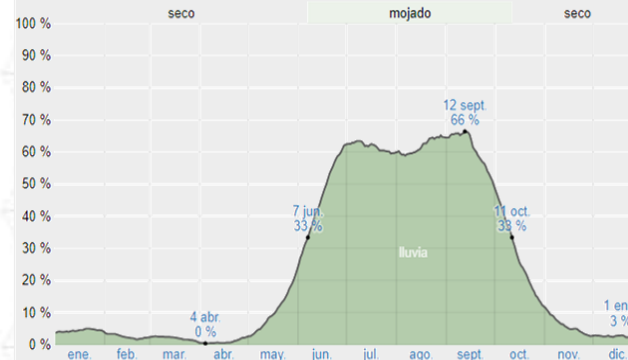
El periodo del año sin lluvia dura 3,0 meses, del 7 de febrero al 9 de mayo. La fecha aproximada con la menor cantidad de lluvia es el 8 de abril, con una acumulación total promedio de 1 milímetro.

Precipitación de lluvia mensual promedio



Img.31. La lluvia promedio acumulada en un periodo móvil de 31 días, extraída de: es.weatherspark.com/y/4091/Clima-promedio-en-Ciudad-Lázaro-Cárdenas-México-durante-todo-el-año

Probabilidad diaria de precipitación



Img.32. El porcentaje de días en los que se observan diferentes tipos de precipitación, extraída de: es.weatherspark.com/y/4091/Clima-promedio-en-Ciudad-Lázaro-Cárdenas-México-durante-todo-el-año

3.3 Climatología

CLIMA:

En Ciudad Lázaro Cárdenas, la temporada de lluvia es nublada, la temporada seca es parcialmente nublada y es muy caliente y opresivo durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 18 °C a 33 °C y rara vez baja a menos de 16 °C o sube a más de 34 °C.

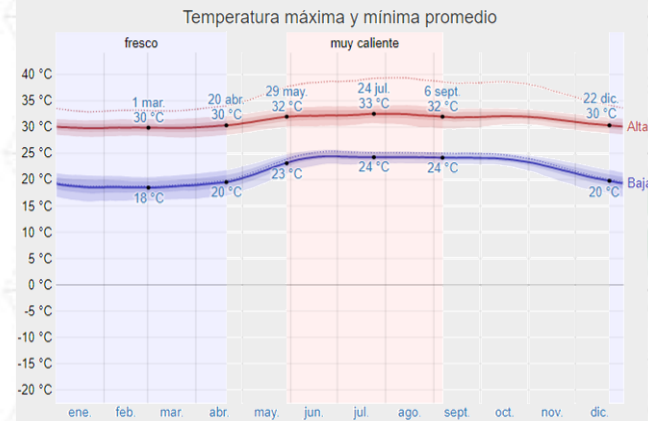
TEMPERATURA:

La temporada calurosa dura 3,3 meses, del 29 de mayo al 6 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 32 °C. El día más caluroso del año es el 24 de julio, con una temperatura máxima promedio de 33 °C y una temperatura mínima promedio de 24 °C. La temporada fresca dura 3,9 meses, del 22 de diciembre al 20 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 30 °C. El día más frío del año es el 1 de marzo, con una temperatura mínima promedio de 18 °C y máxima promedio de 30 °C.

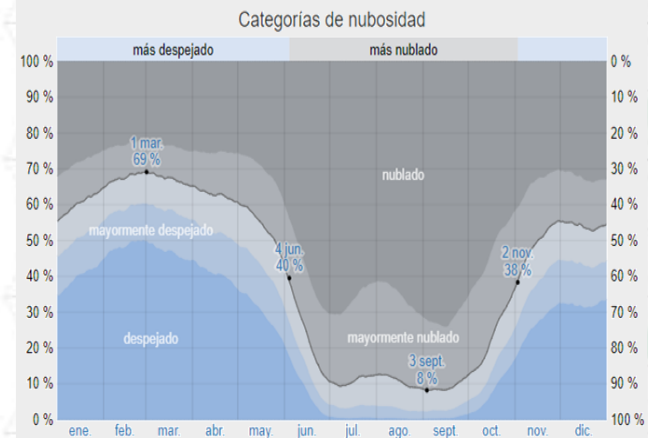
NUBES:

La parte más despejada del año en Ciudad Lázaro Cárdenas comienza aproximadamente el 2 de noviembre; dura 7,0 meses y se termina aproximadamente el 4 de junio. El 1 de marzo, el día más despejado del año, el cielo está despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 69 % del tiempo y nublado o mayormente nublado el 31 % del tiempo. La parte más nublada del año comienza aproximadamente el 4 de junio; dura 5,0 meses y se termina aproximadamente el 2 de noviembre.

El 3 de septiembre, el día más nublado del año, el cielo está nublado o mayormente nublado el 92 % del tiempo y despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 8 % del tiempo.



Img.33. Temperatura máxima, mínima y promedio de Lázaro Cárdenas Michoacán, extraída de: es.weatherspark.com/y/4091/Clima-promedio-en-Ciudad-Lázaro-Cárdenas-México-durante-todo-el-año



Img.34 El porcentaje de tiempo de cada banda de nubosidad, categorizado por el porcentaje del cielo cubierto de nubes, extraída de: es.weatherspark.com/y/4091/Clima-promedio-en-Ciudad-Lázaro-Cárdenas-México-durante-todo-el-año

3.3 Climatología

SOL:

La duración del día en Ciudad Lázaro Cárdenas varía durante el año. En 2018, el día más corto es el 21 de diciembre, con 11 horas y 3 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de junio, con 13 horas y 12 minutos de luz natural.

La salida del sol más temprana es a las 6:43 el 31 de marzo, y la salida del sol más tardía es 1 hora y 2 minutos más tarde a las 7:46 el 27 de octubre. La puesta del sol más temprana es a las 18:11 el 23 de noviembre, y la puesta del sol más tardía es 2 horas y 17 minutos más tarde a las 20:28 el 7 de julio.

HUMEDAD:

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo.

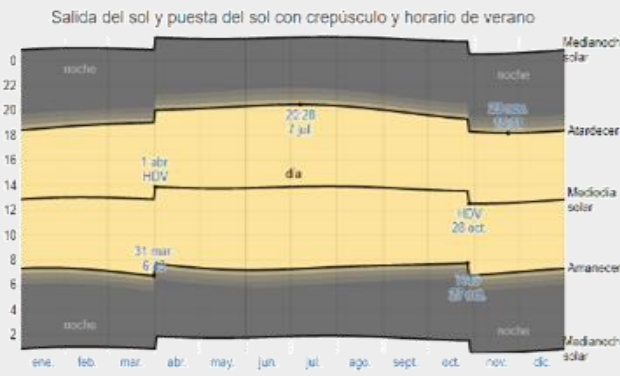
A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar más lentamente, así es que aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda.

En Ciudad Lázaro Cárdenas la humedad percibida varía levemente. El período más húmedo del año dura 9,2 meses, del 29 de marzo al 3 de enero, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 84 % del tiempo. El día más húmedo del año es el 24 de septiembre, con humedad el 100 % del tiempo.

El día menos húmedo del año es el 8 de marzo, con condiciones húmedas el 79 % del tiempo.

Categorizado por el punto de rocío:

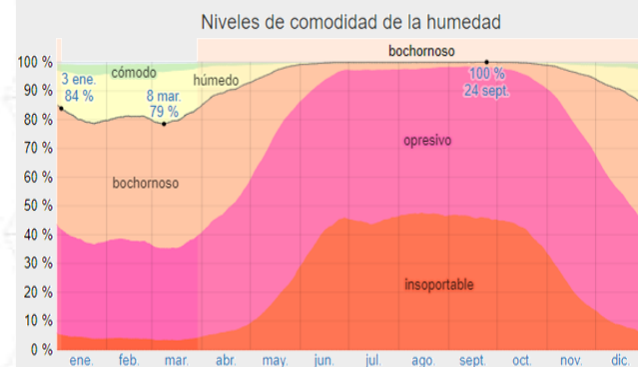
- El clima seco es a los 13°C
- El clima cómodo es a los 16°C
- El clima húmedo es a los 18°C
- El clima pocho no sólo es los 21°C
- El clima opresivo / insoportable es los 24°C



Img.35. El día solar durante el año 2018, extraída de: es.weatherspark.com/y/4091/Clima-promedio-en-Ciudad-Lázaro-Cárdenas-México-durante-todo-el-año



Img.36. La cantidad de horas durante las cuales el sol está visible, extraída de: es.weatherspark.com/y/4091/Clima-promedio-en-Ciudad-Lázaro-Cárdenas-México-durante-todo-el-año



Img.37. El porcentaje de los diferentes niveles de humedad, categorizado por el punto de rocío, extraída de: es.weatherspark.com/y/4091/Clima-promedio-en-Ciudad-Lázaro-Cárdenas-México-durante-todo-el-año

3.3 Climatología

VIENTO:

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en Ciudad Lázaro Cárdenas tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año. La parte más ventosa del año dura 4,6 meses, del 24 de febrero al 10 de julio, con velocidades promedio del viento de más de 10,6 kilómetros por hora. El día más ventoso del año en el 31 de mayo, con una velocidad promedio del viento de 12,2 kilómetros por hora.

El tiempo más calmado del año dura 7,5 meses, del 10 de julio al 24 de febrero. El día más calmado del año es el 1 de diciembre, con una velocidad promedio del viento de 9,0 kilómetros por hora.

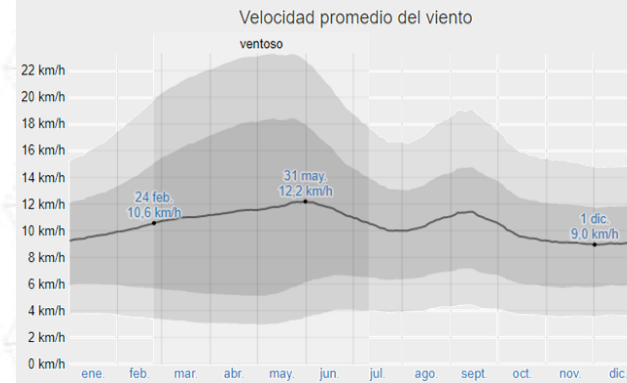
MEJOR ÉPOCA DEL AÑO PARA VISITAR:

. La puntuación de turismo favorece los días despejados y sin lluvia con temperaturas percibidas entre 18 °C y 27 °C. En base a esta puntuación, la mejor época del año para visitar Ciudad Lázaro Cárdenas para las actividades turísticas generales a la intemperie es desde finales de diciembre hasta finales de abril, con una puntuación máxima en la primera semana de marzo.

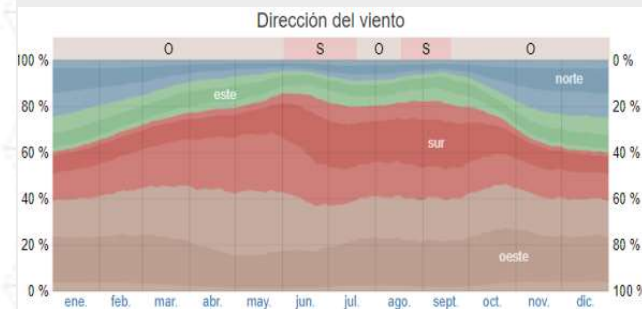
FLORA Y FAUNA:

FLORA: Bosque tropical caducifolio: papaya, zapote, mango, tepeguaje, congolote, parota y ceiba, palma, coco, anona, coyol, enandi y cuéramo.

FAUNA: armadillo, cacomixtle, zorro, tlacuache, venado, coyote, nutria, ocelote, jabalí, pato, cerceta, faisán y especies marinas.



Img.38. El promedio de la velocidad media del viento por hora, extraída de: es.weatherspark.com/y/4091/Clima-promedio-en-Ciudad-Lázaro-Cárdenas-México-durante-todo-el-año

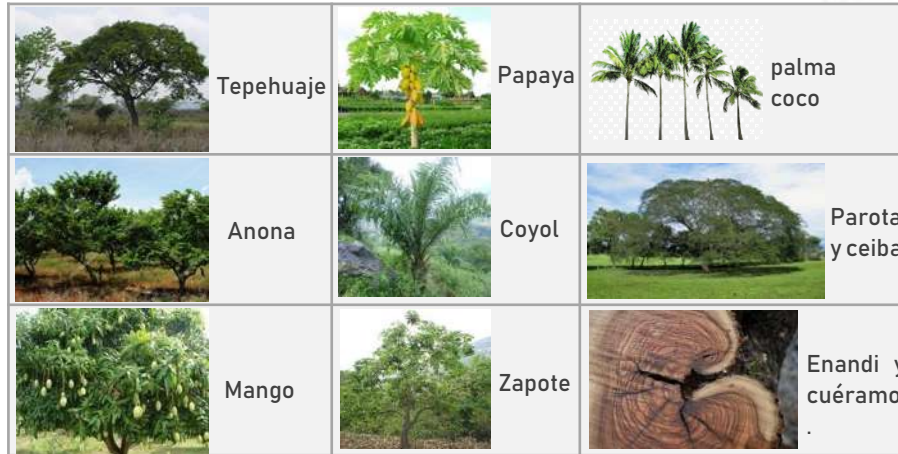


Img.39 Porcentaje de horas en las que la dirección del viento proviene de cada uno de sus puntos cardinales, extraída de: es.weatherspark.com/y/4091/Clima-promedio-en-Ciudad-Lázaro-Cárdenas-México-durante-todo-el-año

3.4 Vegetación y fauna

VEGETACIÓN:

En el puerto y ciudad de Lázaro Cárdenas, la vegetación con la que cuenta actualmente es caracterizada por ser resistente al clima cálido del puerto ya que podemos encontrar las siguientes especies en un nivel general, es bosque tropical caducifolio; y en ella podemos encontrar:



Img. 40 Imágenes de los tipos de vegetación típicas de la ciudad, extraída de: Galería de imágenes de creación propia

Ahora bien, si pasamos a un nivel más detallado; específicamente la zona seleccionada la vegetación con la que se cuenta es más escasa en cuando a variedad; ya que por ser una zona aledaña al mar no toda la vegetación es resistente. La vegetación que encontramos en nuestra zona es la palma cocotera que se encuentra en toda su totalidad.

FAUNA: La fauna que podemos encontrar en la ciudad es la siguiente; y en un nivel más detallado en la zona seleccionada el tipo de fauna que podemos encontrar es también un tanto escaso; mismas razones que el caso de la vegetación:



Img. 41 Imágenes de los tipos de fauna típicas de la ciudad, extraída de: Galería de imágenes de creación propia

3.5 Conclusión

Análisis de determinantes del Medio Ambiente

En conclusión del análisis climático, Lázaro Cárdenas es un puerto con temperaturas muy cálidas, en general toda la arquitectura que se realiza en el lugar debe de ser una arquitectura que aproveche los vientos y juegue muy bien con los asoleamientos.

Para el tema específico de construcciones en la playa cómo se leyó en apartados anteriores los aspectos a considerar son varios; como los vientos, el sol, la humedad hasta los materiales; es por eso que se recaudó toda esta información para la elaboración del proyecto.

Se espera que el diseño arquitectónico aproveche todos los recursos que Lázaro Cárdenas tiene; y pueda crear un diseño eficiente en confort y diseño.

Un aspecto muy importante en el proyecto es la vegetación del lugar; ya que se planteó el respetar toda la vegetación existente del lugar; dicho aspecto se presentará en los siguientes capítulos.





4

Análisis de determinantes urbanas

Dentro de este análisis se describen las características urbanas del área (terreno) en el cuál se tiene el conocimiento para así aprovecharlo y poder ofrecer mejores servicios para el proyecto. Con esto podemos tener una idea del entorno construido y de las características del mismo para el implemento en nuestro proyecto por ejemplo características arquitectónicas, costumbres, medios de transporte, etc.

Los aspectos urbanos que se mencionan se están refiriendo de manera general a la ciudad, ya que la zona de intervención que fuera de la ciudad.

4.1 Desarrollo urbano

Andrés Manuel López Obrador, a través de su plan de desarrollo territorial conocido como “AMLÓ polis”. De acuerdo con el plan, la administración de López Obrador buscará “recuperar y mejorar el entorno en el que viven millones de mexicanos a través de la dotación de infraestructura de calidad, espacios públicos, equipamiento, vivienda asequible y bien localizada, esto último implica entender a la ciudad como un sistema interconectado a través de los medios de movilidad.

También, buscar la seguridad jurídica de las familias sobre su propiedad y nuevos esquemas de vivienda en renta para los más jóvenes”. Para esto, el programa se basará en siete ejes: desarrollo regional, política metropolitana, desarrollo urbano, suelo, vivienda, movilidad y política agraria. 10

Desarrollo urbano; Se buscará que el desarrollo urbano sea armónico en las distintas regiones bajo el principio de ciudades compactas, conectadas, sustentables, seguras e inclusivas, que privilegien el bienestar social, económico y ambiental.

Esto se hará:

- Coordinando los planes, programas e inversiones en materia de vivienda, suelo, movilidad, espacio público, equipamiento e infraestructura, entendiendo que forman parte de la política de desarrollo urbano, metropolitano y medioambiental.
- Armonizando y simplificando los marcos legales, planeación, programación, gestión y evaluación en materia de suelo, vivienda, asentamientos humanos, desarrollo urbano y ordenamiento territorial;
- Además la armonización con los relativos al ambiente y recursos naturales, comunicaciones y transportes, energía e industria.
- Fortalecer las capacidades locales en materia de desarrollo urbano, sobre todo a nivel municipal.

Desarrollo regional, urbano, vivienda y movilidad, entre otros, son algunos de los temas en los que prevé trabajar el próximo gobierno de López Obrador a través de su plan conocido como “AMLÓpolis”.

Con este plan de desarrollo que tiene el presidente de México, se considera que el proyecto se apega mucho a la idea que se tiene en el plan; ya que el proyecto es un espacio público, y principalmente un impulso para la Ciudad.

4.2 Equipamiento urbano local

La Ciudad de Lázaro Cárdenas, se caracteriza por ser de los puertos más grandes a nivel nacional e internacional; como se ha mencionado anteriormente es un puerto que actualmente se encuentra en actual crecimiento;

Este subtema se enfoca específicamente a un nivel general y no del predio seleccionado: El equipamiento que se puede encontrar en la ciudad es el siguiente:



Hoteles(8):

- Hotel City Express
- Hotel Sol del Pacifico
- Hotel Baymont
- Hotel Casablanca
- Hotel Quinta Antigua
- Hotel Delfín
- Hotel Viña del mar
- Hotel Zirahuén



Farmacias (20):

- Farmacias Guadalajara
- Farmacias del Ahorro
- Farmacias Similares
- Farmapronto
- Farmacia París



Restaurantes(42):

- Restaurante "La Pacanda"
- Restaurante "El Tejado"
- Mariscos La Bamba
- Mariscos La Palapa
- Mariscos El Pulpo
- Mariscos El Güero
- Mariscos Mazatlán
- Mariscos La Red
- Pollo Feliz
- Restaurante La Finca
- Asaderos El Chumari
- Restaurante T3
- Pizzerías



Bancos(16):

- Scotiabank
- BanBajío
- Banjercito
- Banamex
- HSBC
- Santander
- Afirme
- Inbursa
- Banorte
- Bancomer



-Servicios médicos (31)

Públicos:

- IMSS
- ISSTE
- Hospital Naval
- Hospital Gral.
- Centros de Salud

Privados:

- Clínica Morelia
- Clínica Fátima
- Clínica Celia
- Centro Médico Santa Clara
- Fresenius Médica Center



Centros culturales(5):

- Casa de la Cultura José Vasconcelos
- Centro Cultural ArcelorMittal
- Centro Cultural La Parota
- Sueño Colectivo
- Religión

4.2 Equipamiento urbano local



Espacios de esparcimiento (8)

- Malecón de la cultura y las artes
- Parque Jesús Romero Flores
- Parque Uruapan
- Parque Erandeni
- Unidad deportiva municipal
- Boulevard playero
- Plaza Lázaro Cárdenas Michoacán
- Plaza Melchor Ocampo



Empresas con actividades portuarias(14):

- MEXSHIPPING
- Arcelor Mittal
- Hutchinson Ports LCT
- Hutchinson Ports LCMT
- APM Terminals
- SSA México
- Infraestructura Portuarias del Golfo
- Terminales portuarias del Pacifico
- Fertinal
- Carbonser
- Uttsa
- PEMEX
- GEN
- Kansas City Southern de México



Centros comerciales y tiendas departamentales(52):

- Plaza las Américas
- Plaza soriana
- Bodega Aurrera
- Plaza Zirahuén
- Plaza caracol
- Plaza yacaracely
- Plaza tabachines
- Merza
- Elektra
- Milán
- Oxxo
- Autozone
- B hermanos
- Waldo's
- Farmacias Guadalajara



Educación (346)

- 120 escuelas preescolares
- 147 primarias
- 42 secundarias
- 17 bachilleratos
- 2 escuelas de profesional técnico
- 18 escuelas de formación para el trabajo

4.3 Infraestructura

Con referencia en un nivel más general, se hace una breve descripción de la infraestructura Portuaria:

- Más de 2,800 hectáreas disponibles para industrias y terminales portuarias.
- Capacidad para recibir embarcaciones hasta 150 mil toneladas de desplazamiento.
- Disponibilidad para construir 18,155 metros de muelles. Conexiones ferroviarias y carreteras.
- Excelente infraestructura de transporte competitivo hacia noreste y sureste de los Estados Unidos.
- Servido por una de las principales líneas ferroviarias del país (TFM).
- Capacidad para transportar carros multiniveles y servicio doble estiba.
- Conexiones a las principales líneas de Canadá y Estados Unidos.
- Acceso directo al recinto portuario.
- Servicios de transporte internacional multimodal.
- Desarrollos inmobiliarios y de servicios para las industrias existentes.

A nivel del sitio seleccionado se observa que las actividades que se desarrollan a favor de la ciudad son el turismo y la gastronomía; incluso se desarrolla un poco la pesca en el sitio.

Como ya se mencionó anteriormente, el desarrollo del boulevard turístico ayudó a unir más ciertas playas en cuanto a circulación vial.



Img. 42 Infraestructura portuaria, extraída de: <https://www.puerto-lazarocardenas.com.mx/plc25/infraestructura>

Pero es muy importante mencionar que aunque el turismo gastronómico es la actividad número 1 del sitio; este carece de su infraestructura; para brindar los servicios adecuados en su funcionamiento. Y para que lógicamente éstas “enramadas” sean de verdad un gran impulso para la ciudad.

4.4 Imagen urbana



Img. 43 Palapas de la enramada Sotavento, extraída de: Fotografía de toma propia, 2019

La imagen urbana es la cara o la imagen que nos da una ciudad o entidad. Incluye elementos arquitectónicos, urbanos, sociales y naturales. Estos son algunos de los elementos que contribuyen a crear la imagen urbana y nos crean la imagen de la ciudad. Elementos menos tangibles tales como las costumbres y tradiciones de la sociedad también marcan esa imagen.

Gordon Cullen nos dice:

“Es muy importante debido a que es la forma en que las personas percibimos una ciudad, es la forma en que nos impacta emocionalmente a través de la visión, por lo tanto, en la planeación se debe tener muy en cuenta esto. Es necesario crear espacios contrastantes para que las personas puedan recordar un lugar”.

“Debemos considerar entonces el impacto visual que una ciudad produce en quienes residen en ella o en los que la visitan, ya que los edificios en su conjunto nos proporcionan mucho mayor placer visual que el que nos daría cada uno de ellos contemplado separadamente. Es por eso que la ciudad se debe planear como un todo como un CONJUNTO, esto es lo que le da valor a la ciudad.”



Img. 44 Palapas en renta en playa jardín, extraída de: Fotografía de toma propia, 2019

Al darle a la ciudad una buena calidad visual, los usuarios son capaces de desarrollar conductas y comportamientos dignos y creativos. Sin embargo en los restaurantes de la zona seleccionada se ha deteriorado mucho en muchos factores que los componen.



Img.45 Cocina de la enramada Mary, extraída de: Fotografía de toma propia, 2019

4.5 Características del predio seleccionado

Se propone una extensión de aproximadamente 13 km de longitud, una extensión de lo que se conoce como el boulevard playero, todo el predio seleccionado es a un costado de toda la costa Lázaro Cardenense.

El predio se conforma de se conforma por la zona de enramadas y el boulevard playero prácticamente; respetando el límite de la zona federal marítima.

En el sitio se encuentran un escatimado de 25 enramas a lo largo de toda la trayectoria; además de que también encontramos casas para eventos sociales, algunas casas particulares; y por su puesto en su gran mayoría encontramos lotes baldíos.

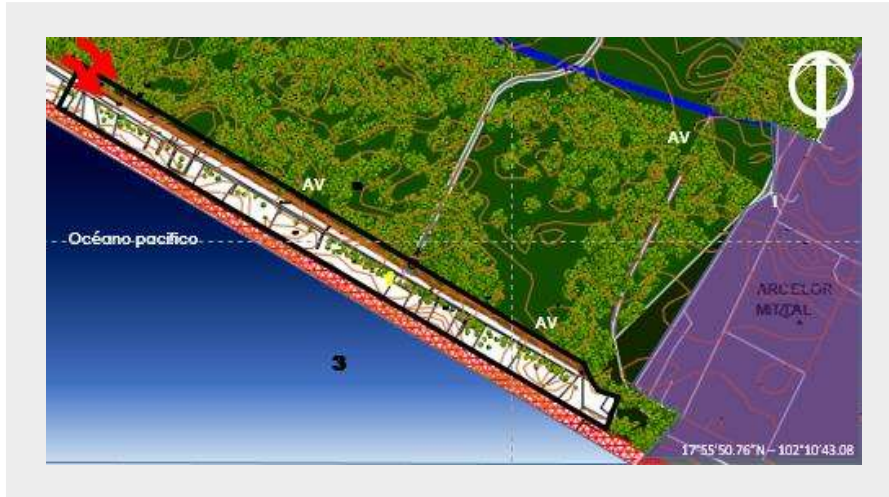
El Bulevar costero se compone de 3 módulos de cafetería a lo largo de sus 13 km. Contando también por su puesto con una ciclo vía y dos carriles ambos de doble sentido para la circulación vehicular que dicho bulevar logra conectar la Cd. De Lázaro Cardenas con la tenencia de La Mira Michoacán.



Img. 46. Localización del predio seleccionado | Extraída de: https://earth.google.com/web/@17.95088931,-102.26743592,1.60924023a,7654.61542248d,35y,-0h,0t,0r/data=CjsaEQoUL20vMDczMnd4GAEGASgQIYKJAkoNTTzGgyQEEnNTTzGgywBIwa7nTeW5DOCEARh6dd_VNwA

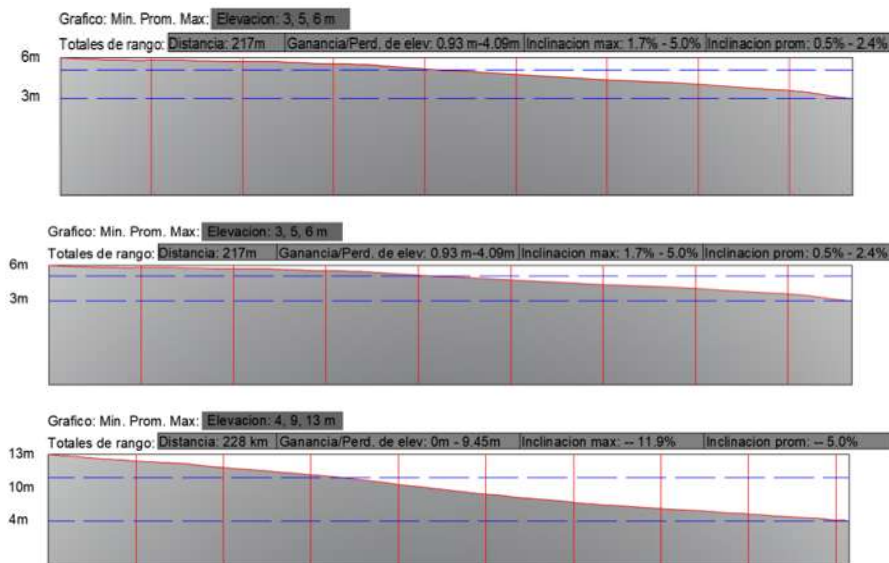
4.6 Topografía del sitio

La topografía del sitio, se puede clasificar como plana, con una pendiente no accidentada, pero por las condiciones del mar la pendiente llega a ser accidentada específicamente en la zona federal marítima



Img. 47. Topografía del predio | Extraída de: Global mapper y adaptación propia en AutoCAD

Pendiente topográfica



Simbología



La topografía del sitio, se puede clasificar como plana, con una pendiente no accidentada, pero por las condiciones del mar la pendiente llega a ser accidentada específicamente en la zona federal marítima.

Dichas pendientes pueden variar tanto todo dependiendo de como pueda subir o bajar el nivel del agua,

Otro punto muy importante es el nivel freático con el que contamos; ya que actualmente para solificar el terreno se busca un nivel firme para poder asentar la edificación.

4.7 Clasificaciones de vialidades principales



IMB48 Vialidades principales Extraída: <https://www.google.com.mx/maps/place/L%C3%A1zaro+C%C3%A1rdenas+Mch./@17.9564696,-102.2180344,527m/data=!3m1!1e3!4m6!3m4!1s0x843114c34b60ce71:0xff12547d98f616cd8m2!3d17.95748884d-102.1922321>

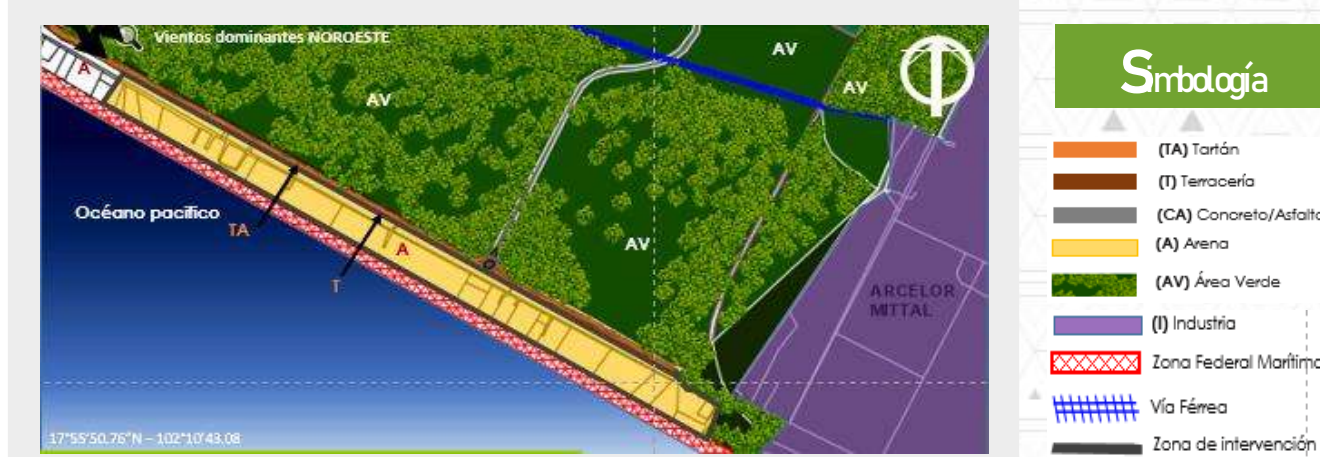
En el sitio seleccionado no se encuentra una clasificación de vialidades, ya que es una zona que se encuentra fuera de la ciudad, y no se encuentra rodeada por varias calles.

Al sitio únicamente los conforman el boulevard costero Bicentenario y lo compone también el libramiento Sicartsa; y eso es todo en cuanto a vialidades.

A pesar de no estar rodeado de tantas vialidades por ser un sitio aledaño a la ciudad; este no cuenta con problemas para llegar a el; solo en su trayecto del libramiento Sicartsa se encuentra el paso- cruce del tren de la industria acerlor Mittal y este en ocasiones suele generar un transito pesado en las épocas muy concurridas de las playas.

4.8 Conservación de pavimentos

La conservación de los pavimentos se puede categorizar como en buen estado, pero solo en la zona del boulevard costero, ya que las enramadas son simplemente arena en su firmamento, y los estacionamientos meramente terracería.



IMG49: Plano de pavimentos. Extraída de: <https://www.google.com.mx/maps/place/L%C3%A1zaro+C%C3%A1rdenas+Mch./@17.9564696,-102.2180344,527m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x843114c34b60ce71:0xf12547d98f616cd8m2!3d17.95748884d-102.1922321> y se modificó en AutoCAD



IMG50: Vista aérea del Boulevard para apreciar los pavimentos. Fuente: <https://www.google.com.mx/maps/place/L%C3%A1zaro+C%C3%A1rdenas+Mch./@17.9564696,-102.2180344,527m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x843114c34b60ce71:0xf12547d98f616cd8m2!3d17.95748884d-102.1922321>



IMG51: Pavimentos de la ciclovía. Fuente: <https://www.google.com.mx/maps/place/L%C3%A1zaro+C%C3%A1rdenas+Mch./@17.9564696,-102.2180344,527m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x843114c34b60ce71:0xf12547d98f616cd8m2!3d17.95748884d-102.1922321>

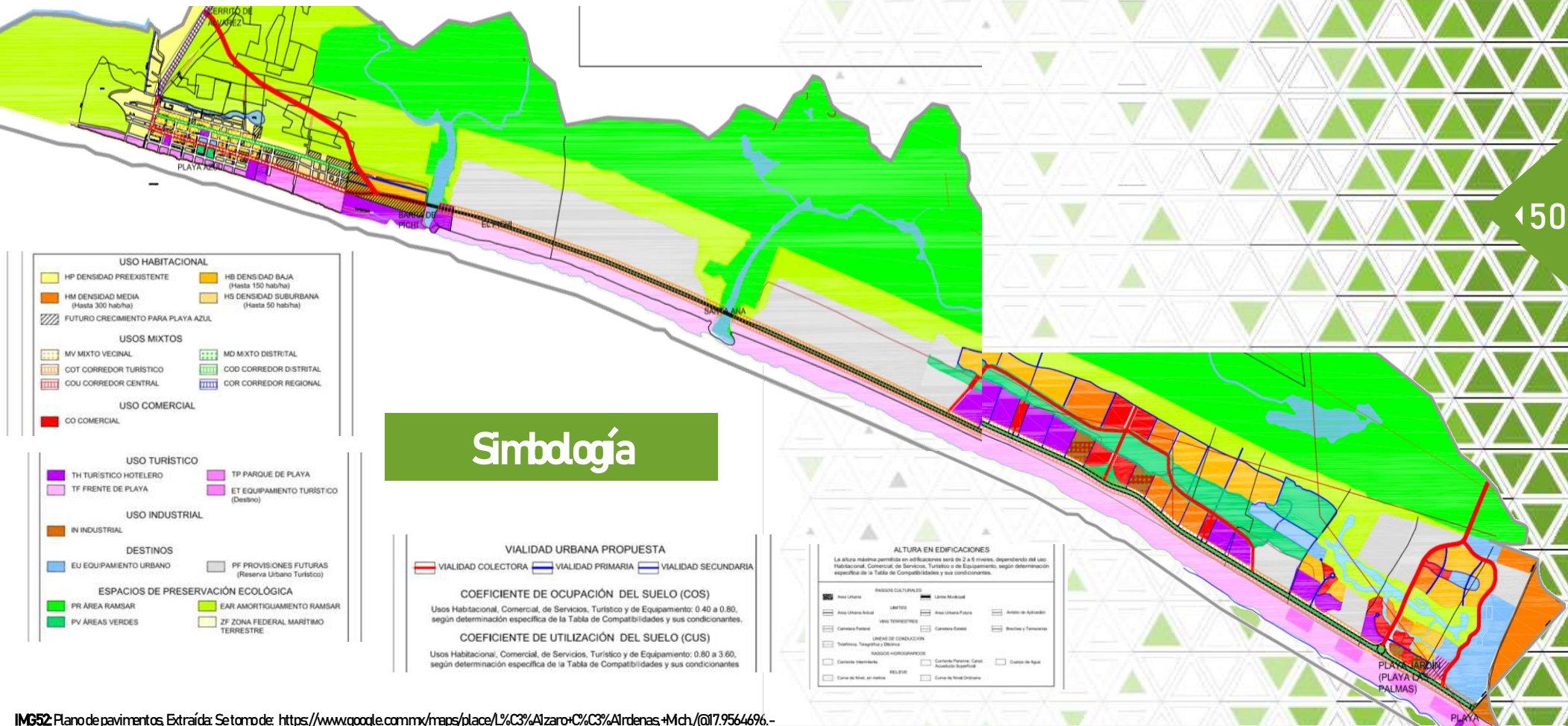
En cuanto a las vialidades que se mencionan en el apartado anterior su conservación no se encuentra en las mejores condiciones: El libramiento Sicartsa cuenta con unos cuantos baches en su vía de circulación: además de que es muy importante mencionar que el libramiento no cuenta con banquetas para los usuarios que no van en vehículo.

Otro punto muy importante es una vía alterna que se empezó a construir para facilitar la comunicación con la ciudad pero dicha obra civil se encuentra en total abandono; por lo tanto se encuentra en muy malas condiciones siendo una vía de circulación sin pavimento y con abundante basura; ya que como se mencionó que se abandonó la gente le empezó a dar el uso de basurero.

4.9 Usos del suelo

El suelo urbano actual en la Cd. De Lázaro Cárdenas, está ocupado por vivienda, equipamiento y servicios, comercio, recreación, áreas verdes, administrativas, vialidad primaria, áreas deportivas, transporte y plantas de tratamiento.

En el sitio seleccionado se encuentra el uso habitacional con densidad alta (110 viv/ha) y un uso con áreas mixto distrital. Colindando a la zona seleccionada se pueden encontrar los usos de suelo en IP Industria parques, IA industria aislado, Habitacional Mixto, área de reserva ecológica y sin dejar a un lado la zona federal de Playa



150



4.10 Conclusión

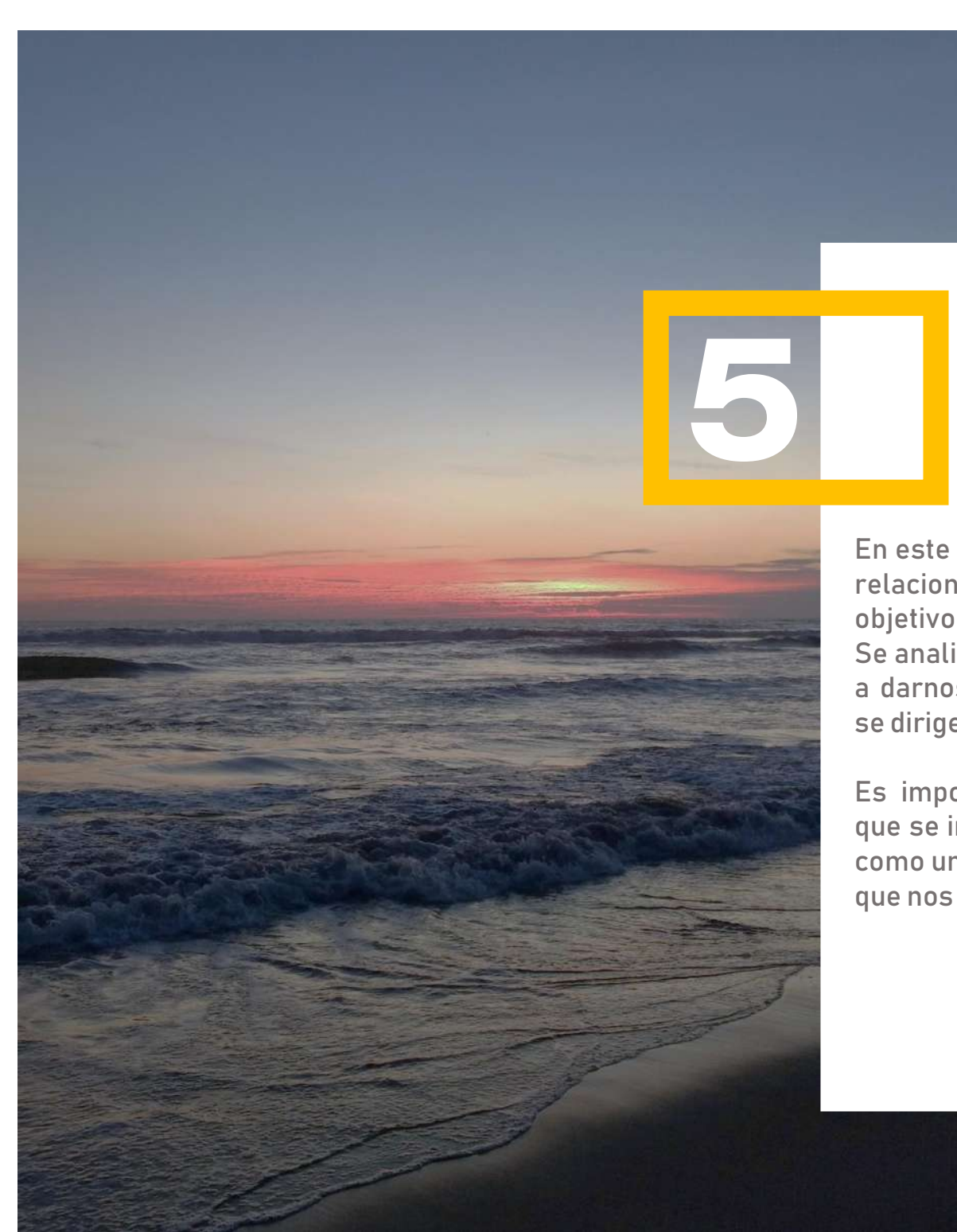
Análisis de determinantes urbanas

El predio seleccionado tiene fuertemente características, las cuales se aprovechan lo mayormente posible, es decir por ejemplo las características climáticas mencionadas en otros apartados;

Es una extensión muy grande la que se propone; pero en el sitio no se encuentra mayormente construido, en específico tiene muy pocas enramadas para brindar servicio, cabe resaltar que la topografía del lugar no es tan marcada por lo tanto no genera problemas; es mas juega a favor del proyecto.

Un gran propósito u objetivo que se tiene es generar una conexión entre el boulevard que existe actualmente con la propuesta del proyecto para que de esta manera se logre integrar y aprovechar el recurso para lograr impulsarlo y se le de el uso que requiere.





5

Análisis de determinantes funcionales

En este capítulo se presenta todo lo que se relaciona con la función que tiene por objetivo el proyecto.

Se analizan los casos análogos que ayudan a darnos una introducción de hacia donde se dirigen los proyectos de este índole.

Es importante analizar diversos factores que se involucren a la función del proyecto como uno de los principales es el usuario al que nos dirigimos y el cual se espere tener.

5.1 Analogías arquitectónicas

INTERNACIONAL:

LA RAMBLA DE MONTEVIDEO es una prolongada avenida de 24 km de largo que bordea la costa del Río de la Plata en Montevideo, Uruguay.

Generalidades: Constituye al mismo tiempo una importante vía de circulación vehicular y un paseo peatonal.¹ Está bordeada por numerosas playas, entre las cuales se destacan:

- Ramírez (Parque Rodó),
- Pocitos, Buceo,
- Malvín
- Carrasco.

Numerosos accidentes geográficos le confieren variedad e interés, como la Punta de las Carretas y la Isla de las Gaviotas. Los fines de semana, congrega a miles de personas de todas las edades, quienes acuden en busca de paseos, recreación y aire fresco. En varios puntos, especialmente en la Rambla Sur, es un buen lugar para la práctica de la pesca deportiva.

Cuenta con amarraderos de yates en Punta Carretas y Puerto del Buceo. Los aficionados del fútbol, el ciclismo y el skateboarding también encuentran un lugar de esparcimiento ideal.

Constituye una ocasión para el avistamiento de aves, dada la gran cantidad de especies costeras.

En la Rambla República Argentina, frente a la cancha de Don Bosco, se encuentra el Círculo de Armonización Universal donde se practica la escucha del mar y la visualización del cielo. En el lugar muchas personas practican ejercicios.

La construcción de la Rambla Sur (Barrio Sur), se llevó a cabo entre los años 1923 y 1935. Rambla Sur: Construida a inicios del siglo XX, cambió formidablemente la geografía urbana de lo que en su tiempo fueran las afueras de la antigua ciudad; incluso desapareció la zona de "el Bajo" con la calle Yermal. Hoy en día, constituye una vía de acceso vital al Centro y Ciudad Vieja.³



IMG53: Rambla Wilson, en Punta Carretas| Extraído de: <https://www.alamy.es/foto-rambla-montevideo-uruguay-92890297.html>



IMG54: Rambla de la Ciudad Vieja| Extraído de: <https://www.alamy.es/foto-rambla-montevideo-uruguay-92890297.html>



IMG55: Rambla del Buceo| Extraído de: <https://www.alamy.es/foto-rambla-montevideo-uruguay-92890297.html>



IMG56: Rambla Sur| Extraído de: <https://www.alamy.es/foto-rambla-sur-montevideo-uruguay-92890297.html>

5.1 Analogías arquitectónicas

NACIONAL:

El Malecón de Mazatlán es uno de los principales atractivos de este puerto turístico. Es el más largo de México y el tercero más largo del mundo. El malecón en Mazatlán lo visitan miles de personas durante todo el año para disfrutar de las playas cercanas o para divertirse

El malecón de Mazatlán tiene una longitud de 21 km. y está compuesto por 8 secciones que van desde la zona del Centro hacia el norte de la ciudad.

1. Desde "La Puntilla" hasta el muelle de los Ferrys
2. El Faro
3. Paseo del Centenario
4. Olas Altas
5. Paseo Claussen
6. Avenida del Mar
7. Camarón – Sábalo
8. Sábalo – Cerritos

El malecón de Mazatlán comenzó originalmente como un dique para evitar problemas de inundación en la ciudad en la década de 1830, posteriormente se construyó un terraplén que se utilizó como espacio urbano y de esparcimiento, esta sección del malecón es conocida como Olas Altas.

Desde las secciones que van desde la puntilla hasta la calle Camarón Sábalo se pueden observar las 3 islas de Mazatlán, lo que hace a estas partes del malecón de Mazatlán puntos donde te puedes tomar una foto al atardecer donde aparezcan nuestras 3 islas.

El Malecón de Olas Altas fue de los primeros espacios de la ciudad con alumbrado público, esta sección del malecón es de las más representativas de la ciudad se encuentra entre el Cerro de la Nevería y el Cerro del Vigía. Actualmente esta parte del malecón continúa siendo una de las favoritas de muchos Mazatlanecos y visitantes.

Existen a todo lo largo del Malecón un gran número de Hoteles, restaurantes, pizzerías, cafeterías, playas y una gran cantidad de monumentos que lo adornan.

Le llamamos malecón a la calle que circula de manera paralela a la costa lo que en otros lugares se le conoce paseo costero.



IMG32: Malecón de Mazatlán | Extraído de:



IMG 57: Maqueta del malecón Centenario de las Revolución Rio Balsas Malecón de Mazatlán | Extraído de:



IMG58: Malecón de Mazatlán | Extraído de:



IMG59: Malecón de Mazatlán | Extraído de:



IMG60: Malecón de Mazatlán | Extraído de:

5.1 Analogías arquitectónicas

LOCAL:

El Malecón Centenario de la Revolución Río Balsas, también llamado Malecón de la cultura y las artes, es un paseo turístico ubicado en la ribera del brazo derecho del río balsas, en la ciudad y puerto de Lázaro Cárdenas. Posee una longitud de aproximadamente 820 metros y fue construido con el afán de brindar a la ciudadanía y a la comunidad un área que fomente la recreación familiar para así lograr un vínculo de puerto-ciudad.

El lugar cuenta con áreas verdes, fuentes gaseosas, aparcamientos para bicicletas, estacionamiento para automóviles, zonas de juegos infantiles y un teatro al aire libre.

Gestación del proyecto: El área que ahora ocupa el malecón de la cultura y las artes, era con anterioridad un área restringida, debido a que ocupa parte del recinto portuario, ubicada entre las oficinas de la Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas (APILAC) y los muelles y canales de acceso del puerto, debido a ello solamente algunas pocas personas podían acceder a dicho sitio. Con la visión de construir un espacio público, se comenzó con la planificación de este paseo, para lo cual se declaró que su construcción se dividiría en tres etapas.

Primera etapa: La construcción de la primera etapa del malecón dio inicio cuando el entonces gobernador del estado Leonel Godoy Rangel, dio el banderazo a la obra el 23 de diciembre de 2008, con lo que comenzaron las acciones de enroscamiento de la ribera del río, en aproximadamente 950 metros, con la finalidad de acondicionar esta área para crear instalaciones y servicios como: estacionamientos, jardines, áreas de juegos infantiles, iluminación y sanitarios. Para esta primera etapa, se requirió una inversión inicial de más de 48 millones de pesos, con una contribución conjunta entre el gobierno estatal y municipal, así como también por parte de la APILAC.

Durante el evento de inicio de obras, estuvieron presentes, además del gobernador del estado, el secretario de Comunicaciones y Obras Públicas, Desiderio Camacho Garibo; el coordinador general de Puertos y Marina Mercante de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), Alejandro Chacón Domínguez; el director general de la Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas, Rubén Medina



IMG61: Maqueta del malecón de la cultura y las artes
Extraído de:



IMG62: Vista aérea del malecón
<https://www.google.com/url?sa=i&source=images&cd=s&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj7umP0fKAhULiqw4DQgBmcQjBI6BAgBEAM&url=http://3A%2F%2Fwww.puertolazarocardenas.com.mx%2Fplc25%2Fmalecon-de-la-cultura-y-las-artes&psig=AOVaw2gaB-AQDeEvu9fYM2fsA8-Sust=1569343988201885>



IMG63: Teatro del pueblo en el malecón de la cultura
<https://www.google.com/url?sa=i&source=images&cd=s&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiS4L2ctufKAhUFYawKH-LyCPYQjBI6BAgBEAM&url=http://3A%2F%2Fwww.cambioderichoacan.com.mx%2Fnota-ni9252&psig=AOVaw2gaB-AQDeEvu9fYM2fsA8-Sust=1569343988201885>

5.1 Analogías arquitectónicas

González y el presidente municipal de Lázaro Cárdenas, Mariano Ortega Sánchez, entre otras personalidades del municipio y el estado.

La primera etapa del malecón fue inaugurada el 20 de febrero de 2010 por Leonel Godoy Rangel, ex-gobernador del estado, con una ceremonia de apertura al público en el obelisco del malecón, un recorrido por el andador y una rueda de prensa donde se dijo que se había cumplido con el objetivo: "que los habitantes del municipio, los visitantes y las futuras generaciones contemplen la desembocadura del río Balsas, su grandeza, así como el movimiento portuario y las grandes empresas instaladas en este puerto."

Segunda y tercera etapa: En estas últimas dos etapas, se pretende ampliar el actual malecón, además de establecer diversos puntos de esparcimiento, como áreas comerciales y restaurantes. Ante esto, los mandatarios dijeron que esta obra será un espacio para enriquecer la vida cultural de los habitantes, al tiempo que servirá para acercarlos al movimiento industrial y comercial de este importante puerto de México.



IM3642° Aniversario de la Cultura y las artes en LZC

https://www.google.com/url?sa=i&source=images&cd=Scad-rjaSuact-8&ved=2ahUKEvj4cG4tkAhUESq0K4-batB/AQBI6BAgBEAM&url=https://3A%2F2Fwww.puerto-lazarocardenas.com.mx%2Fplc25%2Fpuerto-ciudad%2F120-noticias%2F2012%2F313-ii-aniversario-malecon-de-la-cultura-y-las-artes&sig=ADVaw0qgIk-yljnp_G4dWm6nx&ust=1569344811686698

3.5 Conclusión

Análisis de determinantes funcionales

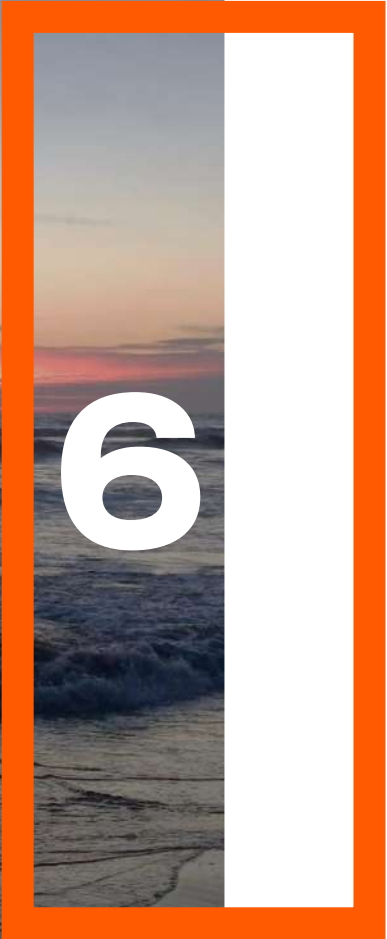
En conclusión del análisis climático, Lázaro Cárdenas es un puerto con temperaturas muy cálidas, en general toda la arquitectura que se realiza en el lugar debe de ser una arquitectura que aproveche los vientos y juegue muy bien con los asoleamientos.

Para el tema específico de construcciones en la playa cómo se leyó en apartados anteriores los aspectos a considerar son varios; como los vientos, el sol, la humedad hasta los materiales; es por eso que se recaudó toda esta información para la elaboración del proyecto.

Se espera que el diseño arquitectónico aproveche todos los recursos que Lázaro Cárdenas tiene; y pueda crear un diseño eficiente en confort y diseño.

Un aspecto muy importante en el proyecto es la vegetación del lugar; ya que se planteó el respetar toda la vegetación existente del lugar; dicho aspecto se presentará en los siguientes capítulos.





6

Normativa aplicada

Por medio de la participación de instituciones gubernamentales, regidas por leyes que marcaron los límites, nos darán la pauta para dar los resultados más certeros en los cuales todos los aspectos intervengan sean considerados; planteados y aprobados; de la mejor manera para que el beneficio que el desarrollo turístico sea aprovechado y se manifieste en todas las partes interesadas e el desarrollo de nuestro estado.

6.1 Artículos aplicados en el proyecto

LEY DE DESARROLLO URBANO MICHOACÁN

CAPITULO TERCERO DE LA CONSERVACIÓN

ARTICULO 100

En las zonas de conservación, la urbanización será restringida, se autorizan aquellas obras que aseguren los servicios del beneficio social y de uso común conforme a lo estipulado por la ley y programados correspondientes.

CAPITULO VI.

DE LAS AREAS NATURALES PROTEGIDAS DE JURIDICION ESTATAL

Art. 107 Con el propósito de preservar el patrimonio natural en la entidad, la secretaria podrá celebrar los acuerdos de concertación con grupos sociales y particulares interesados.

El titular del Poder Ejecutivo del Estado, promoverá la constitución de un fondo para el desarrollo, conservación y vigilancia de las áreas naturales protegidas de interés estatal, con la participación de los 3 niveles de gobierno y los sectores público, social y privado, así como de los poseedores de predios inmensos en las áreas naturales protegidas.

ART 114. Las dependencias o entidades y/o los ayuntamientos que hubieran propuesto el establecimiento de un área natural protegida, elaboraran el respectivo programa de manejo con la participación de los municipios que correspondan y con la coordinación de la secretaria.

Una vez elaborado el programa de manejo, la secretaria podrá otorgar a los ayuntamientos, ejidos, comunidades, organizaciones sociales o personas morales, para lo cual se suscribirán acuerdos o convenios con las disposiciones aplicables.

6.1 Leyes aplicadas en el proyecto

LEY DE SEMARNAT: (Secretaría de medio ambiente y recursos naturales)

Establece las unidades para la conservación manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (UMA).

Las UMAS pueden ser definidas como unidades de producción y exhibición en un área claramente delimitada; bajo cualquier régimen de propiedad, en donde se permite el aprovechamiento de ejemplares, productos y sub-producción mediante la utilización directa o indirecta de los recursos de la vida silvestre.

Bajo este concepto se incluirán todas aquellas unidades de producción de flora y fauna silvestre.

LEY DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO

TÍTULO SEGUNDO

DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE JURISDICCIÓN ESTATAL

ART. 116.

ART. 100. En los términos de esta ley, las áreas a que se refiere el siguiente capítulo, podrán ser materia de protección como reservas ecológicas para los propósitos, efectos y modalidades que en este ordenamiento se precisan.

ART. 101. La determinación de áreas naturales protegidas tiene como propósito

- Preservar los ambientes naturales dentro de zonas de asentamientos humanos y en su entorno.
- Salvaguardar la integridad genética de las especies silvestres
- Asegurar el aprovechamiento regional de los ecosistemas y sus elementos.

ART. 55 Se consideran áreas naturales protegidas:

Parques Nacionales
Parques Urbanos
Monumentos naturales

3.5 Conclusión

Normativa aplicada

Como se mencionó al principio del capítulo el haber indagado en leyes y artículos que aplican en este tipo de proyectos nos ayuda a establecer ciertos límites en el diseño.

Pero principalmente nos ayuda a que se cumplan requisitos (leyes) para que no irrumpamos y por lo contrario un proyecto de esta magnitud se lleven acabo.





7

PROYECTO

¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo dgbrepositorio@umich.mx, al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS