



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo



facultad de arquitectura

Morelia, Michoacán - Enero 2016

HOTEL DE PLAYA

Barra de Pichi

lázaro Cárdenas, Michoacán

Tesis que para obtener el título de
ARQUITECTA presenta: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE
ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NÚÑEZ AGUILAR



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo



facultad de arquitectura

Morelia, Michoacán - Diciembre 2015

HOTEL DE PLAYA

Barra de Pichi

lázaro Cárdenas, Michoacán

Tesis que para obtener el título de ARQUITECTA presenta: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASESOR: Dra. en Arq. Angélica María Núñez Aguilar

SINODALES: Arq. Marcela Guadalupe Mariano Romero - Dra. en Arq. Marta Alicia Méndez Toledo

RESUMEN

El presente documento es una tesis que se elabora para obtener el título de ARQUITECTO. El tema es un HOTEL DE PLAYA, en la localidad de Barra de Pichi, en el municipio de Lázaro Cárdenas, en el estado de Michoacán.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: en primera instancia se desarrolla el planteamiento del problema, en esta etapa se analizan los antecedentes, se define la justificación, se proponen los objetivos y la hipótesis; en la segunda etapa, se presenta una síntesis de los temas que deben ser estudiados para poder sustentar las propuestas de diseño que se harán; una vez abarcado esto, se procede a presentar el proyecto arquitectónico mediante planos, cortes, fachadas y perspectivas; finalmente se presenta un presupuesto, se definen los sistemas constructivos y se analiza la normativa a que regirá al proyecto.

El concepto de este hotel es: la integración al medio natural. Las propuestas tomadas en cuenta para su diseño tienen la finalidad de que la modificación al entorno sea mínima.

La propuesta crea un espacio adecuado para brindar los servicios de hospedaje, alimentación y recreación. Proyectando un diseño funcional y confortable. Haciendo un uso racional de los recursos renovables y disminuyendo el impacto negativo que pueden llegar a causar el uso de los recursos no renovables disminuir el impacto.

ARQUITECTURA - HOTEL - PLAYA - MICHOACÁN - BIOCLIMATICA

ABSTRACT

This document is a thesis that is made for a degree in architecture. The issue is a beach hotel, in the village of Barra de Pichi, in the city of Lazaro Cardenas in Michoacan state.

This work is organized as follows: in the first instance the problem statement is developed at this stage discusses background, justification is defined, objectives and hypotheses are proposed; in the second stage, a summary of the issues to be studied to support the design proposals that will be presented; once covered this, we proceed to present the architectural project through plans, sections, facades and perspectives; finally a budget is presented, the building systems are defined and discussed the rules that will govern the project.

The concept of this hotel is the integration into the natural environment. The proposals considered for design are intended to change that environment is minimal.

The proposal creates an adequate space to provide hosting services, food and recreation. Project a functional and comfortable design. Making rational use of renewable resources and reducing the negative impact that may eventually cause the use of non-renewable resources lessen the impact.



AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por su apoyo incondicional en cada proyecto, cada sueño y cada emprendimiento. Por brindarme siempre su confianza y creer en mí aunque a veces los resultados tarden más de lo esperado. Por su cariño, sus consejos y por ser el mejor ejemplo a seguir. En resumen, gracias por todo y gracias por tanto.

A mi hermano por ser tan iguales y a la vez tan diferentes, por ser ejemplo y motivación al mismo tiempo.

A Mary por ser un ejemplo de fortaleza, dedicación y generosidad.

A mis familiares y amigos por su cariño y apoyo.

A mis profesores por transmitirme sus conocimientos, pero sobre todo su pasión por la arquitectura.

A la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo por ser parte de la generación 2006-20011.

A mi mesa sinodal: La Arq. Marcela Guadalupe Mariano Romero y la Arq. Marta Alicia Méndez Toledo. En especial a mi asesora, la DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NÚÑEZ AGUILAR, por dedicarme su tiempo y por apoyarme hasta la conclusión de esta tesis.

INDICE

INTRODUCCIÓN	09
Antecedentes	13
Justificación	16
Objetivos	17
Hipótesis	17
1. CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO	18
1.1. Conceptos básicos	20
1.2. Revisión diacrónica y sincrónica	22
1.3. Análisis situacional	26
1.4. Expectativas	29
2. ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES	30
2.1. Construcción histórica del lugar	32
2.2. Análisis estadístico de la población a atender	35
2.3. Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios	38
2.4. Aspectos económicos relacionados con el proyecto	41
2.5. Análisis de sustentabilidad del proyecto	43
3. ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES	46
3.1. Localización	48
3.2. Afectaciones físicas	50
3.3. Climatología	52
3.4. Flora y fauna	55
4. ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS	58
4.1. Equipamiento urbano	60
4.2. Infraestructura	64
4.3. Imagen urbana	67
4.4. Vialidades principales	68
4.5. Problemática urbana vinculada con el tema	69
5. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES	70
5.1. Analogías arquitectónicas	72
5.2. Análisis del perfil del usuario	84
5.3. Análisis programático	86
5.4. Análisis diagramático	88
5.5. Análisis fotográfico del terreno	90
6. ANÁLISIS DE INTERFASE PROYECTIVA	92
6.1. Fundamentación conceptual	94
6.2. Exploración formal	96
6.3. Cualidades espaciales	98

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Plano topográfico

Plano de conjunto

Plano arquitectónico de conjunto

Plantas arquitectónicas

Fachadas

Corte

Vistas

PERSPECTIVAS

PROYECTO EJECUTIVO

Cimentación

Losas y Cubiertas

Albañilería

Acabados

Celosías

Iluminación

Instalación hidráulica

Sistema de captación de agua pluvial

Instalación sanitaria

Sistema de tratamiento de aguas residuales

Jardinería

8. REVISIÓN NORMATIVA 100

9. PRESUPUESTO 108

BIBLIOGRAFÍA 110



IMAGEN 01. Estero de Barra de Pichi en la Costa de Michoacán [Fuente: www.playasmexico.com.mx, 18.03.15]

INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el desarrollo del proyecto arquitectónico de un **HOTEL DE PLAYA**, siguiendo una metodología que sintetiza los conocimientos obtenidos durante cinco años de estudio.

El establecimiento se situará en la localidad de Barra de Pichi [Img.1], la cual, forma parte del municipio de Lázaro Cárdenas en el estado de Michoacán. Ubicada aproximadamente 2km al sureste de Playa Azul.

La idea de abordar este proyecto nace de dos razones, la primera es la existencia de un 'cliente potencial' que cuenta con un terreno en esta localidad y está interesado en desarrollar un proyecto de esta índole, la otra, es la necesidad de aumentar la infraestructura que ofrece servicios de hospedaje y recreación en esta región.

A pesar de que Lázaro Cárdenas se ha desarrollado como un puerto industrial, ya que cuenta con la siderúrgica 'SICARTSA'. Gran parte de su población vive del turismo, sin embargo, esta actividad económica no ha logrado un importante desarrollo en la región a diferencia de otros desarrollos turísticos del país como: Ixtapa Zihuatanejo, Cancún o Huatulco. Son muchos los factores que han influido, como: la inseguridad en el estado, la poca accesibilidad carretera y la falta de seguimiento a los programas de desarrollo urbano por parte de las autoridades, entre otros.

Se busca que este hotel cubra las necesidades básicas de alojamiento, alimentación y recreación. Que se adapte al usuario que frecuenta la región. Que genere beneficios económicos. Y que respetar las áreas de reserva ecológica para reducir al mínimo el impacto ambiental que pueda tener en la región.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: en primera instancia se desarrolla el planteamiento del problema, en esta etapa se analizan los antecedentes, se define la justificación, se proponen los objetivos y la hipótesis; en la segunda etapa, se presenta una síntesis de los temas que deben ser estudiados para poder sustentar las propuestas de diseño que se harán; una vez abarcado esto, se procede a presentar el proyecto arquitectónico mediante planos, cortes, fachadas y perspectivas; finalmente se presenta un presupuesto, se definen los sistemas constructivos, se analiza la normativa a que regirá al proyecto y se redactarán las conclusiones a las que se llegue una vez finalizado el documento.

Son varios los elementos que se deben estudiar para llegar a una propuesta que tenga un impacto positivo en la región. Ya que la finalidad de un arquitecto al desarrollar un proyecto es, cubrir las necesidades tanto del cliente como de los usuarios. A demás claro, de su aporte a la arquitectura.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



IMAGEN 02. Regiones turísticas de Michoacán [Fuente: www.visitmichoacan.com.mx, 18.03.15]

ANTECEDENTES

A nivel mundial México es considerado uno de los países con mayores atractivos turísticos.

En el área cultural cuenta con zonas de alto valor arqueológico prehispánico, próximas a centros urbanos y en zonas naturales (selvas tropicales, desiertos y playas).

También cuenta con ciudades de gran riqueza en arquitectura colonial que atrae a visitantes de todas partes del mundo, que desean conocer o estudiar los monumentos. Estas ciudades ofrecen además instalaciones para la organización de eventos deportivos y culturales

Al sureste de México encontramos el estado de Michoacán, el cual, para su promoción y estudio se ha dividido en seis regiones [Img.2]: Morelia, Pátzcuaro, Uruapan, Zamora, Zitácuaro y La Costa.¹

Cada una ofrece distintos tipos de actividades; algunas destacan por el turismo cultural como la capital del estado Morelia, famosa por su centro histórico colonial declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad, además de los denominados 'Pueblos Mágicos' (Pátzcuaro, Cuitzeo, Tlalpujahua, Santa Clara del Cobre, Tzintzuntzan, Tacámbaro y Jiquilpan). Cuna de la cultura Purépecha, Michoacán conserva ritos y festividades ancestrales

como la Noche de Muertos celebrada el 1 y 2 de Noviembre. Además de eventos culturales de actualidad como: el festival internacionales de música y de cine.

En cuanto al turismo ecológico sobresalen la 'Reserva de la biosfera de la Mariposa Monarca' declarada Patrimonio Natural de la Humanidad; y la región de la costa michoacana, que cuenta con un extenso litoral de playas vírgenes, donde habitan diversas especies protegidas como la tortuga marina.

Los deportes extremos, la variedad de paisajes y el ecoturismo, entre otras cualidades como la gastronomía, hacen de la región de La Costa Michoacana, más específicamente del municipio de Lázaro Cárdenas, una excelente alternativa para el turismo.

En el litoral michoacano, los principales atractivos son: las playas de Maruata, Faro de Bucerías, el Estero de Pichi, Playa Azul, la Laguna de Mezcala y playas ideales para practicar el surf como: La Ticla y Nexpa. Sin embargo, si el visitante no es aficionado al surf, tiene a su disposición una variedad de increíbles paisajes que a lo largo de 213 kilómetros ofrece las más variadas vistas con: acantilados, esteros, bahías, caletas, formaciones rocosas y arenas que van desde los tonos negros hasta los dorados más claros.

¹ Perfil del Turista que Visita el Estado de Michoacán, PERFITUR 2009, Centro de Investigación y Estudios Turísticos del Tecnológico de Monterrey, Tecnológico de Monterrey Campus Morelia.



IMAGEN 03. Caleta de Campos, Michoacán [Fuente: mexicocarrental.mx, 18.03.15]

Sin embargo, para que el turista pueda aprovechar de forma placentera estos lugares, es necesario ofrecer establecimientos que cubran las necesidades de alojamiento, recreación y alimentación, de manera temporal. Si bien el municipio cuenta con algunos negocios enfocados al sector turismo, se ha detectado un crecimiento en la demanda de estos servicios.

Con el objetivo de fortalecer al sector turístico de la costa, hoteleros participan activamente en la difusión de las bondades del litoral Michoacano. Y es que son cada vez más, las familias que dependen directamente del turismo, de ahí la importancia de sumar esfuerzos definiendo objetivos claros para lograr resultados positivos.

A continuación se mencionan extractos de artículos que hacen referencia a la situación hotelera y de turismo que se ha presentado en la región en los últimos años, donde se destaca la necesidad de aumentar la infraestructura hotelera en la región:

Lázaro Cárdenas, Michoacán.- En la Costa Michoacana, se estimó una derrama de hasta 8 millones de pesos aproximadamente, tan sólo por hospedaje

y alimentación. Fueron dos noches en las que se alcanzó una ocupación del 80 por ciento en los hoteles del municipio de Lázaro Cárdenas, ubicados tanto en la cabecera municipal, Playa Azul y Caleta de Campos [Img.3]. Estas últimas dos, considerados como dos de los puntos turísticos más importantes de este municipio costero, se suman alrededor de mil habitaciones; mientras que en la cabecera municipal, Lázaro Cárdenas, se cuentan con un aproximado de mil 500 habitaciones.

Lo que más está despertando el interés del turista en la Costa Michoacana es la riqueza natural con la que se cuenta, además de la gastronomía, entre las diversas actividades que están recobrando fuerza como atractivos para el visitante, como lo son los paseos en los esteros y la tortuga marina, entre otras cosas.²

Lázaro Cárdenas, Michoacán.- La capacidad hotelera de la Costa Michoacana resultó insuficiente durante los tres días de mayor demanda de hospedaje en el litoral, destaca un comunicado de la asociación de hoteleros en el que se precisa que la afluencia de paseantes superó las expectativas de los prestadores de servicios.

² <http://www.cambiodemichoacan.com.mx/vernota.php?id=158816> , 18.03.15



IMAGEN 04. Las Peñas, playa de la costa Michoacana.
[Fuente: www.hotelescostamichoacan.com, 18.03.15]

La capacidad instalada es de 2 mil 500 habitaciones en el municipio de Lázaro Cárdenas, distribuidas en Playa Azul, Caleta de Campos, Las Peñas [Img.4] y Calabazas, mientras que en el municipio de Aquila y Coahuayana son aproximadamente mil habitaciones, incluyendo los paradores ecoturísticos a lo largo de la franja costera, los cuales registraron una ocupación del 100 por ciento, superando incluso las expectativas de los propios prestadores de servicios turísticos.³

Lázaro Cárdenas, Michoacán.- Se quiere que Playa Azul sea lo que era antes, con oferta de eventos y actividades que dejen derrama económica para los presentadores de servicios turísticos, para esto hay que retomar una serie de actividades impulsadas desde los propios prestadores de servicios, señalaron integrantes de la Unión de Enramaderos del Pacífico.

Esta nueva asociación de enramaderos, que la integran por ahora 26 prestadores de servicios, nació con el objetivo de sacar del estancamiento en el que se encuentra Playa Azul, conscientes de que para que salga adelante se necesita que ellos mismos se involucren.⁴

Lázaro Cárdenas, Michoacán.- La falta de infraestructura es la causa principal para que la Administración Portuaria Integral haya decidido realizar en Ixtapa y no aquí, la convención hemisférica sobre logística y competitividad donde participarán 24 países de Latinoamérica.

“A México le tocó organizar este evento y al puerto de Lázaro Cárdenas ser el patrocinador, la decisión se tomó por la falta de infraestructura. No existen las condiciones para hospedarlos durante los cuatro días que dura el evento”.⁵

Analizando la problemática que plantean estos artículos de publicaciones del estado de Michoacán, el común denominador es la falta de infraestructura hotelera.

Debido a esto, podemos destacar que existe una necesidad de generarla, no solo porque hoy en día, el turismo se ha convertido en una de la principales actividades económicas del estado, sino también, porque cada vez, más habitantes del municipio de Lázaro Cárdenas, obtienen sus ingresos por medio de servicios y productos relacionados con el turismo.

³ <http://lajornadamichoacan.com.mx> , 18.03.15

⁴ <http://www.cambiodemichoacan.com.mx/vernota.php?id=159727>, 18.03.15

⁵ Carlos Casillas, “Pierden eventos internacionales”, La Voz de Michoacán, No.20,734, Morelia, 2010, p.6G

JUSTIFICACIÓN

Se propone realizar el proyecto de un hotel de playa en la localidad de 'Barra de Pichi' por dos razones; la primera es la necesidad que existe en la región de aumentar la infraestructura de establecimientos que brinden hospedaje y alimentación, debido al incremento del turismo en la región; y la otra es, un particular que cuenta con un terreno en el sitio mencionado, al cual le interesa desarrollar un proyecto de esta índole en su propiedad.

1. RELEVANCIA

SOCIAL. El beneficio que se aporta a la sociedad al construir una edificación de este tipo, es principalmente el ingreso económico en la región ya que al atraer al turismo, este consumirá los productos de la región. Además de la generación de fuentes de empleo.

ARQUITECTÓNICA. Para la práctica de la arquitectura es un tema muy completo, ya que abarca diversas áreas del conocimiento, como son: cimentaciones profundas, estructuras resistentes a fuertes vientos y sismos, diseño de interiores, instalaciones especiales, entre muchos otros temas..

PRIVADA. Ya que el cliente no pertenece a una institución de gobierno. La relevancia

de este proyecto para él, es que será su fuente de trabajo y de obtención de ingresos económicos.

2. VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD

El proyecto se considera viable ya que al cliente le interesa desarrollarlo, y factible ya que cuenta con el terreno y los recursos necesarios para financiarlo hasta su culminación que sería la construcción del proyecto.

3. ORIGINALIDAD

El proyecto proporciona un nuevo enfoque, debido a que no se desarrolla bajo la temática de '*all inclusive*' o 'todo incluido' y propone un turismo que explore la región. Además de proponer la integración de ecotecnias al diseño, para hacer un uso racional de los recursos naturales y evitar el deterioro de estos.

4. DE INTERÉS PERSONAL

Definitivamente existe un interés personal en realizar un proyecto de estas características, debido a que es un tema muy completo y permite lograr resultados interesantes en la conceptualización, tanto para el diseño del exterior, como en el diseño de interiores.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Proyectar un **HOTEL DE PLAYA** en la localidad de Barra de Pichi, Michoacán; que cubra las necesidades de hospedaje, alimentación y recreación. Brinde instalaciones confortables a los usuarios, tanto clientes como trabajadores. Y se integre al entorno, aprovechando los recursos naturales de una manera respetuosa.

OBJETIVOS ARQUITECTÓNICOS

- › **Proyectar** un edificio funcional.
- › **Generar** una aportación positiva para la imagen urbana de la región.
- › **Diseñar** espacios que brinden confort al usuario.
- › **Proponer** un proyecto que se destaque entre los que existen en la región.

OBJETIVOS ECOLÓGICOS

- › **Estudiar** el clima de la región para aplicarlo al diseño del proyecto.
- › **Proyectar** una edificación que respete el entorno natural.
- › **Proponer** una edificación que aproveche los recursos renovables.

OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y ACCESIBILIDAD

- › **Plantear** un sistema constructivo que proporcione seguridad al usuario en caso de sismos.
- › **Diseñar** un edificio que cumpla con los reglamentos de construcción.
- › **Ofrecer** espacios e instalaciones accesibles para usuarios con discapacidades motrices.

HIPÓTESIS

- › La propuesta de un establecimiento que brinde los servicios de hospedaje, alimentación y recreación, **ofrecerá** nuevas fuentes de empleo.
- › El manejo racional de los recursos renovables, **disminuirá** el impacto negativo que llega a causar el uso de recursos no renovables.
- › Proyectar un diseño funcional y confortable, **contribuirá** a un mejor aprovechamiento de las áreas y los espacios.
- › La implementación de ecotecnias **ayudará** al aprovechamiento de los recursos naturales y disminuirá el impacto ambiental del edificio.
- › Plantear un sistema constructivo adecuado, **apoyará** la resistencia del edificio en caso de movimientos sísmicos.
- › La aplicación del diseño bioclimático, **disminuirá** la necesidad de emplear elementos de enfriamiento artificiales.

REFLEXIONES

Abordar los antecedentes, tener una justificación, definir los objetivos y proponer una hipótesis, es más que necesario para definir el rumbo que tomará este trabajo. Del mismo modo, estos conceptos son oportunos para que una vez finalizado el

documento, se pueda analizar si los objetivos y la hipótesis se cumplieron. A continuación, se desarrollan seis capítulos que recopilan la información necesaria a considerar en el diseño del proyecto arquitectónico.

I. CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO

Una vez que hemos planteado la problemática, buscaremos resolverla por medio de una propuesta arquitectónica, sin embargo, para llegar a ella debemos analizar varios temas que ayudan a dar soluciones fundamentadas.

Este primer capítulo titulado, **construcción del enfoque teórico**, abarca 4 temas. El primero es: **conceptos básicos**; este apartado, nos ayudará a entender mejor el significado del término HOTEL, así como otras palabras relacionadas, que abordaremos continuamente a lo largo de este documento.

El segundo es la **revisión diacrónica y sincrónica**; diacrónico se refiere a la evolución de un hecho a través del tiempo⁶, y sincrónico que se produce al mismo tiempo que otro hecho.⁷ Es decir, que este tema se refiere a la evolución que ha tenido

el turismo y por ende la industria de la hotelería a través del tiempo, y su relación con otros hechos que han ido cambiando a la par como: la economía, el gobierno, la cultura, el estilo de vida, la arquitectura, entre otros.

A continuación se presenta el **análisis situacional**, en este analizaremos los proyectos turísticos detonadores, que propone el Plan Maestro para el Desarrollo Integral del Frente Urbano Turístico de Lázaro Cárdenas, debido a que el terreno propuesto, se ubica dentro de las áreas que pretende reordenar este.

Y como último tema se exponen las **expectativas**, tanto del futuro usuario, como del gestor. Para concluir este capítulo, se hace un análisis de los temas y como es que el estudio de estos repercute en el proyecto.

⁶ <https://www.google.com.mx/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=diacronica>, 27.03.15

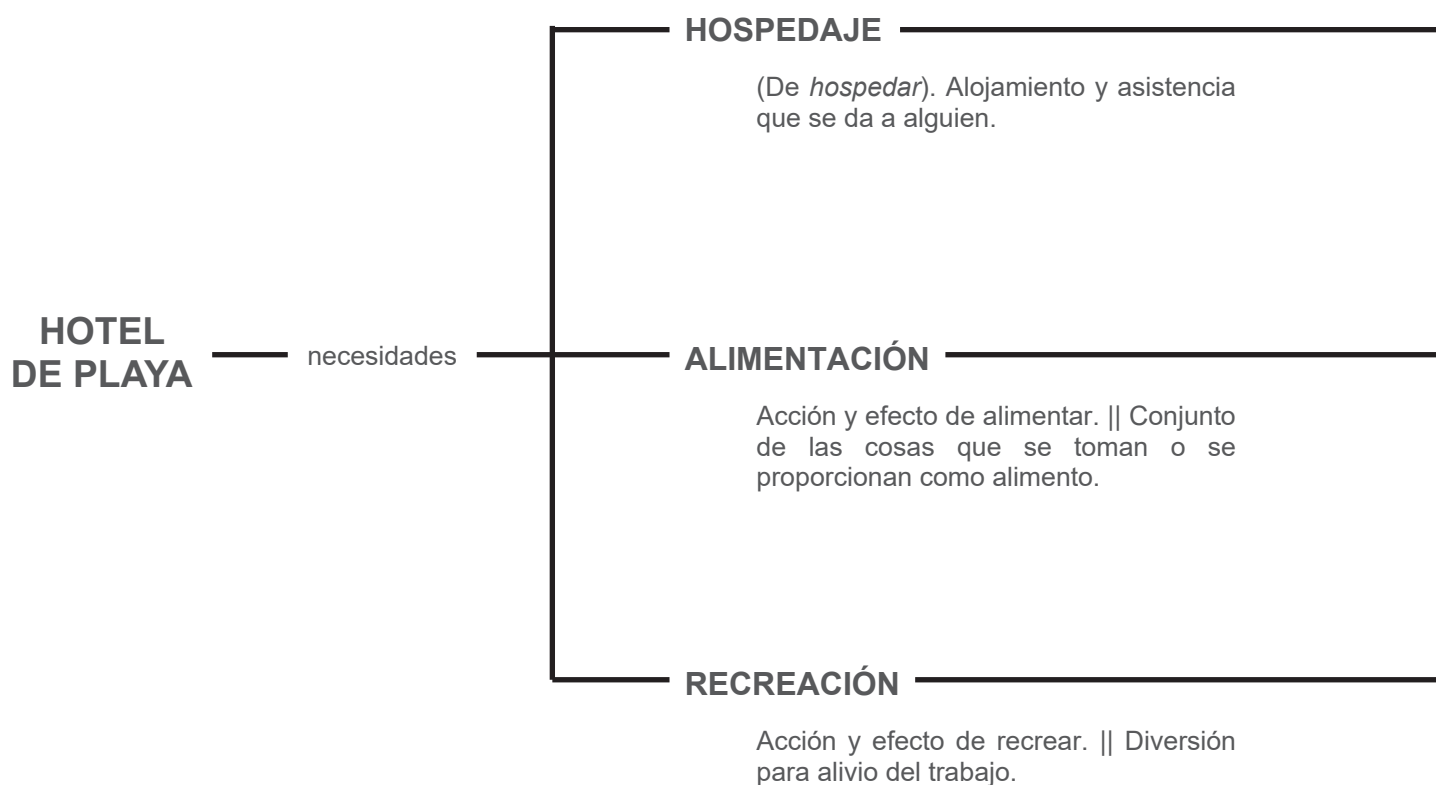
⁷ <https://www.google.com.mx/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=sincronica>, 27.03.15

1. CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO

1.1. CONCEPTOS BÁSICOS

Un concepto, es la representación mental de un objeto, hecho, cualidad, situación, etc.⁸ En este apartado, abordaremos los conceptos que se relacionan directamente

con nuestro tema: HOTEL DE PLAYA. Desglosándolos en necesidades, servicios, espacios, usuarios y acciones, para comprender mejor cada uno de ellos.



Analizados estos conceptos, podemos concluir, que un **HOTEL DE PLAYA** es: Un establecimiento público que proporciona servicios de alojamiento y comida a los viajeros mediante una compensación económica. Se ubica en la ribera del mar. Y ofrece un ambiente que invite a la recreación y al descanso temporal.

⁸ <https://www.google.com.mx/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=concepto>, 27.03.15

1. CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO

Conocer a detalle cada uno de los conceptos que se relacionan con el tema, y que lo complementan, nos ayuda a esclarecer cuales son los

alcances y cuales los limitantes de cada una de estas ideas, muchas veces tan familiares, pero pocas veces analizadas a conciencia.

servicio	HOSTELERÍA.	Conjunto de servicios que proporcionan alojamiento y comida a los huéspedes y viajeros mediante compensación económica.
espacio	HOTEL.	Establecimiento de hostelería capaz de alojar con comodidad a huéspedes o viajeros.
usuario	HUÉSPED.	Persona alojada en casa ajena. Persona alojada en un establecimiento de hostelería.
acción	HOSPEDAR.	Recibir huéspedes, darles alojamiento. Instalarse y estar como huésped en una casa, en un hotel, etc.

servicio	GASTRONOMÍA.	Arte de preparar una buena comida. Afición a comer regaladamente.
espacio	RESTAURANTE.	Establecimiento público donde se sirven comidas y bebidas, mediante precio, para ser consumidas en el mismo local.
usuario	COMENSAL.	Cada una de las personas que comen en una misma mesa.
acción	COMER.	Masticar y desmenuzar el alimento en la boca y pasarlo al estómago. Tomar alimento. Tomar la comida principal del día.

servicio	TURISMO.	Actividad o hecho de viajar por placer. Conjunto de los medios conducentes a facilitar estos viajes.
espacio	PLAYA.	Ribera del mar o de un río grande, formada de arenas en superficie casi plana. Porción de mar contigua a esta ribera.
usuario	TURISTA.	Persona que hace turismo.
acción	VIAJE.	Acción y efecto de viajar. Traslado que se hace de una parte a otra por aire, mar o tierra.
	VACACIÓN.	Descanso temporal de una actividad habitual, principalmente del trabajo remunerado o de los estudios.
	DIVERSIÓN.	Acción y efecto de divertir. Recreo, pasatiempo. Acción de distraer o desviar la atención y fuerzas del enemigo.
	REPOSAR.	Descansar, dar intermisión a la fatiga o al trabajo. Dicho de una persona o de una cosa: Permanecer en quietud y paz y sin alteración.

NOTA: Esquema elaborado con definiciones de la Real Academia Española, <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>, elaboró EPGM.

1.2. REVISIÓN DIACRÓNICA Y SINCRÓNICA



IMAGEN 05. Venecia, el puerto comercial más importante de la Edad Media. *El Bucintoro regresa al Molo el día de la Ascensión*, Canaletto, 1732. [Fuente: www.artsheaven.com, 27.03.15]

Para entender mejor la evolución del turismo, y por ende de los establecimientos que hoy en día denominamos hoteles. Es necesario remontarnos en el tiempo y analizar como se han ido modificando las necesidades del ser humano respecto a los viajes.

Ya desde la prehistoria, el hombre tenía la necesidad de desplazarse con fines de comercio o intercambio, por lo que surgió la necesidad de alojarse en diversos puntos geográficos.

Durante la edad media, en las ciudades más pobladas [Img.5], fueron apareciendo una serie de posadas, en las que el viajero podía alojarse con sus caballos, y comer a cambio de dinero. Estos establecimientos

se caracterizaban por las precarias condiciones sanitarias que ofrecían, ya que solían alojar a los huéspedes en los establos junto al ganado.

A raíz de la Revolución Industrial, los medios de transporte experimentaron una vertiginosa evolución y las personas empezaron a desplazarse masivamente de un lugar a otro con mayor rapidez.

En un principio los viajes estaban destinados exclusivamente a dos sectores de la población, los comerciantes y la clase adinerada, que al desplazarse fuera de sus ciudades, ya fuera por motivos de trabajo o para vacacionar, exigían establecimientos acordes a sus posibilidades.⁹

⁹ <http://tinagestion31.blogspot.mx/2012/04/historia-de-la-hoteleria-y-turismo.html>, 27.03.15

1. CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO



IMAGEN 06. (arriba) Hotel Palace, Madrid, 1912 [Fuente: www.vanitatis.elconfidencial.com, 27.03.15]

IMAGEN 07. (izquierda) Gran Hotel del Sardinero, Santander, 1920 [Fuente: www.todocoleccion.net, 27.03.15]

IMAGEN 08. (derecha) Hotel Majestic, Barcelona, 1950 [Fuente: www.todocoleccion.net, 27.03.15]

Con la finalidad de cubrir esta necesidad se desarrollaron una serie de establecimientos donde los viajeros pudieran comer y pernoctar.

En un principio surgieron hoteles y restaurantes de lujo [Img.6], que solo eran accesibles para las clases acomodadas, debido a las altas tarifas que eran imposibles de pagar para los demás. Pero con el tiempo comienzan a surgir establecimientos más modestos y al alcance de todos los bolsillos [Img.7-8]. La evolución ha sido tan espectacular que actualmente

un gran número de personas tienen acceso a viajar y alojarse en establecimientos dignos, lo que ha dado lugar a la creación de una de las industrias más poderosas del mundo: el turismo que está íntimamente relacionado con la hostelería.

Hoy podemos encontrar en cualquier sitio establecimientos hosteleros de todo tipo y la competencia del mercado es tan fuerte, que ha repercutido en que las tarifas se hayan ido abaratando en beneficio de los usuarios. Se trata de un sector que da trabajo a una gran parte de la población.¹⁰

¹⁰ <http://tinagestion31.blogspot.mx>, *op.cit.*

1. CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO



IMAGEN 09. Hotel New Porters, Ciudad de México. [Fuente: vamonosalbable.blogspot.mx, 27.03.15]

La industria hotelera en México tuvo muy marcada la influencia europea, debido a los conquistadores. En la época de la colonia; tanto nobles como plebeyos, tenían que alojarse en las ventas. Durante 350 años aproximadamente, los mesones y ventas fueron los únicos establecimientos de alojamiento del que disponían los viajeros en México. Pasada esta época comenzaron a surgir los primeros hoteles en la capital de la república [Img.9].

En 1880 con la introducción de la infraestructura férrea, el turismo por negocios fue el más común. A principios del siglo XX, los turistas extranjeros viajaban por negocios, principalmente los inversionistas. Sin embargo el turismo por negocios desapareció con el estallido de la

Revolución Mexicana de 1910 a 1917, época en la cual se destruyó la red ferroviaria y es hasta 1920 cuando se logra recuperar la estabilidad.

En 1925 se creó la Comisión Federal de Caminos, que inició la construcción de carreteras de la ciudad de México hacia Puebla, Cuernavaca y Pachuca; con ello nació también la Asociación de Propietarios y Administradores de hoteles, que posteriormente se transformó en la Asociación Mexicana de Hoteleros.

Con la apertura de la carretera México-Laredo (1933) aparecieron hoteles en los caminos o paradores, y posteriormente con la carretera México-Acapulco se dio impulso a las ciudades de Cuernavaca y Taxco como centros turísticos.¹¹

¹¹ Arq. Alfredo Plazola Cisneros, *Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Vol.6*, (México: Plazola Editores y Noriega Editores, 1999), 380.

1. CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO



IMAGEN 10. (izquierda) Hotel Reforma, Ciudad de México años 50 [Fuente: vamonosalbable.blogspot.mx, 27.03.15]

IMAGEN 11. (derecha) Hotel Regis, Ciudad de México años 70 [Fuente: vamonosalbable.blogspot.mx, 27.03.15]

La década de los años treinta fue determinante para la industria hotelera moderna en México, la cual se inició en 1926 con la inauguración del hotel Reforma, obra de Mario Pani [Img.10], que causó sensación por brindar intimidad, comodidad e introducir un sistema de personal uniformado.

A partir de 1940 se impulsó el turismo organizado y por placer y en 1950, el puerto de Acapulco se consolidó como el principal centro turístico de México.

Alrededor de los años setenta se construyeron importantes hoteles urbanos [Img.11] y en la costa. Y en la década de los noventa, México incursiona en el mercado del libre comercio, dando como resultado que algunos hoteles integren instalaciones para efectuar convenciones.

Las regiones y centros turísticos más importantes de México son:

- La frontera Norte.
- Los cinco centros turísticos diseñados por Fonatur: Cancún, Los Cabos, Ixtapa Zihuatanejo, Huatulco y Loret.

- Los centros tradicionales de playa: Puerto Vallarta, Acapulco, Cozumel, Mazatlán, La Paz, Manzanillo, Veracruz y la costa Michoacana.

- Las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey.

- El mundo maya, las ciudades coloniales, los centros turísticos del mar de Cortés y ciudades del interior del país.¹²

Actualmente, el turismo es una de las principales actividades económicas del país, es por esto, que año con año tanto el gobierno como los empresarios que se dedican a este rubro, buscan seguirlo impulsando. Ya sea por medio de campañas publicitarias, organización de eventos especiales, promociones, etc.

Hoy en día podemos encontrar todo tipo de hoteles en el país, desde pequeñas posadas que solo ofrecen el servicio de alojamiento, hasta establecimientos pertenecientes a grandes cadenas, tanto nacionales como extranjeras, que ofrecen servicios de primera calidad, capaces de competir con los estándares establecidos a nivel internacional para el sector hotelero.

¹² Arq. Alfredo Plazola Cisneros, *op.cit.*

1.3. ANÁLISIS SITUACIONAL

En apartados anteriores, hemos señalado que el terreno donde se propone desarrollar el proyecto se ubica en el municipio de Lázaro Cárdenas, y además se ha analizado la situación del turismo en esta región, obteniendo como resultado el planteamiento, de que es necesario desarrollar infraestructura hotelera.

Sin embargo, no es suficiente con que nosotros detectemos esta necesidad. Debemos tomar en cuenta el Plan de Desarrollo Urbano que cada estado plantea para su crecimiento, ya que, si el área donde pretendemos situar el proyecto no está contemplada para este uso podemos tener inconvenientes.

Uno de ellos sería, tener problemas al realizar los trámites para la construcción. Y el otro, de mayor gravedad, sería correr

con el riesgo de que los proyectos que se desarrollen a los alrededores, lejos de complementar al nuestro, generen situaciones de conflicto, o viceversa, que nuestro establecimiento sea el que desfavorezca al entorno.

Es por esto que analizaremos el Plan Maestro para el Desarrollo Integral del Frente Urbano Turístico de Lázaro Cárdenas, proyecto que pretende el equipamiento y el reordenamiento urbano de este municipio.

La zona de estudio se localiza alrededor del boulevard que vincula la ciudad de Lázaro Cárdenas con la localidad de Playa Azul, delimitada por el Estero del Caimán. Esta área comprende una franja de 14 kilómetro de frente de playa por 2.5 kilómetro de ancho, equivalente a unas 3,500 hectáreas [Img.12].¹³



IMAGEN 12. Zona de estudio del Plan Maestro de LC 2009-2012 [Elaboró: EPGM. Datos: Google Earth 2015]

¹³ Plan Maestro para el Desarrollo Integral del Frente Urbano Turístico de Lázaro Cárdenas, Estado de Michoacán de Ocampo, 2009-2012.

1. CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO

Dentro de esta zona de estudio, el Plan Maestro propone desarrollar tres proyectos detonadores para activar el turismo en el área [Img.13]. El terreno donde se ubicaría nuestro hotel, entra en el tercer proyecto.

El primer proyecto, es el más cercano a la ciudad de Lázaro Cárdenas y es un predio propiedad del Gobierno del Estado. En el cual, se busca crear infraestructura para el acceso a las playas, el desarrollo de restaurantes y comercios; además de contemplar un área de amortiguamiento para la conservación del entorno natural.

Con una superficie de 220 hectáreas, 57% de área aprovechable se dividirá en usos: turístico, hotelero, comercial, deportivo, cultural, recreativo y educativo. El 43% restante, se divide en áreas verdes, ligadas al área natural protegida del Estero El Caimán y su zona de amortiguamiento.

El segundo proyecto, que probablemente pueda ser considerado como el más ambicioso, propone el desarrollo de un núcleo urbano. Este se ubicaría dentro de la reserva conocida como Agua Dulce, que abarca cerca de 302 hectáreas, el 61% del uso de suelo sería habitacional, de equipamiento urbano y comercial; mientras que el 39% restante sería para áreas verdes y vialidades.

Y finalmente, el tercer proyecto está enfocado en la localidad de Playa Azul y zonas próximas. La propuesta es un reordenamiento, creando un corredor turístico, un malecón, un embarcadero y áreas para el entretenimiento turístico. Se propone la elaboración de un Programa de Mejoramiento Costero en Playa Azul, para integrar a la localidad al nuevo sistema turístico planteado y maximizar los beneficios de la actividad turística.¹⁴



IMAGEN 13. Proyectos detonadores del Plan Maestro de LC 2009-2012 [Elaboró: EPGM. Datos: Google Earth 2015]

¹⁴ Plan Maestro de Lázaro Cárdenas 2009-2012, *op. cit.*

1. CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO

La imagen que se muestra a continuación, es el Programa de Mejoramiento Costero de Playa Azul, en ella podemos observar los usos de suelo autorizados para cada zona, así como los proyectos que pretenden realizarse como el malecón, el embarcadero, el corredor turístico, la planta de tratamiento, entre otros.

En la parte inferior derecha podemos encontrar la simbología. 'TH' significa, uso de suelo Turístico- Hotelero. Y si ubicamos el terreno en el plano, nos damos cuenta que el uso de suelo destinado a este, es precisamente, Turístico-Hotelero. De esta forma podemos estar seguros de que el proyecto planteado es viable.

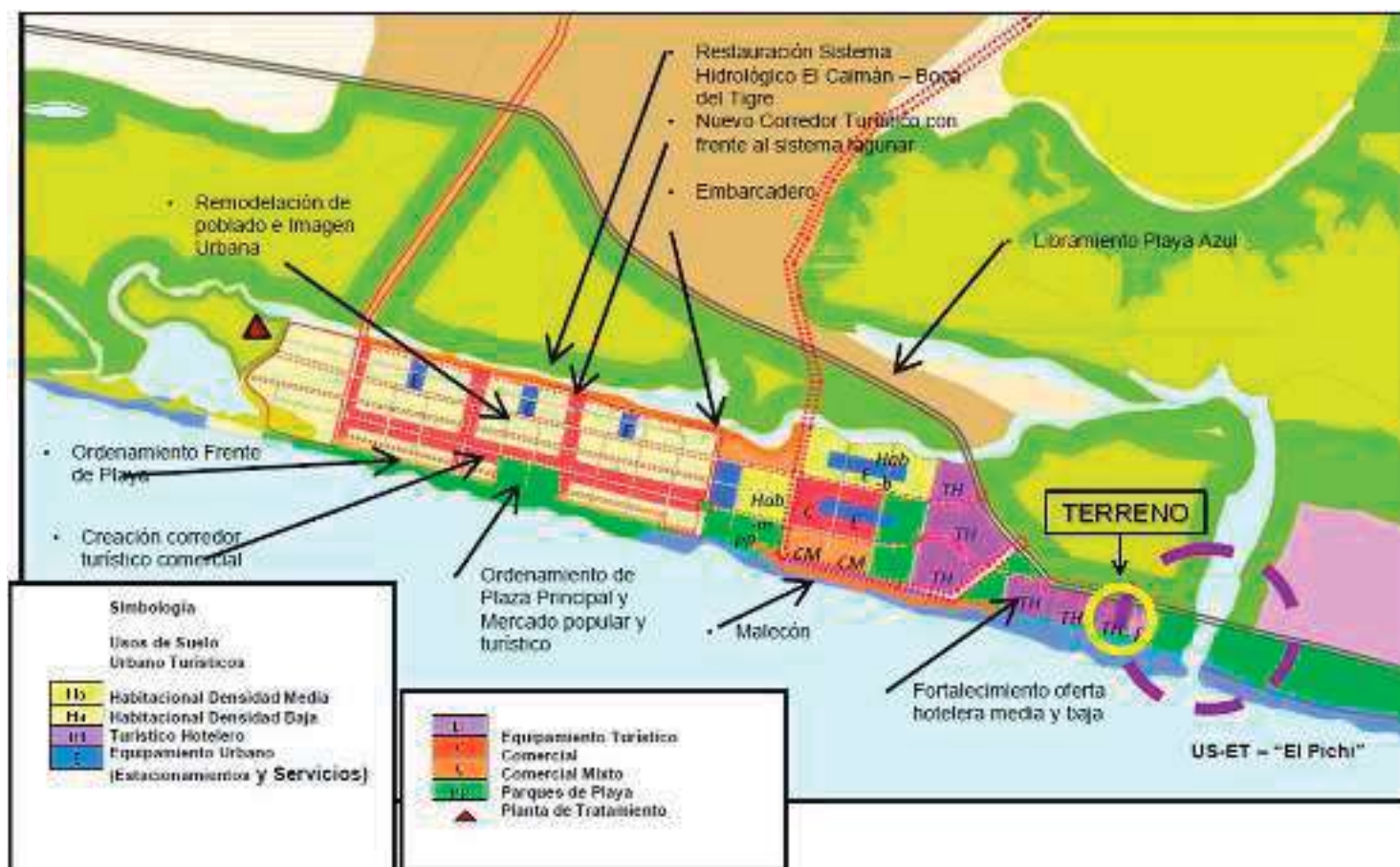


IMAGEN 14. Programa de Mejoramiento Costero de Playa Azul [Fuente: Plan Maestro de Lázaro Cárdenas 2009-2012]

Al analizar el Plan Maestro desarrollado para el crecimiento de la oferta turística de la costa michoacana, es evidente que el planteamiento de un hotel en esta zona se ajusta a este.

Y así mismo, los proyectos detonadores que se proponen, complementan a los hoteles que se desarrollen en esta área, ya que ofrecerán otros servicios, que también son necesarios para el turista.

I.4. EXPECTATIVAS

DEL USUARIO

Hospedarse en un hotel que ofrezca instalaciones confortables y funcionales para el descanso, la diversión y la recreación.

Rodeado de un entorno natural que ofrezca un ambiente relajante, agradable y servil. Que sea de fácil acceso y con tarifas accesibles.

Que cuente además, con el servicio de suministro de alimentos y áreas de estacionamiento, así como acceso a la playa.

DEL GESTOR

Invertir en un proyecto que genere ingresos económicos para él y al mismo tiempo sea una fuente de empleos para las personas de las localidades próximas.

Brindar a los turistas una mayor oferta hotelera y restaurantera que cubra las necesidades de hospedaje y alimentación durante sus vacaciones.

Adquirir el proyecto de un hotel de playa que sea accesible para el usuario, que llame la atención y logre destacar sobre las demás ofertas existentes en la región.



IMAGEN 15. La Tica, playa de Michoacán [Fuente: www.playasmexico.com.mx, 27.03.15]

2. ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES

En este capítulo se llevará a cabo un **análisis de los determinantes contextuales**. Es decir, los elementos que definen al entorno donde se desarrollará el proyecto.

De los cinco temas que se abordarán, el primero es la **construcción histórica del lugar**, esto nos sirve para entender cómo han evolucionado la política, la economía y la cultura en la región.

Conocer los antecedentes de un lugar, ayuda a respetar y rescatar costumbres y tradiciones arraigadas en la localidad, y de esta forma, lograr que la población adopte al proyecto como propio; y al mismo tiempo, brindar al turista una experiencia cultural.

Por otro lado, **el análisis estadístico de la población a atender**, nos ayuda a saber desde que países, estados o regiones se desplazan los turistas que visitan la costa

michoacana, esto, **aunado al análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios**, serán de un gran apoyo para tener un proyecto enfocado en las costumbres y necesidades de los viajeros que frecuentan la región.

Además de esto, estudiaremos los **aspectos económicos relacionados con el proyecto**, ya que se establece una relación mutua entre el beneficio que brinda el turismo a otras actividades económicas y viceversa.

Y para finalizar este capítulo, **haremos un análisis de sustentabilidad del proyecto**, ya que, si bien es cierto que cualquier proyecto se puede realizar, el éxito en su funcionamiento está íntimamente ligado a la sustentabilidad, es decir, que esté rodeado de los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

2.1. CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL LUGAR

La ciudad y puerto de Lázaro Cárdenas, es la cabecera de uno de los 113 municipios que conforman al estado de Michoacán, ubicado al sur del estado, justo en la frontera con el estado de Guerrero, delimitada por el río Balsas.

Toma su nombre del ilustre general Lázaro Cárdenas del Río, quien fuera presidente de la República Mexicana desde el año 1934 hasta 1940.

Lázaro Cárdenas es punta de lanza del gran proyecto industrializador de la costa michoacana denominado en su conjunto 'Cuarto Polo de Desarrollo', el cual empezó a cristalizarse a partir de la década de los 70s. Dicho proyecto, fundamentó su viabilidad en los ricos yacimientos ferríferos de Las Truchas, cuya riqueza mineral era conocida desde el período post clásico.¹⁵

Alrededor de 1446, la Provincia de Zacatula (que comprendía desde Petatlán hasta Colima), por ser una zona rica en minerales y producción agrícola, representó en la época prehispánica, un punto de disputa entre los imperios Purépecha y Náhuatl.

Años después tras la llegada de los españoles, esta región se convirtió en un territorio codiciado por ellos.

En el año de 1523, por órdenes de Hernán Cortés, se construyó en este territorio, el

primer astillero que hubo en tierras mexicanas. Convirtiendo a esta zona en un cetro de importancia comercial y marítima.

La explotación desmedida de los recursos de la región, riqueza que en su mayoría era enviada a España, trajo como consecuencia la casi total desaparición de zonas auríferas (oro) en estas tierras.

A partir del año 1567, se empieza a conocer como "La Orilla", a la parte de la desembocadura del Río Balsas sobre el Océano Pacífico. Manuel Antonio Otero un minero de Guanajuato, adquiere la hacienda de La Orilla.

Durante el siglo XIX, en 1855, la región de la Orilla, pasa a la jurisdicción de la Unión Guerrero. Michoacán lo reclama y se inicia un conflicto por las tierras, es hasta el año de 1901 cuando el presidente Porfirio Díaz resuelve que el río Balsas es la división entre Michoacán y Guerrero.

En 1906 la Hacienda de La Orilla, es adquirida por una empresa francesa denominada "Compañía de La Orilla", con el propósito de explotar la minería, la crianza de animales y la siembra de cítricos, algodón, ajonjolí, tabaco, etc. Pero en 1910 las fuerzas revolucionarias obligan a los franceses a abandonar la hacienda. Y en el año de 1917 el Presidente Venustiano Carranza incorpora los yacimientos a la reserva nacional.¹⁶

¹⁵ [https://es.wikipedia.org/wiki/Lázaro_Cárdenas_\(Michoacán\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Lázaro_Cárdenas_(Michoacán)), 02.04.15

¹⁶ <http://mlz.gliaconsultores.com/historia>, 02.04.15

2. ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES



IMAGEN 16. General Lázaro Cárdenas del Río,
[Fuente: ca.wikipedia.org, 02.04.15]



IMAGEN 17. Hacienda 'La Orilla',
[Fuente: mlz.gliaconsultores.com, 02.04.15]

En 1939 el Gral. Lázaro Cárdenas [Img.16], ya como presidente de la República, firmó las primeras Resoluciones Presidenciales que afectaron terrenos del latifundio de La Orilla [Img.17], dotando de ejidos a los núcleos de población de la región.

En el mismo año, encomendó la construcción de la carretera para dar acceso a la costa michoacana. Los trabajos de construcción duraron 4 años, al término de los cuales, se puso en servicio una extensión de 150 km de carretera, que une actualmente a la región de la costa con la carretera de Uruapan-Apatzingán, pasando por Arteaga. Con este apoyo, el gobierno estatal, incrementó el programa de obra pública para la región.

En 1940, se hizo el primer campo de aviación. A la región llegaban avionetas que transportaban pasaje y mercancías, en una ruta que se originó en Morelia y se extendió a la Unión y Zihuatanejo. Veinte años después se establecería el primer vuelo directo a la ciudad de México.

En el año de 1961 la empresa alemana Krupp, entregó el proyecto de la siderúrgica y en 1962 la Comisión del Río Balsas acepta el proyecto, dictándose el decreto que autorizaría la construcción del complejo siderúrgico en esta zona debido a sus ventajosas características fisiográficas, la cercanía de los yacimientos ferríferos de Las Truchas y su estratégica ubicación geográfica para el comercio marítimo. Siendo a finales de los 60's cuando se pone en marcha su construcción.¹⁷ Iniciando el desarrollo del puerto de Lázaro Cárdenas como hoy se conoce [Img.18].

¹⁷ <http://mlz.gliaconsultores.com>, *op. cit.*

2. ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES



IMAGEN 18. Puerto de Lázaro Cárdenas [Fuente: www.suplementocalidad.com, 02.04.15]

Durante años, no fueron tomadas en cuenta las riquezas naturales de la costa michoacana para ser explotadas por el sector turístico, fue hasta finales de los 90's con el boom de los centros turísticos desarrollados en las costas de México como: Ixtapa-Zihuatanejo, Huatulco, Cancún y Los Cabos¹⁸; que el gobierno se interesó por darle impulso a este sector económico.

Actualmente existe el '**Plan Maestro para el Desarrollo Integral del Frente Urbano Turístico Lázaro Cárdenas, Estado de Michoacán de Ocampo**' que pretende el reordenamiento del sector de la costa michoacana que comprende desde la ciudad de Lázaro Cárdenas hasta la localidad de Playa Azul, para dar impulso a propuestas que exploten el turismo en esta región.¹⁹

Con esta breve reseña, sobre la evolución que ha vivido el municipio de Lázaro Cárdenas, entendemos mejor lo que la región tiene para ofrecer al turista, por ejemplo, sabemos que en la prehistoria parte del territorio fue habitado por las culturas Purépecha y Náhuatl, esto nos habla de la existencia de vestigios de ellas en su población actual, como en la gastronomía, el arte y la cultura. O la posibilidad de ver un barco industrial que encalló en una playa. O realizar recorridos a las que solían ser zonas mineras.

Conocer la historia de un lugar, nos ayuda a lograr una mejor comunicación con el turista y despertar su interés, si es extranjero tiene la oportunidad de adentrarse en otras culturas, y si es local le brinda la posibilidad de conocer más a fondo sus propias raíces.

¹⁸ Arq. Alfredo Plazola Cisneros, *Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Vol.6*, (México: Plazola Editores y Noriega Editores, 1999), 382-383.

¹⁹ Plan Maestro para el Desarrollo Integral del Frente Urbano Turístico de Lázaro Cárdenas, Estado de Michoacán de Ocampo, 2009-2012.

2.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN A ATENDER



IMAGEN 19. Mercado potencial de la costa Michoacana [Fuente: Plan Maestro de Lázaro Cárdenas 2009-2012]

Las principales ligas terrestres hacia Lázaro Cárdenas, indican que el principal mercado potencial se encuentra entre las ciudades del centro y bajo del país, de las que destacan la Ciudad de México, Guadalajara, Toluca, León, San Luis Potosí, Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Juan del Río, Morelia, Zamora, Uruapan y Pátzcuaro [Img.19]. Se estima que anualmente la región centro y bajo tiene un potencial de 3.7 millones de turistas.²⁰

En el año 2009 el Centro de Investigación y Estudios Turísticos del Tecnológico de Monterrey (campus Morelia), llevó a cabo un estudio del perfil del turista del estado de Michoacán, llamado PERFITUR.

Según este estudio para la Región de la Costa, el 89.9% de los turistas son residentes de algún estado de la República Mexicana, mientras que el 5.5% provienen de Estados Unidos y el 4.6% de otros países.²¹

²⁰ Plan Maestro de Lázaro Cárdenas 2009-2012, *op. cit.*

²¹ Perfil del Turista que Visita el Estado de Michoacán, PERFITUR 2009, Centro de Investigación y Estudios Turísticos del Tecnológico de Monterrey, Tecnológico de Monterrey Campus Morelia.

2. ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES

Dentro de los turistas nacionales, el mayor porcentaje lo obtuvo el estado de Michoacán, con el 42.3% y Jalisco ocupó el segundo lugar, aportando el 12.1% de los viajeros. Respecto del 5.5% de los turistas provenientes de Estados Unidos, se observa que el 43.3% fueron visitantes de California y el 16.7% visitantes de Texas. Adicionalmente, el 60.0% de los turistas procedentes de Estados Unidos, son turistas migrantes es decir, tienen familiares en Michoacán. Del 4.6% de los turistas procedentes de otros países diferentes a Estados Unidos, se tiene que Francia y Canadá fueron los de mayor porcentaje, al aportar el 24.0% y 20.0% respectivamente.

El estudio también muestra que el rango de edad de los turistas que más visitaron la Región de la Costa [Img. 20] en el 2009 se encuentran entre los 25 a 44 años.

Así mismo se analizó, en compañía de quiénes viajaron los turistas y se obtuvieron los siguientes resultados: El grupo con mayor porcentaje fue el de turistas que reportaron viajar solos, con el 30.4%

Otra de las preguntas realizadas fue, cuántas veces habían visitado Michoacán en los últimos 5 años; y los que han visitado el estado 10 veces o más fue el rango mayor con el 28.8%.

En cuanto al número de noches que los turistas tenían planeadas permanecer en el estado, el 56.8% indicaron que su estancia en Michoacán era por una o más noches, mientras que para los excursionistas que sólo visitaron por un día el estado, el porcentaje fue del 17.3%. El 25.8% restante es el de personas que indicaron que estaban de paso y se dirigían a otro destino turístico fuera de Michoacán.²²



IMAGEN 20. Enramada 'El Escondido', Costa Michoacana [Fuente: maruataecoturismo.blogspot.mx, 02.04.15]

²² PERFITUR 2009, *op. cit.*

2. ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES



IMAGEN 21. Enramada 'Club de Arena', Costa Michoacana
[Fuente: maruataecoturismo.blogspot.mx, 02.04.15]



IMAGEN 22. Playa Maruata, Costa Michoacana
[Fuente: maruataecoturismo.blogspot.mx, 02.04.15]



IMAGEN 23. Playa Maruata, Costa Michoacana
[Fuente: maruataecoturismo.blogspot.mx, 02.04.15]

Respecto del alojamiento utilizado durante el año 2009 en esta región, el 44.9% de los turistas que pernoctaron en la región decidieron hacerlo en **hoteles** o similares.

El medio de transporte utilizado por el 51.8% fue el **coche privado**.

Los medios de comunicación que influyen en la decisión de los turistas que visitaron el estado fueron: **recomendaciones de familiares y amigos** con un 42.3%, seguido del internet con 11.1%.

Se preguntó también cuál fue el motivo del viaje a Michoacán, el motivo principal para los turistas encuestados en la Región de la Costa fue el de **recreo y vacaciones** con el 39.9%, mientras que para el 31.9% el motivo principal fue visitar a familiares y amigos.

Las principales actividades realizadas durante el viaje, fueron con el porcentaje más alto las **actividades gastronómicas** (15.9%), seguido por las visitas a parques/zoológicos (14.9%).²³

Para cualquier trabajo de investigación siempre es necesario realizar encuestas que ayuden a conocer las costumbres y necesidades de los usuarios.

Con la finalidad de poder desarrollar un proyecto que se adecue a ellas. Contar con estudios como PERFITUR, es un gran apoyo, ya que podemos obtener esta información sin tener que realizar personalmente las encuestas.

Gracias a la información recopilada podemos ir elaborando el perfil de la población a atender, sabemos desde donde llegan, en que medio de transporte se desplazan, cuantos días se hospedan y sobre todo cuales son las actividades que despiertan mayor interés.

²³ PERFITUR 2009, *op. cit.*

2.3. ANÁLISIS DE HÁBITOS CULTURALES DE LOS FUTUROS USUARIOS



IMAGEN 24. Portada de PERFITUR 2009 [Fuente: PERFITUR 2009]

Del mismo estudio del Perfil del Turista (PERFITUR [Img.24]), se extraen las siguientes referencias enfocadas a la segmentación del mercado turístico. Que es la división del mercado total de turistas en varios grupos menores y homogéneos.

La esencia de la segmentación es que los miembros de cada grupo son semejantes respecto de los factores que influyen en la demanda turística. Un elemento fundamental del éxito turístico es la capacidad de segmentar adecuadamente su mercado.

Para segmentar un mercado de manera organizada se requiere:

1. Identificar los deseos actuales y potenciales de un mercado.
2. Identificar las características que distinguen unos segmentos de otros.
3. Determinar el potencial de los segmentos y el grado en que se satisfacen.

A continuación se describen las principales características que poseen cada uno de los cinco segmentos identificados en este estudio y a partir de esto se plantean algunos puntos importantes que deben ser tomados en cuenta al momento de definir estrategias de mercadotecnia.²⁴

²⁴ PERFITUR 2009, *op. cit.*

2. ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES

AMANTE DE LA CASA

- Disfrutan de la vida familiar, es importante que se tomen en cuenta las necesidades de toda la familia al realizar un viaje.
- Cautelosos.
- Calidad más importante que el precio.
- Leen revistas y periódicos regionales.
- En televisión ven noticias y documentales.

IDEALISTA

- El éxito profesional se enfoca en lograr un mejor mundo y pelear contra la injusticia.
- Centran su atención en el trabajo.
- Mayor importancia a calidad sobre precio, buscan innovación en lo que consumen.
- Las principales actividades que realizan son: deportes, música, conciertos, cine.
- Leen revistas de política, periódicos nacionales y locales.

AUTÓNOMO

- El éxito para estos turistas, se centra en libertad individual y la independencia.
- Dan mucho énfasis en disfrutar la vida.
- Su meta es, aumentar en la escala social.
- Pasatiempos, cine y vida nocturna.
- No les atraen actividades culturales.
- Leen revistas deportivas, no el periódico.

HEDONISTA

- Para este tipo de turistas, el éxito se basa en las relaciones humanas y en el trabajo.
- Prefieren productos novedosos.
- Les atrae el placer y disfrutar de la vida.
- El grupo más interesado en la ecología.
- En cuanto a la lectura prefieren periódicos nacionales y locales, revistas de negocios.

CONSERVADORES

- Se enfocan en el trabajo del día a día.
- El éxito es trabajar en forma eficiente.
- Son el grupo más materialista.

- Son pesimistas acerca de la sociedad.
- Su principal pasatiempo es, visitar lugares con belleza natural y no la vida nocturna.
- Prefieren noticias, en radio o televisión.

El porcentaje en que podemos encontrar a cada uno de estos grupos en la región de la costa, es el siguiente:

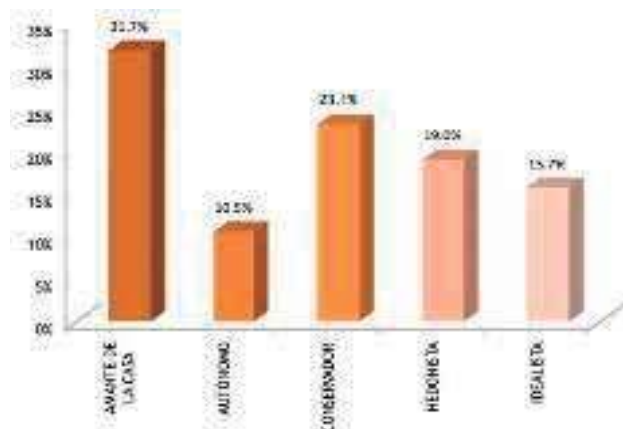
En primer lugar, se encontró el perfil del turista **'AMANTE DE LA CASA'**, con el **31.7%** de ocurrencias. En segundo y tercer lugar se ubicaron **'CONSERVADOR'** Y **'HEDONISTA'**, con el **23.1%** y el **19.0%**, respectivamente. A continuación el segmento **'IDEALISTA'** que totalizó el **15.7%** de los encuestados y finalmente, el segmento **'AUTÓNOMO'**, con el **10.5%**.²⁵

TABLA 01. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO EN FUNCIÓN DEL ESTILO DE VIDA PARA LA REGIÓN DE LA COSTA

ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS LA COSTA	
Tipo de turista	Porcentaje
Amantes de la casa	31.7%
Conservadores	23.1%
Hedonistas	19.0%
Idealistas	15.7%
Autónomos	10.5%
Total	100.0%

Fuente: PERFITUR 2009

GRÁFICA 01. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO EN FUNCIÓN DEL ESTILO DE VIDA PARA LA REGIÓN DE LA COSTA



Fuente: PERFITUR 2009

²⁵ PERFITUR 2009, *op. cit.*

2. ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES

Los hábitos culturales de los dos grupos que visitan con frecuencia la costa son:

AMANTE DE LA CASA

- Satisfacer necesidades de toda la familia.
- Año con año eligen los mismos destinos.
- Usan agencias de viaje, buscan paquetes.
- Disfrutan del turismo cultural.

CONSERVADORES

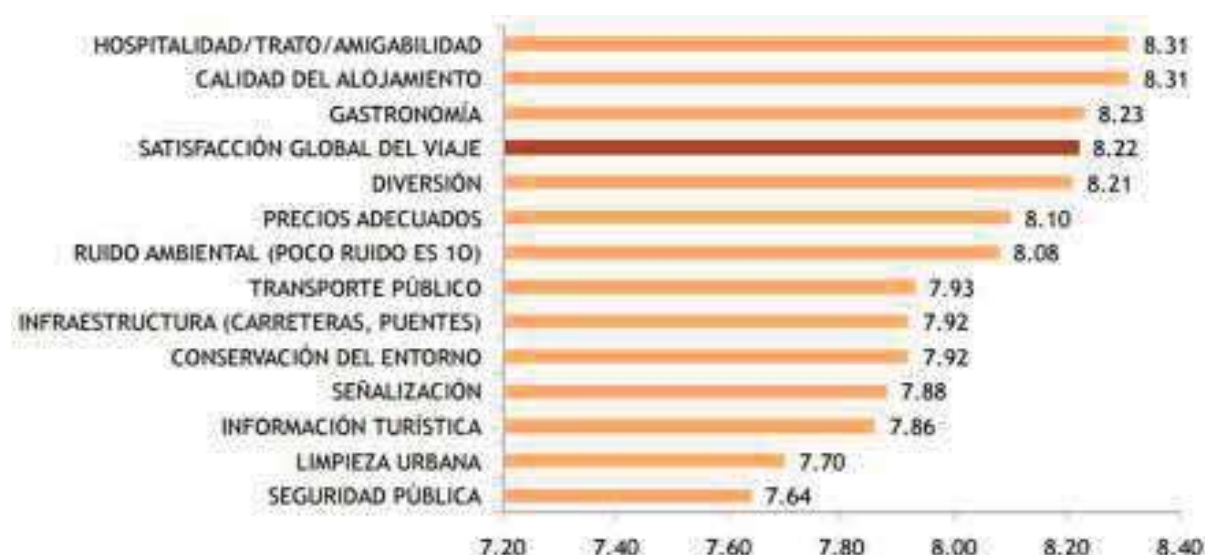
- Tradicionales en patrones de consumo.
- No varían de hotel, lealtad al destino.
- Sitios tranquilos, son los que más gastan.
- No comen en el hotel, prefieren salir.

También se analizaron otros factores que definen el interés de un turista en un destino. Y los mejores evaluados en la región de la costa fueron:

La hospitalidad de los prestadores de servicio (8.31), la calidad del alojamiento (8.31), seguido de la calidad de la gastronomía (8.23) y las opciones de diversión en el destino turístico (8.21).

Se identificó que el factor más importante que explica la satisfacción del turista fue la calidad del alojamiento, seguido por la ausencia del ruido ambiental y los precios justos y adecuados.²⁶

GRÁFICA 02. ÍNDICES DE SATISFACCIÓN DEL TURISTA QUE VISITÓ LA REGIÓN DE LA COSTA



Fuente: PERFITUR 2009

Una vez que conocemos estos datos, podemos destacar que para nuestro proyecto, sería conveniente:

- Ofrecer instalaciones que satisfagan las necesidades de toda la familia.
- Proyectar el área de alimentos separada del área de hospedaje.
- Generar un ambiente de tranquilidad, reposo y sosiego.

- Disminuir el ruido ambiental por medio de barreras naturales.
- Contemplar áreas de recreación.
- Proponer actividades culturales.
- Reclutar personal cálido y amable.
- Proporcionar instalaciones de calidad.
- Asegurar la accesibilidad.
- Respetar el entorno natural.
- Contemplar el continuo y adecuado mantenimiento de las instalaciones.

²⁶ PERFITUR 2009, *op. cit.*

2.4. ASPECTOS ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO



IMAGEN 25. SICARTSA, planta siderúrgica de Lázaro Cárdenas [Fuente: www.cambiodemichoacan.com.mx, 02.04.15]

Según datos del INEGI, mencionados en el plan maestro para el municipio de Lázaro Cárdenas la población ocupada representa el 33% de la población total y las actividades que contribuyen mayormente a la generación de empleo en el municipio son: el comercio al por menor, las industrias metálicas y el turismo, concentrando el 31.9%, 13% y 11.7% del personal ocupado total registrado a nivel municipal.

Sin embargo, las actividades que generan mayores ingresos son las relacionadas con industrias metálicas [Img.25] que genera el 66.8% de la producción bruta total y el 54.4% del valor agregado censal bruto. Por tanto, las actividades industriales son consideradas como el principal motor económico para el municipio.

Además de la industria metálica, el municipio dispone de servicio de ferrocarril

de carga, que corre de Lázaro Cárdenas hasta Kansas City, EE. UU.

Así como un puerto con modernas instalaciones, que están equipadas y calificadas para cubrir con eficiencia, seguridad y productividad todas las actividades comprendidas en un puerto industrial y comercial de su magnitud. El puerto está acondicionado para recibir navíos de grandes dimensiones y todo tipo de cargas. Es además, el único puerto protegido que puede recibir embarcaciones de hasta 165 mil toneladas de desplazamiento.²⁷

En cuanto al sector turismo, a continuación se mencionan algunas cifras tomadas del estudio de PERFITUR, que exponen los ingresos que esta actividad aporta en la región de la costa y como apoya a otros sectores como lo son el comercio al por menor.²⁸

²⁷ Plan Maestro para el Desarrollo Integral del Frente Urbano Turístico de Lázaro Cárdenas, Estado de Michoacán de Ocampo, 2009-2012.

²⁸ Perfil del Turista que Visita el Estado de Michoacán, PERFITUR 2009, Centro de Investigación y Estudios Turísticos del Tecnológico de Monterrey, Tecnológico de Monterrey Campus Morelia.

2. ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES

El gasto promedio diario de los turistas fue de \$481. Los turistas mexicanos gastaron en promedio \$431 al día, mientras que los

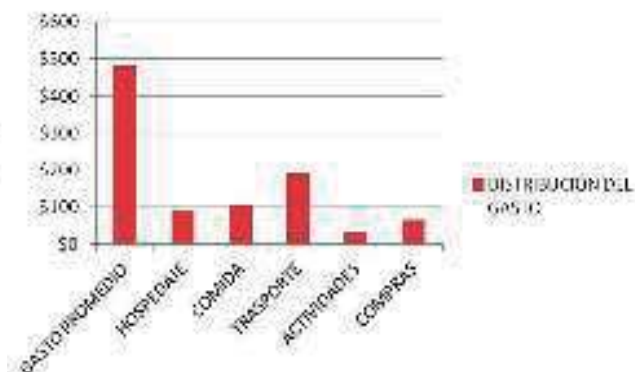
turistas de Estados Unidos gastaron en promedio \$739, y los turistas de otros países \$1,141.

GRÁFICA 03. GASTO PROMEDIO DIARIO POR PROCEDENCIA DEL TURISTA



Elaboró: EPGM. Datos: PERFITUR 2009

GRÁFICA 04. DISTRIBUCIÓN DEL GASTO

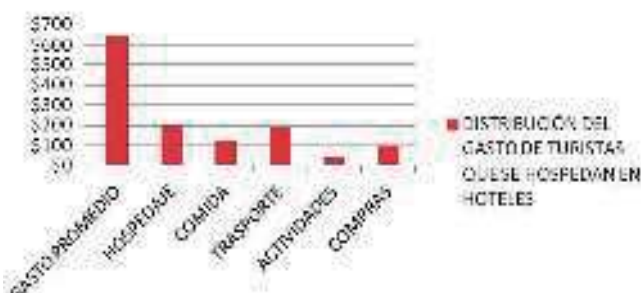


Elaboró: EPGM. Datos: PERFITUR 2009

La distribución del gasto de las personas encuestadas en esta región, el turista mencionó gastar más en transporte, con 40% del gasto diario por persona, en comida y bebida gastó el 22%, en hospedaje 18%, en compras 14% y por último, el porcentaje destinado a las actividades recreativas fue de 7%.

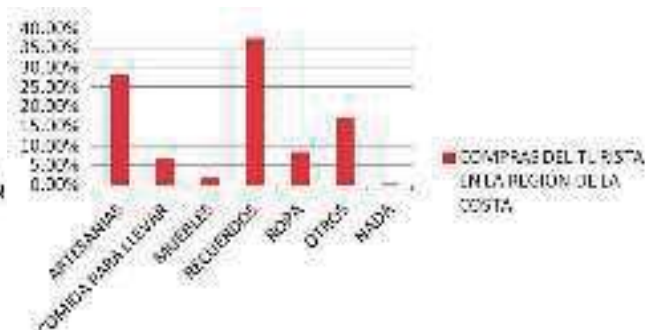
En cuanto a compras que realizaron los turistas se obtuvo que el 37.50% de las compras fueron recuerdos, el 28.20% artesanías, el 17.20% otros, 8.50% ropa, 6.80% comida para llevar y con porcentaje más bajo el 1.70% muebles y mientras que un 0.10% de los encuestados señalaron que no compraron nada.²⁹

GRÁFICA 05. DISTRIBUCIÓN DEL GASTO DE TURISTAS QUE SE HOSPEDAN EN HOTELES



Elaboró: EPGM. Datos: PERFITUR 2009

GRÁFICA 06. COMPRAS DEL TURISTA EN LA REGIÓN DE LA COSTA



Elaboró: EPGM. Datos: PERFITUR 2009

²⁹ PERFITUR 2009, *op. cit.*

2.5. ANÁLISIS DE SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO

La sustentabilidad es un término que se puede utilizar en diferentes contextos, pero en general se refiere a la cualidad de poderse mantener por sí mismo, sin ayuda exterior y sin agotar los recursos disponibles.³⁰

Como en este caso hablamos de la sustentabilidad de un proyecto, por el momento no lo abordaremos desde una perspectiva ecológica, ya que más adelante, en el desarrollo arquitectónico se tratará este tema.

Quando hablamos de sustentabilidad de un proyecto, nos referimos, a que la propuesta se encuentre rodeada de los medios necesarios para cumplir su función.

A través de los temas que hemos abordado hasta el momento, hemos dejado claro que la propuesta a desarrollar es un hotel de playa, y hemos definido las principales necesidades a cubrir, sin embargo, se ha detectado un elemento clave para que este exista y prospere, y este es: el entorno.

La idea de generar este proyecto, nace de la necesidad de crear un espacio de resguardo para el ser humano, en un entorno específico, que en este caso es la playa.

Debido a esto, es esencial analizar el contexto turístico del municipio de Lázaro Cárdenas, ya que de esto depende que el proyecto pueda sustentar su existencia.

MAPA 01. REGIÓN DE LA COSTA MICHOACANA



Fuente: www.hotelescostamichoacan.com, 02.04.15

³⁰ <http://vidaverde.about.com/od/Vida-Verde101/g/Que-Significa-Sustentabilidad.htm>, 02.04.15

CONTEXTO TURÍSTICO DE LÁZARO CÁRDENAS

Actualmente en el municipio de Lázaro Cárdenas se registra una oferta hotelera de 1,112 cuartos, con un crecimiento anual del orden del 1%, que equivale a 12 cuartos anuales. La oferta turística primaria se relaciona directamente con los recursos naturales. Las playas más representativas son:

- **Playa Jardín.** La más cercana a la Ciudad de Lázaro Cárdenas, cuenta con restaurantes de playa permanentes.
- **Playa Eréndira.** Una de las más visitadas a nivel local y regional, presenta muy limitada oferta de servicios turísticos como restaurantes y enramadas.
- **Barra de Santana.** Se forma por la desembocadura del Estero Santana.
- **Barra de Pichi.** Formada en la desembocadura del Estero Pichi. En este punto se ofrecen recorridos en lancha sobre el estero, y existen servicios turísticos de bajas categorías como enramadas y hospedaje en cabañas.
- **Barra del Tigre.** Cercana a Playa Azul, conformada por una laguna de agua dulce donde es posible la contemplación de aves.
- **Playa Azul.** Uno de los puntos más conocidos de la costa michoacana, que ofrece infraestructura turística de calidad media a baja (3 estrellas a categoría económica). Hay oferta de restaurantes permanentes sobre la playa.

- La oferta turística primaria se complementa con algunos elementos de la cultura local, como son sus festividades, entre las que destacan las siguientes:

- En el mes de Marzo la **Exposición Agrícola, Ganadera e Industrial** en Lázaro Cárdenas.
- Durante el mes de Octubre, el **Festival de la Tortuga Marina** en Playa Azul.
- En los meses de Marzo y Diciembre la realización del **Torneo Internacional de Pesca**.

Del inventario de playas y atractivos turísticos que existen en la zona de estudio, se identificaron como los sitios de mayor potencial para el desarrollo turístico los siguientes:

- **El Manglito**, propiedad del Gobierno del Estado, y en el que se planea la construcción de un Parque Ecológico.
- **Terrenos a lo largo de la franja costera formada entre Lázaro Cárdenas y Playa Azul**, con alto valor paisajístico y ambiental, donde es posible proponer productos ligados al ecoturismo y turismo de baja densidad.
- **Playa Azul**, una de las localidades turísticas más visitadas en la costa michoacana, presenta potencial para productos turísticos.³¹

³¹ Plan Maestro para el Desarrollo Integral del Frente Urbano Turístico de Lázaro Cárdenas, Estado de Michoacán de Ocampo, 2009-2012.

2. ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES

Lázaro Cárdenas como destino turístico registra un índice de satisfacción general del orden de 8 puntos, en una escala del 1 al 10. Este índice indica niveles de servicio aceptable, considerando el perfil del visitante actual.

El caso de Playa Azul [Img.26], cuya oferta de hospedaje es dirigida al segmento de sol y playa, local y regional, presenta un factor de ocupación promedio anual del 29%, debido a una mayor estacionalidad concentrada en los periodos vacacionales (semana santa, fin de año y verano).

Los principales segmentos de mercado a atender que se han identificado, de acuerdo con la vocación natural de la zona de estudio son:

- Ecoturismo y turismo alternativo
- Recreativo
- Deportivo para uso urbano y turístico
- Sol y playa
- Cultural³²

Tomando todo esto en cuenta, podemos llegar a asegurar la sustentabilidad del proyecto en esta zona, ya que se encuentra rodeado de los elementos necesarios para abarcar estos segmentos.

Hermosas playas con diversos niveles de oleaje, que pueden ser visitadas tanto para nadar como para practicar surf, intrigantes esteros que resultan en la unión de agua dulce con agua salada y que son habitados por diversas especies animales, campamentos tortugueros, festivales y torneos, y demás variedad de opciones recreativas y culturales para el turista.

La propuesta tendría que ser un hotel que se adapte al entorno en el que se ubica y que promueva que el turista conozca y respete el medio ambiente. Que aproveche la belleza natural y logre fusionarla con la propuesta arquitectónica. Que promueva una gastronomía inspirada en los platillos tradicionales de la región y que genere en el visitante el deseo de volver.



IMAGEN 26. Playa Azul, Michoacán [Fuente: playasmexico.com.mx, 02.04.15]

³² Plan Maestro de Lázaro Cárdenas 2009-2012, *op. cit.*

3. ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

En este capítulo se presenta el **análisis de los determinantes medio ambientales**, esto se refiere, al estudio del entorno natural donde se desarrollará el proyecto y sus componentes, como son: el clima, la temperatura, la flora y la fauna, entre otros.

Iniciaremos abordando la **localización**, aunque ya en los capítulos anteriores hemos mencionado donde se ubicará el proyecto, ahora la trataremos de manera más específica con coordenadas y referencias de localidades cercanas.

Después, analizaremos las **afectaciones físicas** que se generan naturalmente, como la topografía y la hidrografía, ya que estas están directamente relacionadas con las propuestas de cimentación del proyecto. Y que por ser un terreno próximo al mar, puede presentar diversas variantes en su suelo.

Seguiremos con el apartado de la **climatología**, aquí abordaremos el clima de la región, la temperatura, las precipitaciones pluviales, la humedad relativa, los vientos dominantes y también se presentará una grafica solar para entender el comportamiento del sol durante el año.

Para finalizar este capítulo, hablaremos de la flora y la fauna de la zona. Se presentará, apoyándonos con imágenes, las principales especies que habitan esta región, tanto terrestres, como las que habitan en el agua (dulce del estero y salada del mar) y las aves.

Una vez desplegada toda esta información, se cierra el capítulo con una breve conclusión que nos ayuda a entender cómo se aplicarán cada uno de estos elementos estudiados en el diseño del proyecto.

3.1. LOCALIZACIÓN

MAPA 02. UBICACIÓN EN MAPAMUNDI DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS



Fuente: commons.wikimedia.org, 08.04.15

El terreno donde se desarrollará el proyecto, se encuentra en la localidad de 'Barra de Pichi', en el municipio de Lázaro Cárdenas, en el estado de Michoacán, de los Estados Unidos Mexicanos.

Este sitio se ubica aproximadamente 2km al sureste de Playa Azul, entre esta población y la ciudad de Lázaro Cárdenas. Colinda al noreste con la Carretera Federal No.37 y al suroeste con el Océano Pacífico. Y 150 mts, al sureste

encontramos un estero conocido con el nombre de 'Barra de Pichi'.

Las coordenadas de ubicación del terreno son las siguientes: LATITUD 17°58' NORTE Y 102°19' OESTE.³³

En los mapas podemos apreciar la ubicación de México en el globo terráqueo, la localización del estado de Michoacán en el país, el municipio de Lázaro Cárdenas y final mente la localidad de 'Barra de Pichi'

³³ Google Earth 2015

3. ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

MAPA 03. ESTADO DE MICHOACÁN



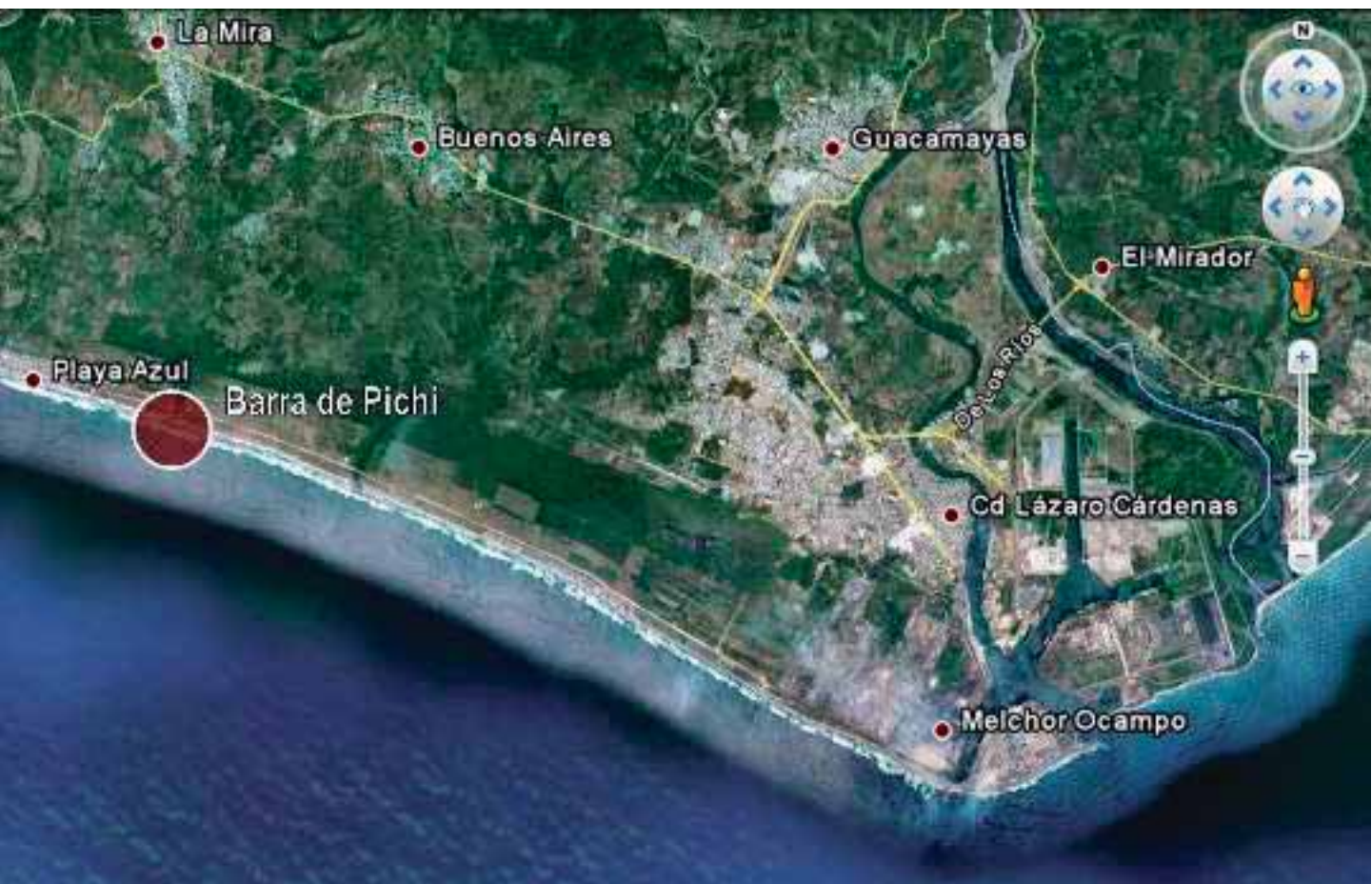
Fuente: commons.wikimedia.org, 08.04.15

MAPA 04. MUNICIPIO DE LÁZARO CÁRDENAS



Fuente: commons.wikimedia.org, 08.04.15

MAPA 05. UBICACIÓN DE LA LOCALIDAD BARRA DE PICHÍ



Elaboró: EPGM. Datos: Google Earth 2015

3.2. AFECTACIONES FÍSICAS

Las afectaciones físicas, son el conjunto de particularidades que presenta un terreno en su configuración, estas se pueden dividir en dos: **La Topografía**, cuando se refiere a modificaciones

en el terreno como son: colinas, lomas, planicies o serranías. Y **La Hidrografía**, cuando se refiere a la descripción de los mares y las corrientes de agua.



IMAGEN 27. Relieve de Barra de Pichi y alrededores [Fuente: Google Maps 2015]

TOPOGRAFÍA

De acuerdo al Plan Maestro de Lázaro Cárdenas, el área de estudio, que se conforma desde la ciudad de Lázaro Cárdenas hasta la localidad de Playa Azul (área donde se ubica el terreno propuesto para desarrollar el proyecto), se conforma por una sección de lomerío llegando a la cota 250 msnm y una sección plana (planicie fluvial y costera) que se extiende de norte a sur hasta la línea del litoral.

Se localiza entre las regiones fisiográficas de la Planicie Costera del Pacífico y de la Depresión del Balsas. Se encuentra rodeada de colinas y serranías con

desniveles que van desde la cota del mar hasta los 250 msnm. [Img. 27]

La desembocadura del río Balsas forma un delta que se extiende hacia el oeste hasta el rancho 'Las Peñas' y hasta el río 'La Unión' en el estado de Guerrero, definiendo un total de 60 Km de costas. En anchura, el delta tiene dimensiones máximas a la altura de la desembocadura, del orden de 10 Km, estrechándose a medida que se aloja por ambos lados de esta parte central; en los límites oeste y este de la zona de estudio la planicie se reduce a unos 2 km de ancho.³⁴

³⁴ Plan Maestro para el Desarrollo Integral del Frente Urbano Turístico de Lázaro Cárdenas, Estado de Michoacán de Ocampo, 2009-2012.

3. ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

HIDROGRAFÍA

CORDÓN LITORAL

Esta unidad se presenta en el límite entre el continente y el océano. Las geoformas que podemos encontrar en la zona de estudio son:

Bancos arenosos. Su relieve no suele ser mayor del 2%. Se encuentran cubiertos de vegetación y palmares, lo que propicia el crecimiento de un sotobosque arbustivo denso. Como podemos observar en la primera imagen, donde se retrata el área del terreno con bancos arenosos.

Playa. Constituida en el borde litoral, con influencia de flujo y reflujo de las mareas y del oleaje. Se caracteriza por su material de arenas blancas y finas de textura media a gruesa; su pendiente remata en la parte continental, en crestas de microdunas. Y como se aprecia en la segunda imagen, el terreno tiene conexión directa con la playa.

Marisma y estero. La primera constituye una cubeta de decantación de materiales aluviales, que se forma por la barrera que opone el cordón litoral a los ríos y arroyos o porque los ríos han perdido competencia para abrir brecha en el cordón litoral y depositar su carga en el mar.

Ocurre entonces, que el agua es frenada al llegar a las planicie y a esta subunidad, que constituye un medio pantanoso donde se deposita material fino de limos y arcillas, se le denomina estero.³⁵

Esta formación no es muy común, y por lo mismo, se puede considerar el principal atractivo del terreno, debido a que la fusión de agua dulce con agua salada genera el desarrollo de un ecosistema propio de estas condiciones. La tercera imagen muestra este fenómeno hidrográfico.



IMAGEN 28. Playa Barra de Pichi [Foto: EPGM]



IMAGEN 29. Playa Barra de Pichi [Foto: EPGM]



IMAGEN 30. Estero Barra de Pichi [Foto: EPGM]

³⁵ Plan Maestro de Lázaro Cárdenas 2009-2012, *op. cit.*

3. ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

3.3. CLIMATOLOGÍA

CLIMA

De acuerdo con el sistema de clasificación climática de Köppen, modificado por Enriqueta García (1988), el clima de la

zona costera en el estado de Michoacán es: **Aw0 ó Cálido Subhúmedo con lluvias en verano.**³⁶

TEMPERATURA

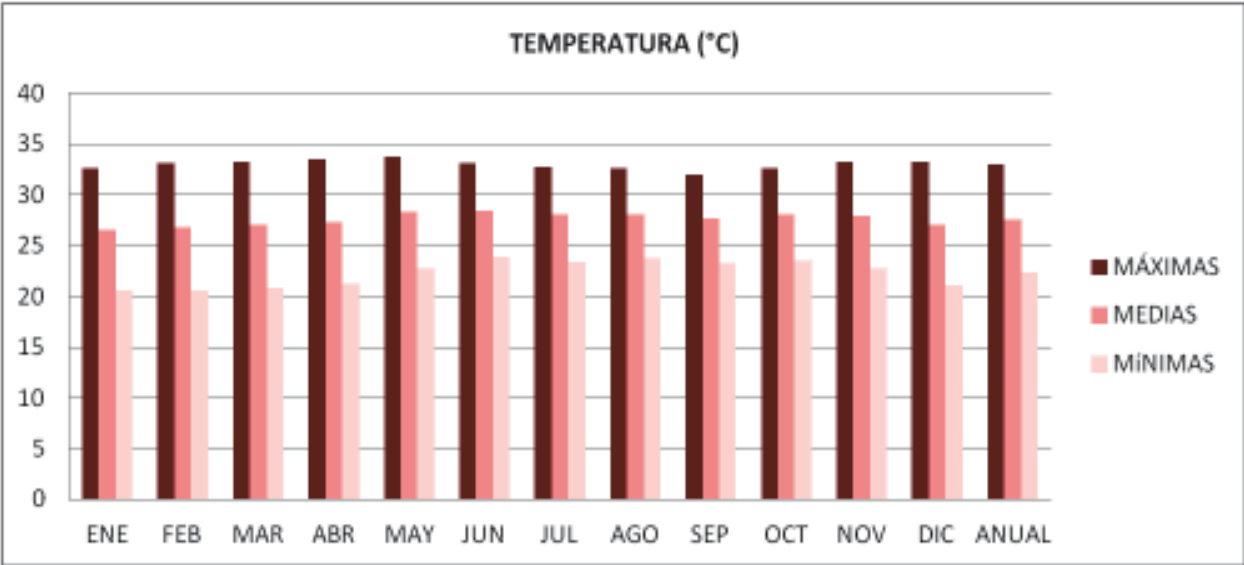
La temperatura media de la zona se clasifica como: MUY CÁLIDA, esto quiere decir que la Temperatura media mayor es de 26°C.

A continuación se presenta una gráfica que registra las temperaturas máxima, media y mínima de la región. Los datos con los que se elabora, fueron tomados de las Normales Climatológicas, del Servicio Meteorológico Nacional, para el estado de Michoacán, en la estación de Lázaro

Cárdenas: Latitud: 18°02'01" N; Longitud: 102°11'45" O; Altura: 50.0 MSNM.³⁷

Conocer la temperatura del lugar donde se desarrollará un proyecto arquitectónico, ayuda para definir estrategias de diseño. Para los climas cálidos, como este caso, sería: generar áreas sombreadas por medio de vegetación, pérgolas, celosías o aleros. Inducir la ventilación cruzada y proponer materiales constructivo con retraso térmico.

GRÁFICA 07. TEMPERATURA DE LÁZARO CÁRDENAS



Elaboró: EPGM. Datos: Normales Climatológicas

³⁶ Plan Maestro para el Desarrollo Integral del Frente Urbano Turístico de Lázaro Cárdenas, Estado de Michoacán de Ocampo, 2009-2012.

³⁷ Normales Climatológicas, Michoacán, estación Lázaro Cárdenas [smn.conagua.gob.mx, 08.04.15]

GRÁFICA 05. Temperatura de Lázaro Cárdenas, elaboró EPGM, datos Normales Climatológicas

3. ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

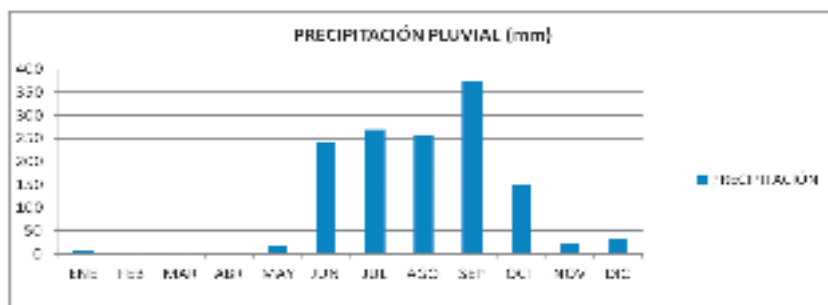
La precipitación media anual de la zona de estudio, es de: 800 a 1200 mm.

El número de días con precipitación apreciable al año, esto es, con precipitación mayor de 0.1 mm., es de 40 a 60.

Los meses que registran más lluvias, son: junio, julio, agosto, septiembre y octubre. Destacando septiembre.

En nuestro caso de estudio, usaremos estos datos para diseñar un sistema de captación de agua pluvial, esto ayuda a aprovechar los elementos naturalmente renovables y así reducir el impacto climático que puede llegar a generar este tipo de construcciones.

A continuación se presenta una gráfica con el registro por meses.



GRÁFICA 08. PRECIPITACIÓN PLUVIAL DE LÁZARO CÁRDENAS

Elaboró: EPGM.
Datos: Normales Climatológicas

HUMEDAD RELATIVA

La humedad relativa en la región de la

GRÁFICA 07. TEMPERATURA DE LÁZARO CÁRDENAS

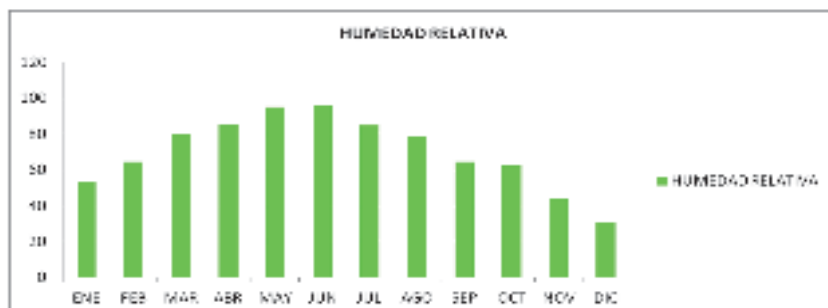
costa es elevada, con un 70% en promedio.³⁸ El porcentaje de humedad está directamente ligado a la sensación de confort, se considera que debe ser mayor al 30% y menor al 70%³⁹.

Aunque la media se ajusta a esto, podemos observar en la gráfica que de Marzo a Agosto esta condición no se

cumple, superando el 70% y llegando en

Mayo y Junio casi al 100%.

Es por esto que al diseñar espacios interiores debemos considerar que sean lo suficientemente abiertos y ventilados para evitar incomodar al usuario. Esto se puede lograr con techos altos, ventilación cruzada y evitando elementos como fuentes y espejos de agua en interiores.



GRÁFICA 09. HUMEDAD RELATIVA DE LÁZARO CÁRDENAS

Elaboró: EPGM.
Datos: Normales Climatológicas

³⁸ Normales Climatológicas, *op.cit.*

³⁹ www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentación/TextosOnline/FichasNotasPracticas/Ficheros/np_enot_99.pdf, 08,04,15

3. ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

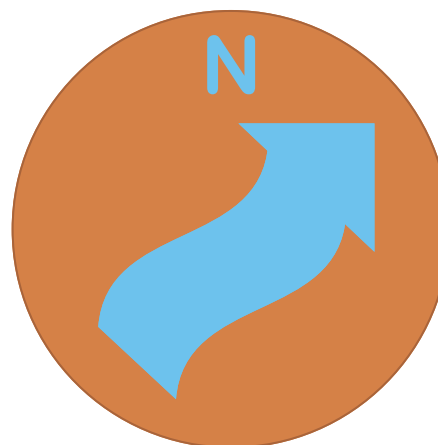
VIENTOS DOMINANTES

Los vientos predominantes en la zona de la costa del estado de Michoacán, provienen en un 35% del Suroeste y en un 10% del Noroeste, con un 54% de calmas y una intensidad promedio de 4 km/hr.

Se trata principalmente de un flujo superficial de mar a tierra, el que con mayor frecuencia e intensidad se presenta diariamente, lo anterior propicia que las partes bajas de la sierras con orientación al litoral sean las más húmedas.⁴⁰

Conocer la orientación de los vientos dominantes ayuda a resolver la ubicación de las ventanas para lograr la ventilación cruzada, y del mismo modo a colocar barreras, donde se quiera disminuir la incidencia del viento.

GRÁFICA 10. VIENTOS DOMINANTES DE LÁZARO CÁRDENAS



Elaboró: EPGM. Datos: Normales Climatológicas

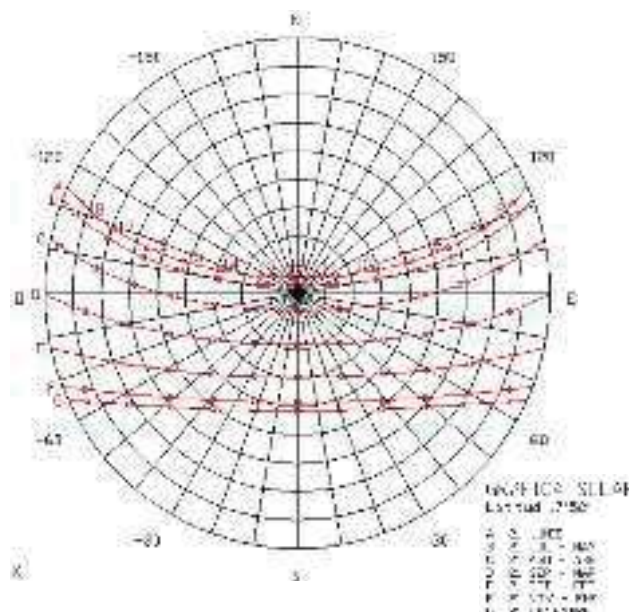
GRÁFICA SOLAR

Una gráfica solar, es una representación del recorrido que hace el sol cada día durante las diferentes estaciones.

Como podemos observar en la imagen, la mayor parte del año el sol se ubica al sureste desde la salida del sol hasta las 12 del día, y de esta hora hasta que se pone al suroeste.

Gracias a estos datos podemos definir las orientaciones más adecuadas para los elementos generadores de sombra, como son: pérgolas, aleros, celosías, o incluso la misma forma del edificio. Ya que al generar estas sobras podremos reducir las temperaturas al interior de los elementos diseñados y procurar un mayor confort térmico.

GRÁFICA 11. GRÁFICA SOLAR LATITUD 17°58'



Elaboró: EPGM. Datos: Normales Climatológicas

⁴⁰ Plan Maestro para el Desarrollo Integral del Frente Urbano Turístico de Lázaro Cárdenas, Estado de Michoacán de Ocampo, 2009-2012.

3.4. FLORA Y FAUNA

FLORA

Debido a las características del suelo y al clima de la región, la vegetación con mayor presencia en el área es: EL BOSQUE TROPICAL SECO, este tipo de bosque se da en zonas tropicales en las que se alterna una estación lluviosa con una seca.

Al igual que los árboles de los bosques de las zonas templadas que dejan caer sus hojas durante el otoño y el frío invierno, los árboles de hoja caduca de los trópicos se despojan de las suyas durante la prolongada estación seca. En consecuencia, estos bosques que son tan

verdes y exuberantes durante la época de lluvias, adquieren un aspecto seco en los meses de sequía, el aspecto estacional es similar al del bosque templado caducifolio, en donde el duro invierno es reemplazado por la temporada de sequía.⁴¹

Algunas de las especies de mayor relevancia que se pueden encontrar en esta región son: Anona, Ceiba, Coco, Cocotero, Congolote, Coyol, Cuajote, Cueraño, Enandi, Huizache, Mangle, Mango, Palma, Papaya, Parota, Pinzón, Tepeguaje, Zapote.⁴²



IMAGEN 31. Cocoteros [Foto: EPGM]



IMAGEN 32. Manglares y Cocoteros [Foto: EPGM]



IMAGEN 33. Tepeguajes y Cocoteros [Foto: EPGM]

⁴¹ es.wikipedia.org/wiki/Bosque_tropical, 08.04.15

⁴² [es.wikipedia.org/wiki/Municipio_de_Lázaro_Cárdenas_\(Michoacán\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Municipio_de_Lázaro_Cárdenas_(Michoacán)), 08.04.15

3. ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

FAUNA

La Costa Michoacana, recibe desde el mes de Marzo y hasta el mes de Junio tres especies de tortugas marinas: Laud, Golfina y Negra; que desovan en la playa y su liberación se da en los meses de Octubre y Noviembre.

En la localidad de Playa Azul, se realiza un festival en honor a las tortugas, con

artesanías y exposiciones que hacen referencia a este fenómeno natural. Y en el Estero de Pichi, se ofrecen recorridos en lancha para apreciar la riqueza y diversidad de su flora y fauna.⁴³

A continuación se mencionan las especies más representativas de la fauna de la región de la costa michoacana.

EN TIERRA: Armadillo, Cacomixtle, Coyote, Jabalí, Tlacuache, Venado, Zorro.



IMAGEN 34. Armadillo, Coyote [es.wikipedia.org] y Cacomixtle, [www.conabio.gob.mx]

EN AGUA: Caimán, Langostino, Mojarra, Nutria, Pargo, Robalo, Tiburón, Tortuga Marina.



IMAGEN 35. Caimán [www.imagekb.com], Tortuga Marina [fotos.playasmexico.com.mx] y Mojarra [EPGM]

EN AIRE: Cerceta, Faisán, Garza, Gaviota, Pato, Pelicano.



IMAGEN 36. Cerceta [www.fotonatura.org], Garza [wikifaunia.com] y Pelicano [www.infoanimales.com]

⁴³ www.eumed.net/libros-gratis/2012b/1230/michoacan-regiones.html, 08.04.15

3. ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

En éste capítulo, analizamos los determinantes medio ambientales como son: las afectaciones físicas, la climatología, la flora y la fauna. A continuación se explica, como es que estos elementos influyen en el proceso de diseño.

Para iniciar cualquier proyecto arquitectónico, lo primero que debemos tomar en cuenta es la localización geográfica del terreno, ya que esto, ayudara al estudio del clima y de los elementos naturales.

Al definir las afectaciones físicas, podemos entender la topografía del terreno, elemento de vital importancia, ya que de esto depende el tipo de cimentaciones que se propondrán. También ayuda para definir la ubicación de los accesos, los niveles y el posicionamiento del proyecto, con la finalidad de modificar el entorno natural lo menos posible.

Estudiar la climatología es necesario para proponer un diseño bioclimático. Conocer la temperatura ayuda en la elección de los materiales de construcción, la precipitación pluvial sirve para definir si es posible contemplar sistemas de captación de agua; la humedad relativa ayuda a establecer el tipo de ventilación; y los vientos dominantes la orientación de esta. La gráfica solar, es un apoyo importante en la elección de aleros o elementos que protejan del sol.

Conocer la flora es necesario para diseñar áreas verdes y trabajar con especies de la región, ya que esto resulta más sustentable que introducir especies nuevas. Y saber cuáles son las especies más representativas de la región, ayuda a evitar el invadir áreas de vital importancia para estas.

De esta forma concluimos el capítulo de determinantes medio ambientales y damos pie a tratar el siguiente capítulo.



IMAGEN 37. Gaviotas y Pelicanos en estero Barra de Pichi [Foto: EPGM]

4. ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS

Para el cuarto capítulo de este trabajo, se abordan las **determinantes urbanas**, como son: el equipamiento urbano, la infraestructura, la imagen urbana, las vialidades principales y la problemática urbana vinculada con el tema.

El **equipamiento urbano**, se puede definir como el “conjunto de edificaciones y espacios principalmente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en las que se proporcionan a la población, servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas.

En función a las actividades o servicios específicos se clasifican en: equipamiento para la salud; educación; comercialización y abasto; cultura, recreación y deporte; administración, seguridad y servicios público”.⁴⁴

Al hablar de **infraestructura**, nos referimos a los elementos necesarios para brindar servicios básicos como son: agua potable, drenaje, luz, telecomunicaciones, etc. También se menciona la infraestructura hotelera de la región.

La **imagen urbana** nos refiere principalmente a los elementos arquitectónicos y urbanos que rodean al proyecto.

Y en el tema de **vialidades principales**, se analizarán las rutas de acceso a la zona propuesta.

Finalmente en la **problemática urbana vinculada con el tema**, se mencionarán los elementos urbanos que rodean al proyecto y que actualmente generan algún tipo de inconveniente en la zona, que pueden afectar de forma directa o indirecta al proyecto.

⁴⁴ www.eumed.net/libros-gratis/2012b/1230/michoacan-regiones.html, 08.04.15

4.1. EQUIPAMIENTO URBANO

Debido a que el proyecto no se encuentra situado en una área urbana, sino más bien rural, el único equipamiento urbano que se puede tomar en cuenta como tal serían: las enramadas (expendios de comida típica de la región, generalmente ubicadas en la playa, obtienen su nombre de las techumbres fabricadas con materiales de la región como son madera y hojas de palma⁴⁵ [Img.38]); un embarcadero en el estero, que ofrece paseos en lancha para contemplar la riqueza de la flora y fauna de

la región [Img.39]; y una ciclopista [Img.40] con paradores turísticos, elementos que ofrecen servicios de abastecimiento de alimentos, baños y áreas de descanso [Img.41].

Sin embargo, en la localidad de Playa Azul que se ubica a tan solo 2Km, (aunque es también un asentamiento pequeño) podemos encontrar mayor equipamiento urbano que en Barra de Pichi, y debido a su proximidad complementa esta zona.



IMAGEN 38. Anuncio de enramadas [Foto: EPGM]



IMAGEN 39. Embarcadero en estero de Pichi [Foto: EPGM]



IMAGEN 40 Ciclopista [Foto: EPGM]



IMAGEN 41. Parador Turístico [Foto: EPGM]

⁴⁵ www.wordreference.com/sinonimos/enramada, 18.04.15

4. ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS

PLAYA AZUL

- **Salud.** La localidad cuenta con una clínica, equipada con los servicios básicos, para brindar primeros auxilios a turistas y habitantes.
- **Recreación y Deporte.** Plaza Cívica, equipada con kiosco [Img.45], canchas de fútbol, voleibol y basquetbol, además de áreas de juegos para niños [Img.46].
- **Comercialización y Abasto.** Un mercado, que ofrece productos playeros como: trajes de baño, playeras, salvavidas y recuerdos, ente otros [Img.42]; una farmacia [Img.43]; tiendas de abarrotes [Img.44]; y una tienda especializada en productos de surf como tablas y trajes de neopreno.
- **Seguridad.** Un modulo de seguridad pública de la Policía Municipal de Lázaro Cárdenas [Img.47] y un cuartel militar del Ejercito Nacional Mexicano [Img.48].
- **Servicios Públicos.** Iglesia católica [Img.49] y Gasolinera [Img.50].



IMAGEN 42. Mercado de Playa Azul [Foto: EPGM]



IMAGEN 43. Farmacia en Playa Azul [Foto: EPGM]



IMAGEN 44. Tienda de Abarrotes en Playa Azul [Foto: EPGM]

4. ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS



IMAGEN 45. Plaza cívica de Playa Azul, foto EPGM



IMAGEN 46. Área de juegos, foto EPGM



IMAGEN 47. Modulo de seguridad pública [Foto: EPGM]



IMAGEN 48. Cuartel militar de Playa Azul [Foto: EPGM]



IMAGEN 49. Iglesia católica [Foto: EPGM]



IMAGEN 50. Gasolinera [Foto: EPGM]

4. ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS

PLAYAS DE LA COSTA MICHUACANA

Debido a que el turismo en la región de la costa michuacana, generalmente se enfoca en el recorrido de varias playas y actividades ecoturísticas que acercan al visitante al entorno natural que lo rodea. A continuación se presenta un esquema que muestra las playas que cuentan con algunos elementos básicos de equipamiento urbano.

Y señala, con que tipo de equipamiento cuentan. Si es de comercialización y abasto, como serían tiendas y restaurantes; o de recreación y deporte, como playas donde se pueden realizar actividades de surf o se puede participar en la actividad de liberación de tortugas marinas; o de servicios públicos, como gasolineras.

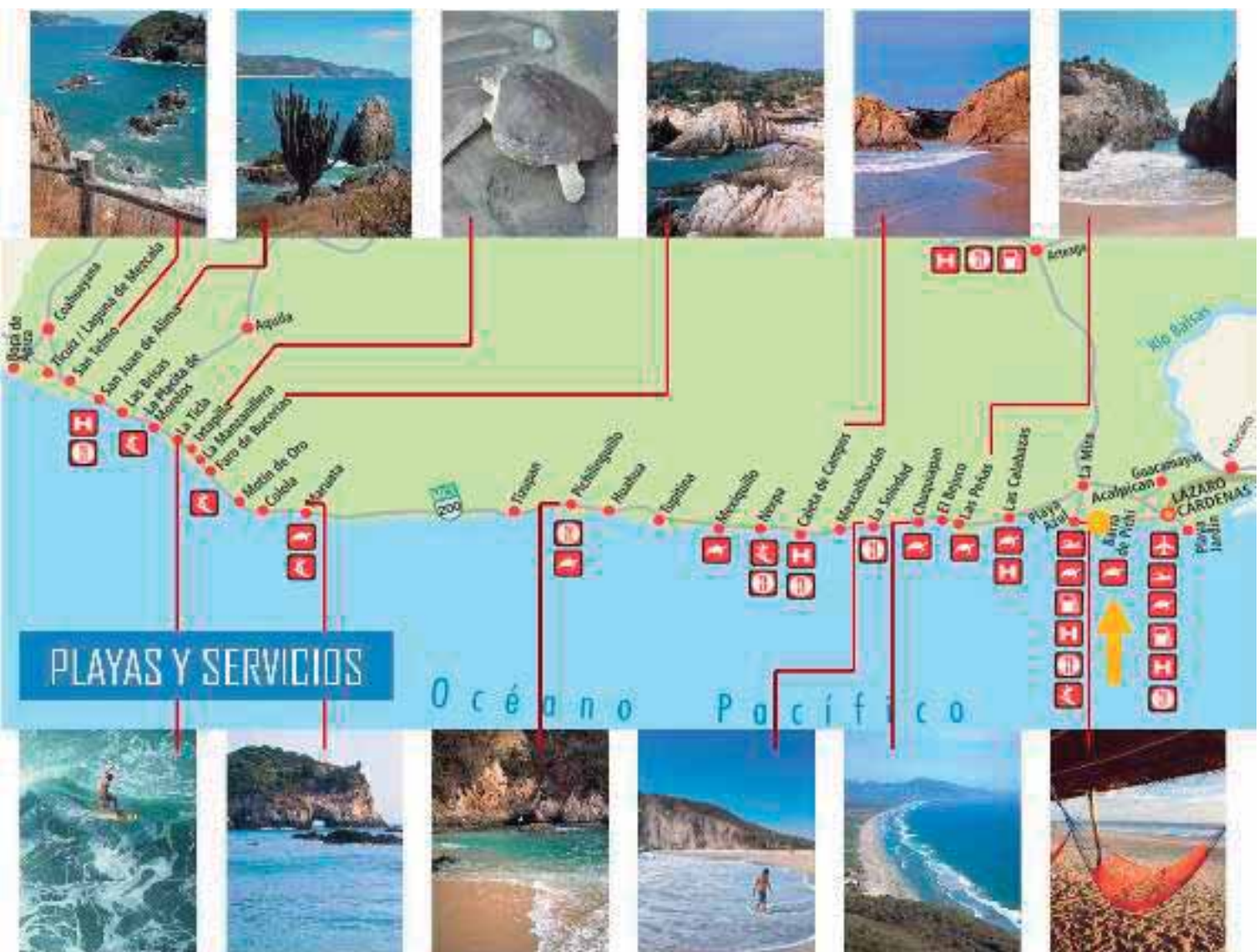


IMAGEN 51. Esquema de Playas y Servicios de la Costa Michuacana
[Elaboró: EPGM. Datos: turismomichoacanferiaturistica.blogspot.mx]

4.2. INFRAESTRUCTURA

La infraestructura, se puede definir como el “conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad”.⁴⁶ En este apartado se

analizarán dos tipos de infraestructura: La infraestructura hotelera y la infraestructura de servicios, que abarca servicios energéticos, hidráulicos y de telecomunicaciones.

INFRAESTRUCTURA HOTELERA

Actualmente en el municipio de Lázaro Cárdenas se registra una oferta hotelera de 1,112 cuartos, con un crecimiento anual del orden del 1%, que equivale a 12 cuartos anuales.

Con respecto a la distribución por categorías, en los últimos 10 años se ha ido orientando ligeramente hacia altas categorías, para 1998 el 32% de la oferta hotelera se concentraba en altas categorías turísticas (5 y 4 estrellas).

Hoy en día esta participación ha incrementado al 39% de la oferta hotelera total.⁴⁷

La mayor concentración hotelera se da en la ciudad de Lázaro Cárdenas. Sin embargo la ciudad no cuenta con playa, así que la mayoría de estos hoteles son ‘business class’, es decir, hoteles de negocios y los servicios que ofrecen están enfocados en personas que van a la ciudad por cuestiones de trabajo.

Al acercarnos a las zonas aledañas al mar, encontramos hoteles frente a la playa, que ofrecen servicios para el turismo basado en la relación sol-playa-mar. Actualmente la mayor oferta hotelera de este tipo se encuentra en la localidad de Playa Azul.

OFERTA HOTELERA EN PLAYA AZUL

BUNGALOWS DELFIN [Img.53]
Categoría: 2 estrellas
Capacidad: 9 bungalows-3 habitaciones

HOTEL MARIA ISABEL [Img.53]
Categoría: 2 estrellas
Capacidad: 30 habitaciones

HOTEL DELFIN PLAYA AZUL [Img.53]
Categoría: 3 estrellas
Capacidad: 26 habitaciones

HOTEL MARIA TERESA [Img.54]
Categoría: 3 estrellas
Capacidad: 42 habitaciones

HOTEL PLAYA AZUL [Img.54]
Categoría: 3 estrellas
Capacidad: 73 habitaciones

HOTEL CANTO DEL MAR [Img.54]
Categoría: 4 estrellas
Capacidad: 8 habitaciones⁴⁸

⁴⁶ es.thefreedictionary.com/infraestructura, 18.04.15

⁴⁷ Plan Maestro para el Desarrollo Integral del Frente Urbano Turístico de Lázaro Cárdenas, Estado de Michoacán de Ocampo, 2009-2012.

⁴⁸ www.zonaturistica.com/hoteles-en/294/playa-azul-michoacan.html, 18.04.15

4. ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS



IMAGEN 52. Esquema de la oferta Hotelera en Playa Azul [Elaboró: EPGM. Datos: Google Earth 2015]



IMAGEN 53. Bungalows Delfin, Hotel María Isabel, Hotel Delfin Playa Azul [Fotos: EPGM]



IMAGEN 54. Hotel María Teresa, Hotel Playa Azul, Hotel Canto del Mar [Fotos: EPGM]

4. ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS

INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

A pesar de que Barra de Pichi es una localidad rural, se beneficia al ubicarse a tan solo dos kilómetros de Playa Azul, y debido a esto, cuenta con la infraestructura para brindar servicios básicos, necesarios para el funcionamiento de un hotel como son:

- Líneas de cableado eléctrico (CFE-Comisión Federal de Electricidad)
- Toma de agua (CAPALAC-Comité de Agua Potable y Alcantarillado de Lázaro Cárdenas)
- Drenaje (CAPALAC-Comité de Agua Potable y Alcantarillado de Lázaro Cárdenas)
- Líneas telefónicas (TELMEX-Teléfonos de México)



IMAGEN 55. Líneas telefónicas [Foto: EPGM]



IMAGEN 56. Líneas de cableado eléctrico [Foto: EPGM]

4.3. IMAGEN URBANA

Imagen urbana se le puede denominar a los diferentes elementos naturales y contruidos por el hombre que se conjugan para conformar el marco visual de los habitantes de la ciudad.⁴⁹

Actualmente, los alrededores del terreno propuesto para desarrollar el proyecto, son terrenos vírgenes, que no han sido explotados o alterados por el hombre, donde se puede apreciar la vegetación de la región.

El acceso a estos, es el Boulevard Costero Bicentenario [Img.57] que conecta Lázaro Cárdenas con Playa Azul.

Este Boulevard cuenta con dos carriles en cada sentido y en el centro una ciclovia, además de dos paradores turísticos, ubicados a cada 3km aprox., que ofrecen los servicios de suministro de alimentos y servicios sanitarios, además de un área de descanso.



IMAGEN 57. Boulevard Costero Bicentenario,
[Fuente: www.panoramio.com, 18.04.15]



IMAGEN 58. Propuesta de mejoramiento de imagen urbana
[Fuente: Plan Maestro de Lázaro Cárdenas]

Además de lo mencionado anteriormente, dentro del Plan Maestro para el Desarrollo Integral del Frente Urbano Turístico de Lázaro Cárdenas, existe la propuesta de desarrollar mayor equipamiento para mejorar la imagen urbana y ofrecer más

servicios como son: estacionamientos, restaurantes, palapas, albercas, concesiones comerciales, módulos de información turística, módulos de seguridad, sanitarios, vestidores, entre otros [Img.58].⁵⁰

⁴⁹ desarrollourbano.wordpress.com/imagen-urbana/, 18.04.15

⁵⁰ Plan Maestro para el Desarrollo Integral del Frente Urbano Turístico de Lázaro Cárdenas, Estado de Michoacán de Ocampo, 2009-2012.

4. ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS

4.4. VIALIDADES PRINCIPALES

CARRETERA FEDERAL NO. 200. Esta carretera federal, es la que comunica a la ciudad de Lázaro Cárdenas con las ciudades de Colima y Guerrero, a lo largo de la costa mexicana del Pacífico.

Es un eje importante de comunicaciones en la zona, ya que cruza por 7 estados de la costa y cuenta con varios desvíos, a importantes centros de población y administrativos. Conecta con la ciudad de Morelia a través de la siguiente ruta: Morelia-Uruapan, Uruapan-Playa Azul, entroncando en La Mira con La Mira-Lázaro Cárdenas.⁵¹

AUTOPISTA SIGLO XXI. Uno de los principales ejes carreteros de acceso al puerto y ciudad de Lázaro Cárdenas. Para llegar desde la ciudad de Morelia, ofrece la siguiente ruta: Morelia-Uruapan, Uruapan-Lázaro Cárdenas.

BOULEVARD COSTERO BICENTENARIO. Conecta la ciudad de Lázaro Cárdenas con la localidad de Playa Azul. Se desarrolla paralelo al litoral y ofrece acceso a las playas que se encuentra en esta zona entre ellas, Barra de Pichi que se localiza a 15 km de la Ciudad de Lázaro Cárdenas y 2 km de Playa Azul.⁵²

MAPA 06. VIALIDADES PRINCIPALES A BARRA DE PICHÍ



Elaboró: EPGM. Datos: Google Earth 2015

⁵¹ es.wikipedia.org/wiki/Carretera_Federal_200, 18.04.15

⁵² www.playasmexico.com.mx/playa_mexico_ficha.php?id_rubrique=334, 18.04.15

4.5. PROBLEMÁTICA URBANA VINCULADA CON EL TEMA

El terreno que se plantea para desarrollar el proyecto, no se encuentra ubicado en una zona urbana, sino más bien rural, debido a eso no se pueden plantear problemáticas urbanas, sin embargo, existen otros fenómenos que se deben considerar como problemas vinculados al tema, que podrían llegar a afectar de forma directa o indirecta al proyecto, como son:

- La degradación ambiental (contaminación, deforestación, extinción de fauna, etc.
- Riesgo de fenómenos naturales como sismos, ciclones, huracanes.
- Incremento de la delincuencia y violencia en la región.⁵³

El análisis de los determinantes urbanos es de vital importancia para el proyecto, si bien, el terreno destinado no se ubica en un entorno propiamente urbano, sino más bien rural, donde el equipamiento urbano y la infraestructura son mínimos, es importante analizar el punto más cercano donde se puedan encontrar servicios básicos para los visitantes como son, de salud, abastecimiento, recreación, seguridad, entre otros, y en este caso el más cercano es Playa Azul.

¿Por qué es importante asegurarnos que el proyecto se encuentre rodeado de estos elementos? Porque sin ellos la propuesta no sería ni viable, ni factible, ya que el proyecto se enfoca en ofrecer servicios de hospedaje y alimentación; y necesita de equipamiento urbano que lo complementa en la prestación de otros servicios que son necesarios y que este no cubre.

En cuanto al análisis de la infraestructura hotelera, ayuda saber cuál es la oferta existente en la región y la calidad de esta para poder detectar el tipo de turismo que se desarrolla en la zona y las necesidades que no han sido cubiertas, para plantearlas en el proyecto y ofrecer un plus sobre lo ya existente en la región.

Es importante asegurarse que el terreno cuenta con infraestructura de servicios energéticos, hidráulicos y de telecomunicaciones, ya que de estos depende el funcionamiento y la sustentabilidad del proyecto.

Las vialidades principales nos dejan claro si el área propuesta es accesible, para los usuarios, ya sean trabajadores o turistas. Y finalmente los problemas vinculados al tema, son situaciones que también deben ser tomadas en cuenta al momento de diseñar.

⁵³ Plan Maestro para el Desarrollo Integral del Frente Urbano Turístico de Lázaro Cárdenas, Estado de Michoacán de Ocampo, 2009-2012.

5. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

Este capítulo, donde se abordará el **análisis de determinantes funcionales**, se divide en cinco temas que son: Las analogías arquitectónicas, el análisis del perfil del usuario, el análisis programático, el análisis diagramático y finalmente, se presenta un análisis fotográfico del terreno.

La finalidad de este capítulo, es definir el programa arquitectónico que regirá al proyecto, para lograr esto, en el apartado de **analogías arquitectónicas**, se presentarán cuatro ejemplos de hoteles que presentan similitudes en sus conceptos, estos cuatro ejemplos se dividen en 3 grupos, el primero son dos ejemplos internacionales, el segundo consta de un ejemplo nacional y por ultimo un ejemplo regional.

Una vez presentados los casos análogos, se hace un **análisis del perfil del usuario** y con estos dos elementos estudiados, realizaremos un **análisis programático**, que consiste en la comparación de tablas de datos para generar el programa arquitectónico.

Posteriormente, se procede a presentar **el análisis diagramático**, que consiste en un esquema que analiza como se relacionan e interconectan los espacios.

Y como ultimo apartado del capítulo, se presenta un **análisis fotográfico del terreno** y sus alrededores, para entrar en contexto con el espacio y poder visualizar las características del lugar y su entorno natural.

5.1. ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

Una analogía se define como: ‘relación de semejanza entre cosas distintas’,⁵⁴ partiendo de esta premisa es que podemos entender el tema a tratar en este apartado, las analogías arquitectónicas son proyectos distintos, que sin embargo, presentan ciertas semejanzas con la propuesta que se pretende desarrollar.

Esta propuesta es, un hotel de playa pequeño pero con identidad, que surge como respuesta a los viajeros a quienes les desalienta alojarse en los voluminosos hoteles de cadena tan desprovistos de originalidad y de cualquier encanto. Que

tienen restaurantes con comida predecible y sin personalidad.

El pequeño hotel es buscado por quienes creen que un viaje es sobre todo la búsqueda de una aventura, una que deja una agradable huella en la memoria. Una huella de bienestar, de confort, de privacidad, de una experiencia culinaria diferente o incluso de una experiencia ecoturística.

Es por esto que a continuación se presentan ejemplos de hoteles diseñados bajo esta propuesta.

HOTEL SURAZO

El hotel Surazo, se ubica en Chile, en un pueblo costero llamado Matanzas. Su oferta principal se especializa en los deportes acuáticos como el surf, windsurf, stand up paddle surf y kitesurf, además de contar con un restaurante de alta cocina.

Chile, es un país eminentemente marítimo, sin embargo el turismo en este frente no ha sido explotado correctamente. Las formas de turismo costero en Chile se remiten en gran medida a formas clásicas de turismo de “sol y playa”, desperdiciando nichos de desarrollo, tales como el ecoturismo.

Matanzas es un pueblo costero, que hace apenas diez años se empezó a perfilar como un destino de lujo para la práctica del deportes acuáticos, destacando principalmente, por su permanente oleaje y fuertes vientos provenientes del sur, ‘El surazo’.

El lugar tiene una belleza única dada su conformación geográfica de pequeña bahía y conjunto de islotes. A tan sólo 2 horas y media de Santiago (capital de Chile), Matanzas es santuario de peregrinación para los amantes de los deportes náuticos y contemplativos de la vida natural.⁵⁵

⁵⁴ www.wordreference.com/definicion/analogia, 23.04.15

⁵⁵ www.archdaily.mx/69843/hotel-surazo-wedeles-manieu-arquitectos/, 23.04.15

5. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

El hotel se proyectó, basado en una trama de envigados de madera, en módulos de 4×4 metros que organizan el programa mediante patios, que mantienen permanentemente el edificio relacionado con el exterior.

El restaurante-recepción se proyecta hacia el mar, junto un muelle-pasarela, que separa, área pública de la privada.

Las habitaciones participan de una doble orientación, hacia el mar, con terrazas de las mismas dimensiones que la habitación, protegidas del viento y con los árboles

existentes integrados, y hacia atrás, el patio interior común logra generar un microclima confortable.

El elemento viento fue abordado de manera simple, basándose en la orientación y en una piel permeable, de manera que evita la aceleración del viento por medio de elementos rígidos e impermeables.

La expresión del edificio son los elementos estructurales de la tabiquería en madera como también cerchas y vigas en combinación con cristal.⁵⁶

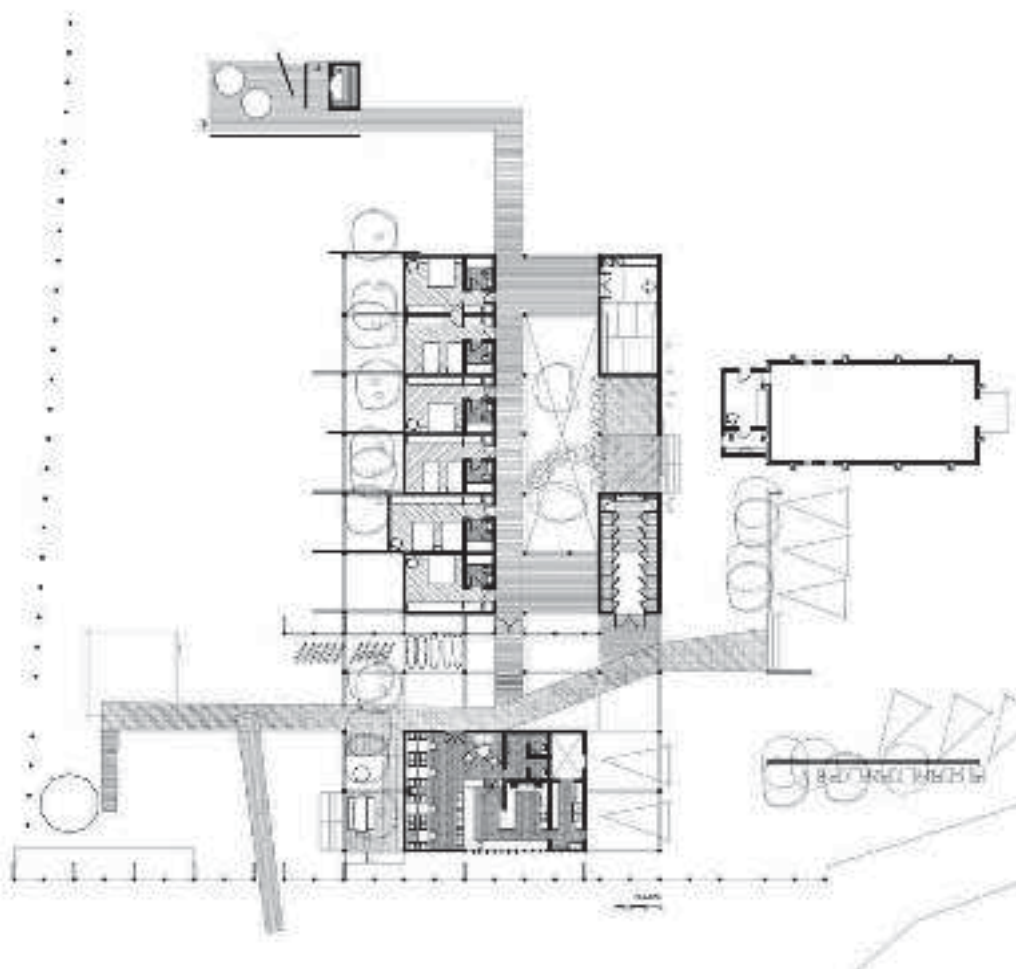


IMAGEN 59. Planta Arquitectónica del Hotel Surazo [Fuente: www.archdaily.mx, 23.04.15]

⁵⁶ www.archdaily.mx/69843/hotel-surazo-wedeles-manieu-arquitectos/, 23.04.15

5. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

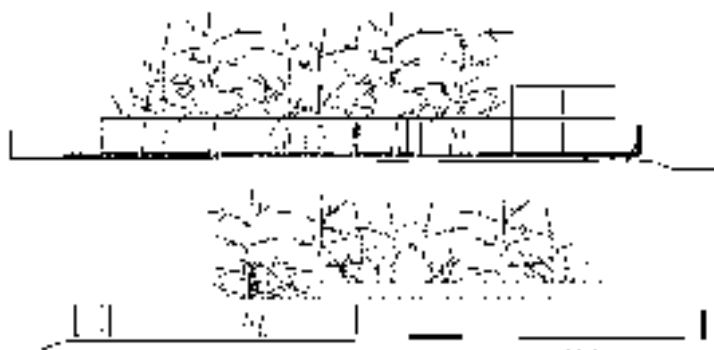


IMAGEN 60. Elevación Poniente y Oriente, [Fuente: www.archdaily.mx, 23.04.15]

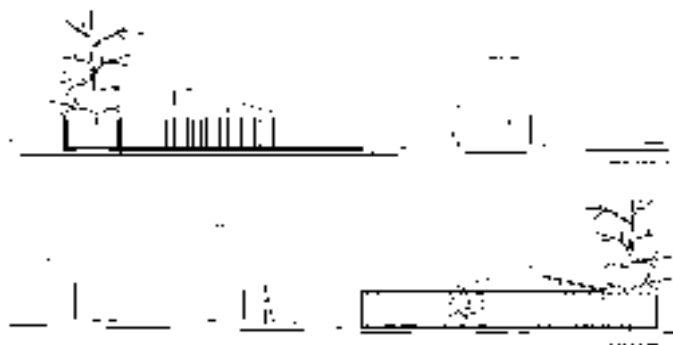


IMAGEN 61. Elevación Norte y Sur / Cortes, [Fuente: www.archdaily.mx, 23.04.15]

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ESTACIONAMIENTO

RECEPCIÓN

RESTAURANTE-COCINA

BODEGA PARA EQUIPO

BOUTIQUE

ALBERCA

HABITACIONES

3 Habitaciones matrimonial pacífico

- Cama King
- Baño privado
- Terraza al mar
- Calefacción por radiador

3 Habitaciones doble pacífico

- 2 Camas individuales
- Baño privado
- Terraza al mar
- Calefacción por radiador

2 Habitaciones matrimonial norte

- Cama King
- Baño privado
- Sin terraza al mar
- Calefacción por radiador

2 Habitaciones doble norte

- 2 Camas individuales
- Baño privado
- Sin terraza al mar
- Calefacción por radiador

2 Loberas (Bed & Breakfast)

- 4 Camas individuales
- Baño compartido
- Sin terraza al mar
- Calefacción por radiador⁵⁷

⁵⁷ www.surazo.cl, 23.04.15

5. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

SERVICIOS Y ACTIVIDADES

- **SURAZO SURF SCHOOL.** Ofrece clases de surf para todo nivel y edad. Además de la renta de tablas y accesorios para practicar surf, windsurf, stand up paddle surf, kayak y trajes de neopreno. Cuenta con áreas para almacenamiento de equipos propios. Y organiza recorridos a playas cercanas, que presentan un oleaje distinto al que se puede encontrar en la bahía de Matanzas.
- **SURAZO BICI.** Arrendamiento de bicicletas de montaña con su respectivo equipo de protección y áreas de almacenamiento para equipos propios. Organización de recorridos a los cerros, quebradas y valles ubicados en los alrededores de Matanzas.
- **SURAZO HORSE.** Se organizan paseos a caballo y asados en lugares remotos.⁵⁸



IMAGEN 62. Imágenes del Hotel Surazo [Fuente: www.surazo.cl, 23.04.15]

⁵⁸ www.surazo.cl, 23.04.15

5. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

HOTEL SPA NAU ROYAL

El proyecto del Hotel Boutique Nau Royal, se encuentra ubicado en la Playa de Cambury, en San Sebastián, Brasil.

Posee cerca de 950 m² de área construida que se desarrollan en un terreno de 2500 m².

Fue concebido a partir de premisas bastante objetivas, lo que resulta en la simplicidad de líneas y una fuerte expresión formal.

El diseño se guía, por la relación entre el proyecto y su espectacular entorno natural, a través de la integración, por medio de grandes aberturas arquitectónicas protegidas por terrazas.

Estas terrazas, se desarrollan como cajas en equilibrio, sobre estructuras de acero, cerradas por listones de madera que generan áreas sombreadas, enmarcando la montaña en la fachada noreste y la playa en la suroeste.⁵⁹



IMAGEN 63. Planta Arquitectónica del Hotel SPA NauRoyal [Fuente: www.archdaily.mx, 23.04.15]

⁵⁹ www.archdaily.mx/183784/hotel-spa-nauroyal-gcp-arquitectos/, 23.04.15

5. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

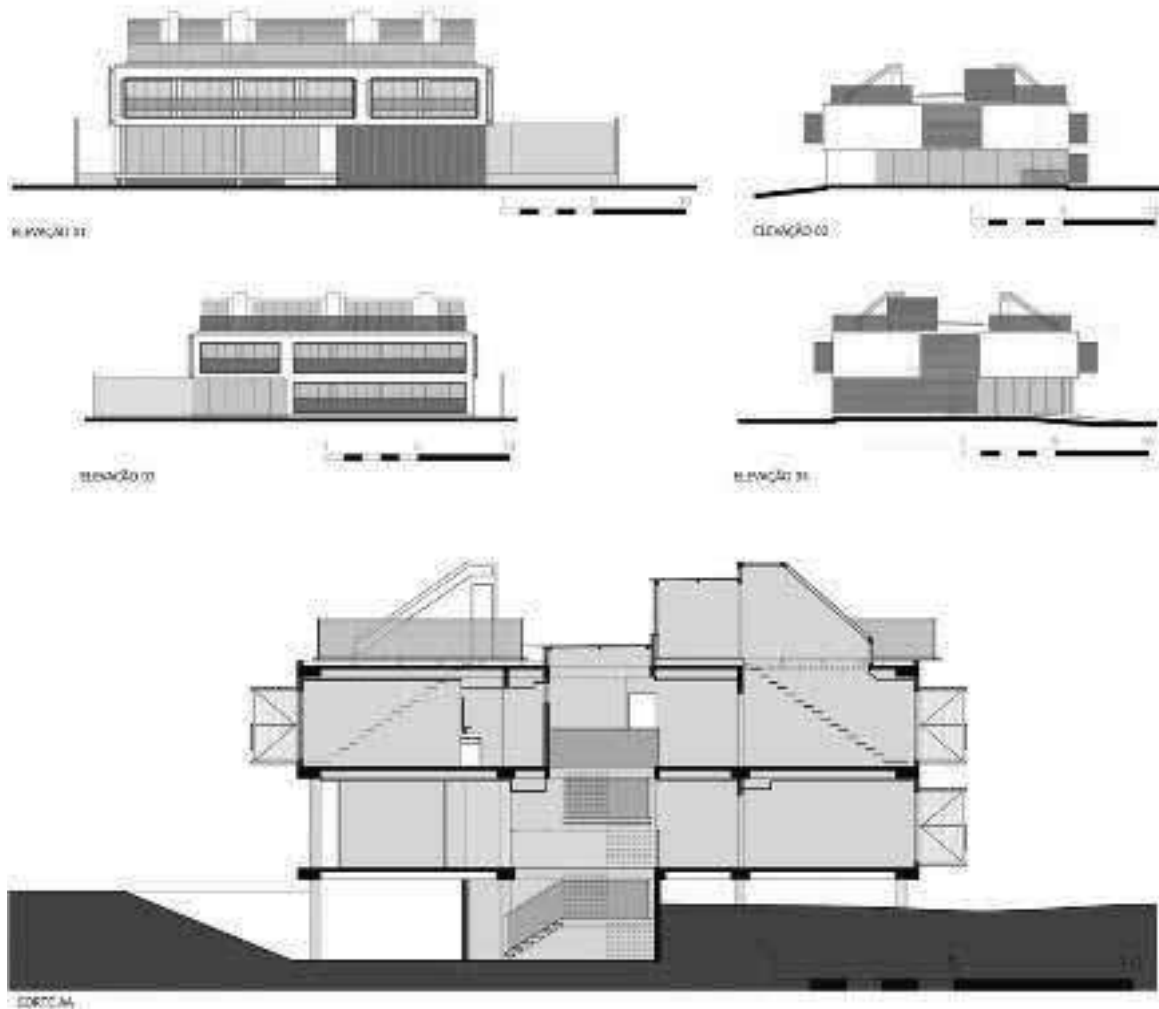


IMAGEN 64. Elevaciones y Corte del Hotel SPA NauRoyal [Fuente: www.archdaily.mx, 23.04.15]

El programa del hotel fue dividido en dos bloques de plantas rectangulares, el bloque de la calle y el bloque de la playa, separados por un jardín/lobby interno, en el cual se localiza la circulación vertical, que conecta las tres plantas: sótano, planta baja y primer nivel.

En el sótano se ubican: SPA, sauna, estacionamiento, servicios públicos, acceso de empleados y jardín.

En la planta baja, en el bloque de la calle, se encuentran la recepción, sala de estar,

baños, cocina y área de café; mientras que en el bloque de la playa, están el lobby como ligación al bloque de la calle, el bar y cuatro suites.

Y en el primer piso, se localizan seis suites, que además de balcón poseen una azotea diseñada a modo de terraza, con vistas a la montaña.

A través del lobby/bar, se llega al exterior donde se ubica el restaurante, la piscina, jardines, espejos de agua, glorietas y la playa.⁶⁰

⁶⁰ www.archdaily.mx/183784/hotel-spa-nauroyal-gcp-arquitectos/, 23.04.15

5. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ESTACIONAMIENTO
RECEPCIÓN
SANITARIOS
ÁREA DE ESTAR
RESTAURANTE
COCINA
BAR
SPA
ALBERCA
HABITACIONES

1 Habitación 'ROYAL TRUSSARDI'

- Cama King
- Área de estar
- Baño privado
- Balcón con vista al mar
- Terraza con vista al mar
- Aire acondicionado

4 Habitaciones 'AL MARE'

- Cama King
- Baño privado
- Balcón con vista al mar
- Terraza con vista al mar
- Aire acondicionado

4 Habitaciones 'GARDEN'

- Cama King
- Baño privado
- Balcón con vista al mar
- Sin terraza
- Aire acondicionado

6 Habitaciones 'ATLANTIC FOREST'

- Cama King
- Baño privado
- Balcón con vista al bosque tropical
- Sin terraza
- Aire acondicionado⁶¹



IMAGEN 65. Imágenes del Hotel SPA Nau Royal [Fuente: www.archdaily.mx, 23.04.15]

⁶¹ www.nauroyal.com.br/2013/, 23.04.15

5. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

HOTEL XIXIM

Ubicado frente a una playa virgen de la península de Yucatán, se desarrolla en un terreno de 25 hectáreas de las cuales sólo el 1.2% son construcciones y éstas, en la medida de lo posible, están construidas con productos naturales; el resto se destina a una zona primaria de hibernación del flamenco rosado, playas de anidación para tortugas marinas, plantación de aproximadamente 20 mil plantas de coco enano malayo, un sendero interpretativo para que los huéspedes aprendan de la vasta biodiversidad, un vivero y un pequeño museo de historia natural.

Este escondite natural cuenta con su propia hortaliza, recicla la basura inorgánica, elabora composta, purifica el agua de un pozo salubre y posteriormente realiza su reciclaje biológicamente, además de que se utilizan paneles solares para el calentamiento del agua de la alberca.

Las 15 cabañas cuentan con ventiladores y frescos techos de palapa. El ecoturista podrá experimentar de insólitas excursiones como la de observar más de 300 especies de aves, o bien, explorar sorprendentes ruinas, haciendas y cenotes.⁶²



IMAGEN 66. Imágenes del Hotel Xixim [Fuente: www.hotelxixim.com/es, 23.04.15]

⁶² Cristóbal García Sánchez, *Beautiful Small Hotels Mexico*, (México: Editorial Ilustra, 2008), 100-101.

5. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ESTACIONAMIENTO
RECEPCIÓN
SANITARIOS
RESTAURANTE-COCINA
BAR
ALBERCA BIENESTAR
ALBERCA FAMILIAR
SALA DE ESTAR
SALÓN DE EVENTOS
SALÓN DE YOGA
SPA
TIENDA-MUSEO
HABITACIONES

8 Habitaciones 'MASTER SUITE'

- Cama King
- Sala de estar
- Baño privado
- Terraza al mar con espejo de agua
- Ventiladores y ventilación cruzada

24 Habitaciones 'JUNIOR SUITE'

- 2 Camas matrimoniales
- Sala de estar
- Baño privado
- Terraza al mar
- Ventiladores y ventilación cruzada⁶³



IMAGEN 67. Imágenes del Hotel Xixim [Fuente: www.hotelxixim.com/es, 23.04.15]

⁶³ www.hotelxixim.com/es, 23.04.15

5. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

SERVICIOS Y ACTIVIDADES

El hotel organiza recorridos y excursiones a los alrededores donde se pueden encontrar ruinas mayas, haciendas, cenotes, cuevas y manglares.

Ofrece además, el equipo para navegar por el tranquilo mar en kayak; y también equipo para hacer recorridos en bicicleta.

Se organiza también un recorrido llamado, 'Interpretativo', que consiste en seguir una

ruta trazada a través de la reserva donde se encuentra ubicado el hotel, en la cuál, se contemplan 40 especies identificadas, de la fauna de la región y se conocen sus propiedades y características principales.

Este establecimiento, ofrece también: clases de yoga, de cocina y actividades que fomenten el respeto por el entorno, como la reforestación y la agricultura orgánica.⁶⁴



IMAGEN 68. Imágenes de actividades del Hotel Xixim [Fuente: www.hotelxixim.com/es/, 23.04.15]

⁶⁴ www.hotelxixim.com/es/, 23.04.15

5. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

HOTEL GAMBUSINO RESORT

Ubicado en el Km 18 de la Carretera Federal Lázaro Cárdenas-Manzanillo; en Las Peñas, Michoacán, México.

Recibe su nombre debido a los 'Gambusinos', antiguos pioneros que deambulaban por la orilla de los arroyos en busca de pepitas de oro desprendidas de las betas erosionadas por el agua.

Este hotel se caracteriza por ofrecer un ambiente relajado con espacios para el descanso y el confort. Construido sobre un peñasco natural, se encuentra a pie de carretera y a la orilla del mar.

Todas las habitaciones cuentan con una espectacular vista al océano pacífico, acabados rústicos mexicanos de primera calidad, pisos de barro, aire acondicionado, baño completo con piso de piedra laja y azulejos tipo talavera pintados a mano, techos de palapa y terraza privada.

Además de ofrecer los servicios de restaurante, bar y alberca, el hotel organiza tours y vistas a playas tortugueras, esteros donde habitan cocodrilos y aves características de la región, cabalgatas a la orilla del mar y excursiones a pie por la sierra.⁶⁵



IMAGEN 69. Imágenes del Hotel Gambusino Resort [Fuente: www.gambusinoresort.com, 23.04.15]

⁶⁵ www.gambusinoresort.com, 23.04.15

5. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ESTACIONAMIENTO
RECEPCIÓN
SANITARIOS
RESTAURANTE
COCINA
BAR
ALBERCA
SPA
HABITACIONES

4 Habitaciones

- Cama King
 - Baño privado
- Terraza al mar

4 Habitaciones

- 2 Camas matrimoniales
- Baño privado
- Terraza al mar⁶⁶

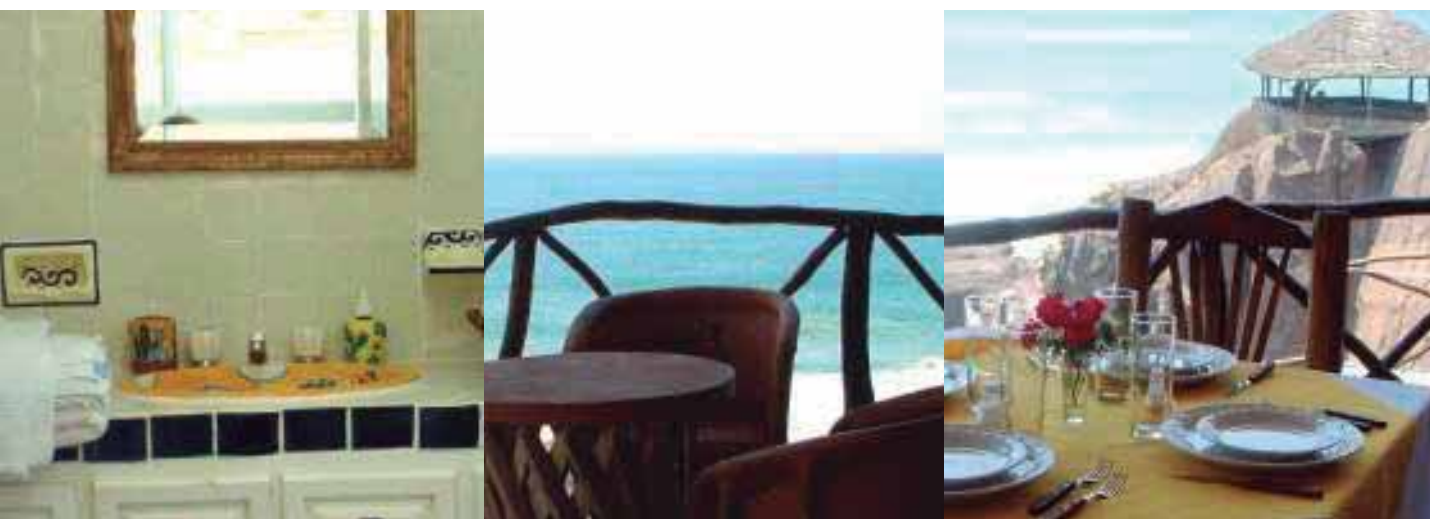


IMAGEN 70. Imágenes del Hotel Gambusino Resort [Fuente: www.gambusinoresort.com, 23.04.15]

Los cuatro ejemplos mencionados, son referencias de proyectos que actualmente se encuentran en funcionamiento, y que presentan en su concepto, características similares a las que se pretenden plantear, como son: espacios que se adapten y respeten el entorno, la proyección del medio natural como principal atractivo, la conexión del interior con el exterior y la implementación de ecotecnias.

Además de esto, se presentan los programas arquitectónicos de cada ejemplo, para poder definir las áreas que

son indispensables en el desarrollo de un hotel de playa, como: estacionamiento, recepción y habitaciones. Pero también, se pueden identificar espacios que ofrecen mayores comodidades y diversas opciones de entretenimiento para el usuario como son: restaurante, bar, alberca, spa, salón de eventos, entre otros.

A continuación se presenta un análisis del perfil del usuario, para posteriormente hacer una comparativa de estos ejemplos y poder definir el programa arquitectónico que regirá al proyecto.

⁶⁶ www.gambusinoresort.com, 23.04.15

5.2. ANÁLISIS DEL PERFIL DEL USUARIO

Gracias al PERFITUR 2009 ,se definió que los principales sectores que visitan la región de la costa son: AMANTE DE LA CASA Y CONSERVADORES.⁶⁷

Esto nos marca que la mayoría, de los usuarios que frecuentan esta zona, viajan en familia o son personas conservadoras y

tradicionales en cuanto a patrones de consumo. Sin embargo, para darnos una idea más clara de las necesidades que tiene el usuario y poderlas satisfacer, a continuación se presenta una clasificación del usuario, definida por rangos de edad, donde se mencionan el tipo de actividades que despiertan su interés.

JOVEN - AVENTURA

Este tipo de usuario, entra en un rango de edad entre los 18 y los 28 años. Son jóvenes aventureros que disfrutan de viajar ya sea solos o en grupo, y buscan lugares donde puedan estar en contacto con la naturaleza y practicar deportes como: el surf y el ciclismo. También entran en esta clasificación, estudiantes y voluntarios interesados en el estudio y la conservación de la biosfera, y de especies representativas de la zona como: la tortuga marina [Img.71].



IMAGEN 71. Collage de imágenes
[Elaboró: EPGM. Fotos: playasmexico.com.mx]

PAREJA - LUNA DE MIEL

En esta clasificación entrarían, parejas de adultos jóvenes, que se encuentran en un rango de edad de los 28 a los 38 años. Generalmente, este tipo de usuario cuenta con un empleo fijo, pero va iniciando su vida en pareja. Buscan destinos románticos, ya sea para realizar una boda o para disfrutar de su luna de miel [Img.72].



IMAGEN 72. Collage de imágenes
[Elaboró: EPGM. Fotos: playasmexico.com.mx]

⁶⁷ Perfil del Turista que Visita el Estado de Michoacán, PERFITUR 2009, Centro de Investigación y Estudios Turísticos del Tecnológico de Monterrey, Tecnológico de Monterrey Campus Morelia.

FAMILIA - VACACIONES

Este grupo no se puede definir por edad, ya que abarca todos los rangos de edades y puede estar conformado de diversas maneras, padres e hijos, hermanos, tíos, sobrinos, primos, etc. Según los estudios consultados, este es el grupo de mayor afluencia y busca actividades que puedan interesar a todos los integrantes. Sin embargo podemos dividir los intereses principales en dos grupos: diversión y recreación para los más pequeños, y para los adultos descanso y desconexión de la rutina [Img.73].

Estos tres grupos que se presentan como análisis del perfil del usuario, nos ayudan a entender como viaja, con quien viaja y las principales actividades que busca en sus vacaciones.

En el primer grupo, clasificado como 'JOVEN - AVENTURA', se destaca el interés hacia lugares que ofrezcan las condiciones adecuadas para practicar deportes y estar en contacto con la naturaleza, al traducir esto al proyecto, se podrían proponer en el programa arquitectónico, **bo-degas para equipo** de ciclismo y surf, **boutique** con venta de accesorios especializados en deportes acuáticos, **habitaciones cuádruples o bungalows**, que ofrezcan alojamiento a grupos grandes por una tarifa económica. Y en cuanto al concepto del hotel, espacios que se relacionen directamente con el exterior para poder 'vivir' el entorno natural.

Para el segundo grupo, o grupo de: 'PAREJA - LUNA DE MIEL', lo más destacable es el concepto de crear un clima 'romántico', en cuanto a elementos arquitectónicos no hace falta mucho para lograr esto, lo más destacable es el entorno natural que por si solo crea un ambiente



IMAGEN 73. Collage de imágenes
[Elaboró: EPGM. Fotos: playasmexico.com.mx]

romántico, sin embargo, se pueden proyectar **habitaciones dobles**, con vista al mar, que faciliten la apreciación del entorno. Otro elemento destacable para este grupo sería un **spa**, que ofrezca tratamientos que se puedan tomar en pareja y aumente la experiencia de relajación. Además de un **salón de eventos** para la realización de bodas, bautizos, etc.

Finalmente para el grupo de 'FAMILIA-VACACIONES', se podrían proponer elementos como, un **restaurante**, para que los usuarios no se tengan que desplazar a otro lugar a buscar alimentos, una **alberca y áreas de recreación**, para el entretenimiento de los más pequeños principalmente, y **habitaciones cuádruples o bungalows**, que ofrezcan mayor área de alojamiento para familias numerosas.

Tomando en cuenta este análisis, y los programas arquitectónicos de los ejemplos que se presentaron como analogías arquitectónicas, a continuación, se hace una comparativa de estos, para poder definir el programa arquitectónico que regirá al proyecto.

5. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

5.3. ANÁLISIS PROGRAMÁTICO

Para definir el Programa Arquitectónico que regirá el proyecto se tomarán en cuenta tres puntos: los requerimientos del cliente, el análisis de los casos análogos y las necesidades detectadas al analizar el perfil del usuario.

REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE

- HOTEL DE PLAYA (Capacidad: 50 personas)
- RESTAURANT-PALAPA (Capacidad: 80 personas)
- SALÓN DE EVENTOS (Capacidad: 100 personas)
- ÁLBERCA-ÁREA RECREATIVA

CASOS ANÁLOGOS

TABLA 02. COMPARATIVA DE CASOS ANÁLOGOS

PROGRAMAS ARQUITECTONICOS	SURAZO	N. ROYAL	XIXIM	GAMBUSINO
ESTACIONAMIENTO				
RECEPCIÓN				
SANITARIOS				
RESTAURANTE				
COCINA				
BAR				
SPA				
ALBERCA				
HAB. DOBLES				
HAB. CUÁDRUPLES				
BODEGA P/EQUIPO				
ÁREA DE ESTAR				
SALÓN DE EVENTOS				
SALÓN DE YOGA				
BOUTIQUE				

Elaboró: EPGM. Datos: Casos análogos

En la tabla comparativa de casos análogos podemos detectar áreas que se repiten en todos, como otras que solo aparecen en uno o dos casos.

Con la intención de definir nuestro Programa Arquitectónico, solamente tomaremos en cuenta las áreas que encontremos en los cuatro ejemplos.

Las cuales son:

- ESTACIONAMIENTO
- RECEPCIÓN
- SANITARIOS
- RESTAURANTE
- COCINA
- ALBERCA
- HABITACIONES DOBLES

REQUERIMIENTOS DEL USUARIO

Una vez analizado el perfil del usuario (dividido en tres grupos), se identificaron los espacios, que cada uno de estos requiere para cubrir sus necesidades de alojamiento, recreación y relajación.

Y no solo esto, sino que también son áreas que brindarán confort y satisfacción en sus vacaciones, y que harán del hotel que se proyectará, un lugar al que quieran regresar y al que recomendarían con gusto.

Estos espacios o áreas, serían las siguientes:

- HABITACIONES DOBLES
- HABITACIONES CUÁDRUPLES
- BUNGALOWS
- RESTAURANTE
- SALÓN DE EVENTOS
- SPA
- ALBERCA-ÁREA RECREATIVA
- BODEGA PARA EQUIPO
- BOUTIQUE

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Finalmente, después de haber analizado y tomado en cuenta estos tres elementos que fueron: los requerimientos del cliente, los casos análogos y los requerimientos del usuario, llegamos a la definición del programa arquitectónico.

Este programa, define las áreas

necesarias, para que el proyecto, cumpla las funciones de un 'Hotel de Playa' y cubra las necesidades básicas de los clientes, además de ayudar a definir el concepto que manejará el hotel.

- ESTACIONAMIENTO (58 AUTOMÓVIL + 2 AUTOBÚS = 60 CAJONES)
- RECEPCIÓN
- SANITARIOS
- ÁREA ADMINISTRATIVA
- ÁREA DE EMPLEADOS
- LAVANDERÍA
- BODEGAS
- COCINA
- RESTAURANTE (CAP. 80 PERSONAS)
- SALÓN DE EVENTOS (CAP. 120 PERSONAS)
- ALBERCA
- 22 HABITACIONES (10 CUÁDRUPLES = 40P / 12 DOBLES = 24P / TOTAL = 64P)

5.4. ANÁLISIS DIAGRAMÁTICO

Una vez que hemos definido el programa arquitectónico, se procede a hacer un análisis diagramático, para el cual se presenta un diagrama de funcionamiento.

Este diagrama, ordena de manera esquemática, las áreas o espacios que han sido enlistados en el programa arquitectónico y nos muestra la relación que existe entre estas áreas y como se conectan unas con otras.

La realización de este diagrama nos ayuda al momento de diseñar, para entender cuales espacios deben ubicarse en la misma zona o en áreas contiguas, por la relación que guardan unos con otros.

Por ejemplo, muestra que desde el estacionamiento tenemos acceso a cinco áreas que son: área de empleados, recepción, restaurante, cocina y salón de eventos.

El acceso al área de empleados se propone para brindar a estos, un acceso diferente al de los clientes, debido a que, para los empleados el hotel es su espacio de trabajo, mientras que para los clientes es un lugar de recreación y relajación. Debido a esto es preferible mantener estos roles separados. El área de empleados a su vez se conecta con otras áreas, que generalmente se encuentran fuera de la vista del cliente y que son espacios necesarios para el funcionamiento del hotel como: lavandería y bodegas.

El acceso por recepción, es para los huéspedes, ya que antes de ingresar a las demás instalaciones deben pasar por esta área para hacer su check in, y así la

administración del hotel pueda llevar un registro de las personas que acceden. Es necesario que esta área cuente con servicio de sanitarios y se conecte directamente con el área administrativa. Además de esto, la recepción muchas veces funge como vestíbulo para acceder al área de circulación hacia las habitaciones.

El acceso al restaurante, se maneja para las personas que aunque no estén hospedadas en el hotel y quieran hacer consumo de la oferta culinaria del restaurante, puedan ingresar a este sin tener que pasar por área más privadas del hotel, como las habitaciones. El restaurante debe contar con área de sanitarios y esta directamente ligado a la cocina.

El acceso a la cocina, es para los proveedores de insumos, que necesitan un acceso directo a esta para poder realizar maniobras de carga y descarga. La cocina a su vez se encuentra ligada al restaurante y al salón de eventos para la entrega de los alimentos que en ella se preparan.

Y finalmente el acceso al salón de eventos sería, con un fin similar al del restaurante, un acceso para los usuarios que renten el espacio para un evento aún sin estar hospedados en el hotel.

Todas las áreas mencionadas anteriormente, con excepción de la cocina, además de estar ligadas directamente al estacionamiento, se encuentran ligadas al área recreativa o zona exterior, donde podemos encontrar la alberca, el spa y la boutique. Generalmente se busca que esta zona exterior, tenga conexión directa con la playa.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

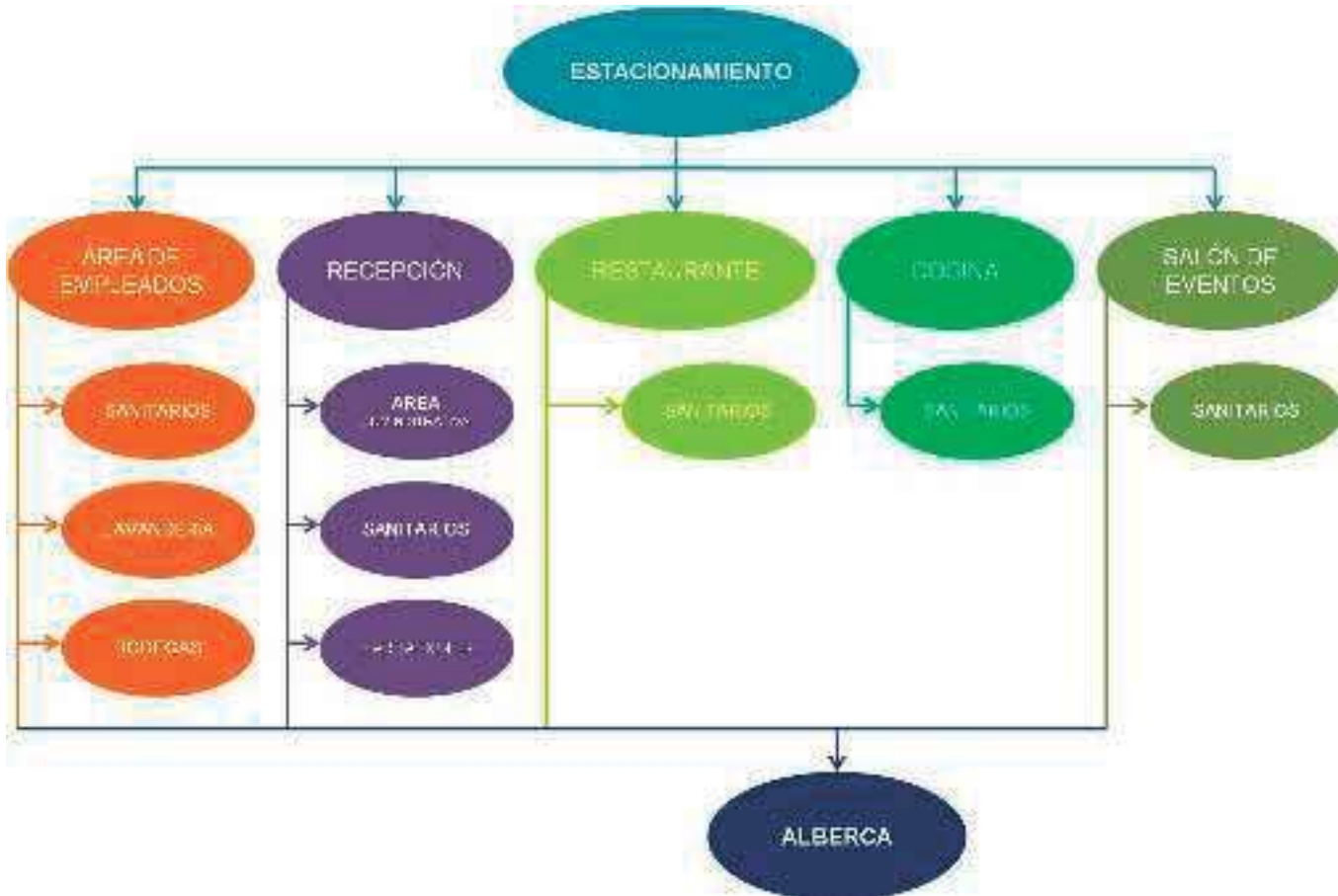


IMAGEN 74. Diagrama de Funcionamiento [Elaboró: EPGM]

Una vez diagramado el funcionamiento del hotel y entrelazadas las áreas que se relacionan entre sí, podemos comenzar a proyectar, sabiendo que si tomamos en cuenta las conexiones que se plantean en el diagrama, el funcionamiento del hotel se desarrollará de manera adecuada tanto para la comodidad de los empleados como de los clientes.

Como último punto de este capítulo, se presenta un análisis fotográfico del terreno que se plantea para desarrollar el proyecto.

Este análisis fotográfico se presenta en una vista de 360°, y nos ayudará a apreciar el contexto en el que se va a trabajar.

A ubicar elementos que se encuentren en el terreno como palmeras, árboles, arbustos, etc. Localizar elementos colindantes que deban ser tomados en cuenta a la hora de proyectar, así como la vía de acceso al terreno, que en este caso sería el Boulevard Costero Bicentenario y el acceso a la playa ubicado al suroeste del terreno.

5. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

5.5. ANÁLISIS FOTOGRÁFICO DEL TERRENO

En esta imagen tomada vía satélite por el programa Google Earth, tenemos una imagen aérea o vista en planta del terreno y sus alrededores.

El terreno, se encuentra en la localidad de Barra de Pichi, ubicada a 15km de la ciudad de Lázaro Cárdenas y a 2km de la localidad de Playa Azul. Este pequeño asentamiento se desarrolla en torno al Estero llamado 'Barra de Pichi', de ahí el nombre de la comunidad.

El área del terreno es de 20,015.45 m² y tiene acceso al noreste por el Boulevard Costero Bicentenario, al noroeste y al sureste sus colindantes son otros terrenos que actualmente no cuentan con construcción alguna. Y finalmente al suroeste tiene acceso a la playa.

En la imagen que se presenta las letras 'F' nos señalan la posición del fotógrafo al tomar las fotos de 360° o larguillos que se muestran en la siguiente página.



IMAGEN 75. Esquema fotográfico del terreno en Barra de Pichi, Michoacán [Elaboró: EPGM]

5. ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

A LÁZARO CÁRDENAS BOULEVARD COSTERO BICENTENARIO MAR TERRENO A PLAYA AZUL



F1

IMAGEN 76. Larguillo del terreno en Barra de Pichi, Michoacán [Foto: EPGM]

ESTERO MAR TERRENO BOULEVARD COSTERO BICENTENARIO



F2

IMAGEN 77. Larguillo del terreno en Barra de Pichi, Michoacán [Foto: EPGM]

MAR PLAYA TERRENO PLAYA MAR



F3

IMAGEN 78. Larguillo del terreno en Barra de Pichi, Michoacán [Foto: EPGM]

ESTERO CABAÑAS MAR ENRAMADAS TERRENO PUENTE



F4

IMAGEN 79. Larguillo del terreno en Barra de Pichi, Michoacán [Foto: EPGM]

6. ANÁLISIS DE INTERFASE PROYECTIVA

El **análisis de la interfase proyectiva** es el capítulo central de este trabajo, ya que en él se presenta teóricamente el proyecto arquitectónico. Y se divide en cuatro temas:

Fundamentación conceptual, exploración formal, cualidades espaciales y emplazamientos, soportes y pieles.

La **fundamentación conceptual** se refiere principalmente a la idea bajo la cual se desarrolla el proyecto, las razones por las que nace y los elementos que lo constituyen.

La **exploración formal**, es el análisis de las dimensiones que adquiere el proyecto, determina si los elementos propuestos en la forma funcionan visualmente, y si generan la iluminación y las sombras

adecuadas para las funciones que en él se desarrollarán.

El penúltimo de los temas en éste capítulo son las **cualidades espaciales**, estas nos hablan del análisis de las áreas que conformarán el proyecto, para estudiar la distribución de los espacios, las dimensiones del mobiliario y los desplazamientos de los usuarios. Y así asegurarnos que los espacios planteados son los adecuados.

Por último se analiza el **emplazamiento**, es decir la mejor ubicación para el proyecto dentro del terreno; los **soportes y pieles**, son las bases del sistema estructural propuesto y los materiales elegidos para los acabados que recubrirán las edificaciones del proyecto.

6.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

El concepto de este hotel es: **la integración al medio natural**. Las propuestas tomadas en cuenta para su diseño tienen la finalidad de que la modificación al entorno sea mínima.

La primera idea que se planteó, fue la de manejar el **área de hospedaje separada del área recreativa**, el motivo de esta decisión es, que el restaurante y el salón de eventos sean accesibles también a clientes que no se encuentren hospedados.

Con la decisión de que el proyecto consistirá en dos edificios, se propone **emplazar estos elementos sobre la curva de nivel de mayor extensión**, con la finalidad de evitar en la medida de lo posible, generar taludes artificiales. La distribución de las palmeras en el terreno, también es un factor determinante en la distribución de los edificios, con la finalidad de evitar la tala de estos elementos.

Tanto el restaurante como el salón de eventos se conciben como palapas, ya que es un elemento típico de la región, con un bajo impacto en el entorno tanto visual como ambiental. Y los materiales se consiguen en la misma región. Además genera un microclima muy agradable, ya que el ser solamente una techumbre permite la libre circulación de los vientos que llegan desde el océano refrescados por la brisa.

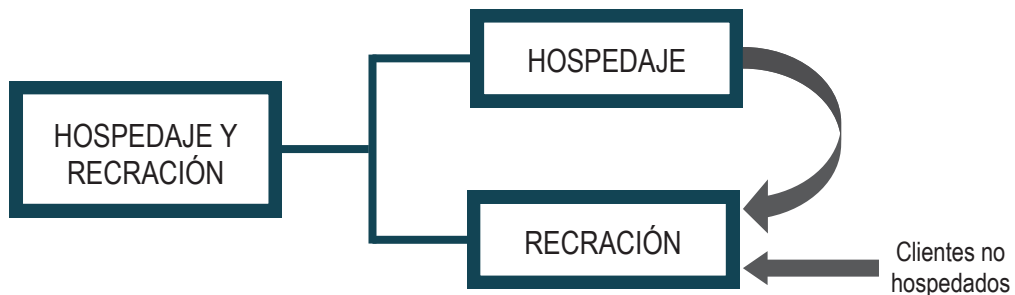
En cuanto al edificio de hospedaje, su concepto se basa en un ambiente privado, separado de las áreas públicas, pero conectado al entorno natural. Uno de los factores determinantes en el diseño de esta área, es que **todas las habitaciones tengan vista al mar**, ya que al ser un hotel de playa, el ambiente es el elemento de mayor interés para el turista y no debe ignorarse la importancia que tiene en el aspecto sensorial para el usuario.



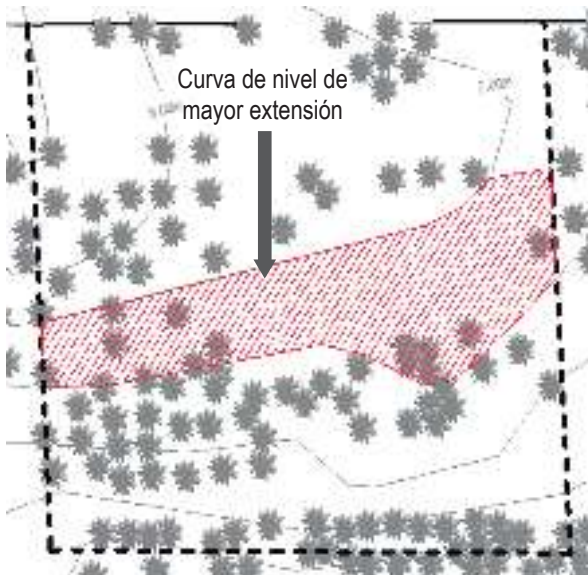
IMAGEN 80. Terreno en Barra de Pichi, Michoacán [Foto: EPGM]

6. ANÁLISIS DE INTERFASE PROYECTIVA

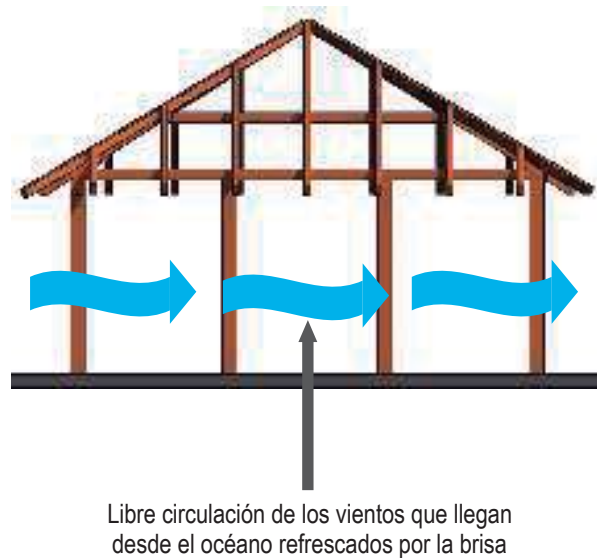
1. Área de hospedaje separada del área recreativa.



2. Emplazar estos elementos sobre la curva de nivel de mayor extensión.



3. Restaurante y salón de eventos se conciben como palapas.



4. Que todas las habitaciones tengan vista al mar.



IMAGEN 81. Esquemas ilustrativos [Elaboró: EPGM]

6.2. EXPLORACIÓN FORMAL

La exploración formal nos habla de cómo se configuran las formas que adopta el proyecto. Como ya hemos explicado antes, este se desarrollará en dos edificios, independientes el uno del otro.

Primero hablaremos del más voluminoso, que sería, el edificio de hospedaje. La forma de este nace de un concepto de horizontalidad, para poder asegurar una vista directa al horizonte, es decir al mar, desde cualquier habitación. Una vez definido lo anterior, se analizó el recorrido del sol y en base a esto se propuso un escalonamiento, para generar sombras y proteger de las ráfagas excesivas de viento, pero sin impedir que este circule libremente por el edificio.

En cuanto al área de empleados se manejó un ligero ángulo de rotación para vincular esta área con el acceso principal y respetar

la secuencia de las curvas de nivel. Para el vestíbulo de acceso y la recepción se manejó un área con doble altura, amplia e iluminada, protegida del sol por medio de celosías.

Las formas en las edificaciones del área recreativa responden en su mayoría a propósitos funcionales. Son elementos abiertos y sencillos, que generan las condiciones necesarias para realizar actividades de alimentación y recreación totalmente conectados con el entorno, propone elementos aislados que generan un entorno visiblemente agradable, como un espejo de agua, una alberca, pisos de madera y pergolados.

Si bien, en este apartado se explican las motivaciones que generan las formas del proyecto, se podrán apreciar mejor en los planos y las perspectivas.

ÁREA RECREATIVA

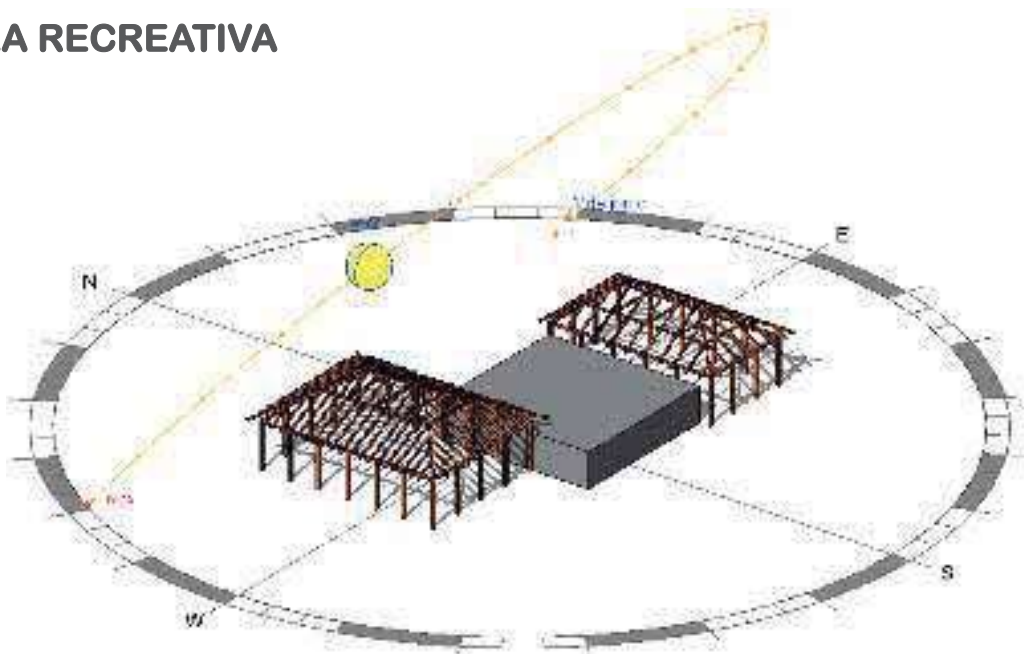
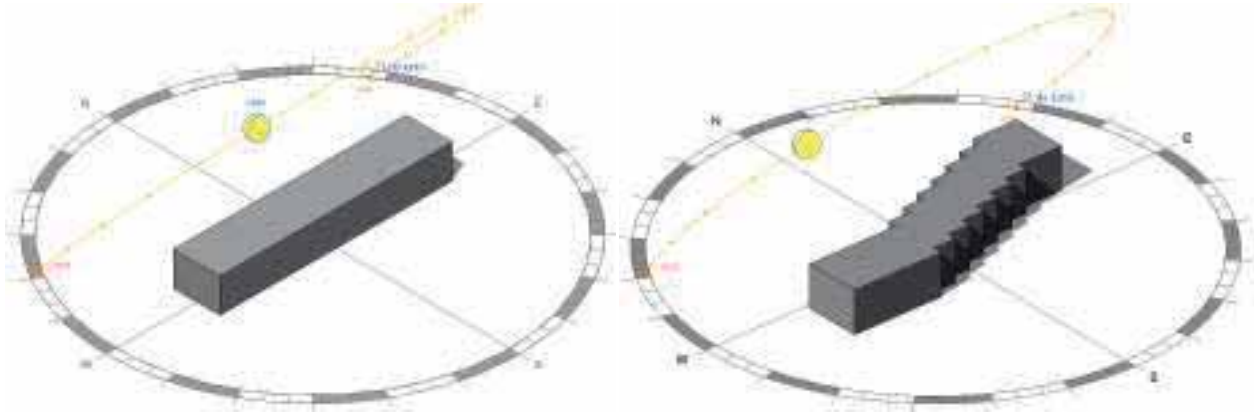


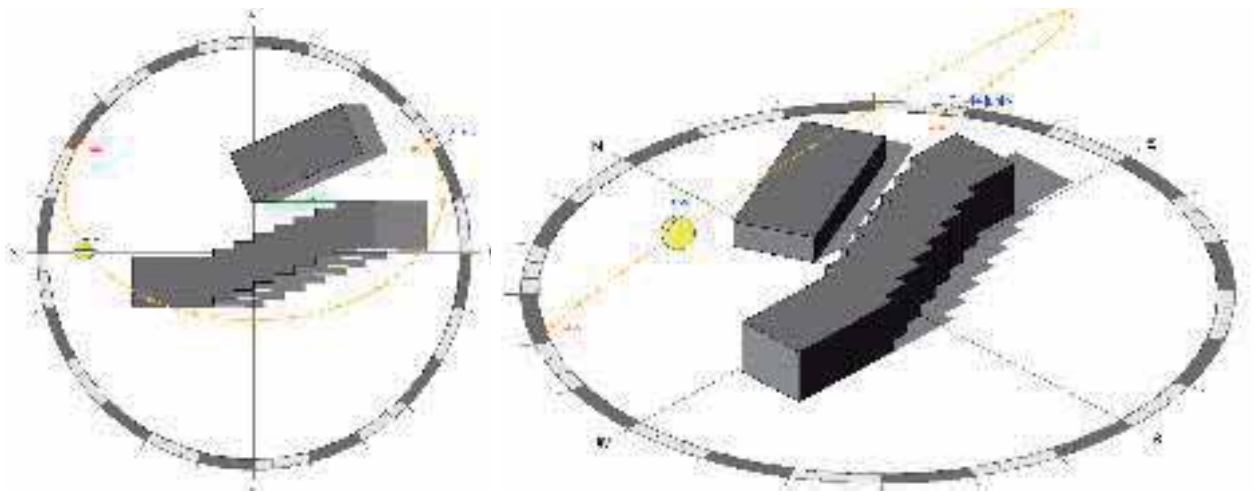
IMAGEN 82. Esquema ilustrativo de exploración formal del área recreativa [Elaboró: EPGM]

ÁREA HOSPEDAJE

- **HABITACIONES:** Horizontalidad y escalonamiento



- **ÁREA DE EMPLEADOS:** Ángulo de rotación



- **VESTÍBULO Y RECEPCIÓN:** Doble altura y celosías

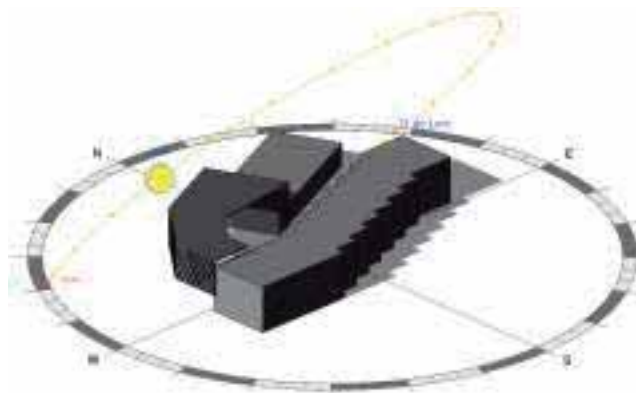


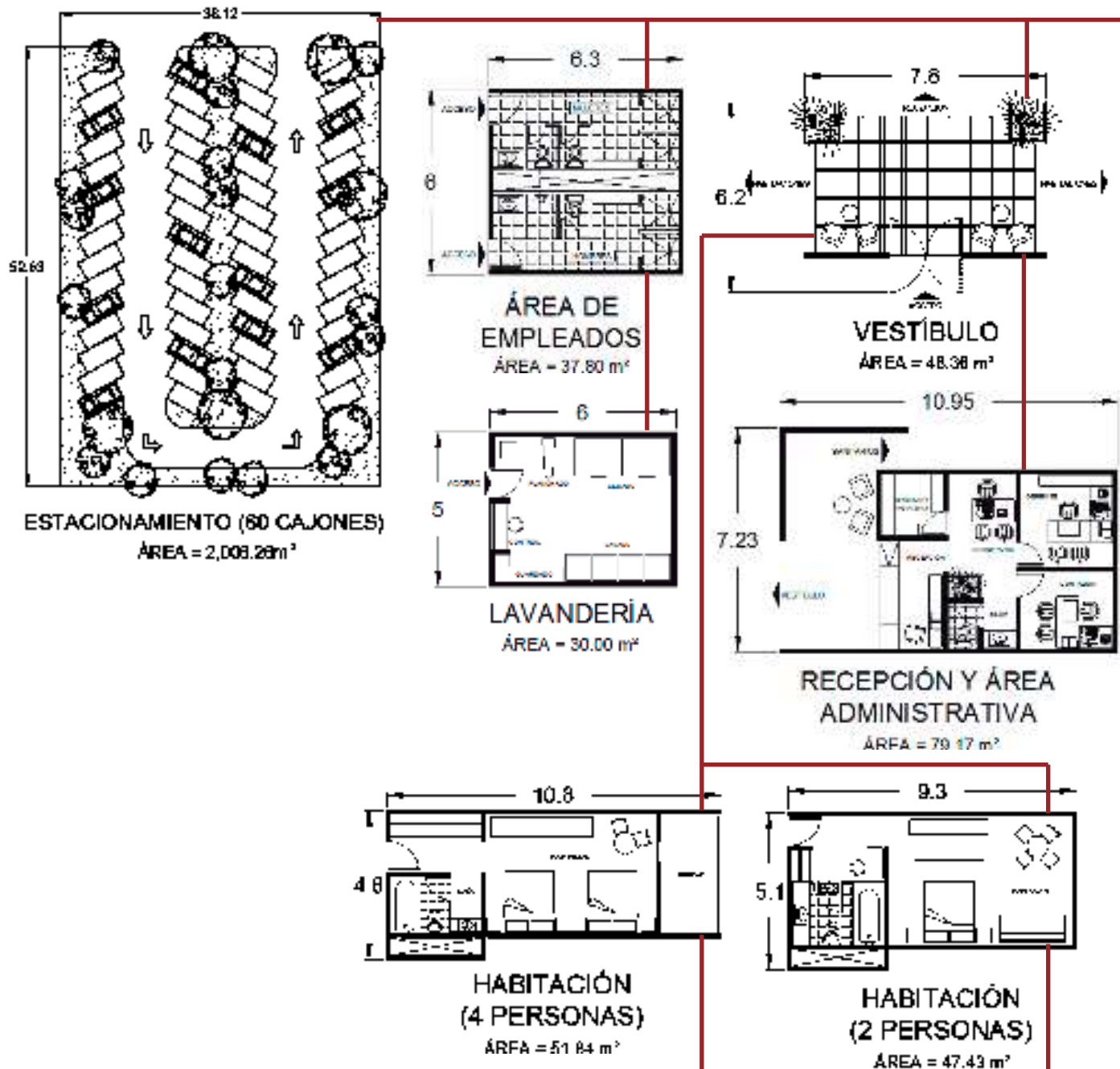
IMAGEN 83. Esquemas ilustrativos de exploración formal del área de hospedaje [Elaboró: EPGM]

6. ANÁLISIS DE INTERFASE PROYECTIVA

6.3. CUALIDADES ESPACIALES

Para llevar a cabo el diseño y la distribución de las áreas que comprenderán el proyecto, es necesario realizar un estudio a escala de los espacios.

Esto ayudará a conocer los elementos necesarios para desarrollar las actividades propias de un hotel y las dimensiones que el usuario requiere para desplazarse cómodamente entre ellos.



6. ANÁLISIS DE INTERFASE PROYECTIVA

Sumando el total de metros cuadrados de las áreas, obtenemos un aproximado de la superficie necesaria para el proyecto.

- ESTACIONAMIENTO.....2,006.27 m²
- ÁREA DE EMPLEADOS.....37.80 m²
- LAVANDERÍA.....30.00 m²
- VESTÍBULO.....48.36 m²
- ÁREA ADMINISTRATIVA.....79.17 m²
- 10 HABITACIONES (4).....518.40 m²
- 12 HABITACIONES (2).....569.16 m²
- COCINA.....112.00 m²
- RESTAURANTE.....233.74 m²
- SALÓN DE EVENTOS.....236.39 m²
- SANITARIOS.....130.50 m²
- ALBERCA.....700.00 m²

TOTAL: 4,701.79 m²

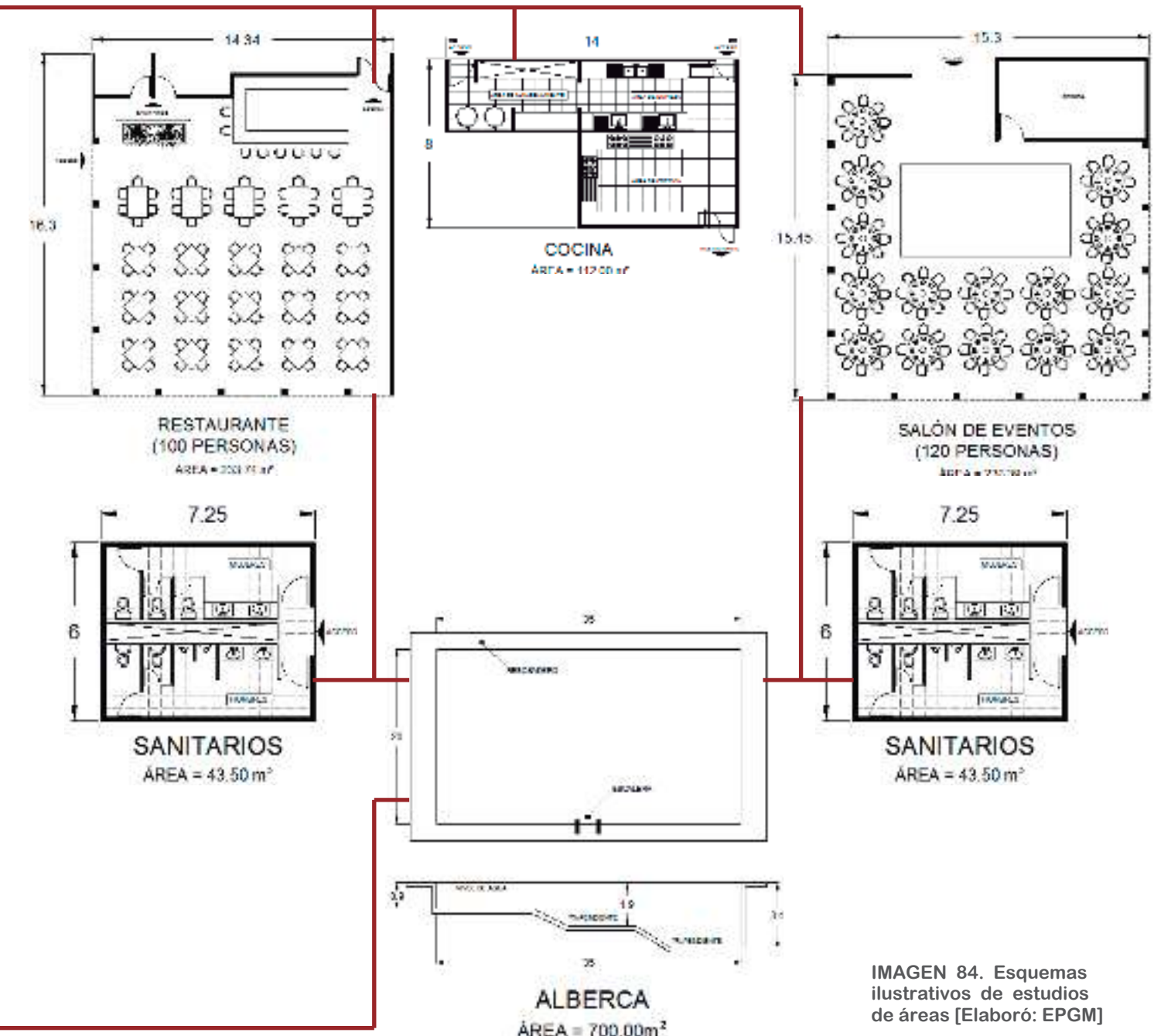


IMAGEN 84. Esquemas ilustrativos de estudios de áreas [Elaboró: EPGM]





PROYECTO ARQUITECTÓNICO



MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

- ENRAMADAS
- CAMPAMENTO TORTUGUERO
- ARBOLES Y ARBUSTOS
- PALMERAS
- POSTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- POSTE DE TELÉFONO
- AGUA POTABLE

PERFIL

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHÍ, LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

TERCER PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASESOR: DRA. ENI ARO. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AGUILAR

PLANO TOPOGRÁFICO

ESCALA: 1:1000

ESCALA GRÁFICA:

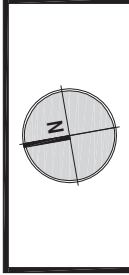
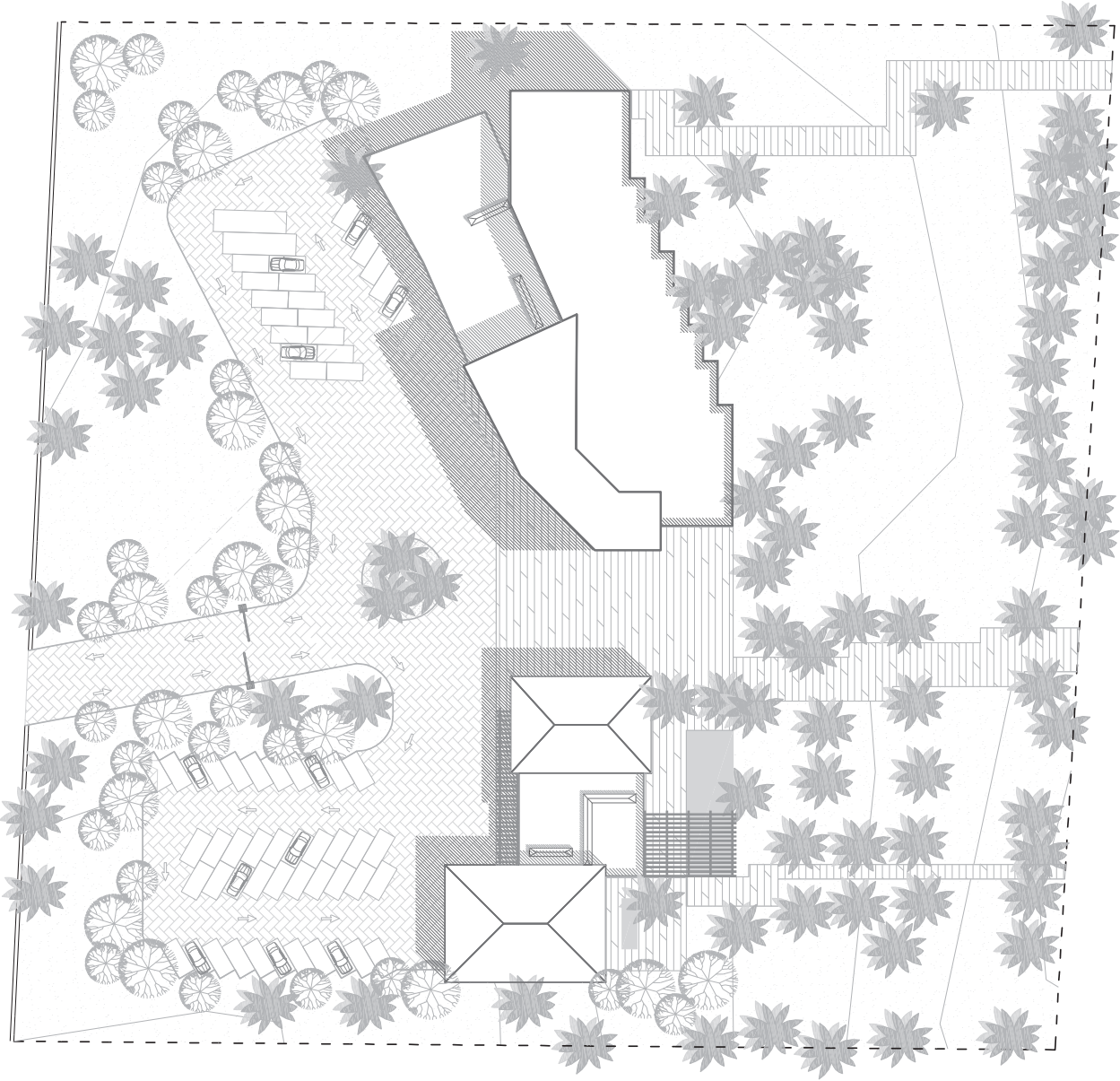
ACOTACIÓN: METROS

CLAVE:

PT

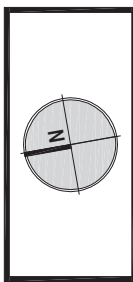
FECHA: SEPTIEMBRE 2015





LOCALIZACIÓN

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA	
UBICACIÓN: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDENAS, MICHOACÁN	
TÍTULO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA	
PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE	
AUTOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AGUILAR	
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
PLANO DE CONJUNTO	
ESCALA: 1:100	
CLAVE:	
ACOTACIÓN: METROS	
FECHA: SEPTIEMBRE 2015	
ARQ1	



PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDENAS, MICHOACÁN

TIPO DE PROYECTO: PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO ARQUITECTÓNICO

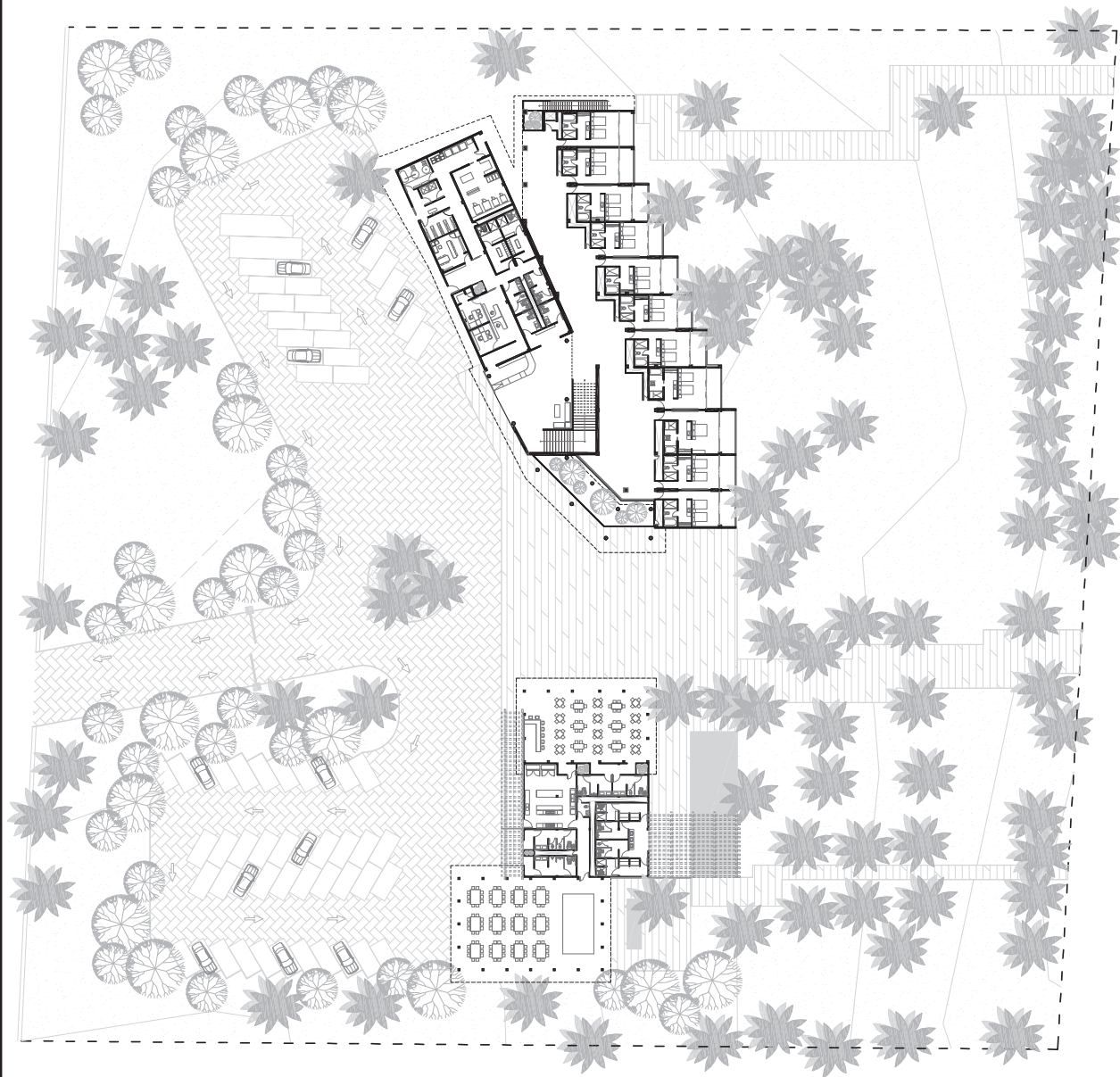
PLANO ARQUITECTÓNICO DE CONJUNTO

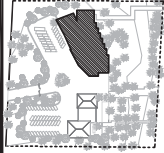
ESCALA: 1:800

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: SEPTIEMBRE 2015

CLAVE: ARQ2





PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDENAS, MICH.

TEMA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIA NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANTA ARQUITECTÓNICA - HOTEL PLANTA BAJA

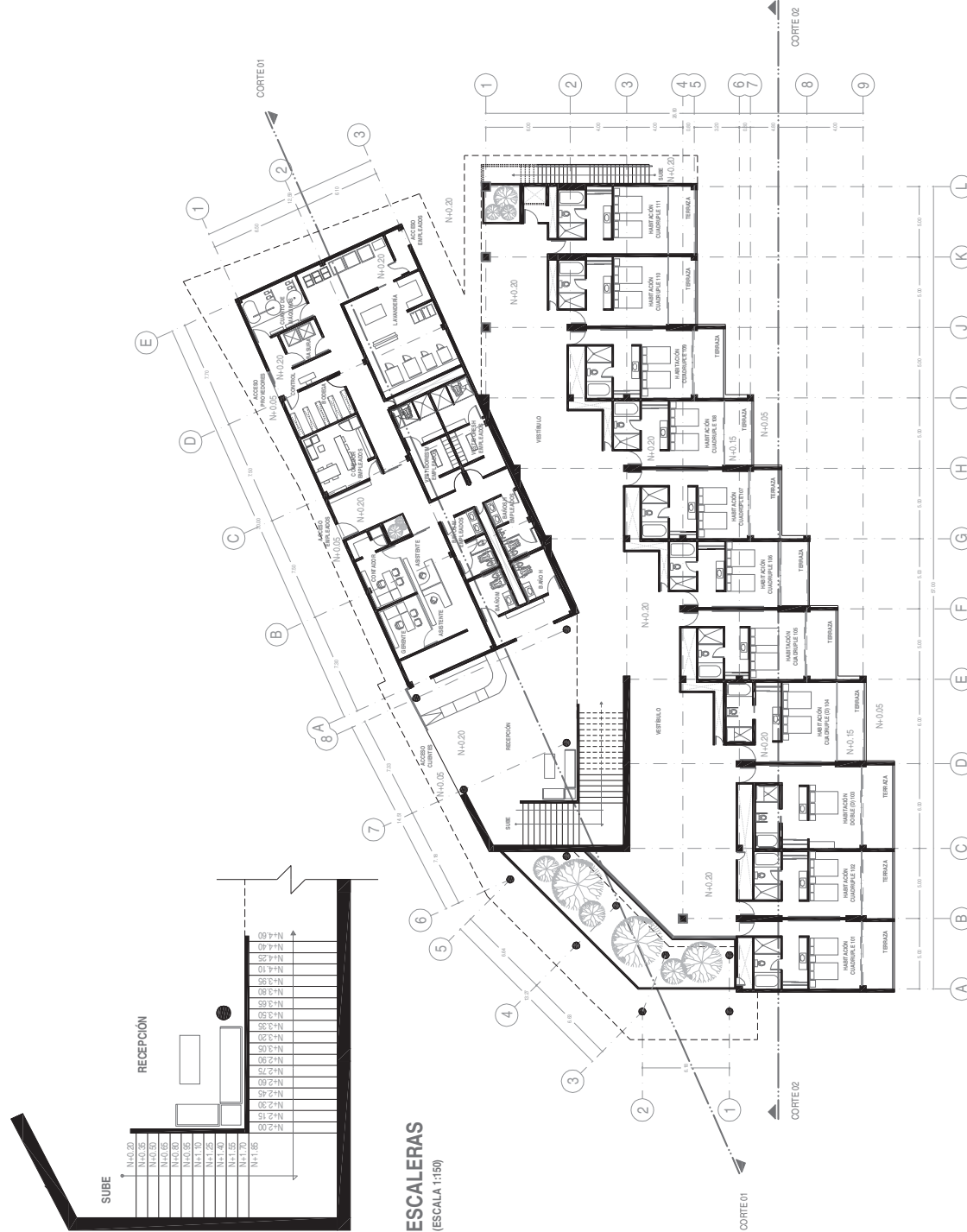
ESCALA 1:300

ACOTACIÓN: METROS

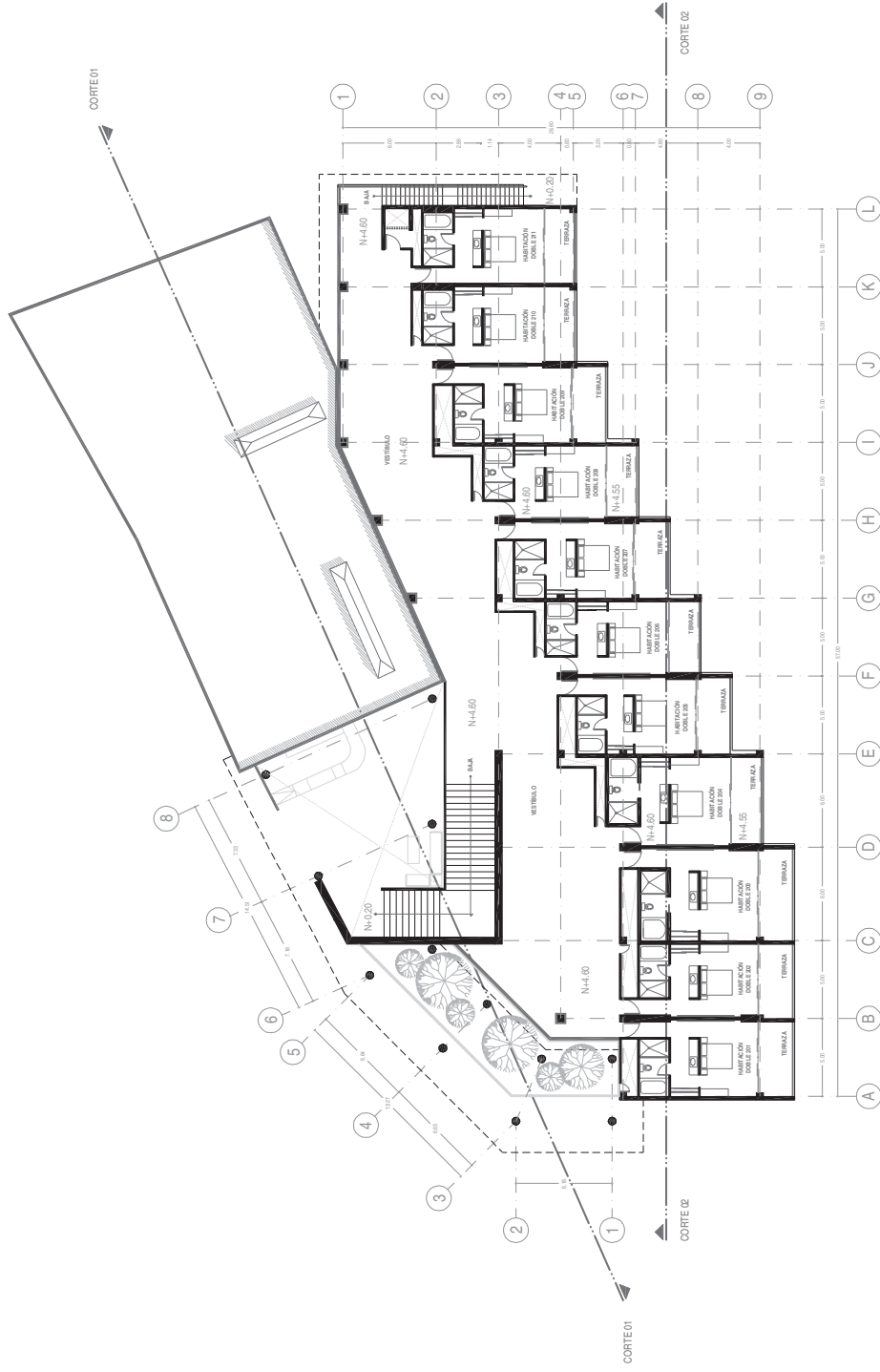
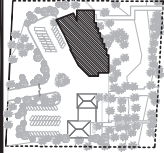
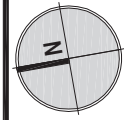
FECHA: SEP/NOVIEMBRE 2015

CLAVE

ARQ3



PLANTA BAJA - HOTEL



PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACION: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDENAS, MICH.

TESS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIA NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANTA ARQUITECTÓNICA - HOTEL PRIMER NIVEL

ESCALA 1:300

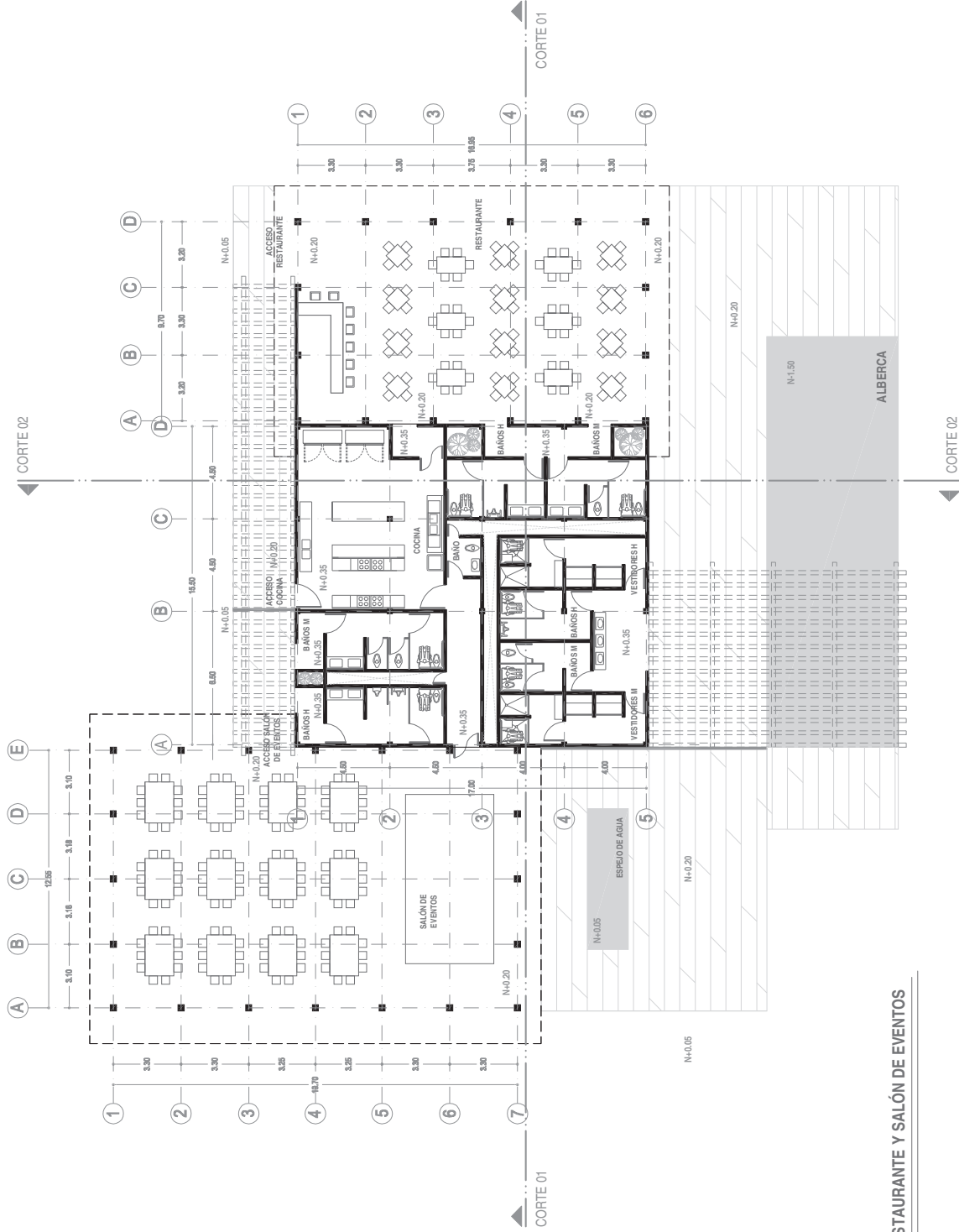
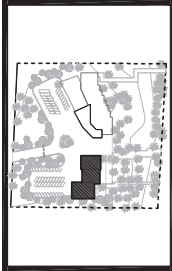
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: 30 DE SEPTIEMBRE 2015

CLAVE

ARQ4

PRIMER NIVEL - HOTEL



RESTAURANTE Y SALÓN DE EVENTOS

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

DIRECCIÓN: BARRA DE PICH, LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

TÍTULO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN WONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIÁNUZ AGUILAR

UINSH

FAUIM

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANTA ARQUITECTÓNICA - RESTAURANTE

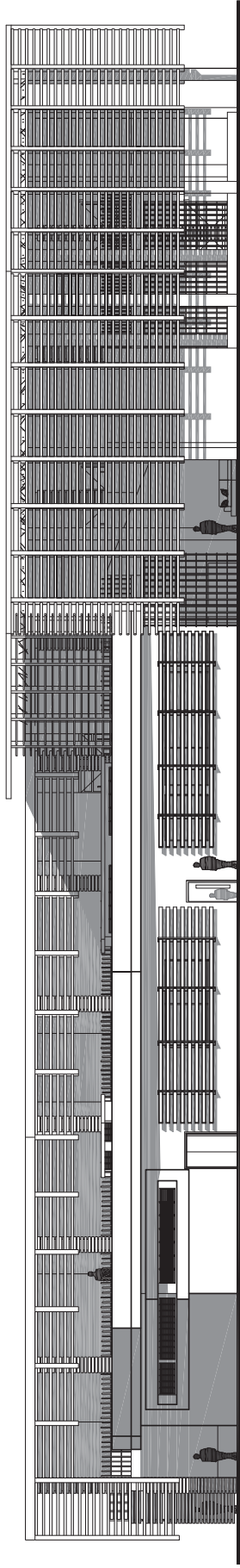
ESCALA 1:200

CLAVE:

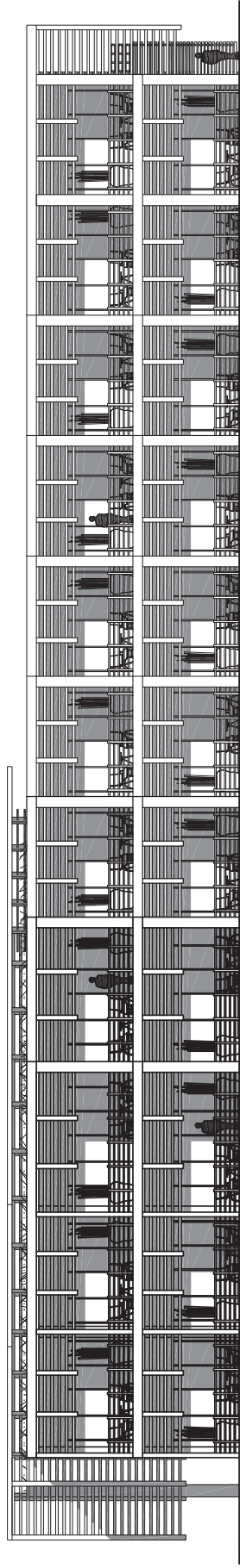
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: SEPTIEMBRE 2015

ARQ5



FACHADA NORTE

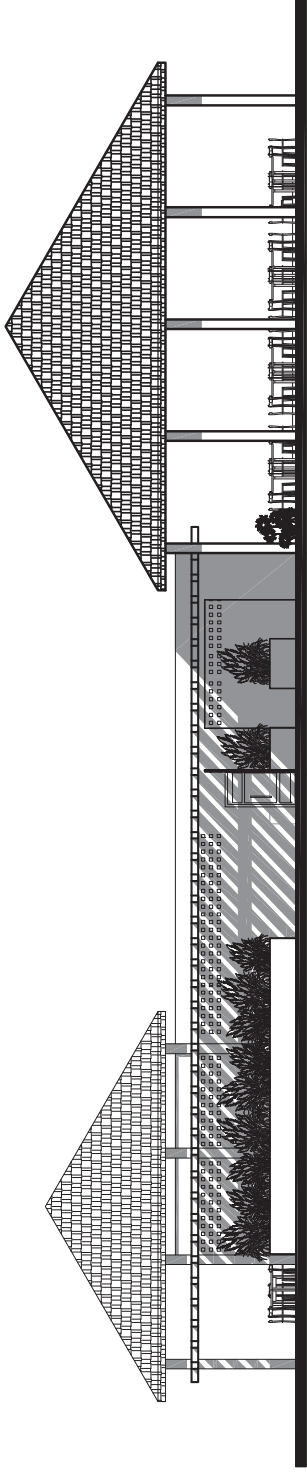


FACHADA SUR

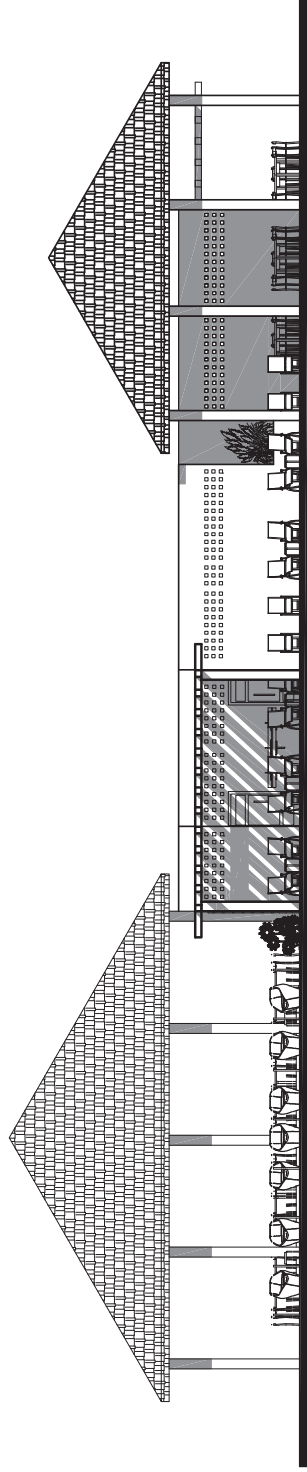
PROYECTO: HOTEL DE PLAYA	
UBICACIÓN: BARRA DE PICHÍ, LAZARO CÁRDENAS, MICHL.	
TÍTULO: PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA	
PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONCE	
ASSESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ GULLAR	

	
---	---

PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
FACHADAS - HOTEL	
ESCALA: 1:175 ESCALA GRÁFICA: 0 2.5 5 7.5 10	CLAVE: ARQ6
ACOTACIÓN: METROS	
FECHA: SEPTIEMBRE 2015	



FACHADA NORTE

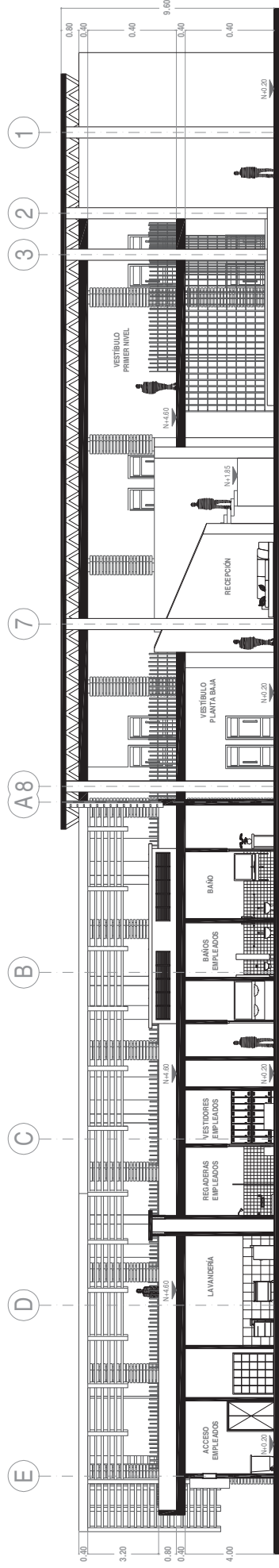


FACHADA SUR

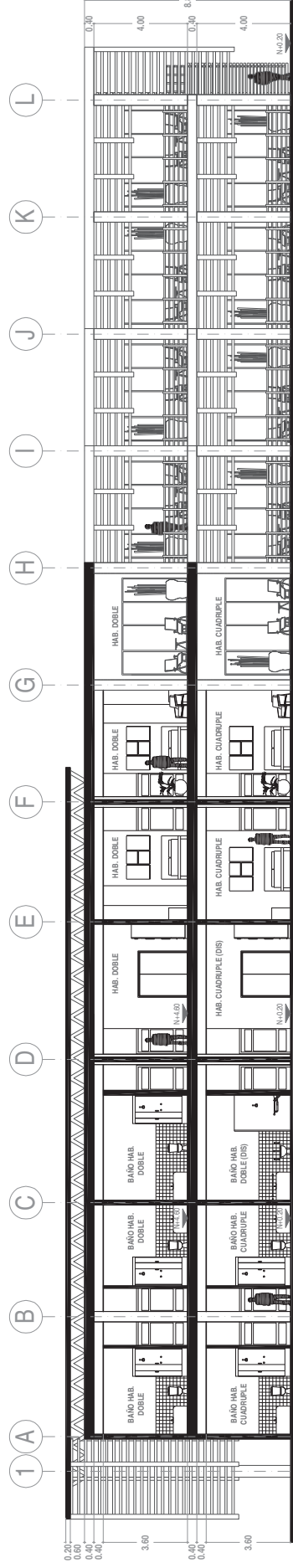
PROYECTO: HOTEL DE PLAYA
UBICACIÓN: BARRA DE PICHIL LÁZARO CÁRDENAS, MICH.
TIPO DE PROYECTO: PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA
PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONCE
ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIA NÚÑEZ AGUILAR

UMSNH	FAUM

PROYECTO ARQUITECTÓNICO
FACHADAS - RESTAURANTE
ESCALA: 1:100
ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5
CLAVE: ARQ7
ACOTACIÓN: METROS
FECHA: SEPTIEMBRE 2015



CORTE 01



CORTE 02

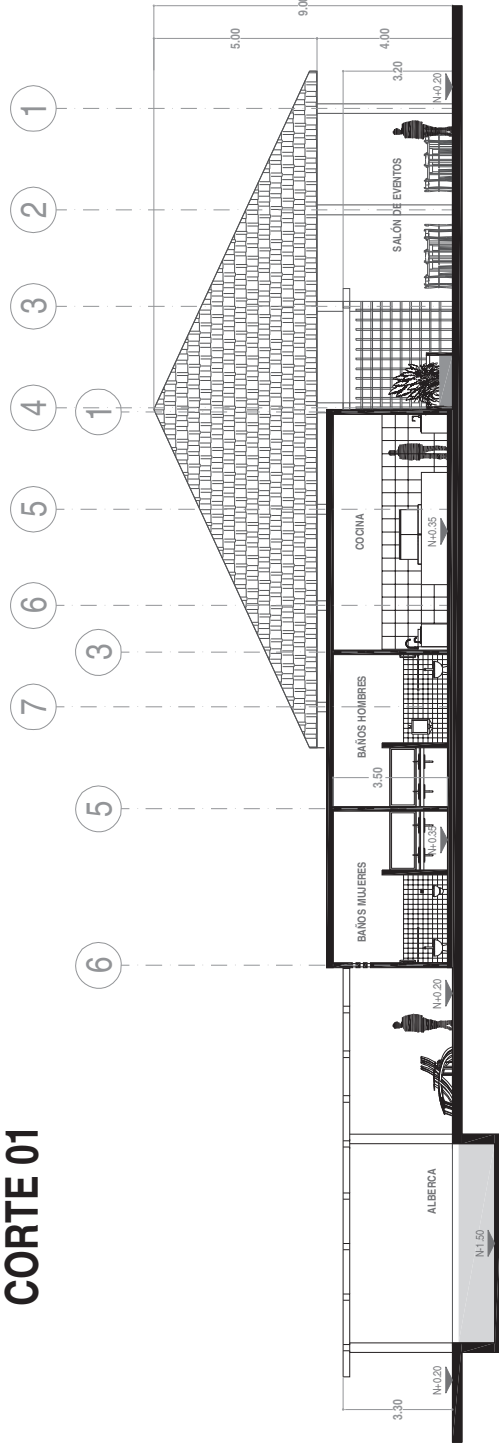
PROYECTO: HOTEL DE PLAYA
UBICACIÓN: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDENAS, MICH.
TÍTULO: TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA
PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONCE
ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ GUILAR

UNIMNH
FAUIM

PROYECTO ARQUITECTÓNICO
CORTES - HOTEL
ESCALA: 1:175
ACOTACIÓN: METROS
FECHA: SEPTIEMBRE 2015
CLAVE: ARQ8



CORTE 01



CORTE 02

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHIL LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

TIPO DE PROYECTO: PARA OBTENER EL TÍTULO DE

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIA NUÑEZ AGUILAR

UMSNH

FAUM

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CORTES - RESTAURANTE

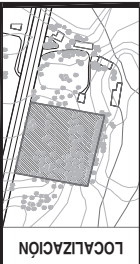
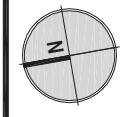
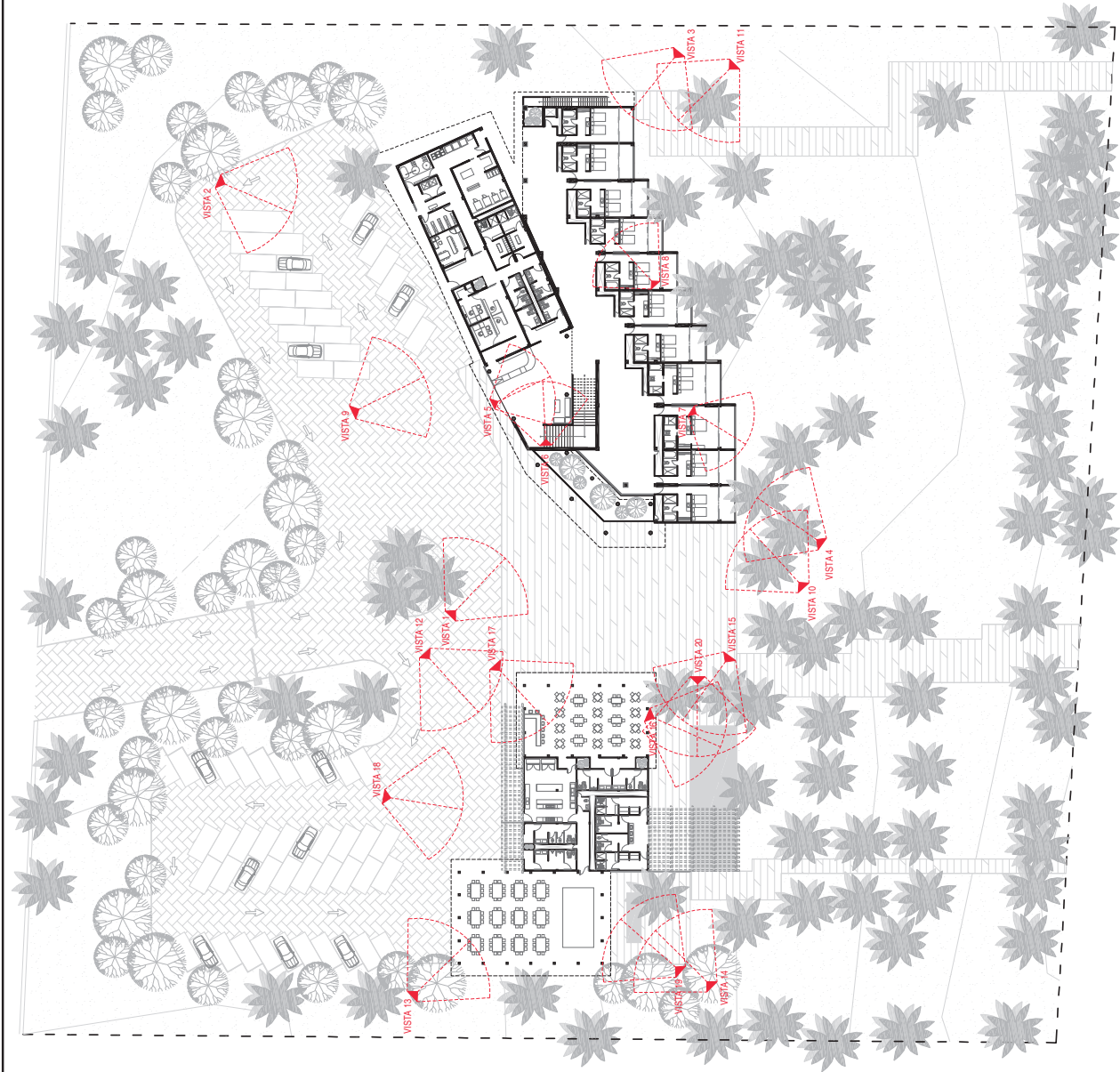
ESCALA: 1:100

ESCALA GRÁFICA: 0 2 4 6 8 10

CLAVE: **ARQ9**

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: SEPTIEMBRE 2015



ESPECIFICACIONES:

- VISTA 1 Fachada Noroeste Hotel - Hora: 11:00
- VISTA 2 Fachada Noroeste Hotel - Hora: 11:00
- VISTA 3 Fachada Sureste Hotel - Hora: 11:00
- VISTA 4 Fachada Sureste Hotel - Hora: 11:00
- VISTA 5 Recepción y Vestíbulo - Hora: 11:00
- VISTA 6 Recepción y Vestíbulo - Hora: 11:00
- VISTA 7 Habitación Doble Hotel - Hora: 11:00
- VISTA 8 Habitación Doble Hotel - Hora: 21:00
- VISTA 9 Fachada Norte Hotel - Hora: 21:00
- VISTA 10 Fachada Sureste Hotel - Hora: 21:00
- VISTA 11 Fachada Sureste Hotel - Hora: 21:00
- VISTA 12 Restaurante y Salón de Eventos - Hora: 11:00
- VISTA 13 Vista Norte Salón de Eventos - Hora: 11:00
- VISTA 14 Vista Sur Salón de Eventos - Hora: 11:00
- VISTA 15 Alberca y Restaurante - Hora: 11:00
- VISTA 16 Alberca - Hora: 11:00
- VISTA 17 Vista Noroeste Restaurante - Hora: 11:00
- VISTA 18 Restaurante y Salón de Eventos - Hora: 21:00
- VISTA 19 Vista Norte Salón de Eventos - Hora: 21:00
- VISTA 20 Alberca y Restaurante - Hora: 21:00

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDENAS, MICHOACÁN
TÍTULO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO DE VISTAS PERSPECTIVAS

ESCALA: 1:1000
CLAVE

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: SEPTIEMBRE 2015

ARQ10



PERSPECTIVAS





VISTA 1. Fachada Noroeste Hotel - Hora: 11:00



VISTA 2. Fachada Noreste Hotel - Hora: 11:00



VISTA 3. Fachada Sureste Hotel - Hora: 11:00



VISTA 4. Fachada Suroeste Hotel - Hora: 11:00



VISTA 5. Recepción y Vestíbulo - Hora: 11:00



VISTA 6. Recepción y Vestíbulo - Hora: 11:00



VISTA 7. Habitación Doble Hotel - Hora: 11:00



VISTA 8. Habitación Doble Hotel - Hora: 21:00



VISTA 9. Fachada Norte Hotel - Hora: 21:00



VISTA 10. Fachada Suroeste Hotel - Hora: 21:00



VISTA 11. Fachada Sureste Hotel - Hora: 21:00





VISTA 12. Restaurante y Salón de Eventos - Hora: 11:00



VISTA 13. Vista Norte Salón de Eventos - Hora: 11:00



VISTA 14. Vista Sur Salón de Eventos - Hora: 11:00



VISTA 15. Alberca y Restaurante - Hora: 11:00



VISTA 17. Vista Noreste Restaurante - Hora: 11:00



VISTA 16. Alberca - Hora: 11:00



VISTA 18. Restaurante y Salón de Eventos - Hora: 21:00



VISTA 19. Vista Norte Salón de Eventos - Hora: 21:00

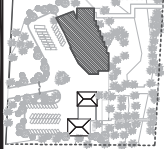
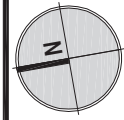


VISTA 20. Alberca y Restaurante - Hora: 21:00





PROYECTO EJECUTIVO



NOTA:

Detalles y especificaciones en plano C2.

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDENAS, MICHA.

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIA NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO EJECUTIVO

PLANO DE CIMENTACIÓN - HOTEL

ESCALA
1:300

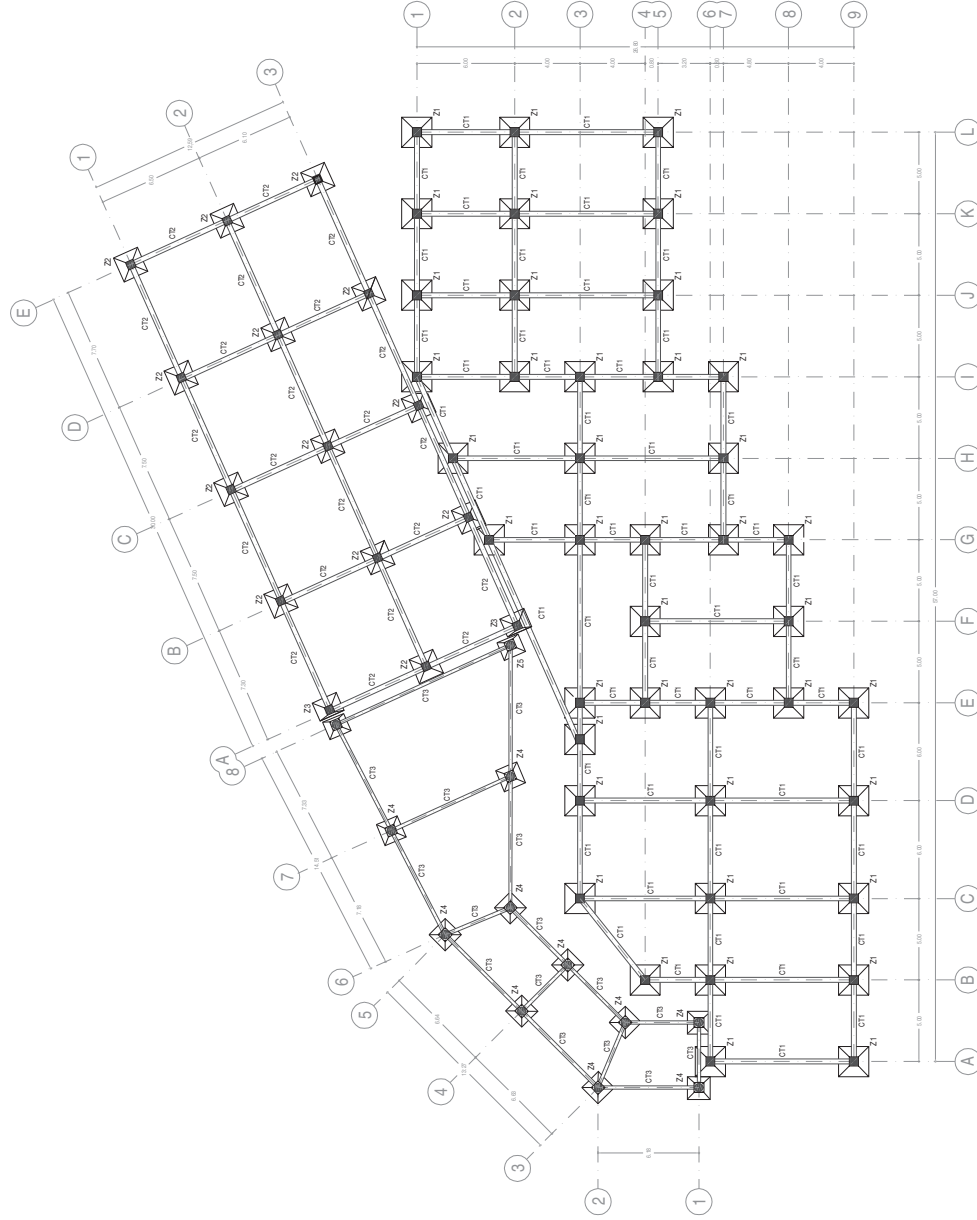
ESCALA GRÁFICA

ACOTACIÓN: METROS

CLAVE

FECHA: SEP/EMBRE 2015

C1



PLANO DE CIMENTACIÓN - HOTEL

DETALLES DE
CIMENTACIÓN - HOTEL

ESPECIFICACIONES

Toda cimentación se desplazará sobre una planilla de concreto simple de $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$.

El concreto tendrá una resistencia de $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$.
El acero de refuerzo tendrá una resistencia de $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$.

El cemento para zapatas será Concreto Tipo V para Obras Mañas.

Repleno de tejaleta compactada al 95% de espesor en capas no mayores de 20cm.

El tamaño máximo del agregado grueso en cimentación será de 40mm.

El recubrimiento del concreto en zapatas será de 10cm.

El rodapié se desplazará sobre una planilla de concreto simple de $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$.

Rodapié de block de 15x20x40 colocados horizontalmente.

Los tableros del rodapié se asentarán con mortero cemento-arena.

A todo metal se le aplicará Esmalte Alquídico Anticorrosivo Primario, Marca Comex, color gris brillante para evitar la corrosión de la base del mar.

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDENAS, MICHL

TESES PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARRA NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO EJECUTIVO

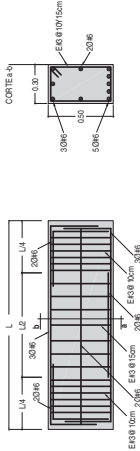
DETALLES DE CIMENTACIÓN - HOTEL

SIN ESCALA

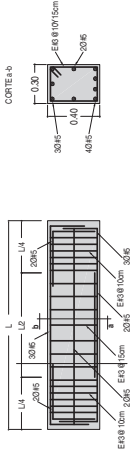
ACOTACIÓN: METROS

C2

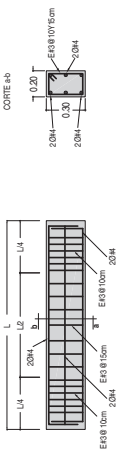
FECHA: SEP/EMBRE 2015



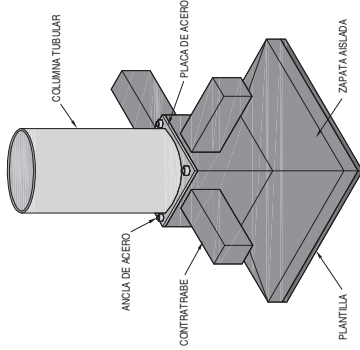
CONTRABRASE DE LIGA CT1



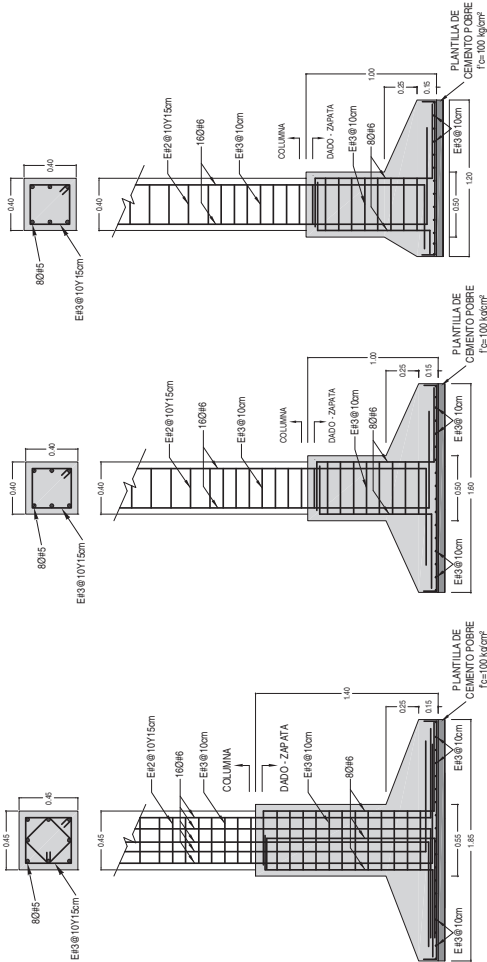
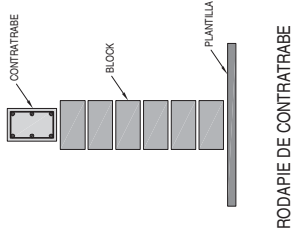
CONTRABRASE DE LIGA CT2



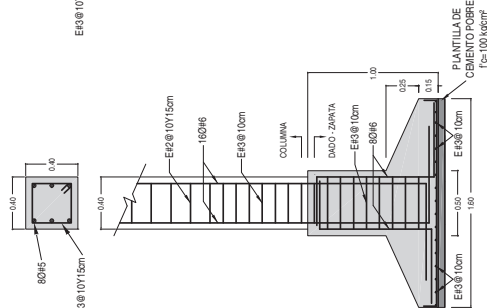
CONTRABRASE DE LIGA CT3



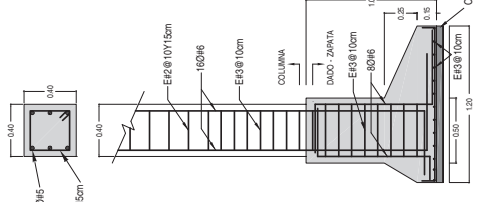
DETALLE EN ISOMÉTRICO DE ZAPATA
AISLADA CON CONTRABRASES DE LIGA



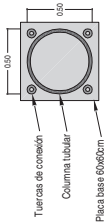
ZAPATA AISLADA Z1



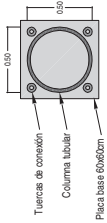
ZAPATA AISLADA Z2



ZAPATA AISLADA Z3



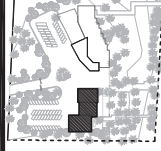
ZAPATA AISLADA Z4



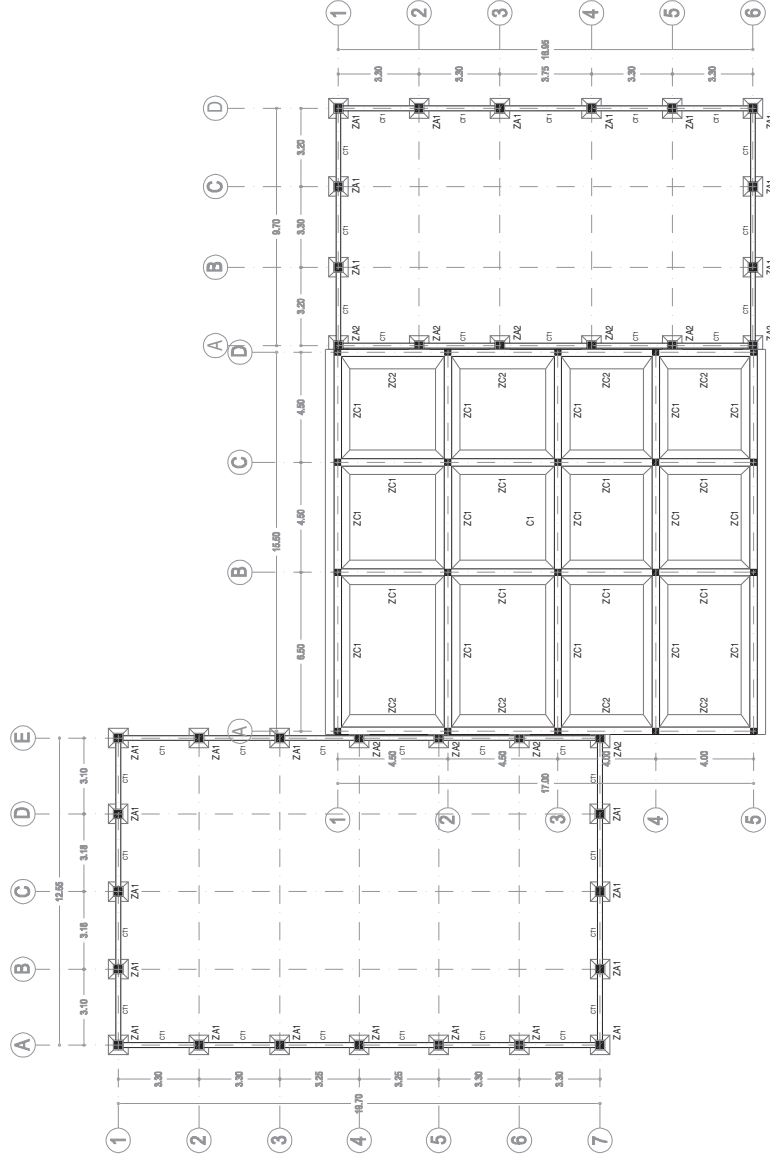
ZAPATA AISLADA Z5



ZAPATA AISLADA Z6



NOTA:
Detalles de cimentación en plano C4.



PLANO DE CIMENTACIÓN - RESTAURANTE

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHÍ, LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

TIPO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONTE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO EJECUTIVO

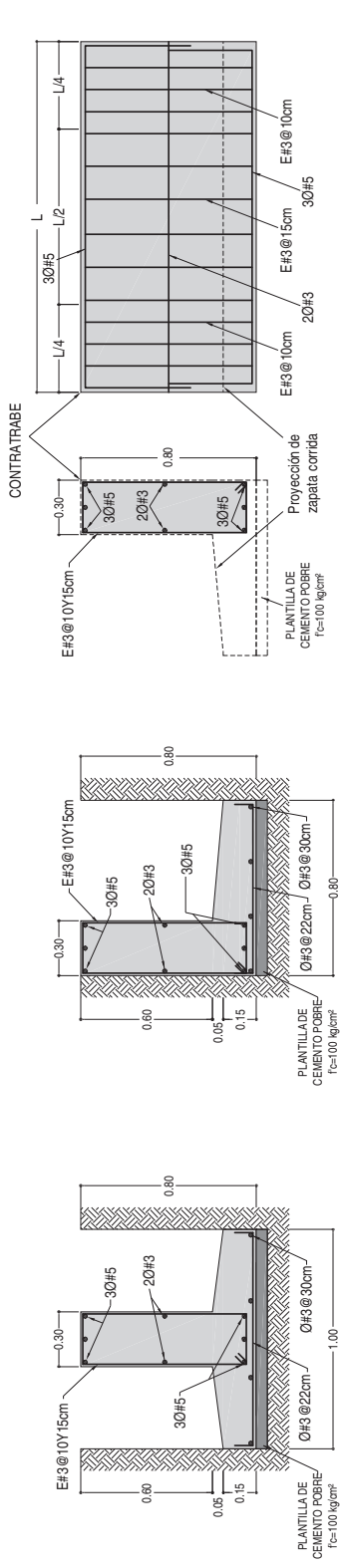
PLANO DE CIMENTACIÓN - RESTAURANTE

ESCALA: 1:200

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: SEPTIEMBRE 2015

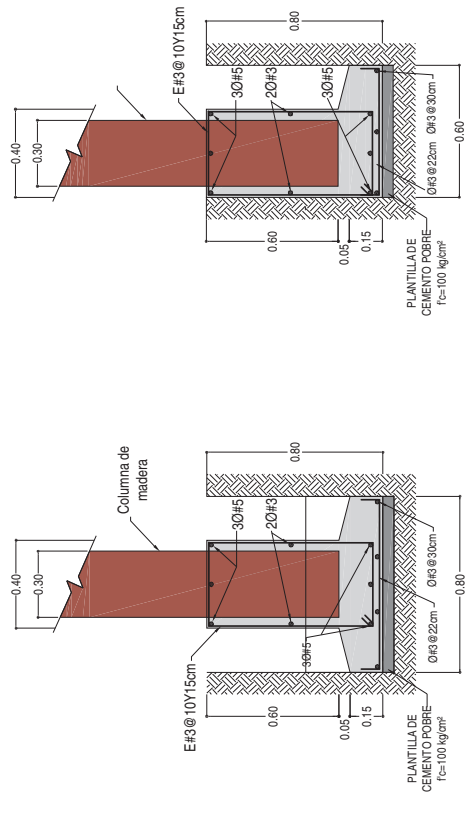
CLAVE: C3



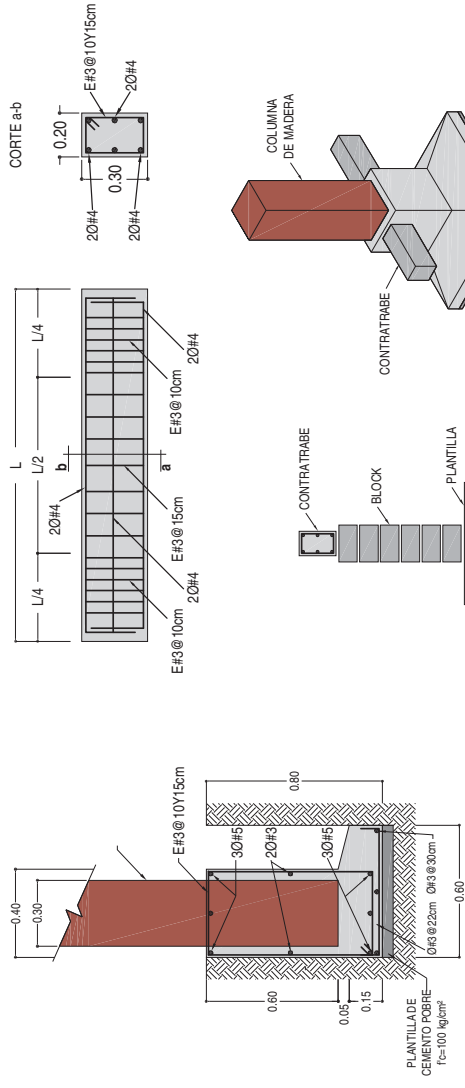
ZAPATA CORRIDA ZC1

ZAPATA CORRIDA ZC2

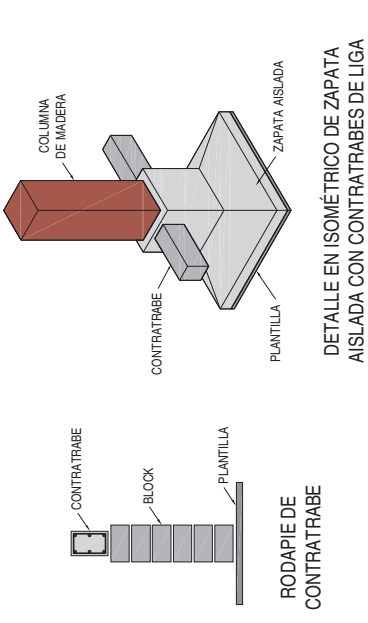
DETALLE DE CONTRATRABE EN ZAPATA CORRIDA



ZAPATA AISLADA ZA1



ZAPATA AISLADA ZA2



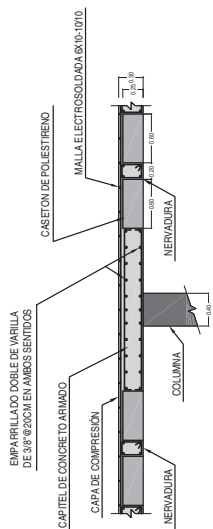
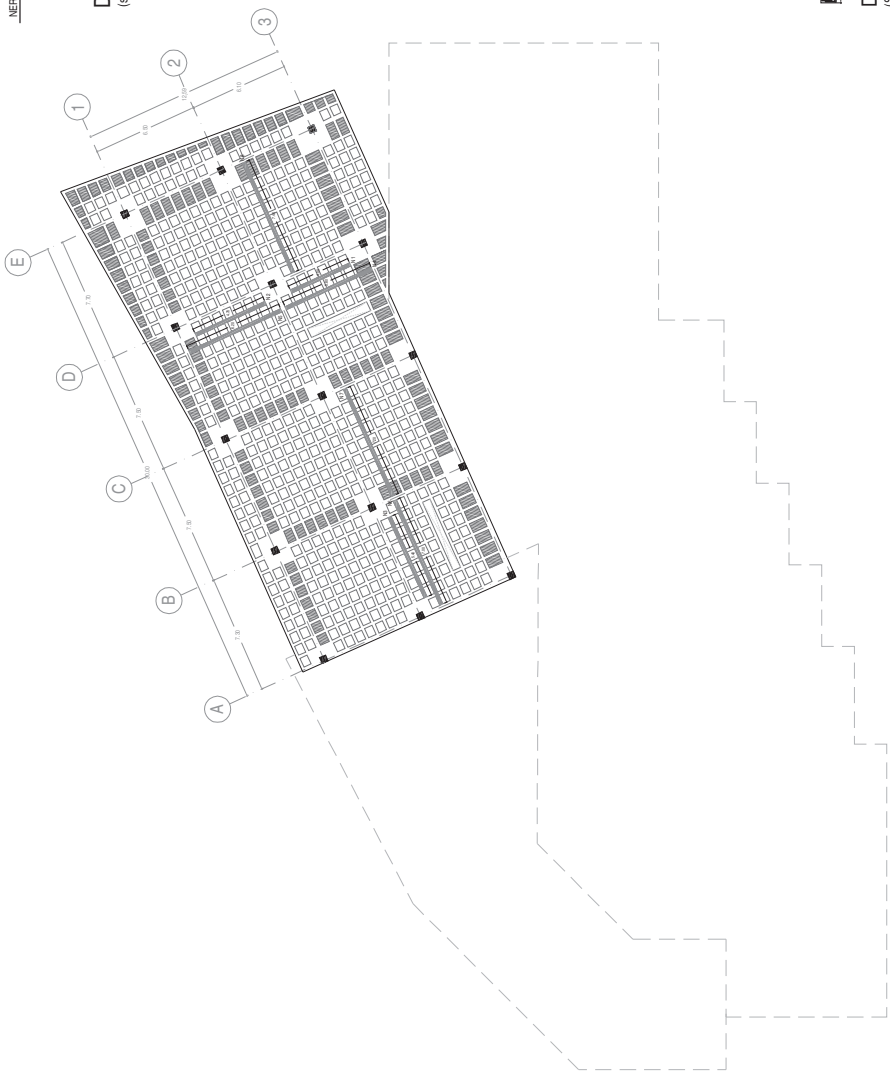
DETALLE EN ISOMÉTRICO DE ZAPATA AISLADA CON CONTRATRES DE LIGA

ESPECIFICACIONES

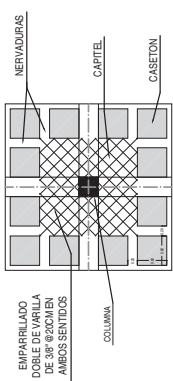
Toda cimentación se desplazará sobre una planilla de concreto simple de $f_c=100\text{ kg/cm}^2$.
El concreto tendrá una resistencia de $f_c=250\text{ kg/cm}^2$.
El acero de refuerzo tendrá una resistencia de $f_y=4200\text{ kg/cm}^2$.
El semierro para zapatas será Concreto Tipo V para Obras Marítimas.
Refracto de ligadura compactada al 95% de espesor en capas no mayores de 20cm.
El tamaño máximo del agregado grueso en cimentación será de 40mm.
El recubrimiento del concreto en zapatas será de 10cm.
El rodapie se desplazará sobre una planilla de concreto simple de $f_c=100\text{ kg/cm}^2$.
Rodapie de block de 15x20x40 colocados horizontalmente.
Los tableros del rodapie se asentarán con mortero cemento arena.
A todo metal se le aplicará Esmalte Alquídico Anticorrosivo Primario, Mica Corros, color gris brillante para evitar la corrosión de la brisa del mar.

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA
DIRECCIÓN: BARRA DE RICH, LÁZARO CÁRDENAS, MICH.
TIPO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA
PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN WONG
AUSENTE: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIÁNUZ AGUILAR
UINSHI
PROYECTO EJECUTIVO
DETALLES DE CIMENTACIÓN - RESTAURANTE
SIN ESCALA
ACOTACIÓN: METROS
CLAVE: C4
FECHA: SEPTIEMBRE 2015

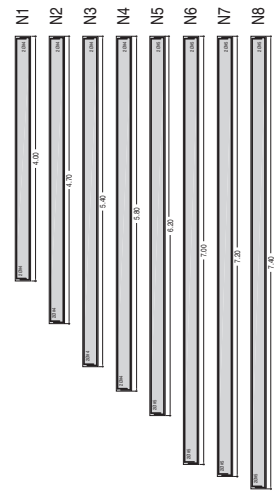
PLANO DE LOSA 01 - HOTEL



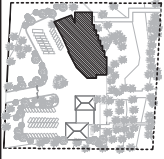
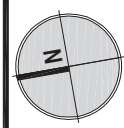
DETALLE EN CORTE DE LOSA RETICULAR
(sin escala)



DETALLE EN PLANTA
DE LOSA RETICULAR
(sin escala)



DETALLE EN CORTE DE NERVADURAS
(sin escala)



ESPECIFICACIONES

Se usarán casiones de poliestireno de 50 x 60 x 25.
No se deberá interrumpir el refuerzo en una sola sección en un 50%.
Taslaques de 50cm.
Juntas de construcción a L/4 de cilros preparando debidamente la junta.
En taberos exteriores se correrá todo el refuerzo positivo hasta el apoyo dándole un anclaje mínimo de 15cm recto o en garcho.
Concreto f_c=20kg/cm² y acero de fy=420kg/cm².
El recubrimiento mínimo será de 2cm libre.
Estribos Ø1/4\"/>

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACION: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDENAS, MICH.

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIA NUÑEZ AGUILAR

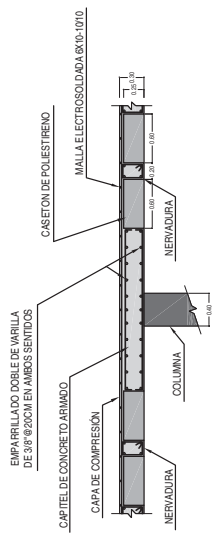


PROYECTO EJECUTIVO

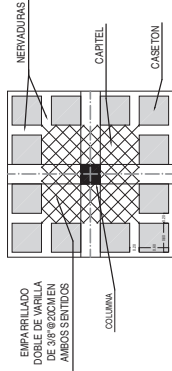
PLANO DE LOSA 01 - HOTEL

ESCALA 1: 300	ESCALA GRAFICA 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ACOTACIÓN: METROS	CUINTE
FECHA: 30 DE SEPTIEMBRE 2015	L1

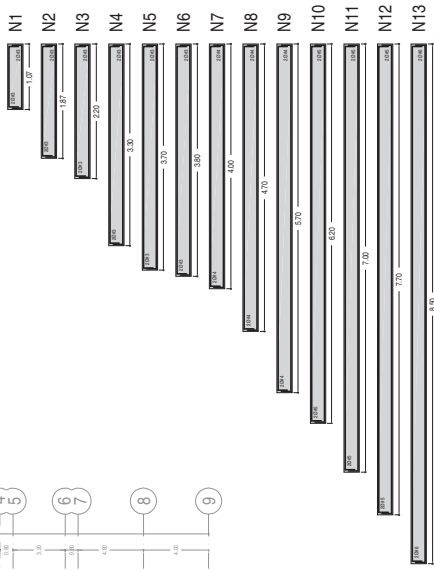
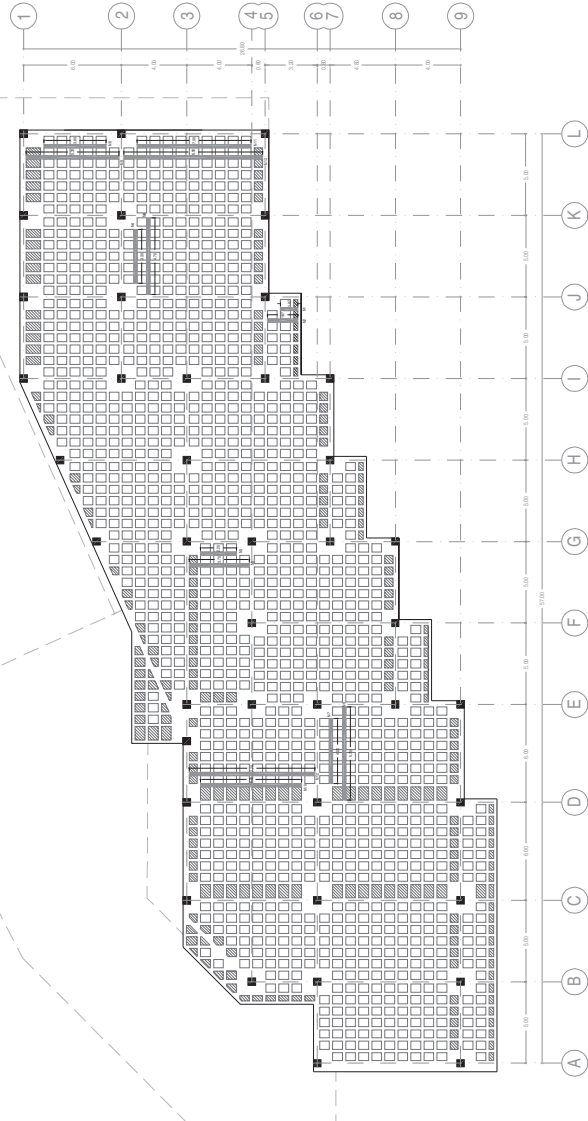
PLANO DE LOSA 02 - HOTEL



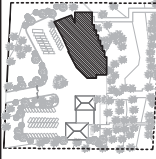
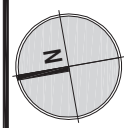
DETALLE EN CORTE DE LOSA RETICULAR
(sin escala)



DETALLE EN PLANTA DE LOSA RETICULAR
(sin escala)



DETALLE EN CORTE DE NERVADURAS
(sin escala)



ESPECIFICACIONES

Se usarán casiones de poliestireno de 50 x 60 x 25.
No se deberá interrumpir el refuerzo en una sola sección en un 30%.
Taslapos de 50cm.
Juntas de construcción a 1/4 de claros preparando debidamente la junta.
En tableros exteriores se correrá todo el refuerzo positivo hasta el apoyo dándole un anclaje mínimo de 15cm recto o en garcho.
Concreto $f_c=20\text{Mg/cm}^2$ y acero de $f_y=420\text{Mg/cm}^2$.
El recubrimiento mínimo será de 2cm libre.
Estribos $\phi 14$ @ 15cm en los apoyos y @ 20cm los demás.

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACION: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDAS, MICHA.
Tesis profesional para obtener el título de ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIA NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO EJECUTIVO

PLANO DE LOSA 02 - HOTEL

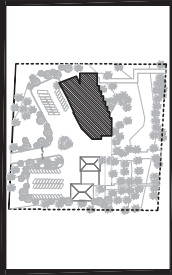
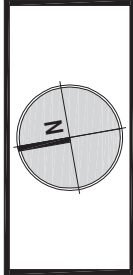
ESCALA 1:300

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: SEP. 2015

CUW

L2



ESPECIFICACIONES

Se usarán casiones de poliestireno de 50 x 60 x 25.
No se deberá interrumpir el refuerzo en una sola sección en un 50%.
Tejales de 50cm.
Juntas de construcción a 1/4 de claros preparando debidamente la junta.
En tablero exterior se correrá todo el refuerzo positivo hasta el apoyo dándole un anclaje mínimo de 15cm recto o en garcho.
Concreto $f_c=20\text{kg/cm}^2$ y acero de $f_y=420\text{kg/cm}^2$.
El recubrimiento mínimo será de 2cm libre.
Estribos $\phi 14$ @ 15cm en los apoyos y @ 20cm los demás.

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICH, LÁZARO CÁRDAS, MICHOACÁN
TÍTULO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

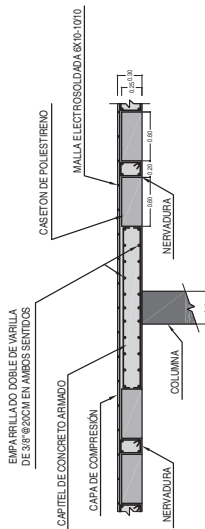
ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIA NUÑEZ AGUILAR



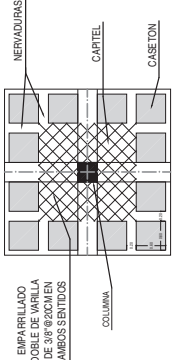
PROYECTO EJECUTIVO

PLANO DE LOSA 03 - HOTEL

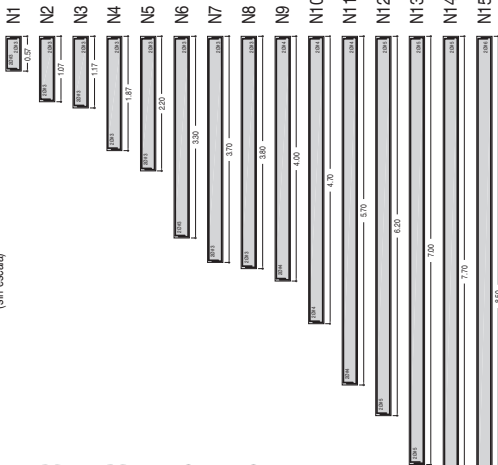
ESCALA 1:300	ESCALA GRÁFICA 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	CUWTE	L3
ACOTACIÓN: METROS			
FECHA: 30 DE FEBRERO 2015			



DETALLE EN CORTE DE LOSA RETICULAR
(sin escala)

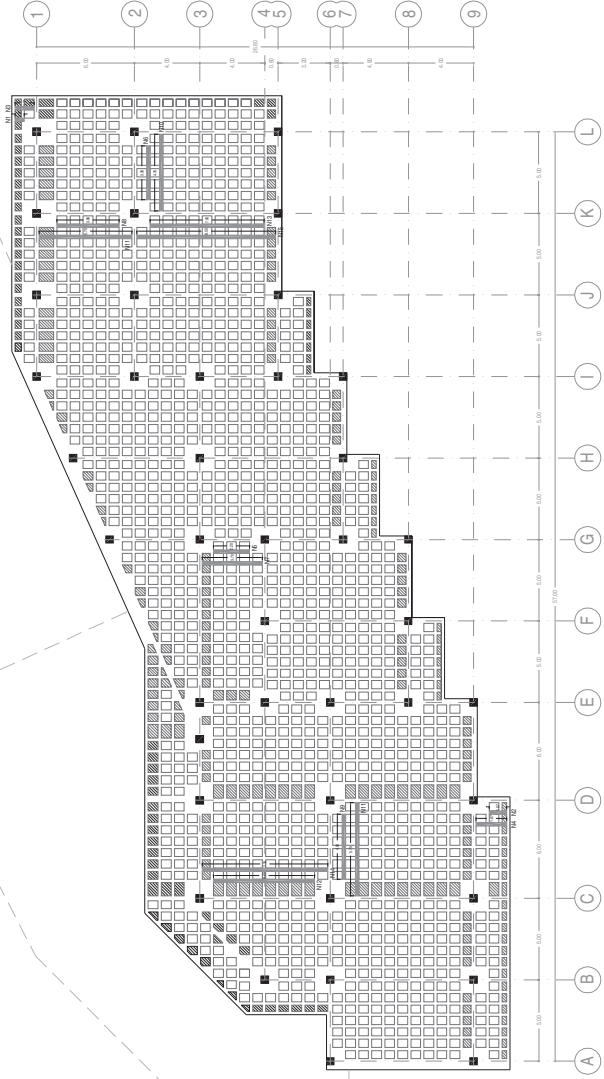


DETALLE EN PLANTA DE LOSA RETICULAR
(sin escala)

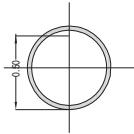


DETALLE EN CORTE DE NERVADURAS
(SIN ESCALA)

PLANO DE LOSA 03 - HOTEL



PLANO DE CUBIERTA - HOTEL



COLUMNA C1
(sin escala)



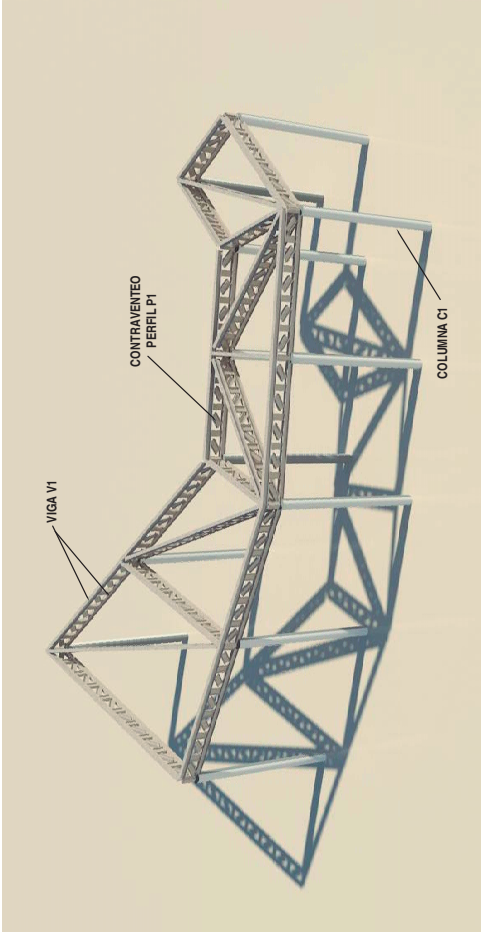
VIGA V1
(sin escala)



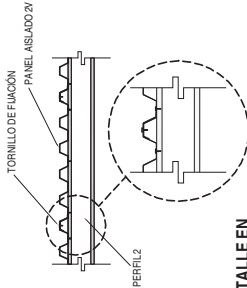
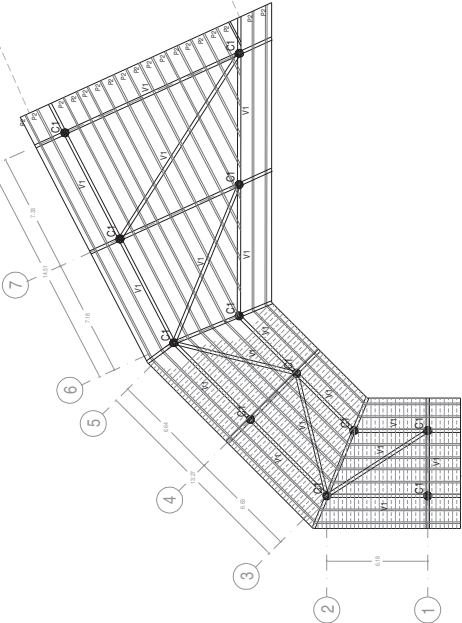
PERFIL P1
(sin escala)



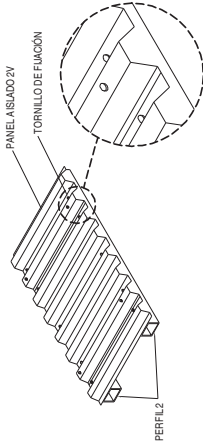
PERFIL P2
(sin escala)



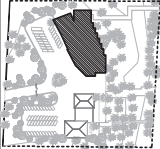
PERSPECTIVA DE ESTRUCTURA PARA CUBIERTA DE PANEL AISLADO 2V



DETALLE EN
CORTE DE CUBIERTA



DETALLE EN ISOMÉTRICO DE CUBIERTA



ESPECIFICACIONES

Cubierta de Panel Aislado 2V de Metalcon, constituido por dos láminas de acero, con núcleo aislante de poliestireno, de alta densidad. 16-20kg/m³, con tolerancia de ± 0.01 g/m³.

Las anclajes y pernos serán del tipo A-480.

A todo el metal se le aplicará Esmalte Acapulco Anticorrosivo Primario, marca Correx, color gris brillante para evitar la corrosión de la zona del mar.

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDENAS, MICHOACÁN

TÍTULO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASISTENTE: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARRA NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO EJECUTIVO

PLANO DE CUBIERTA - HOTEL

ESCALA
1:300

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: 30 DE SEPTIEMBRE 2015

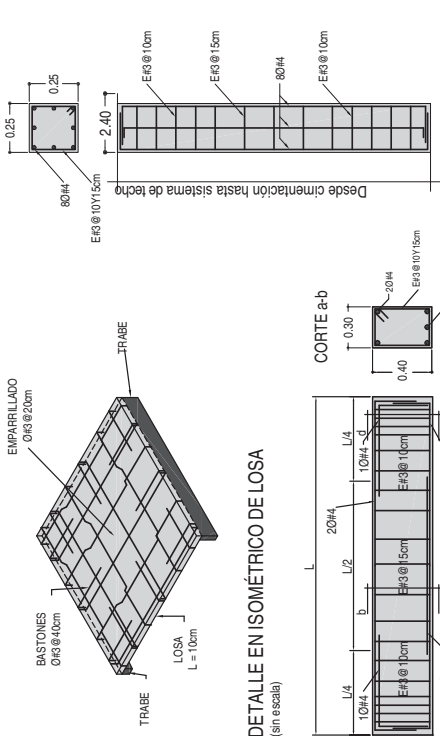
L4

PLANO DE LOSA - RESTAURANTE

NOTA:
El empujamiento deberá colocarse en dos caras.
La primera en un sentido colocando una recta y una de columna, la segunda, hasta formar dos capas de varillas solamente. Por último se colocaran los bastones traslapando los mismos en cada esquina del tablero.

NOTA:
Para la construcción de losas considerar una contra flecha de L/480-3mm como se muestra en la tabla siguiente:

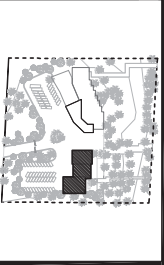
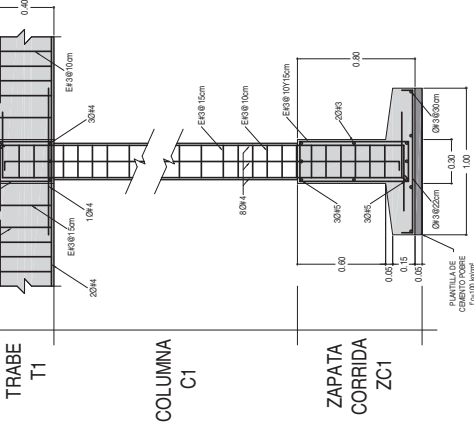
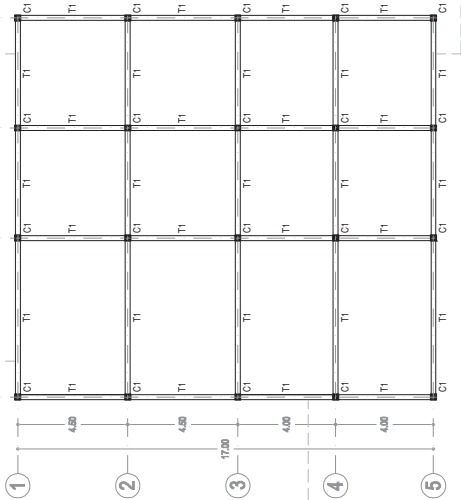
LONGITUD	CONTRA FLECHA
4.00m	1.13cm
4.50m	1.24cm
5.00m	1.34cm
5.50m	1.45cm
6.00m	1.55cm
6.50m	1.65cm



DETALLE EN ISOMÉTRICO DE LOSA
(sin escala)

DETALLE DE TRABE T1
(sin escala)

DETALLE DE COLUMNA C1
(sin escala)



ESPECIFICACIONES

Concreto f'c= 200 kg/cm² y acero fy= 4200 kg/cm².
No se deberá interrumpir el refuerzo en más de un 50% en una misma sección.
Traslapos de 50cm.

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

DISEÑO: BARRA DE FICHA, LÉZARO CÁRDENAS, MICHA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

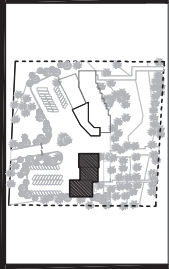
ASESORA: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIÁ NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO EJECUTIVO

PLANO DE LOSA - RESTAURANTE

ESCALA: 1:200	ESCALA GRÁFICA
ACOTACIÓN: METROS	CLAVE: L5
FECHA: SEPTIEMBRE 2015	



ESPECIFICACIONES

A todo la madera se le aplicará River Barnz 610 Spar Marino, marca Correx, recomendable para interiores y exteriores con temperaturas entre 10° y 40° C y que evite la corrosión de la brisa del mar.

Las uniones se harán con clavos Reforzado Galvanizado de 6".

La palma se colocará sobre Malla Hexagonal de Alta Resistencia de 13mm, calibre no.23.

Sobre la palma se colocará una malla de políster, calibre no.18 x 1", cuadrado, tejido y tratado en negro.

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHÍ, LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

TIPO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN WONGE

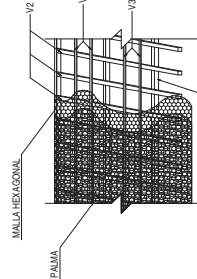
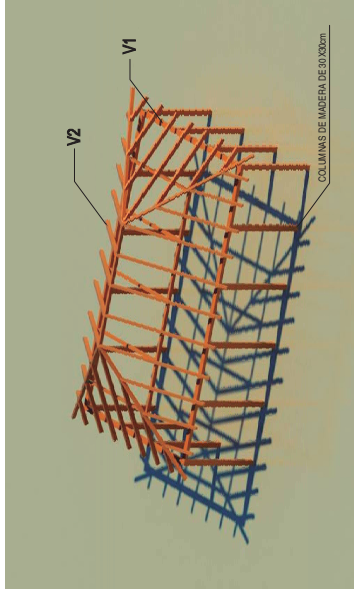
ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIÁNUZ AGUILAR



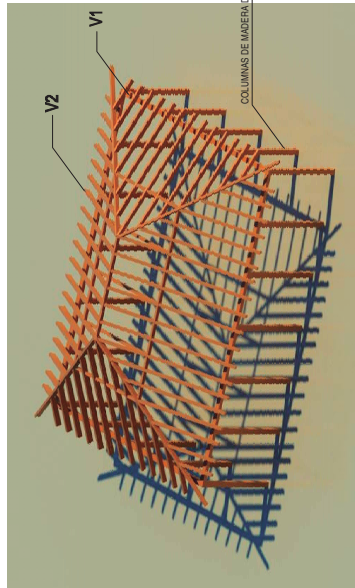
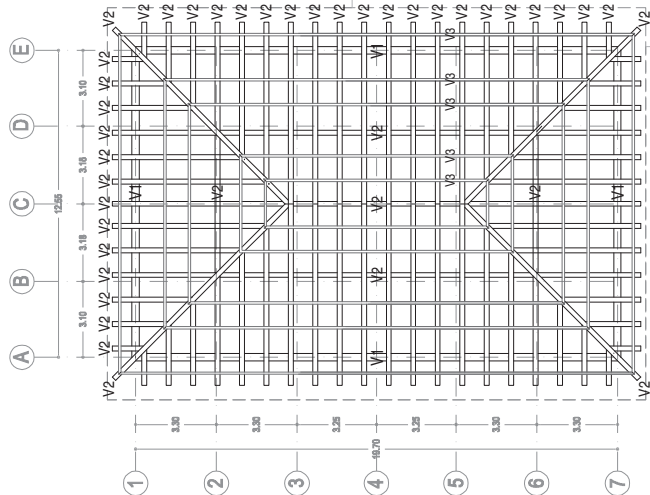
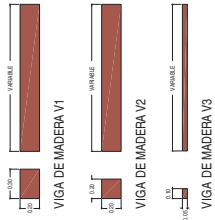
PROYECTO EJECUTIVO

PLANO DE CUBIERTA - RESTAURANTE

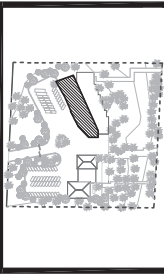
ESCALA: 1:1200	ESCALA GRÁFICA
ACOTACIÓN: METROS	CLAVE: L6
FECHA: SEPTIEMBRE 2015	



DETALLE DE CUBIERTA DE PALMA



PLANO DE CUBIERTA - RESTAURANTE



ESPECIFICACIONES

El acero de refuerzo tendrá una resistencia de $f_y=4200\text{kg/cm}^2$.

El concreto tendrá una resistencia de $f_c=200\text{kg/cm}^2$.

El tamaño máximo del agregado grueso será de 40mm.

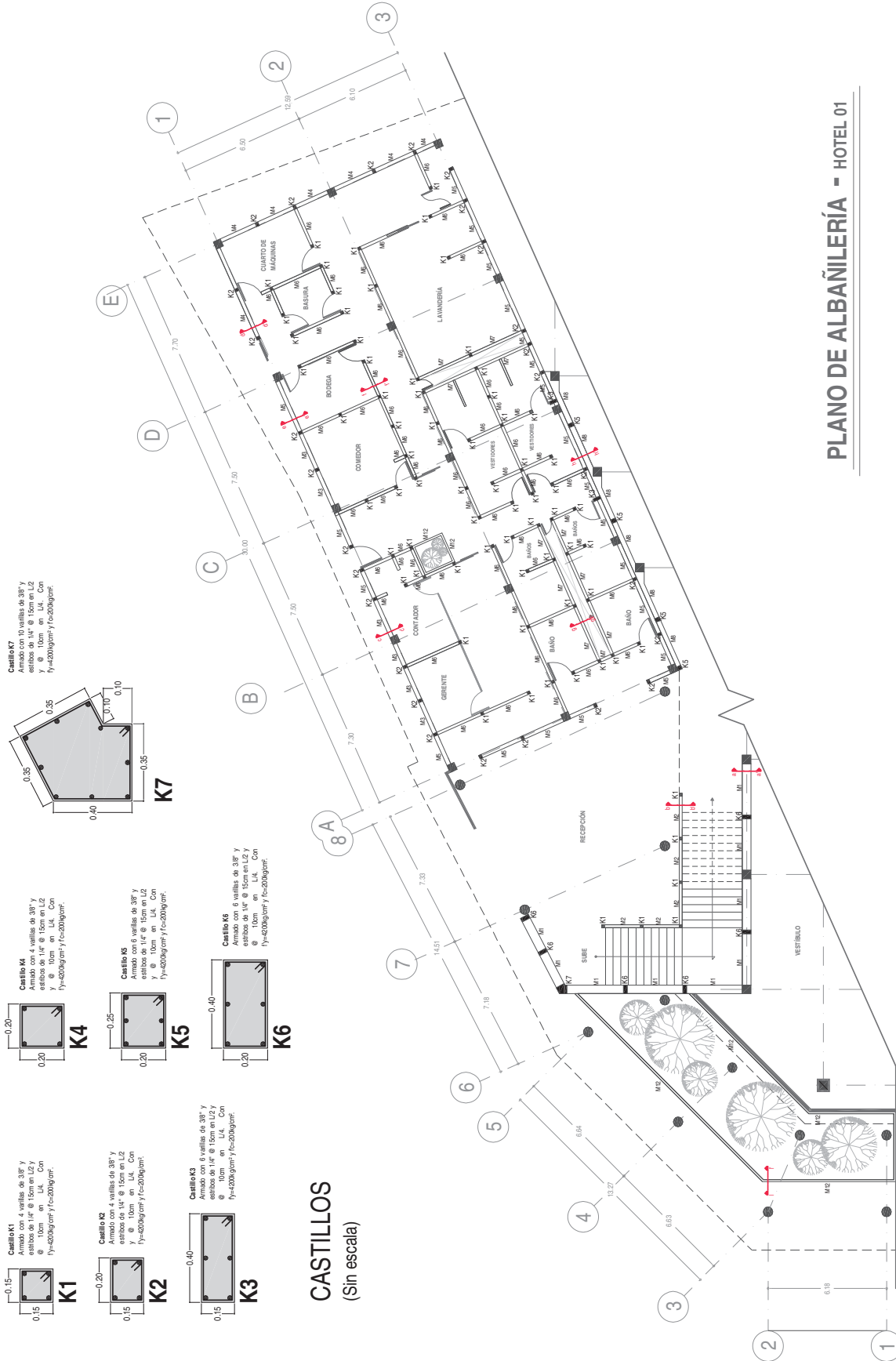
Las cadenas de corrimiento serán armadas con 4 varillas del #3 y estibos del #2 @ 20cm.

Los muros de tabique serán acopiados con mortero proporción 1:4. Y tendrán un aplastado fino a plomo y reja con mortero-arena 1:5 con espesor de 2cm.

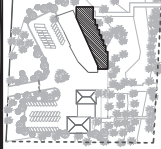
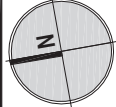
NOTA

Detalles de muros en plano AL1

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA	
UBICACIÓN: BARRA DE PICHÍ, LÍZARO CÁRDENAS, MICH.	
TIPO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE: ARQUITECTA	
PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN WONGE	
ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIÁNUZ AGUILAR	
PROYECTO EJECUTIVO	
PLANO DE ALBAÑILERÍA - HOTEL 01	
ESCALA: 1:200	
ACOTACIÓN: METROS	
FECHA: SEPTIEMBRE 2015	
CLAVE: AL1	



PLANO DE ALBAÑILERÍA - HOTEL 01



ESPECIFICACIONES

- El acero de refuerzo tendrá una resistencia de $f_y=4200\text{kg/cm}^2$.
- El concreto tendrá una resistencia de $f_c=200\text{kg/cm}^2$.
- El tamaño máximo del agregado grueso será de 40mm.
- Las cadenas de cerramiento serán armadas con 4 varillas del #3 y estribos del #2 @ 20cm.
- Los muros de tabique serán acantados con mortero proporción 1:4. Y tendrán un aplastado fino a plomo y rega con mortero-arena 1:5 con espesor de 2cm

NOTA

Detalles de muros en plano AL3

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE RICHÍ, LÁZARO CÁRDENAS, NIC.

TIPO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN WONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIÁNUZ AGUILAR



PROYECTO EJECUTIVO

PLANO DE ALBAÑILERÍA - HOTEL 02

ESCALA: 1:200
ESCALA GRÁFICA

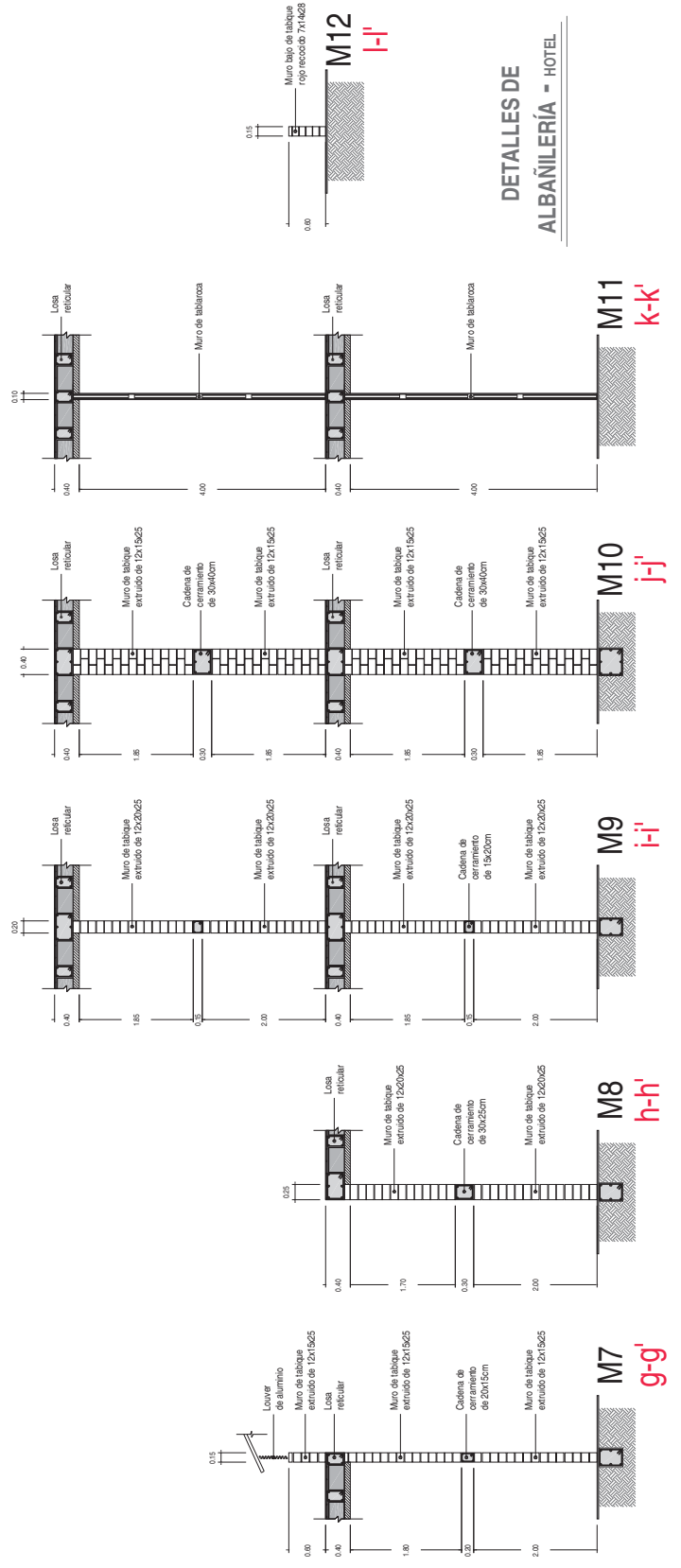
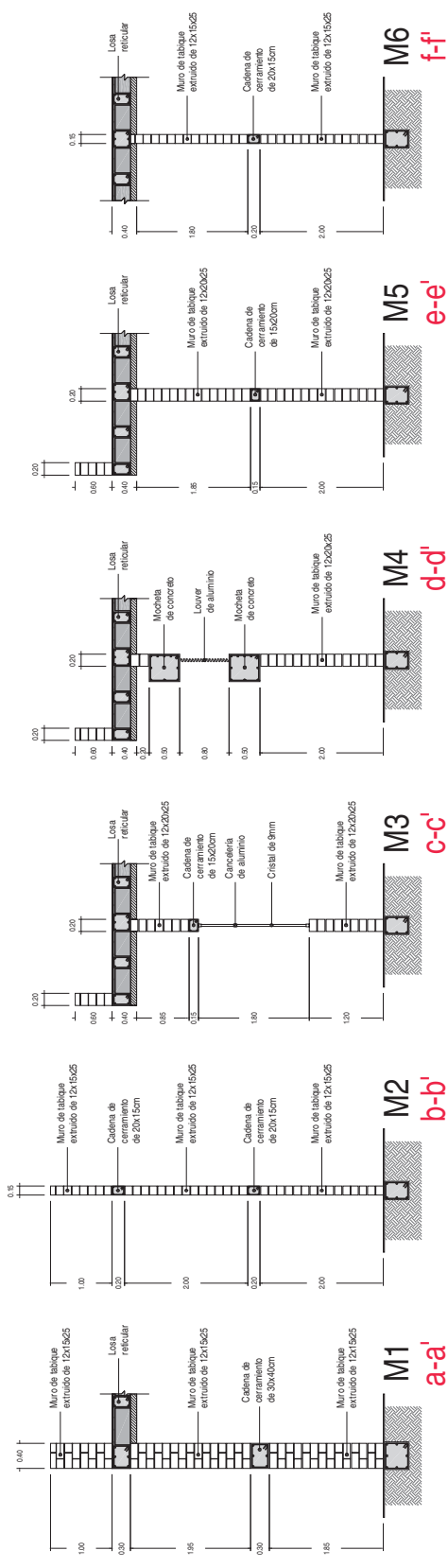
CLAVE: **AL2**

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: SEPTIEMBRE 2015



PLANO DE ALBAÑILERÍA - HOTEL 02



DETALLES DE ALBAÑILERÍA - HOTEL

ESPECIFICACIONES

El acero de refuerzo tendrá una resistencia de $f_y=4200\text{kg/cm}^2$.

B concreto tendrá una resistencia de $f_c=200\text{kg/cm}^2$.

El tamaño máximo del agregado grueso será de 4mm.

Las cadenas de cerramiento serán armadas con 4 varillas del #3 y espacios del #2 @ 20cm.

Los muros de tabique serán acortados con mortero proporción 1:4, Y tendrán un soplado fino a plano y regla con mortero-arena 1:5 con espesor de 2cm.

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHILÁZARO CARENAS, MICH.

TIPO DE PROYECTO: PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN WONG

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AGUILAR

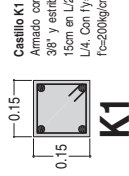


PROYECTO EJECUTIVO

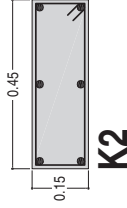
DETALLES DE ALBAÑILERÍA - HOTEL

ESCALA: 1:75	REALIZACIÓN: 1:75	CLAVE: AL3
ACOTACIÓN: METROS		
FECHA: SEPTIEMBRE 2015		

CASTILLOS (Sin escala)

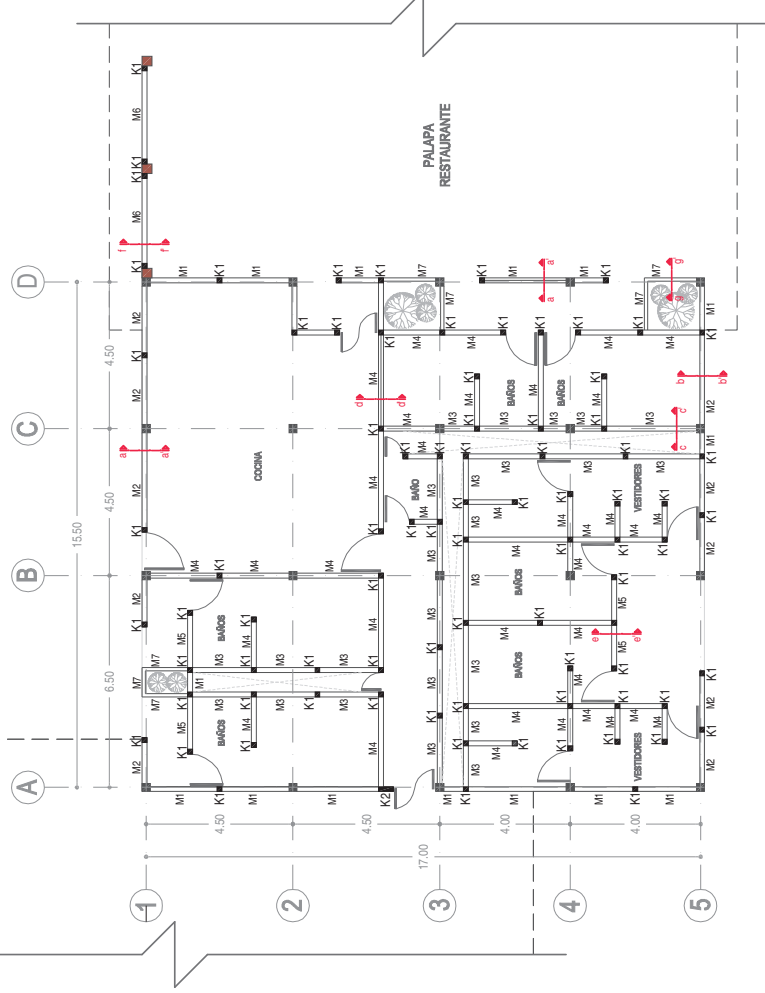


Castillo K1
Armado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 15cm en L2 y @ 10cm en L4. Con fy=4200kg/cm² y fc=200kg/cm².

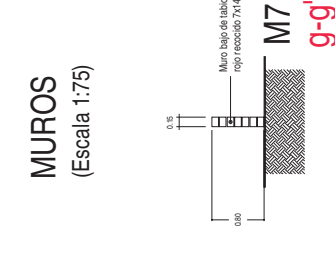
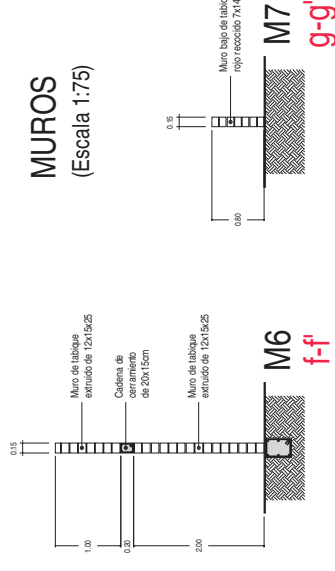
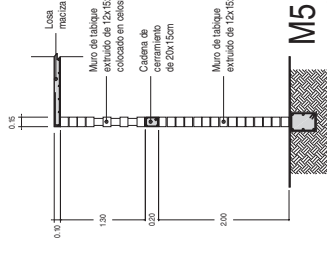
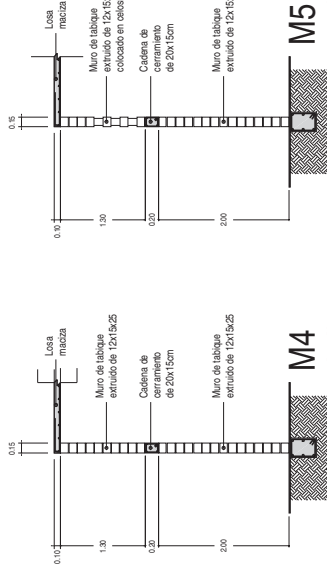
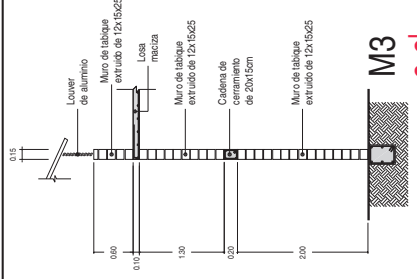
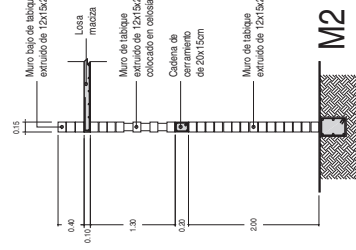
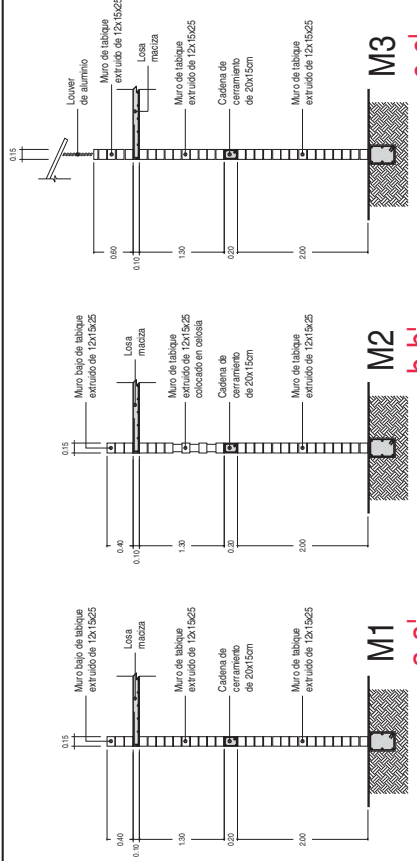


Castillo K2
Armado con 6 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 15cm en L2 y @ 10cm en L4. Con fy=4200kg/cm² y fc=200kg/cm².

PALAPA
SALÓN DE EVENTOS



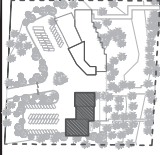
PLANO DE ALBAÑILERÍA - RESTAURANTE



MUROS (Escala 1:75)

ESPECIFICACIONES

El acero de refuerzo tendrá una resistencia de $f_y=4200\text{kg/cm}^2$.
El concreto tendrá una resistencia de $f_c=200\text{kg/cm}^2$.
El tamaño máximo del agregado grueso será de 40mm.
Las cadenas de cerramiento serán armadas con 4 varillas del #3 y estribos del #2 @ 20cm.
Los muros de tabique serán acantados con mortero proporción 1:4. Y tendrán un aplastado fino a plomo y regla con mortero-arena 1:5 con espesor de 2cm.



PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

DISEÑO: BARRA DE RICH, LAZARO CÁRDENAS, MICHA

TIPO PROYECTO: PLAN DE ALBAÑILERÍA, TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN WONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO EJECUTIVO

PLANO DE ALBAÑILERÍA - RESTAURANTE

ESCALA: 1:100
ACOTACIÓN: METROS
CLAVE: PA4
FECHA: SEPTIEMBRE 2015

S I M B O L O G Í A



MUROS



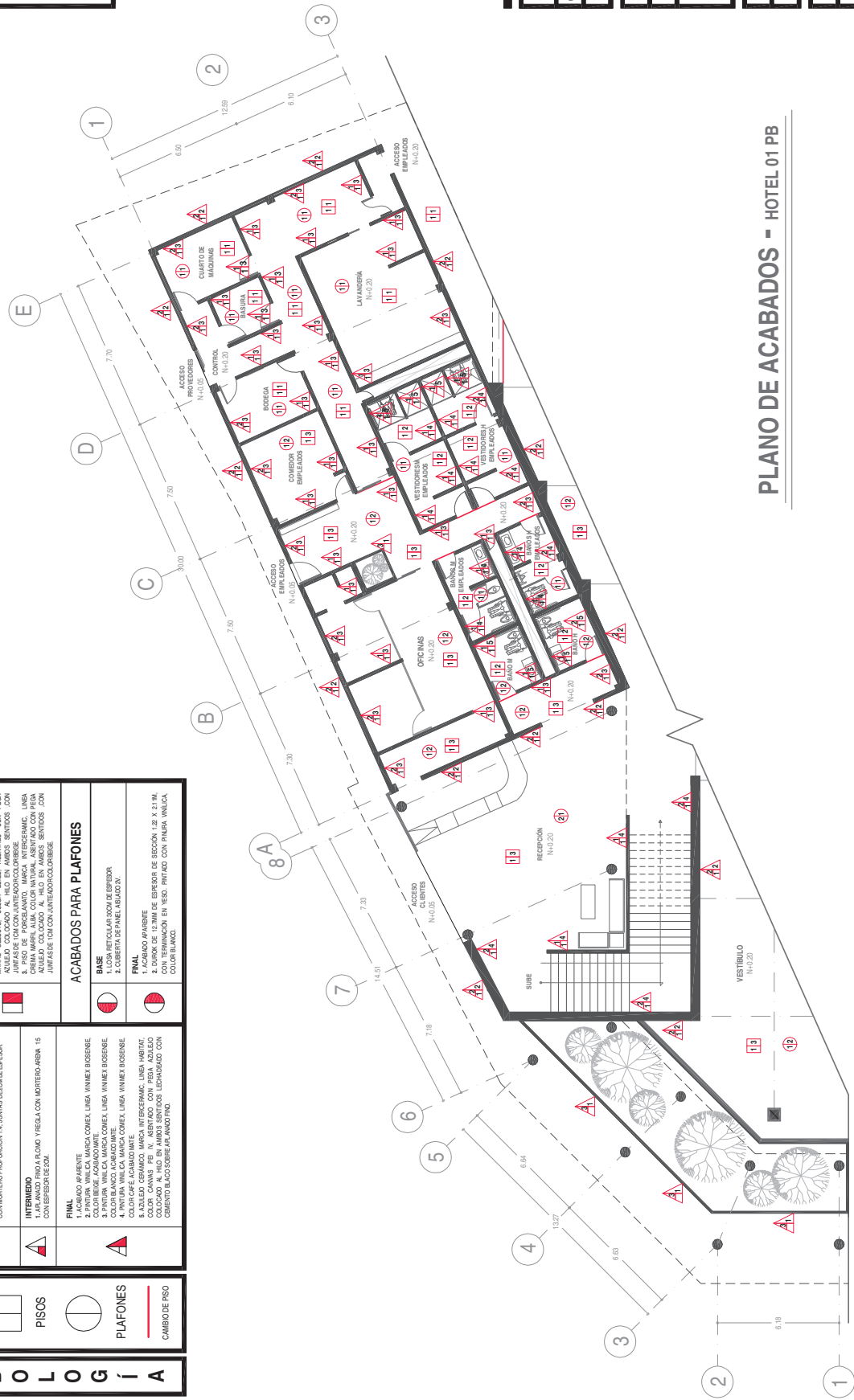
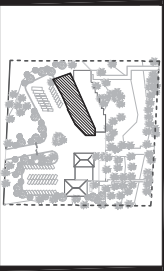
PISOS



PLAFONES

CAMBIO DE PISO

ACABADOS PARA MUROS		ACABADOS PARA PISOS	
	BASE 1. PINTURA DE TAMBOR EXTENDIDO DE 12/10/28 AGRIATADO CON MORTERO PROPORCIÓN 1:4. JUNTAS DE 2 CM DE ESPESOR. 2. MURO DE TAMBOR EXTENDIDO DE 12/10/28 AGRIATADO CON MORTERO PROPORCIÓN 1:4. JUNTAS DE 2 CM DE ESPESOR. 3. MURO DE TAMBOR EXTENDIDO DE 12/10/28 AGRIATADO CON MORTERO PROPORCIÓN 1:4. JUNTAS DE 2 CM DE ESPESOR.		BASE 1. PINTURA DE TAMBOR EXTENDIDO DE 12/10/28 AGRIATADO CON MORTERO PROPORCIÓN 1:4. JUNTAS DE 2 CM DE ESPESOR. 2. MURO DE TAMBOR EXTENDIDO DE 12/10/28 AGRIATADO CON MORTERO PROPORCIÓN 1:4. JUNTAS DE 2 CM DE ESPESOR.
	INTERMEDIO 1. AZ. ANCHO FINO A FLOJO Y REGLA CON MORTERO NEMA 15 CON ESPESOR DE 2 CM.		FINAL 1. AZ. ANCHO FINO A FLOJO Y REGLA CON MORTERO NEMA 15 CON ESPESOR DE 2 CM.
	FINAL 1. PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX LINEA VINNEX EROBINEE. COLOR BLANCO. ACABADO MATE. 2. PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX LINEA VINNEX EROBINEE. COLOR CAJÍ. ACABADO MATE. 3. PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX LINEA VINNEX EROBINEE. COLOR CAJÍ. ACABADO MATE. 4. AZULEJO CERÁMICO MARCA INTERCERAMIC LINEA HABITAT. COLOR CHANAS. PISO IV. AGRIATADO CON PISA AZULEJO CERÁMICO MARCA INTERCERAMIC LINEA HABITAT. ACABADO CON CEMENTO BLANCO SOBRE AL. ANCHO FINO.		ACABADOS PARA PLAFONES BASE 1. PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX LINEA VINNEX EROBINEE. COLOR BLANCO. ACABADO MATE. 2. CORSETA DE PANELES AGRIATADO. FINAL 1. MANEJO #ABRINT 2. DAPLOC DE 12.3 MA DE ESPESOR DE SECCIÓN 1.2 X 21 ML. CON TERMINACIÓN EN VISO. PINTADO CON PINTURA VINÍLICA. COLOR BLANCO.



PLANO DE ACABADOS - HOTEL 01 PB

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE RÍCH, LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

TIPO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE: ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN WONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AGUILAR

FAU

PROYECTO EJECUTIVO

PLANO DE ACABADOS - HOTEL 01 PB

ESCALA: 1:1000

ESCALA GRÁFICA

CLAVE:

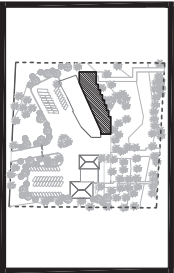
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: SEPTIEMBRE 2015

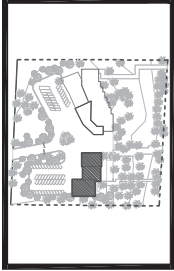
AC1



	ACABADOS PARA PISOS	
	BASE 1. LOSA RETICULAR ROOM DE EPISOR CON REFINADO DE 20 MM	FINAL 1. PISO CERÁMICO, MARCA INTERCERAMIC, LÍNEA CREMA MARFIL, SELECTO, COLOR BEIGE, ACABADO CON PEGAJA 2. DUNAFIX DE 12 MM DE ESPESOR CON REFINADO DE 20 MM 3. PISO DE PORCELANATO, MARCA INTERCERAMIC, LÍNEA AZUL, COLOREADO AL HILLO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTAS DE 10 MM UNTEADO COLOR BEIGE 4. PISO DE PORCELANATO, MARCA INTERCERAMIC, LÍNEA CREMA MARFIL, ALBA, COLOR NATURAL, ACABADO CON PEGAJA AZULADO, COLOREADO AL HILLO EN AMBOS SENTIDOS CON JUNTAS DE 10 MM UNTEADO COLOR BEIGE
	ACABADOS PARA PLAFONES	
	BASE 1. LOSA RETICULAR ROOM DE EPISOR	FINAL 2. DUNAFIX DE 12 MM DE EPISOR DE SECCION 1,32 X 21 MM, CON TERMINACION EN YESO PINTADO CON PINTURA BLANCA, COLOUR BLANCO

[illegible]

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA	PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE	 UNSMH	 FAUM
UBICACIÓN: BARRA DE PICHÍ, LÁZARO CÁRDENAS, MICH.	ASISTEN: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AQUILAR		
TEMAS PROFESIONALES: PAUL, OPTENIEN EL TÍTULO DE ARQUITECTA			
PROYECTO EJECUTIVO PLANO DE ACABADOS - HOTEL 02 PB		ESCALA GRÁFICA 1:1000	
		CLAVE: ACOTACIÓN: METROS FECHA: 8 SEPTIEMBRE 2015	



PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

DIRECCIÓN: BARRA DE PICHÍ, LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

TIPO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN WONGE

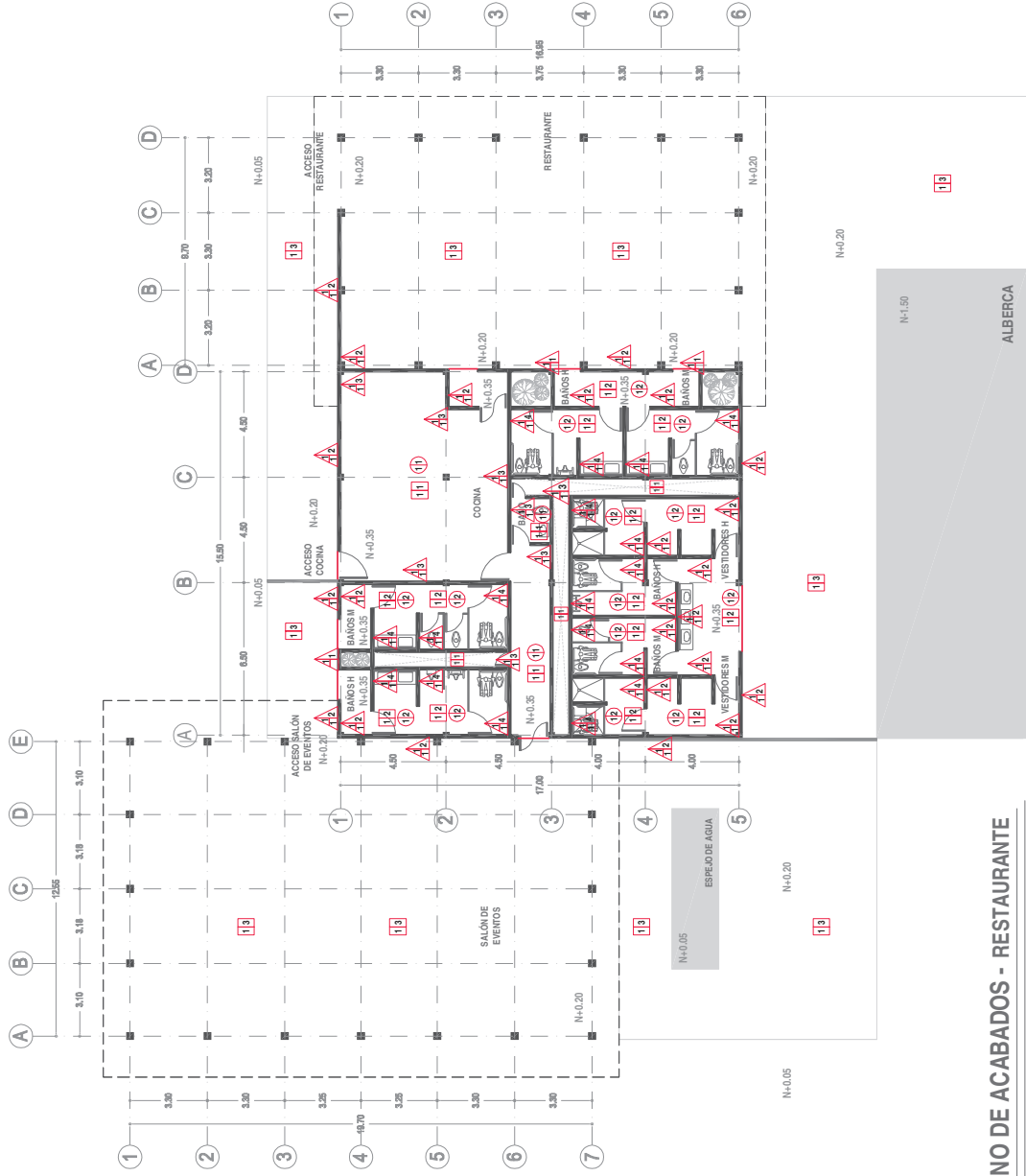
ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO EJECUTIVO

PLANO DE ACABADOS - RESTAURANTE

ESCALA: 1:1200
CLAVE: AC3
FECHA: SEPTIEMBRE 2015



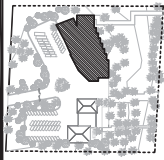
PLANO DE ACABADOS - RESTAURANTE

SIMBOLOGÍA	
	MUROS
	PISOS
	PLAFONES

ACABADOS PARA MUROS	
	BASE 1. MURO DE TABIQUE ENTIBADO DE 12X13X62 ADEANTADO CON MORTERO PROPORCIÓN 1:4. JUNTAS DE 2 CM DE ESPESOR. 2. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 3. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 4. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 5. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 6. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 7. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE.
	INTERMEDIO 1. MORTERO DE CEMENTO Y ARENA CON MORTERO ARENA 1:5 CON ESPESOR DE 2 CM.
	FINAL 1. ACABADO ADEANTADO 2. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 3. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 4. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 5. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 6. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 7. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE.

ACABADOS PARA PISOS	
	BASE 1. MORTERO DE CEMENTO Y ARENA CON MORTERO ARENA 1:5 CON ESPESOR DE 2 CM.
	INTERMEDIO 1. MORTERO DE CEMENTO Y ARENA CON MORTERO ARENA 1:5 CON ESPESOR DE 2 CM.
	FINAL 1. ACABADO ADEANTADO 2. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 3. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 4. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 5. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 6. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 7. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE.

ACABADOS PARA PLAFONES	
	BASE 1. MORTERO DE CEMENTO Y ARENA CON MORTERO ARENA 1:5 CON ESPESOR DE 2 CM.
	INTERMEDIO 1. MORTERO DE CEMENTO Y ARENA CON MORTERO ARENA 1:5 CON ESPESOR DE 2 CM.
	FINAL 1. ACABADO ADEANTADO 2. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 3. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 4. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 5. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 6. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE. 7. PINTURA VINÍLICA, MARCA COMEX, LÍNEA VINYL MAR BORENSE, COLOR BLANCO ACABADO MATE.



ESPECIFICACIONES

A toda el metal se le aplicará Esmalte Alquídico Antirreflectante. Pintura color gris oscuro, que brilla para evitar la corrosión de la brisa del mar.

A toda la madera se le aplicará River Barnz 610 Spar Marino, moca. Corina, color arbor semimate para evitar la corrosión de la brisa del mar.

Las anclas y pernos serán del tipo A-480.

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDAS, MICH.

TESS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARRA NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO EJECUTIVO

PLANO DE CELOSÍAS Y BARRANDALES - HOTEL PB

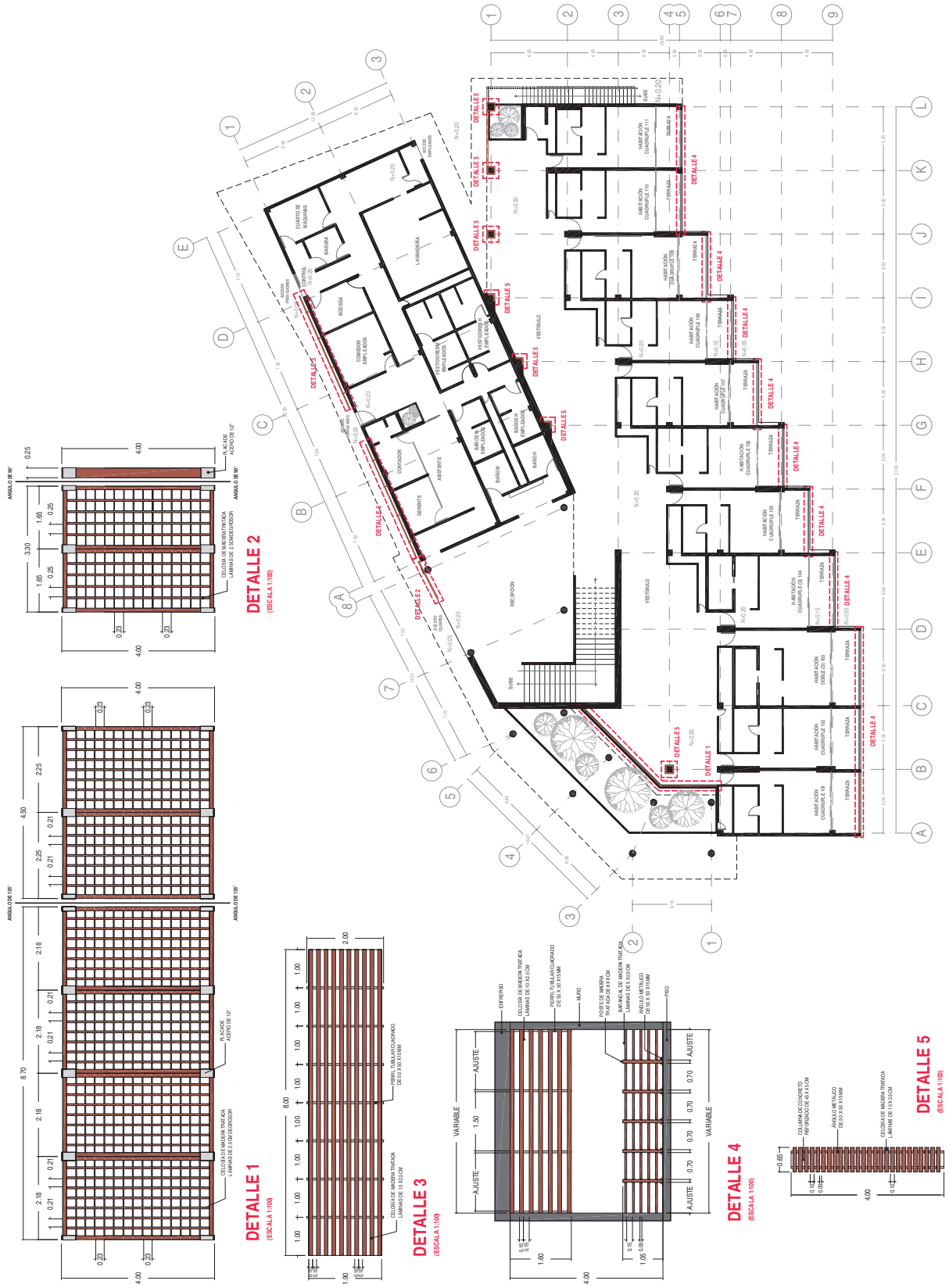
ESCALA 1:300

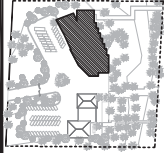
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: SEP. DICIEMBRE 2015

CUWFE

CL1





ESPECIFICACIONES

A todo el material se le aplicará Esmalte Antisidero Antirrayado. Pintura de color gris brillante para evitar la corrosión de la brisa del mar.

A toda la madera se le aplicará River Barnz 610 Spar Marino, marca Corina, color ambar semimate para evitar la corrosión de la brisa del mar.

Las anclas y pernos serán del tipo A-480.

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRIO DE PICHÍ, LÁZARO CÁRDENAS, MICHA

TEMA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASISTENTE: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIA NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO EJECUTIVO

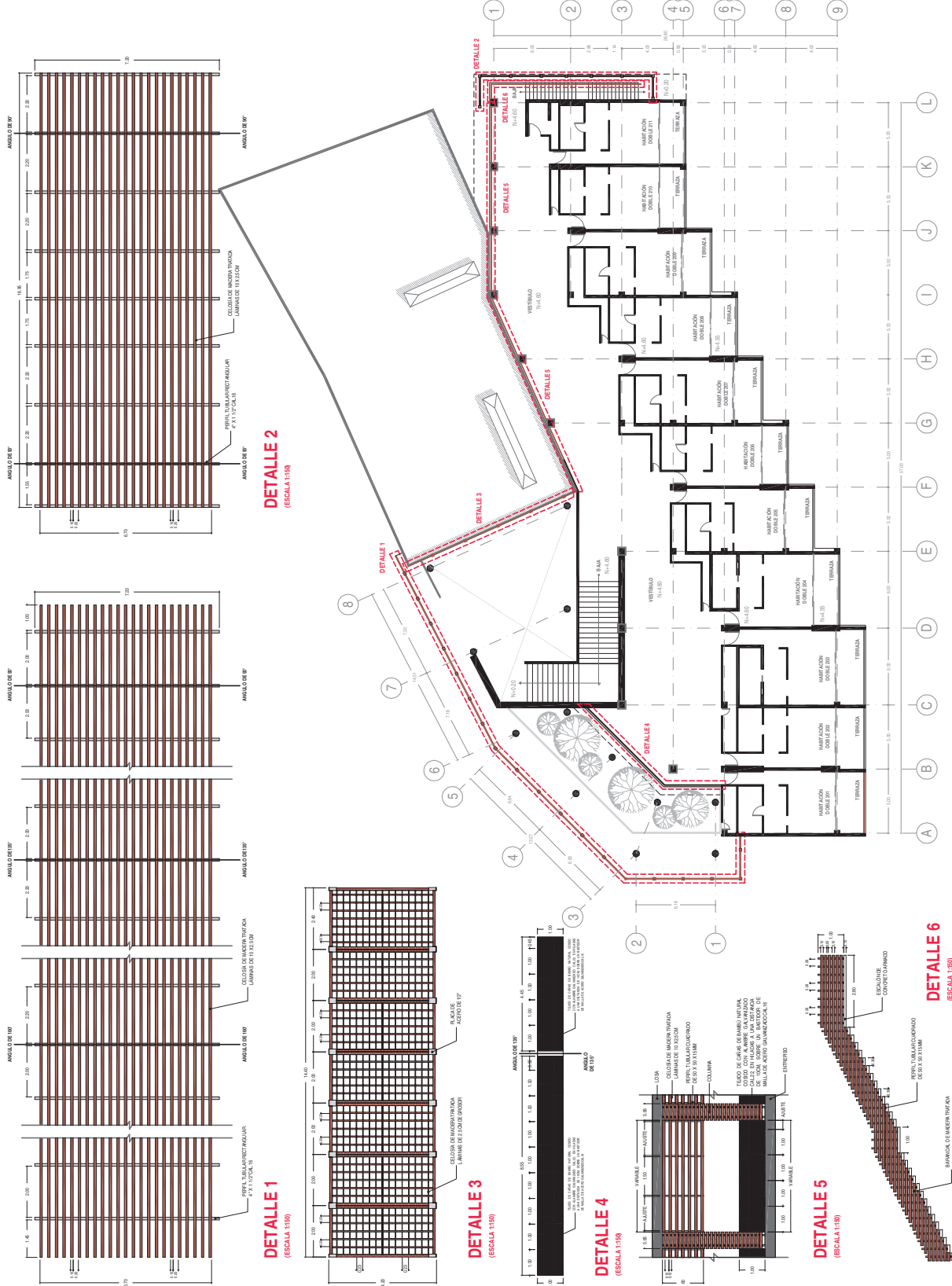
PLANO DE CELOSÍAS Y BARANDALES - HOTEL PN

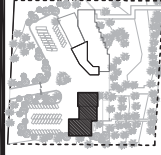
ESCALA: 1:300

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015

CL2





A todo el metal se le aplicará Esmalte Alquilático Anticorrosivo Primario, marca Comex, color gris brillante para evitar la corrosión de la brisa del mar.

A toda la madera se le aplicará River Barniz 610 Spar Marino, marca Comex, color abar semimate para evitar la corrosión de la brisa del mar.

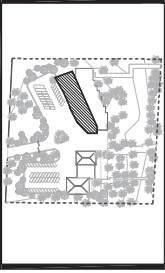
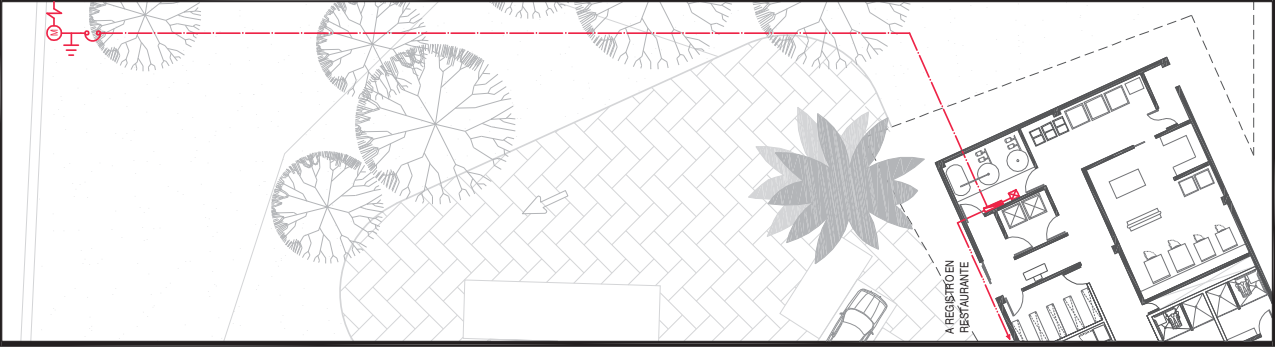
Las anclas y pemos serán del tipo A-490.




FECHA: SEPTIEMBRE 2015



LUMINARIAS



SIMBOLOGÍA

- ACOMETIDA ELÉCTRICA
- MEDIDOR
- SISTEMA DE TIERRA FÍSICA
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- REGISTRO ELÉCTRICO
- CABLEADO PARA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA (C.F.E.) A TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- LUMINARIA 1
- LUMINARIA 2
- LUMINARIA 3
- LUMINARIA 4
- LUMINARIA 5
- LUMINARIA 6
- LUMINARIA 7
- LUMINARIA 8
- LUMINARIA 9
- LUMINARIA 10

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDENAS, NICH.
 TÍTULO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN WONG

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO EJECUTIVO

PLANO DE ILUMINACIÓN - HOTEL 01 PB

ESCALA: 1:1250
 ACOTACIÓN: METROS
 CLAVE: IL1
 FECHA: SEPTIEMBRE 2015

SIMBOLOGÍA

- LUMINARIA 1
- LUMINARIA 2
- LUMINARIA 3
- LUMINARIA 4
- LUMINARIA 5
- LUMINARIA 6
- LUMINARIA 7
- LUMINARIA 8
- LUMINARIA 9
- LUMINARIA 10

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHÍ, LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

TIPO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE: ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN WONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AGUILAR

PROYECTO EJECUTIVO

PLANO DE ILUMINACIÓN - HOTEL 02 PB

ESCALA: 1:1200

ACOTACIÓN: METROS

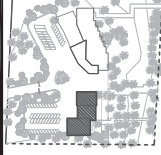
FECHA: SEPTIEMBRE 2015

CLAVE: **IL2**

L U M I N A R I A S				
MARCA: Terno Lib MODELO: CT1-4085AM TIPO: Empotrado ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 600 x 600 x 15 mm MATERIAL: Laminado de acero / Isopor	MARCA: Terno Lib MODELO: CT1-4085AM TIPO: Empotrado ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 600 x 600 x 15 mm MATERIAL: Laminado de acero / Isopor	MARCA: Terno Lib MODELO: CT1-4085AM TIPO: Empotrado ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 600 x 600 x 15 mm MATERIAL: Laminado de acero / Isopor	MARCA: Terno Lib MODELO: CT1-4085AM TIPO: Empotrado ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 600 x 600 x 15 mm MATERIAL: Laminado de acero / Isopor	MARCA: Terno Lib MODELO: CT1-4085AM TIPO: Empotrado ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 600 x 600 x 15 mm MATERIAL: Laminado de acero / Isopor
MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-400-19W-4000K TIPO: Tubo ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 150 x 150 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal	MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-400-19W-4000K TIPO: Tubo ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 150 x 150 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal	MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-400-19W-4000K TIPO: Tubo ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 150 x 150 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal	MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-400-19W-4000K TIPO: Tubo ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 150 x 150 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal	MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-400-19W-4000K TIPO: Tubo ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 150 x 150 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal
MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-200-9W-4000K TIPO: Empotrado ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 100 x 100 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal	MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-200-9W-4000K TIPO: Empotrado ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 100 x 100 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal	MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-200-9W-4000K TIPO: Empotrado ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 100 x 100 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal	MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-200-9W-4000K TIPO: Empotrado ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 100 x 100 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal	MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-200-9W-4000K TIPO: Empotrado ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 100 x 100 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal
MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-400-19W-4000K TIPO: Tubo ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 150 x 150 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal	MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-400-19W-4000K TIPO: Tubo ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 150 x 150 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal	MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-400-19W-4000K TIPO: Tubo ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 150 x 150 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal	MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-400-19W-4000K TIPO: Tubo ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 150 x 150 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal	MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-400-19W-4000K TIPO: Tubo ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 150 x 150 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal
MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-400-19W-4000K TIPO: Tubo ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 150 x 150 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal	MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-400-19W-4000K TIPO: Tubo ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 150 x 150 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal	MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-400-19W-4000K TIPO: Tubo ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 150 x 150 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal	MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-400-19W-4000K TIPO: Tubo ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 150 x 150 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal	MARCA: Terno Lib MODELO: TLED-400-19W-4000K TIPO: Tubo ALIMENTACIÓN: 120V MEJORA: 150 x 150 x 15 mm MATERIAL: Aluminio y cristal

NOTA: LAS LUMINARIAS INTERIORES SEÑALADAS EN ESTE PLANO SE REPITEN EN EL PRIMER NIVEL.





SIMBOLOGÍA

CABLEADO PARA ALIMENTACIÓN
ELECTRICA DE TABLERO DE
DISTRIBUCIÓN A REGISTRO
ELECTRICO

REGISTRO ELECTRICO

LUMINARIA 1

LUMINARIA 2

LUMINARIA 3

LUMINARIA 4

LUMINARIA 5

LUMINARIA 6

LUMINARIA 7

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE RÍCH, LÁZARO CÁRDENAS, NICH.

TIPO DE PROYECTO: PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN WONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO EJECUTIVO

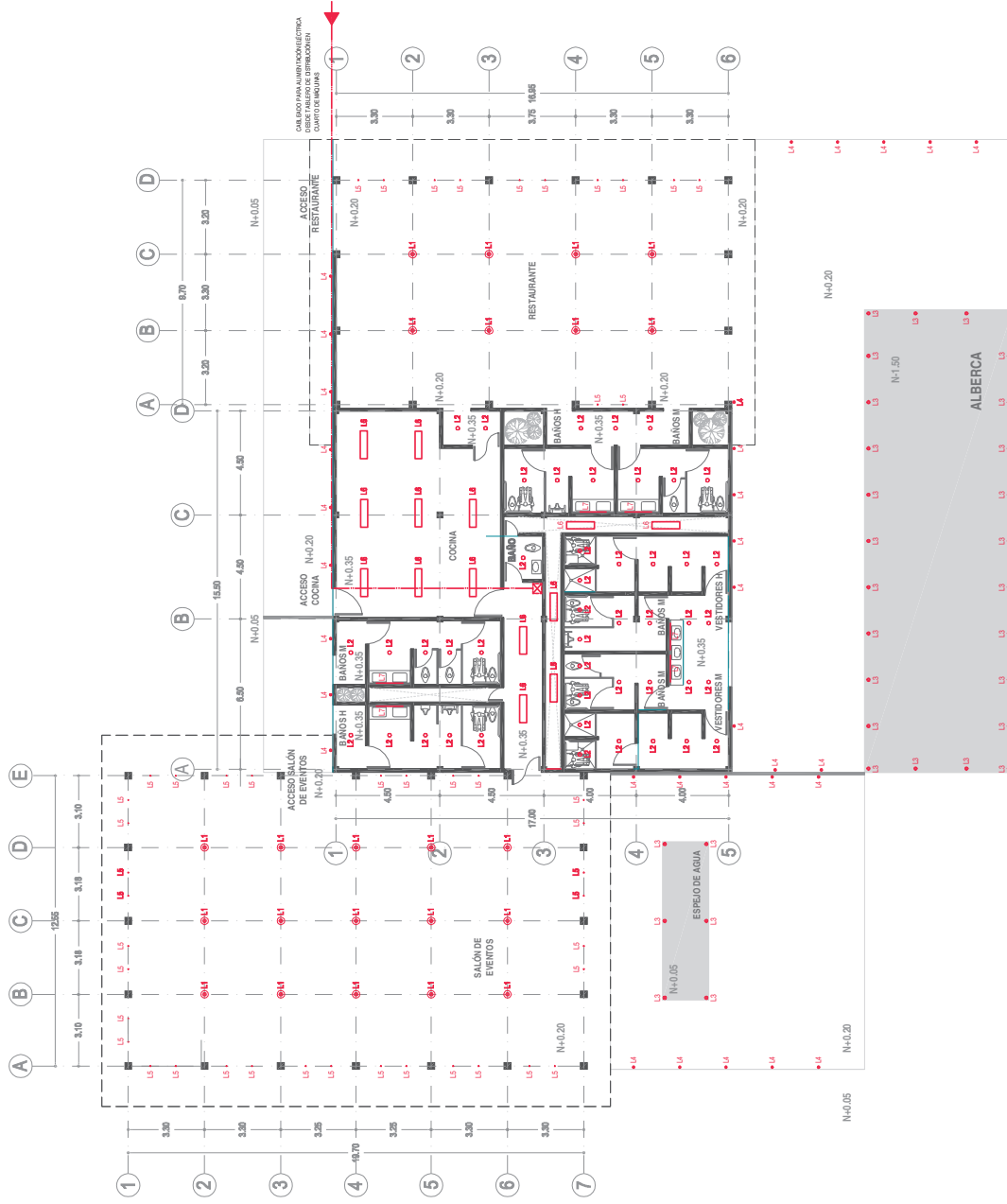
PLANO DE ILUMINACIÓN - RESTAURANTE

ESCALA: 1:200

ACOTACIÓN: METROS

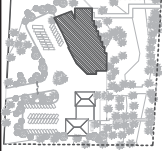
FECHA: SEPTIEMBRE 2015

CLAVE: IL3



LUMINARIAS

L1		MARCA: Topo line MODELO: CL-805/AAI POTENCIA: 20W MATERIA: Látex de corzo y cristal opaco
L2		MARCA: Topo line MODELO: CL-805/AAI POTENCIA: 20W MATERIA: Látex de corzo y cristal opaco
L3		MARCA: Topo line MODELO: CL-805/AAI POTENCIA: 20W MATERIA: Látex de corzo y cristal opaco
L4		MARCA: Topo line MODELO: CL-805/AAI POTENCIA: 20W MATERIA: Látex de corzo y cristal opaco
L5		MARCA: Topo line MODELO: CL-805/AAI POTENCIA: 20W MATERIA: Látex de corzo y cristal opaco
L6		MARCA: Topo line MODELO: CL-805/AAI POTENCIA: 20W MATERIA: Látex de corzo y cristal opaco
L7		MARCA: Topo line MODELO: CL-805/AAI POTENCIA: 20W MATERIA: Látex de corzo y cristal opaco



SIMBOLOGÍA

- Tubería de Tuboplast Hidráulico de 3" (90mm)
- Tubería de Tuboplast Hidráulico de 2" (50mm)
- Tubería de Tuboplast Hidráulico de 1 1/2" (38mm)
- Silla de Agua Fria
- Silla de Agua Caliente
- Silla de Agua Pluvial
- Válvula
- Medidor
- Llave de paso
- Microscopio 500 galones con 2 bombas de 500 galones con control de flujo de origen y accesorios de prensaestopos; marca H.M.
- Calentador industrial con quemador de gas; temperaturas hasta 90°C y capacidades desde 80 hasta 820 galones.
- Cisterna de almacenamiento de agua de la red municipal con capacidad de 60,000 Lts.
- Cisterna de almacenamiento de agua pluvial con capacidad de 150,000 Lts.

NOTA: LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA PARA LAS HABITACIONES EN PLANTAJA SE ENCONTRA EN EL PRIMER NIVEL.

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDENAS, MICH.

TESS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASESOR: DRA. EN ARG. ANGÉLICA MARRA MUÑOZ AGUILAR



PROYECTO EJECUTIVO

INSTALACIÓN HIDRÁULICA - HOTEL

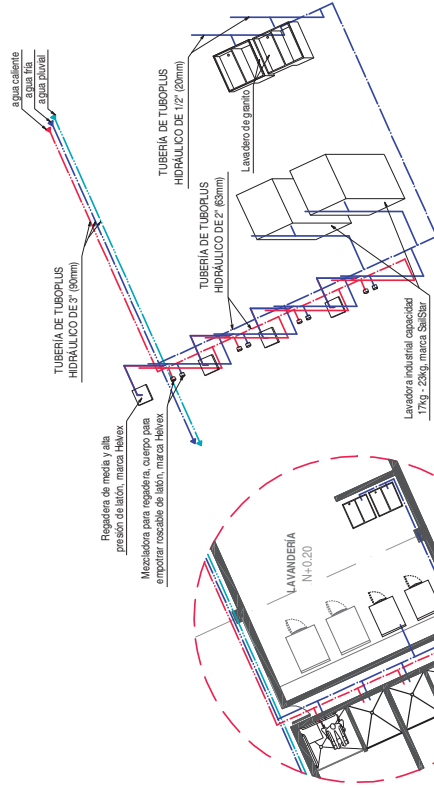
ESCALA 1:300

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015

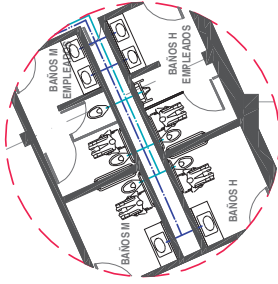
CUWIE

IH1



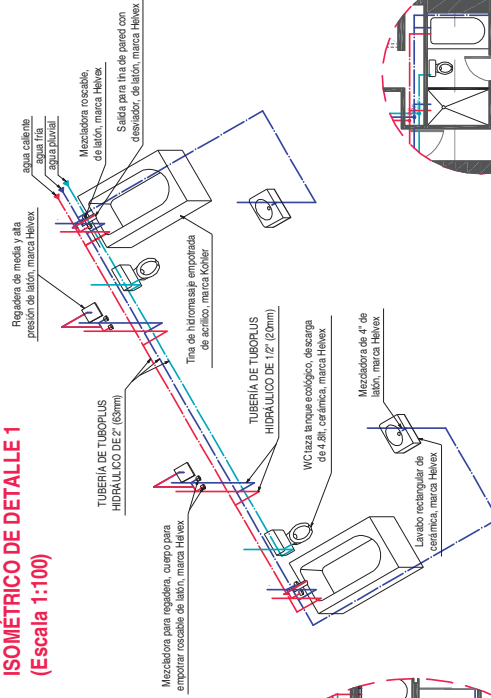
ISOMÉTRICO DE DETALLE 1
(Escala 1:100)

DETALLE 1



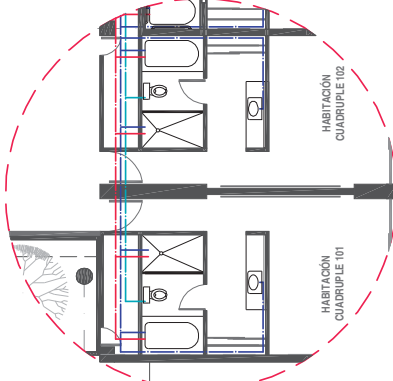
DETALLE 2

ISOMÉTRICO DE DETALLE 2
(Escala 1:100)



ISOMÉTRICO DE DETALLE 3
(Escala 1:100)

DETALLE 3



DETALLE 4

ISOMÉTRICO DE DETALLE 4
(Escala 1:100)

SIMBOLOGÍA

- Tubería de Tüplus Hidráulico de 3" (80mm)
- Tubería de Tüplus Hidráulico de 2" (63mm)
- Tubería de Tüplus Hidráulico de 1 1/2" (40mm)
- Salida de Agua Fria
- Salida de Agua Caliente
- Salida de Agua Fria
- Salida de Agua Fria

NOTA: LA INSTALACION HIDRAULICA PARA LAS HABITACIONES DE LA PLANTA DE REPTIE PARA LAS HABITACIONES EN PRIMER NIVEL.

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

DISEÑO: BARRA DE RICH, LÁZARO CARRERAS, MICHAEL

TRABAJO PROPIO DELA PLANTA, OBTENIENDO EL TITULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN WONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AGUILAR

UNIVERSIDAD DE LA PAZ

FAUPE

PROYECTO EJECUTIVO

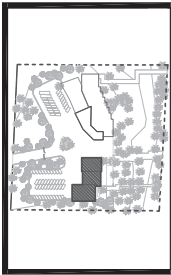
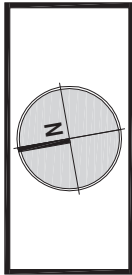
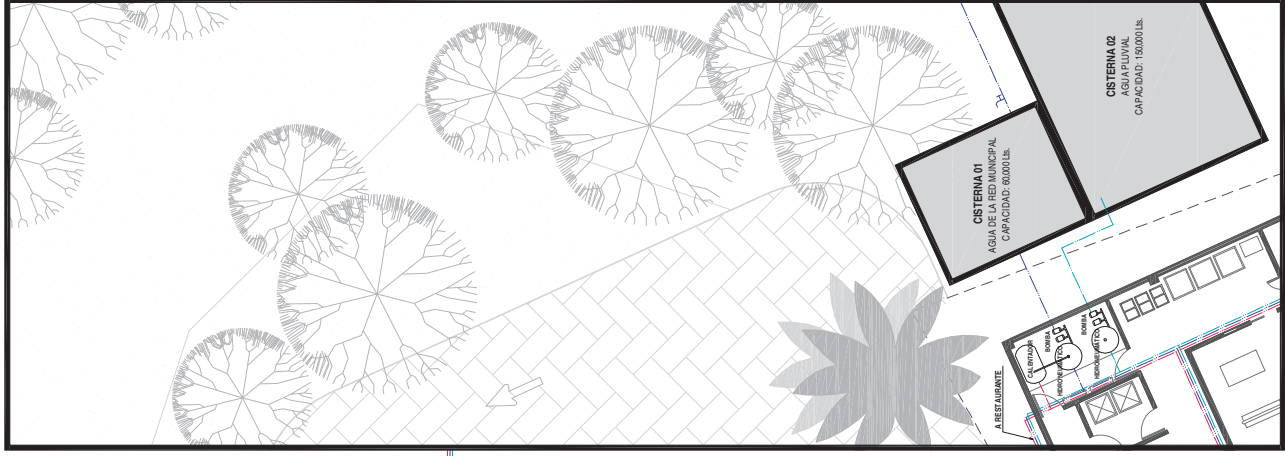
DETALLES INST. HIDRAULICA - HOTEL

ESCALA: 1:100

ACOTACION: METROS

FECHA: SEPTIEMBRE 2015

CLAVE: IH2



SIMBOLOGÍA

- Tubería de Tuboplas hidráulico de 3" (80mm)
- Tubería de Tuboplas hidráulico de 2" (63mm)
- Tubería de Tuboplas hidráulico de 1 1/2" (20mm)
- Valvula
- Medidor
- Llave de nuez
- Microtermostato 500 galones con 2 bombas de 50 galones de agua, control de temperatura de agua de salida de agua de 50°C y accesorios de presurización, marca H.M.
- Calentador industrial con quemador de gas, temperaturas hasta 90°C y capacidades desde 80 hasta 620 galones.
- Cisterna de almacenamiento de agua de la red municipal con capacidad de 60,000 Lts.
- Cisterna de almacenamiento de agua pluvial con capacidad de 150,000 Lts.

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHIL, LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

TIPO DE PROYECTO: PARA ENTREGAR EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASESOR: DR. EN AGR. ANGÉLICA MARIÁ NUÑEZ AGUILAR



FAUIM

PROYECTO EJECUTIVO

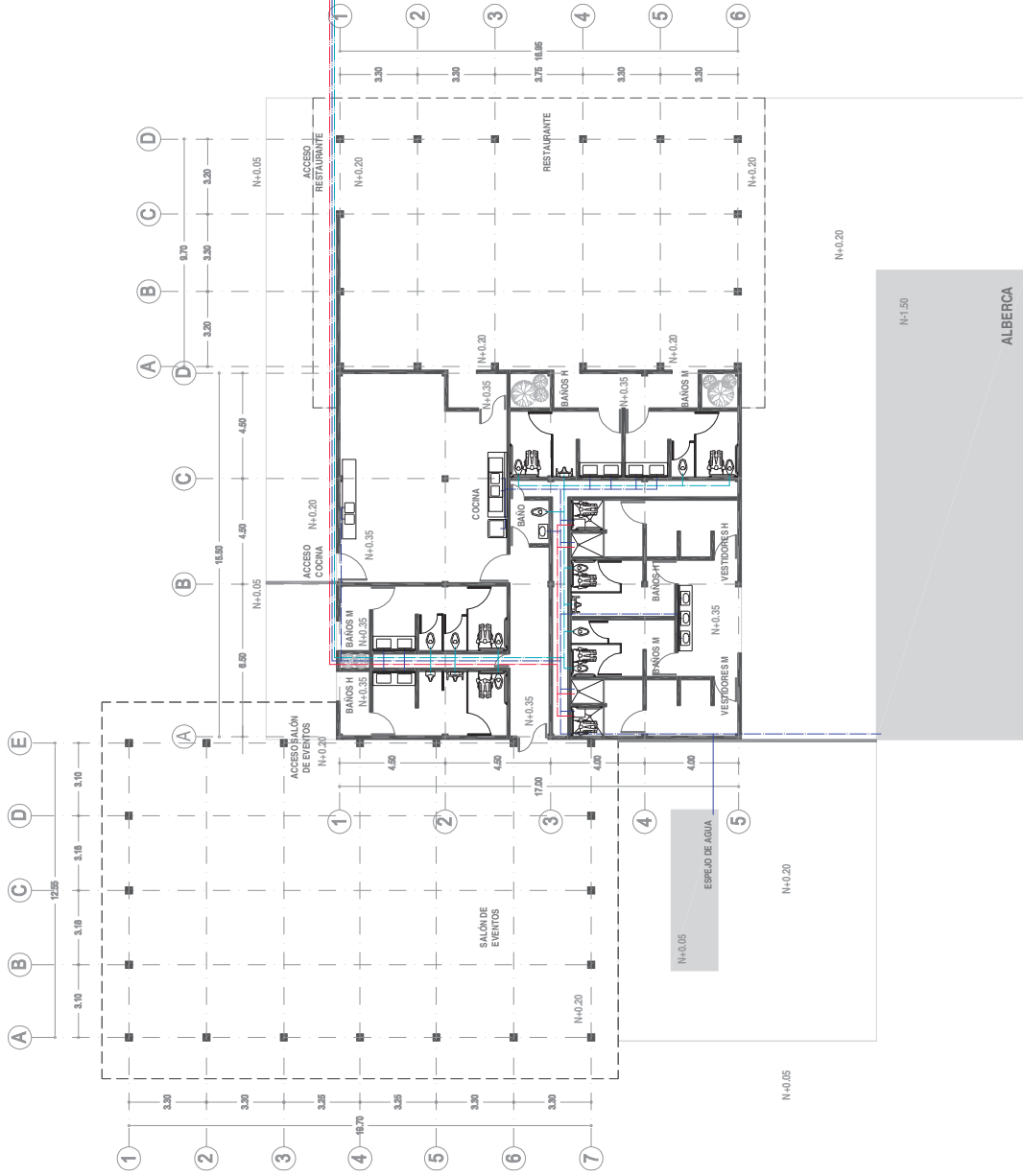
INSTALACIÓN HIDRAULICA - RESTAURANTE

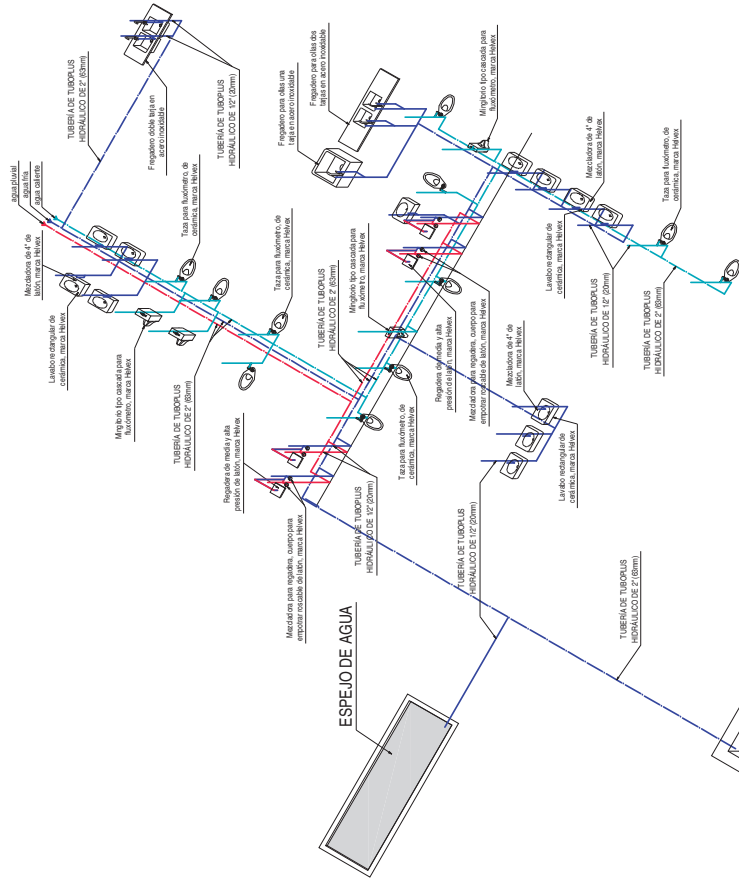
ESCALA: 1:200

ACOTACIÓN: METROS

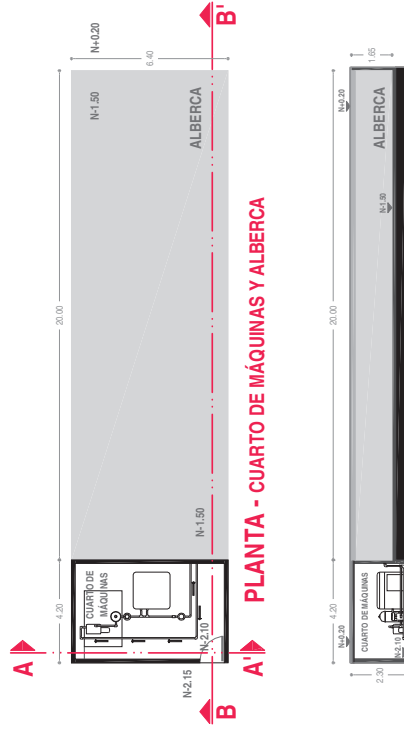
FECHA: SEPTIEMBRE 2015

CLAVE: IH3



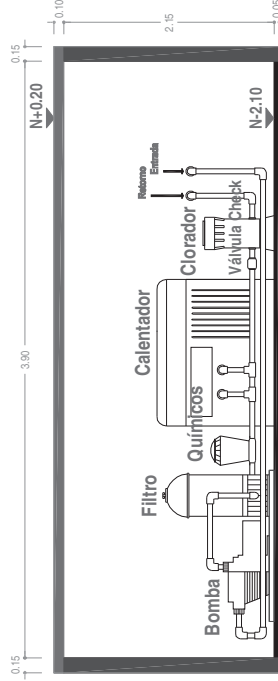


**ISOMÉTRICO DE INSTALACIÓN
HIDRÁULICA RESTAURANTE
(Escala 1:150)**



PLANTA - CUARTO DE MÁQUINAS Y ALBERCA

CORTE B-B' - CUARTO DE MÁQUINAS Y ALBERCA



**CORTE A-A' - CUARTO DE MÁQUINAS
(Escala 1:50)**

SIMBOLOGÍA

- Tubería de Tuboplex Hidráulico de 3" (80mm)
- Tubería de Tuboplex Hidráulico de 2" (50mm)
- Tubería de Tuboplex Hidráulico de 1 1/2" (20mm)

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHÍ, LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

TIPO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE: ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN WONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA MUÑOZ AGUILAR



PROYECTO EJECUTIVO

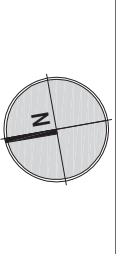
DETALLES INST. HIDRÁULICA - RESTAURANTE

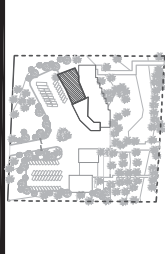
ESCALA: 1:150

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: SEPTIEMBRE 2015

CLAVE: IH4





SIMBOLOGÍA

- Tubería de Tüpoplus hidráulico de 3" (80mm)
- Tubería de PVC de 5" (140mm)
- BAP: Balsa de Aguas Pluviales
- Llave de nariz
- Filtro
- Cisterna de almacenamiento de agua de la red municipal con capacidad de 60,000 Lts.
- Cisterna de almacenamiento de agua pluvial con capacidad de 150,000 Lts.

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHÍ, LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

TIPO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE: ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN WONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AGUILAR

UNISH

FAJMI

PROYECTO EJECUTIVO

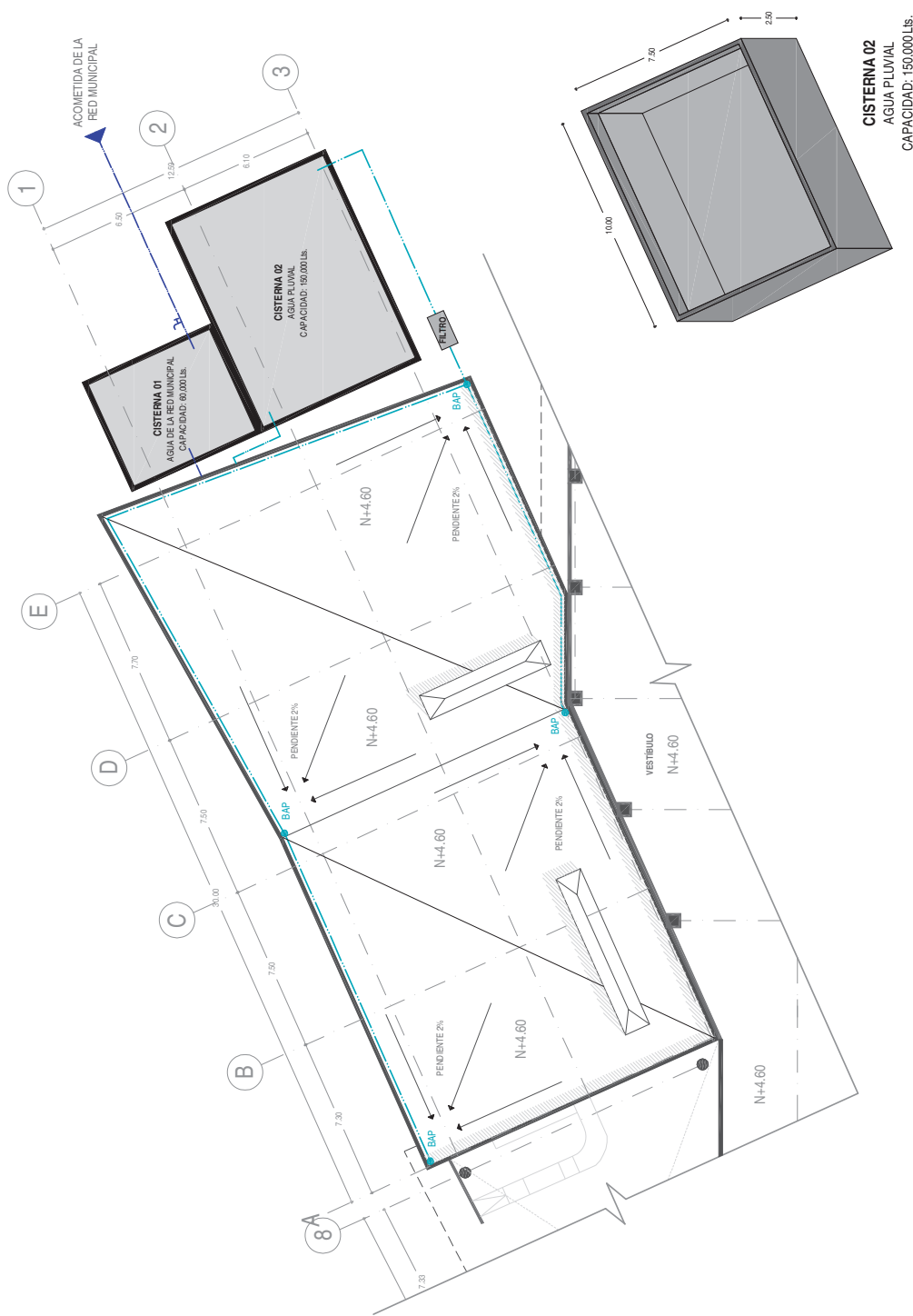
SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL

ESCALA: 1:1,200

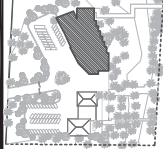
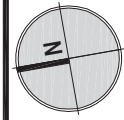
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: SEPTIEMBRE 2015

CLAVE: **IH5**



SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL - HOTEL



SIMBOLOGÍA

- Tubería de PVC de 2" (50mm)
- Tubería de PVC de 4" (100mm)
- Tubería de PVC de 5" (140mm)
- Tubería de PVC de 6" (160mm)
- BAN Bajada de Aguas Negras
- SAP Bajada de Aguas Pluviales
- Coladera
- Registro de 60x90x60cm con coladera
- Registro de 60x90x60cm con tapa
- Tanque séptico de 1.80 x 4.40 x 2.48m con capacidad de 15,000 litros de agua.
- Campo de oxidación
- Pozo de absorción

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDENAS, MICHL

TESS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIA NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO EJECUTIVO

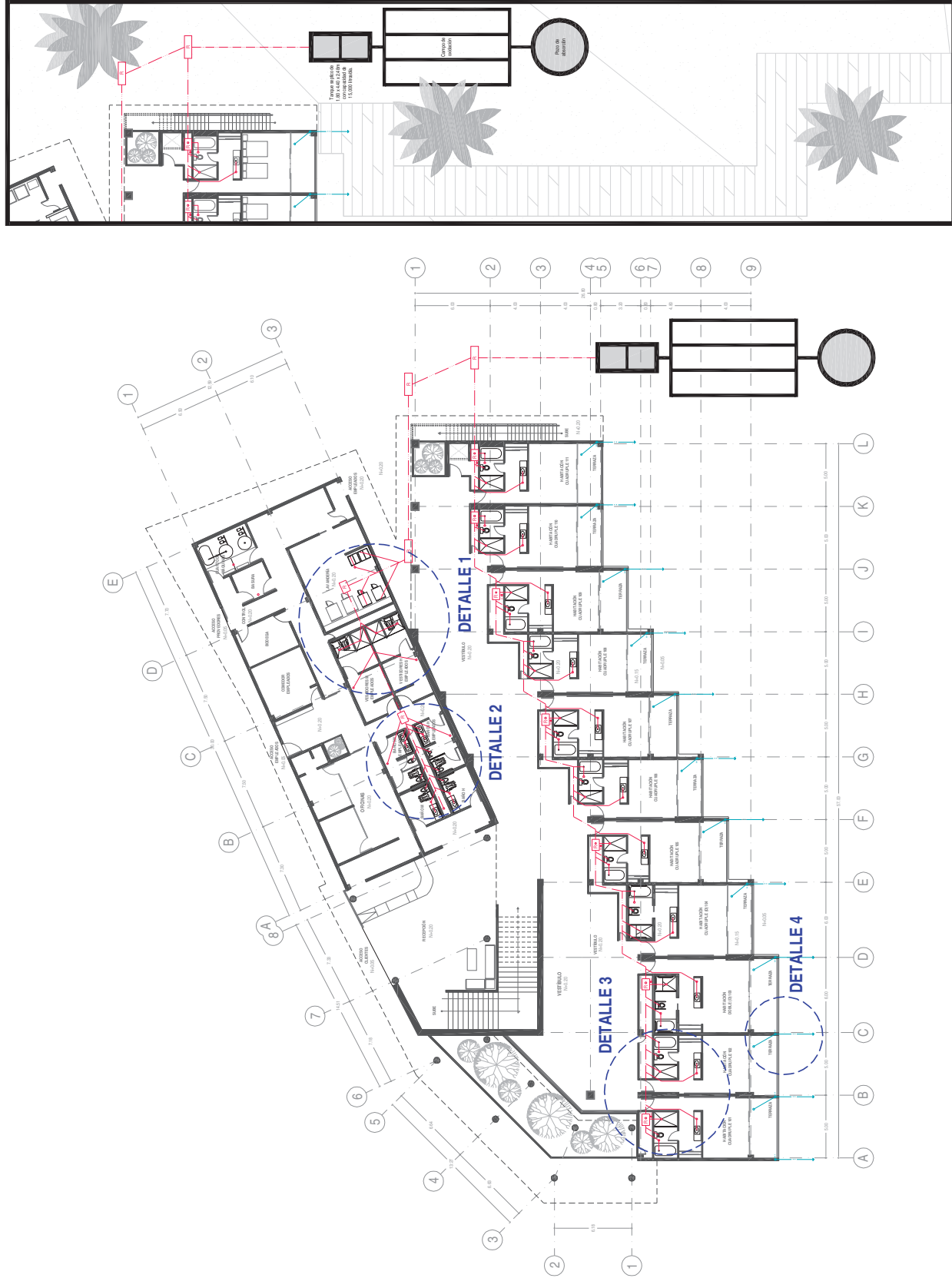
INSTALACIÓN SANITARIA - HOTEL PB

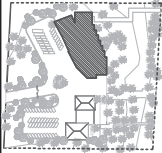
ESCALA 1:300

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: 30 DE SEPTIEMBRE 2015

IS1





SIMBOLOGÍA

- Tubería de PVC de 2" (50mm)
- Tubería de PVC de 4" (100mm)
- Tubería de PVC de 5" (140mm)
- Tubería de PVC de 6" (160mm)
- BAN Baño de Aguas Negras
- SAP Bajada de Aguas Pluviales

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDENAS, MICH.

TESS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIA NUÑEZ AGUILAR



PROYECTO EJECUTIVO

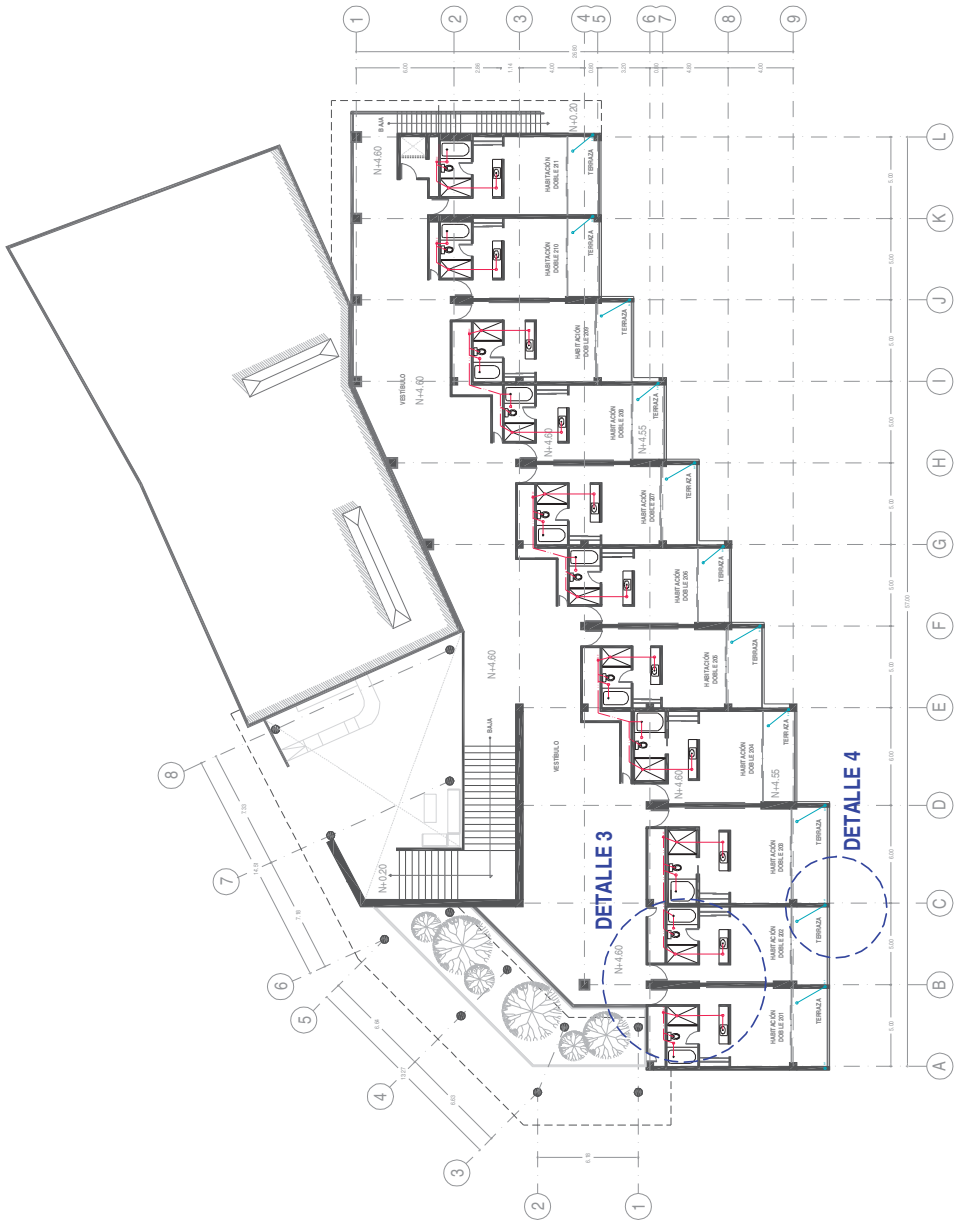
INSTALACIÓN SANITARIA - HOTEL PN

ESCALA 1:300

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: 30 DE SEPTIEMBRE 2015

IS2





SIMBOLOGÍA

- Tubería de PVC de 2" (63mm)
- Tubería de PVC de 4" (10mm)
- Tubería de PVC de 5" (140mm)
- Tubería de PVC de 6" (160mm)
- BAP Bajada de Aguas Pluviales
- Coladera
- Registro de 60x90x60cm con coladera
- Registro de 60x90x60cm con tapa
- Registro de 60x180x60cm con tapa
- Tanque séptico de 1.80x4.40x2.40m con capacidad de 15,000 litros de agua
- Campo de oxidación
- Pozo de absorción

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

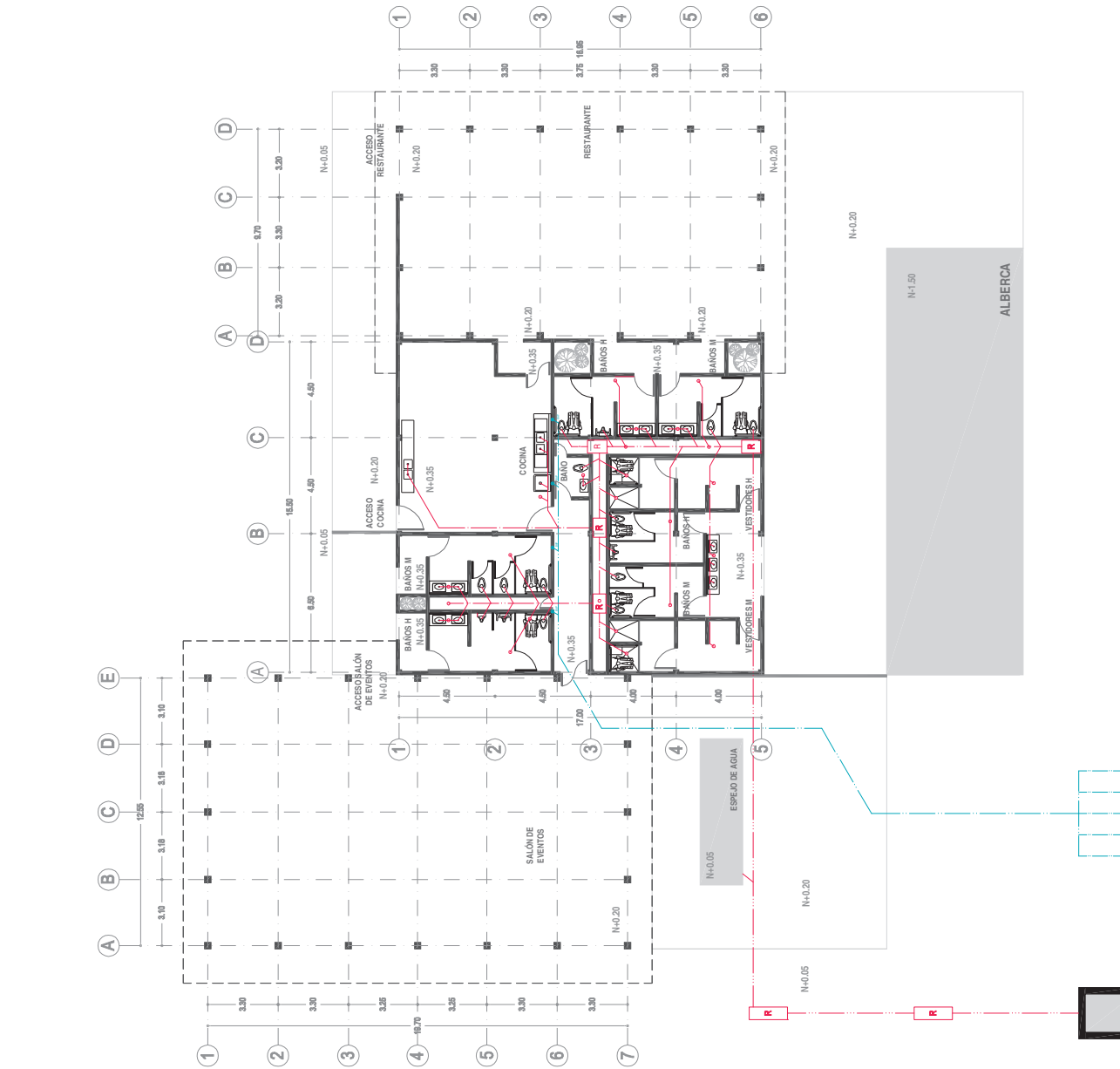
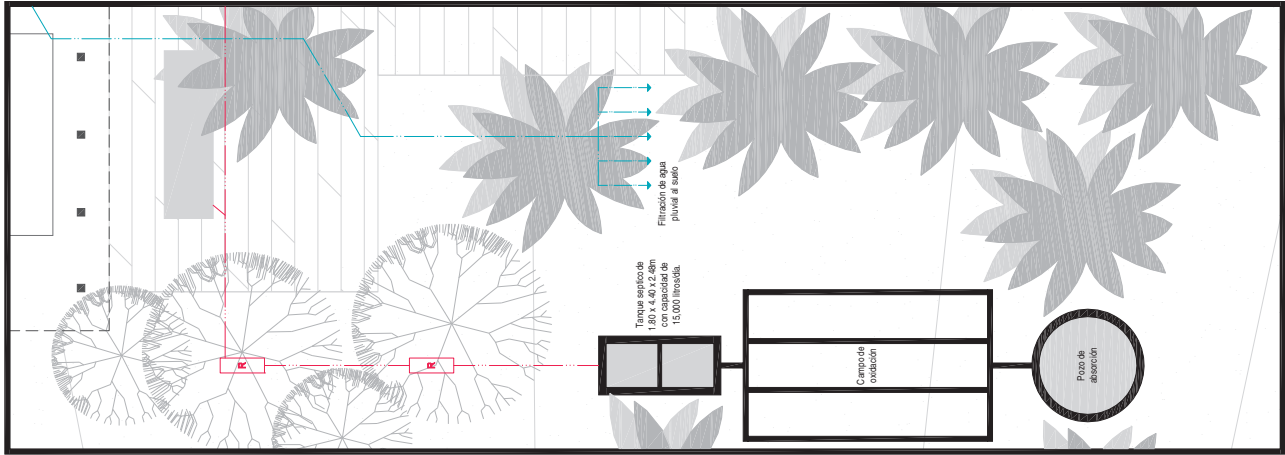
DIRECCIÓN: BARRA DE PICHÍ, LÁZARO CÁRDENAS, MICH.
TÍTULO PROFESIONAL PARA ENTENDER EL TÍTULO DE ARQUITECTA
PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE
ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARIÁ NUÑEZ AGUILAR
UINSHH

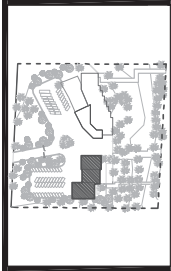
PROYECTO EJECUTIVO

INSTALACIÓN SANITARIA - RESTAURANTE

ESCALA: 1:200
ACOTACIÓN: METROS
FECHA: SEPTIEMBRE 2015

IS4





SIMBOLOGÍA

- Tubería de PVC de 2" (53mm)
- Tubería de PVC de 4" (110mm)
- Tubería de PVC de 5" (140mm)
- Tubería de PVC de 6" (160mm)
- ↓ ↓ ↓ Bajada de Aguas Pluviales
- Coladera

PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

DISEÑO: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDENAS, MICHAEL

TIPO DE PROYECTO: PLANO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN WONGE

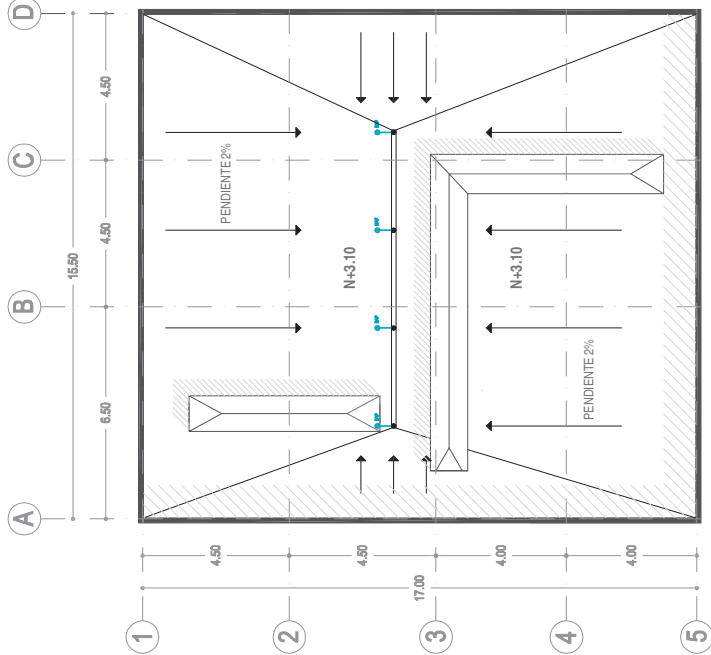
ASESOR: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AGUILAR



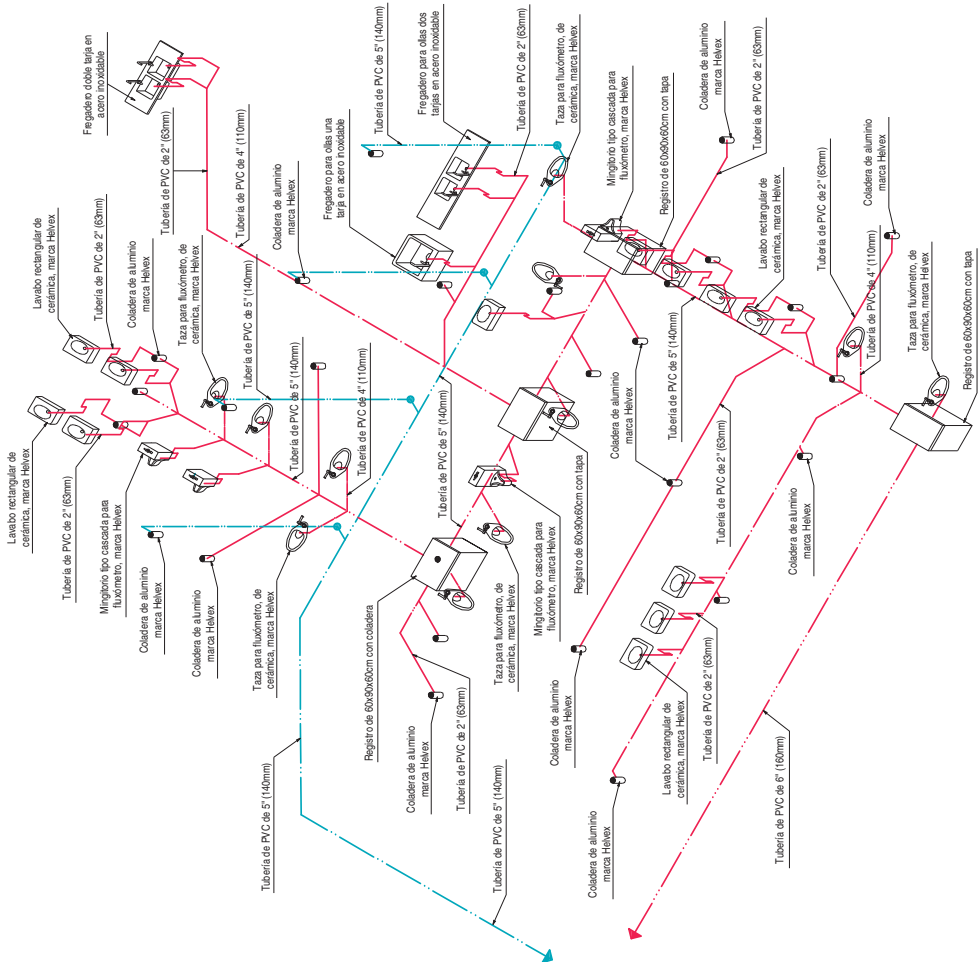
PROYECTO EJECUTIVO

DETALLES INST. SANITARIA - RESTAURANTE

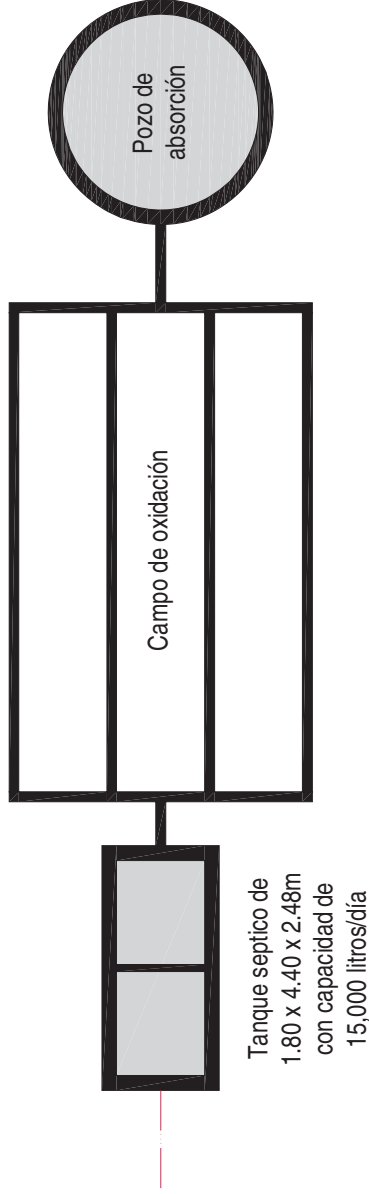
ESCALA: 1:100
ACOTACIÓN: METROS
FECHA: SEPTIEMBRE 2015
CLAVE: IS5



PLANTA DE AZOTEA - RESTAURANTE



ISOMÉTRICO DE INSTALACIÓN SANITARIA RESTAURANTE (Escala 1:100)



ESPECIFICACIONES

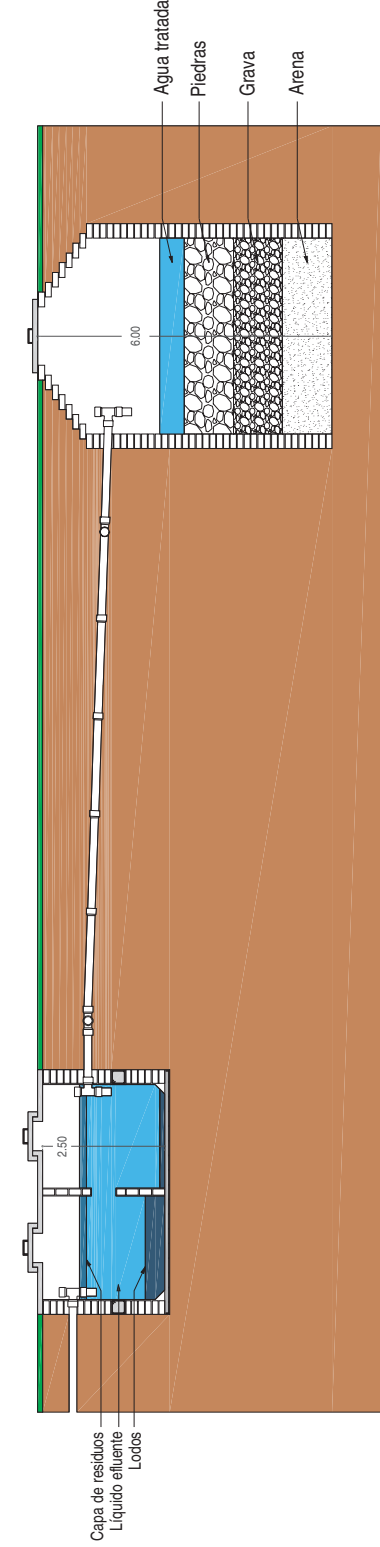
El acero de refuerzo tendrá una resistencia de $f_y=4200\text{kg/cm}^2$.

El concreto tendrá una resistencia de $f_c=200\text{kg/cm}^2$.

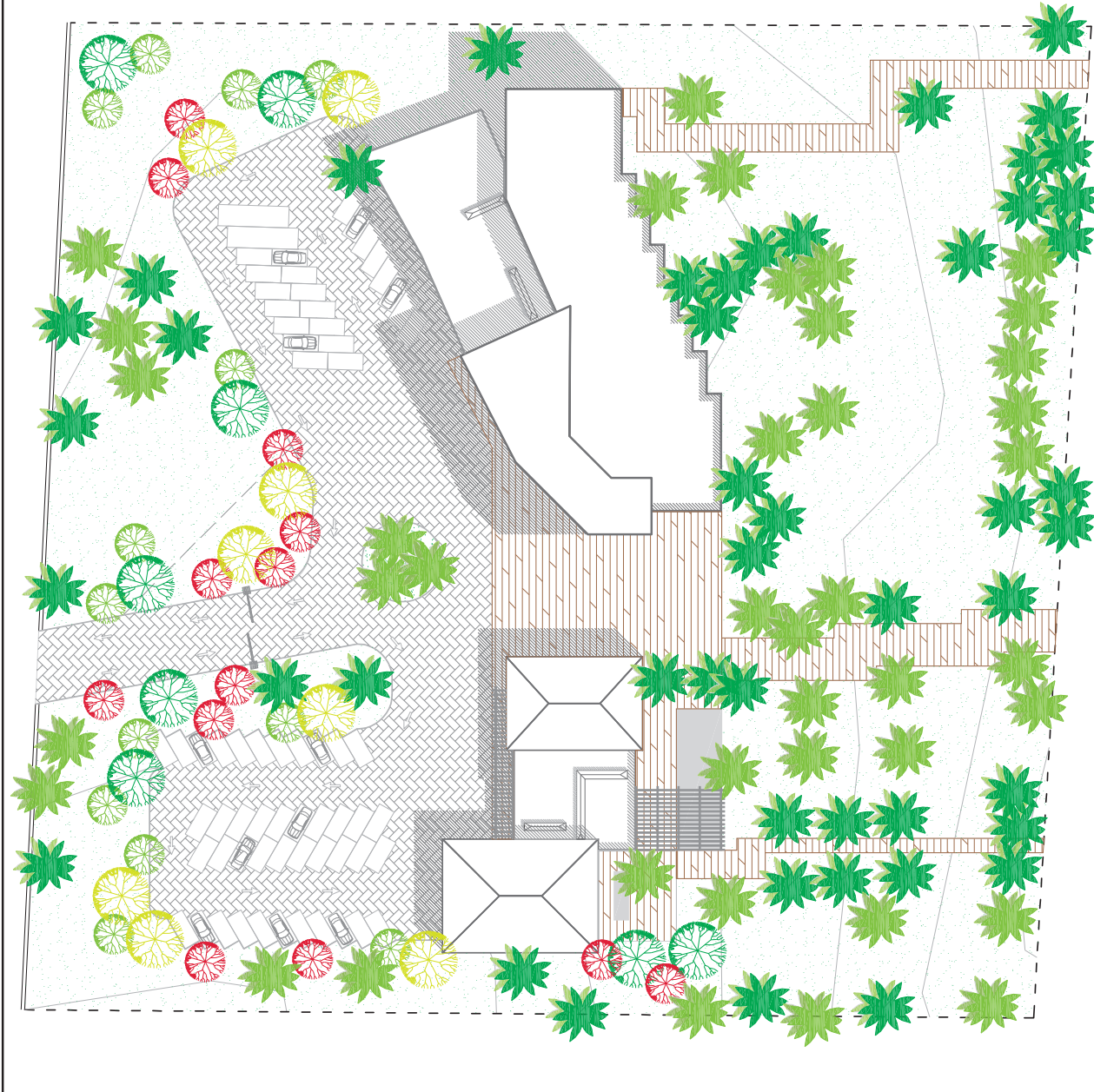
El lamina máximo del agregado grueso será de 40mm.

Las cadenas de cerramiento serán amadas con 4 varillas del #3 y estibos del #2 @ 20cm.

Los muros de tabique serán acentados con mortero proporción 1:4. Y tendrán un aplastado fino a plomo y regla con mortero-arena 1:5 con espesor de 2cm.

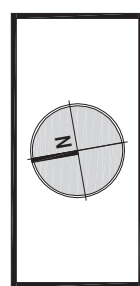


PROYECTO: HOTEL DE PLAYA	
UBICACIÓN: BARRA DE PICHILÁZARO Cárdenas, Mich.	
TÍTULO: PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA	
PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE	
ASESOR: DRA. EN. ARG. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AGUILAR	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	FAJUN
PROYECTO EJECUTIVO	
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	
ESCALA: 1:100	ESCALA: 1:100
ACOTACIÓN: METROS	CLAVE: HS6
FECHA: SEPTIEMBRE 2015	



SIMBOLOGÍA JARDINERÍA		
Nombre común: Hibisco o Flor de China		
Nombre científico: Hibiscus rosa-sinensis		
Nombre común: Pisonia		
Nombre científico: Cyrtosperma mercuriale		
Nombre común: Palmera		
Nombre científico: Phoenix rostrata		
Nombre común: Cajupuro		
Nombre científico: Cordia alliodora		
Nombre común: Palmera caribea		
Nombre científico: Phoenix carolinensis		
Nombre común: Cocotero		
Nombre científico: Cocos nucifera		

SIMBOLOGÍA PISOS		
Pavimento de adoquines y adoquines en el terreno		
Adoquines rectangulares blancos de 12x6 cm, de la marca mexicana color gris		
Pavimento de adoquines rectangulares blancos de 12x6 cm, de la marca mexicana color gris		



PROYECTO: HOTEL DE PLAYA

UBICACIÓN: BARRA DE PICHILÁZARO CÁRDENAS, MICH.

TIPO DE PROYECTO: PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA: EVA PAOLA GUZMÁN MONGE

ANEXO: DRA. EN ARQ. ANGÉLICA MARÍA NUÑEZ AGUILAR

UMSNH

PROYECTO EJECUTIVO

PLANO DE JARDINERÍA

ESCALA: 1:100

ESCALA GRÁFICA

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: 15 DE FEBRERO 2015

PJ1

8. REVISIÓN NORMATIVA

La **revisión normativa**, es el capítulo donde se mencionan las leyes y reglamentos que rigen al proyecto.

Los lineamientos que se presentan son extractos del Reglamento de Construcción de Michoacán, del Reglamento de Construcción del Distrito Federal y de las Normas para la Accesibilidad de las Personas con Discapacidad (IMSS)

Se sabe que estos reglamentos son amplios y concretos en sus especificaciones. Y que abarcan una gran cantidad de aspectos, tanto del diseño como del cálculo de construcciones.

Sin embargo en este apartado, únicamente se abordaran los que competen al género de alojamiento y hoteles

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN

EDIFICIOS PARA HABITACIONES

ARTÍCULO 26. Piezas habitables y no habitables. Se consideran piezas habitables los locales que se destinen a salas, despachos, comedores y dormitorios y no habitables las destinadas a cocinas, cuartos de baño.

ARTÍCULO 27. Dimensiones mínimas. La dimensión mínima de una pieza habitable será de 2.50 x 2.50 m. y su altura será cuando menos de 2.35 m.

ARTÍCULO 29. Iluminación y ventilación. Todas las piezas habitables en todos los pisos deberán tener iluminación y ventilación por medio de vanos que darán directamente a patios o a la vía pública. La superficie total de ventanas libres de toda construcción será por lo menos de un octavo de la superficie del piso de cada pieza y la superficie libre para ventilación deberá ser cuando menos de un veinticuatroavo de la superficie de la pieza.

ARTÍCULO 32. Circulaciones generales. Todos los locales de un edificio deberán tener salidas, pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida o a las escaleras. El ancho mínimo de las circulaciones para el público será de 1.20 m. La altura mínima de los barandales será de 0.90 m.

ARTÍCULO 33. Escaleras. Los edificios tendrán siempre escaleras que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores. La anchura mínima

será de 1.20 m., el ancho de los descansos deberán ser cuando menos, igual a la anchura reglamentaria de la escalera. La huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de 0.25 m., y sus peraltes un máximo de 0.17 m. La altura mínima de los barandales será de 0.90 m. Y se construirán con materiales incombustibles.

ARTÍCULO 34. Puertas. Las puertas de las salidas o de las salidas de emergencia, deberán satisfacer los siguientes requisitos: siempre serán abatibles hacia el exterior sin que sus hojas obstruyan pasillos y escaleras. El claro que dejen libre al abatirse no será menor de 1.20 m. cuando comuniquen con escaleras, entre la puerta y el peralte inmediato, deberá haber un descanso con un longitud mínima de 1.20 m.

ARTÍCULO 35. Puertas de entrada. Las puertas a la calle tendrán una anchura libre mínima de 0.90 m., y en ningún caso, la anchura de la entrada será menor que la suma de las anchuras de las escaleras que desemboquen en ellas.

ARTÍCULO 36. Ventilación en cocinas y baños. Las cocinas y baños deberán tener directamente luz y ventilación por medio de vanos a la vía pública o a patios al exterior. La superficie de los vanos será cuando menos de un octavo de área, de la pieza. Se pueden permitir cocinas y baños sin la ventilación antes señalada, siempre, que el local este debidamente ventilado cenitalmente o por medios mecánicos de extracción.

ARTÍCULO 37. Instalación de agua.

Todos los edificios destinados a habitaciones, estarán provistos de instalaciones de agua potable que puedan suministrar al día 150 L., por cada habitante, si se instalan tinacos deberán ser tal forma que se evite la sedimentación en ellos.

ARTÍCULO 38. Desagüe y fosas sépticas.

Los techos, balcones, voladizos, terrazas, marquesinas y en general cualquier saliente, deberán drenarse de manera que se evite la caída y escurrimiento del agua sobre la acera o a predios vecinos. Las aguas negras y las pluviales deberán ser conducidas por medio de tuberías al drenaje interno y al colector de la vía pública igualmente deberá conducirse el agua proveniente de los pisos pavimentados de patios y estacionamientos. Cuando no sea posible utilizar el drenaje municipal será obligatorio descargar las aguas negras a una fosa séptica de capacidad adecuada. Todo albañal tendrá por lo menos 0.15 m. de diámetro con las pendientes necesarias, para garantizar el escurrimiento sin dejar azolve y será impermeable. Los albañales tendrán caja de registro con dimensiones mínimas de 0.40 x 0.60 m., localizados cuando menos a 10 m. de distancia entre sí.

ARTÍCULO 40. Calderas. Las instalaciones de calderas, calentadores, aparatos similares y sus accesorios, se harán de manera que no causen molestias ni pongan en peligro a los habitantes.

ESTACIONAMIENTOS

ARTÍCULO 85. Entradas y salidas. Los estacionamientos deberán tener carriles separados para la entrada y salida de los vehículos, con una anchura mínima de 2.50 m.

ARTÍCULO 90. Cajones. Las medidas de los cajones de estacionamiento serán de 5.00 x 2.40 m., pudiendo, sin embargo, permitirse hasta el cuarenta por ciento del total de las medidas de 4.20 x 2.20 m., se podrá aceptar el estacionamiento en “cordón”, en cuyo caso el cajón para el acomodo de vehículos será de 6.00 x 2.40 m., pudiendo, en un cuarenta por ciento, ser de 4.80 x 2.00 m.

La demanda de espacios para estacionamiento de vehículos en hoteles será: Para los primeros 20 cuartos, 1 cajón por cada 4 cuartos. Y para los cuartos excedentes, 1 cajón por cada 8 cuartos.⁶⁸

⁶⁸ Reglamento de Construcción del Estado de Michoacán

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL DISTRITO FEDERAL

A. REQUISITOS MINIMOS PARA ESTACIONAMIENTO

TIPOLOGIA	NUMERO MINIMO DE CAJONES
II.6.1 Hoteles	
II.6.2 Moteles	1 por 50 m² construidos
II.6.3 Casas de huéspedes y albergues	

B. REQUISITOS MINIMOS DE HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

Tipología Local	Dimensiones Área o Índice	Libres Lado (metros)	Mínimas Altura (metros)	Observaciones
II.6. ALOJAMIENTO				
ARTICULO CUARTOS de hoteles, moteles casas de huéspedes y albergues	7.00 m²	2.40	2.30	

C. REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIO DE AGUA POTABLE

Tipología	Subgénero	Dotación Mínima	Observaciones
II.6. ALOJAMIENTO			
	Hoteles, moteles y casas huéspedes	300 Lts./huésped/día	a,c

D. REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS

Tipología	Magnitud	Excusados	Lavabos	Regaderas
II.6 ALOJAMIENTO:				
	Hasta 10 huéspedes	1	1	1
	De 11 a 25	2	2	2
	Cada 25 adicionales o fracción	1	2	1

E. REQUISITOS MINIMOS DE VENTILACIÓN

Vestibulos	1 cambio por Hora
Locales de trabajo y reunión en general y sanitarios domésticos	6 cambios por hora
Cocinas domésticas, baños públicos, cafeterías, restaurantes y estacionamientos	10 cambios por hora
Cocinas en comercios de alimentos	20 cambios por hora

F. REQUISITOS MINIMOS DE ILUMINACIÓN

TIPO	LOCAL	NIVEL DE ILUMINACION EN LUXES
II.8. ALOJAMIENTO	Habitaciones	75

H. DIMENSIONES MINIMAS DE PUERTAS

TIPO DE EDIFICACION	TIPO DE PUERTA	ANCHO MINIMO
II.8 Alojamiento	Acceso principal a)	1.20 m.
	Cuartos de hoteles, Moteles y casas de Huéspedes	0.90 m.

I. DIMENSIONES MINIMAS DE CIRCULACIONES HORIZONTALES

TIPO DE EDIFICACION	CIRCULACION HORIZONTAL	DIMENSIONES ancho	MINIMAS altura
II.6. Para alojamiento (excluyendo casas de huéspedes)	Pasillos comunes a dos o más cuartos o dormitorios	0.90 m.	2.10 m.
Para alojamiento Casas de Huéspedes	Pasillos interiores	0.75 m.	2.10 m.

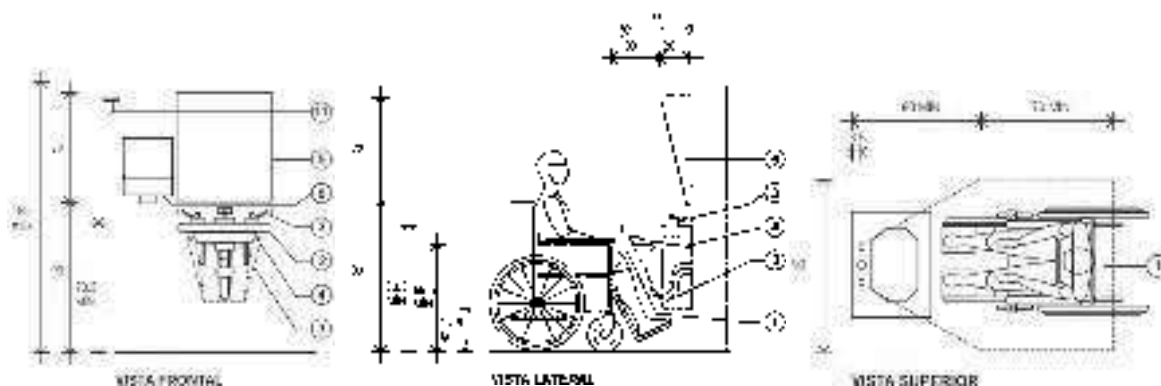
J. REQUISITOS MINIMOS PARA ESCALERAS

TIPO DE EDIFICACIONES	TIPO DE ESCALERA	ANCHO MINIMO
II.8. Alojamiento	En zonas de cuartos	1.20 m. ⁶⁹

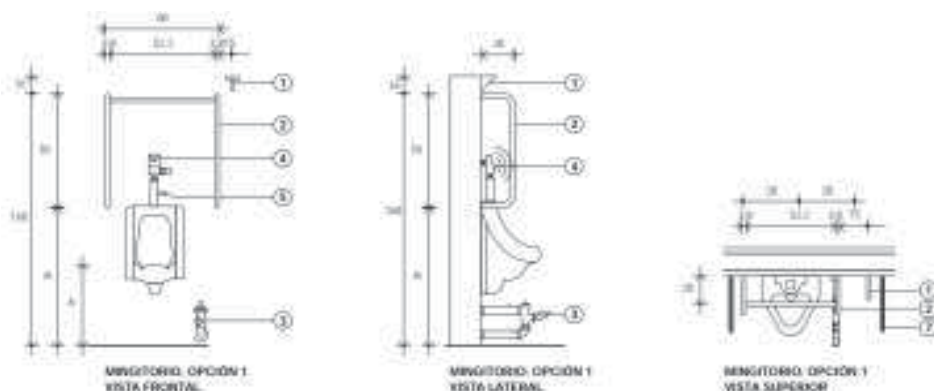
⁶⁹ Reglamento de Construcción del Distrito Federal

NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD (IMSS)

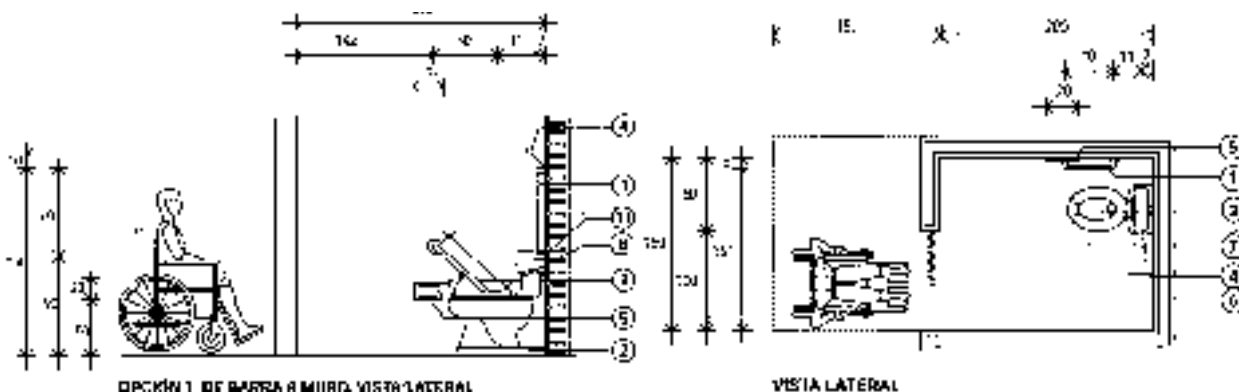
LAVABOS



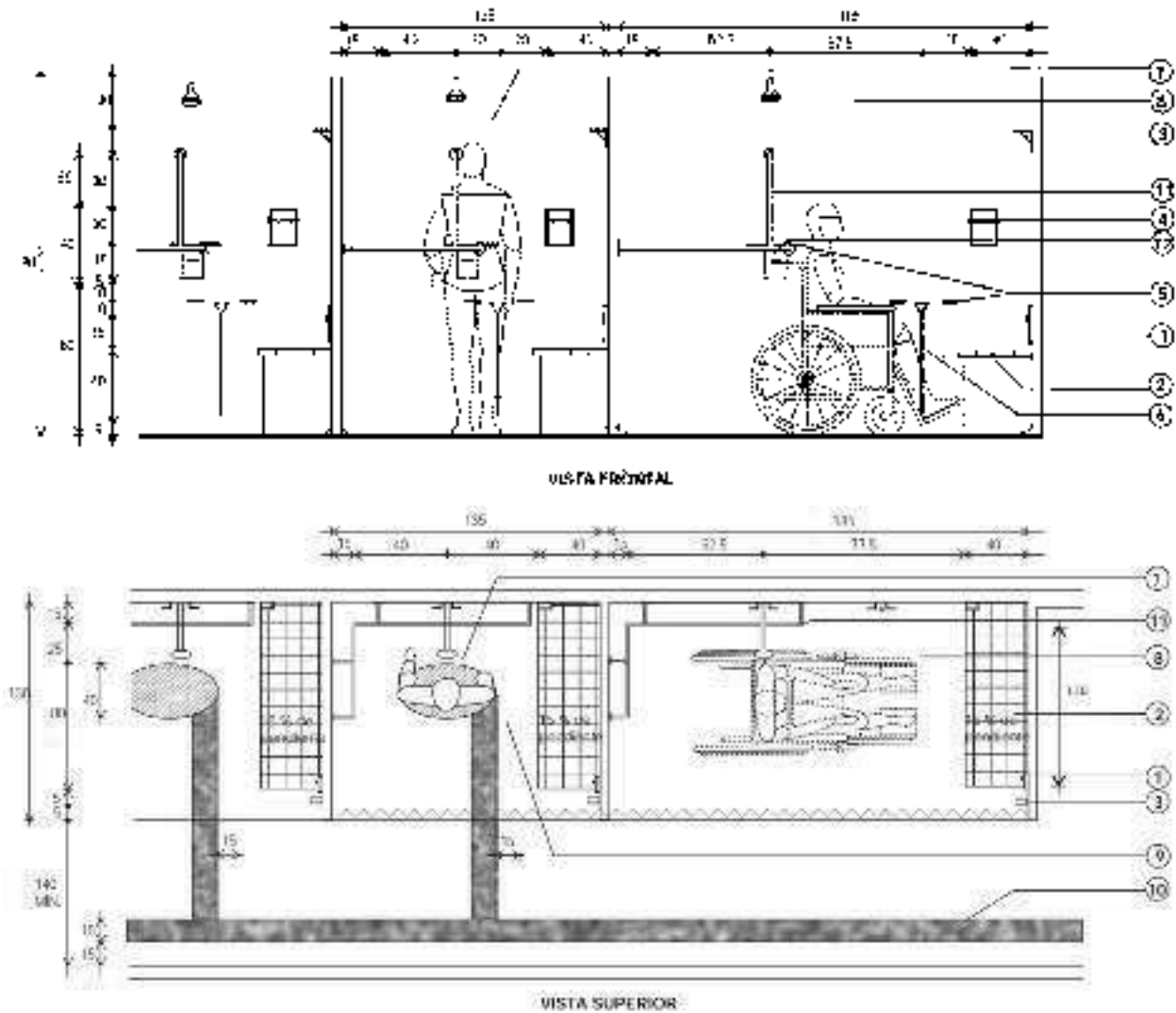
MINGITORIOS



EXCUSADOS



REGADERAS



VESTIDORES

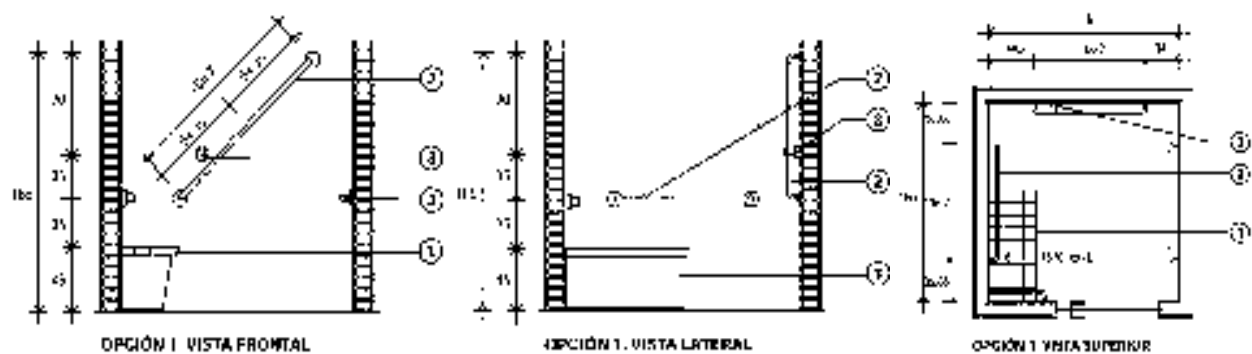


IMAGEN 85. Esquemas ilustrativos de estudio de áreas para personas con discapacidad
[Fuente: Normas para la Accesibilidad de las Personas con Discapacidad, IMSS]

9. PRESUPUESTO

Con la intención de tener una idea aproximada de lo que costaría la construcción de hotel, se investigaron los costos por metro cuadrado de construcción que proporciona la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC).

Posteriormente se calcularon los metros cuadrados de construcción del proyecto.

Multiplicando estas dos cifras, podemos obtener una cantidad que se acerque a lo que costaría la ejecución de esta obra.

 Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción								
Costo por m ² BIMSA-CMIC								
COSTOS POR M ² DE CONSTRUCCION DE ABRIL A SEPTIEMBRE DE 2015								
GÉNERO	CALIDAD	ABR \$/M ²	MAY \$/M ²	JUN \$/M ²	JUL \$/M ²	AGO \$/M ²	SEPT \$/M ²	% (a)
Vivienda Unifamiliar	Baja	6,324	6,314	6,333	6,403	6,403	6,477	1.16%
	Media	8,192	8,191	8,244	8,336	8,348	8,450	1.22%
	Alta	9,420	9,417	9,475	9,523	9,583	9,519	1.45%
Vivienda Multifamiliar	Baja	5,456	5,451	5,472	5,526	5,556	5,615	1.06%
	Media	8,122	8,120	8,161	8,232	8,261	8,351	1.09%
	Alta	11,458	11,573	11,624	11,467	11,544	11,647	0.89%
Oficinas	Baja	6,533	6,522	6,546	6,594	6,633	6,737	1.57%
	Media	8,416	8,396	8,419	8,465	8,541	8,601	0.70%
	Alta	9,713	10,087	10,103	10,122	10,196	10,277	0.79%
Estacionamientos	Baja	4,056	4,061	4,083	4,089	4,096	4,130	0.83%
	Media	3,223	3,220	3,229	3,231	3,268	3,332	1.96%
	Alta	5,590	5,573	5,591	5,617	5,665	5,721	0.99%
Hotel	Baja	7,292	7,291	7,360	7,402	7,461	7,554	1.25%
	Media	10,538	11,043	11,097	11,171	11,239	11,336	0.86%
	Alta	17,093	17,826	17,896	18,065	18,181	18,270	0.49%

IMAGEN 86. Tabla de Costos por m² de Construcción [Fuente: www.cmic.org]

TABLA 03. PRESUPUESTO DE COSTOAS

ÁREA	M ² CONSTRUIDOS	PRECIO POR M ²	TOTAL
Andadores	1,864 m ²	\$ 1,140.00	\$ 2,124,960.00
Estacionamiento	3,906 m ²	\$ 3,332.00	\$ 13,014,792.00
Hotel	3,898 m ²	\$ 11,336.00	\$ 44,187,728.00
Jardinería	4,468 m ²	\$ 160.00	\$ 714,880.00
		TOTAL	\$ 60,042,360

Elaboró: EPGM

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- García Sánchez, Cristóbal. 2008. *Beautiful Small Hotels Mexico*, México: Editorial Ilustra.
- Plazola Cisneros, Arq. Alfredo. 1999. *Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Vol.6*, México: Plazola Editores y Noriega Editores.

ARTÍCULOS DE PERIÓDICOS

- Casillas, Carlos. 2010. Pierden eventos internacionales, *La Voz de Michoacán*, No. 20,734, Morelia.

DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

- Perfil del Turista que Visita el Estado de Michoacán, PERFITUR 2009, Centro de Investigación y Estudios Turísticos del Tecnológico de Monterrey, Tecnológico de Monterrey Campus Morelia.

DOCUMENTOS OFICIALES (NORMAS Y REGLAMENTOS)

- Normas para la Accesibilidad de las Personas con Discapacidad (IMSS)
- Plan Maestro para el Desarrollo Integral del Frente Urbano Turístico de Lázaro Cárdenas, Estado de Michoacán de Ocampo, 2009-2012.
- Reglamento de Construcción del Distrito Federal.
- Reglamento de Construcción del Estado de Michoacán.

SITIOS WEB (Por fecha de consulta)

- Se registra en Lázaro Cárdenas alta derrama económica, El Cambio de Michoacán. Lázaro Cárdenas. <http://www.cambiodemichoacan.com.mx/vernota.php?id=158816> (c. 18 de marzo de 2015)
- Insuficiente capacidad hotelera en Lázaro Cárdenas, La Jornada, Michoacán. <http://lajornadamichoacan.com.mx> (c. 18 de marzo de 2015)
- Buscan aumentar oferta de eventos en Playa Azul, El Cambio de Michoacán, Lázaro Cárdenas. <http://www.cambiodemichoacan.com.mx/vernota.php?id=159727> (c. 18 de marzo de 2015)
- Definición de DIACRÓNICA. <https://www.google.com.mx/webhp?sourceid=chromeinstant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=diacronica> (c. 27 de marzo de 2015)
- Definición de SINCRÓNICA. <https://www.google.com.mx/webhp?sourceid=chromeinstant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=sincronica> (c. 27 de marzo de 2015)
- Definición de CONCEPTO. <https://www.google.com.mx/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=concepto> (c. 27 de marzo de 2015)
- Hotelería y turismo. <http://tinagestion31.blogspot.mx> (c. 27 de marzo de 2015)
- Lázaro Cárdenas (Michoacán). [https://es.wikipedia.org/wiki/Lázaro_Cárdenas_\(Michoacán\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Lázaro_Cárdenas_(Michoacán)) (c. 02 de abril de 2015)
- Historia de Lázaro Cárdenas, Michoacán. <http://mlz.gliaconsultores.com/historia> (c. 02 de abril de 2015)
- Definición de SUSTENTABILIDAD. <http://vidaverde.about.com/od/Vida-Verde101/g/Que-Significa-Sustentabilidad.htm> (c. 02 de abril de 2015)
- Coordenadas de Barra de Pichi. GoogleEarth2015
- Normales Climatológicas, Michoacán, estación Lázaro Cárdenas. smn.conagua.gob.mx (c. 08 de abril de 2015)
- Confort Térmico. www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentación/TextosOnline/Fichas Not-Practicas/Ficheros/np_enot_99.pdf (c. 08 de abril de 2015)
- Bosque Tropical. es.wikipedia.org/wiki/Bosque_tropical, (c. 08 de abril de 2015)
- La fauna de las regiones de Michoacán. www.eumed.net/libros-gratis/2012b/1230/michoacan-regiones.html (c. 08 de abril de 2015)
- Definición de EQUIPAMIENTO URBANO. www.eumed.net/libros-gratis/2012b/1230/michoacan-regiones.html (c. 08 de abril de 2015)
- Definición de ENRAMADA. www.wordreference.com/sinonimos/enramada (c. 18 de abril de 2015)
- Definición INFRAESTRUCTURA. es.thefreedictionary.com/infraestructura (c. 18 de abril de 2015)
- Hoteles en Playa Azul. www.zonaturistica.com/hoteles-en/294/playa-azul-michoacan.html (c. 18 de abril de 2015)
- Definición de IMAGEN URBANA. desarrollourbano.wordpress.com/imagen-urbana/ (c. 18 de abril de 2015)
- Carretera Federal No. 200. es.wikipedia.org/wiki/Carretera_Federal_200 (c. 18 de abril de 2015)
- Boulevard Costero Bicentenario. www.playasmexico.com.mx/playa_mexico_ficha.php?id_rubrique=334 (c. 18 de abril de 2015)
- Definición de ANALOGÍA. www.wordreference.com/definicion/analogia (c. 23 de abril de 2015)
- Hotel Surazo. www.archdaily.mx/69843/hotel-surazo-wedeles-manieu-arquitectos/ (c. 23.04.15)
- Hotel Surazo. www.surazo.cl (c. 23 de abril de 2015)
- Hotel NauRoyal. www.archdaily.mx/183784/hotel-spa-nauroyal-gcp-arquitectos/ (c. 23.04.15)
- Hotel NauRoyal. www.nauroyal.com.br/2013/ (c. 23 de abril de 2015)
- Hotel Xixim. www.hotelxixim.com/es (c. 23 de abril de 2015)
- Hotel Gambusino Resort. www.gambusinoresort.com (c. 23 de abril de 2015)



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo



facultad de arquitectura