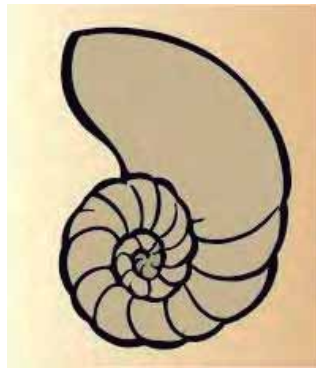


**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



HOTEL LITIBÚ
Categoría 5 estrellas
en Playa Litibú, Punta de Mita
estado de Nayarit

Asesor: Arq. Ricardo González Avalos
Tesista: Manuel Alejandro Aguirre López

INDICE

1 MARCO TEÓRICO

1.1 Prologo	3
1.2 Introducción	3
1.3 Definición del tema	4
1.4 Justificación	5
1.4.1 Alcance	6
1.5 Objetivos	6
1.5.1 Particular	6
1.5.2 Arquitectónico	6
1.5.3 Social	7
1.6 Análisis de antecedentes para la solución	7
1.7 Genero	7
1.7.1 Categoría del hotel propuesto	10
1.7.2 Función urbana	10
1.8 Marco de referencia actual	11
1.9 Conclusiones	19

2 MARCO SOCIOCULTURAL

2.1 Antecedentes históricos de la localidad	20
2.2 Características estadísticas	21
2.3 Dinámica de población	22
2.4 Alcances	24
25 Conclusiones	27

3 MARCO FISICO GEOGRAFICO

3.1 Aspecto geográfico	28
3.1.1 Coordenadas geográficas	31
3.1.2 Hidrología, Orografía	32
3.1.3 Estratigrafía, Oceanografía	33
3.2 Aspecto físico	33
3.2.1 Clima	33
3.2.2 Temperatura	34
3.2.3 Precipitación pluvial	34
3.2.4 Vientos dominantes	34
3.2.5 Asoleamiento	35
3.3 Conclusiones	37

4 MARCO URBANO

4.1 Plan Municipal de Desarrollo Urbano	39
4.2 Aspectos a considerar	40
4.2.1 Vialidades importantes	42
4.2.2 Medios de Transporte	42
4.2.3 Localidades mas cercanas	42
4.2.4 Inventario turístico	43
4.2.5 Infraestructura	44
4.3 Conclusiones	45

5 MARCO TÉCNICO

5.1 Reglamento de construcción	46
5.2 Ley General de Equilibrio Ecológico	47
5.3 NOM	47
5.4 Estructura del Edificio	47
5.4.1 Cimentación	47

5.4.2 Estructura metálica	48
5.4.3 Cubiertas	49
5.4.4 Entrepisos	50
5.4.5 Muros	50
5.4.6 Instalación Hidrosanitaria	50
5.4.7 Instalación Eléctrica	51
5.4.8 Aire acondicionado	52
5.4.9 Red contra incendio	53
5.4.10 Elevadores y Montacargas	53
5.5 Conclusiones	54
6 MARCO FUNCIONAL	
6.1 Programa de Necesidades	55
6.2 Programa Arquitectónico	56
6.3 Diagrama general de funcionamiento	58
6.4 Diagrama de Empleados	59
6.5 Área administrativa	59
6.6 Restaurant	59
6.7 Diagrama de cocina	60
6.8 Antropometría	60
6.9 Patrones de diseño	61
6.10 Diagrama de relaciones	66
7 MARCO CONCEPTUAL	
7.1 Desarrollo formal	66
8 EL PROYECTO	68
8.1 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO y FOTOGRÁFICO	
8.2 ARQUITECTÓNICO	
8.3 ACABADOS	
8.4 ALBAÑILERÍA	
8.5 ELECTRICO	
8.6 HIDROSANITARIO	
8.7 AIRE ACONDICIONADO	
8.8 INSTALACIONES ESPECIALES	
8.9 MAQUETA VIRTUAL	
9 ANALISIS DE COSTOS	
9.1 GENERALIDADES	69
9.2 PRESUPUESTO GLOBAL	70
10 BIBLIOGRAFIA	
10.1 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	75

1 MARCO TEÓRICO

1.1 PRÓLOGO.

México siendo un país exitoso en el ámbito turístico de sol y playa, ha sido prioridad en el desarrollo económico. El trabajo que a continuación se presenta, trata de explicar con una propuesta constructiva, un medio para desarrollar a nivel productivo, económico y principalmente turístico; que en una zona poco explotada ubicada en la playa Litibú, en Bahía de Banderas en el Estado de Nayarit, se pueda lograr un conjunto que funcione en armonía con el medio; que permita asegurar la satisfacción de las necesidades específicas; se pretende además participar de una manera activa en promover áreas de oportunidad para contrarrestar la pobreza en la zona, explotando los beneficios del desarrollo, siendo el turismo una parte importante de la energía que impulse esta búsqueda.

La finalidad del presente proyecto es que funcione a un nivel técnico por medio de una propuesta arquitectónica debidamente estudiada, con la aplicación de las diferentes doctrinas que intervienen en la elaboración de un proyecto arquitectónico.

1.2 INTRODUCCIÓN:

La demanda de servicios crece constantemente, conforme crece la población, la necesidad de tener mas espacios para el desarrollo de las diversas actividades del hombre ha sufrido transformaciones claras conforme pasa el tiempo y los cambios sociales y culturales se rigen por las expectativas mundiales de desarrollo.

Visual y espacialmente la arquitectura desempeña un papel importante como moderador de este cambio constante, en cada espacio del planeta, la arquitectura va dejando registros de la historia del hombre y de sus diferentes necesidades sociales. Dichas necesidades siguen siendo las mismas en nuestros días a pesar de los cambios monumentales de nuestra forma de vida al paso de los años.

“Todo ser humano necesita de un período de descanso, con preferencia en campo o playa, para refluotación de sus fuerzas físicas, gastadas y maltrechas durante su esfuerzo cotidiano”¹. El período de descanso según muchos expertos debiera imponerse, pues, aparte de la recuperación de sus fuerzas, los beneficios de orden intelectual y moral serían notables, ya que se eliminaría la monotonía que por la repetición de actividades se genera, y también a ese modo de embotamiento mental que la permanencia de días y más días en espacios cerrados para la mayoría de las personas, ha de traer consigo.

A pesar de esto en la actualidad el turismo se sigue definiendo como la actividad realizada por ciudadanos del mundo con mucha frecuencia, ya sea a nivel interno en su país o hacia el extranjero. En nuestro país, el turismo es una fuente importante de ingresos además es cada vez más relevante y se pueden encontrar áreas de oportunidad que permitirán mejorar el nivel de desarrollo turístico del país y en especial en aquellas localidades y regiones que reciben a los turistas.

Según encuestas realizadas por SECTUR; el 37% de entrevistados declaró haber realizado al menos un viaje durante el verano, habiendo viajado, ante todo, a destinos de sol y playa: Acapulco 11%; Puerto Vallarta 10%; Veracruz 5% y Cancún 5%.²

¹ Revista Isla Bahía, Julio Agosto 2003, Quintín Dobarganes Merodio. Barcelona.

² Estudio de Opinión Pública sobre Temas de Coyuntura Turística: Vacaciones de Verano 2002. SECTUR

1.3 DEFINICIÓN DEL TEMA.

A través del tiempo se puede observar que el crecimiento del sector turístico, paralelamente ha generado el desarrollo y evolución de uno de sus componentes básicos: el producto hotelero. Debido a que el turismo en sí "comprende las actividades de personas que viajan y permanecen en lugares fuera de su ambiente usual durante no mas de un año consecutivo con el fin de gozar de tiempo libre, negocios u otros" (McIntosh, Goeldner, Ritchie 1999, pag.27)

México es reconocido como uno de los principales destinos turísticos en el mundo, tiene una amplia diversidad de recursos naturales, además de contar con una gran historia y pluralidad cultural, constituyendo así uno de sus mayores atributos, al preservar esas riquezas y alcanzar nuevos estados de desarrollo. Es considerado como uno de los países más ricos en atractivos naturales, folklore, historia, fiestas, ferias y un sin fin de actividades de todo tipo y para todos los gustos.

Como producto los hoteles, han estado inmersos en una constante evolución y transformación, no tan solo en la conceptualización misma del producto sino también en temas relacionados con la gestión, como lo es el de la calidad.

Dentro del turismo entran en juego muchas otras actividades además del alojamiento. Al salir del lugar de residencia para conocer, negocios o simplemente viajar por placer, se requiere de un lugar para pasar la noche o para residir de manera temporal. El alojamiento comercial es la mayor parte de la industria. Esta actividad esta orientada a los beneficios. Incluyen hoteles, moteles, Inns y otros establecimientos similares que proveen alojamiento de paso y operan como negocio.

El hotel se puede definir de muchas maneras, una de ellas es el establecimiento que carga cuotas por proveer alojamientos amueblados a personas que están temporalmente fuera de casa o que consideran dichas estancias como su hogar temporal. Algunos hoteles proveen a su vez, alimentos, bebidas, servicios de limpieza y un rango de servicios asociados con los viajes y comúnmente buscados por los viajeros.

Las Cadenas Hoteleras es un grupo de hoteles afiliados. La Franquicia; es la autorización otorgada por un hotel a un hotel individual para utilizar su nombre, sus sistemas de operación y sistemas de reservación a cambio de un porcentaje de sus utilidades o de una cuota; los cuales están coordinados por el Sistema de referencia; el cual pretende agrupar propiedades independientes o cadenas pequeñas con propósitos de mercadotecnia.

La arquitectura hotelera va relacionada con otros géneros de edificios como restaurantes, cocinas, bares, discotecas, que se estudian por separado. En la actualidad el concepto de hotel se relaciona con una imagen corporativa según la cadena hotelera.

Los Hoteles 5 estrellas constituyen una alternativa al turismo, pero solamente a un determinado y reducido sector de la población. Pero a pesar de ser un edificio de lujo cuya finalidad principal es la de alojar a los viajeros³; sigue siendo la solución a las diferentes necesidades que el turismo actual exige.

³ Pequeño Larousse Ilustrado, Mexico 1985.

1.4 JUSTIFICACIÓN.

El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 establece que el sector turístico es una prioridad del Estado Mexicano, por lo que se ha propuesto asegurar su capacidad competitiva, buscando desarrollo, fortaleciendo la oferta turística para consolidar los destinos turísticos tradicionales y diversificando el producto turístico nacional, aprovechando el potencial con que cuenta México en materia de recursos naturales y culturales.

Un proyecto muy importante es el denominado Corredor Turístico, *Nuevo Vallarta - Compostela - San Blas*⁴, con un monto total de inversión de 10.365 millones de pesos hacia el año 2005 y que tiene por objeto el desarrollo de la región, considera el panorama global de la actividad turística, competir solidamente en el mercado internacional de turismo, impulsar el desarrollo equilibrado,

estimular la inversión, con certeza y seguridad. Lograr el aprovechamiento racional de los recursos naturales y propiciando la generación de empleos y mejoramiento de los ingresos.

Un corredor turístico se define como la ruta o camino mediante el cual es posible el desarrollo de viajes, transitando de una localidad con recursos y/o atractivos turísticos a otra, y que generalmente se desarrolla y promueve para elevar la afluencia de visitantes e incrementar su estadía en determinada zona turística.

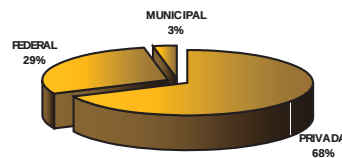
Para lograr esta afluencia de visitantes, urge la creación de diversos proyectos detonadores entre ellos el desarrollo de un Hotel 5 estrellas dentro del panorama de crecimiento turístico de la zona. La Playa Litubú, ubicada entre Punta de Mita y Punta Sayulita, representa una de las áreas mas hermosas y poco habitadas del lugar, la cual se pretende está destinada para la ejecución del este proyecto.

El área denominada Punta de Mita, tiene muchos terrenos sin desarrollar sobre la playa, caso concreto en playa Litibú, donde los valores de la tierra, están subiendo de manera importante, debido a que están comenzando a volverse atractivas para los inversionistas, existen ya algunos hoteles y desarrollos que se encuentran operando o están comenzando con estudios y proyectos.

Actualmente se puede encontrar en el área 9 bungalows, además de un hotel categoría Gran Turismo para los cuales su target de servicio se concentra en un nivel social deferente del propuesto en el presente proyecto. El desarrollo de un conjunto clasificado como de 5 Estrellas sería el primero en el área y estaría destinado a cubrir las expectativas de los clientes en busca de un lugar de descanso con espacios elegantes y confortables.

Un plus al desarrollo de este proyecto es que se apoya además con la generación de empleos temporales y permanentes ayudar un poco al desarrollo económico de los habitantes del área ya que siendo este un detonante se busca además que este sea un imán que atraiga el crecimiento hacia esa parte de la Bahía de Banderas.

INVERSION EN EL MUNICIPIO DE BAHIA DE BANDERAS
(6,885 Millones de pesos)



⁴ Gobierno del Estado de Nayarit 2000-2005

“ Se espera que los proyectos que se desarrollen en la zona, traerán beneficios importantes a la región, superando el millón de turistas para finales del 2025, continuando con el 60% de extranjeros y 40% turismo nacional. Para el mismo año, la inversión total en cuartos deberá ser de \$1.8 Billones de dólares con \$850 Millones en ingresos a inversionistas en desarrollos inmobiliarios y operaciones hoteleras.” (FONATUR-Prudential California Realty / Centro Integralmente Planeado Litibú 2006).

1.5 ALCANCES.

La elección del proyecto Hotel 5 estrellas en la costa, responde a la necesidad de cubrir la demanda hotelera en una zona donde el incremento de la actividad turística es cada vez mas notable conforme pasa el tiempo y se facilitan las comunicaciones dentro de nuestro país. El desarrollo del turismo en los últimos 50 años ha sido una de las actividades mas dinámicas.

El proyecto en cuestión no se limita, sin embargo, a satisfacer demandas regionales puesto que puede satisfacer las necesidades de cualquier ser humano con intenciones de buscar comodidad y relajamiento.

1.6 OBJETIVOS.

1.6.1 General.

- Participar en la solución de la necesidad de desarrollo turístico en la zona de Punta de Mita, Nayarit.
- Generar la captación de ingresos y apoyar a la economía regional, impulsando la generación de nuevos proyectos.
- Ofrecer a la población de la zona, alternativas de empleo temporal y permanentes.
- Lograr el aprovechamiento racional de los recursos naturales.

1.6.2 Particular.

- Al concluir el presente proyecto se podrán cubrir las necesidades de esparcimiento físico y mental de los usuarios las cuales dadas las características de la clasificación de servicio deberán ser de una alta calidad y atención especializada.
- Se pretende además del servicio adecuado, que se proyecte una imagen de calidez y confort, que el usuario satisfaga todas sus expectativas.

1.6.3 Arquitectónico.

- Lograr formalizar la idea de tranquilidad tratando de aplicar una combinación armónica de las formas sin que influya una corriente arquitectónica en particular mas bien, que dentro del desarrollo se logre la integración al medio ambiente por medio de la forma y la aplicación de colores cálidos y espacios abiertos bien diseñados.
- El edificio en si tendrá el carácter suficiente para convertirse en una referencia física en el cual se utilizará la geometría elemental de las formas en una estrecha relación con el espacio en que se insertará la obra, se busca además que cada objeto justifique su presencia. “Tratar de resolver lo que implica llegar a la esencia de cada lugar, sin dejar de lado el clima, la belleza o el carácter de los ambientes”⁵.
- Esta forma de desarrollar el proyecto , responde a la necesidad de adaptarlo al ambiente, despertando así la nueva interacción que tendrá lugar entre la naturaleza y la obra arquitectónica, se crearan zonas de esparcimiento dentro del edificio, además de que se aprovecharan las características climáticas del entorno.

⁵ www.EstaCasa.com, Artículo DECO-Actualidad. Argentina 2003

- El elemento primordial es satisfacer las necesidades de confort del usuario, permitiendo que la mezcla de formas sencillas cumplan las expectativas propuestas.

1.6.4 Social.

- Para los usuarios será un espacio destinado a promover el cambio de actividades, el lugar donde el huésped disfrutará del descanso en un entorno en el que se perciba ambiente tranquilo y acogedor.
- Promover actividades diversas para que a fin de cuentas el turista haga lo que desea, practique un deporte, tome el sol, o simplemente comparta con sus familiares y amigos de un rato agradable.
- Generar empleos permanentes en la zona, motivar la afluencia de turismo hacia el área destinada, haciendo énfasis en la explotación adecuada de los recursos que ofrece el entorno.
- Favorecer de manera creciente la relación social entre los individuos de la zona y los que estarán laborando en las áreas nuevas debido a la liga que existirá gracias a la aportación de trabajo.

1.7 ANÁLISIS DE ANTECEDENTES PARA SOLUCION.

Datos históricos generales

El hospedaje ha tenido un papel importante desde hace mucho tiempo, el concepto del mismo ha evolucionado al pasar de los años, convirtiéndose de un lugar que proporcionaba abrigo y alimento sin remuneración alguna, solo por el hecho de asistir al peregrino; pasando por posadas, mesones y ventas, hasta lograr el concepto de hotel. En este capítulo se presenta el análisis de los antecedentes históricos en general de los hoteles tanto a nivel internacional como nacional.

“La palabra hotel viene del francés *hôtel* y esta a su vez del latín hospitales, de hostes, huésped.” (Plazola Cisneros, A., Plazola Anguiano, A., Plazola., 1997, pag. 377.) Con esta definición se puede desarrollar en un orden cronológico, la historia de la industria de la hospitalidad en el mundo y en México.

En la época medieval, los monasterios y otros edificios religiosos ya aceptaban donativos y acogían a los viajeros, así mismo las posadas también eran muy rudimentarias. En la época Renacentista en Italia por la actividad comercial renacieron las posadas. En 1539 Enrique VIII de Francia suprime los monasterios, lo cual da origen a la proliferación de las posadas en donde ya se servían la carne, cerveza y pan; satisfaciendo la necesidad de alimentarse independientemente de la de hospedarse. (Gisper et al, 1999, pp. 294-295).

En 1760 la palabra hotel se empezó a utilizar por los franceses al hacer referencia a las mansiones o edificios públicos, fue introducida por el Duque de Devonshire, y aplicaba para un edificio que albergaba a los hoteles Grand, Centre y Santa Ana. En Inglaterra por reglamento se decreta que las posadas pasan a ser edificios públicos e impusieron al posadero como responsabilidades sociales para el bienestar de los viajeros. A estas posadas se les llamaron Trust Houses Limited y en la actualidad siguen funcionando a más de 400 años de su creación con precios mucho mas accesibles que los hoteles de ciudad, (Gisper et al, 1999, pp. 296-297).

En 1790 en Estados Unidos se empezó a aplicar la palabra hotel y la Ritz Development Company franquicia el nombre a Ritz-Carlton Hotel en Nueva York. Para 1829 aparecen los Tremont House hoteles que daban servicio de botones y aseo en el interior. Hacia finales del mismo siglo en 1880, empieza el auge de los hoteles turísticos resort en Florida, Nueva Inglaterra, Virginia, Pensilvania y Atlantic City (Gisper et al, 1999, pp. 297-298).

El enorme crecimiento del turismo creó la necesidad de construir hoteles en diversas partes del mundo. Durante el siglo XX la opción de dormir y comer fuera de casa, por razones de trabajo, estudio y descanso se ha convertido en algo cotidiano (Plazola et al., p.379).

En cuanto a la hospitalidad en nuestro país, como un antecedente de la cultura azteca Héctor Manuel Romero escritor de la Enciclopedia Mexicana de Turismo, (citado en Torruco, 1998) señala que los albergues eran ofrecidos a los mercaderes y visitantes de otras tribus cerca de los mercados en las llamadas crujías donde dormían y podían hacer uso del *temascalli* que son baños de vapor caliente. Con la conquista y colonización de México y con la llegada de Hernán Cortés empezaron a construirse los primeros mesones en el país.

Gracias a registros en acta de Cabildo, se consta que el 1º de diciembre de 1525 el Ayuntamiento de la Ciudad de México autorizó a Pedro Hernández Paniagua para que abriera en su casa un mesón, el primero de Nueva España, "donde pueda acoger a los que a él vinieren y les venda pan, y vino, y carne, y todas las otras cosas necesarias". La calle de Mesones en la Ciudad de México evoca aún aquellos viejos tiempos⁶.

Más tarde en el siglo XIX en la época de Maximiliano de Habsburgo se sustituyó la palabra mesones por la de hotel ya que se consideraba que para la aristocracia se merecía un nombre más fino, (Torruco, 1998, p. 15). Hacia finales del siglo XIX los hoteles que se construyeron en la capital del país, eran de estilo neoclásico, entre ellos se encuentran La Bella Unión en 1840; el Confort 1870 y del Comercio hacia finales del mismo siglo, ambos en la calle 5 de mayo.

A principios del siglo XX los inversionistas estadounidenses venían mucho al país pero con la revolución se vio interrumpido hasta 1921 que surgieron hoteles como El Gran Hotel Ancira en Monterrey, El Gante en la Cd. De México, y el Hotel Fénix y el Imperial en Guadalajara.

A partir de la década de los treinta del siglo XX con la inauguración del Hotel Reforma que causó gran sensación por las comodidades que ofrecía, además de introducir personal uniformado, baños personales y distintos servicios más, se marca una nueva etapa determinante en la evolución y transformación de la hotelería.

Con la industria Hotelera moderna iniciada en México en 1936 con el Hotel Reforma, aunque el turismo no ha alcanzado el mismo desarrollo como en los países europeos. El mercado nacional siguió floreciendo debido a la promoción gubernamental, al desarrollo y comercialización y a la diversificación constante de sus múltiples atractivos turísticos, con más de una docena de destinos costeros importantes a lo largo de ambos litorales, comenzando en las zonas turísticas de la Península de Baja California, en la costera occidental y terminando con Cancún y Cozumel en la costa oriental.⁷

1.8 GÉNERO

La clasificación hotelera en México se rige por la Secretaría de Turismo, esta menciona que en el país existen once categorías de hospedaje: las cuales se han creado según la cantidad y calidad de los servicios, las cuales se describen a continuación:

★ **Una estrella:** Establecimiento que provee al huésped de alojamiento únicamente, sus servicios se limitan a: cambio de blancos y limpieza de la habitación diariamente,

⁶ FUENTE: SEP, Televisión Educativa, Efemérides. 1º de Diciembre de 1525...

⁷ Cámara de Comercio, Servicios y Turismo. *Industria Hotelera en México*. Ciudad de México.

baño privado encada habitación con regadera, lavabo y sanitario, sus muebles son sencillos, su personal de servicio se limita a la limpieza de cuartos.

★★ **Dos estrellas:** Establecimiento que provee al huésped de alojamiento, cuenta con cafetería a horas determinadas, limpieza en la habitación, cambio de blancos y toallas diario, sus muebles son sencillos, su personal de servicio y atención al huésped se limita a la atención de limpieza en cuartos y recepción del huésped

★★★ **Tres estrellas-primera clase:** Establecimiento que provee al huésped de alojamiento, cuenta con servicio de restaurante-cafetería, generalmente de 7 a.m. a 11 p.m., sus muebles y decoración son de tipo comercial, su personal de servicio y atención al público es el necesario en algunos casos bilingües estos últimos.

★★★★ **Cuatro estrellas-primera clase:** Establecimiento que provee alimentación en restaurante-cafetería, cuenta con bar, servicio de alimentos a las habitaciones mínimo de 16 horas, facilidades de banquetes, personal directivo y supervisor bilingüe (Inglés-Español), personal de servicio uniformado, cambio diariamente de blancos y suministros de baño, su mobiliario y decoración es de calidad comercial.

★★★★★ **Cinco estrellas-Lujo:** Establecimiento que provee de alimentación uno o varios Restaurantes o Cafeterías, cuenta con Bar con música y entretenimiento, servicio de alimentos a las habitaciones durante 16 horas, locales comerciales, áreas recreativas salón de banquetes y convenciones, Personal Directivo, de supervisión y operativo bilingüe (Inglés-Español), personal de servicio y atención al huésped las 24 horas del día, perfectamente uniformado, su mobiliario, acabados e instalaciones son de calidad selecta .

Gran Turismo-Lujo: Establecimiento que provee de alimentación en uno o varios restaurantes o cafeterías, restaurante de especialidades, cuenta con uno o varios bares con música y entretenimiento, centro nocturno o similar, uno o varios salones de banquetes y convenciones, servicio de alimentos a la habitación las 24 hrs., áreas recreativas o centro ejecutivo dependiendo de su ubicación, varios tipos de locales comerciales, personal directivo, de supervisión y operativo políglota (Inglés-Español-Francés-Alemán) personal de servicio y atención al huésped las 24 hrs., perfectamente uniformado, su mobiliario, decorado, instalaciones y suministros son de diseño exclusivo y de calidad selecta.

Clase Especial: Establecimientos que por su ubicación, arquitectura, tipo y número de servicios o valor histórico no pueden ser contemplados en las categorías anteriores, sin embargo por sus características especiales, representan un atractivo para el turista. Es así que se pueden encontrar establecimientos de Clase Especial que por su belleza arquitectónica o por su valor histórico se encuentran protegidos e inventariados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, considerados Monumentos Coloniales, o en su caso, establecimientos que en su conjunto ofrecen un mayor número de servicios que contemplados en la categoría de Gran Turismo.

Motel: Establecimiento que a diferencia del hotel se ha edificado en forma extensiva, localizado generalmente a lo largo de las carreteras y en la entrada y/o entronque de las autopistas con las ciudades. En su estructura física, las unidades habitacionales son independientes y cuenta con estacionamiento propio. Las unidades se agrupan en torno a unas instalaciones principales que concentran las oficinas de recepción y áreas de esparcimiento y recreación (salas de estar, cafeterías, restaurantes, bares, centros nocturnos, piscinas, etc.). Su instauración data de los años cuarenta en los Estados Unidos y corresponde a la necesidad de alojamiento del turista que se desplaza en automóvil.

Villas y Cabañas: Establecimientos conformados por varias unidades de hospedaje aisladas pero dentro de una misma área. Cada unidad de hospedaje cuenta con una o más habitaciones, baño, estancia, comedor y cocineta con utensilios de cocina, se ofrece el servicio de cambio de blancos y limpieza de la unidad. Se ubican generalmente en zonas de temperaturas bajas.

Bungalows: Establecimientos conformados por varias unidades de hospedaje aisladas pero dentro de una misma área. Cada unidad de hospedaje cuenta con una o más habitaciones, baño, estancia, comedor y cocineta con utensilios de cocina, se ofrece el servicio de cambio de blancos y limpieza de la unidad. Se ubican generalmente en zonas de temperaturas cálidas.

Suites: Establecimientos que ofrecen la renta de unidades de hospedaje, conformadas por una o más habitaciones, baño, estancia con o sin comedor y cocineta. Ofrecen generalmente los servicios otorgados en un hotel como: servicio de camaristas, alimentos y bebidas, recepción, etc.

Sin duda, los sistemas de clasificación de hoteles varían de país en país, algunos ejemplos son los Stars & Diamonds, Delux Guide, etc.

1.9 CATEGORÍA DEL HOTEL PROPUESTO.

Se ha clasificado de acuerdo a los siguientes criterios.

DIMENSION: **Mediano.**

TIPO DE CLIENTELA: **Comercial.**

CALIDAD DE SERVICIOS: **De Lujo, 5 Estrellas**

UBICACIÓN: **De playa.**

OPERACIÓN: **Permanente, abierto todo el año.**

PROXIMIDAD A TERMINALES: **Terrestre y Aérea por igual.**

1.10 FUNCION URBANA.

GENERO: **Habitacional.**

POBLACIÓN: **Vivienda Multifamiliar.**

SUBSISTEMA: **Esparcimiento, Descanso.**

ELEMENTO: **Hotel.**

COBERTURA: **nacional e internacional.**

UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS): **Habitación.**

RADIO DE INFLUENCIA: **25 km**

TIEMPO EN HORAS: **media hora hasta 2 horas**

POBLACIÓN ATENDIDA (UBS): **120 habitaciones / 480 personas promedio.**

M² CONSTRUIDOS: **4,086.20 m²**

M² CONSTRUIDOS POR UBS: **50m² aproximadamente**

1.11 MARCO DE REFERENCIA ACTUAL.

Podemos encontrar numerosos ejemplos de hoteles de 5 estrellas y que cubren las mismas necesidades en cuanto a servicios y espacios. La búsqueda de analogías se centra principalmente en la zona, dado que serán estos los que mas influyan en la arquitectura de espacios y servicios.

Simbología empleada:

	Valet parking		Cafetería
	Servicio al cliente		Bar
	Consultorio médico		Canchas deportivas
	Sala de conferencias		Playa privada
	Servicio de transporte		Snack bar
	Tienda de regalos		Area de juegos
	Estética		Campo de golf
	Sala de internet		Actividades infantiles
	Spa		Discoteca
	Gimnasio		Espectáculos
	Albercas		Lavandería
	Cocina nacional		Planchado
	Cocina internacional		Actividades acuáticas
	Room Service 24h		Muelle - Embarcadero

HOTEL VELAS VALLARTA 5 Estrellas.

361 Habitaciones

Puerto Vallarta



UBICACIÓN: Se encuentra en la Bahía de Banderas, en Puerto Vallarta, Jalisco; a 10 minutos del Aeropuerto. A unos metros del campo de Golf y a 2 Km de la Marina Vallarta.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS: 361 habitaciones de una, dos y tres recámaras. El 90% de las habitaciones tienen vista al mar. Como característica especial el conjunto se

desarrolló con forma de herradura albergando al centro el área de albercas, jardines y restaurantes; permitiendo además que casi todas las habitaciones tengan vista al mar.

Desde el área de valet parking se puede ver el océano, debido a la excelente altura que presenta el lobby, así como la amplitud del



espacio sin obstrucciones

visuales. En el lobby, el uso del tabique rojo recocido como acabado aparente es muy notorio, se aplica de una manera interesante dado que se aprovecha como elemento para dar forma a las cúpulas y arcos decorativos.

Se aprecia además que se diseña para el lobby con mármol en tonos rojo alicante y beige que en conjunto con el diseño de arcos en tabique

aparente, cúpulas y muros en tonos naranjas o ocre refleja una tendencia algo rustica; a excepción de que el mobiliario es mas contemporáneo con acero inoxidable y telas de colores uniformes.

En las áreas importantes de lobby como la recepción, sala de estar y circulaciones principales se presenta un diseño de iluminación por áreas, por las

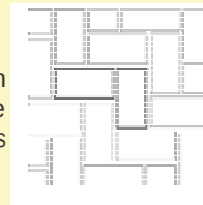


noches se aprecia esto dado que permite que solo estos espacios tengan luz fuerte afectando de manera indirecta y sin encandilamiento las actividades del bar y circulaciones aledañas.

En el exterior; las albercas tienen 800 m² con un diseño que se caracteriza por recorrer casi toda el área de jardines abarcando desde la zona del lobby hasta la transición con la playa, con esto permite que se tengan diseños atractivos de jardinería y proveen de una vista interesante a los huéspedes dispuestos en las habitaciones alrededor de esta zona.

Todas las albercas están rodeadas de camastros dispuestos ordenadamente para que los usuarios puedan disfrutar del sol y del agua. Una de estas albercas cuenta con servicio de snack bar, el cual permite que los usuarios puedan disfrutar de bebidas y alimentos ligeros mientras se encuentran en el agua.

En el interior; Las recámaras presentan en general un acabado con tonos beige y café, el piso es a base a mármol beige en piezas de 15x30cm con un patrón de espina de pez; todas las habitaciones cuentan con terraza-balcón.



SERVICIOS: En las habitaciones se puede tener con una cama king size o dos camas sencillas. Sala con sofá cama, Servibar; Aire acondicionado digital de control independiente; Ventiladores de techo; Teléfonos de línea directa; Televisión vía satélite; Cajas de seguridad.



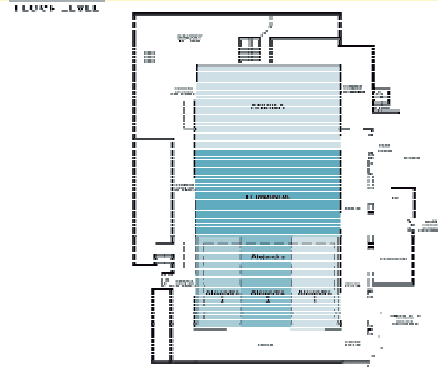
hotel litibú + bahía de banderas + nayarit



Servicio a cuartos las 24 hrs.; Servicio diario de lavandería y valet; Utensilios de planchado. Ofrece además servicios de spa, centro de convenciones con videoconferencias con capacidad para 700 personas, 2 albercas y campo de golf.

El Resort cuenta con Suites de Una, Dos y Tres Recámaras con cocina equipada, terraza, sala, comedor, T.V. con satélite, caja de seguridad, servi-bar y vista al mar

en todas las suites.



Sala de conferencias con la distribución en planta de las subdivisiones. La cual se puede aprovechar para su capacidad total de 700 personas o en 5 subsalas para menor capacidad.

HOTEL RIU LOS CABOS 5 Estrellas

642 Habitaciones

Los Cabos Baja California.



UBICACIÓN: En el sur de la península Baja California, a 4,5 km de Cabo San Lucas. Como característica general en diciembre del 2004 fue inaugurado. Se encuentra a 40km del aeropuerto y a 500m existe una parada de autobús.



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Edificio de 5 niveles, tiene un diseño en jardín de 32 mil metros cuadrados, 2 piscinas de 890 m² cada una; La disposición de las habitaciones permite que el 90% tengan vista al mar.

Con una forma de herradura dentro de la cual se concentran los servicios de

albercas, jardines y restaurant exterior. El lobby se encuentra ubicado en una plataforma en el nivel +12.00 respecto al nivel del mar. A este lobby se accede por medio de una rampa vehicular en la parte posterior al hotel hasta el área de valet.

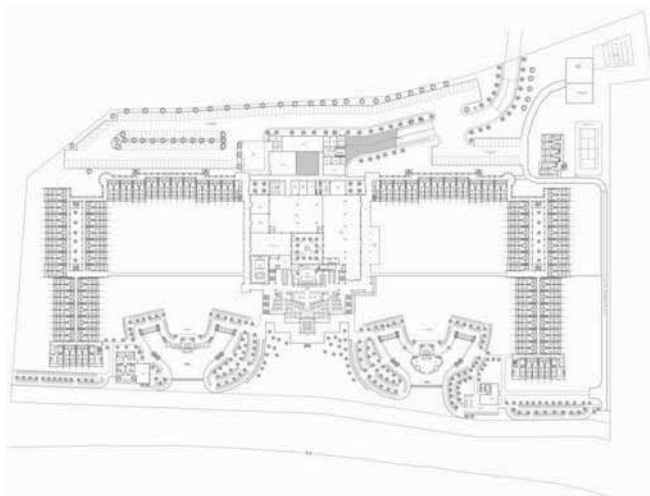
Tiene un gran jardín central de doble altura que alberga una fuente la cual da la bienvenida y sirve como creadora de un ambiente de confort al mismo tiempo que

hotel litibú + bahía de banderas + nayarit

funciona como elemento que divide la circulación hacia la escaleras que llevan hacia el área de albercas.

SERVICIOS: En las habitaciones se puede tener con una cama king size o dos camas, Baño, Secador de pelo, 110 V, Teléfono, Aire acondicionado central, Ventilador de techo, Minibar, Dispensador de licores, TV vía satélite, Sofá o sofá-cama, Caja fuerte Balcón o terraza, Vista mar, Algunas con puerta comunicante.

En su interior; Lobby bar "La Ventana" con terraza, Bar salón "Los Cabos" con terraza, Restaurante "El Médano" con zona de no fumadores y terraza, Restaurante japonés "Misaki", Restaurante mexicano/ Pizzería "San José", Restaurante à la carte "Sir Lawrence".



Gimnasio, sauna y jacuzzi, gratuitos, Spa con diferentes tratamientos, salón de belleza y masaje, de pago; Peluquería, Discoteca "Pacha", Sala de conferencias, Tienda de souvenirs, Acceso a Internet, de pago.

En su exterior; 2 piscinas de agua dulce con jacuzzi integrado; 2 piscinas infantiles de agua dulce; Hamacas, sombrillas y toallas en la piscina,

gratuitas; Terraza-solarium; Restaurante piscina/ Grill-/Steakhouse; Bar "La Plaza"; 2 bares
piscina con bar acuático; Parque infantil;

Servicio de Desayuno tipo Buffet variado con productos integrales, cocina en vivo, frutas frescas, jugos naturales y cava; Desayuno continental / snack, Almuerzo Buffet con platos calientes y fríos y cocina en vivo, Pizzas, pastas, ensaladas y variedad de postres, Cena Buffets y platos preparados "al momento". Snacks durante las 24 horas. Bebidas nacionales e internacionales durante las 24 horas. La reposición del minibar y del dispensador de licores en las habitaciones.

Los deportes y actividades; Gimnasio, tenis de mesa, Pista de tenis de superficie dura con iluminación, campo de balón voley, Sauna y jacuzzi.

GRAND MARIVAL Hotel 5 Estrellas

495 Habitaciones

Nuevo Vallarta, Nayarit



UBICACIÓN: Al sur del estado de Nayarit, en Blvd. Nuevo Vallarta y Paseo Cocorteros S/N. En Nuevo Vallarta. Se encuentra a 25 min. del centro de Puerto Vallarta y a 15 min. del aeropuerto.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS: Edificio que expresa un estilo de villa mediterráneo. 495 habitaciones decoradas con muebles de estilo Italiano, paredes de tonos claros y

hotel litibú + bahía de banderas + nayarit



tapizados en colores armónicos. Ofrecen gran espacio y detalles de lujo. Los servicios se encuentran concentrados en un edificio principal. El complejo ofrece un amplio hall de entrada con un área de recepción y un vestíbulo con bar.

El año de construcción es 1983 pero Este hotel de playa se restauró completamente en el año 2005

Las habitaciones normales y junior suite se concentran en el edificio principal, en las 11 villas de 4 niveles, distribuidas de manera perpendicular a la playa; se localizan las suites del Club Suites que cuentan con cocineta, sala comedor, y una o dos habitaciones. Los módulos se orientan de tal manera que todos poseen vista al mar.

SERVICIOS: En el interior, provee el servicio de Spa, Gimnasio, Teatro, Bares, Disco, y Centro de Convenciones y Área Comercial. Tiene además seis restaurantes y siete bares. Posee solo un ascensor, servicio de cambio de divisa, una boutique y una tienda de recuerdos. Además, está equipado con un piano-bar



En el exterior, cuenta con cuatro albercas, algunas exclusivas para adultos y otra para la diversión de los pequeños. El hotel cuenta con cuatro canchas de tenis iluminadas, canchas de básquetbol, vóleibol y gimnasio.



Las actividades que ofrece el hotel para niños son mini golf, rapell, área de cine infantil, noches de campamento. Este servicio se provee diario de 9:00 a.m. a 5:00 p.m. Alberca con toboganes para niños.

EL denominado Club de jóvenes ofrece servicios de pared escaladora, tiro con arco, fútbol soccer, básquetbol, vóleibol, juegos de mesa, mesa de billar, ping-pong, dardos y X Box ; 4 canchas de tenis iluminadas; Básquetbol , Vóleibol de cancha y playero, Water polo, Campo miniatura de fútbol, Gimnasio, Deportes y juegos acuáticos (snorkel, boogies, kayaks, wind-surf), Paseos en bicicleta, Aeróbics, Clínicas de golf, pilates, spinning y yoga. Clases de cocina. Juegos europeos (shuffleboard, lanzamiento de herraduras y Bocce Ball italiano).

Además ofrece espacios para Shows nocturnos y Centro de negocios el cual puede albergar hasta 300 personas, con servicio de Internet, teléfono, fax y copiadora.

El esquema de amueblado y servicios que ofrece por habitación se cataloga de la siguiente manera:

Habitación Club Superior - Ocupación máxima: 4

Tiene una cama king size o dos matrimoniales. Aire acondicionado, teléfono, secadora de cabello, reloj despertador, televisión vía satélite, caja fuerte, baño completo y balcón con vista. Para dos adultos y dos niños.

Gran Habitación - Ocupación máxima: 4



Ubicadas en la Nueva torre con aire acondicionado, teléfono directo, televisión local y caja fuerte. Con vista al jardín o al área de alberca. Balcón y terraza. Una cama king size o dos matrimoniales. Para dos adultos y dos niños, o tres adultos.

Suite de una recámara - Ocupación máxima: 4

Amplia Suite de una recámara, sala, comedor, la recámara cuenta con una cama king size y baño privado, sofá cama en la sala y baño extra, aire, teléfono, secadora de cabello, reloj, cafetera, plancha, burros de planchar, cocina equipada y bacón. Para 4

adultos sin niños, ó 3 adultos y 2 niños.

Suite de tres recámaras - Ocupación máxima: 8

Amplia Suite de tres recámara, sala, comedor, 4 baños, sofa cama en la sala, cocina equipada y bacón. aire, teléfono, secadora de cabello, reloj, cafetera, plancha, burros de planchar, microondas y televisión. Para 8 adultos sin niños, ó 7 adultos con 2 niños.

Suite dos recámaras - Ocupación máxima: 6

Amplia Suite de dos recámara, sala, comedor, 3 baños, sofa cama en la sala, cocina equipada y bacón. aire acondicionado, teléfono, secadora de cabello, reloj, cafetera, plancha, burro de planchar, microondas y televisión. Para 6 adultos sin niños, ó 5 adultos y 2 niños.



OCCIDENTAL GRAND, Hotel 5 Estrellas.

292 habitaciones

Nuevo Vallarta.



UBICACIÓN: En la Bahía de Banderas, Nuevo Vallarta, a 15 minutos del Aeropuerto Internacional de Puerto Vallarta y a 25 minutos de la ciudad de Puerto Vallarta.



zona de valet parking hasta la parte superior del ultimo nivel.

Por la disposición de su planta este hotel ofrece habitaciones casi todas con vista al mar. Las habitaciones con vista al jardín son mas económicas a pesar de contar con los mismos servicios.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS: El conjunto esta delimitado conformado por 3 grandes volúmenes de 7 niveles cada uno que se comunican entre si a través de pasillos, tiene dos núcleos verticales de tres caras el cual alberga 2 elevadores de huéspedes y uno de servicio así como escaleras de emergencia. El volumen principal esta integrado a una gran cubierta inclinada que se desplanta desde la



hotel litibú + bahía de banderas + nayarit



El lobby presenta una conexión directa con el acceso y posee doble altura que con fachadas acristaladas permitiendo una excelente iluminación natural. Los pisos al igual que en las habitaciones son de mármol gris y beige.

En todo el conjunto se proponen los colores morados en combinación con el blanco y beige.

SERVICIOS: En el interior, el hotel tiene diversas instalaciones y actividades. Una buena oferta culinaria y de bebidas en sus 3 restaurantes, y sus 2 bares. Para el cuidado personal dispone de gimnasio equipado y masajes.



El hotel cuenta con 292 habitaciones con pisos de mármol en color beige maya en formato 40x40. Están equipadas con una cama King-size o dos camas dobles, aire acondicionado, TV por satélite, cafetera, burro de planchado, caja de seguridad, y secadora. Asimismo, en base a disponibilidad, tiene habitaciones para discapacitados, cuartos interconectados, camas extra, colchonetas y cunas.

En el exterior, cuenta con una piscina para adultos, 4 canchas de tenis, volleyball, y bicicletas; adicionalmente hay 5 campos de golf de 18 hoyos en el área. Actividades acuáticas se disponen de una gran variedad de opciones en el Centro de Deportes Acuáticos, además de kayaks y tablas de windsurf, así como renta de equipos acuáticos motorizados. La playa está equipada con palapas y camastros.



En cuanto a actividades infantiles en el Kid´s Club (9 a 21 horas), en el área de juegos infantiles y en su propia piscina.

FOUR SEASONS RESORT Gran Turismo

140 Habitaciones Y 26 suites

Punta de Mita, Nayarit.



UBICACIÓN: Se localiza en la punta norte de la Bahía de Banderas, en la costa del Pacífico, en Punta Mita. Ubicado a 42 kilómetros del aeropuerto Internacional de Puerto Vallarta.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS: Este hotel de categoría especial cuenta con habitaciones Tipo chalet y 26 suites. Algunas suites y chalets poseen piscinas privadas, se agrupan en conjuntos de uno o dos pisos. Los servicios se

comunican a través de callejuelas o senderos irregulares rodeadas de jardines, los cuales se pueden recorrer ya sea a pie o por medio de carritos.

Su arquitectura es sobria con tonos amarillentos por el estuco, la madera y barro. Los espacios entre construcciones son amplios. Todas las habitaciones y servicios cuentan con vista al mar y a la playa. Es una construcción que busca destacar las características regionales con una decoración que refleja una estética rústica con SUS techos de tejas.

Posée a diferencia de los demás hoteles 5 estrellas de la zona su propio campo de golf diseñado por Jack Nicklaus con un hoyo en una isla, para ser jugado a un costado de las olas.



SERVICIOS: En el interior, 344 m2 de espacio para reuniones, abierto al exterior, un restaurante, gimnasio y spa. Amplia sala de espera para huéspedes en tránsito. Sala de juegos Nunutzi para jóvenes y preadolescentes, con juegos de mesa y video y una gran televisión estilo teatro.

En el exterior, todas las suites cuentan con una piscina pequeña o una terraza privada, cocina integral equipada, una o dos habitaciones, aire acondicionado, ventilador en el centro, sala comedor y área de tv. .

Un restaurante en medio de jardines y ubicado en una terraza con vista al mar; bar y restaurante en una palapa de techo de paja, junto a la piscina.

El centro de tenis iluminado, Piscinas para adultos, ofrece además actividades para navegación en kayak y a vela en el resort; y en playas cercanas: surf, esnorquel, pesca deportiva, buceo y observación de ballenas en temporada. Posee instalaciones para eventos en el jardín y la playa, las villas privadas están disponibles para alquiler o venta.



1.12 CONCLUSIONES

En este capítulo se analizan los antecedentes históricos en general de los hoteles, tanto a nivel internacional como nacional, se incluye además como fundamento teórico los conceptos de calidad y servicio con respecto a la industria hotelera, así mismo cómo se aplican y como se miden en particular en México.

Se analiza la relación entre Turismo, Industria Hotelera y Calidad; y por otro lado de manera muy específica en la zona de Nuevo Vallarta y Vallarta, considerando la relación entre calidad y desarrollo del espacio funcional.

El proyecto en este trabajo se propone con 120 habitaciones y cuenta con los servicios necesarios para satisfacer las necesidades el huésped de acuerdo a la clasificación de servicios equivalentes a un 5 estrellas; los cuales se que requieren no solo por la búsqueda de la clasificación sino para ofrecer calidad, servicios y un tiempo de tranquilidad y relajación para la actividad turística.

En el área denominada Punta de Mita al extremo norte de la Bahía de Banderas se encuentra un área propicia para el desarrollo de este proyecto, se presenta una justificación tanto normativa como de solución a una demanda, la cual genera la oportunidad de elaborar un proyecto de Hotel en la playa Litibú.

Se puntualiza sobre el tipo de proyecto, sus características genéricas y el tipo de demanda que tendrá, es importante mencionar que la justificación se basa en datos reales. Cabe señalar que según el Secretario de Turismo, Jorge Humberto Sánchez Ibarra, la importancia de la planeación de los proyectos detonadores, además de proveer de un espacio para el turismo, consiste en la generación, de manera inmediata de más de 15 mil empleos directos en el ramo de la construcción, ya que se contempla la construcción de 10 mil unidades de alojamiento de diversa índole en los que se invertirán más de 2 mil millones de dólares.

La primera etapa de construcción, se realiza en el Complejo Litibú, el cual se encuentra ubicado a 2 kilómetros de Punta Mita y consiste en 4 mil 100 unidades de alojamiento, entre las cuales se incluyen 910 residencias turísticas, mientras que la segunda fase se levantará en El Capomo y comprenderá 5 mil 900 unidades de alojamiento.

Al analizar las diferentes analogías en cuanto a conjuntos de 5 estrellas se encuentra que la relación de mayor semejanza que existe, arquitectónicamente hablando, entre un hotel y otro es la disposición de las habitaciones acomodadas a manera de herradura orientadas con vista al mar, permitiendo con esto que los servicios exteriores se encuentren envueltos por las habitaciones, el huésped aún cuando se encuentre hospedado lejos de la playa pueda gozar de la vista que le provee los diseños bien ejecutados de los jardines, andadores y albercas que ofrece el conjunto.

Se estudia un hotel categoría gran turismo el cual aún cuando sale de la escala de 5 estrellas se propone como ejemplo dado que éste es el mas cercano al área propuesta para desarrollar a unos kilómetros. Además de que no representa competencia dado que su target de usuarios es diferente si nos confirma de que en la zona existe la infraestructura suficiente para albergar espacios turísticos.

2 MARCO SOCIO CULTURAL

2.1 ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA LOCALIDAD.

Bahía de Banderas fue asiento de pobladores prehispánicos que dejaron ricas manifestaciones, es una amplia bahía desde Punta Mita hasta Cabo Corrientes y regado por ríos y arroyos que desembocan al mar.

Se cree que la Bahía de Banderas, por su privilegiada situación geográfica, climatológica y natural, fue el puerto de embarque hacia el norte y sur del continente; se especula también que fue un importante sitio de abundancia cultural por el intenso intercambio comercial que ocurría en el lugar. Esta premisa se contrapone con la idea de que los pueblos del occidente del país eran pueblos bárbaros y carentes de organización; aunque si bien es cierto, no alcanzaron los niveles estéticos y de conocimiento que lograron las culturas en el centro y sur del país, sin embargo sí tuvieron un desarrollo positivo en el ámbito marítimo y comercial.⁸

Al norte de la Bahía los pobladores de Punta Mita fueron grupos de concheros que tuvieron intercambio comercial desde Ecuador hasta Nuevo México, de donde traían la turquesa.



Foto: Vista Aérea Punta de Mita

Con el aval del centro regional del INAH en Nayarit, una compañía constructora contrató a cinco arqueólogos y 16 peones que se hicieron cargo de todos los trabajos de rescate, reconstrucción y registro. Al frente del proyecto estuvo el arqueólogo José Beltrán, quien antes de dar inicio formal a las labores hizo varios recorridos de superficie para delimitar los contextos y las áreas a explorar. Debido a los rumores de saqueo y destrucción en una loma que debió haber sido sitio ceremonial, se decidió abrir en ella el primer frente.

Las evidencias descubiertas hasta ahora en Punta Mita indican que perteneció al Epiclásico, o Posclásico temprano, entre los años 900 y 1200, continuando la ocupación hasta la Conquista. La cerámica muestra mucha semejanza con la tolteca de Aztatlán, cultura de occidente cuya capital se encontraba al norte del estado de Nayarit.

Los pobladores de Punta Mita fueron grupos de concheros que tuvieron intercambio comercial desde Ecuador hasta Nuevo México, de donde traían la turquesa; dicho intercambio se puede constatar en la influencia artística que aparece

⁸ Cupul-Magaña, F. G. (1998b). ¿Quién es la Bahía de Banderas? Revista Divulgare, Universidad Autónoma de Baja California, No. 21:48-52.

en los trabajos de concha hasta ahora encontrados. Fueron grandes navegantes, lo que los hizo recorrer las costas del Pacífico hacia el norte y hacia el sur, hasta lograr contactos con los lugares ya citados. Su agricultura fue de temporal, teniendo al maíz como producto de cultivo básico, aparte de algunas frutas que, junto con el producto del mar, completaban su alimentación. Pero el intercambio comercial no se limitó a esas rutas, también tuvieron contactos tempranos con el Altiplano, siendo seguramente tributarios del imperio mexica, lo que por ende implicó influencias ideológicas. En el caso de la turquesa traída de Nuevo México, no queda aún claro si llegaba por mar o por el Altiplano.

A su llegada, los españoles encontraron que Punta Mita había sido el lugar de partida de un tráfico comercial muy abundante, pero que vivía su decadencia. Para esos años ya existían otros sitios, que comenzaban a destacar en el ámbito comercial. Tal vez la decadencia de Punta Mita se dio cuando las rutas comerciales con el Altiplano se desplazaron hacia el sur, hacia las costas de Colima y Michoacán, perdiendo su categoría estratégica.

A pesar del ocaso y abandono paulatino, Punta Mita siguió siendo un lugar de pescadores que se mantuvo como tal, hasta que hace un par de años se iniciaron los planes de explotarlo turísticamente, abriendo así una nueva página en la interesante historia de este rincón de Nayarit. Punta Mita es ya un pueblo que tiende a crecer y a desarrollarse turísticamente. El crecimiento masivo de Puerto Vallarta derivó en la búsqueda de nuevos parajes que resultaran más tranquilos y menos aglomerados al visitante, y ahí los encontraron, a escasos 50 km al norte del popular puerto. Se construyó una carretera, se ha fraccionado una unidad habitacional, se empiezan a proyectar hoteles, se han abierto nuevos restaurantes y tiendas, más gente ha llegado en busca de trabajo y hasta se ha planeado el desarrollo de ranchos recreativos de alto nivel.

2.2 CARACTERÍSTICAS ESTADÍSTICAS

PORCENTAJE DE POBLACION HOTELERA PREELIMINAR ÁREA NUEVO VALLARTA

COORDINACIÓN DE TURISMO, ZONA BAHIA DE BANDERAS

SEDECO-DESPACHO DE DESARROLLO TURÍSTICO.

ESTABLECIMIENTOS (2002)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
PARADISE VILLAGE	62	86	83	68.5	64	74.5	75	75	42	62	79	79
MAYAN PALACE	97	95	92	85.5	57	70	94.5	86	65	70	95	86
SIERRA NUEVO VALLARTA	72	87	85.5	83	72	67.5	83.5	72	32	38	62	66
OCCIDENTAL GRAND	74	93.5	97	83	69	68	86.5	63	33	24	61	63
CLUB MARIVAL	87	82.5	89.5	73	72.5	62	90	86	49	46	70	68.5
VILLA VARADERO	62	69	67	61	48	60.5	87	67	24	15	38	80
BAHIA DEL SOL	51.5	65	61	45	24	39	75	68	9	24	55	62

ESTABLECIMIENTOS (2003)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
PARADISE VILLAGE	73	88	85	67	71	60	83	74	55	56	65	80
MAYAN PALACE	98	96	96	96	90	91	94	89	67	65	84	78
SIERRA NUEVO VALLARTA	69	79	61	57	62	42	90	64	52	32	60	59
OCCIDENTAL GRAND	73.5	76.5	91	71	69	83	90	79	26	12	42	65
CLUB MARIVAL	87	89	74.5	67	74	66.5	96	76	32	15	86	45
GRAND VELAS	34	41	50	46	35	15	89	50	23	36		
VILLAS VARADERO	73	73.5	74.5	72	64.5	38	93	59	40	12	42	78
BAHIA DEL SOL	66.5	80	66	56	30	25	66	55	20	42	36	50
FOUR SEASONS	73	77	60	59	70	85	92	99	50	45	65	78

ESTABLECIMIENTOS (2004)	Ene	Feb	Mar	Abr								
-------------------------	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--

hotel litibú + bahía de banderas + nayarit

PARADISE VILLAGE	56	76	82	58								
MAYAN PALACE	82	88	99	89								
SIERRA NUEVO VALLARTA	45	75.5	70	60								
OCCIDENTAL GRAND	69.5	87	73	72								
CLUB MARIVAL	65	73	69.5	65								
GRAND VELAS	85.5	56	46	48								
VILLASVARADERO	65	78	73	69								
BAHIA DEL SOL	56	82	69	59								
FOUR SEASONS	70	64.5	58	64								

COORDINACIÓN DE TURISMO ZONA BAHIA DE BANDERAS, SEDECO-DESPACHO DE DESARROLLO TURISTICO

HOTELES EN NUEVO VALLARTA

NOMBRE	CATEGORIA	hab
PARADISE VILLAGE	5 ESTRELLAS	510
MAYAN PALACE	GRAN TURIS.	528
SIERRA NUEVO VALLARTA	5 ESTRELLAS	362
OCCIDENTAL GRAND	5 ESTRELLAS	292
CLUB MARIVAL	5 ESTRELLAS	650
VILLA VARADERO	4 ESTRELLAS	56
GRAND VELAS	CAT. ESP.	162
BAHIA DEL SOL	4 ESTRELLAS	65

HOTELES EN PUNTA DE MITA

NOMBRE	CATEGORIA	Hab.
FOUR SEASONS	GRAN TURIS	140
PUNTA MITA	2 ESTRELLAS	15
QUINTA DEL SOL	2 ESTRELLAS	8
COCOS	C. ECON.	8
EMILIO	C. ECON.	11

HOTELES EN BUCERIAS

NOMBRE	CATEGORIA	hab
PIEDRA BLANCA	2 ESTRELLAS	28
SAN ANGEL	BUNGALOW	10
COSTA. B.BANDERAS	BUNGALOW	8
LA CRUZC. QUARTERS	BUNGALOW	6
CLUB MARIVAL	POSADA	14
VILLA VARADERO	C. ECON.	10

HOTELES EN LA CRUZ DE HUANACAXTLE

NOMBRE	CATEGORIA	Hab
DECAMERON	4 ESTRELLAS	509
CACTUS	4 ESTRELLAS	35
VISTA MARLIN	2 ESTRELLAS	19
OASIS	2 ESTRELLAS	12
ARROLLO	BUNGALOW	15
VISTA MAR	BUNGALOW	9
UNELMA	BUNGALOW	6

2.3 DINAMICA DE POBLACIÓN:

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda de 1995, el municipio de Bahía de Banderas contaba con una población de 47,077 habitantes.

Durante el período 1990-1995, la tasa media de crecimiento anual de la población en el estado fue de 1.49% en tanto que a nivel municipal ascendió a 3.00%; es decir el ritmo de crecimiento de la población de Bahía de Banderas duplica al ritmo promedio de la entidad. Lo anterior provoca que el peso relativo de su población se haya incrementado, ya que de representar el 4.8% de la población estatal en 1990, en 1995 fué el 5.3%; y de mantenerse la tendencia en 2000 representaría más del 5.6% de la población nayarita, con aproximadamente 43,854 habitantes, sin embargo hoy, se tiene conocimiento que el censo 2000 de INEGI, arrojó 59,808 habitantes, lo que supera la tasa proyectada o tendencial.

Municipio	T.M.C.A 1999- 2000 %	Población total	Hombres %	Menores de 15 años %	De 15 a 64 años %	Residentes en localidades de 2,500 hab. y mas %	De 5 años y mas que hablan lengua indígena
BAHIA DE BANDERAS	4.18	59'808	51.0	35.9	59.1	75.4	0.87

NOTA: Cifras al 14 de febrero.

FUENTE: INEGI. *Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. Base de Datos y Tabulados de la Muestra Censal. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.* Aguascalientes, Ags., México, 2001.

La alta tasa de crecimiento de la población se explica por la dinámica económica del municipio, que ha generado importantes oportunidades de empleo, constituyéndose en un polo de atracción de fuerza de trabajo.

En Nayarit, éste municipio es el que más población de otras entidades atrae; en 1990 se registró que las personas no nativas de la entidad que residían en el municipio representaron el 40.7% de los habitantes, en tanto que a nivel estado el porcentaje correspondiente ascendía a solo el 15.2%.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA EN EL AÑO 2002

La población económicamente activa (PEA) en el municipio representó en 1990 un 31% de total de los habitantes, porcentaje ligeramente superior al mostrado a nivel estatal que fue del 29%. En relación con los habitantes de 12 años o más, alcanza un porcentaje del 47%, en tanto que a nivel de la entidad el mismo indicador fue del 43%.

Estas diferencias se explican por la inmigración de personas en edad productiva y la existencias de mayores y mejores oportunidades de empleo en la región.

En lo que corresponde a la PEA desocupada, la tasa estatal se ubicó en el 2.13%, en tanto que a nivel municipal fue tan sólo del 1.82%. Los datos anteriores reflejan el crecimiento económico que está experimentando el municipio.

Población económicamente activa en el estado:

ENTIDAD FEDERATIVA	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
NAYARIT	395'670	250'662	145'008

FUENTE:

INEGI-SIPS. Encuesta Nacional de Empleo, 2002. Aguascalientes, Ags. 2003.

En el Sector Agropecuario; de las 77,334 Hectáreas dedicadas a la actividad agropecuaria en el municipio de Bahía de Banderas, el 26%, es decir 20,132 hectáreas son de uso agrícola, 32,583 hectáreas que representan el 42% tienen aptitud para uso pecuario, el 29%, o sea 22,069 hectáreas son de uso forestal y el resto 2,550 hectáreas (3%) están registradas como de otros usos del sector.

El municipio cosecha poco menos del 10% del total de la producción estatal con una superficie cercana al 6% de la superficie agrícola del estado, en razón de que el 83% de los terrenos agrícolas cuentan con canales de riego, los campesinos utilizan adecuadas tecnologías de producción y sobre todo saben aprovechar la calidad del suelo y el clima de la región.

A diferencia de la agricultura, la ganadería muestra un escaso desarrollo, ya que el 73% se destina al autoconsumo y solo el 27% se oferta en el mercado regional, sin embargo el ganado ovino y caprino, logra representar el 16% y 8.5% respectivamente, de las existencias del estado.

En los últimos años se observa la incipiente explotación comercial de la avestruz, la cual se ha adaptado a las condiciones climatológicas de la región y ofrece perspectivas interesantes para acceder al mercado regional y posteriormente al internacional.

La producción ganadera municipal no accede a la demanda del sector turístico, porque no cuenta con ganado de registro ni las instalaciones de un rastro TIF que se lo permita. En virtud de lo anterior, los desarrollos turísticos del municipio adquieren todos los productos cárnicos de otros estados de la república.

En cuanto a la Silvicultura, una actividad que prácticamente está dirigida al autoconsumo, pues a pesar del gran potencial solo se explotan en cantidades mínimas algunas maderas preciosas y tropicales corrientes.

De los no maderables destaca la producción de palapa que se utiliza en la construcción de cubiertas y ramadas típicas de las regiones costeras. Hace algunos años un grupo de silvicultores de la región iniciaron el proyecto de plantación del árbol conocido como "Teca", muy apreciada por los constructores de navíos de Asia y Europa, a la fecha se tienen 153 hectáreas plantadas en 10 localidades del municipio, los silvicultores representan un grupo de 44 ejidatarios organizados y asociados para exportar el producto y con el apoyo del sector público pretender crear viveros de producción de semilla de teca.

En pesca se destaca que el 65% de la producción se destina al mercado local y estatal, y presenta un promedio anual de 1,000 toneladas, el 35% restante se envía a los mercados de Jalisco y Colima.

La actividad pesquera se centra en 2 muelles construidos en la Cruz de Huanacastle, donde arriban 50 embarcaciones menores y una embarcación mayor, ocupa a 300 pescadores y opera con 20 permisionarios. Las especies principales que se capturan son el Huachinango, Pargo, Tiburón, Mojarra, Cazón, Lisa y Langostino.

En cuanto a la industria manufacturera del municipio, está representada por establecimientos familiares con un bajo nivel de capitalización, sin embargo presentaron de 1988 a 1993 tasas de crecimiento del 25%, muy superiores a la media estatal que solo alcanzó el 3.4%, hecho atribuible a la importancia de la actividad turística de la región que estimula el crecimiento de la industria manufacturera.

En la rama de la Construcción, los megaproyectos turísticos impactan esta rama de la actividad económica rebasando ampliamente la oferta de materiales y mano de obra de la localidad, lo cual se ve cubierto por proveedores y constructores de otras entidades.

El Ayuntamiento expidió 884 licencias de construcción de 1993 a 1999 que ampararon un total de 930,758 m², hecho importante si se considera que el mayor porcentaje de la población que construye (60%), lo hace sin permisos.

GRUPOS ETNICOS

El 0.37% (152 habitantes) de la población, entre 5 años o más, forma parte de los grupos étnicos de la zona, cuyas lenguas predominantes son, en primer lugar, el náhuatl y después el huichol, purépecha y zapoteca.

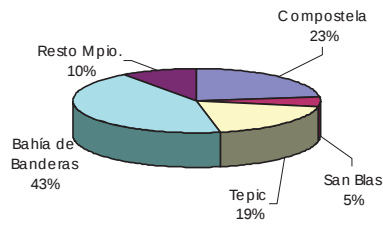
2.4 ALCANCES.

En el año 2000 en el estado de Nayarit se registraron 10,667 cuartos concentrándose el 70% en los municipios de Bahía de Banderas, San Blas y Compostela. Corresponde el 43% a la Bahía de Banderas. En el mismo año arribaron a Nayarit aproximadamente 1.9 millones de visitantes de los cuales 49% los capto la costa, Bahía de Banderas 28%. Compostela 15%. San Blas 6%.

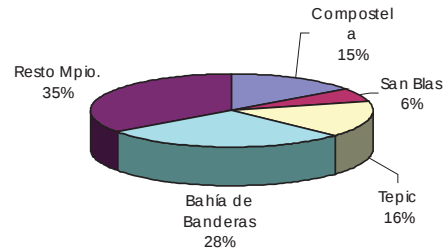
El resultado que arrojan estas cifras destacando las de Bahía de Banderas responde a que sus destinos se han convertido en los de mayor tradición y belleza de México, donde las inversiones inmobiliarias están garantizadas por su alta plusvalía.

hotel litibú + bahía de banderas + nayarit

OFERTA HOTELERA



VISITANTES



De acuerdo con el Fondo Nacional de Turismo (FONATUR), actualmente están en construcción 338 desarrollos turísticos en el país. De los cuales el 7% se encuentra concentrado en la Bahía con 2000 cuartos adicionales. (Fuente: Despacho de Turismo, Nayarit). Según los datos de la Secretaría de Turismo, durante 2002 el turismo extranjero, principalmente en los destinos de playa, dejó al país una derrama económica de \$8,858 mdd.

No es casual el diseño de programas gubernamentales de estímulo y apoyo al desarrollo de los destinos turísticos de playa, lo que garantiza que una inversión inmobiliaria en estos lugares resulte muy rentable.

Será necesario llevar a cabo, en la presente administración, una serie de proyectos detonadores con sus correspondientes líneas de acción en materia de planeación, turismo, desarrollo urbano, infraestructura, comunicación, medio ambiente, equipamiento, servicios y seguridad pública.

Bahía de Banderas

Se propone orientar la zona de Litibú hacia un nuevo proyecto turístico integral de baja densidad, temático y de categoría especial, por lo que será necesario realizar el Plan Maestro, construcción del camino de acceso y promover la construcción de un hotel de 5 estrellas de 120 cuartos y un condotel de 80 cuartos.

Para los complejos de Punta Mita, Costa Banderas, Flamings Nayarita y Nuevo Vallarta, será necesario continuar la construcción de hoteles, algunos de ellos temáticos, orientados al golf y otros de 5 estrellas, que en conjunto sumen 1,000 cuartos adicionales a la oferta actual. Así como la construcción de 500 unidades en desarrollos inmobiliarios.



En materia náutica se prevé la construcción de Marina Nuevo Vallarta y la promoción y construcción de la primera etapa, 250 a 300 espacios, de la Marina Turística de Cruz de Huanacaxtle, la cual se estima podrá albergar hasta 900 espacios.



Prever y adquirir 160 hectáreas para reservas territoriales de las zonas urbanas de San Juan de Abajo, Jarretaderas y Bucerías para población popular y de interés social.

Elaborar el Plan Maestro y habilitar los servicios mínimos como estacionamiento, sanitarios y regaderas para la playa popular.

Construir la 1a. etapa de la planta de tratamiento de aguas negras con capacidad de 100 litros por segundo.

Prever la instalación a corto plazo de la planta de tratamiento de residuos químicos para reducir la contaminación del Río Ameca y de la Bahía de Banderas.

Modernización del aeropuerto Gustavo Díaz Ordaz, en el que existe la posibilidad de construir la 2a. pista en el largo plazo.

Construir la autopista de cuota Jala-Puerto Vallarta, de una longitud de 135 kilómetros, el proyecto está definido en dos etapas, la primera de Jala a Puerta de Lima y la segunda a Cruz de Huanacaxtle, en este último tramo paralelo a la carretera federal 200.

Prolongación del Boulevard Turístico Cruz de Huanacaxtle-Punta de Mita.

Prever la reserva territorial para una unidad de almacenaje que incluya una central de abastos en Valle de Banderas, requiriendo un total de 15 hectáreas en una primera etapa.

Construir un sistema integral de suministro de agua potable de Bucerías hasta Punta de Mita.

Construcción de vivienda popular y de interés social estimada en 7,250 unidades.

Proyectos Detonadores

Nuevo PTI FIBRA "Litibú" (200 cto.)		
PTI "Punta Mita" (hotel temático 120 cto.)		
PTI "Costa Banderas" (temático 80 cto.)		
PTI "Flamingos Nayarita"		
PTI "Nuevo Vallarta"		
Marina Nuevo Vallarta 100 espacios		
Marina Cruz de Huanacaxtle 250 espacios		
Ampliación Zonas Urbanas (San Juan de Abajo, Jarretaderas y Bucerías) 160 Has.		
Playa popular "Destinados"		
Doa Plantas de Tratamiento 1a Etapa 100 lts/seg cada una		
Modernización Aeropuerto Internacional Gustavo Díaz Ordaz		
Autopista de cuota Jala-Puerto Vallarta (135 kilómetros)		
Boulevard Turístico Cruz de Huanacaxtle-Punta Mita		
Unidad de almacenaje y Central de Abastos		
Sistema Integral de Suministro de Agua Potable (Cruz Huanacaxtle a Punta Mita)		
Construcción de vivienda popular y de interés social (7,250 viv.)		

A: Crecimiento B: Mejoramiento C: Conservación



Entre 1999-2000, la oferta hotelera creció en un promedio de 445 cuartos por año. Con una tasa de crecimiento del 10.4%, registrando en el 2000 4,590 cuartos. Para finales del año 2005 se requerirán 2,894 cuartos hoteleros en los municipios de Bahía de Banderas, San Blas y Compostela. Que aunados a los existentes sumarán una oferta total de 10,488 cuartos.

Entre 1992 y 2000, Bahía de Banderas fue el municipio mas dinámico creciendo por encima del promedio de la costa, al pasar de 166 mil turistas a 551 mil; lo que significa un crecimiento anual del 16.2 %⁹.

⁹ Fuente: CEURA, Centro de Estudio de Urbanismo y Arquitectura, Mexico

En el presente trabajo se desarrollará el proyecto de Hotel 5 estrellas con 120 habitaciones debido a que según los datos presentados anteriormente y en base a las requisiciones del Proyecto Corredor Turístico Bahía de Banderas, es necesario integrar al Programa un proyecto detonador, que este orientado a comenzar un nuevo proyecto turístico integral de baja densidad. (FUENTE: Gobierno del Estado de Nayarit 2000-2005).

Asimismo se prevé que cuando concluya el Corredor Turístico contará con ocho lotes hoteleros, lotes residenciales unifamiliares, clubes de playa, centros comerciales y de entretenimiento, así como un campo de golf PGA 18 hoyos, par 72, diseñado por Greg Norman, es importante destacar el interés demostrado en el mundo por este proyecto en que las cadenas más fuertes de España, así como una de Estados Unidos y otra de México, han comprado su participación para realizar este proyecto.

2.5 CONCLUSIONES

Después de haber hecho un análisis de los antecedentes históricos de la localidad, para poder desarrollar correctamente un proyecto es necesario tomar en cuenta el tipo específico de usuarios a atender, en este caso se analizaron tanto la dinámica de población y los porcentajes de ocupación hotelera mas recientes.

Al analizar las características demográficas y estadísticas municipales y estatales, se determina que no participan en cuanto al servicio que debe prestar el hotel, puesto que la influencia del mismo no se limita a nivel regional sino internacional, por lo cual las estadísticas de la actividad turística proporcionan mas herramientas para la propuesta de diseño.

Aún así se destaca la población económicamente activa e inactiva con un análisis de ingresos, lo cual nos hace suponer que el proyecto detonador generará una fuente muy importante de empleos ya sea directa o indirectamente; así mismo se observa que la dinámica económica, también ha traído como consecuencia que la población ocupada del municipio alcance ingresos significativamente superiores a los obtenidos por la población ocupada a nivel estatal. Así, la población ocupada que no percibe ingresos a nivel estatal representó en 1990, el 8.5%, en tanto que en el municipio fue sólo del 6.8%.

Si acumulamos el porcentaje de población ocupada que recibe ingresos de cero hasta dos salarios mínimos, a nivel del estado es de 53.6%, mientras que en el ámbito municipal es de 37.6%.

Al analizar a detalle las estadísticas de ocupación de hoteles de la zona y toda la Bahía de Banderas, se expone que los alcances arrojan cifras específicas de oferta y demanda, las cuales al ser analizadas avalan la creación de este proyecto, y sobre todo la necesidad de servicios de este tipo en la zona. Se integra también con los datos reales de definición de capacidades con 120 cuartos mínimos necesarios para que el proyecto detonador de la zona funcione como tal, en un Hotel Categoría 5 estrellas.

Aunado con el desarrollo del hotel y del Corredor Turístico en sí, se contemplan beneficios como la generación de aproximadamente 6 mil 500 empleos directos y 19 mil de carácter indirecto mediante una derrama anual cercana a los 360 millones de dólares. Esto según estadísticas de la Dirección Estatal de Turismo.

Dentro de los beneficios que puedan generarse por este tipo de proyectos, la participación activa del gobierno se demuestra ya que adicionalmente se realizan ya convenios con los centros educativos de la entidad con la finalidad de capacitar a los habitantes de estas regiones en las materias de inglés, contabilidad, computación y hotelería, de manera que cuando estos desarrollos lleguen en su momento de apertura, sean los nayaritas los que tengan los cargos en todos los niveles.

3 MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

3.1 ASPECTO GEOGRÁFICO.

Nayarit es un estado privilegiado de la República Mexicana, su ubicación con respecto a los mercados turísticos más importantes de los Estados Unidos y México es extraordinaria. Tiene una superficie de 27,621 km

Regiones Turísticas: Para fines turísticos los 20 municipios del estado se agrupan en 8 regiones, según sus características más sobresalientes; La Región de La Sierra, la Región Novillero, Región Mexcaltitán, Región Tepic, Región Nayarit Cultural, Región San Blas, Región Costa de Compostela y la Región Bahía de Banderas.



La Región Bahía de Banderas se localiza a solo dos horas y media de vuelo de Los Ángeles, a dos horas de ciudades más importantes de Texas y a una hora diez minutos de vuelo de la Ciudad de México. Cuenta con un clima soleado y estable en sus costas, en las cuales los días de soleamiento constituyen prácticamente el 90% el año.

El área de estudio se localiza en el litoral del océano Pacífico, en Punta Mita, tiene una longitud de 48 kilómetros, de este a oeste y una anchura de 30 kilómetros de norte a sur.

3.1.1 OROGRAFIA

En el área de Bahía de Banderas, poco más del 70% de su territorio es terreno cerril tipo semimontañoso que da origen a la Sierra Madre del Sur, el resto es llanura costera, lomera y pequeños valles en el altiplano. Las elevaciones principales son: La sierra de Vallejo, con una altitud de 1420 msnm, y los cerros Las Canoas (740 msnm), El Cora (720 msnm), La Bandera (600 msnm), Carboneras (150 msnm) y El Caloso (500 msnm).

El Eje Neovolcánico es considerado como una región morfoestructural. Si se traza una línea imaginaria desde el volcán de Sangangüey, en Nayarit, hasta el Volcán del Cofre de Perote, en Veracruz y desde el Nevado de Colima, Jalisco, hasta el Pico de Orizaba, en Puebla – Veracruz, queda delimitada hacia el Norte y hacia el Sur una franja del territorio mexicano en el cual, con muy pocas excepciones, existe un predominio absoluto de rocas volcánicas.

De ahí la denominación de Franja Volcánica Transmexicana con que Mooser la distinguió. Aunque está más generalizado el nombre de Eje Neovolcánico, cuyos límites orientales están dados por el borde de un cordón montañoso.

El sistema de la Sierra Madre del Sur, incluye toda la región montañosa al Sur del Eje Neovolcánico hasta el Istmo de Tehuantepec. Es la parte más compleja de México, consiste principalmente en metasedimentos con muchas cuencas parcialmente cubiertas por sedimentos marinos mesozoicos y terciarios continentales.

Hay pocos volcanes, pero amplias áreas que están cubiertas por materiales piroclásticos. El área de Litibú es un plano inclinado recto, formando una ruptura de pendiente clara con la sierra situada arriba. Su parte superior se endereza, contra la vertiente de la sierra presentando una pendiente suave. Corresponde a áreas de abanicos aluviales de pequeñas dimensiones por acción de las corrientes que llegan a la Sierra.

Es un área donde predomina la infiltración sobre el escurrimiento, cobrando importancia éstas áreas como recarga del acuífero. Este tipo de suelos son aptos para ser urbanizados, dado que no son expansibles ni colapsables, por lo que no fué necesario implementar medidas de seguridad en la cimentación de las construcciones, sin embargo, debido a su textura arcillosa y a que presentan eluviación máxima (pérdida de sus componentes elevadas en forma soluble en agua) se recomienda introducir una adecuada pavimentación en las calles (empedrado) que contribuya a disminuir este último factor, además de favorecer la infiltración.¹⁰

3.1.2 FLORA Y FAUNA

Para este cuerpo costero se establecieron cinco tipos de vegetación: manglar, majahual, vegetación de dunas costeras, bosque espinoso y vegetación secundaria, además, se tienen sucesiones de éstos elementos por actividades antrópicas.



El manglar, es el tipo de vegetación dominante de la región. Se presenta una especie de mangle distribuidos de forma perpendicular a los canales del río Ameca, en las islas de la "Boca de Tomates" se definieron dos formas de manglar, una en estado joven, la cual se localiza cercana al Océano Pacífico y la otra en el estado adulto, la cual se localiza en las áreas más adentro de las islas, en ésta zona es posible encontrar organismos de *Pithecellobium lanceolatum*, *Prosopis juliflora* y *Paullinia clavijera*.

Con lo que respecta al Majahual, ésta se localiza en la región donde el contacto con el agua marina es mínimo y se encuentra dominada por *Hibiscus pernambucensis*.

Las especies vegetales, *Pithecellobium dulce*, *Cacia Hindis* y *A. Macreantha*, *A. Farnesiana*, *Prosopis Juliflora* y *Momosa Pigra*, son representantes del bosque espinoso, el cual forma un espacio de transición entre la vegetación de dunas costeras y el manglar.

La vegetación de dunas costeras, comunidad vegetal predominantemente de herbáceas y arbustivo, establecida en las playas arenosas. Las plantas que habitan éstos ambientes están adaptadas a las condiciones particulares de la orilla del mar: alta salinidad, baja capacidad de retención de agua por parte del sustrato, movimiento del sustrato arenoso.

Cerca de la línea de marea alta se establecen manchones de especies herbáceas y rastreras. Entre las principales tenemos *Canavalia marítima* y *Cenchrus echinatus*.

La flora es muy variada, abunda el árbol de chiltle, el brasil o palo de tinte, tampicirán, amapa y enormes parotas que todavía son utilizadas para hacer canoas de una sola pieza por los nativos de los pueblos de la costa, como Mismaloya, Quimixto y Yelapa. También crece el cedro, el nogal, la primavera y otros árboles de maderas propias para la fabricación de muebles.



¹⁰ INEGI. Carta Geológica: 1:250 000. P.D.U.C.P. Mezcales. Mayo 2001.

Posterior a ellas se establece una vegetación de matorral bajo, que forma una barrera protectora para la selva costera. Está formada principalmente por arbustos los cuales muestran claramente el efecto del viento cargado de salinidad, ya que la parte superior de sus ramas está dañada y recortada.

La vegetación riparia, comprenden 7 especies, distribuidas principalmente a la orilla del espejo de agua del río Ameca, las especies que lo representa son:

Thypha domingensis, *Saliz humboldtiana*, *Leucaena leucocephala*, y *Sarcostemma ciauxum* características del tulas y bosque de galería. Además se observan grandes fracciones dominadas por *Mimosa Pigra*.

Por último, un tipo de vegetación que resulta del desmonte de la vegetación natural, la cual ocupa la superficie mayoritaria y está representada por aproximadamente 25 especies, entre las familias que sobresalen están: las solanáceas, y las fabáceas.¹¹

El grupo de fauna mejor representado en la zona corresponde al de las aves, los estudios realizados en la zona han logrado determinar 79 especies, agrupadas en 29 familias, tanto de hábitos acuáticos como terrestres. La presencia y abundancia de éstas especies a lo largo del año, es variable.

Es importante resaltar la presencia de otros grupos animales en la zona, con cierto nivel de vulnerabilidad y otros con potencial para su aprovechamiento.

Entre los reptiles, se tiene a la iguana verde (iguana iguana), el garrobo (*Ctenosaura pectinata*) y el cocodrilo del río (*Crocodylus acutus*). El mapache (*Procyon lotor*) y la zarigüeya (*Didelphys virginiana*) que han sido los mamíferos observados en el manglar.



En la marisma y el manglar se encuentran abundantes poblaciones de cangrejo violinista (*uca crenulata*) y del cajo o cangrejo moro (*Cardisoma crassum*).

3.1.3 ASPECTOS GENERALES

Las altas montañas que forman parte de la Sierra Madre Occidental que protegen a la bahía de los vientos y sirven como moderadores del clima que es semitropical y húmedo. Al norte, la sierra de Vallejo va formando la otra mitad de la bahía hasta terminar en Punta Mita, que, por otro lado, es su límite. Al pie de la sierra se extiende, en dirección al mar y al norte, el extenso Valle de Banderas, cruzado por el río de Ameca, que sirve de límite entre los estados de Jalisco y Nayarit, el cual recibe las aguas el Mascota poco antes de llegar al mar, otro río que desemboca un poco más al sur es El Pitillal.

En esta región se cultiva tabaco, maíz, frijol y chile y, además abundan los mangos, chirimoyos, capomos y palmeras. De Puerto Vallarta hasta Punta Mita se extiende una playa de arenas blancas, interrumpida sólo por las desembocaduras de los ríos y por las palapas de algunos de los grandes hoteles que se levantan a la orilla

¹¹ H. IV AYUNTAMIENTO BAHÍA DE BANDERAS. "Zona Sujeta a Conservación Ecológica Desembocadura Del Río Ameca. IPPA. Arq. Francisco Díaz Rivas, Biólogos Angel López y Carlos

del mar. En el estado de Nayarit se desarrollan actualmente importantes centros turísticos, como Nuevo Vallarta, cerca e algunas poblaciones que han crecido en los últimos años. Bucerías, la Cruz de Huanacaxtle y Punta Mita, entre otras, son muy visitadas por los vallartenses y los nayaritas todo el año pero en temporadas altas la afluencia de visitantes del resto del país es importante.

3.1.4 COORDENADAS GEOGRAFICAS

El municipio de Bahía de Banderas está situado al sur del estado de Nayarit, en las coordenadas 20°27'00" a los 20°59'00" de latitud norte y los 104°55'00" a los 105°33'00" de longitud oeste. El estado de Nayarit colinda al sur con el estado de Jalisco, lugar donde a escasos kilómetros se encuentran playas importantes como Vallarta.

Coordenadas geográficas extremas

Al norte 23°05', al sur 20°36' de latitud norte; al este 103°43', al oeste 105°46' de longitud oeste. (a)

Porcentaje territorial

El estado de Nayarit representa el 1.4% de la superficie del país. (b)

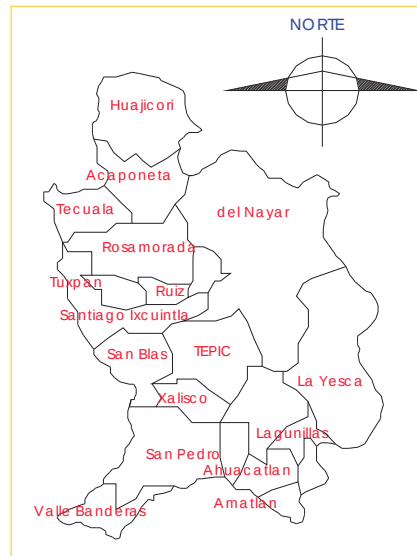
Colindancias

Nayarit colinda al norte con Sinaloa y Durango; al este con Durango, Zacatecas y Jalisco; al sur con Jalisco y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico y Sinaloa. (a)

Capital

Tepic

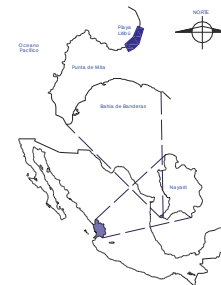
FUENTE: (a)INEGI. Marco Geoestadístico, 2000. (b)INEGI. SuperficiesNacional y Estatales. 1999.



3.1.5 LOCALIZACION

El estado de Nayarit se localiza al centro del país, colinda al norte con Sinaloa y Durango; al este con Durango, Zacatecas y Jalisco; al sur con Jalisco y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico y Sinaloa.

El municipio de Bahía de Banderas se localiza al sur de este estado y alberga una cantidad importante de destinos turísticos que proveen al estado de fuentes importantes de empleo y de ingresos cada año.



3.1.6 HIDROLOGÍA

Nuestro interés se centra en dos regiones hidrológicas; la Huicicila (RH13) en la cuenca del Río Huicicila – San Blas y la Subcuenca del Río Huicicila que incluye los escurrimientos de las laderas al Nor-poniente; la otra región es la de Ameca (R14), siendo ésta la más importante de la zona Pacífico – Centro.

Dicha región esta dividida en cuencas, de ésta surge la cuenca baja Río Ameca – Ixtapa, que incluye las subcuencas de los Ríos Talpa, Mascota y Ameca – Ixtapa. El Río Talpa, proveniente de la vertiente Noroeste de la Sierra Cascoma y Oeste

de la Sierra Arratradero, es afluente del Río Mascota, la cual procede de la Sierra El Comalito y concluye con el Río Ameca, mismo que desemboca en la Bahía de Banderas.

El municipio de Bahía de Banderas, (Estado de Nayarit) está delimitado por el Río Ameca, colindando con el municipio de Puerto Vallarta, (Estado de Jalisco), localizando al Poniente del municipio; éste río es alimentado por los arroyos Gustitán, San Miguel, Las Mesas y Las Truchas de manera directa; también inciden los arroyos Frío, El Indio, Palmarejo y Galván con menor intensidad, al igual que los escurrimientos de primer orden provenientes de la Sierra Vallejo de la que pertenecen los cerros El Tepetate, Carbonera, El Cora y La Bandera, que dan origen a una red hidrológica subparalela, debido a que la pendiente es considerable y a los cambios litológicos de la zona. Su caudal específico depende de la estación climática (temporal de lluvias), por lo que ésta situación representa un factor restrictivo a la urbanización, por posibles inundaciones, acumulación de material o arrastre del mismo si no se toman las medidas adecuadas. Así pues, se deberá considerar un área de amortiguamiento entre el cauce del río y los asentamientos humanos, misma que se denomina "Ribera o Zona Federal" según la Ley de Aguas Nacionales.¹²

La Subcuenca del Río Ameca – Ixtapa es la que mayor extensión ocupa, razón por la cual este sistema fluvial es el de mayor desarrollo en el área. El Río Ameca cuenta con la Presa "Esteban Baca Calderón" con una avenida de diseño de 4000 m³/seg., que permite controlar y aprovechar el agua para el sistema de riego.

El área de estudio se encuentra en dos regiones hidrológicas La Huicicila, la cual drena sus aguas directamente al mar; y la región de Ameca, compuesta por la cuenca del Río Ameca y sus respectivos afluentes, es la de mayor importancia por la cantidad de agua que recolecta, parte de la cual es retenida por la presa el Colomo (Esteban Baca Calderón) siendo destinada al riego agrícola del Valle de Banderas mediante un sistema de canales que se extiende por toda la superficie de dicho valle, dichos canales forma parte de un sistema de desalojo de las aguas provenientes de la Sierra Vallejo y principalmente, de la presa el Colomo, que en temporales fuertes se ve obligada a desaguar por este medio.

Es importante recalcar que éstos canales o drenes artificiales son potencialmente inundables, sobre todo cuando no se realizan sus correspondientes obras de mantenimiento (desasolve), afectando las poblaciones y áreas de cultivos que albergan el valle.

En cuanto a los recursos de agua subterráneas, el valle es una unidad con posibilidades altas, tiene importantes acuíferos libres con niveles estáticos de apenas 10 metros de profundidad aproximadamente. Los aprovechamientos son en general por pozos y norias que extraen cantidades apreciables de agua dulce.

3.1.7 ESTRATIGRAFIA

La estratigrafía predominante está constituida por arenas de grano grueso, poco limosas de color café claro.

La práctica de sondeos de mecánica de suelos permite establecer la capacidad de carga, y es natural que el nivel de aguas freáticas que se reporte varíe según la época del año y el flujo y reflujo de la marea al momento de practicar los sondeos, sin embargo los estudios de mecánica consultados obedecen a un rango de profundidad de 3.00 m a 6.50 m; requiriendo que la profundidad de desplante

¹² INEGI. Carta Edafológica. 1: 250 000. P.D.U.C.P. Mezcales. Mayo 2001

adecuada para la cimentación aparezca a partir de los 3.00 m medidos del nivel superficial del terreno.

Además de los estudios de mecánica de suelos, es recomendable practicar sondeos de verificación de la compactación del subsuelo mediante exploraciones llevadas cuando menos a una profundidad de 4 a 5 metros para edificaciones de 1 a 4 niveles, y de 10 o más metros para edificaciones de 5 a 7 niveles en virtud de que la urbanización de Nuevo Vallarta ha estado sujeta a movimientos de tierras y rellenos.

Para el diseño estructural debe considerarse que Nuevo Vallarta y Flamingos se localizan dentro una zona de alta sismicidad, por lo que deberán aplicarse los factores correspondientes en las fórmulas de cálculo.¹³

3.1.8 OCEANOGRAFÍA

Las costas mexicanas se extienden a lo largo de 11,122 km, de los cuales 7,288 corresponden al Océano Pacífico y 3924 al Golfo de México. A la región costera noroeste, conformada por los Estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit le corresponden 5751 km. Esta región comprende la costa y la margen continental adyacente al Océano Pacífico y al Golfo de California, al norte limita con los Estados Unidos de América y al sur con la Bahía de Banderas, Nayarit. Los estados que conforman la región suman representan el 51.7 % del total nacional y el 73.5% de la del Océano Pacífico.¹⁴

Es importante conocer las variaciones del nivel del mar para la construcción de toda obra civil que se ubica cerca de la costa incluyendo la infraestructura turística; conocer el régimen de mareas para programar la entrada y salida del agua de mar en la playa.

El régimen de mareas en toda la región costera noroeste es de tipo mixto semidiurno, con dos pleamares y dos bajamares en un lapso de 24 horas. En el Pacífico las amplitudes de mareas van de 1.48 metros en el norte, a 1.06 metros en el extremo sur de la península; en el golfo las amplitudes de mareas van desde varios kilómetros en la región norte hasta 1.5 metros en promedio en las partes central y sur.

3.2 ASPECTO FISICO.

3.2.1 CLIMA

Climatología de acuerdo con la clasificación de Copen modificada por E. García, el área de estudio, presenta un clima del tipo A(wl) que corresponde a climas cálidos subhúmedos, con temperaturas medias anuales superiores a 26°C y en el mes más frío de 18°C con un cociente P/T entre 43,2 y 55,3. Se caracteriza por presentar lluvias abundantes en el verano.

Pero también la región es susceptible durante el verano a la incidencia presente de presiones tropicales que, en el mejor de los casos solo descargan su caudal de agua. El más reciente huracán que azotó la región fue "Rosa" (categoría 2: vientos máximos de 182 km/h) del 8 al 15 de octubre de 1994.

¹³ PRECIADO MORALES, Pedro. Ing.: Estudios de Mecánica de Suelos en Nuevo Vallarta. Proyectos, Exploraciones y Estudio de Ingeniería, S.A. de C.V. Marzo 2001.

¹⁴ SEMARNAT, 2000 MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN SU MODALIDAD REGIONAL PARA EL PLAN MAESTRO DE LAS ESCALAS NÁUTICAS SINGLAR CAPITULO IV –29. FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO

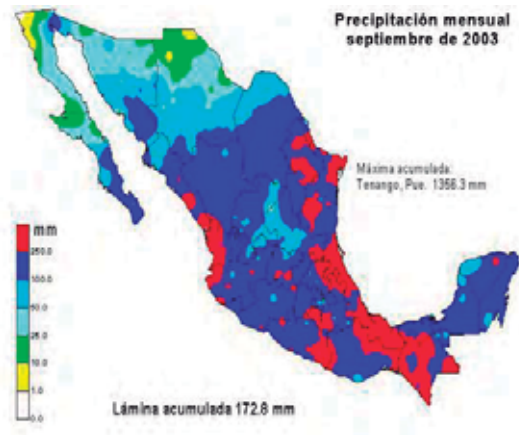
3.2.2 TEMPERATURA MEDIA ANUAL

Conforme a la información reportada en la estación climatológica Puerto Vallarta, en un período de registros de 20 años, la temperatura promedio anual en la zona es de 26°C los meses más calurosos son de mayo a septiembre donde la temperatura se mantiene casi constante alrededor de los 28°C, mientras que el más frío, febrero, con temperaturas de hasta 23°C según los datos climatológicos registrados, la temperatura media mensual en la región varía a lo largo del año 5°C.

3.2.3 REGISTRO DE PRECIPITACIÓN PLUVIAL

De acuerdo con los registros de precipitación de la estación Puerto Vallarta, la precipitación media anual es de 1447.3 mm, siendo los meses de junio a septiembre en los que se presenta la mayor concentración de lluvias, con un valor de 1222.3, es decir, con un porcentaje del 85.8% con respecto al total anual.

La temporada de estiaje en la zona es muy marcada, abarcando los meses de febrero a mayo, con apenas un 1.8% del total anual



3.2.4 VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes en la región se encuentran distribuidos de la siguiente manera¹⁵:

1. Período Noviembre-Abril Estación más cercana "La desembocadura":

25% de frecuencia con Dirección W-E
50% de frecuencia con Dirección E-W
36% de calmas.

2. Período de Noviembre –Abril Estación más cercana 14.045 "Puerto Vallarta":

75% de Frecuencia con Dirección SW- NE
25% de Frecuencia con Dirección W-E
12.5% de frecuencia con Dirección S-N

En un período de 22 años, en el estado de Jalisco se registraron 11 ciclones cerca de su costa o que tocaron tierra durante dicho período, la mayoría de ellos en su límite con el estado de Colima. Sin embargo, es importante mencionar que según la clasificación de Lloyd's, en la área de estudio incluyendo la de Bahía de Banderas esta clasificada como de tipo "AAA" que corresponde a poca probabilidad de huracanes.

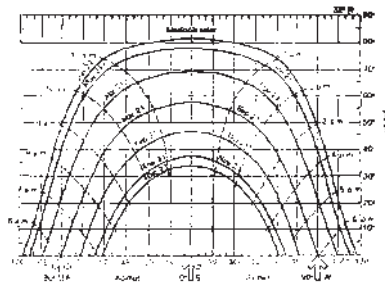
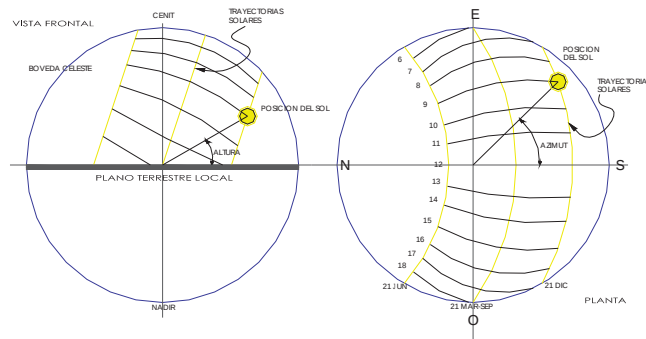
¹⁵ INEGI. "Cuaderno ESTADÍSTICO Municipal". Bahía de Banderas Estado de Nayarit. Edición 1999.

3.2.5 ASOLEAMIENTO.

Es importante para la máxima comodidad de las habitaciones tener una orientación adecuada esto se logrará llevando a cabo ciertas recomendaciones. Identificar la trayectoria solar, la cual aproximadamente se comporta como sigue:

El sol sale por el oriente a las 6 de la mañana, va rumbo al sur hasta las 12 del medio día. Su recorrido termina en el poniente, aproximadamente a las 6 de la tarde.

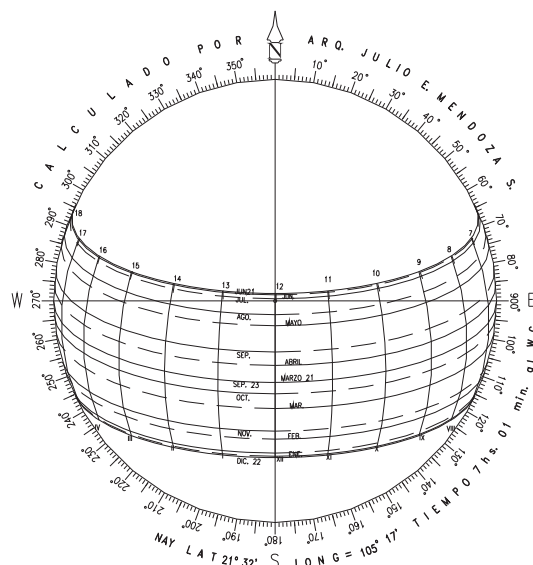
La gráfica Solar, indicará los días y las horas que recibirán sol directo los diferentes frentes del predio, así como la importancia de este fenómeno en términos cuantitativos.



Se propondrá la orientación mas adecuada de cada espacio o reconocer la necesidad de dispositivos de control solar en las orientaciones que así lo ameriten

Con el diagrama solar de coordenadas rectangulares, se predecirá el movimiento del sol a través de la bóveda celeste. Visto desde cualquier punto de la Tierra entre 28° y 56° de Latitud Norte.

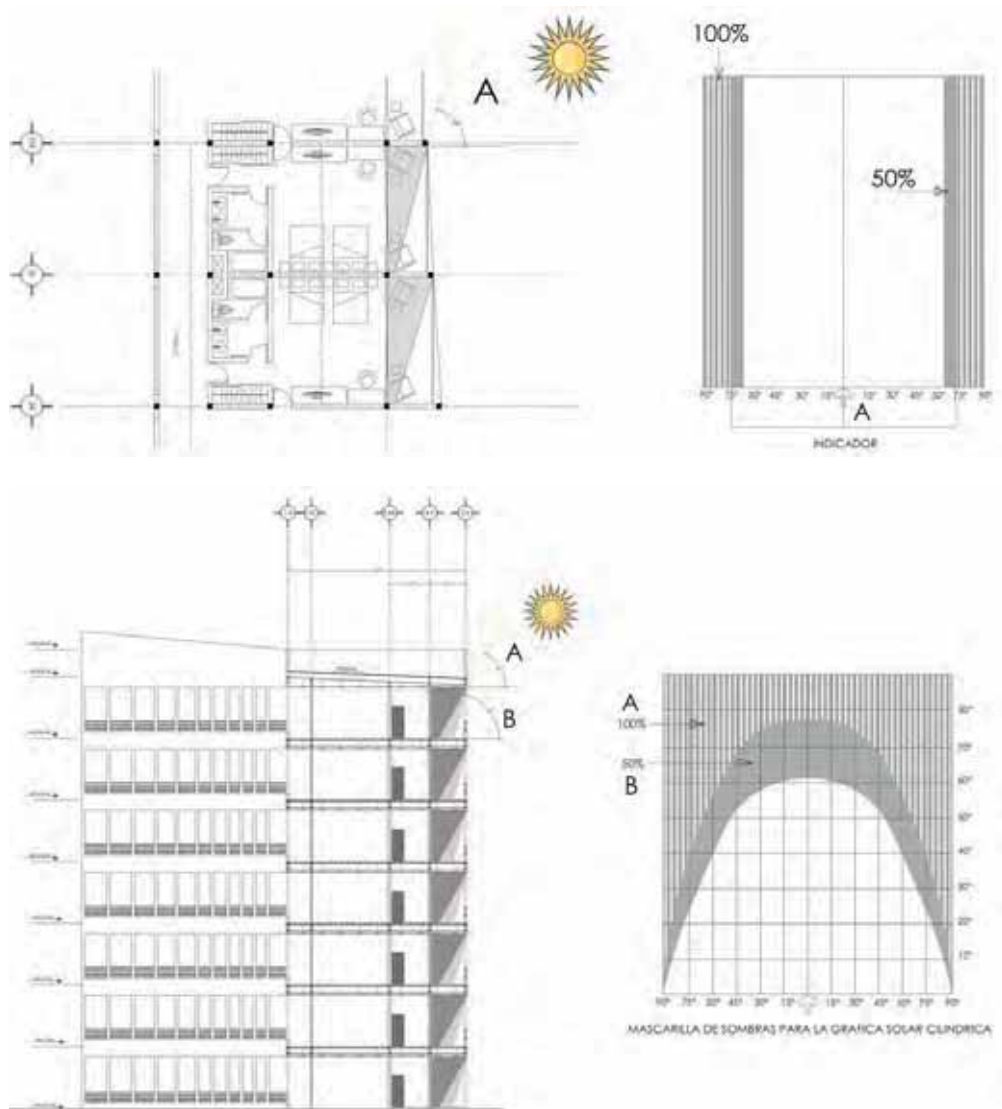
El Gráfico es una representación en un plano vertical de la trayectoria solar vista desde la Tierra. (Mazria, The Pasive Solar Energy Book, Rodale Press. New Jersey. Pag. 281, 1979.)



3.2.6 SOMBRAS Y MASCARILLA DE SOMBREADO PARA LAS HABITACIONES.

La Mascarilla de Sombreado, determinará la geometría de las obstrucciones al sol para los elementos que integran el edificio (aleros y Parasoles) como del entorno (edificios, árboles, cerros, etc). Esto se logrará mediante dos recursos, las alturas relativas del obstáculo y su azimut, también relativo.

Así se obtiene del gráfico las dos componentes, la azimutal radiante con referencia a la perpendicular de la fachada, y la co-cenital por medio de curvas que representan valores iguales de altura con respecto al suelo. El resultado de estas obstrucciones indica el espacio de la bóveda celeste que queda limpio. Si pasa por ahí algún segmento de cualquier ruta solar, esa será la fecha y hora en que la fachada recibirá soleamiento directo.



3.3 CONCLUSIONES

En este apartado se incluyen los resultados obtenidos del estudio de diferentes aspectos, los cuales deben considerarse en la realización de obras de urbanización, sin que esto implique que sean condicionantes a la misma; incluso, es posible partir del conocimiento de las aptitudes del medio físico que pueden ser aprovechadas para el asentamiento humano. Es conveniente considerar como factores restrictivos o favorables para las acciones urbanísticas los siguientes:

Considerar que el clima del área de estudio, permite el desarrollo confortable de las actividades propias de los asentamientos humanos que actualmente alberga, ya que a pesar de que en ciertas épocas la temperatura llega a ser extremosa, sobre todo en la estación primavera-verano, en el resto del año se puede considerar dentro de un nivel adecuado de confort, aunque la estación otoño-invierno el clima es cálido, presenta un invierno benigno sin estación invernal definida.

Si bien la amenaza de inundación depende de un fenómeno hidrometeorológico incontrollable por el hombre, si la relacionamos con lluvias de alta intensidad, existen circunstancias inducidas por los criterios de uso y tipo de suelo, que crean las condiciones propicias para las inundaciones.

Desde el punto de vista litológico, el área de estudio se constituye por la acumulación de material arenoso (aluvial) proveniente de la intemperización de las rocas metamórficas que conforman a la Sierra Vallejo. El material más predominante son las arenas, característica que da origen a suelos poco consolidados de una profundidad variable. Aún así, dadas las características edafológicas y litológicas del área de estudio, el tipo de suelos que se tienen son aptos para ser urbanizados, debido a que no son expansibles ni colapsables, a la vez que son fáciles de perforar y excavar lo que da como resultado la introducción de los servicios públicos como el agua potable y el drenaje a un bajo costo, sin embargo, debido a que presentan aluviación máxima y pérdida de sus componentes elevada en forma soluble en agua, se recomienda introducir una adecuada cimentación en las construcciones que contribuya a disminuir este último factor.

En cuanto a la geología, no se obtuvo ningún dato que indique la existencia de fenómenos condicionantes como fracturas o fallas que torne peligrosa la edificación en estas áreas, (carta geológica INEGI, 1970 actualizada en 1990) en cuanto a la posibilidad de presentarse desplazamientos o movimientos en masa que no se puedan prever en el área de aplicación.

El área de estudio se localiza en un borde tectónico, esto origina que el área de aplicación sea una zona altamente sísmica, por lo que se recomienda efectuar un estudio geotécnico para determinar las capacidades de carga del terreno e identificar las zonas inestables y de esta manera realizar un diseño antisísmico de las construcciones que se pretenda edificar.

Los balcones de las habitaciones irán orientados hacia el mar esto por requerimientos de confort visual. Tomando en cuenta este hecho todas las habitaciones tendrán su vista principal hacia el norponiente por lo cual se dará especial atención al asoleamiento en esta zona para que solo afecte la zona de la terraza y solo indirectamente a la habitación en sí.

Si se toma en cuenta que el viento dominante viaja de suroeste a noreste se evitarán abrir espacios para circulación que permitan que el viento genere corrientes fuertes dentro de las edificaciones.

En las áreas de circulaciones y albercas, se propondrá generar barreras no solo por medio de edificaciones, sino también naturales como árboles y palmeras así como elementos macizos del lado suroeste del terreno para disminuir la fuerza del viento en los períodos de mayo a octubre.

El recorrido del sol permite que el acceso principal al hotel este siempre iluminado así como el lobby del hotel puesto que con la propuesta de un gran domo dejará pasar mucha luz al medio día evitando así el uso de energía eléctrica en esta zona por lo menos durante las 14 horas en que la luz natural lo permita, el sol estará ocultándose del lado del mar por lo que la orientación de las habitaciones con las ventanas hacia el mismo permitirá tener una vista muy importante y luz natural hasta las 7:45pm aproximadamente.

4 MARCO URBANO

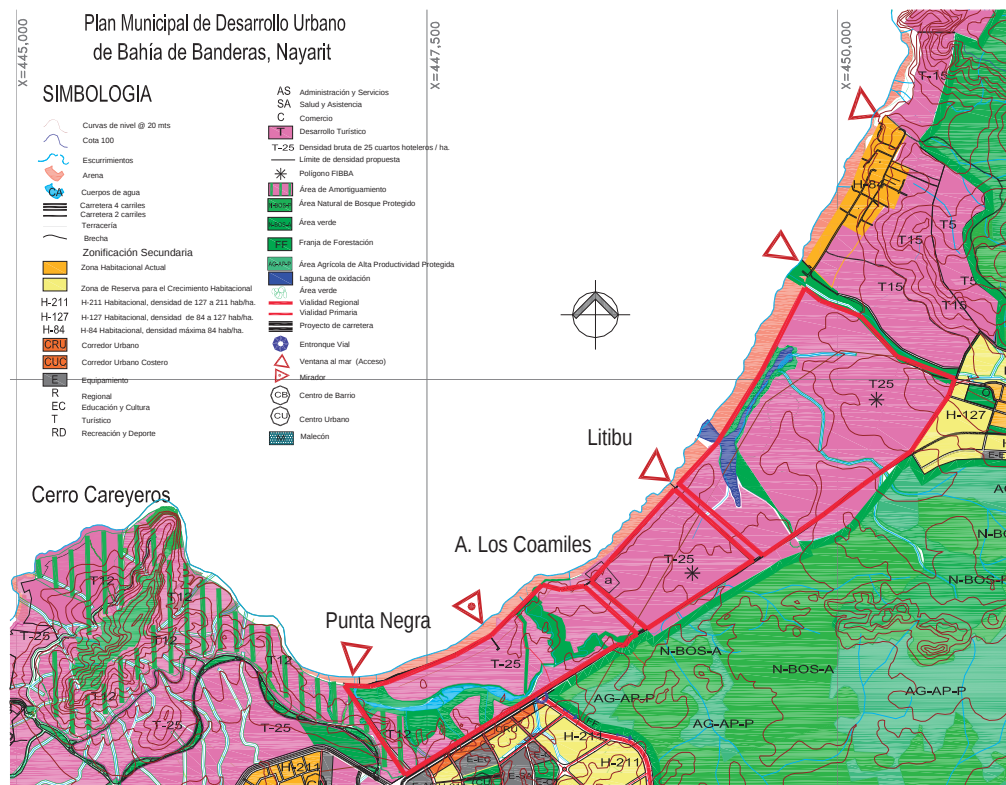
Los Planes de Desarrollo Urbano se expiden para dar cumplimiento al mandato del párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

El Congreso de la Unión, en ejercicio de la facultad que le otorga el artículo 73, fracción XXIX-C, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, expidió la Ley General de Asentamientos Humanos, con objeto de cumplir los fines previstos en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución.

La Ley Orgánica para la Administración Municipal del Estado de Nayarit decreto número 7295, publicado el 15 de septiembre de 1990 establece en el artículo 34, como dependencias de la estructura orgánica del gobierno municipal, a la Dirección de Planeación y Desarrollo, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología y a la Dirección de Obras y Servicios Públicos, para atender los asuntos que son de su competencia y en las fracciones VII y VIII del artículo 48 se definen las facultades y obligaciones del Ayuntamiento en materia de desarrollo urbano y ecología.

4.1 PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano es necesario para el ordenamiento adecuado que permita que el uso de suelo mejore las condiciones de vivienda con los servicios adecuados, con una estructura vial definida, una imagen urbana, un crecimiento claro además de que los asentamientos urbanos en zonas adecuadas para su formación.



El Plan Municipal de Desarrollo Urbano y su Programa de Desarrollo Urbano Ecológico y Turístico de Bahía de Banderas elaborado en 1990, es el nivel de planeación inmediato superior al plan parcial en referencia, el cual establece 3 etapas para la ocupación de las reservas previstas hasta el año 2010, igualmente para los usos y destinos del suelo, señala las normas de densidad de población y los coeficientes de construcción, además de todos los aspectos inherentes a un plan municipal de desarrollo urbano, el Plan es vigente, sin embargo no ha sido sujeto a revisión ni actualización durante 11 años.

Por su parte el Plan Parcial se deriva de las acciones de crecimiento y construcción de los predios y las reservas urbanas turísticas tipificada como RT por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano. se describe claramente las zonas en las cuales se puede destinar espacio para uso hotelero.

4.2 ASPECTOS A CONSIDERAR EN LOS TERRENOS ANALIZADOS

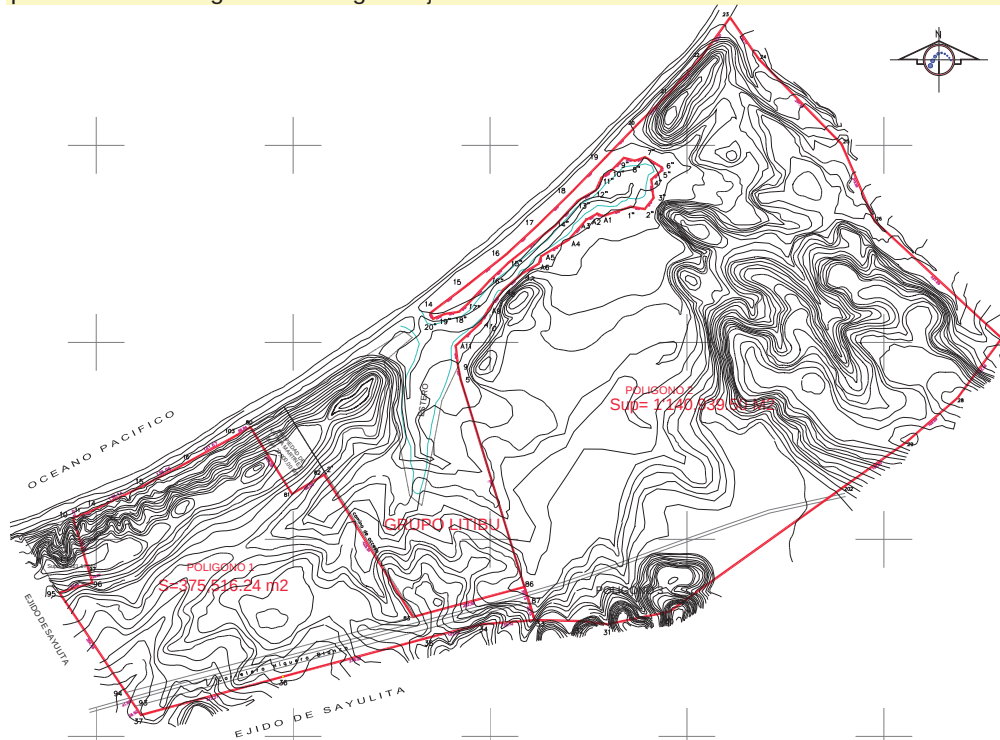
Se tienen dos polígonos disponibles en la playa Litibú, los cuales por sus características tanto de topografía e infraestructura son factibles para ser destinados al uso de actividades Turísticas.

Actualmente el Fideicomiso Bahía de Banderas es el propietario de los dos polígonos, en cuyo caso se contempla destinar ambos terrenos para los diferentes fines que se contemplan en el Plan Maestro del Desarrollo Turístico de la zona.



Los dos predios cuentan con la posibilidad de factibilidades tanto eléctrica como hidrosanitaria, dado que en la carretera con la que colindan al sureste se cuenta con una línea de media tensión así como una tubería que abastece de agua potable desde el pozo cerca de punta de mita al poblado de Higuera Blanca. En cuanto a drenaje sanitario no se cuenta con colector municipal pero se tiene

contemplado el uso de planta de tratamiento de aguas negras y trampas de grasa para reutilizar el agua en el riego de jardines.



En cuanto a la decisión sobre cual de los dos predios es el mas factible se presentan dos tablas analíticas:

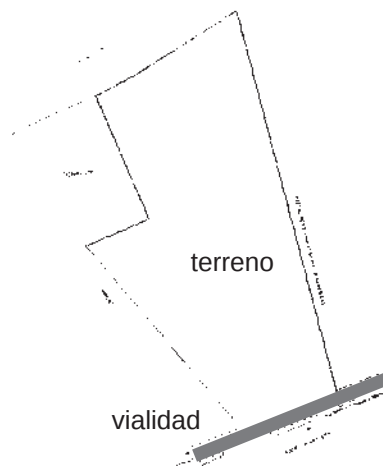
POLÍGONO 1	POLÍGONO 2
Tiene buena topografía, en cuanto a medidas tiene menor fondo por lo que la carretera queda mas cerca de la playa, por lo tanto las acometidas hidráulica y eléctrica tendrán que hacer menor recorrido hasta los cuartos técnicos. Tiene vialidad de acceso	Tiene mejor topografía, en cuanto a medidas tiene mas frente con la playa, esta mas cercano al pueblo de Higuera Blanca. Tiene vialidad de acceso.
Demasiado grande para las necesidades del proyecto. No cuenta con drenaje.	Existe un Estero dentro del polígono el cual no puede ser integrado al proyecto y limita el uso de suelo frente a la playa. Demasiado grande para las necesidades del proyecto, no cuenta con drenaje. Es mas largo por lo tanto la carretera queda mas lejos por lo cual las acometidas tendrán que hacer mayor recorrido.
APROBADO	RECHAZADO

Se sugiere dividir el polígono en dos partes de las cuales se empleará el terreno de 93 Ha. puesto que ofrece una mejor vista y permite que se desarrolle adecuadamente el proyecto sin excedentes de áreas verdes y espacios sin utilizar; cabe mencionar que esta área escogida presenta una situación topográfica adecuada para el programa arquitectónico, se tiene además un buen frente con vista al mar al noroeste,

4.2.1 VIALIDADES IMPORTANTES

La vialidad por medio de la cual se puede llegar a la playa Litibú es la carretera a Higuera Blanca, vialidad primaria de la zona, la cual comunica ese poblado con Punta de Mita hasta Puerto Vallarta; esta carretera de 2 carriles, se encuentra colindando al sur del predio. Comunica además las poblaciones como Cruz de Huanacaxtle, Emiliano Zapata es en la actualidad la vialidad de acceso al Hotel Four Seasons categoría Gran Turismo que se encuentra a unos kilómetros de la zona de estudio.

Se pretende sin embargo generar una vialidad secundaria para poder llegar a la zona construida del proyecto. La cual contará con cuatro carriles.



4.2.2 MEDIOS DE TRANSPORTE

El principal medio de transporte público para los habitantes del área es el terrestre por medio de autobuses urbanos y sub-urbanos que trasladan al personal que labora en los diferentes hoteles y centros comerciales de Vallarta, Nuevo Vallarta y Bucerías, este sistema de transporte se complementa con las camionetas tipo "sitio" que recorren desde Vallarta hasta San Blas su itinerario para transporte de pasajeros.

Para los turistas se propone la utilización de vehículos propios o en su defecto rentados los cuales pueden adquirirse en las muchas empresas de alquiler de autos como Rent a Car, Avis, Vallarta Express, todas ellas localizables en Puerto Vallarta al sur y Rincón de Guayabitos al norte del lugar de estudio.

Para personas que arriben a Vallarta vía aérea el taxi aeropuerto sería la opción mas cómoda y segura, siendo que el aeropuerto solo se encuentra a solo 50km del sitio se requiere alrededor de 30min. para realizar el recorrido.

Como opciones secundarias es la utilización de lanchas que pueden zarpar de Puerto Vallarta, Nuevo Vallarta o Guayabitos, también el autobús como medio de transporte, los dos sistemas son mas económicos aunque es poco probable que las personas que se hospeden en el hotel consideren este medio de transporte dado el nivel socio económico al que está dirigida la categoría del hotel propuesto.

4.2.3 LOCALIDADES MAS CERCANAS

Se mencionarán las localidades que actualmente albergan los mas importantes centros turísticos como Nuevo Vallarta Nayarit a solo 25 Km de Litibú, Vallarta en el estado de Jalisco se encuentra ubicado a 50 Km, mas hacia el oriente se puede encontrar Rincón de Guayabitos pero esta playa esta a 45 minutos en auto.

Además el terreno se encuentra cerca de algunas poblaciones importantes como Punta de Mita al suroeste, la Cruz de Huanacaxtle al sureste y el poblado Higuera Blanca al noreste siendo este ultimo el mas cercano a solo 5 minutos en auto.



4.2.4 INVENTARIO TURÍSTICO DE SERVICIOS EN BAHÍA DE BANDERAS

SIMBOLOGÍA TURÍSTICA

ZONAS NATURALES PROTEGIDAS	PLAYA	COCODRILOS	ARTESANÍA	YELA	MARINA	PLAZAS COMERCIALES	CORREO	FARO
PAISAJE	NAVEGACION	ARTE rupestre	ZONA PARA ACAMPAR	SURF	AEROPUERTO	TENDAS DE AUTOSERVICIO	TELEGRAFO	PASEOS EN YATE
LAGUNA	BUCEO	ARQUEOLOGÍA	CAMPO PARA CASAS RODANTES	SKY	TERMINAL DE AUTOMOVILES	RESTAURANTE	TELEFONO L.O.	
FAUNA	PESCA	ARQUITECTURA RELIGIOSA	PASEOS A CABALLO	WIND SURF	AGENCIA DE VIAJES	CENTROS NOCTURNOS	HOSPITAL	
CASCADA	PASEO EN LANCHAS DE RENO	ARQUITECTURA CIVIL	PASEOS EN BICICLETA	JET-SKI	ALQUILER DE AUTOS	MUSEO	GASOLINERÍA	
BAÑEAJO	RECOLECCIÓN DE TORTUGAS	MONUMENTOS HISTÓRICOS	CABINATA	BARBAA	OFICINA DE TURISMO	TEATRO	MUELLE	
AVISADOR	BALNEAS	FOLCLORE	PARACAJDAS	GOLF	HOTEL 6 HOTEL	BANCO	CRUCERO INTERNACIONAL	

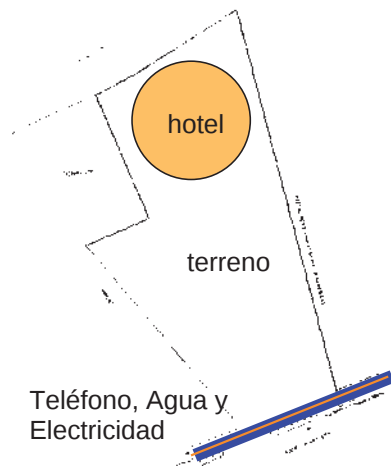
PLANTA DE REFERENCIA



Dentro de lo se puede apreciar en este Inventario turístico es que la mayor cantidad de servicios como natación, buceo, paseo en lancha, acuamotos, zona para acampar, surf, etc. se localizan concentrados en Nuevo Vallarta y Puerto Vallarta.

En cuanto a servicios de hospedaje el mas cercano es Punta de Mita en el Hotel Four Seasons pero este ofrece un servicio clase Gran turismo. En el área de Litibú no existe un Hotel 5 estrellas en un rádio de 50 Km.

4.2.5 INFRAESTRUCTURA



Cabe señalar que dentro de la infraestructura existente en cuanto a factibilidades se refiere, se cuenta con una línea de alta y media tensión por la carretera a Higuera Blanca, así como tubería de agua potable que viene del pozo mas cercano y abastece al poblado mas cercano.

No se identificó red de drenaje municipal, por lo que se propondrá una planta tratadora de aguas negras en el proyecto, así como la instalación de trampas de grasa para facilitar la reutilización de las aguas negras y jabonosas para riego de las áreas de jardín.

En cuanto a telefonía, se solicitará una extensión por parte de Telmex para continuar con la línea de teléfono que llega hasta el Hotel Four Seasons a solo 2km de el lugar de estudio.

4.3 CONCLUSIONES

Dentro de este Marco se analizó el aspecto geográfico de la zona. El Estado de Nayarit es un estado privilegiado en cuanto a su ubicación con respecto a los mercados turísticos mas importantes de Estados Unidos y México. El correcto análisis del aspecto Geográfico en cuanto a su Localización, Ideografía, Orografía y el aspecto Físico permitió generar una idea mas clara de hacia donde dirigir el proyecto.

En primer lugar se llegó a la conclusión de que debido a la forma del terreno se propondrá establecer las habitaciones lo mas cerca posible de la playa para permitir que gocen la vista al mar, esto obliga a que se concentren los servicios en el lugar que queda disponible para no dejarlos tan lejos de la playa, pero si con una vista importante hacia el océano, servicios como restaurant, áreas recreativas y espacios al aire libre, se ubicarán en el lado suroeste del predio, se tratará de ubicar los estacionamientos en un área que no obstruya las funciones de los demás espacios dado que el servicio de valet será el encargado de llevar y traer los automóviles de huéspedes. En cuanto a vehículos de servicio se proporcionará un espacio para este fin cerca de las oficinas y áreas de empleados. Y algunos cuartos técnicos como cuarto de filtros y maquinas para abastecer el conjunto. En cuanto a la gerencia se tratará de ubicar a una altura media entre los 10 y 15 m.s.n.m aproximadamente a unos 100 metros de la playa para permitir que la administración esté concentrada a la misma distancia de todos los espacios del proyecto.

Actualmente los terrenos analizados se encuentran en poder del Fideicomiso Bahía de Banderas, el cual tiene contemplado el uso del suelo con fines turísticos avalados por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano para el presente proyecto, se llega a la conclusión de tomar el polígono 1 el cual goza de una topografía adecuada para uso del proyecto Hotel Litibú, dicho polígono se ajustó a un tamaño mas apropiado proponiendo un área mas pequeña el cual puede funcionar sin desperdiciar tanto espacio.

El plan parcial propone la determinación de dos áreas, una para equipamiento regional y otra para equipamiento institucional denominado centro de distrito en las cuales se resuelven ampliamente los requerimientos de equipamiento para los desarrollos turísticos actuales futuros en las áreas de expansión propuestas.

En la actualidad los megaproyectos turísticos cuentan solo con el equipamiento propio para la infraestructura; dos subestaciones eléctricas, una central telefónica, 15 cárcamos de bombeo, un tanque elevado, cisternas, plantas de tratamiento y otros equipos menores, así como algunos de servicio turístico como los 3 embarcaderos y las ventanas al mar.

Durante los recorridos se encuentran puntos visuales que permiten identificar los sitios y orientar al observador, de éstos se pueden distinguir los siguientes; el tanque elevado en forma de pelota de golf, el letrero de ingreso a Nuevo Vallarta y su logotipo en la glorieta principal de distribución, así como los motivos de ingreso a los megaproyectos de Mayan Palace y Pueblito Paraíso que se encuentran en vías de consolidar su identidad. Es por ello que se propone un edificio de 7 niveles para que se convierta en uno de los puntos visuales que identifique a Litibú.

5 MARCO TÉCNICO

5.1 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

Se propone el emplear el reglamento mas adecuado para la zona elegida el de Puerto Vallarta, se toma este como referencia debido a que dicho reglamento comprende los lineamientos y especificaciones aplicables muy cercano a la zona de estudio, además al estar adaptado a la zona Costera del Pacífico mexicano posee características especiales diferentes a las especificadas en el reglamento de Construcción del D.F.

INFORMACIÓN TOMADA DEL REGLAMENTO.

El proyecto que sobrepase los tres niveles de altura deberá calcularse para resistir los sismos de esta zona que será igual a la velocidad de la gravedad y que, deberán ir acompañados de sus respectivos cálculos y sus planos correspondientes a cimentación y estructuras.

Las bardas o muros que se construyan al paño de alineamiento en zonas de limitaciones o servidumbres de jardín, tendrán un máximo de uno treinta metros (1.30 Mts.) sobre el nivel de la banqueta y solo en casos especiales se permitirá que esta barda sea elevada a dos cincuenta metros (2.50 Mts.) en terrenos entre solados o de topografía accidentada, la altura de las bardas interiores colindantes tendrán un máximo de dos cincuenta metros (2.50 Mts.) de alto sobre el nivel de terreno natural y podrán ser de tabique, celosía, mampostería o reja metálica.

Los claros necesarios como cubos de luz y ventilación para lugares habitables será de una altura hasta 4 metros de 2.50m mínimo por lado y hasta 8 metros de 3.25m. mínimo por lado.

En cuanto a ventilación en baños se menciona que puede permitirse medios de extracción mecánico o eléctrico por medio de ductos que permita esa extracción sin problemas.

En Corredores con barandales estos no serán menores de 0.90 Mts. de altura y en Escaleras deberá tener un mínimo de 1.10 de luz con huella mínima de 0.27 Cm. y peralte de 18 Cm. Excepto en las que consideran de servicio que podrán tener mayor altura.

En estacionamientos para hoteles de 5 estrellas: un cajón por cada 6 cuartos.

En cuanto a instalación Hidráulica. Las tuberías de distribución deberán ser cuando menos de 10 Cms. de diámetro. Tanto las tuberías maestras como las distribuidoras, podrán ser de asbesto, cemento o P.V.C

En Alcantarillado, el caudal de aguas negras se considera igual al de abastecimiento de agua potable; y para el cálculo de las acciones se tomará en cuenta el caudal máximo.

Las pendientes mínimas y máximas de los diversos tramos de red serán calculadas en función de la velocidad de escurrimiento; con la previsión de que cuando funcionen totalmente llenas, no sea menor esta de 50 ni mayor de 300 centímetros por segundo.

En instalaciones eléctricas se menciona que las edificaciones de recreación deberán tener sistemas de iluminación de emergencia con encendido automático, para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas y locales de concurrentes, salas de curaciones, operaciones y expulsión y letreros indicadores de salidas de emergencia.

En cuanto a Protección contra Incendios; los edificios con altura hasta de tres niveles o 9 m., con excepción de las construcciones unifamiliares deberá contar en cada piso con extinguidores contra incendio. Tanques o cisternas para almacenar agua en proporción de 7 lts. por metro cuadrado construido, reservada exclusivamente a surtir la red interna para combatir incendios. La capacidad mínima para este efecto será de 20,000 lts. Dos bombas automáticas, una eléctrica y otra con motor de combustión interna destinada exclusivamente para surtir con la presión necesaria al sistema de mangueras contra incendio.

5.2 LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

Por parte de la Federación se implementa esta ley que en general regula lo siguiente: El manejo y vigilancia de las áreas naturales protegidas de competencia Federal; El control de los residuos peligrosos considerados de baja peligrosidad deberán contenerse y no desecharse en aguas territoriales; La prevención y control de la contaminación de la atmósfera ; El control de acciones para la protección, preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en la zona federal marítimo terrestre; La protección, preservación y restauración de la flora y fauna silvestre, así como el control de su aprovechamiento sustentable.

Para lo cual como dato importante se implementará el uso de una Planta Tratadora de Agua, así como la reutilización de las descargas pluviales todo esto para los sistemas de riego de jardines y canchas deportivas.

5.3 ALGUNAS NORMAS REGULATORIAS

- NOM-NMX-TT-006-1996, requisitos mínimos de calidad turística de tres y cuatro estrellas
- NOM-001-STPS-1993. condiciones de seguridad e higiene en las edificaciones, locales, instalaciones y áreas de los centros de trabajo.
- NOM-002-STPS-1994, condiciones de seguridad para la prevención y protección contra incendio en los centros de trabajo
- NOM-004-STPS-1993, sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria, equipos y accesorios en los centros de trabajo.

5.4 ESTRUCTURA DEL EDIFICIO

5.4.1 CIMENTACION

Se propondrá el uso de cimentaciones profundas debido a que los estratos de suelo o de roca situados inmediatamente debajo de la estructura no son capaces de soportar la carga, con la adecuada seguridad o con un asentamiento tolerable; debido además a que la zona es de alta sismicidad es posible que ocurran licuaciones es por ello que una cimentación común a base de zapatas aisladas o corridas no funcionarían correctamente.

Se propone el uso de pilotes con una profundidad que dependerá del resultado del estudio de mecánica de suelos exigido por el Reglamento de Construcción de Puerto Vallarta.

Estos pilotes transmitirán la carga de la estructura a través de estratos blandos a suelos más resistentes y se pondrán conjuntamente con contratabes para recibir los muros y firmes.

5.4.2 ESTRUCTURA METALICA

En cuanto a los criterios generales de estructuración se menciona lo siguiente: Los reglamentos aplicables para el diseño de la estructura serán los Manuales de Diseño de Obras Civiles de CFE para Sismo y Viento(1993); Código ACI-318-99; Manual de Construcción en Acero AISC.

Así mismo se utilizará el Reglamento de Construcciones de la localidad donde se construirá el complejo.

Se deben considerar las cargas permanentes que estarán aplicadas sobre la estructura como son cargas muertas, cargas de equipos especiales y cargas vivas.



Cargas muertas. Se deberá considerar el peso propio de todos los elementos estructurales como son losas o sistema de piso, cubiertas, columnas, trabes, muros de carga y elementos rigidizantes (diagonales y contraventeos). También se considerará el peso que inducen elementos no estructurales como son muros divisorios, acabados de piso, recubrimientos de muros, instalaciones, plafond y sobrecargas que especifique el Reglamento de Construcciones aplicable a la zona de Construcción.

Cargas de equipos especiales. Se deberá considerar para el diseño de elementos estructurales la existencia de equipos especiales, como son las unidades paquete de aire acondicionado, extractores y condensadoras.

Cargas vivas. Se deberán considerar las siguientes cargas vivas para las zonas particulares en estudio de la estructura. En caso de que el Reglamento de Construcciones de la zona de Construcción indique para alguna de estas zonas una carga viva mayor, esta última regirá sobre la que se indique en el presente documento.

Cargas Accidentales. Se deberán considerar las cargas accidentales generadas por viento, sismo y granizo, de acuerdo a la zona en que se construirá el complejo. Para su determinación se tomará en cuenta el Reglamento de Construcciones aplicable en la localidad, en caso de no existir se considerará lo indicado en los Manuales de Diseño de Obras Civiles por Sismo y por Viento emitidos por la Comisión Federal de Electricidad. Por su funcionamiento la estructura se clasifica como del grupo A.

La estructura principal del complejo deberá ser resuelta mediante marcos de estructura metálica contraventeados. Se colocarán muros perimetrales de block hueco (20x20x40) en toda la altura del complejo, que deberán estar desligados de la estructura metálica de manera que no tengan aportación a la resistencia de fuerzas laterales. Los muros interiores en las salas serán de block hueco hasta 3m de altura, también desligados de la estructura, y tablaroca o similar hacia arriba.

En localidades donde el coeficiente sísmico sea reducido, se podrá considerar la aportación de resistencia a fuerzas laterales de los muros de block hueco ligándolos a la estructura principal.

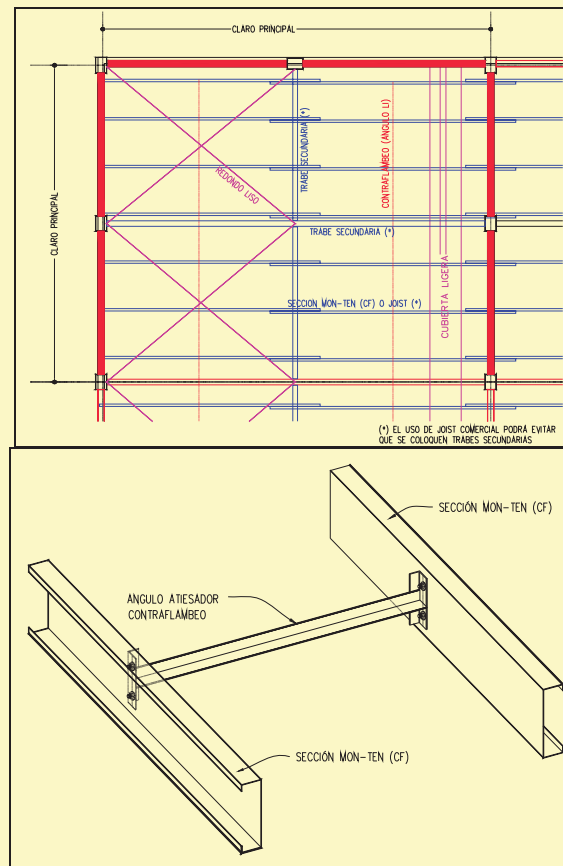
5.4.3 CUBIERTAS

La estructuración de la cubierta estará resuelta con perfiles metálicos que soportarán un sistema ligero (tipo Multypanel o similar). Este sistema se escogió debido a que está diseñado para bajas pendientes (3%), y puede cubrir grandes claros con excelente resistencia estructural se adapta muy bien a las estructuras metálicas y tiene una excelente impermeabilidad

El sistema de cubierta tendrá apoyo en perfiles Montén (CF) que a su vez se apoyarán sobre traves principales y secundarias de perfiles sección IR. Como alternativa, cuando exista una planta cercana a la obra certificada por el SJI (Steel Joist Institute), para el apoyo del sistema de cubierta se podrán utilizar elementos joist comerciales de línea. En esta alternativa se evita el uso de traves secundarias para acortar claros.

Cuando se utilice la sección Montén deberán colocarse vigas IR secundarias que a su vez se apoyarán sobre vigas principales de sección IR localizadas sobre los ejes de la estructura, esto con el fin de reducir los claros que tenga que librar el perfil.

Se colocarán contraflambeos entre los perfiles Montén o Joist que serán ángulos de lados iguales. Se colocarán contraventeos en donde la estructura así lo requiera utilizando redondos lisos del diámetro solicitado por las fuerzas actuantes.



Las características que hacen que un material sea adecuado para cumplir funciones estructurales se relacionan con sus propiedades mecánicas y con su costo.

50

5.4.5. MUROS

divisores en las habitaciones

[illegible]

DETALLE "A"
EN COLUMNAS PERIMETRALES
(VER PLANO (G-EC-01))

También para las áreas de lavandería se controlará que no consuman mas de 10 litros por minuto; esto con el fin de respetar el reglamento de Construcción de Puerto Vallarta como se menciona en el Capítulo VII.

La mayoría de las líneas generales de agua potable serán por ductos aéreos por medio de soporteras ubicados por debajo de las losas de entepiso cubiertos por los falsos plafones, las redes de aguas negras serán subterráneas y separadas siempre de las áreas de albercas y alimentos, se buscará una trayectoria rápida y corta hasta la planta de tratamiento.

La cisterna principal para almacenar el agua potable cubrirá dos veces la demanda mínima de agua diaria se ubicará subterránea con un cuarto en donde se instalará el equipo hidroneumático y los filtros. Se instalará otro cuarto con calderas para abastecer la demanda de agua caliente de las habitaciones y áreas de restaurant y lavandería, el cuarto de calderas para albercas será independiente.

Existirá además una cisterna secundaria para abastecer de agua las albercas y cuartos de calderas de las mismas así como los baños y regaderas en áreas exteriores.

La planta tratadora de aguas negras proveerá el servicio para mantenimiento de jardines del conjunto. Esta agua (residual) se extraerá de las cocinas, habitaciones, spa, albercas, y gimnasio. para posteriormente someterla al proceso de tratamiento y como resultado obtener agua para regar el campo y no afectar el medio ambiente.

Existen 3 tipos principales de plantas tratadoras de aguas negras, la tipo urbana que trata de 0.03 litros por segundo a 10 litros por segundo y las tipo premium que abarcan de 0.03 litros a cualquier volumen.

La planta tratadora que se propondrá dadas las necesidades del proyecto es la tipo urbana que es la serie ECONÓMICA de las plantas LAOTSSmr, además de requerir menor mantenimiento que las plantas grandes, en plantas con capacidades menores a 2 l.p.s. pueden ser subterráneas, aprovechando el área para colocar pasto o zonas de ornato.



La planta cuenta con un reactor aerobio de destrucción, seguido de un reactor de oxidación total, para finalizar con sedimentador secundario y clorador de pastillas en línea. Si la planta es enterrada, se incluye una rejilla de desbaste de sólidos inorgánicos (chatarra, trapos, etc.) que

deberá ser colocada en un registro posterior a la planta. El agua tratada por esta planta puede ser reutilizada en riego, siempre y cuando este se realice con manguera, y no es recomendable el contacto directo con el humano.

5.4.7 INSTALACIÓN ELECTRICA

En cuanto a la instalación eléctrica se refiere se propondrá la ubicación de un cuarto con una subestación eléctrica y un transformador que se encargue de distribuir por medio de tableros la energía necesaria para satisfacer las necesidades de servicio del hotel.

Se propondrá además la planta de emergencia en caso de falla del servicio de energía eléctrica por parte de la Comisión Federal de Electricidad.



El equipo de Planta de Emergencia es un sistema completo de generación de energía eléctrica auxiliar o de reserva. Este sistema esta compuesto por un equipo de

distribución de energía, interruptores de transferencia, equipo de ventilación, bloques de montaje y los sistemas de enfriamiento, escape y combustible.

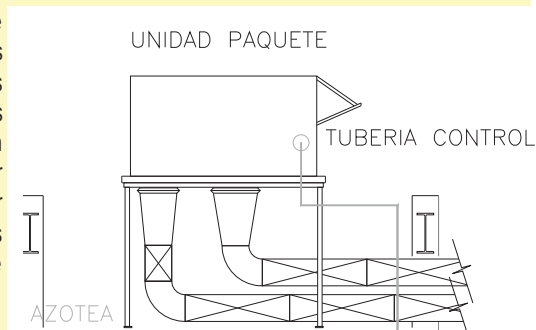
Por reglamento se propondrá además un sistema de iluminación de emergencia con encendido automático, para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios y locales de concurrentes.

Los conductos generales de medio y bajo voltaje se propondrán por medio de conduit de acero galvanizado soportados por canales por debajo de las losas de entepiso y cubiertos por falso plafón desmontable para dar mantenimiento.

5.4.8 AIRE ACONDICIONADO

Se analizaron dos marcas proveedoras de aire acondicionado Aaón, York y Carrier, las cuales en cuanto a servicio ofrecen distintas productos con las cuales satisfacen una necesidad de control de clima para lograr confort, las ventajas que ofrece la marca Carrier sobre las demás marcas es la calidad, aún cuando no es una marca barata, se puede recuperar la inversión en corto tiempo dado que requiere menor mantenimiento además de ofrecer unidades paquete mas completas. Así como un bajo costo de mantenimiento, es por ello que se proponen para el presente trabajo los equipos de esta marca.

Los ductos que dirigirán el aire acondicionado se componen de fibras de vidrio y selladores que impiden los cambios de temperatura y sudoraciones de los mismos, por lo cual se sujetarán con soportes de varilla y APS de 2" por debajo de los entepisos y cubiertos por el falso plafón, existen 2 redes principales de ventilación, la inyección de aire acondicionado y el retorno de aire.

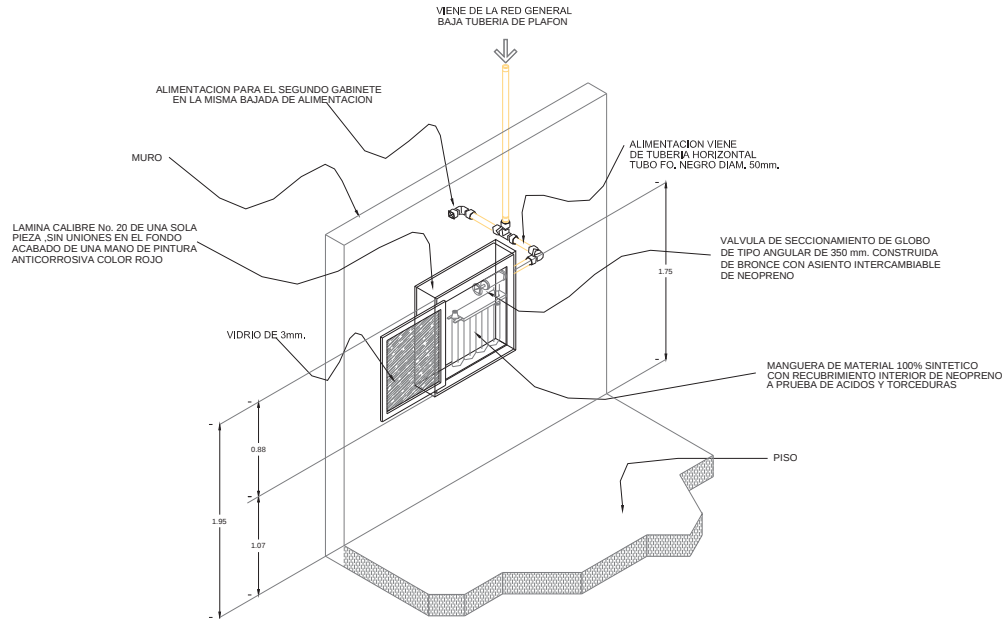


Los equipos de extracción se ubicarán en la azotea que son ventiladores que jalan el aire de retorno hasta liberarlo en el medio ambiente. Los equipos generadores del aire frío o paquetes se ubican en la azotea también y como son muy pesados se procurará preparar una losa de concreto especial para recibirlos o en su defecto sobre un soporte de herrería taconeado y aislado cuando la cubierta sea de material ligero, estos equipos se distribuirán de manera que entre varios provean a todas las áreas del hotel de aire fresco y confort para los huéspedes y personal de servicio.

5.4.9. RED CONTRA INCENDIO

Se contempla para el caso de siniestros que el hotel tenga la capacidad de sofocar un posible incendio, esto mediante la instalación estratégica de aspersores y de gabinetes con mangueras con un radio de alcance de 30 metros cada uno.

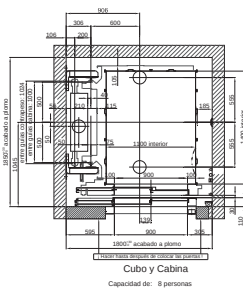
Los gabinetes se propondrán en cada nivel de habitaciones y en el área de lobby, los aspersores se ubicarán en las oficinas y en el área de restaurant y de servicios.



DETALLE DE GABINETE EMPOTRADO A MURO

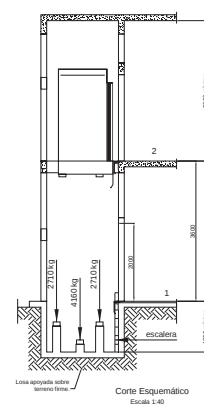
Se ubicarán también extintores en lugares específicos en todo el conjunto. Toda la tubería de la red contra incendio será de Fo negro Ced. 40, con un diámetro de 50mm (2"), 75 mm (3") y hasta 100mm(4") impulsadas, toda la tubería se propondrá aérea se colocará en falso plafón y se alimentará a cada uno de los gabinetes. Se pintará de color rojo 199-C y se alimentará con bombas hidrocéntricas de combustión interna.

5.4.10 ELEVADORES Y MONTAGARGAS



Debido a que el edificio de habitaciones se propondrá con mas de 6 niveles, será necesario el uso de un elevador y un montacargas que tenga paradas en cada nivel.

Se propondrá un elevador para 8 personas marca Shindler de la linea Smart, con paradas a cada 4 metros y un recorrido de 30cm/Seg. El cual tonos y requiere de un sobrepaso en el mo un foso en la base del hueco.



Para el servicio de montacargas se propondrá un equipo marca Otis con una capacidad de 400 Kg. El cual será mas que suficiente para los requerimientos de espacio de equipo y servicios a las habitaciones como son carritos para traslado de sabanas y toallas asi como insumos de limpieza y room service.

5.5. CONCLUSIONES

Se interpretaron las diferentes leyes que rigen los proyectos de este tipo como son la Ley Federal de Turismo y el Reglamento de Construcción de Puerto Vallarta mismas que permitirán expresar adecuadamente el desarrollo del proyecto en cuestión. Estas normatividades abarcan la totalidad del proceso de desarrollo del proyecto, desde el proceso de diseño hasta el desarrollo constructivo.

Las diferentes especificaciones y requerimientos técnicos como son eléctricos, hidrosanitarios, comunicaciones, datos, sistemas especiales, requieren también de una interpretación especial puesto que el proyecto hotel 5 estrellas en la costa maneja equipos especiales diferentes a los empleados en un hotel de servicios similares en la ciudad, ejemplo de ello son los sistemas de aire acondicionado que funcionarán los 365 días del año, el control de la humedad relativa, la planta tratadora de agua puesto que no se tiene red municipal y no esta permitido la instalación de cisterna sanitaria.

El material debe cumplir dentro de la construcción funciones adicionales a las puramente estructurales. Debe adecuadas propiedades de impermeabilidad y durabilidad ante la intemperie y de aislamiento térmico y acústico. Además de la estructura integrada al resto de los componentes constructivos debe poder proporcionar cualidades estéticas a la construcción.

Se pretende aplicar en la mayor parte del edificio la estructura metálica. Esto por las siguientes ventajas que ofrece:

- De los materiales comúnmente usados para fines estructurales, el acero es el que tiene mejores propiedades de resistencia, rigidez y ductilidad.
- Su eficiencia estructural es además alta debido a que puede fabricarse en secciones con la forma más adecuada para resistir la flexión, compresión u otro tipo de sollicitación¹⁶.
- Mayor rigidez y, por tanto, mejor comportamiento ante acciones horizontales. Mejor comportamiento ante la acción del fuego. Una mayor rapidez de ejecución.
- Las secciones de las columnas (elementos dimensionados, básicamente, frente a esfuerzos de compresión) son más reducidas.
- Su módulo de deformación es más elevado y, por tanto, tienen un menor acortamiento debido a esfuerzos axiales.
- La deformación de los elementos estructurales horizontales (vigas y entrepisos), para un mismo peralte, es menor.
- El peso propio global de la estructura es inferior.

Existen desventajas ante las condiciones climatológicas propias de la costa, esto debido a que la estructura de acero tiene una menor resistencia ante el ataque de agentes agresivos externos al mismo, en este caso el ambiente salino, lo cual puede perjudicar el trabajo de la estructura.

¹⁶ GAULD, Bryan, *Structures for architects*, England 1988, edit. Longman Scientific & Technical, 174 pp.

6 MARCO FUNCIONAL

Esta formado por los diferentes tipos de usuarios que realizarán las diferentes actividades propias de un hotel 5 estrellas, estos usuarios constan de 2 tipos principalmente; los que prestarán el servicio y por los que recibirán el mismo.

6.1 PROGRAMA DE NECESIDADES

AREA	PERSONA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	usuario	ESPACIO
ADMINISTRACION	Gerente	Dirigir, supervisar canalizar y controlar la correcta operación del hotel, interactuar eficazmente con las demás áreas y servicios en la toma de decisiones.	1 escritorio, 1 computadora, 3 sillas, y librero, 1 sala de recepción, 1 pequeña sala de juntas1 pequeña mesa de centro, wc	8	Privado del Gerente
	Subgerente	Coordinar el funcionamiento adecuado del hotel en sus diferentes áreas.	1 escritorio, 1 computadora, 3 sillas, 1 librero, 2 archiveros,	3	Oficina del Subgerente
	Director de Marketing	Coordinar las relaciones publicas y mercadotecnia del hotel y promociones.	1 escritorio, 1 computadora, 3 sillas, 1 librero, 1 anaquel	3	Cubículo de Marketing
	Contador	Auxiliar a la Gerencia en forma eficiente, en cualquiera de sus actividades administrativas, así como en el tramite del pago a proveedores y contratistas.	1 computadora, 1 escritorio, 3 sillas, 1 archivero, 1 pequeña bodega archivo muerto	3	Cubículo de Administración
	Secretaria	Atender y satisfacer las necesidades secretariales del gerente y subgerente, Recepción y revisión de información por diferentes medios.	1 escritorio, 1 computadora, 3 archiveros, 1 anaquel	1	Recepción secretaria
	Usuarios Visitantes	Aguardar el tiempo en el que se les atiende	1 Sala de espera, 1 mesa central,	8	Sala de espera
	Varios	Llevar a cabo reuniones de evaluación de desempeño y solución de problemas	Mesa de juntas (10 personas) 10 sillas, proyector y pantalla, mesa para café y teléfono.	12	Sala de juntas
	Proveedor	Entregar facturas y requisiciones a contabilidad	3 cajones de estacionamiento	3	Estacionamiento
	Medico	Atender primeros auxilios	1 escritorio, 2 sillas, 1 mesa de oscultación, 1 gabinete de medicamentos, 1 sanitario	4	Cuarto de primeros auxilios
	Empleados Admón..	Dejar el vehiculo durante las horas de trabajo	5 cajones de estacionamiento	5	Estacionamiento
EMPLEADOS	Recepcionista	Front desk para registrar huéspedes y asignar habitaciones	3 computadoras, escritorio compartido (3 empleados) 3 archiveros, 3 sillas tipo banco, anaquel para llaves	3	Recepción
	Botones	Llevar equipaje de los huéspedes a sus habitaciones	3 carros para equipaje, cuarto de almacenaje	3	Cuarto de botones.
	Ama de llaves	Controlar el servicio y mantenimiento de las habitaciones	1 escritorio, 1 bodega de blancos, 2 sillas, 1 archivero	3	Cubículo del ama de llaves
	Encargado mantenimi-ento	Supervisar los cuartos técnicos, mantener el buen funcionamiento de equipos e instalaciones, reparar desperfectos.	1 escritorio, 1 archivero, 1 bodega de materiales	1	Cuarto de mantenimiento
	Auxiliar de mantenimi-ento	Revisión de cuartos técnicos, reparaciones menores y recepción de mercancía	Bodega de mantenimiento	1	Bodega de mantenimiento
	Empleados lavandería	Realizar tareas de lavandería de blancos	8 lavadoras industriales, 8 secadoras, 1 cuarto de planchado (5 planchas de vapor)	5	Cuarto de lavado y planchado
	Cocineros	Preparar alimentos y bebidas para los huéspedes	Mesa de preparación, 1 cuarto frío, 1 alacena, mesa caliente, mesa fría, bodega de secos, estantería metálica.	6	Cocina
	Jardinero	Mantener en buen estado las áreas verdes, solicitar material necesario.	1 escritorio, 1 anaquel, 2 sillas, 1 bodega	2	Cuarto de jardinería
	Auxiliar de jardinero	Mantener en buen estado las áreas verdes, limpieza de albercas y jardines.	Bodega de jardinería	1	Bodega de jardinería
	Empleados/ auxiliares	Aribo de personal que no llega en vehiculo	Parada de autobuses	Varios	Parada transporte publico
USUARIOS	Empleados	Dejar el vehiculo durante las horas de trabajo	18 cajones de estacionamiento	18	Estacionamiento
	Huésped	Aribo de huéspedes en carro	1 caseta de vigilancia, 3 valet parking	Varios	Área Valet parking
	Huéspedes	Esperar asignación de habitación	Sala de espera huéspedes (sillón 4 personas, 2 sillones individuales, mesa de revistas, tv.)	6	Sala de espera
	Huésped	Descansar, leer, ver televisión, bañarse, dormir	1 o 2 camas king size, 1 sala 2 personas, 1 tv, 1 escritorio, 1 silla, 1 sanitario completo (tina de baño, wc, lavamanos), 1 closet, 1	Varios	Habitación

			servibar.		
	Huéspedes / empleados	Compra de souvenirs, accesorios, revistas y farmacia.	1 mostrador, estantes, computadora. Caja registradora	5	Tienda
	Huéspedes/ empleado	Renta de toallas, revistas y libros	1 mostrador, 1 closet de blancos, 1 librero y revistero, 1 computadora	4	Renta de toallas
	Huésped	Nadar, tomar alimentos ligeros y bebidas	2 albercas, 1 snack bar,	Varios	Pool y snack bar
	Huésped	Ejercitarse, bañarse y descansar	5 aparatos de fitness, 1 cuarto de sauna, 1 cuarto de vapor, 3 regaderas, 1 wc, 2 mingitorios, 3 lavamanos.	5	Gimnasio hombres
		Ejercitarse, bañarse y descansar	5 aparatos de fitness, 1 cuarto de sauna, 1 cuarto de vapor, 3 regaderas, 1 wc, 2 mingitorios, 3 lavamanos.	5	Gimnasio mujeres
	Huésped	Necesidades básicas	3 mingitorios, 4 wc, 3 lavabos, 1 taja	4	Sanitario hombres
	Huésped	Necesidades básicas	5 wc, 3 lavabos, 1 taja	4	Sanitario mujeres

6.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

Espacios físicos que conforman el proyecto.

Con objeto de optar a una determinada clase en función de su tipo y categoría, la empresa de alojamiento turístico deberá cumplir a nivel de proyecto con los índices arquitectónicos establecidos en los cuadros correspondientes de acuerdo a su clasificación. En este caso para el Hotel tipo 5 Estrellas.¹⁷

ESTACIONAMIENTO

- Público, cuya capacidad está en función, del número de habitaciones del establecimiento, de las áreas sociales y comerciales que lo conforman.
- Zona especial para el estacionamiento de taxis y autobuses de turismo.
- Estacionamiento para empleados gerenciales.
- Área cubierta en la entrada principal del establecimiento (cubre carros de entrada) suficiente para estacionar y circulación de vehículos.

ZONA DE RECEPCIÓN

- Una entrada principal
- Pasillo de acceso a las habitaciones ubicados adyacentes a la recepción, vestíbulo y entrada principal.
- El vestíbulo y Estar Principal (Lobby) conformado por:
 - o Sala con tv.
 - o Teléfonos públicos.
 - o Sanitarios públicos para damas y caballeros.

RECEPCIÓN

- Mostrador de recepción e información
- Caja, separada de la recepción
- Cajas de seguridad individuales
- Mostrador para Capitán de Botones
- Cuarto de equipaje con área de maleteros y carritos
- Oficina para el Gerente de turno, accesible al público
- Espacio para carritos de transporte a huéspedes.

ADMINISTRACIÓN

- Oficina de la Gerencia
- Sanitario para gerente.
- Oficina para subgerente.
- Oficina de mercadotecnia (reservaciones y fax) anexa a la recepción.
- Oficina de contador

¹⁷ FUENTE: CORPOTURISMO, Clasificación y Requisitos de establecimientos hoteleros en Venezuela, Caracas, 1989

- Sala para primeros auxilios y medico.
- Sala de juntas
- Sala de espera para visitantes
- Sanitarios para damas y caballeros

SERVICIOS

EXTERIORES:

- Entrada de servicio peatonal y vehicular, independiente a la de huéspedes.
- Patio de maniobras con plataforma de carga y descarga de mercancías, control y báscula.
- Área de control de empleados, vigilancia y seguridad.

INTERIORES

- Vestidores con área de lockers y sanitarios de empleados para damas y caballeros.
- Habitaciones para empleados de planta, para damas y caballeros.
- Cubículo del ama de llaves
- Cubículo del encargado de mantenimiento.
- Sanitarios exteriores para empleados.
- Zona de contenedores para basura

COCINA

- Cocina principal con cocina fría y caliente para preparación de carnes, pescado, mariscos, aves, y legumbres, salsas y postres,
- Area de lavado de vajillas y ollas
- Anaqueles para almacenamiento de los mismos,
- Mesa de entrega de alimentos;
- Mesa de repostería y panadería.
- Comedor para empleados ubicado próximo a la zona de la cocina.
- Pasillo de servicio de habitación.
- Cuarto para carros de repartición de pedidos.
- La despensa comprende un depósito de alimentos, próximo a la cocina principal, el cual se abastecerá de la despensa general.
- Cuarto de aseo (limpieza).
- Sanitarios para empleados de cocina

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

- Tienda para venta de periódicos, revistas y medicina de primeros auxilios;
- local para peluquería,
- local de artesanías,
- gimnasio,
- spa.

LAVANDERIA

- Área de maquinas de lavado y centrifugado,
- Area de equipo de secado
- Área para planchado y selección
- Área de costura
- Área de doblado y almacenaje
- Área de Entrega

CUARTO DE CALDERAS Y EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS

- Área de maquinas para calentar el agua y para dotar de servicio de agua caliente y fría a todo el conjunto,

CUARTO DE SUBESTACIÓN ELECTRICA Y PLANTA DE EMERGENCIA

- Cuarto para ubicar la subestación eléctrica compacta con transformador tipo pedestal.
- Cuarto para ubicar la planta de emergencia con ventilación al exterior

ALBERCAS Y SERVICIOS ANEXOS

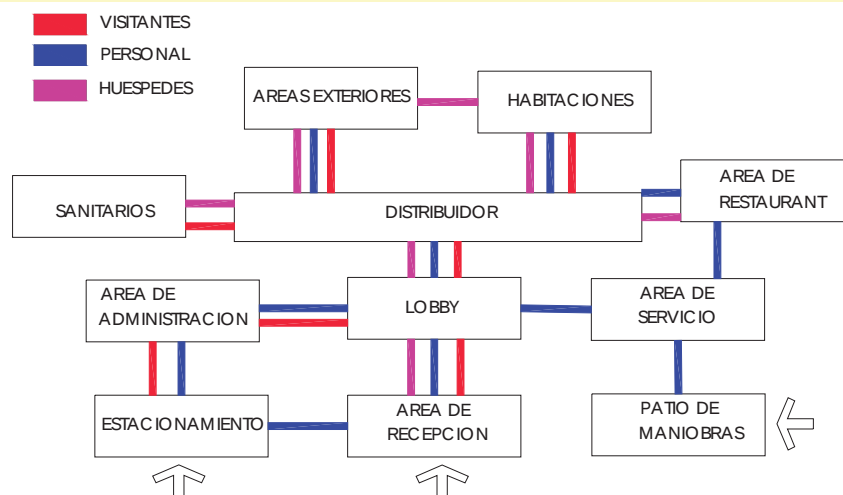
- Acceso de la playa
- Albercas para adultos y niños
- Pasillo que conduce directamente a las habitaciones
- Acceso a lobby
- Cuarto de entrega de toallas
- Sanitarios para damas y caballeros
- Area de regaderas
- Snack Bar

HABITACIONES

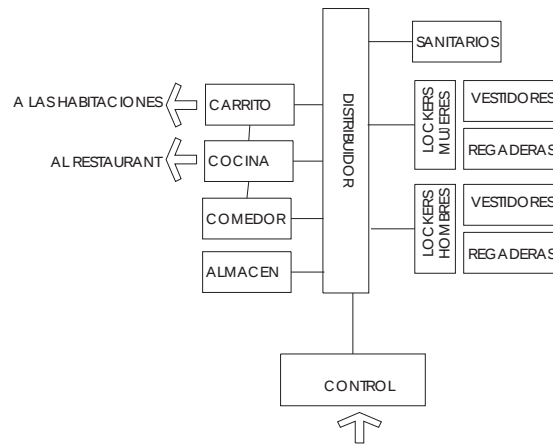
- Habitaciones sencillas.
- Habitaciones dobles.
- Habitaciones suites.
- baño privado y vestidor, incluyendo closet empotrado en cada habitación las habitaciones cuentan con área para camas, sillón individual, mesa para tv y teléfono, mesa y cajonera con silla. 2 buró con lámpara de mesa.
- Terraza en cada habitación
- Los baños tienen la totalidad de sus paredes y pisos recubiertos con piedra natural (mármol). Los interruptores de luces, televisión, radio y aire acondicionado, están ubicados cerca de la cabecera de la cama, o en otro lugar visible adecuado en la habitación.

6.3 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

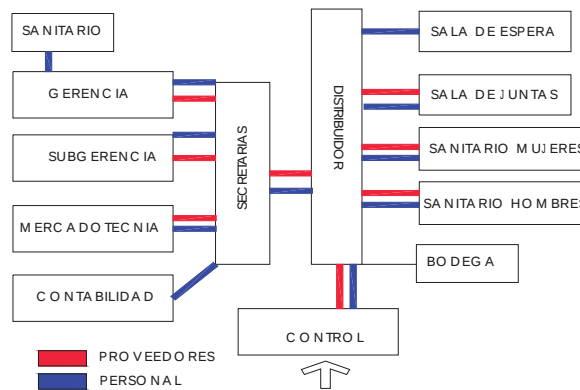
Se engloban los espacios que constituyen el proyecto, en un modelo grafico de las partes sin guardar una proporción real, que integran al programa arquitectónico con ligas directas e indirectas entre los espacios; destacando la relación guardada entre zonas, áreas y locales mediante flujos.



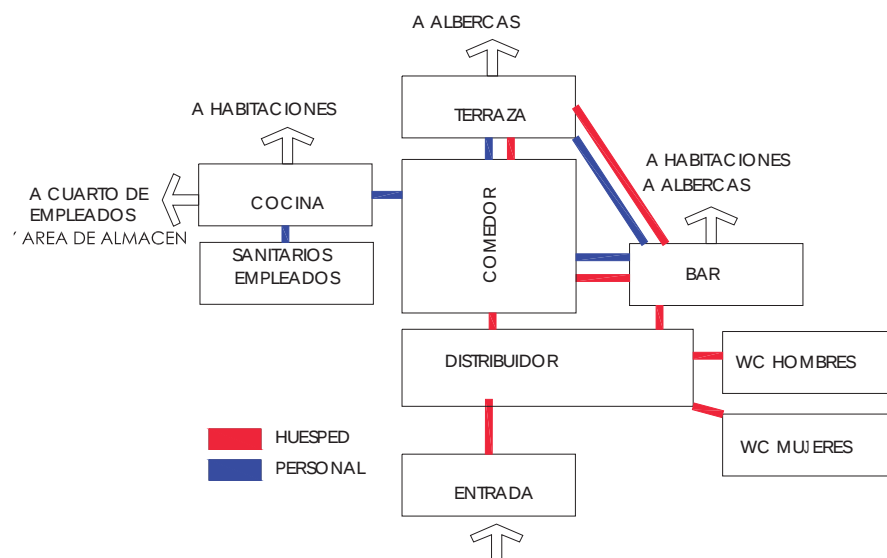
6.4 DIAGRAMA DE EMPLEADOS



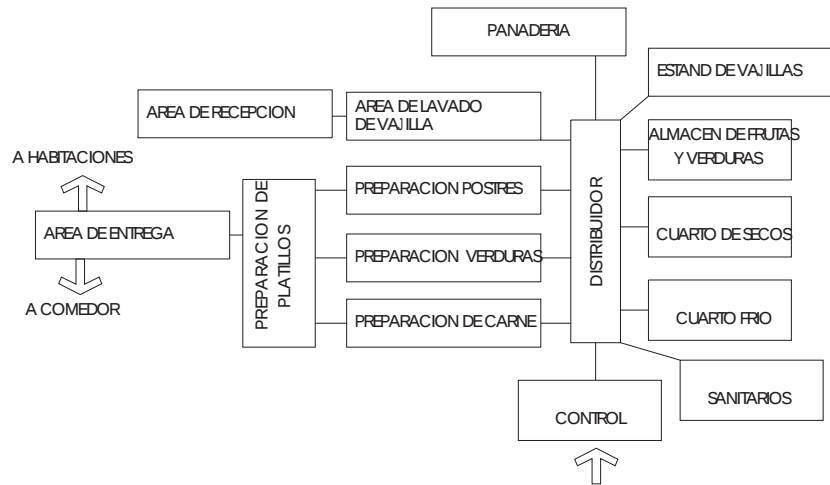
6.5 DIAGRAMA ADMINISTRACION



6.6 DIAGRAMA RESTAURANT

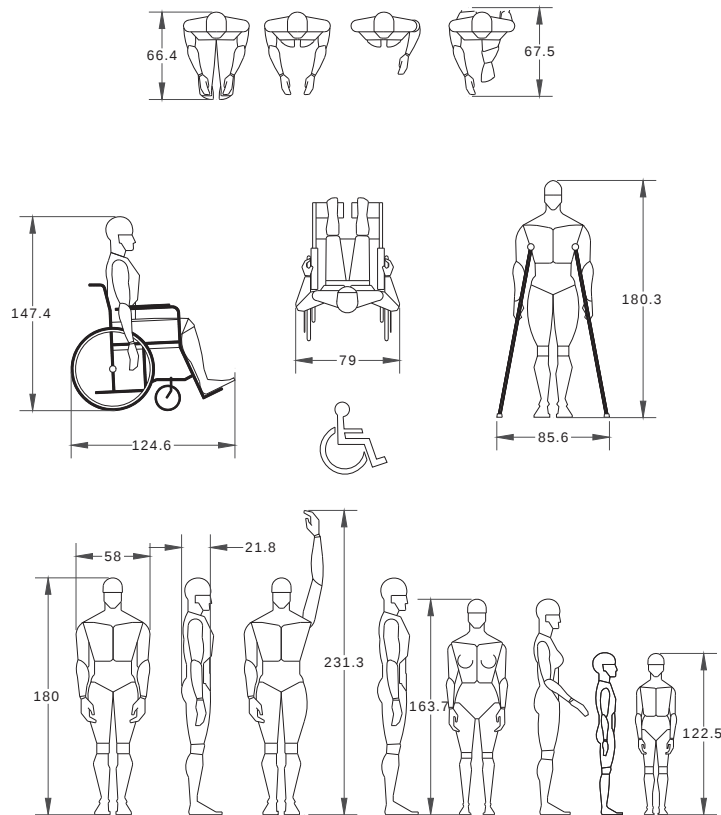


6.7 DIAGRAMA DE COCINA

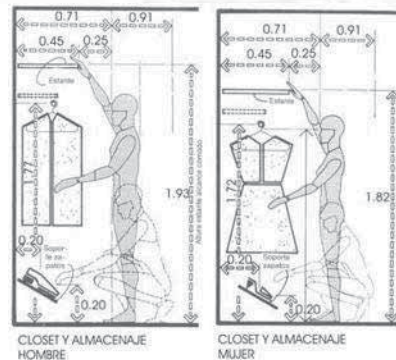
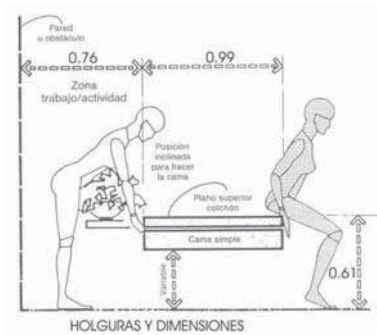
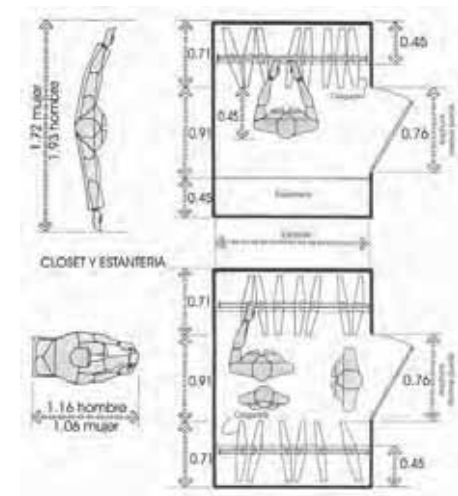
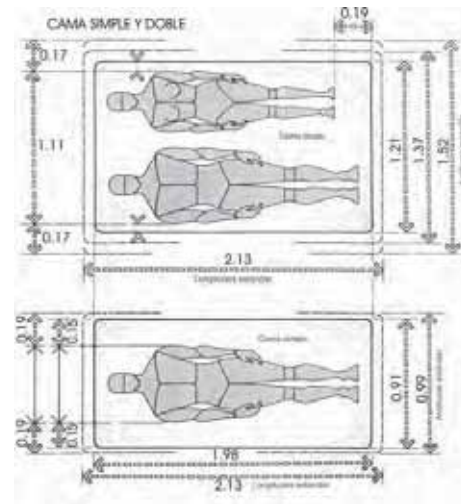
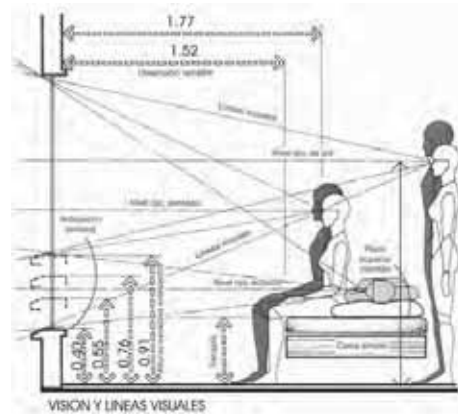
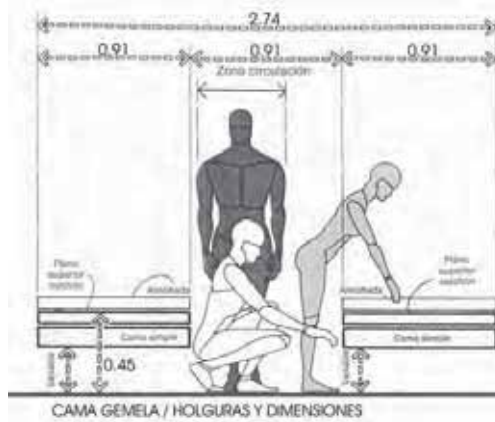


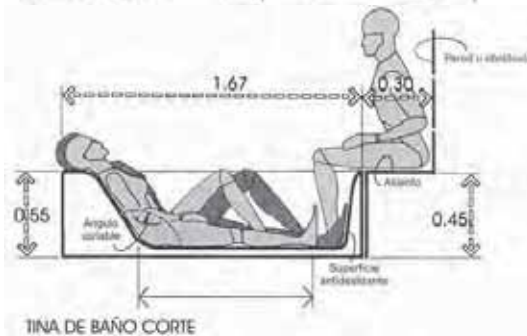
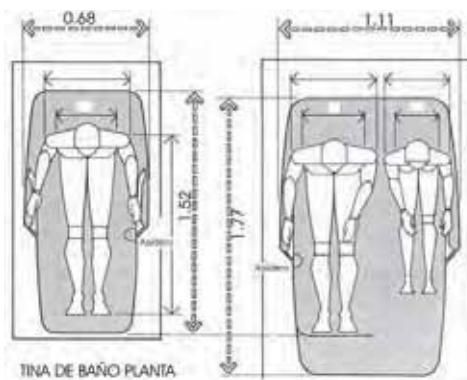
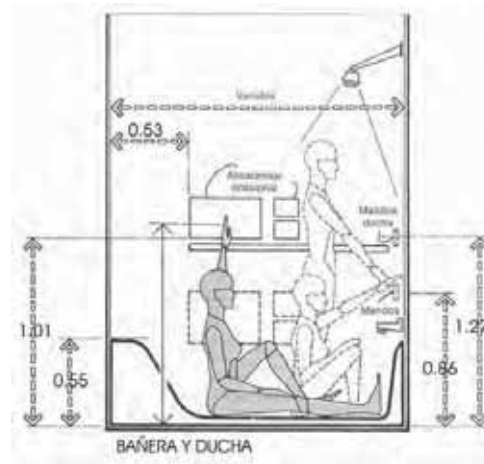
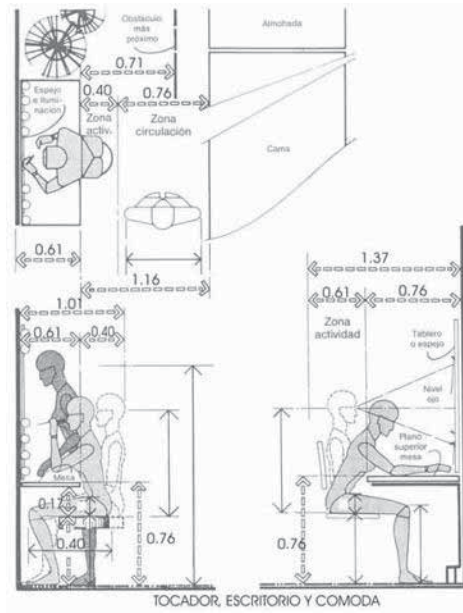
6.8 ANTROPOMETRIA

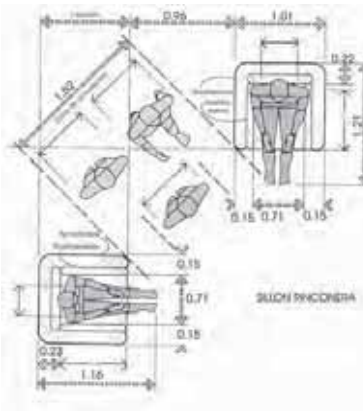
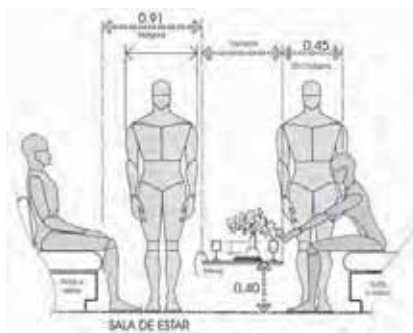
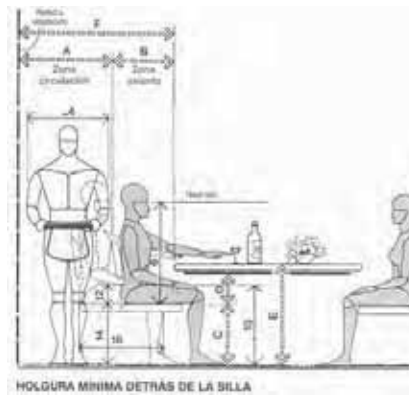
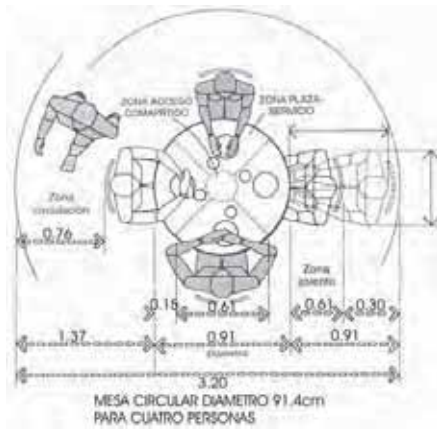
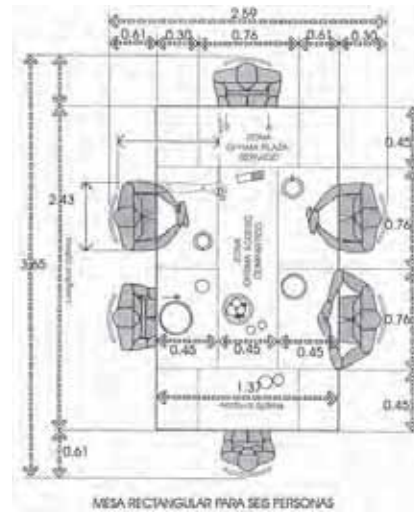
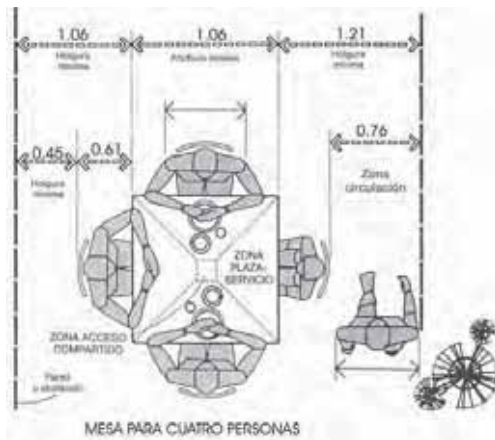
Se analiza la antropometría de los usuarios y la ergonomía del mobiliario para generar los patrones de diseño que van a intervenir en el proyecto.

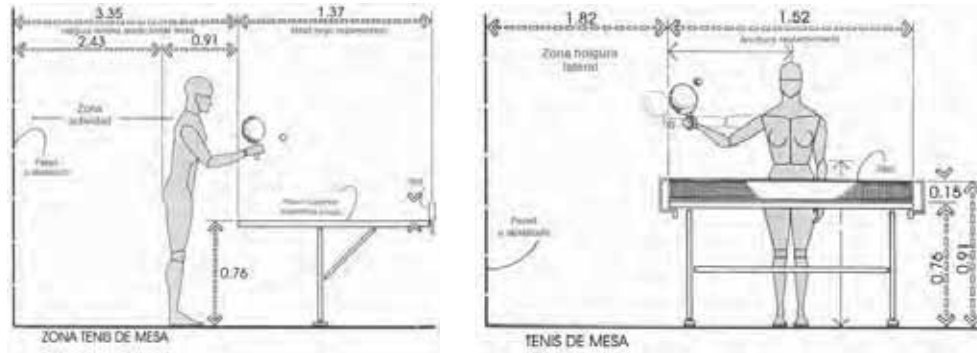


6.9 PATRONES DE DISEÑO

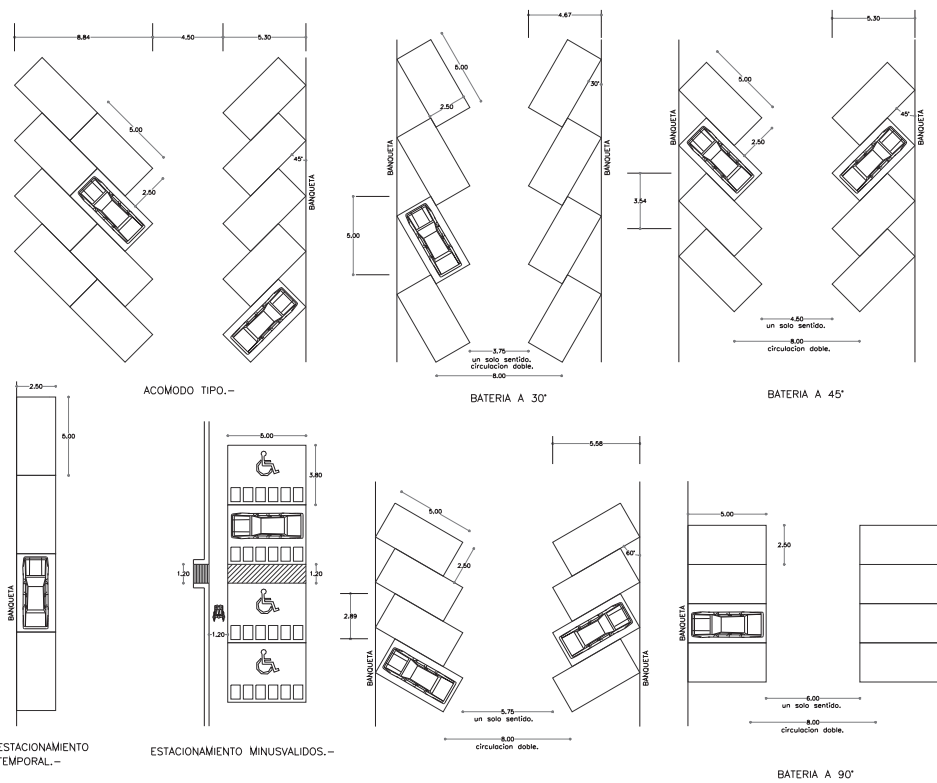




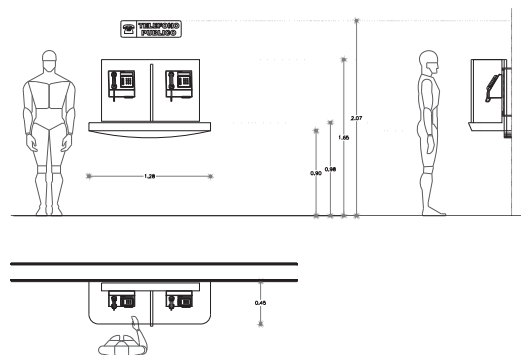


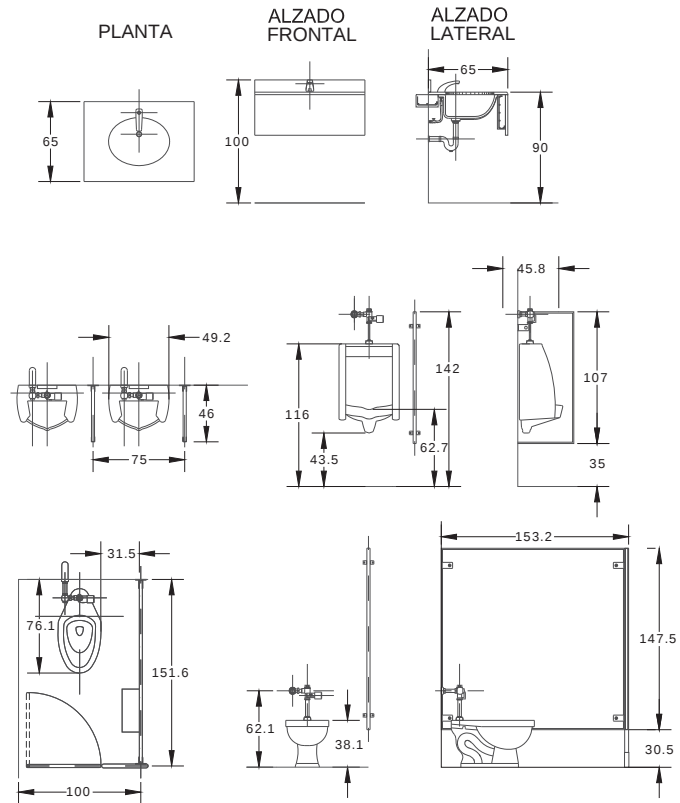


CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

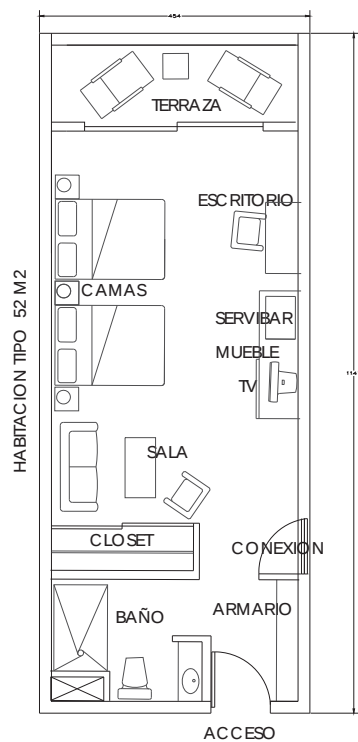


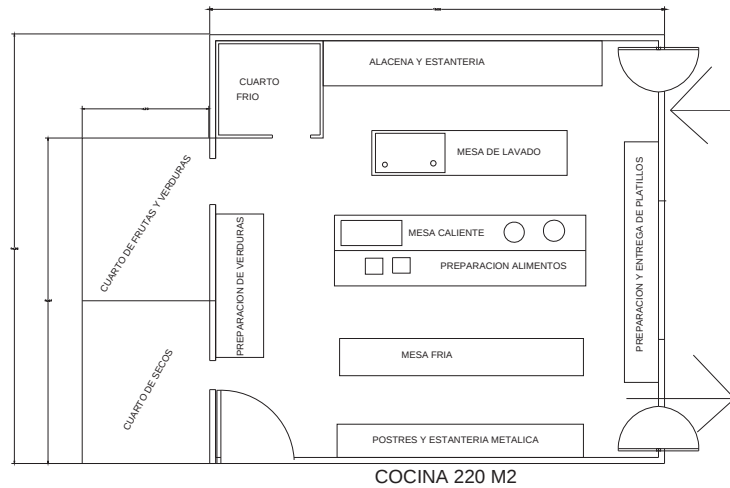
TELEFONOS



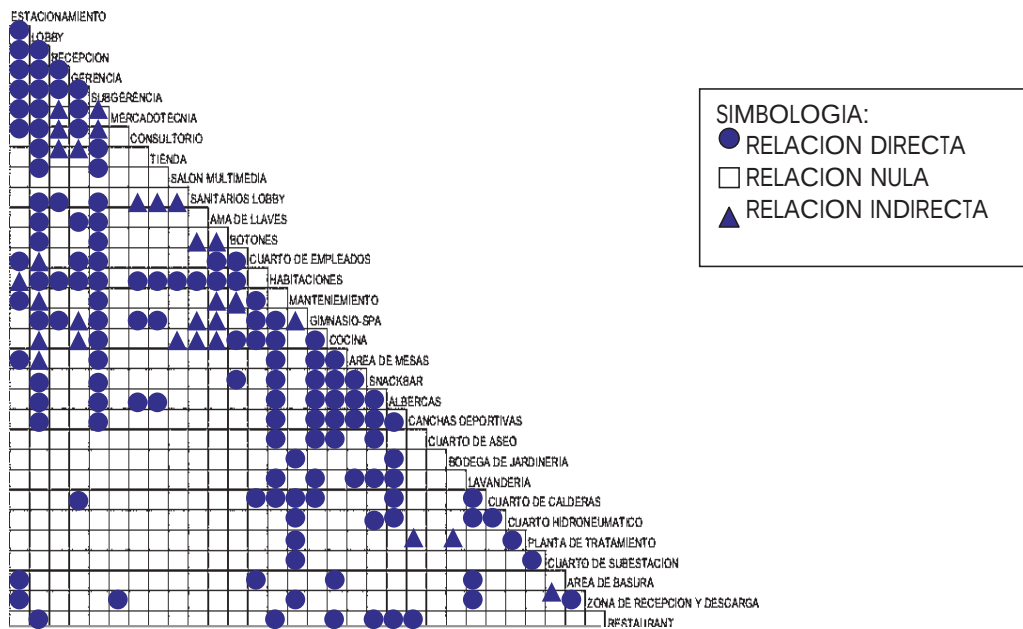


MUEBLES SANITARIOS





6.10 DIAGRAMA DE RELACIONES



7 MARCO CONCEPTUAL

"Arquitectura es la expresión de la naturaleza en su actividad constructiva. Arquitectura es la combinación de diversos materiales en un solo objeto, unidos por la adecuación a un fin."

Karl Friedrich Schinkel. (Arquitecto Alemán, N. 1781)

Para lograr la adecuación de un fin se sigue una Metodología de Diseño. En alguna medida, la sociedad propone al arquitecto los programas de los edificios que deberá

proyectar, aunque en realidad, el arquitecto es quien debe llegar a una formulación completa y racional de dicho programa, considerando las exigencias planteadas.

Para el proyecto en cuestión, es necesario recalcar la importancia que representa la exigencia de la naturaleza, dado que se el objetivo principal del diseño es el de integrar el conjunto de edificaciones lo mejor posible al ambiente existente, logrando con esto un equilibrio entre la forma, la función y el medio ambiente.

Se busca además formalizar la idea de tranquilidad tratando de aplicar una combinación armónica de las formas sin que influya una corriente arquitectónica en particular mas bien, que dentro del desarrollo se logre la integración al medio ambiente por medio de la forma y la aplicación de colores cálidos y espacios abiertos bien diseñados

Se ha dicho que el término espacio indica el carácter formal del volumen atmosférico físico limitado por elementos contruidos, o por elementos naturales, en el cual puede entrar y moverse el observador. El hecho de que sea limitado es importante para diferenciar el espacio arquitectónico de otros tipos de espacios, especialmente cuando se trata del espacio externo.

"Se ha dicho que el término espacio indica el carácter formal del volumen atmosférico físico limitado por elementos contruidos, o por elementos naturales, en el cual puede entrar y moverse el observador".

Enrico Tedeschi (Arquitecto Argentino-Roma N.1910).

Además de la concepción del espacio en equilibrio con la naturaleza, se trata en el proyecto del Hotel de lograr un confort y una belleza a la vista del usuario. Para conseguir estas situaciones optimas se consideran la calidad de la luz (natural o artificial) y la reflexión que esta otorga a las superficies coloreadas evitando así los efectos de deslumbramiento. La máxima claridad por experiencia proviene de pintar los plafones de blanco. La ausencia de colores contrastantes fatiga la vista al poco tiempo y hay que neutralizar esta posibilidad de cansancio, considerando que no se produzcan contrastes duros en el campo visual del usuario con lo que disminuyen sus posibilidades de visión. El verde es un color muy empleado en ambientes donde se intente sugerir tranquilidad y serenidad. Se trabajará con un ambiente verde azulado, dado que tiene buenas condiciones de reflectancia, pero aparece un tanto frío ante la luz artificial por lo cual se propondrá tener el mayor aprovechamiento de la luz natural posible.

La temperatura del ambiente debe contrastarse para hacer mas confortable psicológicamente el lugar en cuestión, por lo tanto, en la playa la temperatura es elevada debe optarse por los colores fríos , (verde, azul) y no se optará por elegir tonalidades cálidas (durazno, marfil, crema) dado que no se trata de temperaturas bajas.

Exteriores Arquitectónicos

El color, siendo el que anima y destaca la construcción , el que crea un interés y requiere la respuesta emotiva del espectador. Los colores deben estar en relación con el ambiente, con la forma, con la región o localización del edificio y también con las cualidades estructurales y la sensación de peso, espacio, y distancia; el color rompe toda impresión de monotonía.

Los colores vivos, solo se emplearán en superficies de pequeñas dimensiones y habrán de ser armonizados con los otros colores y tonos del conjunto. El uso del color en la

arquitectura de exterior no puede ser orientado por el deseo de crear una reacción psicológica impresionante .

El esquema integral del proyecto está orientado a la organización radial. Combina elementos de las organizaciones lineal y centralizada. Esto porque comprende un espacio central dominante, del que parten radialmente numerosas organizaciones lineales. Este esquema radial es un esquema extrovertido que se escapa de su contexto. El espacio central de una organización radial es de forma regular y actúa como eje de los brazos lineales y mantiene la regularidad formal de toda la organización.

Para relacionar los espacios entre sí, se opta por la organización agrupada la cual se vale de la proximidad. La cual integra en su composición espacios que difieran en dimensiones, forma y función, (restaurant, habitaciones, gym, gerencia, etc) siempre que se interrelacionen por proximidad y por un elemento visual. Estos espacios agrupados se reúnen alrededor de un campo o volumen espacial amplio y definido.

La ausencia de un lugar determinado que sea exclusivamente relevante obliga a que su importancia se articule por su tamaño a una forma u orientación dentro del modelo como se puede demostrar en la organización de los espacios dentro del concepto radial. Pero cuidando de que a cada categoría de organización espacial antecede un apartado introductor que en este caso se define como espacio conector o transitorio (andadores, pasillos cubierto, etc.), las respuestas ambientales que tal organización suministra deben estar estrechamente ligadas con la misión de confort, tranquilidad y relax.

8 EL PROYECTO

8.1 PLANOS DEL PROYECTO

9 ANALISIS DE COSTOS

9.1 GENERALIDADES

El Estado y el municipio celebrarán convenios con la federación que fomenten la coordinación y la concertación de acciones e inversiones, mediante instrumentos financieros que influyan en el desarrollo regional y urbano, encauzados a la dotación dotando de infraestructura y equipamiento para las localidades de la zona, que permitan abatir el conflicto que existe en la definición de las prioridades de aplicación (por ejemplo, el caso de los recursos producidos por el impuesto al hospedaje).

El fortalecimiento económico de la administración municipal es indispensable para instrumentar proyectos, "entendidos como propuestas de acción que implican la utilización de un conjunto determinado de recursos para el logro de resultados" tales como la posibilidad del municipalizar los servicios públicos de los desarrollos turísticos de Litibú, sin correr el riesgo de demeritar la calidad de los mismos.

México ya no está en condiciones de que decisiones de inversión pública se tomen en función de quién o qué puede ejercer más presión, de quién lo solicite, de qué es lo que parece o se supone más adecuado o de qué es lo que resulta más barato o la más visible.

Determinar la realización de obras, acciones y programas públicos a partir de cualquiera de éstos criterios, con un alto grado de subjetividad, implica que se ha elegido el camino de la improvisación, de la duplicidad de esfuerzos y, con ello, de un uso incorrecto de buena parte de los limitados recursos que se tienen.

- En materia de infraestructura, el proyecto no tiene como objetivo único la construcción de la obra física en si, sino la solución de un problema que enfrenta la población, previamente definido y dimensionado, dicha solución, y no solo la construcción, hará también que se generen beneficios sociales y económicos para los afectados.
- Un proyecto solo debe ejecutarse cuando los resultados de los estudios hayan sido positivos, es decir cuando los beneficios superen a los costos.

BANOBRAS, a través del Fideicomiso Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP), clasifica los proyectos de la siguiente manera:¹⁸

1.- Proyectos Independientes: Un proyecto es independiente de otro en el caso de que sus beneficios y costos no se modifican al ejecutarse o rechazarse un segundo proyecto.

2.- Proyectos Dependientes: Si al analizar dos proyectos los beneficios y costos del primero se ven influidos por la realización del segundo, éstos a su vez se pueden clasificar de la siguiente manera:

a) Complementarios: Como por ejemplo, una planta de tratamiento de aguas residuales y en una línea de conducción que permita "vender" el agua tratada para industria o "usarla" (evitar el gasto) para riego.

b) Sustitutos: Por ejemplo, para una misma ruta de transporte se invierte en autobuses y taxis.

¹⁸ FEDERALISMO Y DESARROLLO.: Evaluación de Proyectos de Inversión. BANOBRAS. AÑO 13 NUM. 70 OCTNOV-DIC. 2000.

c) Proyectos mutuamente excluyentes: Por ejemplo, la construcción en un mismo terreno de un hotel o un hospital.

A continuación se describe de manera general las partidas que intervendrán en la elaboración del Hotel, dándonos con esto una idea de la inversión general.

RESUMEN GENERAL DE PARTIDAS PARA ESTIMAR COSTO DE PROYECTO

PARTIDA	Subtotal por
	concepto
ACABADOS	
Piso de porcelanato en edificio de restaurant, spa, sanitarios exteriores y areas de servicio.	\$ 159,721.20
Piso de marmol en habitaciones, lobby-recepción y circulaciones principales	\$ 319,442.40
Lambrín de porcelanato de 60x60 en sanitarios	\$ 28,508.50
Lambrin de marmol en sanitarios de habitaciones	\$ 57,017.00
Piso cerámico en Sanitarios y tarjas de cocina y empleados.	\$ 7,820.60
Lambrín de azulejo blanco en muro de cocina.	\$ 8,126.25
Pintura vinílica en Fachadas, Muros y Pasillos.	\$ 132,756.17
Pintura vinílica en habitaciones.	\$ 199,134.26
SUBTOTAL ACABADOS	\$ 912,526.38
AIRE ACONDICIONADO	
Instalación de Equipos y ductos de inyección y retorno en Habitaciones, Restaurant, Recepción, Gerencia y Sanitarios.	\$ 715,945.68
Unidades Paquete de Aire Acondicionado, Equipos de extracción, Fan & Coil y minisplits	\$ 1,210,321.66
SUBTOTAL AIRE ACONDICIONADO	\$ 1,926,267.34
ALBAÑILERIA	
Firmes y losas de Concreto	\$ 755,577.08
Aplanados y afines	\$ 149,990.75
Tarjas y Meseta para Lavabos	\$ 4,900.29
Registros Sanitarios y Pluviales	\$ 11,785.92

SUBTOTAL ALBAÑILERIA	\$ 922,254.04
CARPINTERIA	
Puertas y Closet en habitaciones, spa, restaurant, servicios y gerencia.	\$ 192,962.44
Carpintería decorativa	\$ 134,146.16
SUBTOTAL CARPINTERIA	\$ 227,108.60
CIMENTACION	
Trazo y nivelación de Terreno	\$ 200,000.00
Cimentación completa, excavación y plantillas	\$ 584,869.15
Acarreos	\$ 14,515.88
Excavación y Colado de Alberca	\$ 181,358.47
Muro de Block en Habitaciones, Restaurant, Spa y Gerencia-Recepción.	\$ 1,011,349.92
SUBTOTAL CIMENTACION	\$ 1,992,093.42
COCINA	
Equipo para COCINA	\$ 331,836.00
Accesorios para venta	\$ 27,818.50
Vajilla, cubiertos y accesorios	\$ 16,360.00
Carritos, charolas y servicios	\$ 56,402.18
SUBTOTAL COCINA	\$ 432,416.68
 AISLANTE	
AISLANTE TERMICO-ACUSTICO BAJO CUBIERTA A BASE DE FIBRA AISLOGAR 2"- POLIURETANO ESPREADO EN JUNTAS DE MURO CON CUBIERTA	\$ 150,000.00
SUBTOTAL AISALTE Y POLIURETANO	\$ 150,000.00
ESTRUCTURA METALICA Y TECHUMBRE	
Columnas y trabes metálicas, conexiones y polinerías.	\$ 1,935,200.00
Losacero en habitaciones	\$ 557,265.80
Soportería de cubierta en acceso principal	\$ 1,275,837.25

Suministro e Instalación de Techumbre econotecho de 1 1/2" con estructura y canalones de desagüe	\$ 765,895.00
SUBTOTAL ESTRUCTURA METALICA	\$ 4,534,198.05
GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Gastos administrativos Varios	\$ 515,789.00
SUBTOTAL GASTOS	\$ 515,789.00
HERRERIA Y CANCELERIA	
Mamparas sanitarias	\$ 98,490.00
Espejos de cristal	\$ 3,700.00
Pasamanos en pasillos, balcones y escaleras de Emergencia	\$ 69,537.43
Ventanas en habitaciones, Restaurant, Servicios, Gerencia y Recepción	\$ 80,701.73
Puertas tipo Louver en Subestación eléctrica	\$ 12,850.34
Escalera Marina para subir a Cubiertas	\$ 4,165.80
Puerta para subir a Cubiertas	\$ 2,242.26
Bases para equipos de Aire Acondicionado y Paso de Gato para mantenimiento	\$ 200,807.50
Bases metálica para Televisión en Spa, Bar y Restaurant.	\$ 7,200.00
Forro para Columnas	\$ 12,951.10
Cubierta de Policarbonato sobre Domos.	\$ 25,533.54
Refuerzos para Puertas metálicas y de cristal	\$ 53,907.40
SUBTOTAL HERRERIA Y CANCELERIA	\$ 572,087.10
INSTALACION ELECTRICA	
Gestoría para Trámites ante CFE	\$ 15,163.00
Contrato de Consumo ante CFE	\$ 300,000.00
Instalación Eléctrica Provisional para Obra, Tableros y Alumbrado	\$ 152,667.21
Suministro de Lámparas en Habitaciones, Gerencia, Pasillos de acceso, Restaurant, Spa y Áreas de Servicio	\$ 41,869.70
Lámparas solares exteriores	\$ 120,000.00

Canalizaciones, Cableados, Ductos, Alimentadores y Tableros	\$ 963,197.44
Suministro e Instalación de Subestación Eléctrica	\$ 802,722.65
Suministro de Planta de Emergencia con Coraza	\$ 321,753.43
Sistema de Tierras Físicas	\$ 39,803.83
Acometida Eléctrica desde vialidad hasta Cuarto de Subestación	\$ 500,000.00
SUBTOTAL INSTALACION ELECTRICA	\$ 3,257,177.26
INSTALACION HIDROSANITARIA	
Drenajes y bajantes de Agua Pluvial	\$ 101,033.93
Instalación Sanitaria	\$ 120,986.32
Instalación Hidráulica	\$ 84,507.36
Red de Agua Filtrada	\$ 15,889.77
Cuartos de Equipos (agua neutra y VS incendio)	\$ 110,851.07
Muebles Sanitarios	\$ 95,654.38
Equipo Hidroneumático para Agua Neutra	\$ 17,500.00
Equipo para Purificación de Agua	\$ 108,905.00
Ductos de Jarabes de refresco en bar y restaurant	\$ 10,900.28
Colocación de Tarjas en Preparación de Alimentos	\$ 2,414.27
SUBTOTAL HIDROSANITARA	\$ 668,642.38
INSTALACION CONTRA INCENDIO	
Red de Protección contra Incendio y gabinetes para Hidrantes	\$ 178,359.95
Equipo para Sistema Vs Incendio	\$ 84,791.44
Extintores en Habitaciones, Pasillos, Gerencia, Servicios, spa y Lobby	\$ 37,827.00
SUBTOTAL CONTRA INCENDIO	\$ 300,978.39
INSTALACIONES ESPECIALES	
Ducterías completas para instalaciones especiales telefonía, circuito cerrado, alarmas y detección de humo	\$ 149,187.07
Equipamiento y cableados para Telefonía	\$ 38,286.26
Equipamiento y cableados para Sistema Detección de Humo	\$ 190,910.35

Equipamiento y cableados para Sistema de Circuito Cerrado de TV y Control de Puertas	\$ 44,585.96
Viáticos, Supervisión y Revisiones de equipos.	\$ 55,775.00
SUBTOTAL INST ESPECIALES	\$ 478,744.64
PUERTAS METALICAS	
Puertas Metálicas con sus accesorios para Acceso a Salas y Salidas de Emergencia	\$ 243,380.15
Puertas de cristal templado de 9mm	\$ 135,920.00
SUBTOTAL PUERTAS Y CORTINA	\$ 379,300.15
TABLAROCA Y PLAFONES	
Muros, Cajillos, Plafones, Aislamiento y fibras.	\$ 2,360,284.82
SUBTOTAL TABLAROCA Y PLAFONES	\$ 2,360,284.82
MOBILIARIO	
Mesas, sillas, camas, escritorios, burós y mesas de trabajo y tarjas de acero inoxidable en Cocina	\$ 286,925.50
SUBTOTAL MOBILIARIO	\$ 286,925.50
SISTEMAS	
Equipamiento de Sistemas y Cómputo para Recepción, Internet, Restaurant, Spa y Habitaciones.	\$ 204,347.33
SUBTOTAL SISTEMAS	\$ 204,347.33
OPERACIONES	
Equipamiento Operativo para Gerencia.	\$ 289,588.88
SUBTOTAL OPERACIONES	\$ 289,588.88

TOTAL APROXIMADO	\$ 32,650,298.89
-------------------------	-------------------------

Considerando el total anterior se puede mencionar que por m² de construcción se considerará un costo aproximado de:

METROS CUADRADOS TOTALES DE CONSTRUCCIÓN: **\$12'239.67**

TOTAL POR METRO CUADRADO: \$2,667.58

9 BIBLIOGRAFÍA

Revista Isla Bahía, Julio Agosto 2003, Quintín Dobarganes Merodio. Barcelona.

Pequeño Larousse Ilustrado, Mexico 1985.

Calidad Certificada A.C. 2003. Stars & Diamonds. <http://www.calmecac.com.mx>

Gobierno del Estado de Nayarit 2000-2005, Documento Oficial PROGRAMA DESARROLLO "Corredor Turístico".

Cámara de Comercio, Servicios y Turismo. Industria Hotelera en México. Ciudad de México.

Folleto, Certificación de Clasificación de Calidades para establecimientos de hospedaje, SECTUR.

Cupul-Magaña, F. G. (1998b). ¿Quién es la Bahía de Banderas? Revista Divulgare, Universidad Autónoma de Baja California, No. 21:48-52.

CEURA, Centro de Estudio de Urbanismo y Arquitectura, México.

INEGI. Marco Geoestadístico, 2000. (b)INEGI. Superficies Nacional y Estatales. 1999.

Plan de manejo del Estero "El Salado". Septiembre 1999. Centro Universitario de la Costa.

Mazria, The Pasive Solar Energy Book, Rodale Press. New Jersey. Pag. 281, 1979.

Ley Federal de Turismo

Reglamento de Construcciones de Puerto Vallarta

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente

GAULD, Bryan, Structures for architects, England 1988, edit. Longman Scientific & Technical, 174 pp.

CORPOTURISMO, Clasificación y Requisitos de establecimientos hoteleros en Venezuela, Caracas, 1989

Enrico Tedeschi. Cita del Arquitecto. Marco Conceptual

Karl Friedrich Shinkel. Cita del Arquitecto. Marco Conceptual

Plazola, A. et al. (1997) Enciclopedia de Arquitectura Volumen 6H; México, Plazola y Noriega.

Torruco, M. (1998) La Hotelería Mexicana: La Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles de cara al tercer milenio. México, Marketing y Publicidad en México.

¡AVISO IMPORTANTE!

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

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS