

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS

DISEÑO DE UN HOTEL 4 ESTRELLAS EN LA COSTA DE MARUATA, MICHOACÁN



*TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE*

ARQUITECTO

*PRESENTA*

RAMIRO DANIEL MENDOZA ÁVILA

*DIRECTOR DE TESIS*

DR. ARQ. HÉCTOR JAVIER GONZÁLEZ LICÓN

Morelia Michoacán, Junio de 2009

## INDICE

### INTRODUCCIÓN

Definición-----	4
Planteamiento-----	4
Justificación-----	4
Objetivos-----	5
Antecedentes históricos-----	7

### CAPITULO 1.- ANALISIS DE ANTECEDENTES DE SOLUCIÓN

1.1-Moon Palace Golf & Spa Cancún-----	10
1.2-Fiesta Americana Condesa Cancún-----	11
1.3-Ambiance Villas & Club Cancún-----	12
1.4-Omni Cancún Hotel & Villas-----	13
1.5-Hotel Villa Rolandi Cancún-----	14
1.6-Villa Paraiso Del Mar Cancún-----	15
1.7-Villas Takul Boutique Hotel Cancún-----	16
1.8-Villa del Arco Beach Resort & Spa Cancún-----	17
1.9-Desire Resort & Spa Los Cabos-----	18
1.10-Pueblo Bonito Los Cabos-----	19
1.11-Las Hamacas Vallarta Hotel-----	20
1.12-Ventanas al Mar Vallarta Hotel-----	21
1.13-Villas Hotel & Condominium Vallarta-----	22
1.14-Riu Tequila Playa del Carmen-----	23
1.15 -Royal Mayan Cancún-----	24
1.16-Riu Bambú Punta Cana-----	25
1.17-Riu Naiboa Punta Cana-----	26
1.18-Riu Taino Punta Cana-----	27
1.19-Riu Tropical Bay Jamaica-----	28
1.20-Hotel Riu Yucatán México-----	29
1.21-Conclusiones-----	30

1.22-Descripción del proyecto-----	31
<b>CAPITULO 2.- RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>	
2.1-Marco de referencia actual-----	32
2.2-Información Específica-----	33
2.2.1-Datos del usuario y características del medio-----	33
2.3-Información normativa-----	49
2.3.1-Reglamentos-----	49
2.3.2-Criterios técnico-constructivos y funcionales-----	50
<b>CAPITULO 3.- ANALISIS DE LA INFORMACIÓN</b>	
3.1-Programa de necesidades-----	59
3.2-Programa arquitectónico general y particular-----	59
3.3-Análisis del edificio respecto al sitio y al terreno-----	60
3.3.1-Análisis de la localidad-----	60
3.3.2-Tipología de vivienda-----	61
3.3.3-Equipamiento urbano-----	66
3.3.4-Análisis del terreno-----	67
<b>CAPITULO 4.- PROCESO DE DISEÑO</b>	
4.1-Fase reflexiva-----	69
4.2-Estudio conceptual-----	70
4.3-Forma general del funcionamiento del hotel-----	74
4.4-Propuesta analítica de microclima-----	75
4.5-Alternativas de solución-----	82
4.6-Servicios a prestar por el hotel-----	89
4.6.1-Villas del Hotel Maruata & Beach-----	91
4.7-Proyecto Ejecutivo-----	92
PLANOS-----	93
ANEXOS-----	127
BIBLIOGRAFIA-----	135

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de investigación se estudiaron varios apartados para ser analizados y finalmente poder diseñar un hotel 4 estrellas en las costas de Maruata, municipio de Aquila Mich. Con la finalidad de proporcionar un servicio de calidad y hospitalidad, ya que sería el primer hotel en dicha localidad.

Se analizó la historia de los hoteles y algunos antecedentes de solución para poder relacionar mejor el término de hospedaje, después se estudiaron y diseñaron las características con las que contará el hotel.

Se diseñaron los espacios respetando las leyes y reglamentos vigentes para así poder obtener un proyecto que respete los lineamientos establecidos y responda a las necesidades de los usuarios. Se proponen cabañas suites por el motivo de mantener armonía entre el paisaje y el contexto local de la localidad de Maruata, con lo que se pretende mantener el espíritu de los usuarios a preservar el ambiente y cuidar especies en peligro de extinción, como la tortuga marina.

Como planteamiento a este problema con que cuenta la costa de Maruata se concluye lo siguiente: En el estado de Michoacán actualmente existen muy pocas alternativas turísticas en cuanto a playas se refiere, dentro de las tantas costas sin explotar se encuentra la bella bahía de Maruata, una playa que por motivos ejidales y de cultura aun no cuenta con líneas hoteleras para poder albergar a la gran cantidad de turistas de todo el mundo que asisten en las temporadas altas. Otros posibles usuarios son los estudiantes e investigadores que asisten para hacer estudios a las tortugas marinas y algunas especies en peligro de extinción.

Debido a esta demanda de espacios para dar hospedaje a los turistas se llegó a la conclusión que el problema principal es la falta de hoteles de todas las categorías en esta localidad, por lo que urge la acción pronta a este problema. Por lo que en este trabajo se intenta resolver este problema.

Debido a la falta de hoteles se delimita esta investigación a analizar los aspectos necesarios para la proyección del hotel, categoría 4 estrellas para proporcionar un servicio de economía razonable a los usuarios. Se diseñó el hotel con 25 villas, distribuidas en un terreno de 38,890.50m<sup>2</sup> a una distancia aproximada de 350 m de la base militar de la marina de México y a 600m de el centro de población de la localidad de Maruata, municipio de Aquila Michoacán.

La justificación a esta investigación es principalmente la de diseñar un hotel de categoría cuatro estrellas; que sea funcional, confortable, estético y que cuente con las características necesarias para este tipo de establecimientos, para que pueda prestar los servicios apropiados. Por lo que es necesario contar con un proyecto que después pueda servir como base para su construcción por medios particulares, o se pueda licitar para que se lleve a cabo la realización de este proyecto, para ofrecer un servicio de hospedaje a los distintos usuarios como pueden ser:

Los turistas que van a vacacionar a esta playa que aun no cuenta con ningún espacio apto para dormir y descansar, a los investigadores de áreas científicas como lo son la biología y la rama acuícola. Es por eso que dadas las circunstancias se aportará un proyecto para cubrir estas necesidades.

Dentro de los objetivos de esta investigación se pretende obtener un diseño atractivo y de calidad para que el resultado sea el proyecto de un hotel cuatro estrellas, así como proponer los argumentos necesarios para que se pueda en un futuro construir el hotel Maruata & Beach, ya sea con recursos del Gobierno del Estado de Michoacán o por la iniciativa privada.

Otro punto importante es presentar los argumentos necesarios para dar a conocer un proyecto que este diseñado para usuarios dispuestos a vacacionar en las diferentes épocas.

Que los espacios diseñados cubran las necesidades de los usuarios y estos se sientan en un ambiente tranquilo y puedan disfrutar de sus vacaciones. También que el diseño tenga forma, sea funcional, logre una integración con el contexto local y no pierda la esencia ni las tradiciones del lugar.

En el marco teórico se analizaran las posturas de dos arquitectos que servirán para poder diseñar un enfoque teórico del cual partirá la investigación y así elaborar el proyecto.

A manera de síntesis se explican las críticas de los siguientes arquitectos: Abraham Zabludovsky y Agustín Hernández.

*Abraham Zabludovsky:* Evolución, transformación, cambio, conceptos que siempre están presentes en las actividades del ser humano y que sobresalen por quien las protagoniza en su espacio y tiempo, como lo expuso el arquitecto; hombre vanguardista que legó al ramo del sincretismo entre la modernidad y la arquitectura prehispánica, transformó la habitación popular y demostró en sus obras la concepción integral de los edificios en el contexto urbano.

*Agustín Hernández:* El proyecto es ver un programa, analizarlo, sintetizarlo, ver el terreno, conocer al cliente y dejar la imaginación suelta para que te llegue lo que le llaman el azar del hallazgo, la primera idea que te ilumina el foco, y en cualquier lugar puede llegar la idea. Después se hace un croquis que se analiza con el programa dando como resultado una estructura conceptual.

La arquitectura es el puente histórico, el dialogo que comunica, el lenguaje formal de la historia, que nos exige a través de la memoria colectiva, ser factor decisivo de nuestra identidad cultural; es decir, encontrar en nuestra herencia cultural aquello que podemos aprovechar para proyectarlo funcionalmente hacia el porvenir.

A manera de exponer un enfoque propio, se analizo la forma de pensar y de relacionar los factores propios del diseño y construcción de espacios habitables de estos dos arquitectos; después de pensar y analizar los criterios que se tienen que tomar en cuenta para poder crear un enfoque propio y así poder diseñar un hotel en alguna zona especifica y me atrevo a resumir lo que a continuación redacto.

Uno de los puntos importantes de estas ideas que retomé es que para crear un proyecto se tiene primero que seguir un programa, analizarlo, crear un marco conceptual, estudiar las actividades que sobresalen propias del ser humano y los que interactúan en estas actividades en espacio y tiempo. Se propone diseñar el proyecto del hotel en Maruata para ser habitado y utilizado para y por la sociedad. Me refiero a sociedad en general por que tanto los turistas como las personas del lugar estarán en constante interacción, esto debido a que se diseñaran espacios para poder exhibir las artesanías y productos elaborados en la región.

Crear un edificio con doble funcionalidad, que sea confortable, que utilice técnicas en sus instalaciones para preservar el ambiente, que pueda dar hospedaje a turistas y a los investigadores de las distintas ramas de la biología; que refleje la tipología propia de las construcciones de la localidad pero reinterpretadas a un nivel vanguardista y con instalaciones que permitan que los espacios sean agradables a los sentidos del usuario.

Sintetizando, estos serán los puntos que deben regir el proyecto de principio a fin, y así poder obtener un resultado favorable.

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En esta parte de la investigación se analiza a manera de resumen un poco de la historia de los hoteles, con la finalidad de poder entender mejor el concepto "hotel" para tener una idea más amplia y clara de por qué las personas de forma evolutiva han ido ajustando y adaptando espacios en los que se pueda dormir y descansar.

Es por eso que a continuación se explica cómo fue el comienzo de los hoteles, esto para posteriormente analizar la historia del municipio de Aquila y así poder llegar a comprender la situación de la localidad de Maruata.

## ANTECEDENTES DE LOS HOTELES

En la Roma antigua existían varias clases de establecimientos. A lo largo de los caminos y dentro de las poblaciones había tabernas y posadas para satisfacer las necesidades de los viajeros y de la población local. En el siglo XIV, en pleno período de descomposición del orden feudal, las tabernas y posadas que ofrecían alojamiento, comida y bebida se habían convertido en una realidad común. Las posadas, generalmente pequeñas, ofrecían un alojamiento bastante rudimentario que incluía establos para los caballos. Las tabernas sólo servían comida y bebida, generalmente a la población local y no alojaban huéspedes, además de cerveza, en las cervecerías se ofrecían bebidas refrescantes y apenas se comía. Se introdujeron leyes para controlar los precios de las posadas y tabernas, así como para garantizar la calidad de los servicios. A mitad del siglo XVI las tabernas y posadas crecieron en importancia como consecuencia del desarrollo del comercio en la Inglaterra de los Tudor.<sup>1</sup>

Las carreteras y las vías fluviales seguían siendo esenciales para los viajes, por lo que las posadas se establecieron en puntos claves a lo largo de los ríos y en poblaciones cercanas a las carreteras. Las posadas se hicieron más grandes y algunas tenían capacidad para albergar hasta cien viajeros e incluso disponían de habitaciones individuales, aunque lo usual era que se compartieran los cuartos. Las posadas disponían de grandes establos para caballos y carretas, así como de amplios patios que servían como escenario para diversiones nocturnas, como podía ser una representación teatral de obras de Shakespeare o Marlowe.<sup>2</sup>

Creo que en lo mencionado en los párrafos anteriores nos demuestran que desde hace mucho tiempo las personas han tenido la necesidad de alojarse en establecimientos adecuados para poder comer, dormir y hospedarse por tiempos cortos, es por eso que estos establecimientos tienen que evolucionar cada vez mas y con mayores lineamientos.

---

<sup>1</sup> Florentino Pérez Embid, *Enciclopedia de la Cultura Española*, Madrid, Editora Nacional, 1962, p. 145

<sup>2</sup> *Ibidem* p.146

En el siglo XVII las diligencias se convirtieron en un medio de transporte bastante rápido, las posadas ofrecían hospitalidad y la posibilidad de cambiar caballos para continuar hasta la próxima parada, se establecieron servicios de diligencia en las rutas principales que unían la capital con ciudades de provincias y algunos de estos servicios pertenecían a los mismos propietarios de las posadas. La diligencia pasó a ser el medio más importante para viajar, en un momento en que el crecimiento del comercio aumentaba la necesidad de trasladarse de un lugar a otro; Pero los viajes todavía resultaban demasiado lentos y en los trayectos largos se hacían varias paradas para pernoctar. En este mismo siglo se vivió el desarrollo de instalaciones de recreo como los baños, en principio con fines terapéuticos, pero que con el tiempo se convirtieron en lugares de reunión social y de vacaciones, por eso los niveles a los que llegó la hostelería se debieron a las necesidades surgidas de la frecuencia cada vez mayor de viajeros adinerados. También el transporte de viajeros no se desarrolló por motivos sociales o de placer, sino más bien por exigencias del comercio y por necesidad, las instalaciones costeras crecieron en la segunda mitad del siglo XVIII a causa de la creencia popular en las propiedades terapéuticas de los baños de mar.<sup>3</sup>

Una parte de los primeros hoteles y albergues se construyeron durante esta época en los puertos y playas. La aparición de la locomotora y la extensión de las vías férreas en el siglo XIX revolucionaron el transporte y posibilitaron un crecimiento extraordinario de las ciudades costeras. Por primera vez la extensa población trabajadora que vivía en las ciudades industriales podía acudir con facilidad a lugares de vacaciones y a precios razonables. Los hoteles y pensiones se construyeron a miles. En las ciudades, y sobre todo en las estaciones terminales, se levantaron grandes hoteles, en algunos casos palaciegos. Muchas veces eran propiedad de las mismas compañías ferroviarias que ofrecían prestigiosos servicios de alojamiento a los viajeros más acomodados. Algunos eran grandes establecimientos de medio millar de camas.<sup>4</sup>

Otros empresarios se dedicaron a la construcción de grandes hoteles de lujo en las capitales, como el Savoy, en 1889, y el Ritz, a principios del siglo siguiente. La competencia entre los hoteles provocó la mejora del servicio y el aumento de la comodidad. Los nuevos establecimientos ofrecían comida de lujo preparada por cocineros franceses, a disposición de los residentes y de los clientes ocasionales. Los hoteles se convirtieron en centros sociales para almuerzos privados y banquetes para grupos. El auge de los automóviles como medio de transporte en el siglo XX provocó un nuevo desarrollo que contribuyó en gran medida a la modernización de las posadas de carretera tradicionales, y amplió el acceso a lugares en los que se iban a construir numerosos hoteles y posadas.<sup>5</sup>

Pienso que la inversión que se le dio a los establecimientos destinados para el hospedaje fue una acción muy acertada ya que eso propició que el turismo crezca y a su vez la actividad económica.

---

<sup>3</sup> *Ibidem*, p. 147

<sup>4</sup> *Idem*

<sup>5</sup> *Ibidem*, p. 150.

En la segunda mitad del siglo XX, el automóvil y el avión llegaron a ser los medios de transporte más importantes. Ello hizo que surgiesen nuevas formas de demanda de servicios de hostelería y que los complejos hoteleros y los hoteles de las ciudades tiendan a ser más grandes, en especial cuando están pensados para satisfacer las necesidades de los viajeros procedentes de vuelos internacionales ya que este tipo de hoteles suele dirigirse a un determinado mercado de consumidores. En general, se pueden clasificar por el nivel de los servicios ofrecidos y sus precios se ajustan a la capacidad económica de los segmentos de población a los que están orientados, sabiendo que hay gran diversidad de hoteles para quienes viajan en automóvil; desde mansiones rurales de lujo con restaurantes elegantes, hasta los económicos y modernos moteles que ofrecen alojamiento y servicios sencillos. Las asociaciones y consorcios turísticos proporcionan al consumidor información diversa sobre hoteles y precios, lo que facilita la elección y la competencia entre establecimientos y grupos hoteleros ayuda a mantener el nivel de los precios para los distintos servicios que se ofrecen.<sup>6</sup>

### ÚLTIMAS TENDENCIAS EN LOS HOTELES

Los modelos de restauración sufrieron cambios profundos en la segunda mitad del siglo XX, antes de la II Guerra Mundial salir a comer o a cenar era una actividad reservada a las clases más adineradas, y a partir de 1950 se produjo un desarrollo espectacular de los restaurantes populares que ofrecen comidas a precios económicos. El transporte público ha extendido la costumbre de comer fuera del hogar y hoy se ofrece comida barata en una gama amplia de establecimientos como cadenas de restaurantes, bares y restaurantes típicos de otros países o especializados. La hostelería vivió un auge especial en la década de 1980 al aumentar la variedad de elección del consumidor e introducirse con éxito nuevas ofertas como el servicio a domicilio y es importante resaltar que la incorporación de la mujer al trabajo se ha incrementado y se ha hecho más aceptable la comida fuera del hogar y los servicios a domicilio.<sup>7</sup>

Creo que los hoteles de hoy en día están altamente relacionados con un amplia gama de comercios y establecimientos, así como de negocios que ofrecen alternativas de esparcimiento y recreación; Es decir, cuando en una ciudad o playa existen establecimientos diseñados para divertir y entretener a las personas es muy común ver la presencia de cadenas hoteleras, ya que al haber turismo habrá también hospedaje y esto va a producir un incremento en la economía. Los hoteles actuales cuentan con espacios adecuados para realizar todo tipo de actividades y negocios, facilitan el comercio, promueven enlaces entre países y naciones y son indispensables en cada ciudad así como en las playas. Por eso es importante seguir diseñando espacios funcionales y cada vez más adaptados a las necesidades de los usuarios.

---

<sup>6</sup> *Ibidem*, p. 151.

<sup>7</sup> Cicerón Domínguez, *El mundo que yo vi*, Barcelona, Ediciones Tercer Mundo, 1974, p. 221.

## CAPITULO I-ANALISIS DE ANTECEDENTES DE SOLUCIÓN

En este apartado de la investigación se analizarán algunos edificios de hoteles de categoría 4 y 5 estrellas, para enlistar sus características y ver su organización en cuanto a partido arquitectónico y estudio de áreas, para después tomar como referencia algunos detalles para diseñar el hotel cuatro estrellas en las costas de Maruata, Michoacán.

### I.1-MOON PALACE GOLF & SPA CANCUN

- El resort está enclavado en casi 600 metros de playas y más de 40 hectáreas de follaje tropical.
- Cuenta con 2103 habitaciones amplias, brillantes y bien ventiladas.
- El Moon Palace ofrece un amplio campo de golf con paquetes incluidos.
- El hotel dispone de diez restaurantes y tiendas de regalos.
- Los huéspedes disfrutarán del balcón privado y del Jacuzzi de doble tamaño en las habitaciones.



## 1.2-FIESTA AMERICANA CONDESA CANCUN

- Este hotel de plan accesible ofrece 502 habitaciones en pabellones de tres, siete y ocho pisos con jardines con patio.
- El Lobby Lounge recibe a los invitados con música en vivo todas las noches. El centro de negocios tiene tres salas de conferencia, espacios de trabajo individuales y acceso de alta velocidad a Internet.
- El flexible espacio funcional de más de 2.700 m<sup>2</sup> consiste de doce salas separadas que pueden alojar hasta 1.100 invitados. Un centro de convenciones le da a este hotel un atractivo empresarial.
- La playa del hotel consiste de 274 metros de arena blanca cubiertos con palapas. El spa del hotel ofrece saunas y varias técnicas de masajes.
- Cuenta con siete restaurantes y 2 bares.
- Las albercas y la distribución de los jardines es extensa y con formas naturales, lo cual permite una mayor ventilación a los edificios.



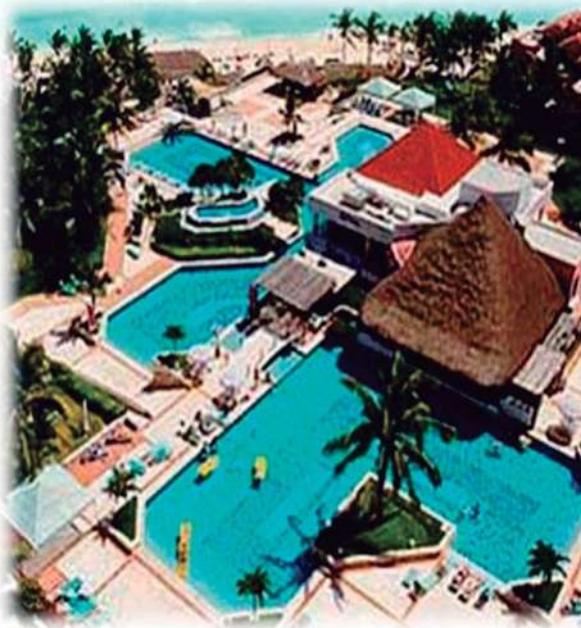
### 1.3-AMBIANCE VILLAS & CLUB CANCUN

- El lobby al aire libre ostenta pisos de mármol y colores brillantes que se suman al ambiente tropical del hotel.
- La gran piscina, bar y solárium se encuentran ubicados justo a la salida de la playa y ofrecen un muy buen lugar para relajarse y descansar al sol.
- Los dos restaurantes y el bar hacen con que los huéspedes nunca tengan que salir del hotel.
- El lugar tiene una tienda de conveniencias como también una lavandería que funciona con monedas.
- Una característica importante que tiene este establecimiento es la utilización de colores claros y espacios semi cubiertos, lo que proporciona una ventilación cruzada pero con buena orientación.
- La vista a la playa y a las albercas es un punto importante en los hoteles por que dan al usuario la tranquilidad y confort que se necesita para tener una buena experiencia.



#### 1.4-OMNI CANCUN HOTEL & VILLAS

- Las unidades estilo villa están equipadas con cocina, frigobar y acceso dial-up a Internet. Otras comodidades incluyen TV por cable y cajas fuertes en la habitación.
- El establecimiento dispone de espacios para conferencias.
- La amplia piscina en forma de L dispone de un bar y se encuentra en el nivel superior de los solariums escalonados con vista al mar.
- Una piscina en un nivel más bajo tiene cascadas y una sección infantil separada con una bañera de hidromasaje adyacente para 25 personas. La bañera de hidromasaje para 40 personas está junto a la playa y dispone de bar, con butacas y mecedoras de cuerdas.
- Las albercas de este hotel forman parte integral para refrescar los espacios de circulación y esparcimiento ya que se encuentran estas a los extremos de algunas áreas importantes como lo son, restaurantes y bares.
- La vegetación es de follajes altos y en forma dispersa para otorgar mas luz y permitir la circulación del viento de manera libre.



## 1.5-HOTEL VILLA ROLANDI CANCUN

- Los detalles de diseño y obras de arte, como barandas de hierro forjado, telas vibrantes y mesadas de mármol, reflejan la colorida herencia mexicana de la región.
- Se dispone de acceso a Internet de cortesía y servicios de fax y fotocopias las 24 horas del día.
- Construido en un estilo moderno mexicano-mediterráneo, el hotel ofrece pisos de piedra Tikul y techos de tejas abovedados contruidos para absorber sonidos.
- Una piscina descubierta ofrece una cadena de cascadas, en donde la atmósfera es ideal para tomar sol y beber cócteles.
- Este resort de tres pisos ofrece 35 suites Junior, frente al mar, con aire acondicionado, los baños privados tienen piso de mármol y ducha, área de tocador separada.
- Los balcones privados ofrecen bañeras de hidromasajes exclusivas, un amplio bar acompaña al Restaurante.
- La repetición de elementos así como el espacio abierto con vegetación es una de las características importantes de este hotel, ya que permite tener una mejor vista de las habitaciones hacia la playa y alberca.



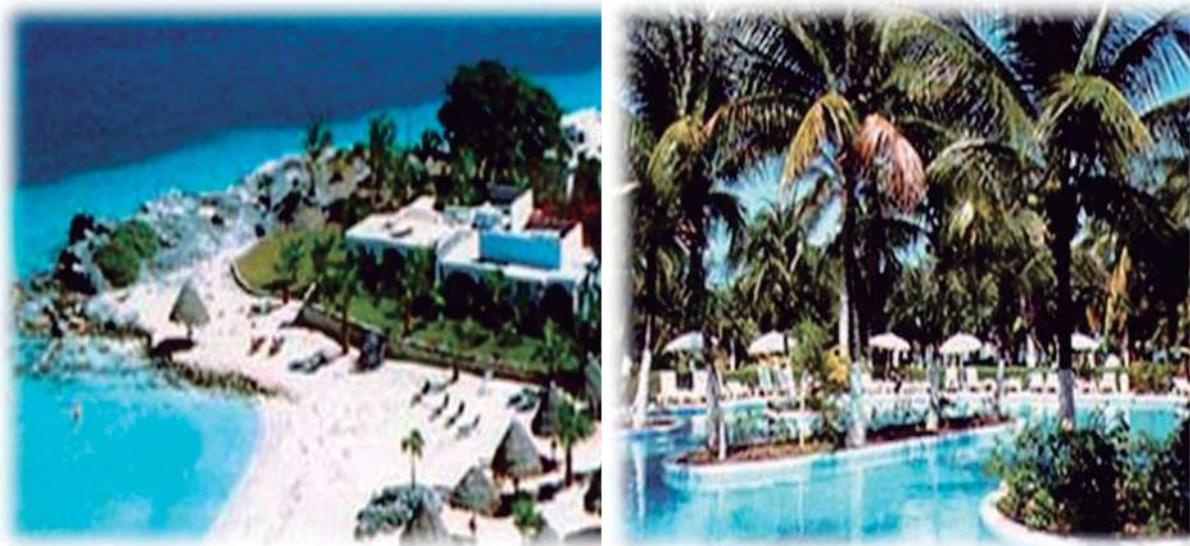
## 1.6-VILLA PARAISO DEL MAR CANCUN

- Este establecimiento de dos pisos dispone de 22 suites y 4 villas. Las comodidades de las habitaciones incluyen acceso inalámbrico a Internet, minibar, cafetera, bañera de hidromasaje, kitchenette completa y balcón con vista a las piscinas.
- Jardines tropicales bien cuidados bordean los limpios senderos que rodean al Villa paraíso del mar.
- Los huéspedes pueden disfrutar del acceso directo a una playa privada o nadar en las dos piscinas del hotel, una infantil y la otra con un bar, ambas abiertas en temporada.
- Los servicios de spa incluyen el uso de la sauna a vapor del hotel.
- El servicio de lavandería y un supermercado se suman al encanto de este establecimiento.
- El servicio de restaurante descubierto, cubierto o en la piscina está disponible.
- La arquitectura vernácula y la tradicional dan pie a la creación de este tipo de cabañas, que al acompañarse de elementos como la vegetación y las albercas se pueden crear espacios funcionales, confortables y con mucha visibilidad de cualquiera de sus puntos.



## 1.7-VILLAS TACUL BOUTIQUE HOTEL CANCUN

- El alojamiento es variado, desde habitaciones estándar del hotel hasta villas de cinco dormitorios, todos con TV satelital y agua purificada. Algunas unidades tienen jardín o vistas del Caribe y los chalets están equipados con kitchenettes.
- El hotel dispone de una piscina descubierta flanqueada por un frondoso follaje, un solárium y un restaurante con techo de paja que ofrece cocina local e internacional.
- Otras instalaciones recreativas incluyen dos canchas de tenis, una de básquet y otra de voleibol.
- Se dispone de alquiler de kayak, botes, equipos de buceo y motos acuáticas y además hay una agencia de viajes en el lugar. Otras comodidades incluyen bañera de hidromasaje, sauna y lavandería.
- Rodeado por 5 hectáreas de exuberantes jardines tropicales,
- La diversa vegetación y los espacios naturales hacen que este hotel se integre al medio de una forma muy práctica y con formas orgánicas.
- La construcción de edificios de baja altura permite mantener una relación con el contexto local y le da un toque más exclusivo a este hotel



## 1.8-VILLA DEL ARCO BEACH RESORT & SPA CANGUN

- Villa del Arco ofrece 231 suites espaciosas, en tres edificios de siete pisos. Los balcones privados miran al océano o a los jardines. Todas las habitaciones incluyen cocina completa o kitchenettes.
- Las comodidades adicionales incluyen TV por satélite, mini bares y cajas fuertes.
- El lugar también cuenta con canchas de tenis. Las tiendas del resort ofrecen joyas, piezas en peltre, tabaco, obras de artes y artesanías. Un mercado, una farmacia y una tienda de alquiler de videos se suman a las comodidades de este establecimiento.
- Este resort frente al mar tiene dos piscinas descubiertas con cascadas y vistas a El Arco y la bahía.
- Un centro propio de deportes acuáticos alquila kayaks, tablas de boogie, snorkles y vehículos acuáticos motorizados.
- Este hotel tiene la particularidad de contar con un restaurante dentro de una de sus albercas, este es un barco adaptado para brindar este servicio.



## 1.9-DESIRE RESORT & SPA LOS CABOS

- La decoración de las 153 habitaciones en Desire Resort and Spa Los Cabos están concebidas como parte de la sensualidad del ambiente.
- Los colores en el mobiliario, las amenidades de lujo con las que podrá contar, los espejos y la textura de los materiales están discretamente diseñados para resaltar el buen gusto y la pasión.
- Surgió con la idea de ser un lugar libre de inhibiciones, para parejas mayores de 21 años de edad compuestas por hombre-mujer.
- Para compartir una visión diferente y atrevida, el resort admite ropa opcional para aquellos adultos con instinto aventurero o curioso de serlo.
- La arquitectura de este establecimiento marca un estilo minimalista que interactúa con lo tradicional.
- El uso de colores claros es un concepto de tranquilidad que permite a los usuarios descansar y desprenderse de lo cotidiano.



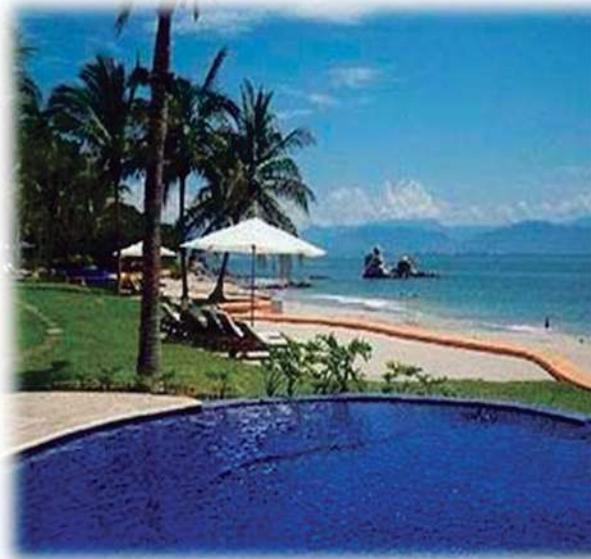
## 1.10-PUEBLO BONITO LOS CABOS

- Este resort all-suite tiene suites Junior, Master y Penthouse. Los balcones privados o terrazas ofrecen vista al mar y al atardecer. Todas las suites tienen minibar, cafetera, refrigerador, batidora y un comedor con mesas y sillas para cuatro.
- Los baños de mármol están equipados con batas y las camas tienen colchón con pillow-top. Las suites brindan TV por satélite con canales Premium y consolas de videojuegos.
- Este tranquilo resort tiene una arquitectura que combina el estilo español- mexicano. El lobby está adornado con techos de viga de madera oscura, pisos de mármol, antigüedades y candelabros de hierro forjado y vidrio.
- Los jardines floridos, los flamencos y los cisnes le dan gracia al paisaje con terrazas. El resort ofrece siete restaurantes y bares.
- Las formas orgánicas de las albercas y andadores le dan una proyección más natural a este hotel ya que le permite una mejor distribución de la vegetación y una excelente vista de las habitaciones.



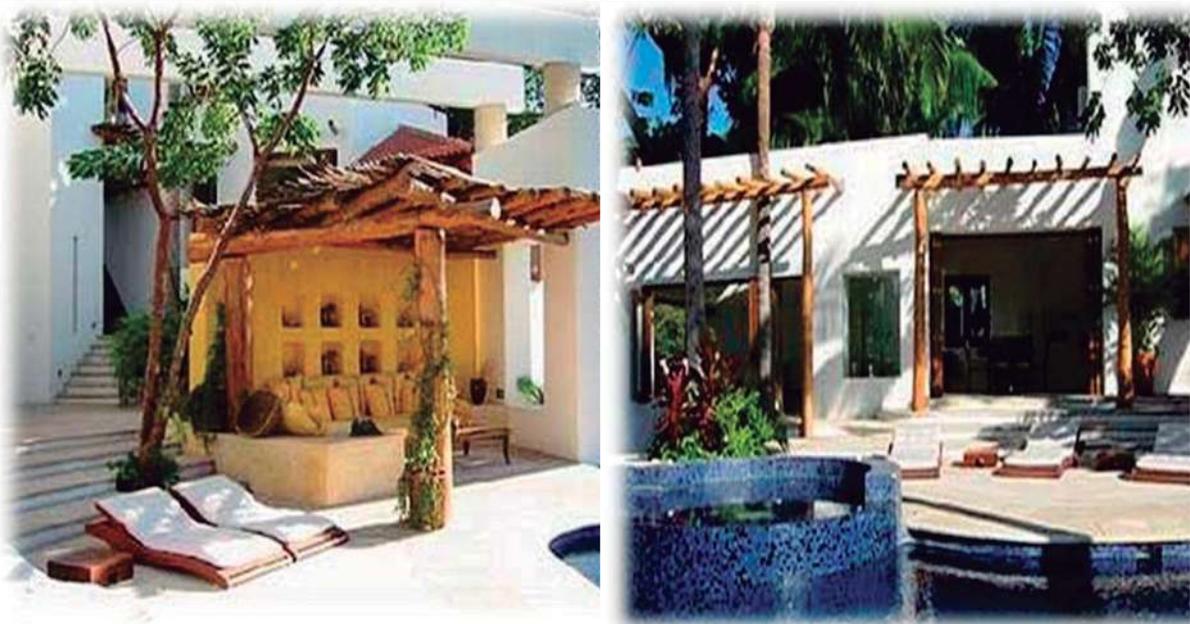
## 1.11-LAS HAMACAS VALLARTA HOTEL

- Las Hamacas es localizado sobre las orillas de Bahía de Banderas en La Cruz, México. La atracción local que hace de este hotel es el surf. Cuenta con 1.5 kilómetros de playa.
- Menos de 16 kilómetros de la propiedad son la Cancha de golf del Flamenco y el Club. La Internet inalámbrica está disponible en todas partes de la propiedad.
- Proporcionan instalaciones de lavandería en el hotel. Un fondo de borde de infinito y un fondo de regazo de 30 yardas son disponibles locales, y la playa es privada.
- La propiedad destaca una instalación de entrenamiento al aire libre, dos pistas de tenis y un balneario de salud de servicio lleno. No permiten a animales domésticos.
- En este hotel me parece interesante que se implementen villas y habitaciones dirección horizontal, pues se logra una mejor integración con el medio.
- La vegetación y los espacios diseñados para recreación son fundamentales y deben de tener una vista hacia el mar, pero cuidar la iluminación.



## I.12-VENTANAS AL MAR VALLARTA HOTEL

- Rodeado de árboles y la fauna silvestre en una comunidad cerrada.
- Sus habitaciones de cuatro dormitorios con mobiliario de madera de teca y accesorios de granito. Un balneario de agua caliente, piscina infinity. las villas de diseño moderno y orgánico
- Habitaciones. Estas villas se distribuyen dentro de 9,300 metros cuadrados, profesionalmente diseñadas y decoradas, la ciudad y la bahía ofrecen las opiniones de prácticamente todas las áreas de las villas, con algunas habitaciones con paredes hechas casi en su totalidad de las ventanas.
- Este hotel en particular me parece interesante porque se acerca más a lo que se pretende en el diseño de este proyecto, ya que se basa en la implementación de villas para crear un hotel de forma horizontal y que se integre más al contexto local.
- Los detalles en madera le dan un toque de elegancia y naturalidad a estas villas por lo que proporciona una imagen de tranquilidad para los usuarios.



### 1.13-VILLAS HOTEL & CONDOMINIUM VALLARTA

- El Villas Vallarta, de tres pisos, ofrece 108 habitaciones estándar, 23 suites de un dormitorio y 21 suites de dos dormitorios.
- Todas las habitaciones disponen de TV por cable/vía satélite, cajas fuertes y sofás cama. Los baños tienen combinación básica de ducha con bañera.
- Las suites de uno y dos dormitorios ofrecen dormitorios privados y cocinas con refrigerador, horno de microondas, lavavajillas y platos calientes.
- El restaurante del hotel es Chant du Mode y sirve un desayuno tipo buffet y cena, y Las Brisas, que es un bar junto a la piscina, tiene bocadillos, almuerzo y una cena tipo buffet.
- La repetición de formas y de elementos naturales como la vegetación y los espacios para la recreación le dan una característica particular y tradicional a este hotel.
- Las albercas y andadores hacen analogías a formas orgánicas naturales y forman parte de las circulaciones.



## I.14-RIU TEQUILA PLAYA DEL CARMEN

- La arquitectura colonial española del hotel se ve realzada por una palapa que separa las dos piscinas descubiertas y por los senderos para caminatas por los terrenos verdes y abiertos.
- El Kids Club del hotel, para niños de entre 4 y 12 años, ofrece actividades de arte y artesanías y otras actividades, mientras los adultos pueden disfrutar de la discoteca y del nightclub.
- Las 652 habitaciones cuentan con aire acondicionado, ventilador de techo, TV por satélite, baño privado, caja fuerte, balcón, dispensador de bebidas y refrigerador abastecido.
- Este tipo de hoteles tienen una particularidad importante ya que todos cuentan con una arquitectura más tradicional y tienden a desarrollarse de forma horizontal.
- Cuenta con una extensa área natural y de reserva, esto es importante pues ayuda a conservar muchas especies en peligro de extinción.



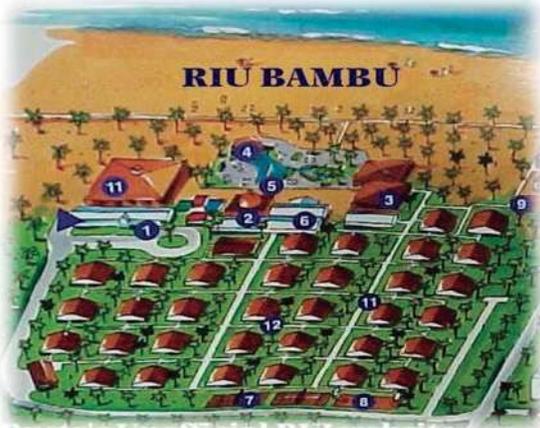
## I.15-ROYAL MAYAN CANCUN

- Las habitaciones disponen de balcones privados y cocinas completas con refrigerador, lavaplatos, horno de microondas y fogón. Otras comodidades incluyen VCR y caja fuerte en la habitación.
- Este hotel compuesto por varios edificios es uno de los cinco resorts que comparten instalaciones y el servicio de transporte de cortesía traslada a los huéspedes entre ellos.
- Se encuentran disponibles las clases de navegación y natación y además hay demostraciones de buceo la mayoría de los días. El centro deportivo ofrece bicicletas, equipos de snorkel, raquetas de tenis y palos de golf de cortesía.
- La amplia piscina descubierta dispone de bar y restaurante adyacente, La Palapa, que sirve un buffet de comida mejicana y norteamericana, noches temáticas y espectáculos en vivo.
- En este hotel nuevamente se reflejan las formas orgánicas en albercas y andadores por lo que es un punto importante que se debe de implementar en el diseño de este tipo de establecimientos.



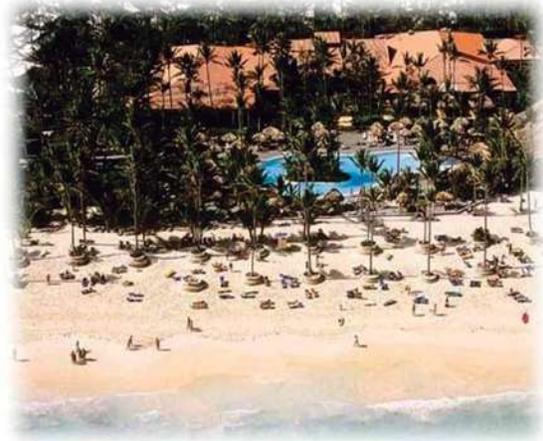
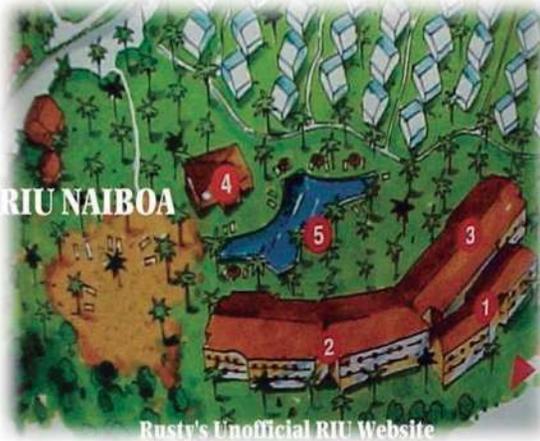
## I.16-RIU BAMBU PUNTA CANA

- Se ubica en Punta Cana en Rep. Dominicana, directamente en la Playa de Arena Gorda. Las hamacas en la playa son gratuitas. Edificio principal y bungalows de 1 planta, en medio de un palmeral de 46.000 m<sup>2</sup> que colinda con la playa.
- El hotel cuenta con 560 habitaciones en total, cada una con baño, secador de pelo, mini bar, teléfono, aire acondicionado, ventilador de techo, tv vía satélite, radio despertador, caja fuerte, plancha y balcón o terraza.
- Dentro de sus servicios destacan los bares, restaurantes, albercas, boutique y parque infantil.



### I.17-RIU NAIBOA PUNTA CANA

- Hotel situado en Punta Cana en la Rep. Dominicana, separado de la playa por el hotel Riu Taino, las hamacas de la playa son gratuitas y el edificio principal es de cuatro niveles, cuenta también con jardín tropical de 20,000 m<sup>2</sup>.
- En sus servicios resaltan los restaurantes Cohiba con zona de no fumadores y terraza, restaurante italiano y piscina de agua dulce así como un mini mercado.
- El hotel cuenta con 362 habitaciones equipadas con todos los servicios.



## I.18-RIU TAINO PUNTA CANA

- El hotel Riu Taino se sitúa en Punta Cana al igual que los dos hoteles anteriormente descritos, directamente a la playa de arena gorda y se encuentra a 100 m. de la calle caribeña y a 30km. Del aeropuerto.
- En sus servicios se mencionan 4 restaurantes de distintas clases, 4 bares, uno de ellos acuático y las hamacas, sombrillas y toallas en la piscina son gratuitas.
- Este hotel cuenta con 620 habitaciones en total con servicios de lujo y un balcón o terraza.



## 1.19-RIU TROPICAL BAY JAMAICA

- Este hotel está situado al oeste de Jamaica en Negril, se encuentra directo a la playa y su edificio principal es de un nivel con el resto de 2 plantas. Este hotel es de estilo victoriano con un jardín de 47,000m<sup>2</sup>.
- El hotel presta servicios de habitación las 24 horas contando con 5 restaurantes: de no fumadores, el fusión, el italiano, el japonés, El restaurante piscina y 3 bares así como las hamacas, sombrillas y terrazas.
- Las habitaciones son 416 en total con todos los servicios y jacuzzi terraza o balcón.



## 1.20-HOTEL RIU YUCATÁN MEXICO

- Este hotel se ubica en la península de Yucatán a 3 km de Playa del Carmen dentro de la urbanización Playacar, sus edificios son de dos niveles y está construido al estilo de una hacienda mexicana, también cuenta con un enorme jardín de 40,000m<sup>2</sup> y esta a primera línea de la playa.
- En sus servicios el hotel tiene 3 restaurantes: La hacienda, con terraza, el asiático, y el restaurante con piscina. Tiene también 3 bares y 2 enormes piscinas de agua dulce así como una boutique y tienda de suvenires.
- Este hotel tiene 507 habitaciones también decoradas como las de una hacienda.



## CONCLUSIONES

Después de haber analizado los antecedentes de solución se enlistan las diferentes características con las que cuentan y coinciden todos los hoteles seleccionados para este trabajo. Esta información se usará para proponer un diseño atractivo y funcional de el Hotel Maruata & Beach, motivo de esta investigación.

- Las albercas como NODOS y puntos de recreación al aire libre.
- Andadores y senderos formalmente orgánicos que hacen INTERSECCIÓN y conducen al área de albercas, snaks, restaurantes y bares.
- Recepción y lobby ubicados en el acceso principal para posteriormente distribuir a partir de ahí a los usuarios.
- Restaurantes y bares ubicados en zonas estratégicas del hotel para poder brindar un servicio más cómodo y acortar distancias a los usuarios.
- Áreas comerciales ubicadas por zonas muy transitadas y que tengan un impacto visual importante dentro del diseño del hotel. LIMITES Y BORDES construidos con materiales naturales para lograr un buen impacto visual y optimizar el ambiente natural, así como el clima propio del lugar.
- Formas geométricas ESTÁTICAS que proyectan líneas formales que conforman los edificios, las villas y las áreas de servicios.
- Formas orgánicas y DINÁMICAS aplicadas en andadores, pasillos, jardines y albercas; logrando un contraste entre lo natural y lo artificial.
- SIMETRÍA Y REPETICIÓN de formas en las zonas de habitaciones y de servicios, lo cual facilita su construcción y sus diferentes instalaciones.
- DIRECCIÓN en la orientación de las diferentes zonas, casi todas buscando una vista hacia el mar.
- RELACIONES entre un espacio y otro para poder ir conduciendo al usuario al lugar deseado y mantener la armonía y correlación entre otros espacios.
- La vegetación toma un papel importante en el ordenamiento y diseño de los espacios abiertos y semi-abiertos.
- Aplicación de colores cálidos y poco reflejantes en las distintas instalaciones.

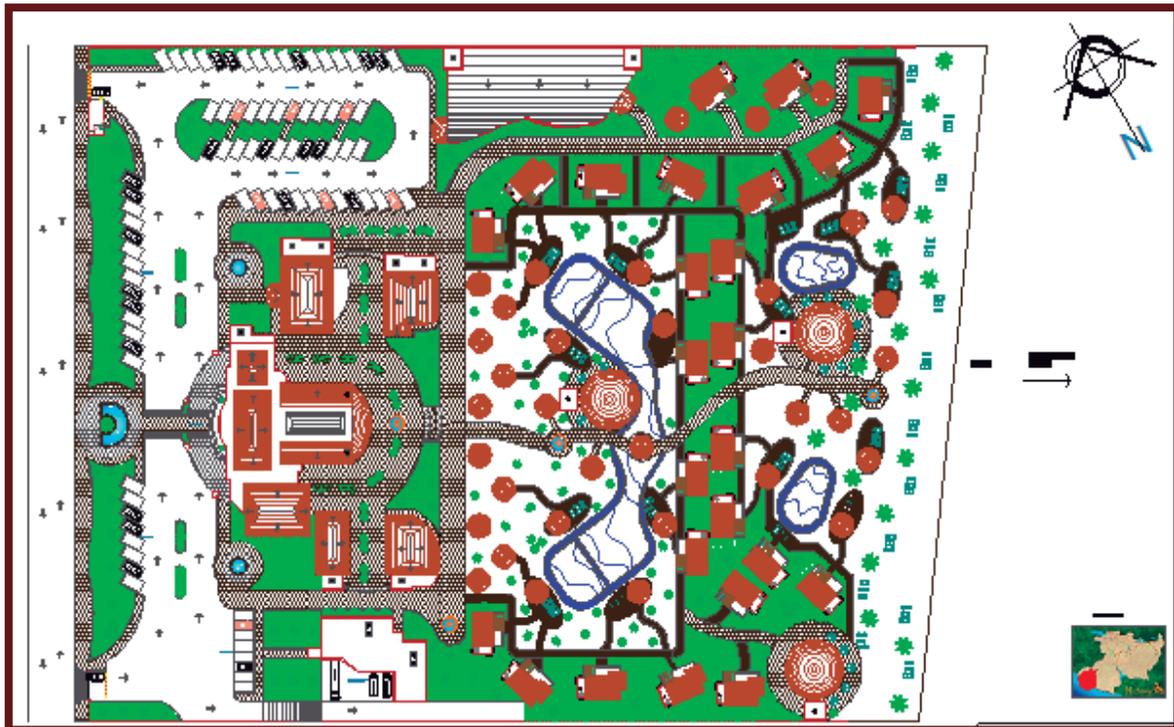
## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto Hotel Maruata & Beach pretende proporcionar actividades de descanso y esparcimiento, en un espacio destinado para consentir el cuerpo y el espíritu.

Los requerimientos espaciales para este hotel se proponen en base a lo analizado en los antecedentes de solución ya que al ver las características de cada hotel se pudieron definir los espacios con los que contará este hotel con capacidad para alojar huéspedes de estancia corta o prolongada en sus 25 villas ubicadas cerca de las 4 albercas y la mayoría de ellas con una impresionante vista a la bahía de las costas de Maruata.

El Hotel proporcionará también 4 restaurantes, un salón de usos múltiples, un gimnasio, un salón de juegos, una amplia discoteca con un toque que la distingue de los demás edificios, snacks de descanso y esparcimiento y una interesante zona comercial donde se venderán las diversas artesanías propias de la región.

Las áreas recreativas son otro atractivo fundamental del Hotel, como son las albercas, las fuentes, los jardines, las palapas en la arena, el área de camastros, los bares y su interesante discoteca Up & Down.



Todo lo anterior con el mayor contacto posible con la naturaleza para propiciar un ambiente propicio que refleje un sentido armónico y relajante.

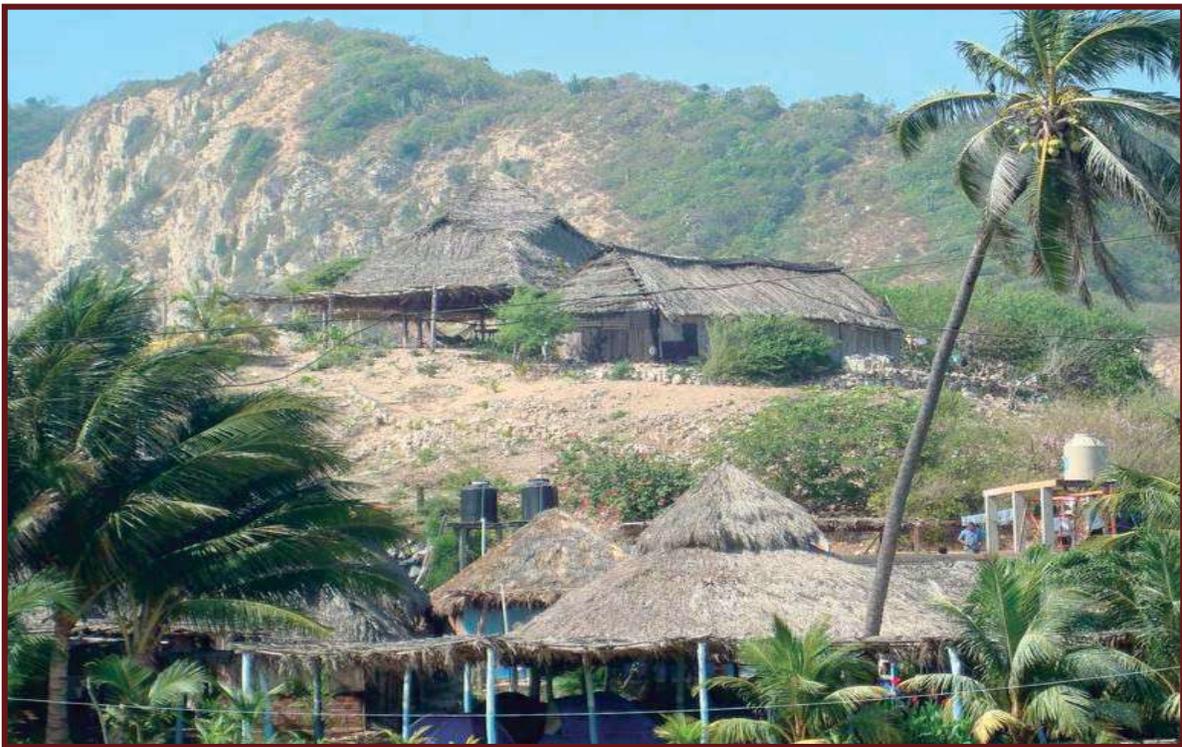
## CAPITULO 2-RECOPILACIÓN DE LA INFORMACIÓN

### 2.1-MARCO DE REFERENCIA ACTUAL

En la localidad de Maruata actualmente no existen hoteles construidos en sus costas pero hay algunas cabañas que se rentan, estas están construidas con materiales perecederos como madera y palma y tienen una arquitectura precaria, lo cual provoca que cada año su mantenimiento sea necesario pero al no haber un buen control sobre este tipo de establecimientos, se van deteriorando hasta expresar un aspecto de mal gusto para muchos de los visitantes de estas playas.

La razón por la que no hay hoteles en esta playa es por que el Gobierno Estatal y Federal, así como la secretaria de turismo aún no han logrado establecer acuerdos con los habitantes de esta localidad. Los terrenos de categoría ejidal y las ideas de sus inaccesibles propietarios que temen perder su identidad, son el tope por en cual no se aceptan los planes de desarrollo turistico. Pero ya existen desarrollos turisticos propuestos por el Gobierno Federal en algunas de las playas vecinas, un ejemplo es La Mansanillera que cuenta con villas y un restaurante. Esta es la razón por la que tengo la certeza que en un corto tiempo se podrán construir hoteles en la localidad de Maruata.

Aunque son pocas las alternativas de hospedaje a continuación se presentan algunas de las 8 cabañas de renta que hay actualmente en la playa de Maruata.



**Ilustración 0** Cabañas y palapas para renta en la playa de Maruata, Mich. Foto tomada por R.D.M.A.

## 2.2-INFORMACIÓN ESPECIFICA

### 2.2.1-DATOS DEL USUARIO Y CARACTERISTICAS DEL MEDIO

#### HISTORIA DE AQUILA MICHOACÁN

##### Nomenclatura

Toponimia: Aquila es una palabra de origen náhuatl que significa "aplanadores o bruñidores".<sup>8</sup>

##### Antecedentes Históricos

Durante la época prehispánica, este lugar formó parte de los dominios territoriales del reino mexica y a fines del siglo XVI, una vez que la región fue sometida al dominio del conquistador español, en este pueblo los españoles establecieron una alcaldía mayor, recaudadora de tributos. Después en el siglo XIX, al obtener la Independencia de nuestro país, de acuerdo con la Ley Territorial del 10 de diciembre de 1831, el pueblo de Aquila formó parte del municipio de Coalcomán en calidad de Tenencia.<sup>9</sup>

Tiempo después durante los últimos años de gobierno del dictador Porfirio Díaz, fue creado el municipio de Aquila; por la Ley Orgánica de División Territorial de Michoacán, expedida el 20 de julio de 1909. Ley que entró en vigor hasta el 2 de abril de 1910. Así el municipio de Aquila, quedó como el mayor en términos de área del estado de Michoacán, teniendo en el año 2000 una población total de 22152 habitantes, habiendo experimentado un crecimiento poblacional del 9% con respecto a la década anterior. Aquila es uno de los 14 municipios de Michoacán (del total de 113 municipios que comprende este estado) cuyos indicadores de bienestar social están en los niveles más bajos (nivel 7). Entre Aquila y Colima se encuentra el pequeño municipio de Coahuayana, siendo que la ciudad de tamaño mayor más cercana es Tecomán, Colima. Coalcomán, aislada entre cerros, es el centro urbano más cercano en Michoacán, pero la carretera que une Aquila a Villa Victoria y Coalcomán, que pasa por la mina de hierro explotada por el grupo Hylsa, se encuentra en condiciones deplorables.<sup>10</sup>

Una de las razones por las que los españoles llegaron rápido a la región de costera de Michoacán era que Hernán Cortés tenía la intención de usar Zacatula, en la boca del Río Balsas, como base para sus expediciones de exploración del Pacífico. Los Purhepechas que vivían en el interior de Michoacán, región aun no conquistada por los españoles, habían hablado a los invasores de la gran riqueza de oro que había en la costa. La primera expedición en busca de oro en lo que se vendría a llamar la provincia de Motines de Oro comenzó en 1524, pero las minas fueron casi totalmente abandonadas llegado 1536. Había considerable

---

<sup>8</sup> Romero Flores Jesús, *Nomenclatura Geográfica de Michoacán*, Morelia, Mich., Investigaciones Lingüísticas, 1974, p. 45.

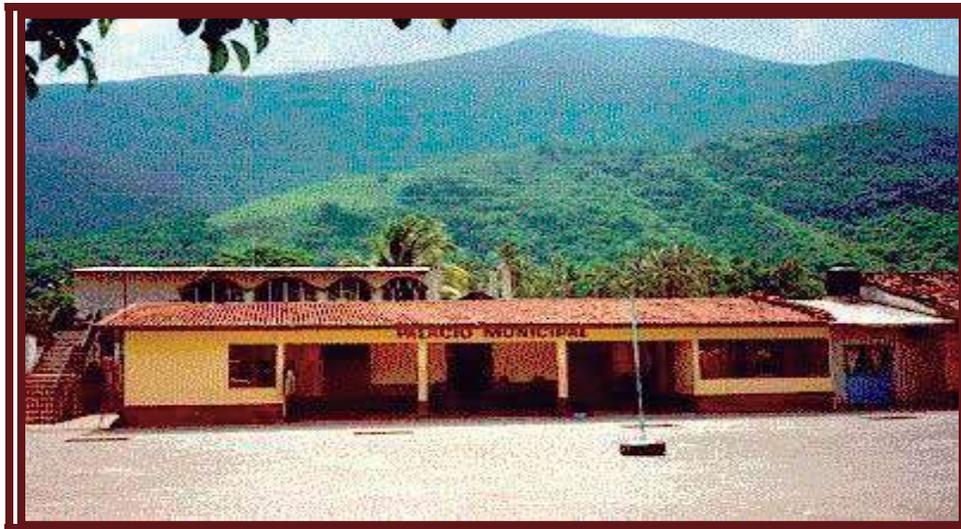
<sup>9</sup> Carreño Gloria, *El Pueblo que se Negó a Morir*, México D.F., Editorial S.A., 1989, p. 43.

<sup>10</sup> *Idem.*

resistencia al trabajo forzado por parte de los indígenas. Hubo rebeliones entre 1526-1528 y entre 1530-1532, siendo que también se dio bastante migración espontánea para escapar del trabajo forzado. La fundación de Ostula data de este periodo. Según la historia, Cortés organizó cuadrillas de indígenas para buscar oro, siendo que la comunidad de Ostula fue fundada en 1531 por gente de Pómaro, Maquilí e Ixtlahuacán (comunidad náhuatl-hablante del estado de Colima) que llegaron al valle procurando un mejor lugar donde vivir. En 1531 es también el año en el que la Virgen de Guadalupe se aparece a Juan Diego en Tepeyac, según fuentes que datan del siglo XVII. El mito fundacional de la comunidad puede por lo tanto expresar una identidad que adquirió después, cuando entró a formar parte de un más amplio mundo colonial náhuatl-hablante reconstruido, siendo que también mantiene el recuerdo de una época traumática de desplazamiento asociada a esta temprana fiebre del oro.<sup>11</sup>

Los habitantes de la costa de Michoacán no hablaban náhuatl en la época de la conquista, pero ya a comienzos del siglo XVII se hablaban en las comunidades varias lenguas maternas además del náhuatl. Había asentamientos en los que vivían gentes que hablaban diferentes lenguas, reflejo de la "congregación" de gente de diferentes grupos indígenas en asentamientos compactos donde serían más fáciles de controlar y convertir al cristianismo. El náhuatl se convirtió en la lengua franca de la región, desplazando las lenguas originarias completamente a finales del siglo XVII.<sup>12</sup>

En la siguiente imagen se muestra la presidencia municipal del municipio de Aquila Michoacán.



**Ilustración 1** Palacio municipal de Aquila, Mich. Foto tomada por R.D.M.A.

En esta parte histórica me di cuenta de los cambios territoriales y culturales que ha sufrido este municipio, esto será de gran utilidad para entender el comportamiento de los habitantes y sus costumbres.

---

<sup>11</sup> *Idem*

<sup>12</sup> *Ibidem*, p. 45.

## PERFIL SOCIO-ECONÓMICO Y CULTURAL

Es importante el estudio de la población así como la manera en como sostienen sus actividades y cuáles son sus niveles económicos ya que estos aspectos serán de importancia para poder definir sus actividades y el comportamiento de las personas, así como la cultura de las diferentes clases sociales de esta localidad. Esto impacta en esta investigación a manera de poder ubicar los posibles usuarios que intervendrán directa e indirectamente en el diseño del funcionamiento del hotel.

La población de la localidad de Maruata se considera de nivel económico medio y de nivel bajo, pero cabe resaltar que el propósito de este proyecto es prestar el servicio a los turistas pues serán ellos los que no tengan dónde hospedarse, y para los lugareños diseñar espacios donde puedan exhibir y vender sus productos y artesanías. Es por eso que se considera el proyecto para personas que puedan cubrir los gastos de las tarifas de un hotel con categoría 4 estrellas.

## PERFIL SOCIO-DEMOGRÁFICO

En esta parte de la investigación se explica a nivel municipal como ha sido la formación y como está compuesta la sociedad del municipio de Aquila y de sus localidades.

**Evolución demográfica:** El colapso demográfico fue tan serio que en las tierras calientes costeras de Michoacán, ya que el Virrey Velasco envió a Lorenzo Lebrón de Quiñones para llevar a cabo una inspección oficial en 1551. Por eso Velasco reportó abusos generalizados cometidos contra la población indígena y denunció a muchos de los españoles que los explotaban por controlar tierras y contribuyentes de manera ilegal.

**Grupos étnicos:** El XI Censo General de Población y Vivienda indica que en 1990 habitaban solamente 8 personas hablantes de lengua indígena; de las cuales 6 eran hombres y 2 mujeres, siendo las dos principales lenguas indígenas en el municipio el náhuatl y el purépecha. En el Municipio de Aquila en 1990, la población representaba el 0.57 por ciento del total del Estado y para el año de 1994, se registraron 1,691 nacimientos y 82 defunciones. Para 1995, se tiene una población de 19,379 habitantes, su tasa de crecimiento es del -0.88 por ciento anual (la tasa de crecimiento negativa, se debe a factores como la emigración al interior y exterior del país principalmente) y la densidad de población es de 8.4 habitantes por kilómetro cuadrado. El número de hombres es relativamente mayor al de mujeres.

**Religión:** En el municipio de Aquila predomina la religión Católica en un porcentaje del 85%, seguida de los Testigos de Jehová y Evangélica con el 15% restante.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> *Ibidem*, p. 51

## DERECHOS AGRARIOS Y EL CULTIVO DE LA TIERRA

Aunque la tierra es de propiedad comunal, una vez que una familia desmata una parcela tiene derechos exclusivos de su uso. Aunque algunos de ellos tienen tierras que son irrigadas y pueden cultivar todo el año, la mayor parte de los comuneros depende de las lluvias y de cambios en la zona a cultivar. Casi el 80% emplea solo fuerza de trabajo familiar. La cría de ganado es menos importante hoy en día de lo que fue en el pasado, cuando el ganado podía pastar libremente en las tierras comunales debido a la ausencia de cercados de alambre de púas alrededor de cosechas y pastizales.

Aunque la mayoría de los hogares no consigue producir suficiente maíz como para garantizar su autosuficiencia, no obstante muy pocos dependen totalmente del mercado para conseguir toda la comida que consumen, siendo que existen mecanismos sociales dentro de la comunidad para la redistribución de maíz desde los hogares que tienen maíz sobrante hacia aquellos hogares que tienen falta.

Los productos agrarios producidos expresamente para la venta fuera de la comunidad incluyen jamaica, tamarindo y algunas frutas. Estos mercados están bajo el control de comerciantes de Tecomán y de otras ciudades de la región. Los proyectos que visan promover la producción comercial en la zona tienden a no ser atractivos o accesibles para estos campesinos indígenas que no disponen prácticamente de capital alguno. La creación de una Unión de comunidades indígenas en los años 90 todavía no ha tenido un impacto significativo en estos problemas, aunque sí ha abierto espacios para la discusión de otros problemas, tales como la tala ilegal.<sup>14</sup>

## LA MIGRACIÓN DE LA POBLACIÓN

Aunque las comunidades indígenas de la costa son vistas con frecuencia por forasteros como relativamente cerradas en sí mismas, la migración temporal en busca de trabajo asalariado no es un fenómeno reciente consecuencia de la construcción de carreteras, siendo que ya había gente que salía de la comunidad para vender cosechas y ganado aun en los días en los que se tardaba una semana en regresar de Tecomán. Dos tercios de los comuneros entrevistados tenían alguna experiencia laboral fuera de la comunidad, muchos de ellos habiendo salido junto con toda su familia para trabajar durante cortos periodos de tiempo en plantaciones comerciales de Colima, Coalcomán o Jalisco.

La migración a Estados Unidos comenzó en los años 60, siendo es cada vez una opción más importante para los jóvenes, muchos de los cuales deciden permanecer por periodos más largos de tiempo en Estados Unidos dado el cada vez más alto coste y riesgo que la migración indocumentada incurre.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> *Ibidem*, p. 52.

<sup>15</sup> *Ibidem*, p. 55.

## INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y DE COMUNICACIONES

Para poder identificar las necesidades del proyecto es importante conocer la infraestructura con la que cuenta el municipio de Aquila, a continuación se describen algunos puntos importantes a considerar para esta investigación.

**Educación:** Cuenta con los niveles de preescolar, primaria, secundaria y telesecundaria, además se imparte educación indígena. Actualmente existen programas creados por Sedesol (*Secretaría de Desarrollo Social*), que permiten que los grupos indígenas tengan acceso a la educación gratuita, evitando el analfabetismo y la ignorancia.

**Salud:** Cuenta el municipio con una pequeña clínica del IMSS y un Centro de Salud. Pero en la localidad de Maruata se está construyendo un Hospital Regional, por medio del Sector Salud del estado de Michoacán.

La imagen que se muestra a continuación demuestra los avances actuales del Hospital de la Secretaría de Salud, este tiene ya un avance del 70% y se estima que esté terminado para mediados del año 2009.



**Ilustración 2** Hospital Regional del Sector Salud, en construcción. Foto tomada por R.D.M.A.

**Abasto:** El comercio se realiza en tianguis y tiendas de abarrotes principalmente.

**Deporte:** Cuenta con campos deportivos para la práctica de fútbol, y canchas de basquetbol.

**Servicios públicos:** La cobertura de servicios públicos de acuerdo a apreciaciones del H. Ayuntamiento del municipio de Aguila es:

SERVICIOS	PORCENTAJE
Agua potable	80%
Drenaje	30%
Electrificación	60%
Pavimentación	10%
Alumbrado Público	60%
Recolección de Basura	40%
Mercado	20%
Panteón	80%
Cloración del Agua	50%
Seguridad Pública	70%
Parques y Jardines	60%
Edificios Públicos	30%

**Ilustración 3** Información extraída de Centro Estatal de Estudios Municipales: Los Municipios de Michoacán.

## MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Las personas que habitan esta localidad tienen pocas alternativas de comunicación escrita, pero cuenta con algunos periódicos, los cuales se marcan a continuación.

-Llegan a la localidad los periódicos Cronos de Morelia y La Voz de Chinicuilá; y de Villa Victoria periódicos semanales o quincenales.

## VÍAS DE COMUNICACIÓN

Para poder acceder y comunicarse a esta localidad existen actualmente algunas vías que se mencionan a continuación.

-Se comunica por la carretera costera pavimentada Colima-Lázaro Cárdenas y Aquila-Coalcomán, con brechas temporales: Aquila-Cofradía de Ostula, Maruata-Pomaro-Salitre-Ostula-Cofradía de Ostula, Maruata-Pomaro-Coire, carretera costera San Pedro Naranjestil. Esta carretera se encuentra actualmente en mal estado pero su reparación está en proceso iniciando desde el municipio de Coalcomán, hacia las costas michoacanas.

-Cuenta con casetas telefónicas que funcionan con fotoceldas, pero normalmente están fuera de servicio. Tiene oficina de correos y radiocomunicación. Cuenta con sistema de radiocomunicación pública y privada.

## PERFIL ECONÓMICO

Para explicar y entender mejor la productividad y las diferentes opciones de trabajo en este municipio, se presenta la siguiente tabla, en la que se enlistan las actividades principales de la población y su descripción.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Agricultura	Los principales cultivos son el maíz, frijol y ajonjolí.
Ganadería	Se cría ganado bovino, caprino y porcino.
Industria	Actualmente se realizan trabajos para la explotación de una mina de fierro.
Turismo	Cuenta con las playas de <i>Maruata</i> , Faro de Bucerías, Las Brisas, Nexpa y San Juan de Alima.
Comercio	Cuenta con tiendas de abarrotes, ferreterías, farmacias, fruterías, materiales para construcción, venta de alimentos, etc.
Servicios	Cuenta con hoteles, taxis y negocios de venta de comidas, suficientes para cubrir la demanda.
Caza y pesca	Existen 6 cooperativas pesqueras las cuales trabajan a muy baja capacidad.

**Ilustración 4** Información extraída del Centro Estatal de Estudios Municipales: Los Municipios de Michoacán.

## ATRATIVOS TURÍSTICOS Y CULTURALES DE LA REGIÓN

**Centros turísticos:** Básicamente son las playas: San Juan de Alima, Las Brisas, La Ticla, Colola, Faro de Bucerías, Maruata, Pichilinguillo y Nexpa. Todas estas playas no cuentan actualmente con zonas hoteleras bien establecidas pero tienen alternativas de hospedaje en cabañas y algunos hoteles de 2 y 3 estrellas

**Monumentos históricos:** *Arquitectónicas:* Templo Parroquial de San Miguel en la cabecera municipal y las capillas de San Francisco de Asís y de la Virgen de la Candelaria, en las localidades de Maquilí y Coire, respectivamente. *Arqueológicas:* Existe una zona con vestigios de la cultura náhuatl.

**Fiestas, danzas y tradiciones:** *Fiestas:* Durante el año se festejan fiestas religiosas en honor a los santos patronos del lugar. *Danzas:* En las localidades más importantes existen grupos de danzantes que bailan en las fiestas religiosas. *Tradiciones:* En la mayoría de los pueblos celebran fiestas tradicionales en honor del santo patrono de cada lugar. El 5 de mayo en La Placita.

**Artesanías:** Equipales de madera y artesanías de barro. Son famosas las servilletas de rayas púrpura, cuyo algodón es teñido con caracoles de la costa.

**Gastronomía:** Básicamente el pescado en sus distintas variedades y mariscos preparados de diversas formas, con especias y recetas que se han ido difundiendo de generaciones pasadas.

**Valores culturales:** En la comunidad de Maruata los habitantes indígenas Nahuas son bilingües: la inmensa mayoría de la población habla la lengua Náhuatl y el idioma Castellano. La comunidad indígena de Maruata representa culturalmente uno de los pueblos indígenas más tradicionales en la costa de Michoacán, ellos practican ceremonias religiosas donde se combinan las tradiciones cristianas y las indígenas, su organización comunal es precedida por el consejo de ancianos constituidos como cabildo de la autoridad comunal que se encuentra en la comunidad de Pómaro. Los pescadores de Maruata desde 1975 han rechazado la captura de tortugas marinas a pesar de contar con una cuota de captura hasta 1990 donde se emite la veda para productos y subproductos de tortuga marina en México.

Los habitantes de Maruata tienen un amplio conocimiento de la naturaleza en la que se encuentran inmersos, y el modo en el que se apropian de la naturaleza se lleva a cabo con un alto sentido del aprovechamiento sustentable. La agricultura que se practica es generalmente de subsistencia y la preparación de los terrenos agrícolas tradicionalmente se lleva a cabo por el sistema de roza-tumba-quema, donde se respetan los árboles y plantas que son utilizados en la medicina tradicional y/o en la construcción.

## ATRATIVOS TURÍSTICOS EN LA LOCALIDAD DE MARUATA

Maruata es uno de los hermosos parajes costeros de esta zona, situado en la desembocadura del río del mismo nombre. Cuenta con extraordinarias formaciones rocosas, cavernas y acantilados entre bellas playas. En la imagen que se presenta a continuación se ilustran y definen los atractivos con los que cuenta actualmente esta playa.



**Aeropuerto:** Cuenta con una pista de aterrizaje de 1,200 m. de largo por 30 m. de ancho para aviones de mediano alcance.



**Campismo:** Encontrará zonas para acampar que cuentan con baños comunales básicos o si desea rentar cabañas rústicas para alojarse, aunque son pocas las alternativas se tienen que apartar con tiempo.



**Gastronomía:** La gastronomía es exquisita, preparando en sus palapas, enramadas y restaurantes una gran variedad de mariscos con especias propias de la región. Como los camarones a la diablo y el huachinango asado.



**Lagos y cascadas:** Frente a una planicie hay una laguna, los arroyos Escobillero y Chipana desembocan en ésta laguna-playa, al final de la cual aparece otra más y la desembocadura del río Motín del oro.



**Paisajes:** Enmarca esta bahía una vegetación de palmas, así como acantilados de caprichosas formas, como la punta llamada Piedras Blancas, y una extensa playa de arena blanca.



**Playas:** Hermoso paraje costero que se encuentra en la desembocadura del río Maruata; entre sus atractivos cuenta una amplia playa de arena blanca.



**Punto de interés:** Es la principal playa donde se reproduce la tortuga negra, y se liberan especies de golfina, laud y negra.

**Ilustración 5** Tabla que describe los atractivos turísticos de la costa de Maruata Mich. Realizada por R. Daniel Mendoza.

## PERFIL FISICO-GEOGRAFICO

En lo que refiere a la geografía y las condicionantes físicas de las costas de Maruata, está ubicado en un punto estratégico entre los estados de Guerrero y Colima, por lo que en los siguientes puntos se definen primero la localización geográfica y después las características físicas y geográficas con las que cuenta el municipio de Aquila y por lo tanto la localidad de Maruata, es por eso que es factible considerar los siguientes aspectos para esta investigación.

### LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Para definir la localización geográfica es necesario ubicar primero el país en donde se encuentra el estado y posteriormente la localidad en la que se diseñará el proyecto, es por eso que a continuación se explica la ubicación de la localidad que será el objeto de estudio de esta investigación.

### UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTADO DE MICHOACÁN

El estado de Michoacán se encuentra dentro de la República Mexicana, situada esta en América del norte, y teniendo el estado el lugar número 16 en este mapa.



Ilustración 6 Imagen extraída del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática: Resultados Definitivos Cálculos Básicos 1995.

## UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE AQUILA

Dentro del estado de Michoacán se localiza en municipio de Aquila, siendo este el que cuenta con mayor extensión territorial y limita con el océano pacífico. Una de las características importantes de este municipio es que cuenta con varias playas y bahías que son actualmente aprovechadas. En la imagen que se muestra a continuación se marca con color azul la extensión geográfica del municipio de Aquila Michoacán.



Ilustración 7 Imagen extraída del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática: Resultados Definitivos Cálculos Básicos 1995.

Otra de las ventajas que destacan a las costas de este municipio es que está ligado territorialmente a corta distancia con sus estados colindantes, que son el estado de Colima y el estado de Guerrero. Es por eso que se considero que es este un punto estratégico en el que es factible proponer el diseño del hotel, objeto de esta investigación.

## UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA LOCALIDAD DE MARUATA

El sitio se encuentra localizado en la Región Centro Occidente de México, en el Estado de Michoacán, Municipio de Aquila, en la zona costera de la Entidad, a 150 Km. de Lázaro Cárdenas y 62 Km. de la cabecera municipal de Aquila, Mich. La capital del Estado, Morelia, se encuentra al noroeste a 490 Km. de distancia por la carretera costera a Lázaro Cárdenas y la autopista siglo 21 (Lázaro Cárdenas-Morelia). Adyacente a la playa, se encuentra, comunidad indígena Nahua de Maruata aproximadamente de 500 habitantes, que pertenece a la cabecera comunal Indígena de Pómaro, la cual cuenta con 75, 420.40 has. y limita al norte con el Municipio de Coalcomán, al sur con el Océano Pacífico, al este con pequeñas propiedades de Tupitina y al oeste con la comunidad del Coire.

Esta bahía está compuesta por un conjunto de tres caletas y una playa larga de gran extensión, en la que desemboca el arroyo de Coire, cuyo cuerpo fluvial alimenta una gran cantidad de vegetación de esta localidad.

Hacia el norte se encuentra el caserío de Colola con su río y su playa de casi seis kilómetros de longitud, y al oeste tiene algunas lagunas y desemboca en el río Motín del Oro.<sup>16</sup>

En la imagen que de muestra a continuación se marca la ubicación de la localidad de Maruata



Ilustración 8 Recorte del mapa del Estado de Michoacán extraído de [www.maps-of-mexico.com/michoacan-state-mexico](http://www.maps-of-mexico.com/michoacan-state-mexico)

<sup>16</sup> Op. Cit .Tavera Alfaro Javier y Martínez de Lejarza J.J., p. 218.

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA REGIÓN

Las particularidades físicas de la región son importantes para esta investigación ya que proporcionan datos relevantes que se explican en los siguientes puntos:

- **Geomorfología:** De acuerdo a la carta geológica (INEGI, 1985) de Michoacán el sitio Playa Maruata se encuentra dentro de la provincia Sierra Madre del Sur y a la Subprovincia Costa del Sur. Se trata de una pequeña planicie costera de 3 Km. Aproximadamente, la arena de la playa de Maruata es fina de color oscuro debido a su gran contenido de magnetita. (Alvarado y Delgado 2005).
- **Orografía:** Su relieve lo constituyen la Sierra Madre del Sur, donde se localizan las sierras de Maquili, Cachán y Parota.
- **Hidrografía:** Su hidrografía la conforman principalmente los ríos: Ostula, El Águila, El Cachán, El Cuilalá y El Huahua. La región hidrológica de la costa de Michoacán comprende las corrientes situadas entre los Ríos Coahuayana y Mezcala que desembocan al Océano Pacífico. Esta a su vez se subdivide en dos regiones o cuencas: La del Río Nexpa y la del Río Cachán o Coalcomán. El Río Maruata, corre intermitentemente como arrollo la mayor parte del año.
- **Clima:** Su clima es tropical, con lluvias en verano, tiene una precipitación pluvial anual de 604.8 milímetros y temperaturas que oscilan de 23.3 a 31.3 grados centígrados. La costa Michoacana presenta un clima cálido subhúmedo, el más seco con lluvias en verano. Coeficiente P/T menor de 43.2, lluvia invernal con respecto de la anual menor de 5%, con poca oscilación entre 5 °C y 7 °C verano cálido. Marcha anual de temperatura tipo Ganges (mes más caliente antes del solsticio de verano) la precipitación anual es de 600 a 800 mm y la época de lluvias corresponde de julio a septiembre (García y Reyna, 1969). Temperatura anual promedio mayor a 26°C.
- **Principales ecosistemas:** La vegetación dominante es el bosque tropical deciduo, con parota, cueramo, ceiba, huisache, tepemezquite, zapote, mango y palmar. Su fauna la conforman tejones, tigrillos, ocelotes, nutrias, mapaches, coyotes, armadillos, y aves como patos, guacamayas, loros, pericos, urraquillas y una amplia variedad de peces por sus límites con el mar y toda la vegetación tiene que ser protegida por las autoridades correspondientes ya que son la fuente de oxígeno en la región costera de Michoacán y contribuyen al aumento del turismo.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> *Ibidem*, p. 25

- **Recursos naturales:** La superficie forestal de maderables es ocupada por pino y encino, la no maderable, por arbustos diversos y especies de selva baja, se obtienen grandes cantidades de fierro, tiene yacimientos de oro, plata, cobre, mármol, azufre, yeso y cal. En la paya principal donde anida la mayor cantidad de tortugas, se encuentra una franja de vegetación entre el final de la playa y la carretera federal, después de ésta inicia la sierra, La comunidad de Maruata se encuentra detrás de la playa en la cual se asienta el caserío de manera irregular en la planicie aluvial. Entre las playas que forman la línea costera de Maruata, se encuentran peñascos de formas irregulares donde se encuentran algunas especies de cactáceas y elementos de Selva Baja Caducifolia.
- **Especies de flora:** El tipo de vegetación predominante es la Selva Baja Caducifolia, aunque se pueden observar elementos de Selva Mediana Sub-perennifolia. Entre los elementos más importantes de la Selva Baja Caducifolia se encuentra el Cahuanance (*Gliricidia sepium*), el cual se utiliza para curar irritaciones de la piel y para combustible; el Iguanero (*Caesalpinia eriostachys*); Copal (*Bursera excelsa*), su resina es de uso religioso en fiestas y misas; el Coral (*Caesalpinia platyloba*), del cual se extrae tinte y se utiliza para construcción de casas; el Vainillo (*Cassia tomentosa*); el Bonete (*Jacaratia mexicana*); Papelillo (*Bursera simaruba*); Cueramo (*Cordia elaeagnoides*), el cual se utiliza en la construcción y fabricación de muebles; el Pacheco (*Amphipterygium adstringens*), medicinal; la Parota (*Enterolobium cyclocarpum*); Palo de Brasil (*Haematoxylum brasiletto*), que se utiliza como postes para vivienda, como especie tintorea y como combustible; la Rosa morada (*Tabebuia rosea*), que se utiliza para la fabricación de herramientas agrícolas.
- **Especies de fauna:** Dentro de las especies de reptiles que se encuentran en el sitio están: la Iguana verde (*Iguana iguana*), la Iguana negra (*Ctenosaura pectinata*), ambas especies amenazadas, el cuije (*Ameiva undulata*); el escorpión (*Heloderma horridum*); la boa (*Boa constrictor*); y la cascabel (*Crotalus basiliscus*). Entre las aves se encuentran, el loro (*Amazona oratrix*), la Urraca (*Calocitta formosa*), el quebranta huesos (*Polyborus plancus*), la Cuarra (*Ortalis poliocephala*) (Villaseñor, 2000).
- **Características y uso del suelo:** Los suelos del municipio datan de los períodos mesozoico, del cretácico superior, corresponden principalmente a los tipo pradera de montaña y café gris de montaña. En el sitio se encuentran lomeríos y planicies aluviales; suelos someros poco desarrollados de tipo Feozem, Regozol y Cambisol. Su uso es primordialmente ganadero y en menor proporción forestal y agrícola.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Tavera Alfaro Javier y Martínez de Lejarza J.J., *Análisis Estadístico de la Provincia de Michoacán*, 1974, p. 23.

## CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

La localidad de Maruata, municipio de Aquila, Michoacán se encuentra en las siguientes condiciones geográficas.

- **Coordenadas geográficas:** Se localiza en el suroeste del Estado, en las coordenadas  $18^{\circ}36'$  de latitud norte y en los  $103^{\circ}30'$  de longitud oeste, a una altura de 200 metros sobre el nivel del mar. Siendo más específicos se presentan las coordenadas en (latitud / longitud, en grados y minutos): Las coordenadas geográficas del sitio Playa de Maruata en su extremo este son:  $18^{\circ}15'55.52''$  Norte y  $103^{\circ}19'34.66''$  Oeste y en su extremo oeste se encuentra a los  $18^{\circ}16'05.15''$  Norte y a los  $103^{\circ}21'14.42''$  Oeste. Las coordenadas centrales son  $18^{\circ}16'07''$  N y  $103^{\circ}20'35''$  W.
- **Límite territorial:** Limita al norte con Coahuayana, Chinicuila y Coalcomán, al este con Lázaro Cárdenas y Arteaga, al sur con el Océano Pacífico y al oeste con Coahuayana y el Océano Pacífico. El sitio se encuentra en la zona costera de la Entidad, a 150 Km. de Lázaro Cárdenas y 62 Km. de la cabecera municipal de Aquila, Mich. La capital del estado, Morelia, se encuentra al noroeste a 490 Km. de distancia por la carretera costera a Lázaro Cárdenas y la autopista siglo 21 (Lázaro Cárdenas-Morelia). Adyacente a la playa, se encuentra, comunidad indígena Nahua de Maruata aproximadamente de 500 habitantes, que pertenece a la cabecera comunal Indígena de Pómoro, la cual cuenta con 75, 420.40 has. y limita al norte con el Municipio de Coalcomán, al sur con el Océano Pacífico, al este con pequeñas propiedades de Tupitina y al oeste con la comunidad del Coíre.<sup>19</sup>

Al mencionar estas características se puede deducir que este municipio y sus localidades, en este caso la costa de Maruata, se encuentra en un punto estratégico entre varios estados de la parte sur de la república mexicana. Esto porque se ubica en un punto costero medio entre el estado de Colima y el estado de Guerrero.

Lo anterior nos muestra que esta playa es un lugar óptimo para desarrollar proyectos de ecoturismo y zonas hoteleras. La proyección y diseño de un hotel en este sitio es una buena opción para aprovechar todos los recursos que aporta esta zona, también es importante reconocer que se debe preservar y mejorar los programas para que este sitio no pierda todas las riquezas naturales con las que actualmente cuenta.

---

<sup>19</sup> Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, *Anuario Estadístico del Estado de Michoacán*, Aguascalientes, Méx., 1990, 162 págs.

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SITIO

La playa de Maruata corresponde a la bahía del mismo nombre, es un humedal marino y costero en donde se encuentran tres playas. La playa principal ubicada al este, tiene una extensión de 2.4 Km. donde anidan la mayor parte de las tortugas marinas; al centro de la línea costera de Maruata se encuentra una playa pequeña de 90 m y en el extremo oeste se encuentra una playa de aproximadamente 150 m. La anchura promedio de las playas es de 40 m. En la playa principal donde se encuentra la bahía, la playa termina abruptamente con la vegetación compuesta principalmente de arbustos de *Acacia*, el cual marca el límite de la playa y el inicio de un borde rocoso.

La playa esta desnuda de vegetación, solo se encuentran líneas de *Ipomea pes-caprae*, las cuales se orientan en dirección al mar. En el límite este, se encuentra una franja de vegetación de aproximadamente 100 m compuesto de arbustos de selva baja caducifolia principalmente de los géneros *Prosopis*, *Acacia*, *Gliricidia*, *Phytocellobium* y *Solanum*, después de esta franja de vegetación se encuentra la carreteracostera.

La playa de la bahía principal es interrumpida en su extremo oeste por la desembocadura del Río Maruata y un peñasco de aproximadamente 40 m que terminan en abruptos acantilados que dan al mar. Después de este peñasco se encuentra la playa central de 90 m flanqueada por peñascos que se prolongan al mar formando una especie de canal de aproximadamente 100 m de longitud. En el extremo oeste de Maruata se encuentra la playa de 150 m de longitud y 50 m de ancho totalmente desnuda de vegetación y con grano de arena fino casi de color blanco, la cual termina en la base de un acantilado de más de 70 m de alto.

Al final de la playa central después de una duna alta, se encuentra una pequeña laguna con algunos cocoteros (*Cocus nucifera*). En esta playa anidan de manera importante tres especies de tortuga marina. En esta playa anida aproximadamente el 70% de la población reproductora mundial de tortuga negra y el 75% de la población reproductora de tortuga negra en el litoral de Michoacán. Es común observar algunas plantaciones y huertos familiares cerca de las casas en la planicie del río cerca de la playa, en el extremo oeste del sitio. Es común observar la presencia de pequeños y medianos vertebrados como zorrillos, mapaches, coatíes, armadillos, coyotes, iguanas verde y negra y algunas serpientes. Entre las aves se encuentran garzas, cormoranes, urracas, paitas, garzas, halcones, zopilotes y tijeretas. La presencia de animales domésticos como perros, caballos, burros y cerdos es común en el sitio debido a su cercanía de la playa con la comunidad.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Op. Cit. Carreño Gloria, p. 58

## 2.3-INFORMACION NORMATIVA

### 2.3.1-REGLAMENTOS

Para el diseño de este proyecto deben tomarse en cuenta las disposiciones generales de los reglamentos de construcción que tienen inferencia con este tipo de edificios, tales como, reglamento de construcciones para el Estado de Michoacán; Reglamento Municipal de Hoteles, Moteles y Casas de Huéspedes de Aquila Michoacán; Ley de desarrollo urbano del Estado de Michoacán de Ocampo; Programa estatal de turismo de Michoacán y criterios básicos de diseño para hotel de 4 estrellas, Fonatur, entre otros. (Ver anexos)

De modo que estos lineamientos proporcionen la pauta para el correcto diseño de los espacios en cuanto a dimensiones, dotaciones, instalaciones y servicios mínimos y máximos; la compatibilidad de usos y destinos del suelo, por lo tanto la óptima ubicación y zonificación del proyecto en general.

De manera que, sustentando el proceso de diseño en la normatividad establecida, se puede lograr un resultado más apegado a las necesidades y actividades propias del proyecto, consiguiendo así, un mejor funcionamiento de los espacios y a su vez un buen control de los aspectos y procesos constructivos.

Es por todo lo anterior que la arquitectura hotelera, las leyes y los requisitos de corpoturismo para obtener categoría de hotel cuatro estrellas, se proporciona 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.

### 2.3.2-CRITERIOS TECNICOS, CONSTRUCTIVOS Y FUNCIONALES

En la construcción del hotel en la costa de Maruata se utilizara el sistema constructivo a base de cimentaciones corridas de concreto armado, seguida de columnas y castillos también de concreto armado. Los muros divisorios y de carga serán construidos con ladrillos huecos asentados con mezcla de mortero. Todas las techumbres a excepción de los baños y cocinas serán construidas con estructuras de madera para proporcionar una mejor imagen visual y permeabilidad.

En el siguiente apartado de la investigación se analizarán los diferentes procedimientos y sistemas constructivos en madera y en concreto así como los métodos y procedimientos para alargar y preservar la vida útil de la misma; Esto para obtener una idea más clara y precisa de las ventajas de otros sistemas constructivos que pueden ser aplicables en los distintos parámetros de la construcción, ya que actualmente el sistema comúnmente aplicado es el tradicional proceso en concreto armado y materiales prefabricados, que si bien son los más comerciales pueden ser sustituidos o intercalados con algunos sistemas constructivos en madera.

Actualmente en la arquitectura se utilizan diferentes técnicas para poder aplicar estructuras y terminados en madera, es por eso que considero de relevante importancia conocer cómo se comporta la madera ante los distintos agentes y factores externos. Concluyendo esta investigación se tendrá un criterio con bases para poder incluir estructuras y diseños en madera en los proyectos diseñados para crear arquitectura para los diferentes tipos de usuarios y necesidades.

Para el diseño de los diferentes locales así como las cabañas con las que contará el hotel, se emplea en todos estos espacios las estructuras de madera en las techumbres; por lo que es importante analizar las características de la madera, su comportamiento estructural y los sistemas constructivos en madera, para que con esto, se puedan diseñar apropiadamente dichos espacios.

### CUALIDADES Y LIMITACIONES DE LA MADERA EN SU ASPECTO ESTRUCTURAL

Es importante saber, para quien desee usar un tipo de madera, cuales son las propiedades a las que estará sometida la pieza según cuál sea la función que vaya a desempeñar. La característica fundamental de la madera como materia transformada es la ser anisótropa e higroscópica.

- **Es anisótropa:** Porque sus propiedades físicas y en especial sus características mecánicas dependen de la dirección del esfuerzo o trabajo en relación con sus fibras, las que se ordenarán principalmente de forma axial: paralela al eje de crecimiento del árbol; radial: perpendicular a la primera y cortando el eje del árbol; tangencial: normal a las dos anteriores.
- **Es higroscópica:** Porque, aparte del agua que contiene por su propia constitución, esta podrá aumentar o disminuir según la humedad del ambiente. Esta propiedad hace que la madera constantemente se contraiga o se hinche, por lo que su proporción de agua (especialmente en una madera joven y verde) tendrá una diferencia con una madera seca, aún de la misma especie. De esta diferencia se puede sacar un promedio por especie, y así poder saber el porcentaje de agua que pueden contener las maderas según sean blandas, semiblandas o duras.

### PROPIEDADES FISICO-MECÁNICAS DE MADERA ASERRADA

Debido a la anisotropía y a las propiedades físico-mecánicas y estructurales de la madera, la orientación de los esfuerzos con relación a las fibras, el grado de humedad de la madera, el modo de aplicación de las cargas y la cantidad de nudos, así como otros defectos se pueden llegar a determinar las siguientes propiedades:

- a) **Resistencia a la compresión.** Se produce cuando la madera está sometida a una fuerza que tiende a aplastar las fibras en un sentido axial o el un sentido perpendicular a ellas. La resistencia será mayor en el primer caso. La humedad tiene una gran importancia para la determinación de la resistencia a la compresión.
- b) **Resistencia a la tracción.** Se da cuando dos fuerzas de signo contrario tienden a romper la pieza de madera, alargando su longitud y reduciendo su sección transversal.
- c) **Resistencia a la flexión.** Es el trabajo el trabajo impuesto a una pieza cualquiera que se coloca sobre dos apoyos y que está sometida a un peso en uno o varios puntos de su longitud.
- d) **Resistencia al cizallamiento o cortadura.** Es la acción de fuerzas paralelas que tienden a cortar la sección transversal de la madera, que se enfrentan a la oposición de moléculas de una pieza determinada.

- e) *Resistencia al pandeo.* Este esfuerzo se produce en un cuerpo cuando las fuerzas externas tienden a cortarlo en el sentido de su longitud, siendo esta longitud grande en relación con el ancho o sección del cuerpo, con lo cual tiende entonces tendencia a doblarse
  
- f) *Resistencia a la torsión.* Es la resistencia que pone una pieza, fija en uno de sus extremos, a la deformación producida por un giro normal a su eje, que obra con un brazo de palanca en su extremo libre.

Todas estas características hacen que la madera aunque de origen natural sea un material apto para usarse en estructuras para la construcción, siempre y cuando sea aplicado adecuadamente; es por eso que este material se aplicara en el diseño de las techumbres del hotel.

## SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN MADERA

La construcción de estructura o esqueleto de madera viene caracterizada por una retícula portante a la cual se adosan elementos planos que tienen por función el cerramiento de los planos y no son elementos portantes. Sus ventajas están basadas en la existencia de unos pocos elementos de estructuras derivadas de las solicitaciones estáticas, y de la forma de construcción abierta con libertad de concepción.

La disposición de las paredes, en principio, no dependen de la retícula constitutiva de la estructura; los sub-espacios que se forman son libres. Se considera la edificación en esqueleto como la técnica más antigua de construcción. Para conseguir mayores posibilidades de creación arquitectónica, sin renunciar a las ventajas de fabricación, han sido modificados hacia una estructura portante, constituyendo una retícula más exenta y dejando de esta forma una mayor libertad para la disposición de fachadas y tabiquería.

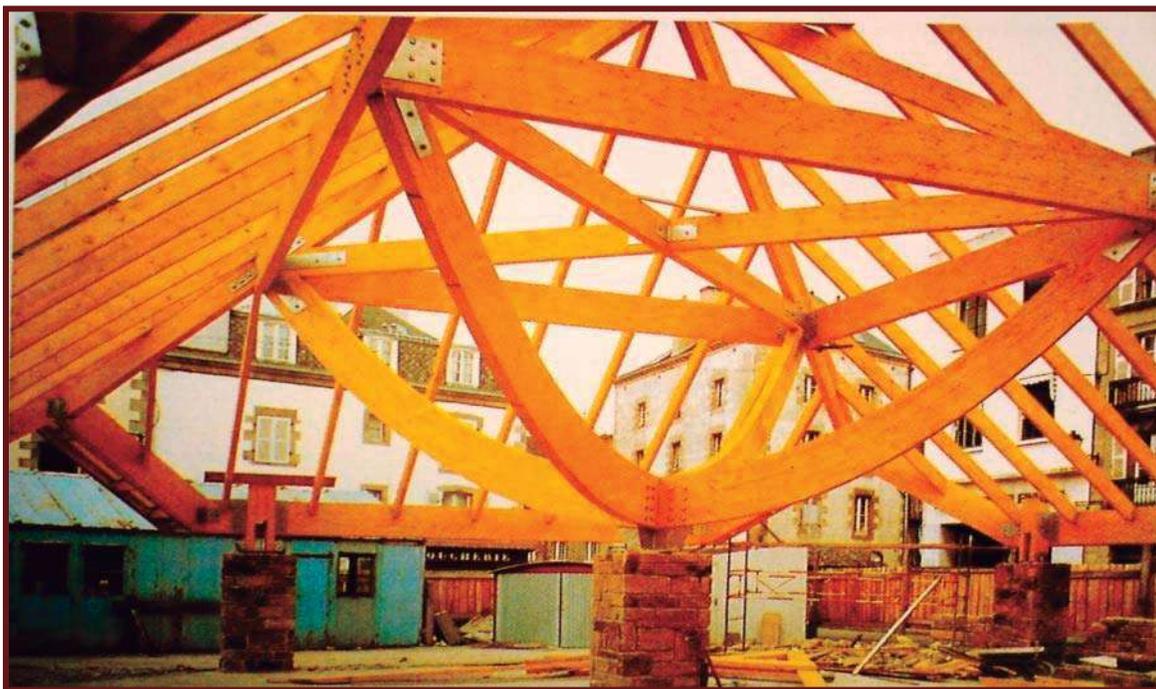
## ALGUNOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

**Sistema de entramados de madera:** Este tipo de construcción es más utilizado en E.U.A. pero también en México se utiliza, principalmente en techumbres de edificios de la zona costera. Toda la estructura está compuesta por piezas de madera de sección relativamente pequeña y formando espacios de 40 a 60 cm. Esta estructura puede revestirse o acabarse por diferentes elementos de recubrimientos como los contra-placados o paneles de partículas.

**Sistema de entramado Platform Frame:** Se caracteriza por paredes con montantes cortos de una altura máxima de 1 piso, unidos con elementos de solera o travesaños. Por lo tanto, los pisos y las armaduras son independientes. Cada forjado formado por viguetas constituye una plataforma sobre la cual los muros y tabiques de un mismo nivel son distribuidos y montados.

**Sistema con pilares y jacenas:** Está constituida por elementos principales portantes de gran sección en donde la separación de los elementos es importante. Los pórticos simples o por plantas constituyen la estructura de base. Los elementos secundarios como son, montantes, soleras y travesaños, pueden completar los espacios libres para absorber esfuerzos localizados. Los elementos principales son de madera masiza y en ciertos casos los paneles o elementos de acabado pueden asumir la función contraviento de estas construcciones.

Existen diferentes variaciones en los sistemas y procedimientos constructivos en madera debido que hay varias técnicas aplicables y maquinaria con tecnología que ayudan a la elaboración de las estructuras de este material. Pero todas estas técnicas responden a estos sistemas anteriormente mencionados, con algunas variantes que no marcan ni alteran considerablemente el proceso.



**Ilustración 9,** foto que muestra la estructura de una techumbre construida en madera, B. Atrium de la Madera, tomo 2.

Este tipo de procesos en madera será aplicado el proyecto del hotel en las techumbres de todos los edificios y espacios, ya que dará un toque elegante y se relaciona con la tipología de la vivienda local. Logrando con esto una integración con el contexto local.

## CIMENTACIONES DE CONCRETO ARMADO

Se denomina cimentación a la parte de la estructura cuya misión es transmitir las cargas de la edificación al suelo. Debido a que la resistencia del suelo es, generalmente, menor que los pilares o muros que soportará, el área de contacto entre el suelo y la cimentación será proporcionalmente más grande que los elementos soportados (excepto en suelos rocosos muy coherentes).

La elección del tipo de cimentación depende especialmente las características mecánicas del terreno, como su cohesión, su ángulo de rozamiento interno, posición del nivel freático y también de la magnitud de las cargas existentes. A partir de todos esos datos se calcula la capacidad portante, que junto con la homogeneidad del terreno aconsejan usar un tipo u otro diferente de cimentación. Siempre que es posible se emplean cimentaciones superficiales, ya que son el tipo de cimentación menos costoso y más simple de ejecutar. Cuando por problemas con la capacidad portante o la homogeneidad del mismo no es posible usar cimentación superficial se valoran otros tipos de cimentaciones.

En el proyecto del hotel se aplicara la cimentación corrida en todos sus edificios por que este tipo de cimientos dan una rigidez y distribución de cargas uniforme, ideal y adecuada para terrenos con suelos blandos y arcillosos.

## CIMENTOS SUPERFICIALES

Son aquellas que apoyan en las capas superficiales o poco profundas del suelo, por tener éste suficiente capacidad portante o por tratarse de construcciones de importancia secundaria y relativamente livianas.

En estructuras importantes, tales como puentes, las cimentaciones, incluso las superficiales, se apoyan a suficiente profundidad como para garantizar que no se producirán deterioros. Las cimentaciones superficiales se clasifican en: cimentaciones ciclópeas y en zapatas, estas últimas se subdividen en: zapatas aisladas, zapatas corridas y zapatas combinadas.

**Zapatas aisladas:** estas son un tipo de cimentación superficial que sirve de base de elementos estructurales puntuales como son los pilares; de modo que esta zapata amplía la superficie de apoyo hasta lograr que el suelo soporte sin problemas la carga que le transmite. El término zapata aislada se debe a que se usa para asentar un único pilar, de ahí el nombre de aislada. Es el tipo de zapata más simple, aunque cuando el momento flector en la base del pilar es excesivo no son adecuadas y en su lugar deben emplearse zapatas combinadas o zapatas corridas en las que se asienten más de un pilar. La zapata aislada no necesita junta pues al estar empotrada en el terreno no se ve afectada por los cambios térmicos, aunque en las estructuras sí, que es normal además de aconsejable poner una junta cada 30 m aproximadamente, en estos casos la zapata se calcula como si sobre ella solo recayese un único pilar. Una

variante de la zapata aislada aparece en edificios con junta de dilatación y en este caso se denomina "zapata ajo pilar en junta de diapasón".

En el cálculo de las presiones ejercidas por la zapata debe tenerse en cuenta además del peso del edificio y las sobrecargas, el peso de la propia zapata y de las tierras que descansan sobre sus vuelos, estas dos últimas cargas tienen un efecto desfavorable respecto al hundimiento. Por otra parte en el cálculo de vuelco, donde el peso propio de la zapata y las tierras sobre ellas tienen un efecto favorable.

Para construir una zapata aislada deben independizarse los cimientos y las estructuras de los edificios ubicados en terrenos de naturaleza heterogénea, o con discontinuidades, para que las diferentes partes del edificio tengan cimentaciones estables. Conviene que las instalaciones del edificio estén sobre el plano de los cimientos, sin cortar zapatas ni riostras. Para todo tipo de zapata, el plano de apoyo de la misma debe quedar empotrado 1 dm en el estrato del terreno.

La profundidad del plano de apoyo se fija basándose en el informe geotécnico, sin alterar el comportamiento del terreno bajo el cimiento, a causa de las variaciones del nivel freático o por posibles riesgos debidos a las heladas. Es conveniente llegar a una profundidad mínima por debajo de la cota superficial de 50 u 80 cm. en aquellas zonas afectadas por estas variables. En el caso que el edificio tenga una junta estructural con soporte duplicado (dos pilares), se efectúa una sola zapata para los dos soportes. Conviene utilizar hormigón de consistencia plástica, con áridos de tamaño alrededor de 40 mm. En la ejecución, y antes de echar el hormigón, disponer en el fondo una capa de hormigón pobre de aproximadamente 5 cm de espesor, antes de colocar las armaduras.

En las siguientes imágenes se muestra un ejemplo de cimentación con zapatas aisladas con liga.

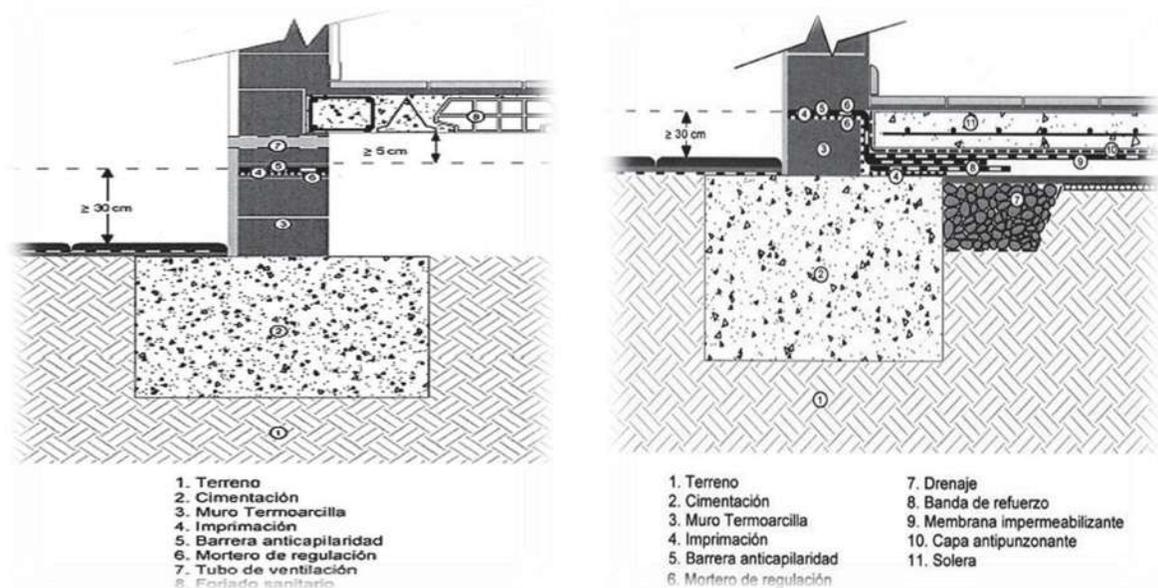


**Ilustración 10**, fotos que muestran el armado y preparado de la cimentación en zapatas aisladas.

**Zapatas corridas:** Las zapatas corridas se emplean para cimentar muros portantes, o hileras de pilares. Estructuralmente funcionan como viga flotante que recibe cargas lineales o puntuales separadas, en general a través de un muro, que si es de hormigón armado, puede transmitir un momento flector a la cimentación. Son cimentaciones de gran longitud en comparación con su sección transversal. Las zapatas corridas están indicadas cuando se trata de cimentar un elemento continuo queremos homogeneizar los asientos de una alineación de pilares y nos sirve para arriostamiento queremos reducir el trabajo del terreno para puentear defectos y heterogeneidades del terreno por la proximidad de las zapatas aisladas, resulta más sencillo realizar una zapata corrida. Las Zapatas Corridas se aplican normalmente a muros. Pueden tener sección rectangular, escalonada o estrechada cónicamente. Sus dimensiones están en relación con la carga que han de soportar, la resistencia a la compresión del material y la presión admisible sobre el terreno.

En el caso de que la tierra tendiese a desmoronarse o el cimiento deba escalonarse, se utilizarán encofrados. Si los cimientos se realizan en hormigón apisonado, pueden hormigonarse sin necesidad de los mismos. Si los trabajos de cimentación debieran interrumpirse, se recomienda cortar en escalones la junta vertical para lograr una correcta unión con el tramo siguiente. Asimismo colocar unos hierros de armadura reforzará esta unión.

Las Zapatas Corridas son, según el Código Técnico de la Edificación CTE, aquellas zapatas que recogen más de tres pilares. Las considera así distintas a las zapatas combinadas, que son aquellas que recogen dos pilares. Esta distinción es objeto de debate puesto que una zapata combinada puede soportar perfectamente tres pilares



**Ilustración 11,** Croquis que muestran el armado y preparado de la cimentación en zapatas corridas.



## LADRILLO HUECO

El ladrillo hueco es un tipo de material que tiene la característica de contar con unos orificios pasantes en su interior, en el sentido longitudinal del mismo, ya que la finalidad de estos orificios es darle poco peso al ladrillo, aumentando así la manejabilidad por parte del operario que tabica la pared con él, también haciendo más ligera la construcción y brinda una característica importante para cuando se aplica en lugares cálidos, la permeabilidad.

Existen diferentes dimensiones de ladrillos huecos, como pueden ser:

- Ladrillo hueco del 7, cuya abreviatura es LH7. Sus dimensiones son 24x11.5x7 cm.
- Ladrillo hueco del 9, cuya abreviatura es LH9. Sus dimensiones son 24x11.5x9 cm.
- Ladrillo hueco del 11, cuya abreviatura es LH11. Sus dimensiones son 24x11.5x11 cm.

El ladrillo hueco del 7 sirve especialmente para las divisorias o particiones en una misma zona estructural, estos tabiques conforman pues, el cerramiento interior, y aíslan tanto acústica como térmicamente, pero sin alcanzar valores como el ladrillo caravista y el ladrillo panel, los cuales se utilizan para realizar el cerramiento exterior, y deben aislar a la estructura tanto de los ruidos de la calle como del frío o calor del exterior.



Ilustración 13, imagen que muestra las formas y dimensiones del ladrillo hueco.

Este tipo de ladrillo se utilizara en todos los muros divisorios de los diferentes edificios del hotel ya que cuenta con buenas propiedades estructurales, aligera y acelera el proceso constructivo. Otro punto por lo que se eligió este material es por su capacidad permeable, que es necesaria para construcciones en la costa.

## CAPITULO 3-ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

### 3.1-PROGRAMA DE NECESIDADES

Para el diseño del Hotel Maruata & Beach, se consideran las siguientes áreas, resultantes del análisis de la información obtenida de los antecedentes de solución, es decir, al observar las áreas con las que cuenta cada hotel estudiado, se prosiguió a definir espacios necesarios para el diseño del Hotel Maruata & Beach, esto servirá para posteriormente poder ubicar y distribuir estos espacios en el proyecto.

Las áreas necesarias para el diseño del hotel se enlistan en la siguiente tabla:

PROGRAMA DE NECESIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AREA PARA ESTACIONAMIENTO</li> <li>▪ AREA DE LOBBY-RECEPCIÓN</li> <li>▪ AREA DE GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN</li> <li>▪ AREA DE RESTAURANTE-BAR</li> <li>▪ AREA PARA INTERNET</li> <li>▪ AREA DE EXPOSICIÓN DE ARTESANIAS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AREAS PARA PREPARAR ALIMENTOS</li> <li>▪ AREA PARA EVENTOS SOCIALES</li> <li>▪ AREA PARA JUEGOS DE MESA</li> <li>▪ AREA PARA CABAÑAS DE DESCANSO</li> <li>▪ AREA PARA PALAPAS Y SILLAS DE EXTERIOR</li> <li>▪ AREA DE SERVICIOS Y EMPLEADOS</li> </ul>

**Ilustración 14.** Tabla que enlista las áreas propuestas para el diseño del hotel..

### 3.2-PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL Y PARTICULAR

Para poder diseñar las áreas anteriormente definidas, es necesario conocer los espacios que las conformaran, como se muestra en la siguiente tabla:

GENERAL	PARTICULAR EN CABAÑAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estacionamiento</li> <li>• Lobby</li> <li>• Recepción</li> <li>• Bar</li> <li>• Gerencia</li> <li>• Administración</li> <li>• Centro comercial de artesanías</li> <li>• Restaurante</li> <li>• Palapas</li> <li>• Albercas</li> <li>• Tres tipos de cabañas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cocineta</li> <li>• Sala</li> <li>• Ante comedor</li> <li>• 1, 2 o 3 Recamaras según el tipo de cabaña</li> <li>• Jacuzzi</li> <li>• Terraza</li> <li>• Baño completo</li> <li>• Recibidor</li> </ul>

**Ilustración 15.** Tabla que define el programa arquitectónico del hotel.

### 3.3-ANÁLISIS DEL EDIFICIO RESPECTO AL SITIO Y TERRENO

En este apartado se analizarán los componentes del sitio para poder tener una idea clara de las diferentes tipologías de las construcciones con las que cuenta la localidad de Maruata. También se estudiará el equipamiento urbano y su infraestructura con la que actualmente cuenta esta localidad.

#### 3.3.1-ANÁLISIS DE LA LOCALIDAD

En la imagen que se presenta a continuación se muestra un mural plasmado en una de las viviendas del centro de población de la localidad de Maruata, en este mural se aprecia la distribución y organización de la población y sus espacios de equipamiento urbano. Claro está que la localidad carece de infraestructura en algunas de sus instalaciones.



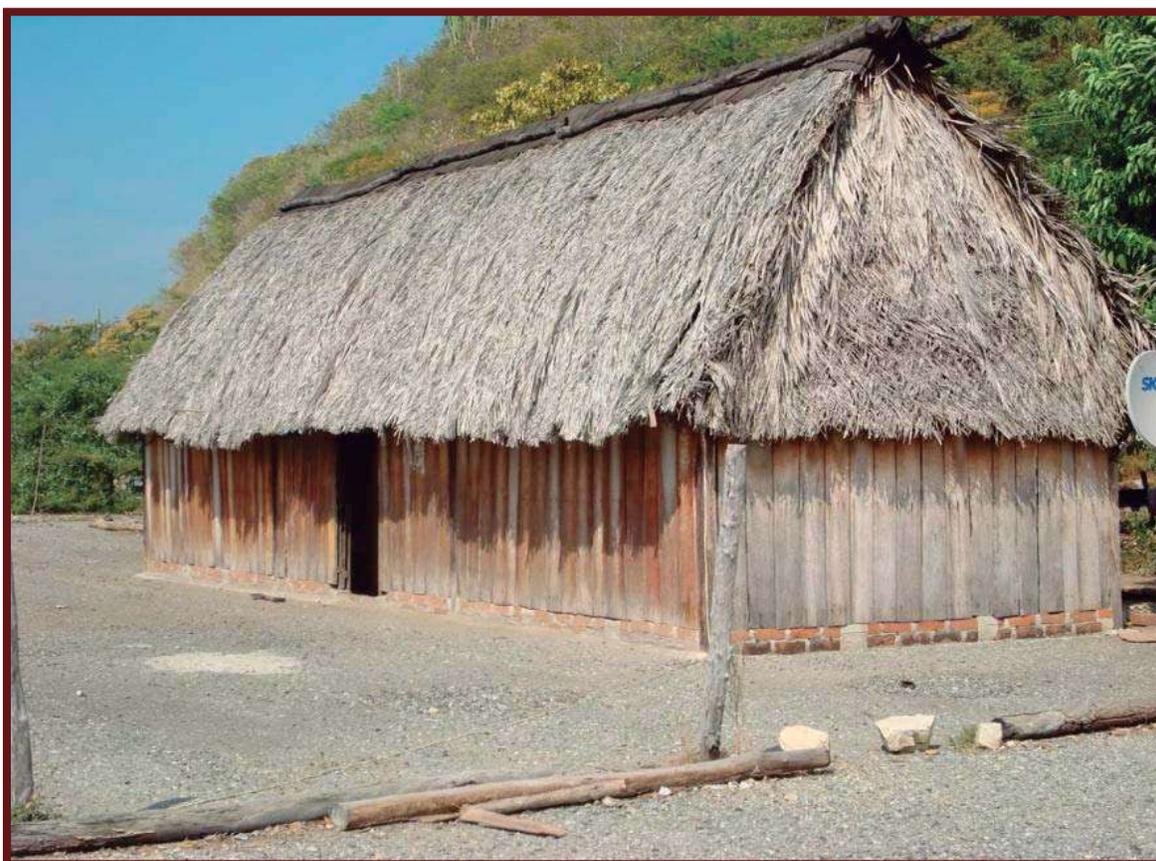
Ilustración 16, Mural que muestra el mapa del centro de población de Maruata. Foto tomada por R.D.M.A.

### 3.3.2-TIPOLOGIA DE LA VIVIENDA

Para el estudio de la tipología de la vivienda de la localidad de Maruata fue necesaria la visita de campo, ya que actualmente no existen documentos ni programas de desarrollo urbano que contengan información relacionada con esta parte de la investigación. A continuación se enlistan los diferentes tipos de construcciones que existen actualmente en la localidad.

#### VIVIENDA TRADICIONAL DE MADERA Y PALMA

En este tipo de vivienda el sistema constructivo es el típico de esta localidad utilizando una estructura de madera aserrada de forma manual, sobre una cimentación corrida de concreto y ladrillos acomodados a 0.28; recubierta con costeras, lambrines o tablas aserradas acomodadas en forma vertical en todo el perímetro de la estructura, dejando únicamente un acceso al centro y una o dos ventanas hacia el patio trasero de la construcción. Su techumbre es a cuatro aguas y se construye con madera de palma en forma de polines y vigas, todo cubierto con hoja de palma, haciendo esta la función de láminas. A continuación se muestra una imagen para entender mejor este tipo de vivienda.

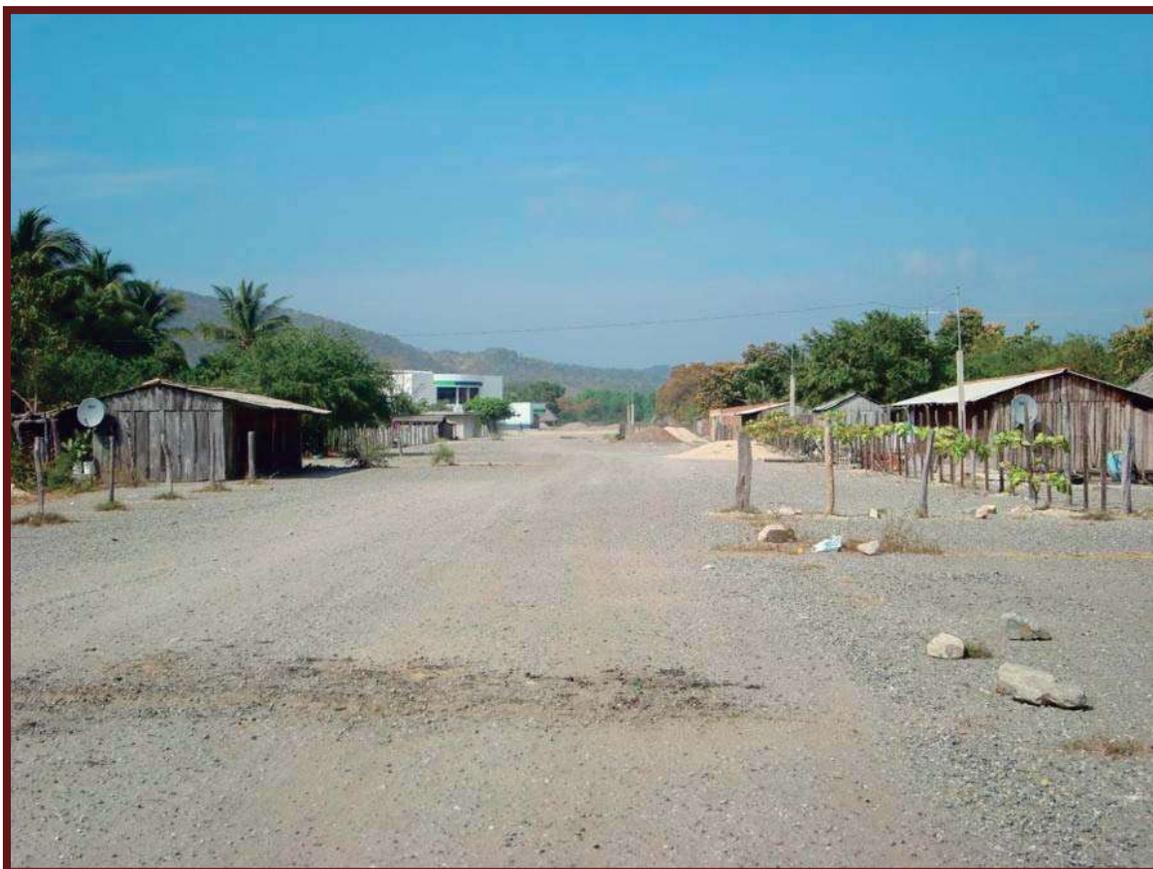


**Ilustración 17**, Vivienda tradicional No. 1, de la localidad de Maruata. Foto tomada por R.D.M.A.

### VIVIENDA TRADICIONAL DE MADERA Y LÁMINA

En este tipo de vivienda el sistema constructivo es el típico de esta localidad utilizando una estructura de madera aserrada de forma manual, sobre una cimentación muy sencilla de columnas de madera enterradas aprox. 0.60 cm en el suelo; recubierta con costeras, lambrines o tablas aserradas acomodadas en forma vertical en todo el perímetro de la estructura, dejando únicamente un acceso al centro y una o dos ventanas hacia el patio trasero de la construcción. Su techumbre es a dos aguas y se construye con madera de palma en forma de polines y vigas, todo cubierto con láminas galvanizadas y de asbesto. A continuación se muestra una imagen para entender mejor este tipo de vivienda.

En este tipo de viviendas que tienen en sus techos laminas a dos aguas, es recomendable aplicar un sistema de captación de agua pluvial, ya que por las características físicas de los materiales es de fácil limpieza con las primeras lluvias y así aprovechar al máximo el agua de las lluvias.



**Ilustración 18,** Vivienda tradicional No. 2, de la localidad de Maruata. Foto tomada por R.D.M.A.

### VIVIENDA TRADICIONAL DE MADERA, LADRILLO Y LÁMINA

En este tipo de vivienda el sistema constructivo es uno de los más usados de esta localidad utilizando una estructura de madera aserrada de forma manual, sobre una cimentación corrida de concreto y ladrillos acomodados a 0.28; y columnas de madera enterradas aprox. 0.60 cm en el suelo; rodeada con muros de ladrillo rojo recocido, unidos estos con mezcla de mortero-arena en todo el perímetro de la estructura, dejando únicamente un acceso al centro y una o dos ventanas hacia el frente de la construcción o hacia el patio trasero. Su techumbre es a dos aguas y se construye con madera de palma en forma de polines y vigas, todo cubierto con láminas galvanizadas y de asbesto. A continuación se muestra una imagen para entender mejor este tipo de vivienda.

Una de las ventajas de este tipo de vivienda es que al contar con muros de materiales no perecederos se puede prolongar más su vida útil, pero le contrarresta que sus columnas o la estructura es de madera, produciendo esto una inversa en su vida útil. A continuación se muestra una imagen de este tipo de vivienda.

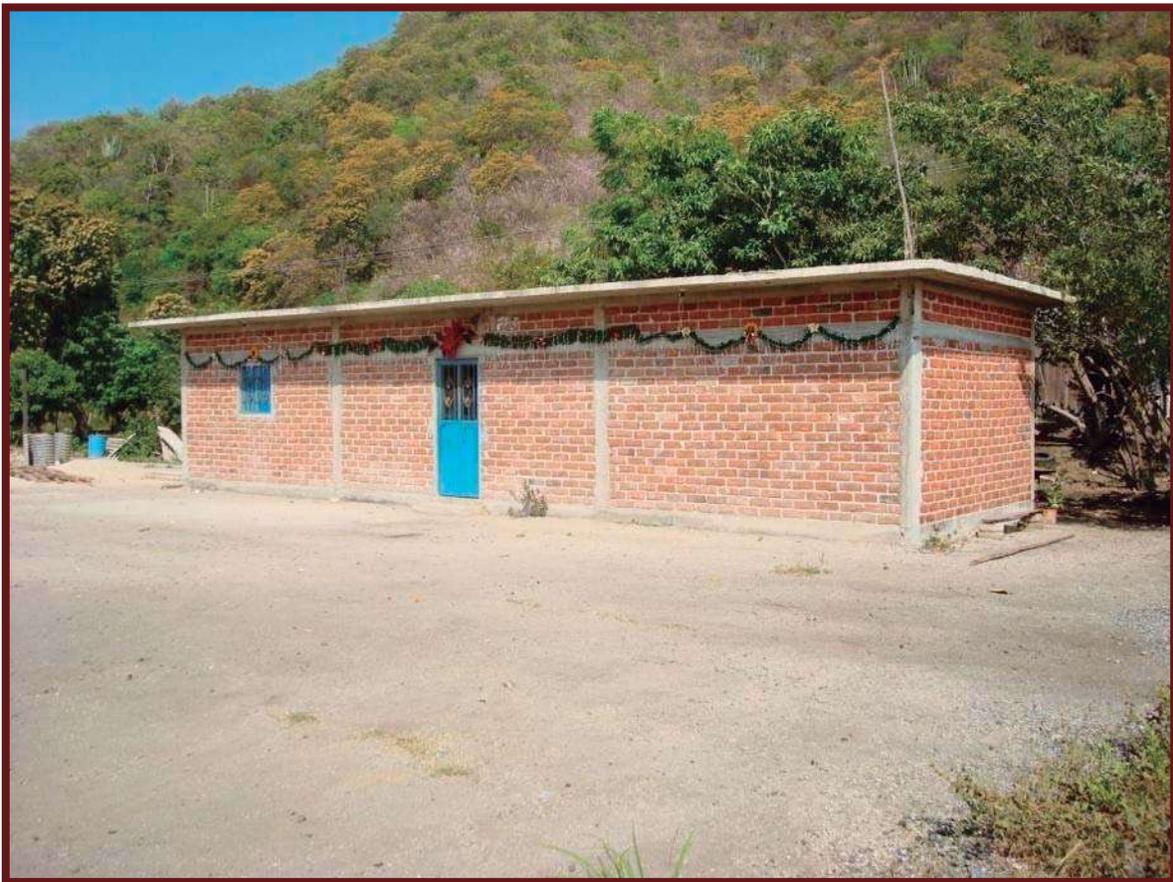


**Ilustración 19**, Vivienda tradicional No. 3, de la localidad de Maruata. Foto tomada por R.D.M.A.

## VIVIENDA TRADICIONAL DE LADRILLO Y CONCRETO

En este tipo de vivienda el sistema constructivo ya es un poco más cercano a lo que actualmente se construye en la mayoría de las edificaciones; este tipo de construcción es de forma horizontal igual a las anteriores pero con la diferencia que esta ya cuenta con una losa plana de concreto armado y su estructura y cimentación corrida es de concreto armado. Sus muros perimetrales son de tabique rojo recocado asentados con mezcla de mortero-arena, aunque sin aplanados en su exterior e interior. Sigue teniendo solo un acceso en la parte central de la construcción y una o dos ventanas hacia la calle.

Una de las desventajas de este tipo de viviendas es que al estar en zonas costeras, la intensidad de la radiación solar es mayor debido a la altura sobre el nivel del mar en que se encuentra. Esta situación produce en estas viviendas un calentamiento excesivo en su interior debido a las propiedades físicas y mecánicas de los materiales con los que está construida la losa plana de estas viviendas. A continuación se muestra la imagen de este tipo de espacios para vivienda.



**Ilustración 20**, Vivienda tradicional No. 4, de la localidad de Maruata. Foto tomada por R.D.M.A.

## VIVIENDA TRADICIONAL DE LADRILLO Y CONCRETO

En este tipo de vivienda el sistema constructivo ya es más cercano a lo que actualmente se construye en la mayoría de las edificaciones; este tipo de construcción es más de forma simétrica a diferencia que las anteriores pero con la particularidad de que esta ya cuenta con una losa plana de concreto armado y su estructura y cimentación corrida es de concreto armado. Sus muros perimetrales son de tabique rojo recocido asentados con mezcla de mortero-arena; estas viviendas ya cuentan con aplanados en su exterior e interior. Sigue teniendo solo un acceso en la parte central de la construcción y una o dos ventanas hacia la calle.

Una de las desventajas al igual que la vivienda anterior es que este tipo de viviendas, al estar en zonas costeras la intensidad de la radiación solar es mayor debido a la altura sobre el nivel del mar en que se encuentra. Esta situación produce en estas viviendas un calentamiento excesivo en su interior debido a las propiedades físicas y mecánicas de los materiales con los que está construida la losa plana de estas viviendas. A continuación se muestra la imagen de este tipo de espacios para vivienda.



**Ilustración 21**, Vivienda tradicional No. 5, de la localidad de Maruata. Foto tomada por R.D.M.A.

### 3.3.3-EQUIPAMIENTO URBANO

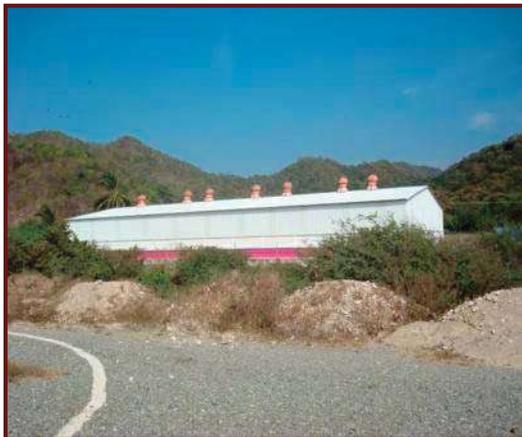
Para el estudio del equipamiento urbano de la localidad de Maruata fue necesario recurrir a una visita de campo ya que no existe actualmente fuentes o libros que marquen este tipo de cuestionamientos, es por eso que a continuación se muestran algunas imágenes de algunos de los establecimientos públicos y privados con los que cuenta esta localidad.



La población cuenta con varios establecimientos dirigidos a la venta de productos alimenticios y de objetos de consumo diario, en esta imagen se muestra un local destinado a la comercialización de materiales y herramientas para la construcción.



En esta imagen se muestra un hospital regional del Sector Salud que se encuentra en construcción. Es importante mencionar que este tipo de instalaciones destinadas al cuidado de la salud son de vital importancia para el crecimiento y desarrollo oportuno de una población.



La localidad cuenta con una bodega de DICONSA como se muestra en esta imagen, la finalidad de este tipo de equipamiento es la de proporcionar ayudas alimenticias a los grupos indígenas de pocos recursos económicos.

**Ilustración 22**, Tabla que muestra el equipamiento urbano de la localidad de Maruata, fotos e información por R. D. M.A.

### 3.3.4-ANÁLISIS DEL TERRENO

Para el estudio del terreno se analizarán las características físicas de la superficie; esto para poder decidir adecuadamente el lugar en donde se diseñara el proyecto del hotel.

El terreno de 38,890.50m<sup>2</sup> de superficie elegido para la construcción del hotel se encuentra en la localidad de Maruata, municipio de Aquila Michoacán. Se sitúa en una de las costas que es apta para poder diseñar este proyecto debido a sus características físico-mecánicas, ya que todas las construcciones cercanas al terreno se encuentran en perfectas condiciones estructurales.

En la imagen que se muestra a continuación se aprecia la localización del área que se eligió para el diseño de este proyecto.



Ilustración 23, Imagen que muestra la parte de costa donde se encuentra el terreno, foto extraída de [www.google](http://www.google). Imagen editada.

En las imágenes que se presenta a continuación se muestra la situación en la que se encuentra el terreno elegido para el diseño del hotel, objetivo de esta investigación.



**Ilustración 24**



**Ilustración 25**



**Ilustración 26**



**Ilustración 27**



**Ilustración 28**



**Ilustración 29**

## CAPITULO 4-PROCESO DE DISEÑO

### 4.1-FASE REFLEXIVA

El hotel Maruata Beach destacará por su excelente servicio Todo Incluido, que ofrece a sus huéspedes gran variedad de actividades, entretenimiento, deportes, alimentos y bebidas. Quien arribe al Maruata Beach sabe que encontrará satisfacción asegurada a todos sus requerimientos. Este hotel tendrá todo lo que Usted necesita para esas vacaciones inolvidables: Increíbles albercas, diversidad de bebidas en su bar y restaurante, así como una espectacular playa de arenas blancas.

En el proyecto de este hotel se proponen tres diferentes diseños de cabañas, todas con características que aporten una buena imagen visual, funcional y de confort, pero diseñadas para adaptarse a las diferentes necesidades que demandan los grupos de amigos y familias que gustan de pasar sus vacaciones en Maruata.

Las cabañas, con vista al mar, jardín y alberca están cómodamente equipadas y contarán con aire acondicionado, dos baños completos, jacuzzi, cocineta con barra, sala y ante comedor. Las cabañas se proyectaron con el afán de hacer armonía con el contexto y el paisaje, tomando en cuenta que en la zona no se han construido aun hoteles, se considera que es una buena forma de proporcionar un buen servicio a los usuarios. Otra de las características primordiales del hotel Maruata & Beach es que todas las cabañas tienen acceso para llegar con automóvil y poder llegar con mayor comodidad a ellas.

Las cuatro piscinas, escalonadas, dos rectangulares y dos circulares, cuentan con amplias áreas para tomar el sol y para niños. La playa ubicada en una de las áreas más hermosas del litoral de Maruata, es una de las ofertas más atractivas de este Hotel. Tanto la piscina como la playa cuentan con una área de sombrillas, servicio de toallas y tumbonas.

Dos noches temáticas con buffet y espectáculos mexicano y Michoacano cada semana, una cancha de tenis, club para niños, programa de animación durante el día y la noche, actividades acuáticas y buceo disponible. Además nuestros clientes tendrán acceso a servicios del área de conservación de la tortuga marina, como la marina y el viernes en su discoteca Up & Down.

## 4.2-ESTUDIO CONCEPTUAL

En esta parte de la investigación es donde empiezan a aplicarse las ideas sobre cómo será el diseño de los diferentes espacios y del proyecto en general. Es por eso que se partirá de un estudio conceptual que a mi manera de hacer arquitectura el concepto o la parte conceptual de un proyecto es la parte que sirve como cimientos para comenzar a jugar con las formas e ideas y así llegar a proponer un diseño que responda a las necesidades. El estudio conceptual para el diseño del hotel en Maruata se explica a continuación.

### El por qué conceptualizar:

El valor está en la idea y en el desarrollo de esta. El concepto es una síntesis que guía los procesos proyectuales y de materialización. Forma y contenido no están dados separados porque la forma saca de sí misma el contenido.

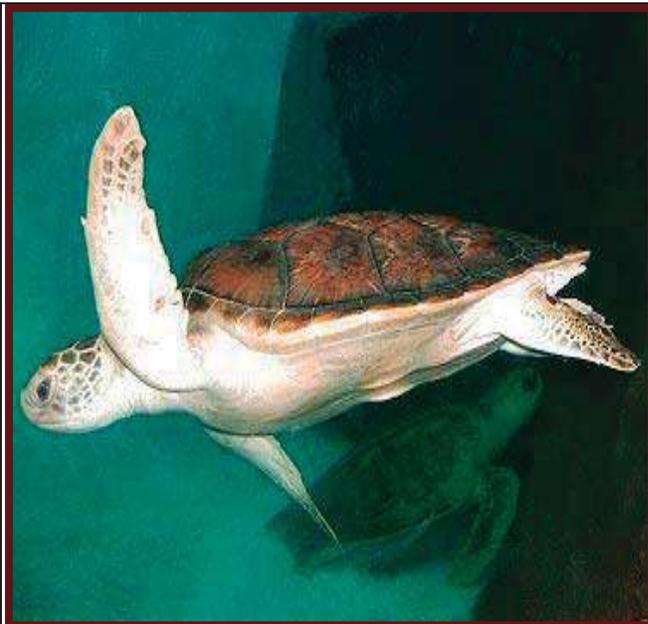
### La forma o el concepto:

La forma tomada como entidad abstracta carece de significación, por ello partimos del concepto ya que él, lleva implícita tanto la forma, como el contenido.

## CARACTERÍSTICAS DE LA TORTUGA NEGRA

### Sus formas como analogía:

La Tortuga negra es la construcción o montaña atrás de la casa aunque no conviene esté pegada a ésta, sino un poco atrás. Significa protección. Al tener sus formas curvas asemeja los techos de una palapa con base circular, siendo este techo quien proteja a las personas de la lluvia, del viento y de los rayos solares. Por otro lado sus patas y aletas laterales simbolizan la consolidación en una estructura, haciendo esto analogía con la cimentación de una construcción; es por eso que en este estudio conceptual decidí utilizar esta forma.



Su caparazón es curvo

Tiene cuatro escamas laterales y solo un par de escamas pre-frontales.

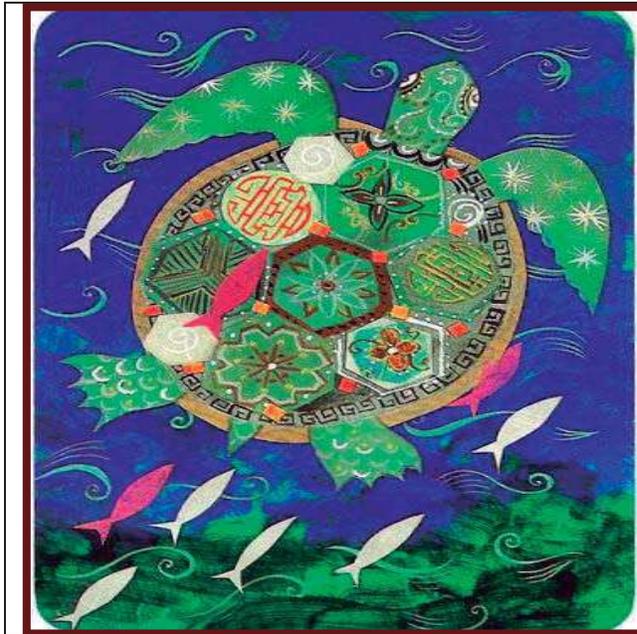
El caparazón es gris verdoso.

Estas tortugas se alimentan de diferentes vegetales marinos, algas e invertebrados.

Ellas habitan en el Golfo de California y en las costas del Pacífico, especialmente en las playas de Colola y Maruata en Michoacán,

Ilustración 30, Imagen extraída de google, características de la tortuga negra. Editada por R.D.M.A.

## SU SIGNIFICADO



Este animal que lleva su casa a cuestas simboliza en el paisaje una cadena de montañas que cobija de los fríos vientos del norte en el invierno.

Su caparazón tiene grabados los símbolos de todo el universo

Se ubica en el Norte, su color es el negro y representa el crecimiento, la longevidad, la protección y la solidez.

Ilustración 31, Imagen extraída de google, significados, tortuga negra. Editada por R.D.M.A.

## HACE REFERENCIA A

- Simboliza la protección, seguridad y el apoyo en la vida. Representa a los invertebrados.
- El lado Norte, el color negro y el azul, el elemento agua, la estación del invierno.
- En el Feng Shui de las formas, la tortuga está ubicada siempre en los fondos de la estructura.



Ilustración 32, Imagen extraída de google, simbolismo, tortuga negra. Editada por R.D.M.A.

Las tortugas marinas tienden siempre a dirigir su eje central hacia el norte pero tiene ciertas características, tales como que su caparazón mide entre 71 y 91 cm y pesa entre 36 a 70 kg. Su caparazón es mas curvo que el de la tortuga verde. Tiene cuatro escamas laterales y solo un par de escamas pre-frontales. Estas tortugas se alimentan de diferentes vegetales marinos, algas e invertebrados. Ellas habitan en el Golfo de California y en las costas del Pacífico, especialmente en las playas de Colola y Maruata en Michoacán, México.

## LA ORIENTACIÓN

- **Norte:** Se recomienda que en la pared norte de una construcción no haya aperturas, para no quedar expuestos a los vientos fríos que llegan de esa dirección. Debido a estas características del norte, se considera muy beneficioso una decoración cálida en esta dirección
- **Sur:** es la orientación ideal de las ventanas y entradas, porque en esta orientación pueden recibir la cálida luz del verano y la dirección más auspiciosa.
- **Este:** símbolo de la primavera y correspondiente al elemento madera. Por ello se recomienda que el terreno del este sea siempre un poco más alto que el del oeste. Una escultura o un cuadro se considera benéfico.
- **Oeste:** representa el otoño y el elemento metal. Se considera propicia la presencia de agua, en forma de lagos, estanques, piscinas, acuarios, jarrones con flores, plantas en hidrocultivo, fuentes, etc.

Esta imagen representa el lugar en que se tiene ubicada a la tortuga marina de a cuerdo a los puntos cardinales, teniendo como centro la casa o la edificación.

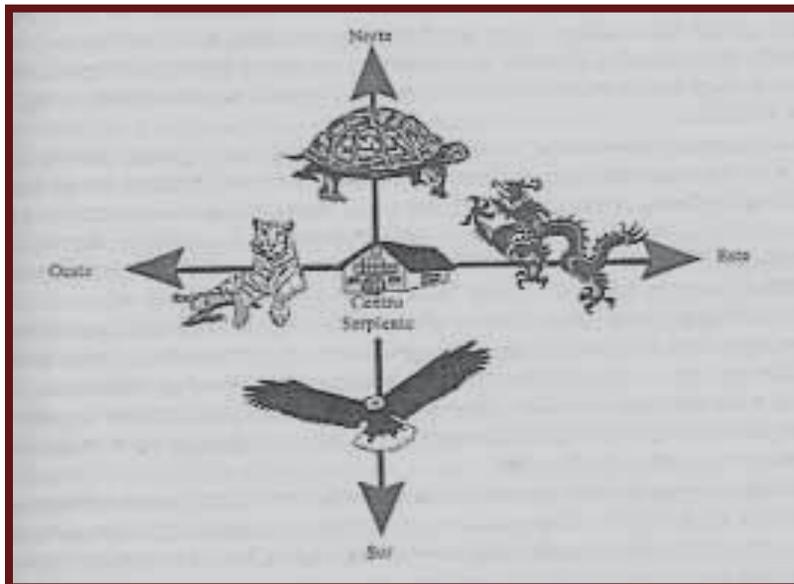


Ilustración 33, Imagen extraída de google, orientaciones con la tortuga negra. Editada por R.D.M.A.

## EL PROCESO

El proceso en la estructuración del proyecto arquitectónico será análogo de acuerdo al ciclo de vida de la tortuga marina. En la siguiente imagen se muestra como es el nacimiento y el desarrollo de la tortuga marina, esto para después poder relacionar el proyecto con este ciclo.



Ilustración 34, Imagen extraída de google, ciclo de vida de la tortuga negra.

## PROPUESTA DE VOLÚMENES DE ACUERDO AL CONCEPTO

- La forma como elemento de partida para obtener el efecto visual que se quiera transmitir al observador.
- En el proyecto se aplicarán las formas rectangulares en cabañas y zonas sociales
- Formas orgánicas en andadores, albercas y partes ubicadas en el exterior.

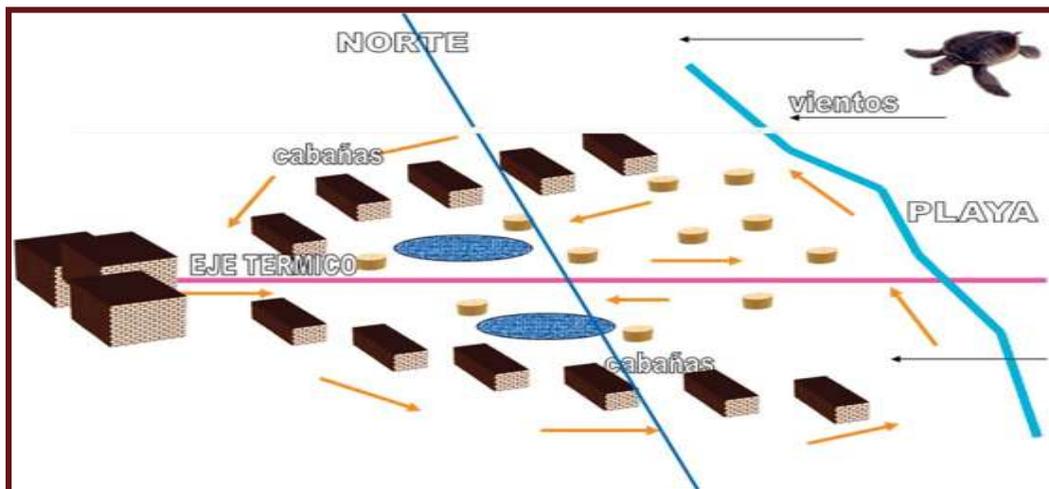


Ilustración 35, Propuesta aproximada de volúmenes del hotel en Maruata. Realizada por R.D.M.A.

#### 4.3-FORMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO DE UN HOTEL

Después de haber estudiado todos los hoteles anteriores se concluye que todos atienden a los mismos principios de funcionamiento y distribución, como se ilustra en la siguiente imagen.

Como se puede observar, los volúmenes propuestos inicialmente de acuerdo al concepto toman la forma que finalmente se aplica al proyecto y mantiene análogamente lo propuesto en la conceptualización.

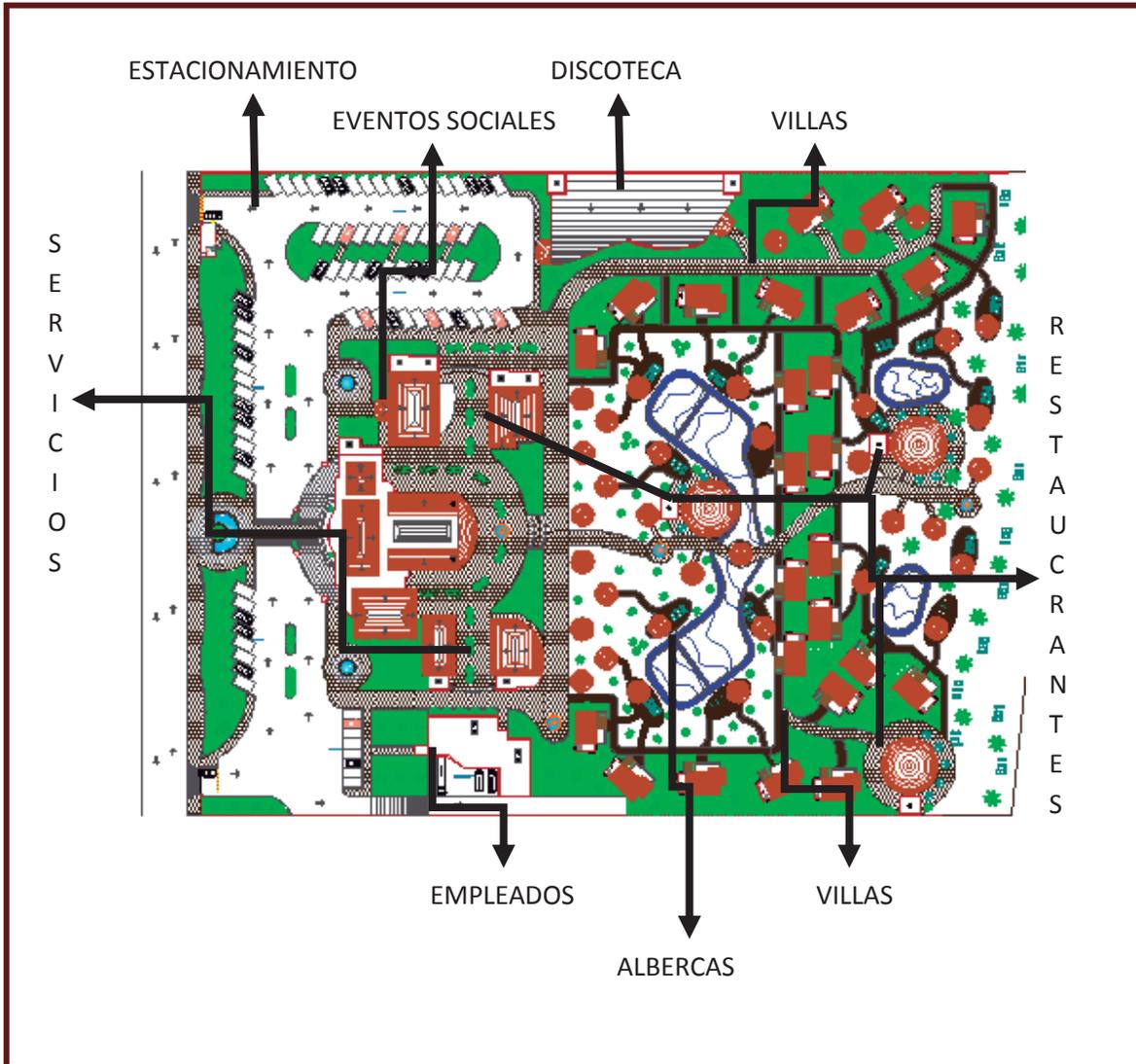


Ilustración 36, Propuesta final de la distribución y forma del hotel en Maruata. Realizada por R.D.M.A.

#### 4.4-PROPUESTA ANALITICA DE MICROCLIMA

Después de analizar algunos aspectos de los distintos establecimientos es importante tomar en cuenta los aspectos fisico-climaticos por lo que a continuación se propone el estudio de estos aspectos climáticos. Para poder aplicarlos al proyecto.

#### CLIMATIZACIÓN

- Optimizar la ventilación.
- Reducir los aportes caloríficos del exterior.
- Propiciar la disipación nocturna del calor estructural de la edificación.
- Ventilación cruzada y humificada.

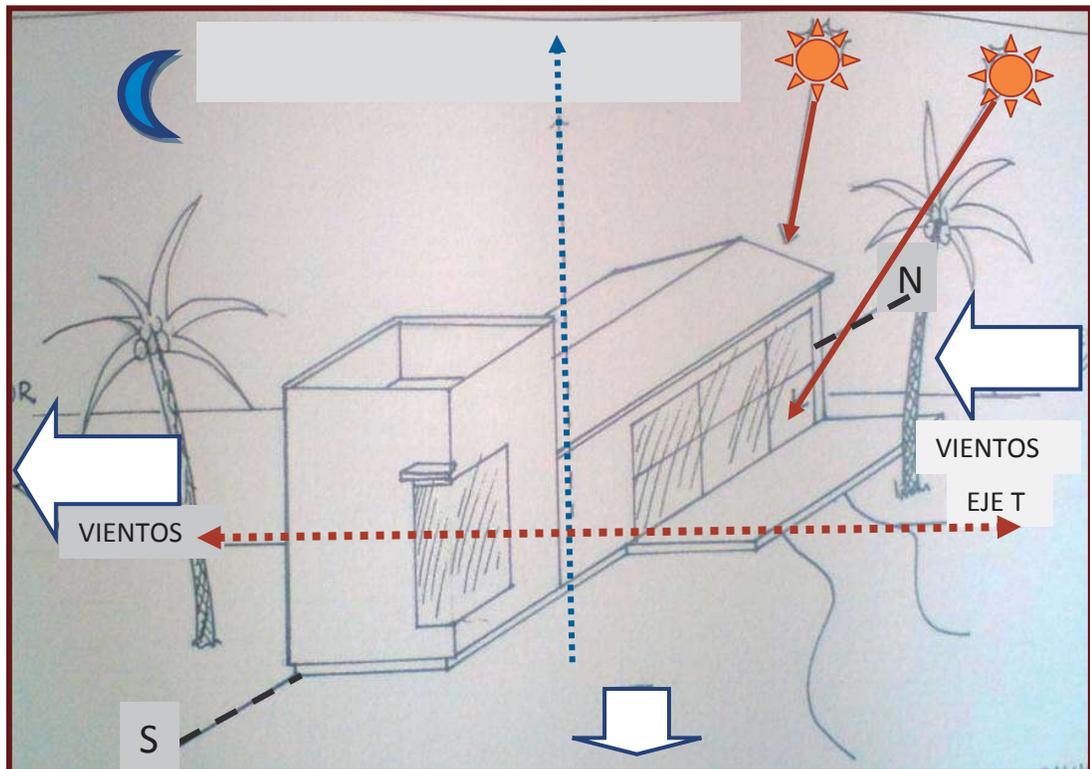


Ilustración 37, Croquis de propuesta analítica de microclima. Climatización, R.D.M.A.

**TEMPORADA SEMI-FRESCA:** Diciembre, Enero, Febrero.

- I. Amortiguar en interiores las diferencias térmicas exteriores entre el día y la noche. (17 horas de retraso térmico).
- II. Propiciar ventilación durante el medio día. (11:00 a 15:00 horas).
- III. Propiciar la humidificación ligera al medio día.

**TEMPORADA CALUROSA-SECA:** Marzo, Abril, Mayo

- I. Proteger el soleamiento directo.
- II. Optimizar ventilación abundante.
- III. Propiciar la Humidificación.
- IV. Enfriamiento nocturno estructural.
- V. Reducir aportes caloríficos del exterior.
- VI. Reducir el calor almacenado en la estructura.
- VII. Amortiguar en interiores las diferencias térmicas entre el día y la noche

## ORIENTACIÓN FAVORABLE

- Evitar soleamiento vespertino de noroeste, oeste y suroeste.
- Atenuar el soleamiento matutino del noreste en verano.
- Permitir el soleamiento matutino por el este en invierno, en las primeras horas del día solamente.
- Evitar soleamiento del sur, sureste y suroeste.
- Tomar en cuenta la orientación respecto a los ejes norte y sur para propiciar el asoleamiento apropiado.

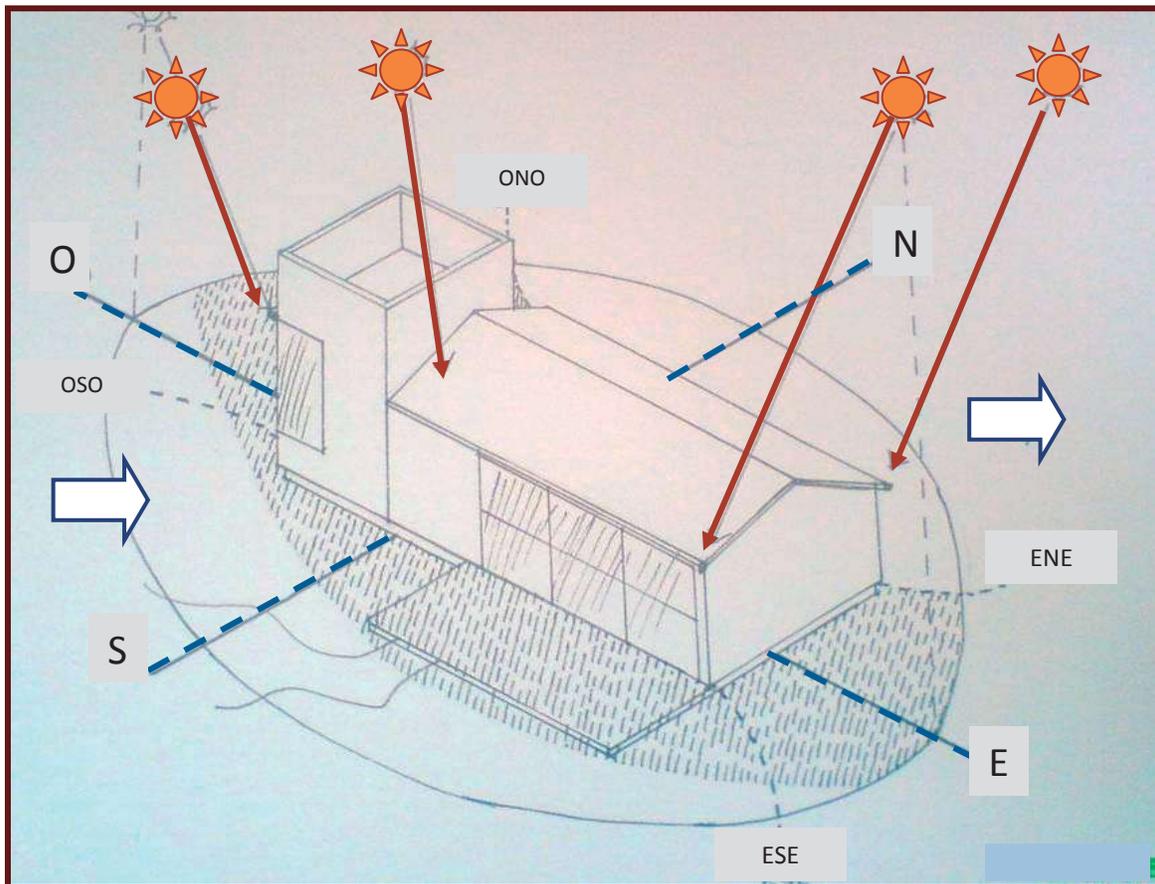


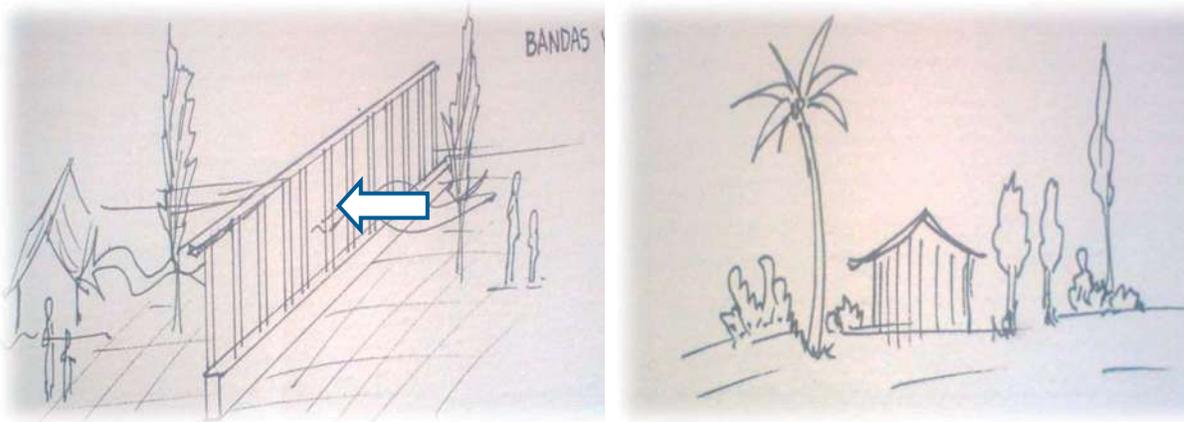
Ilustración 38, Croquis de propuesta analítica de microclima. Orientación favorable, R.D.M.A.

## MICROCLIMA DE CONJUNTO PROPICIO

- Colindancias marcadas sin elementos agresivos de preferencia a base de materiales vegetales o celosías, pero transparentes al viento.
- La utilización de materiales inertes como las piedras pueden dar una apariencia agradable a los límites y colindancias ya que permiten la libre dirección de los vientos siempre y cuando se respete una altura media en este tipo de bordes.

## VEGETACIÓN

- Vegetación de follaje elevado que no obstruya la ventilación inferior pero que produzca sombra en los muros sur, este y oeste.
- Andadores con pavimentos y materiales poco reflejantes o porosos.
- Algunos concretos estampados pueden ser útiles para áreas diversas como andadores explanadas y centros de esparcimiento.
- Las palmeras son de distintos tamaños y clases, por lo que esto facilita su integración a proyectos como hoteles de playa y villas, ya que no tienen demasiado follaje y pueden proporcionar sombra si se plantan en lugares adecuados.



**Ilustración 39,** Croquis de propuesta analítica de microclima. Vegetación, R.D.M.A.

## DISEÑO URBANO

- Vegetación que no obstruya la ventilación pero que produzca sombra en los muros sur, este y oeste.
- Andadores sombreados y pavimentos poco reflejantes.
- Humidificadores solo y exclusivamente en temporada seca.
- Mínima exposición posible de cubiertas al sur, solo para instalaciones de agua y calentamiento solar.
- Protección vegetal al oeste.

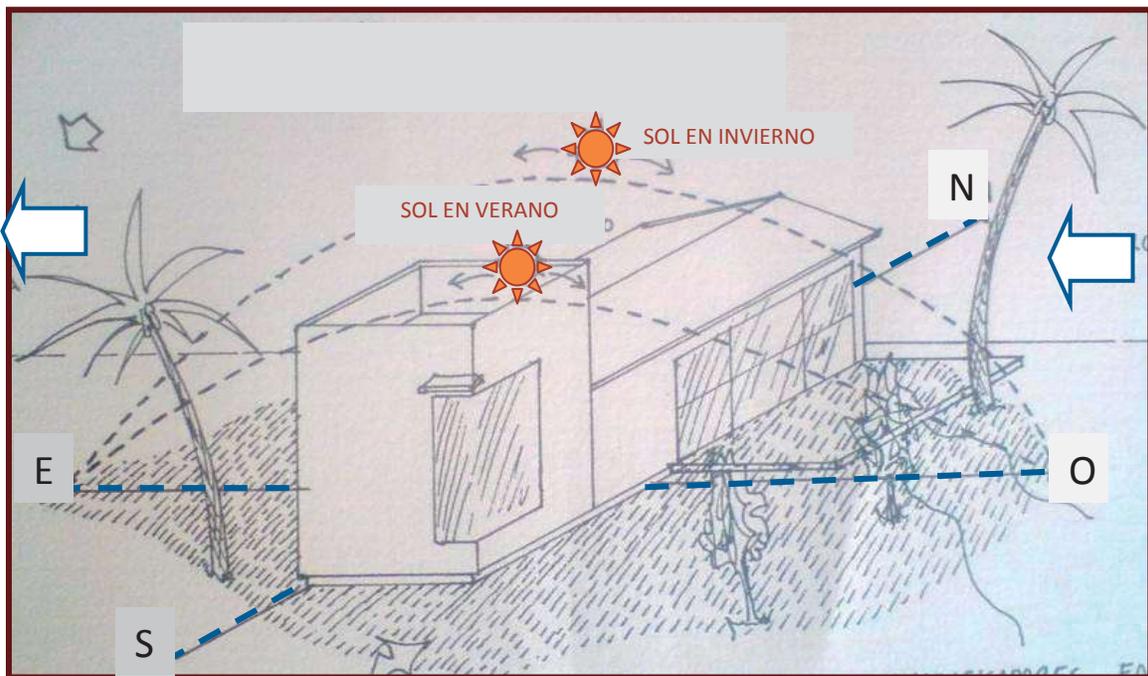
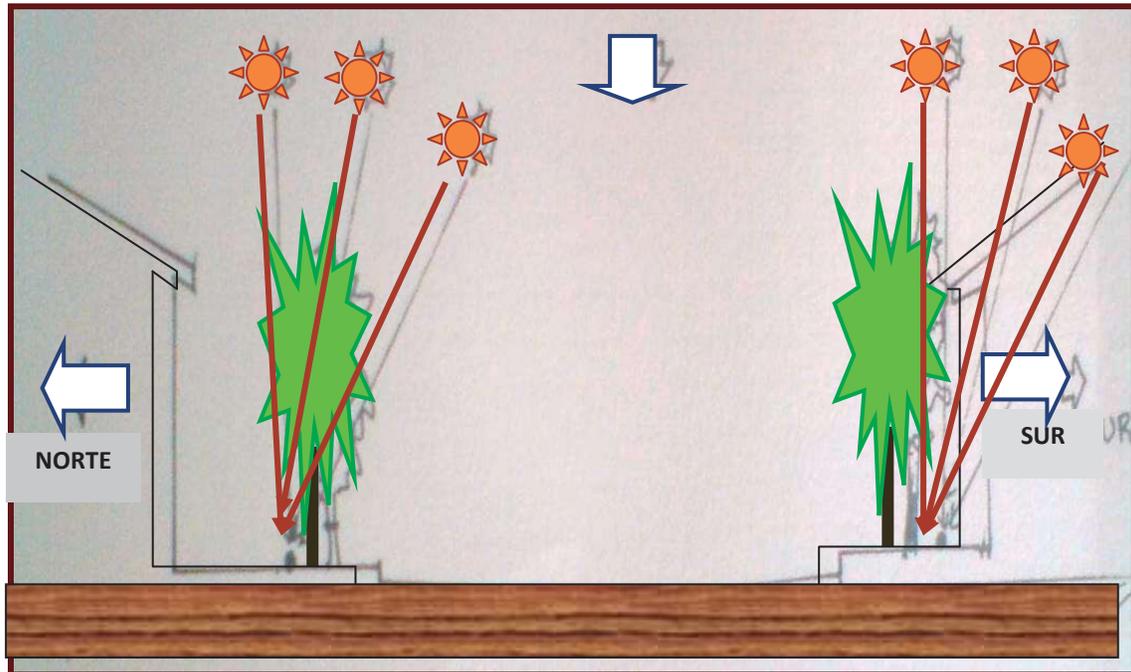


Ilustración 40, Croquis de propuesta analítica de microclima. Diseño urbano, R.D.M.A.

## CONTROL SOLAR CON VEGETACIÓN

- Evitar que el área de captación se obstruya con pavimentos, basura o hierbas.
- Descargas de agua con detergente en los jardines son perjudiciales.
- No plantar demasiados arboles de la misma especie tan cerca, ya que propicia la invasión de plagas.
- Para evitar las plagas se pintan los pies del tronco, con cal o poner un cinturón de plástico.



**Ilustración 41,** Croquis de propuesta analítica de microclima. Control solar con vegetación, R.D.M.A.

## CONTROL SOLAR EN EXTERIORES

Ángulos recomendados en los aleros para cada orientación.

Los aleros o protecciones horizontales son necesarias en todas las orientaciones para evitar una excesiva ganancia solar, según los requerimientos de climatización hay épocas del año en que se necesita una mínima radiación por lo que se calcula la eficiencia del alero para cada orientación.

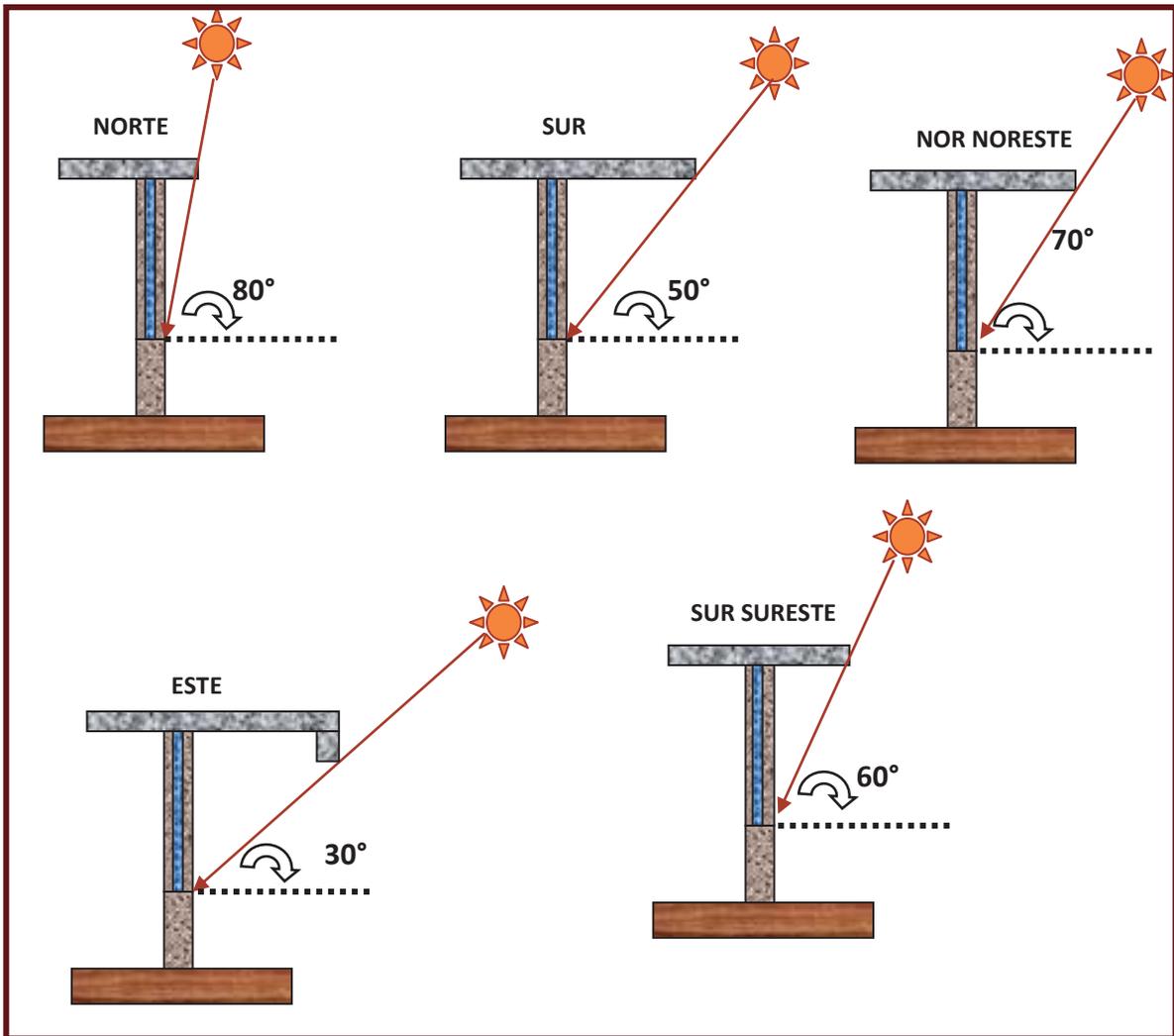


Ilustración 42, Croquis de propuesta analítica de microclima. Control solar en exteriores, R.D.M.A.

#### 4.5-ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

El hotel Maruata Beach destacará por su excelente servicio Todo Incluido, que ofrece a sus huéspedes gran variedad de actividades, entretenimiento, deportes, alimentos y bebidas. Quien arribe al Maruata Beach sabe que encontrará satisfacción asegurada a todos sus requerimientos.

Este hotel tendrá todo lo que Usted necesita para esas vacaciones inolvidables: Increíbles albercas, diversidad de bebidas en su bar y restaurante. Así como una espectacular playa de arenas blancas.

#### DATOS DEL USUARIO

##### MEDIO SOCIAL Y ECONÓMICO

Maruata & Beach Hotel va dirigido a usuarios con un nivel socioeconómico que va desde medio a medio alto, por el tipo de instalaciones y costos de los servicios. Los usuarios fijos o personal que labora en la empresa, tendrán diferentes perfiles de acuerdo con el puesto que desempeñen, pudiendo abarcar todos los estratos sociales, incluso pudiera generarse empleos para los habitantes locales que viven en un medio rural.



**Ilustración 43,** Foto que muestra la actividad pesquera. Tomada por R.D.M.A.

ESTUDIO DE ACTIVIDADES HUMANAS (ORGANIGRAMA DEL PERSONAL)

Obtenido del estudio de la tipología funcional similar, a través de un proceso de simplificación y generalización. Resultando de este organigrama un total de 71 empleados incluidos los 3 turnos. Lo cual se determinó sumando la cantidad de personas empleadas en cada actividad y después este resultado se multiplico por 3 unidades que representan los turnos que dividen el acceso del personal de las horas laborables en el Hotel Maruata & Beach.

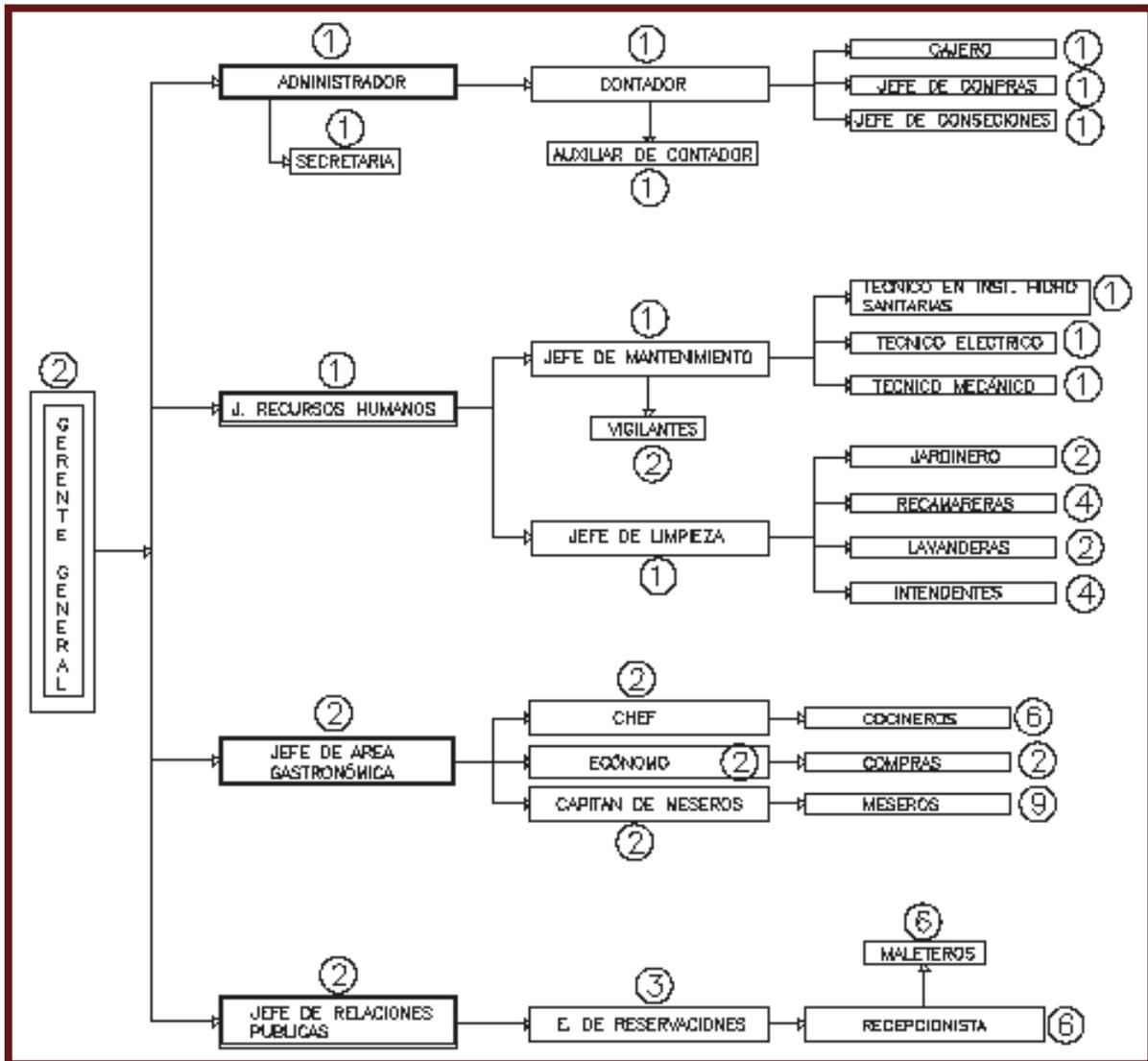


Ilustración 44, Imagen que muestra la actividad y el personal. Organigrama de personal.

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

USUARIO

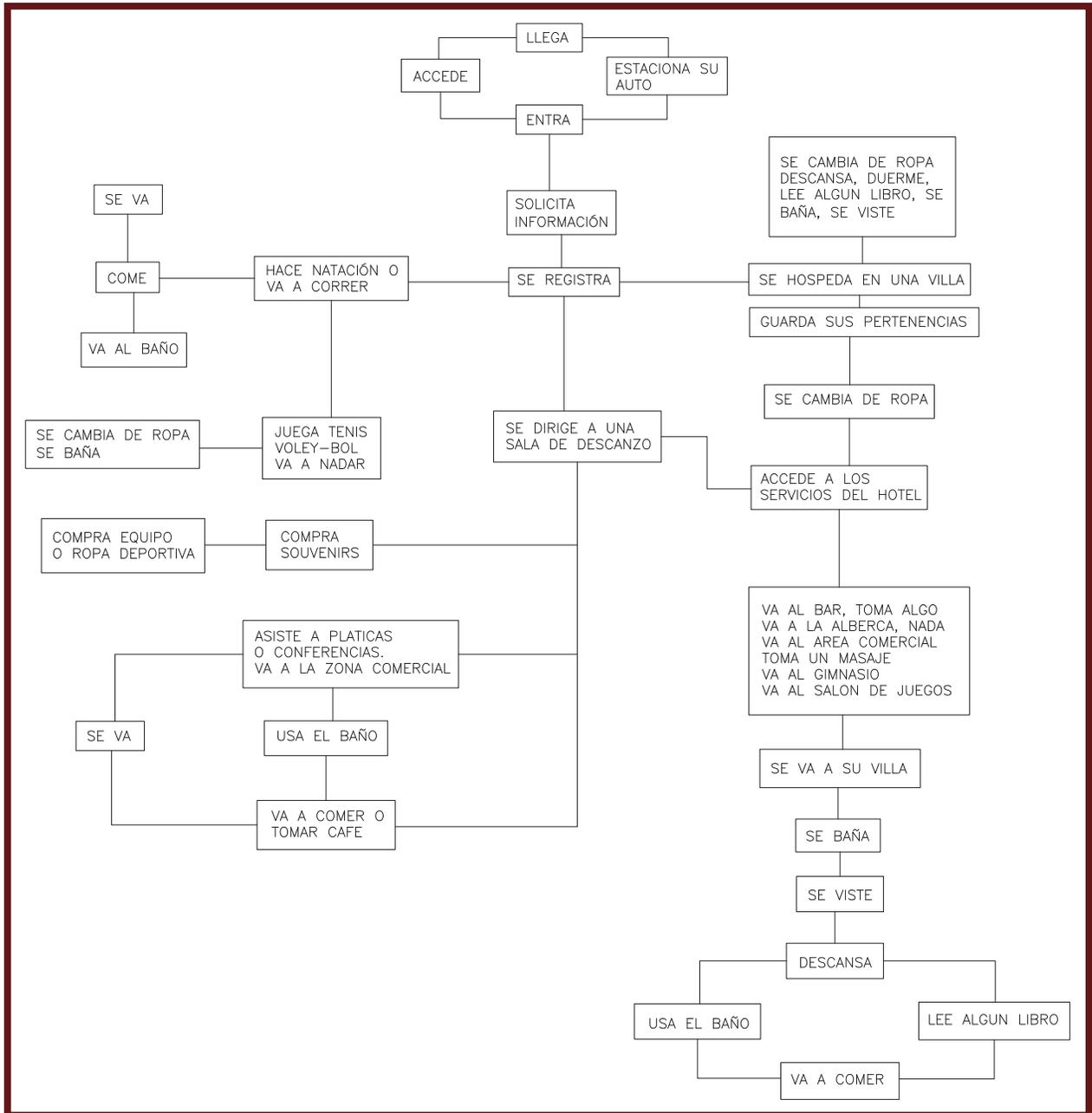


Ilustración 45, Imagen que muestra la actividad y el personal. Diagrama de funcionamiento del usuario.

GERENTE

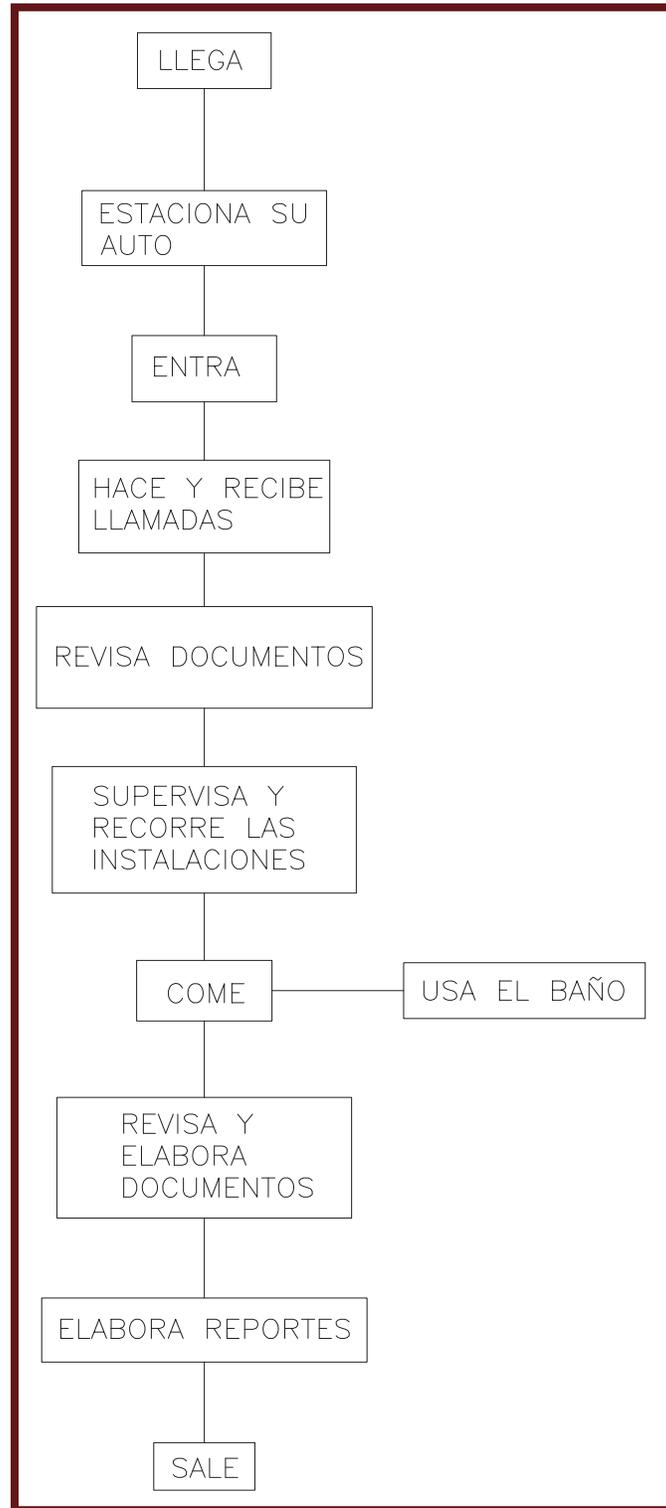


Ilustración 46, Imagen que muestra la actividad y el personal. Diagrama de funcionamiento del gerente.

CHEF

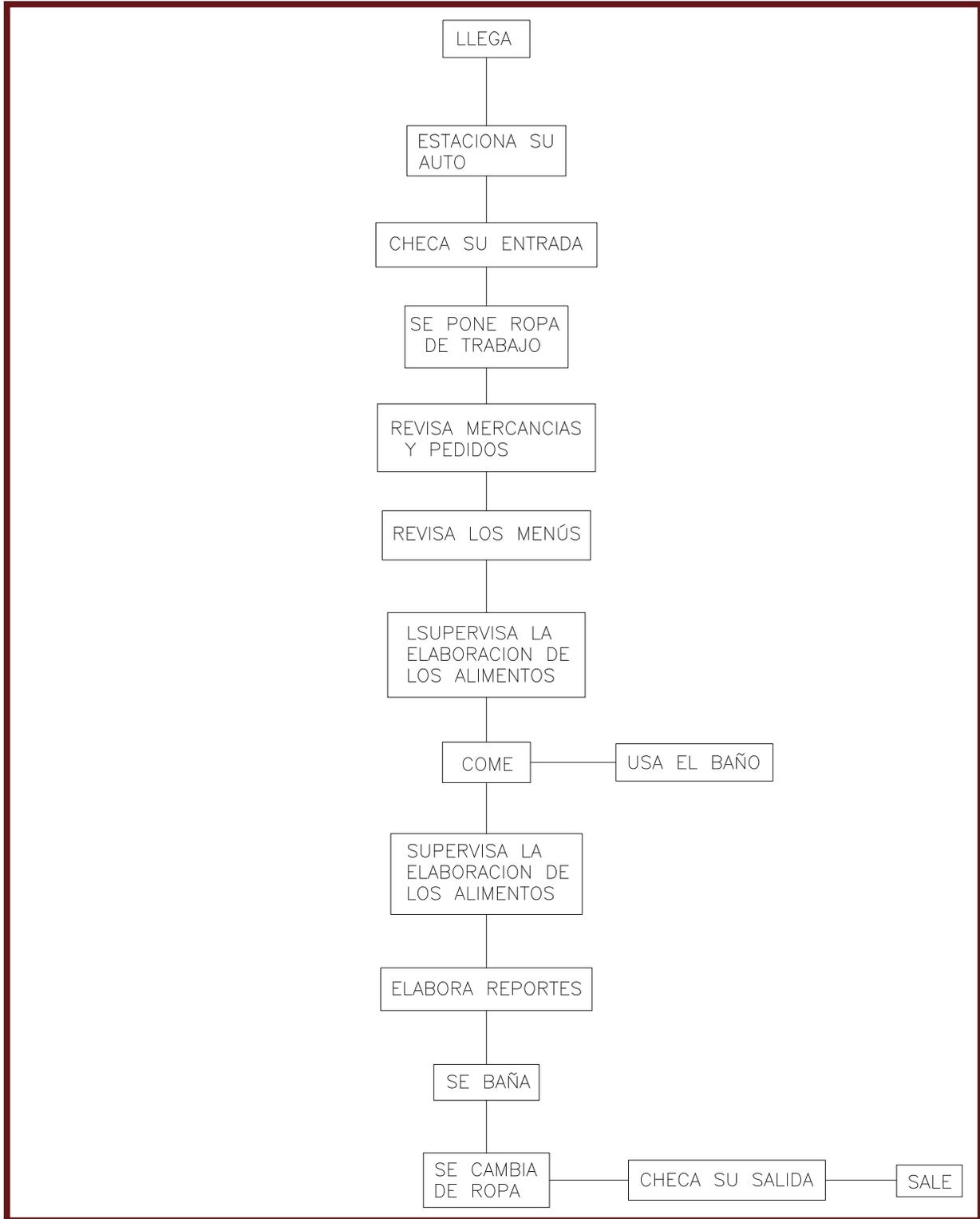


Ilustración 47, Imagen que muestra la actividad y el personal. Diagrama de funcionamiento del chef.

## PERSONAL DE LIMPIEZA

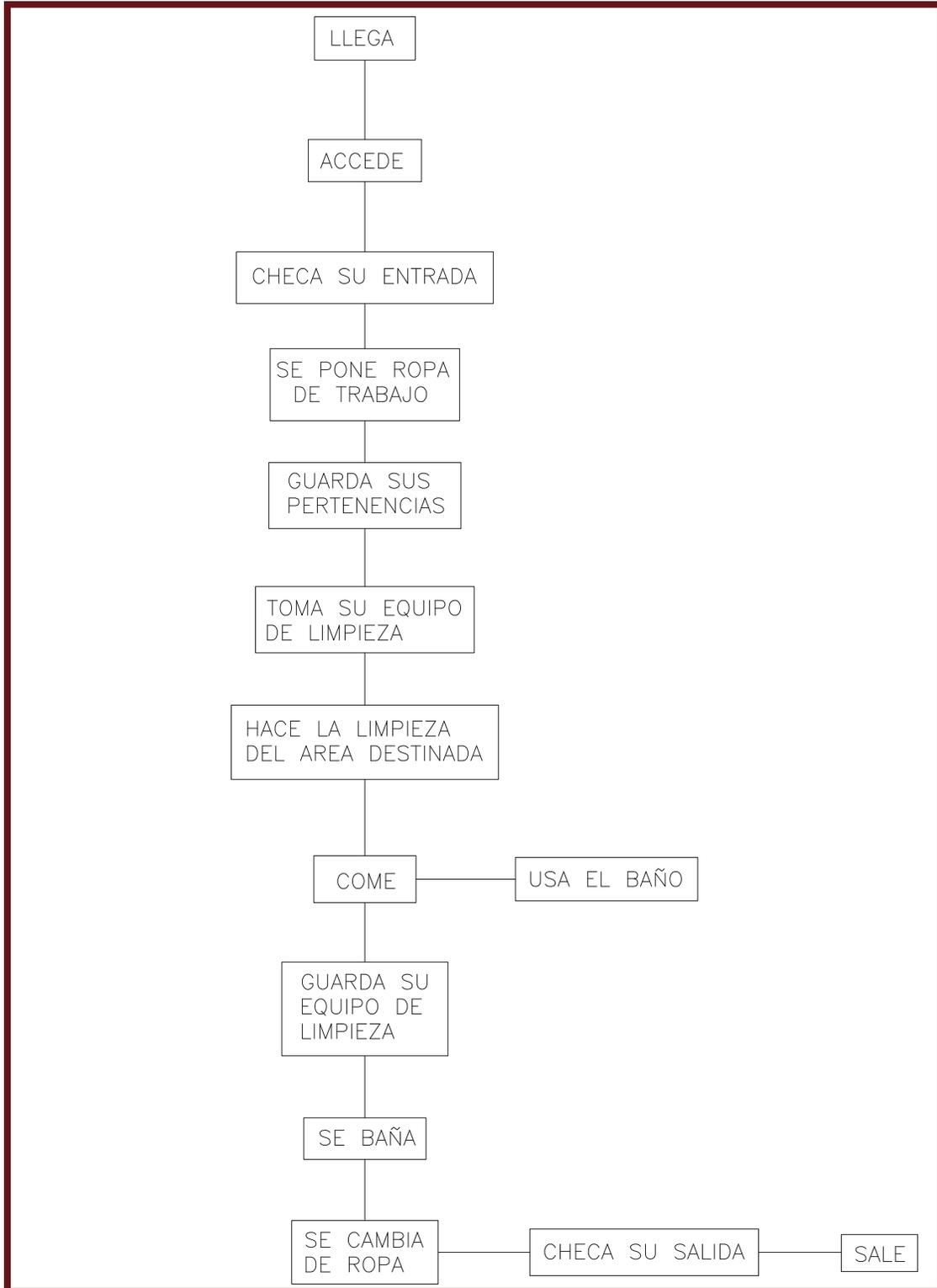


Ilustración 48, Imagen que muestra la actividad y el personal. Diagrama de funcionamiento del personal de limpieza.

## JEFE DE MANTENIMIENTO

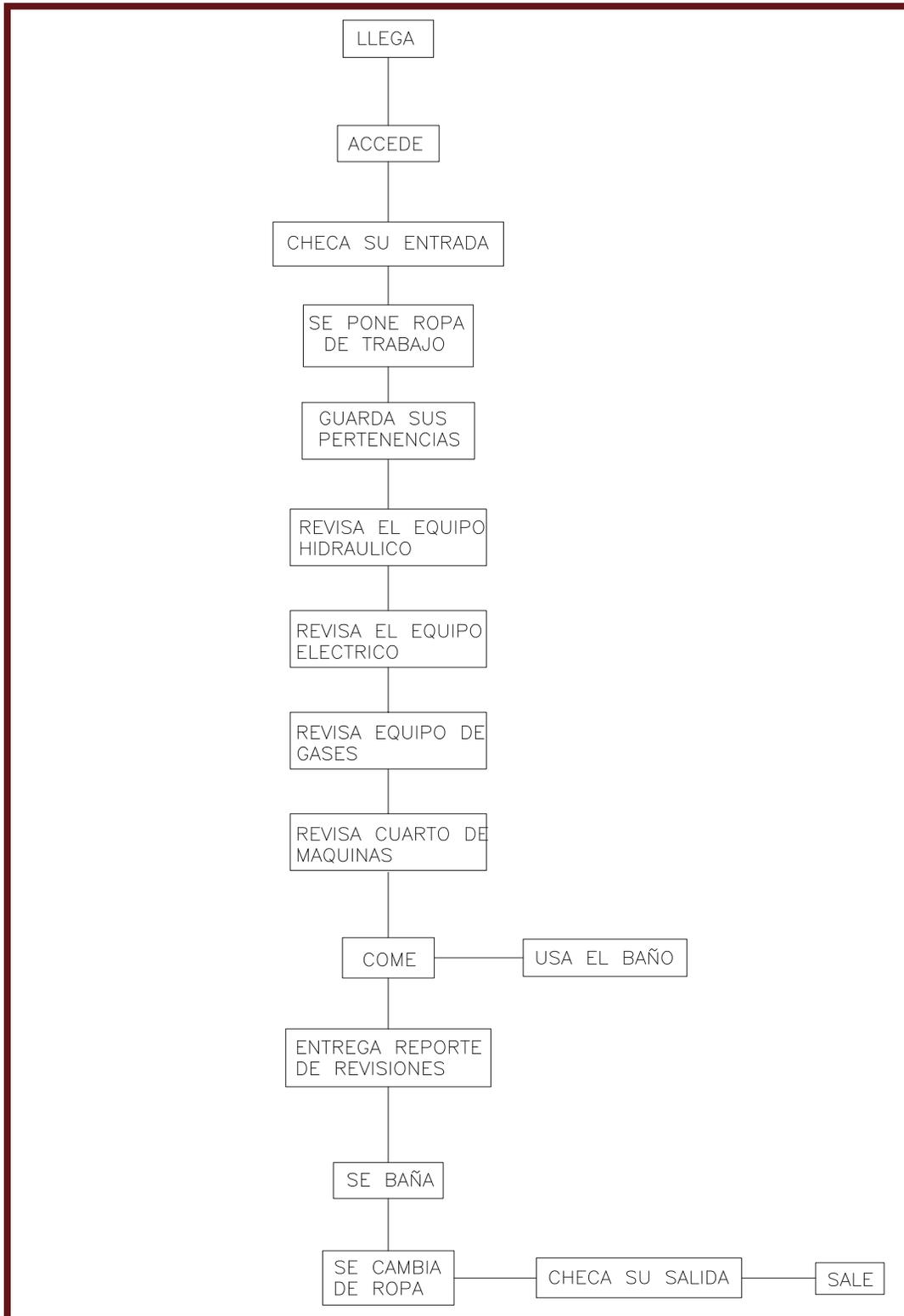


Ilustración 49, Imagen que muestra la actividad y el personal. Diagrama de funcionamiento del usuario.

#### 4.6-SERVICIOS A PRESTAR POR EL "HOTEL MARUATA & BEACH"

- **Albercas:** Sus espectaculares 4 albercas con vista al mar harán las delicias durante su estancia. Una de ellas es especial para que sus niños disfruten al máximo del agua.
- **Área comercial:** Contará con una variada zona comercial de regalos al interior del hotel en la que encontrará toda clase de recuerdos y artesanías propias de Maruata Michoacán, para que disfrute de su estancia en este centro turístico. Contará con local comercial donde podrá adquirir joyas decoradas y diseñadas de acuerdo a las tradiciones del lugar y de muy buena calidad.
- **Salón para Eventos:** Cuenta con amplio y elegante salón equipado para convenciones, juntas o eventos.
- **Salón de juegos:** Contamos con un programa de actividades diarias. En el salón de juegos encontrará 2 mesas de billar y espacios para juegos de mesa.
- **Playa:** La playa del Hotel Maruata & Beach es privilegiada por su belleza y amplitud. Usted podrá dedicarse a broncearse o a nadar en las aguas color turquesa o bien, disfrutar de los deportes acuáticos puestos a su disposición.
- **Restaurantes:** El hotel tendrá 4 espacios para comer donde podrá degustar desde la más exquisita comida Michoacana hasta los más sabrosos platillos de mariscos.
- **Bar:** Contaremos con el mejor surtido de vinos y entremeses que harán de su estancia en este bar un momento agradable y con la seriedad que usted se merece.
- **Jardines:** Cuenta con una hermosa vista hacia las áreas jardinadas diseñadas para que usted practique durante el día caminatas y momentos de relajación en el cálido ambiente de Maruata.
- **Facilidades Nupciales:** Siempre considere un destino romántico y cálido para su boda o una renovación de votos. ¿Qué le parece la idea de conectarlo con su lado espiritual para llevar a cabo ese sagrado evento? Este increíble escenario de bodas será perfecto para ese día tan especial.
- **Villas suites:** Las villas o cabañas del hotel contarán con todos los servicios y accesorios necesarios para que el usuario tenga una excelente experiencia en su estadía en el hotel.

## ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS SERVICIOS

El estudio de los servicios que prestan los hoteles analizados en los antecedentes de solución, comparados con los que presta el hotel que se diseña en esta investigación, nos sirve para demostrar la rentabilidad y eficiencia con la que cuenta este proyecto y los servicios que para los usuarios deben proporcionar un ambiente de armonía y confort. En la siguiente tabla se muestra el comparativo de los servicios.

SERVICIOS A PRESTAR POR EL "HOTEL MARUATA & BEACH"	SERVICIOS QUE PRESTAN LOS ANTECEDENTES DE SOLUCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aire Acondicionado</li> <li>▪ Despertador</li> <li>▪ TV por Cable/vía Satélite</li> <li>▪ Cafetera</li> <li>▪ Secadora de pelo</li> <li>▪ Sofá camas extras disponibles</li> <li>▪ Habitaciones compartidas y privadas</li> <li>▪ Plancha</li> <li>▪ Mini bar</li> <li>▪ Espejo de Vanidad</li> <li>▪ Sistema de Agua Purificada</li> <li>▪ Regadera</li> <li>▪ Jacuzzi exterior</li> <li>▪ Detectores de Humo</li> <li>▪ Teléfono</li> <li>▪ Villas cabañas</li> <li>▪ Extensas áreas verdes y jardines</li> <li>▪ 4 restaurantes</li> <li>▪ 4 albercas</li> <li>▪ Centro comercial de artesanías</li> <li>▪ 2 bares</li> <li>▪ Salón de eventos</li> <li>▪ Salón de juegos</li> <li>▪ Internet inalámbrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aire Acondicionado</li> <li>▪ Despertador</li> <li>▪ TV por Cable/vía Satélite</li> <li>▪ Cafetera</li> <li>▪ Camas Extras Disponibles</li> <li>▪ Habitaciones dobles</li> <li>▪ Plancha</li> <li>▪ Mini bar</li> <li>▪ Espejo de Vanidad</li> <li>▪ Regadera</li> <li>▪ Detectores de Humo</li> <li>▪ Teléfono</li> <li>▪ 2 restaurantes promedio</li> <li>▪ 1 o 2 albercas</li> <li>▪ bar</li> </ul>

**Ilustración 50,** Tabla que muestra el estudio comparativo de los servicios a prestar por el hotel.

Por lo tanto es factible la aprobación de este proyecto, ya que los servicios que prestará serán de calidad y un más amplio sector de comodidad y confort.

#### 4.6.1-VILLAS DEL "HOTEL MARUATA & BEACH"

En el proyecto de este hotel se proponen dos diferentes diseños de cabañas, ambas con características que aporten una buena imagen visual, funcional y de confort, pero diseñadas para adaptarse a las diferentes necesidades que demandan los grupos de amigos y familias que gustan de pasar sus vacaciones en Maruata.

Las cabañas, con vista al mar, jardín y alberca están cómodamente equipadas y contarán con aire acondicionado, dos baños completos, jacuzzi, cocineta con barra, sala y ante comedor.

Las cabañas se proyectaron con el afán de hacer armonía con el contexto y el paisaje, tomando en cuenta que en la zona no se han construido aun hoteles, se considera que es una buena forma de proporcionar un buen servicio a los usuarios.

Otra de las características primordiales del hotel Maruata & Beach es que todas las cabañas tienen acceso por medio de andadores y vegetación que refresca el ambiente, para así poder llegar con mayor comodidad a ellas.

#### CAPACIDAD DE LAS VILLAS & HOTEL

Ya que el proyecto de este hotel cuenta con dos diferentes tipologías de villas es importante conocer la capacidad máxima y mínima de ocupación de cada una de ellas para así mismo poder definir la capacidades totales del hotel. En la siguiente tabla se definen estas capacidades.

CAPACIDAD DE VILLAS DEL "HOTEL MARUATA & BEACH"					
VILLA TIPO	MIN. OCUPANTES	MAX. OCUPANTES	CANTIDAD DE VILLAS	MINIMO DE OCUPANTES	MAXIMO DE OCUPANTES
A	2	5	10	20	50
B	4	10	15	60	150
<i>CAPACIDAD MAXIMA DE OCUPANTES INSTALADOS</i>					200
<i>CAPACIDAD MINIMA DE OCUPANTES INSTALADOS</i>					80

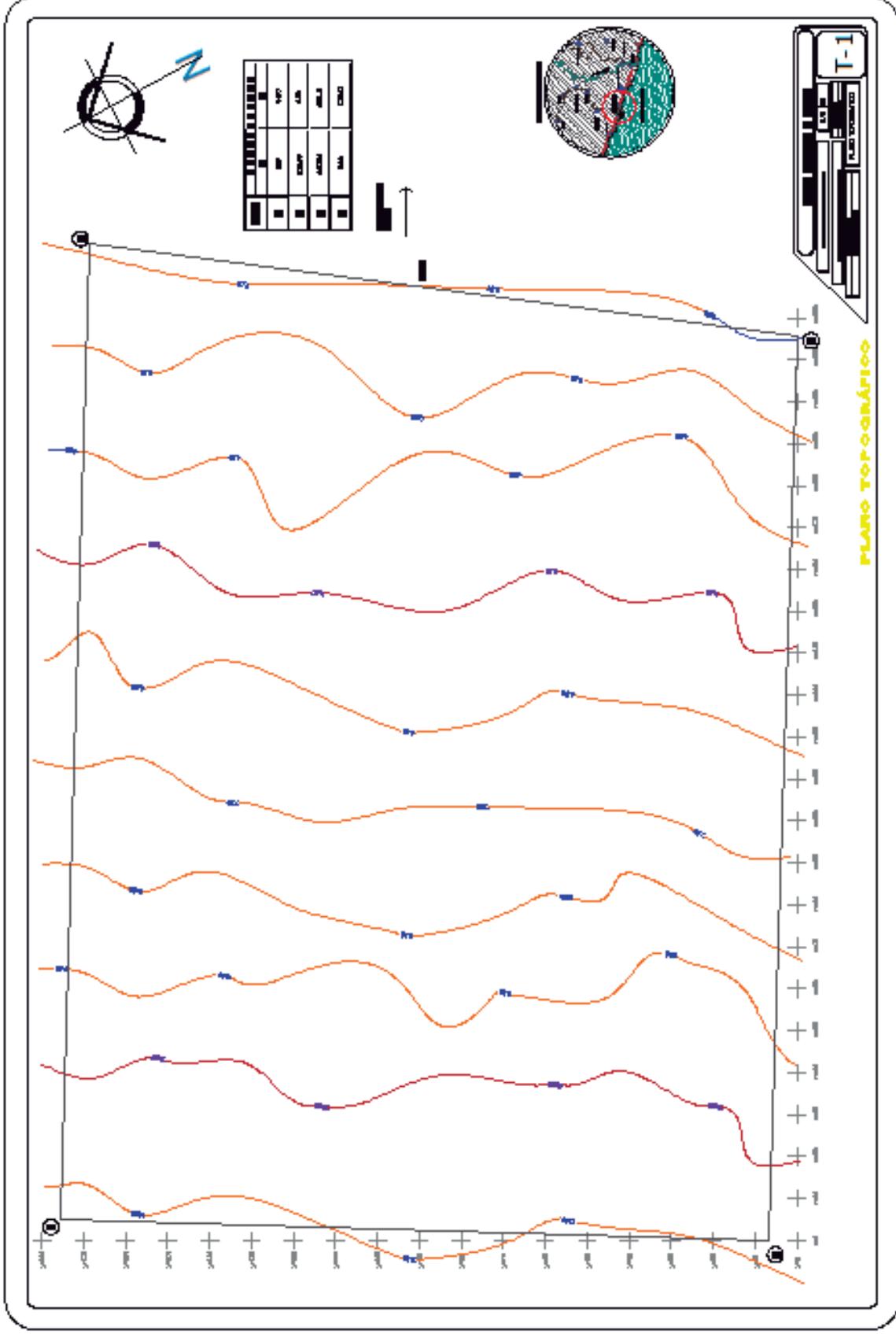
**Ilustración 51**, Tabla que muestra el análisis de las capacidades de las villas.

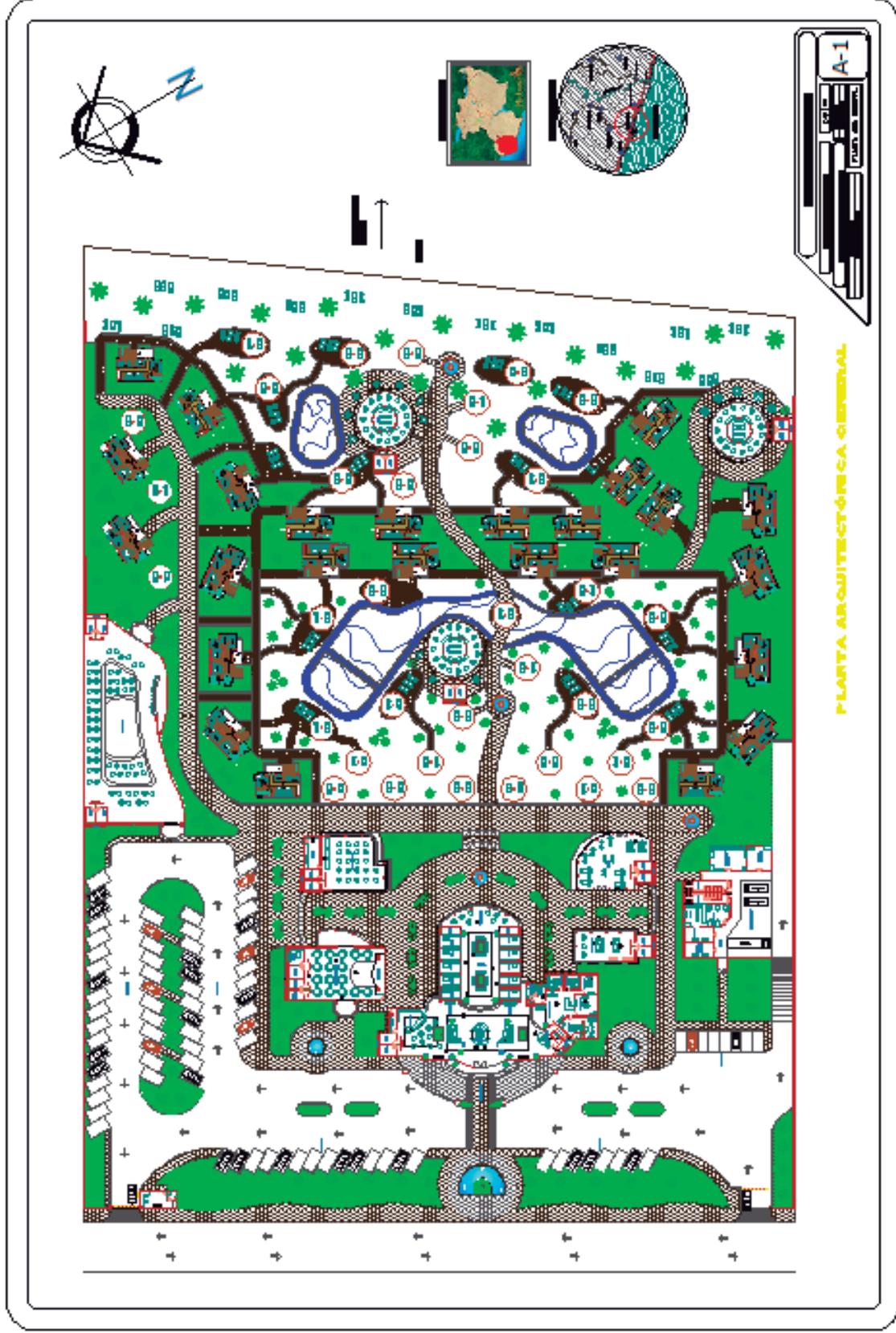
#### 4.7- PROYECTO EJECUTIVO (VER PLANOS pp. 93)

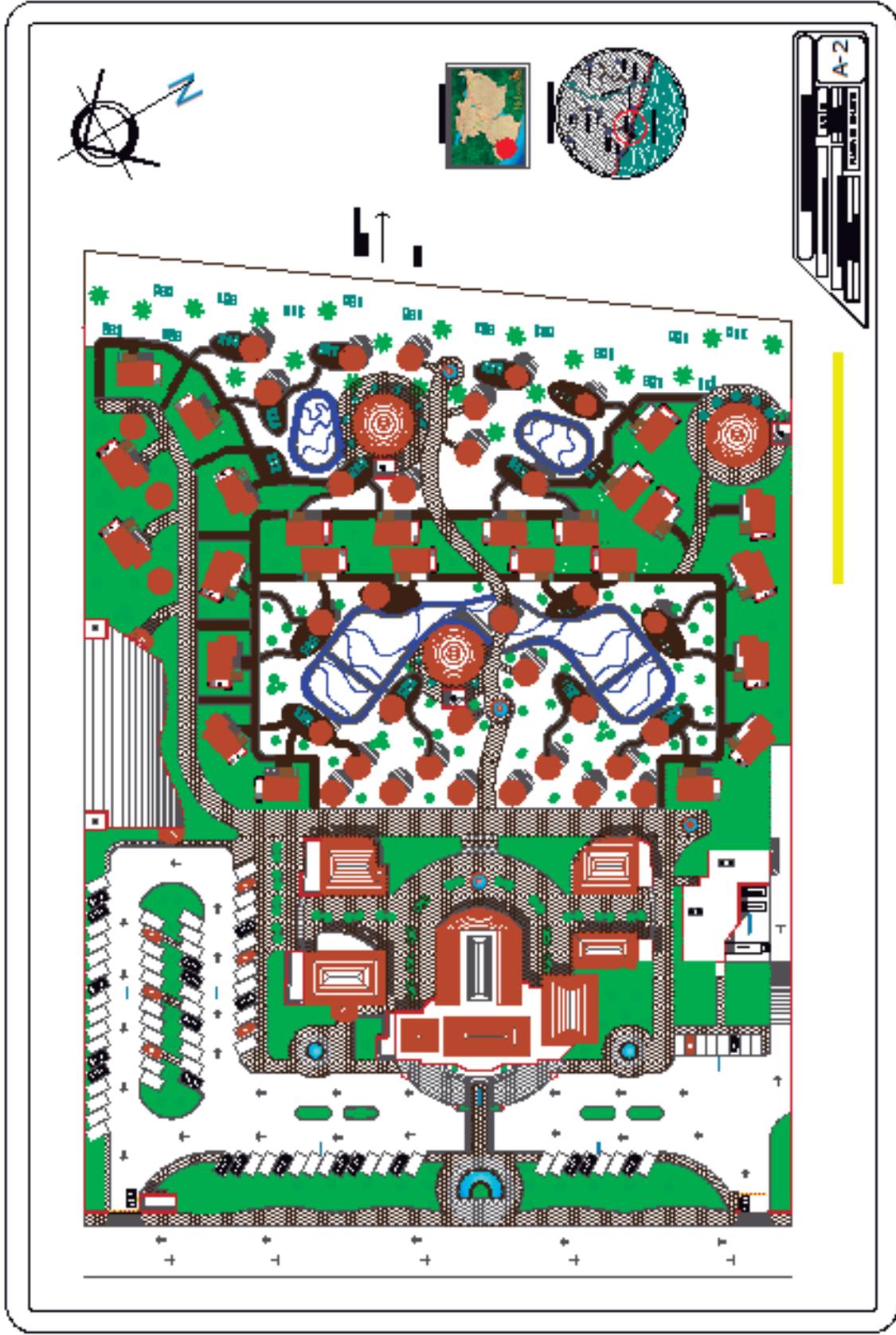
El proyecto ejecutivo es el resultado de esta investigación, expresado en planos que se presentan en el siguiente orden:

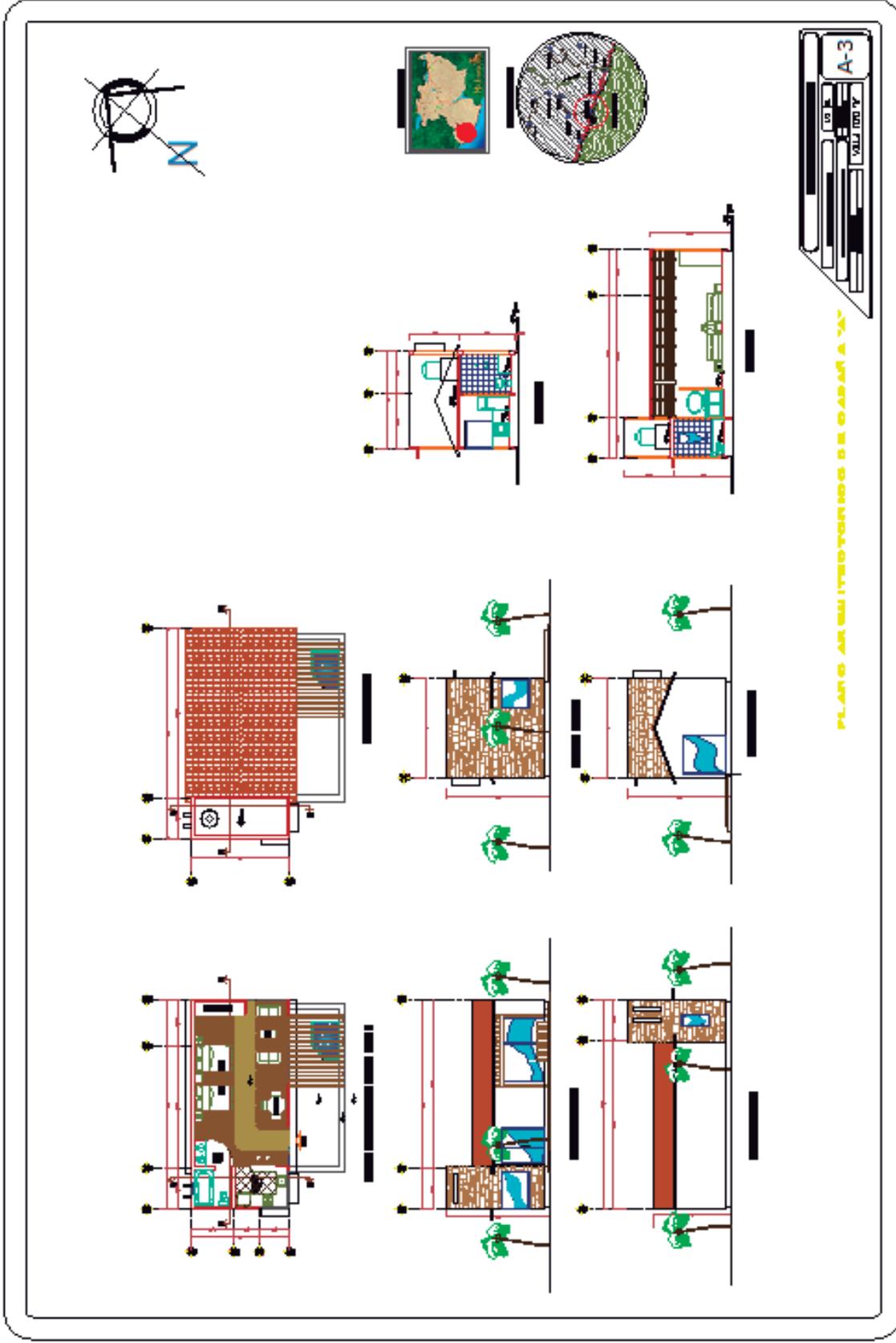
- TOPOGRÁFICO
  
- ARQUITECTÓNICO
  - A-1 Planta arquitectónica general.
  - A-2 Planta de conjunto.
  - A-3 Villa tipo A.
  - A-4 Villa tipo B.
  - A-5 Administración, lobby y área comercial.
  - A-6 Salón de eventos.
  - A-7 Discoteca, bar.
  - A-8 Restaurante bufet.
  - A-9 Restaurante tipo.
  - A-10 Gimnasio.
  - A-11 Salón de juegos.
  - A-13 Área de servicios.
  
- INSTALACIONES (En modulo de administración, lobby y área comercial).
  - I-1 Hidráulica.
  - I-2 Sanitaria.
  - I-3 Gas LP.
  - I-4 Electrica.
  - I-5 Aire acondicionado.
  
- CONSTRUCTIVO (En modulo de administración, lobby y área comercial).
  - C-1 Cimentación-estructural.
  - C-2 Albañilería
  - C-3 Acabados.
  - C-4 Carpintería.
  - C-5 Herrería.
  
- MODELOS EN 3D.

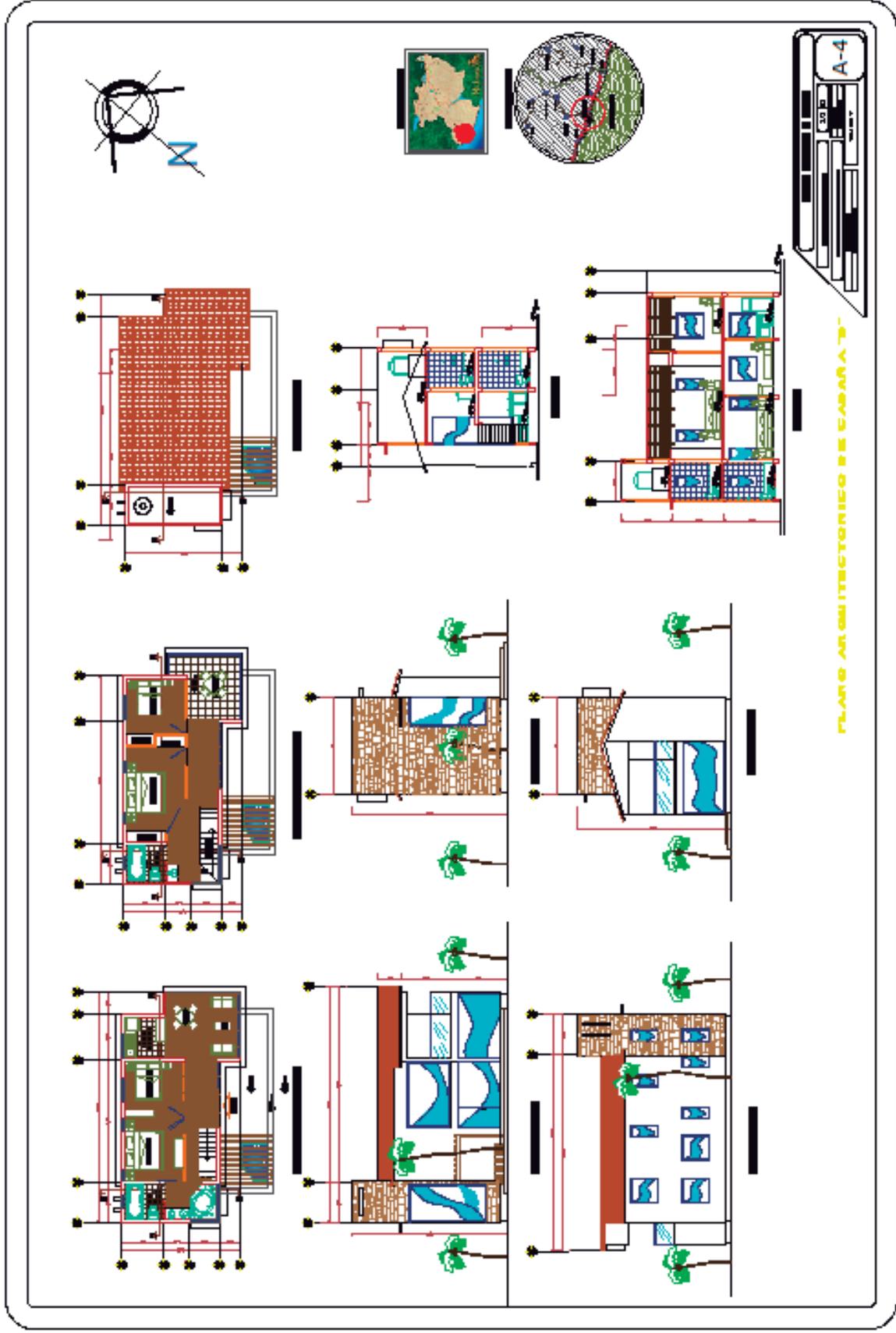


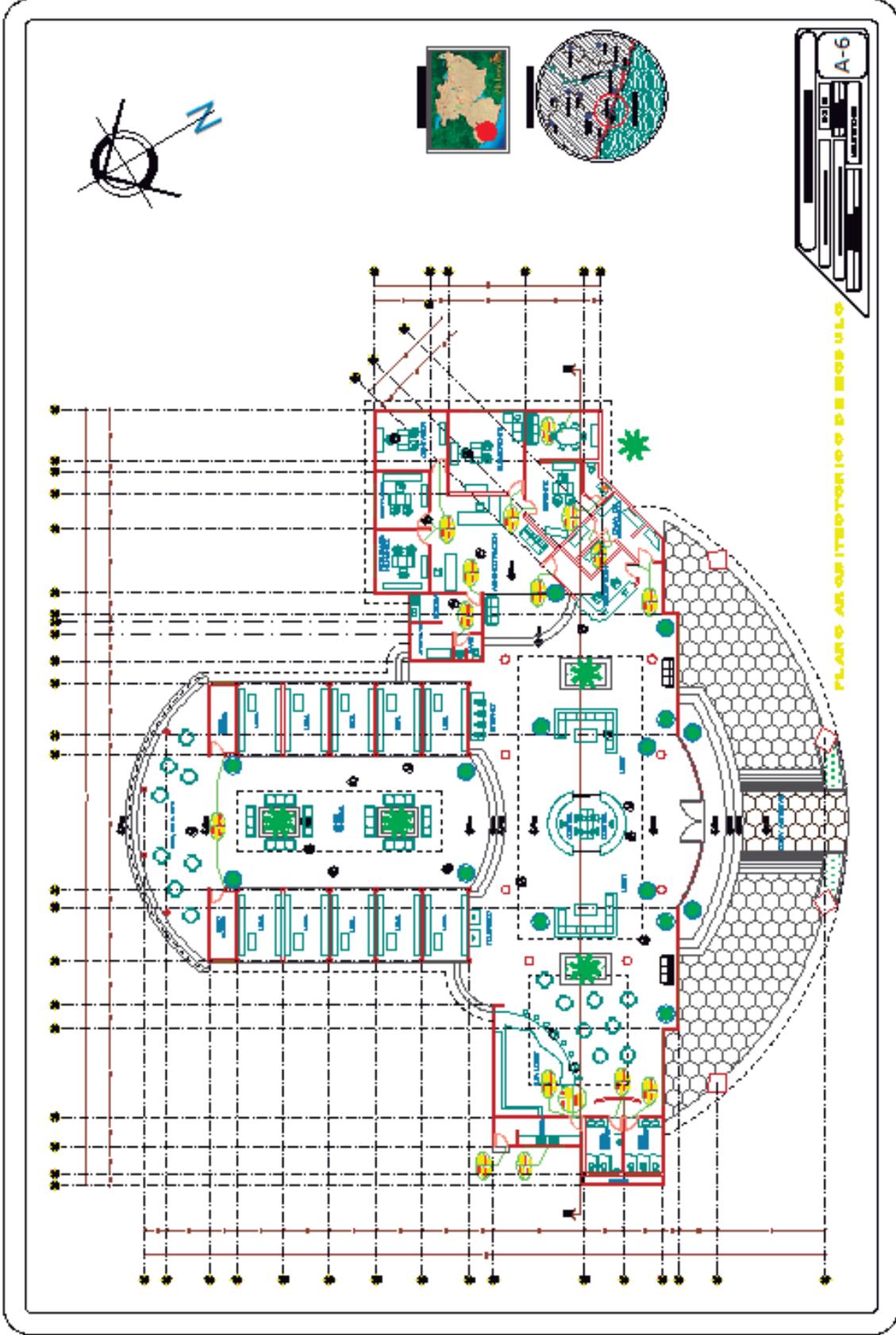


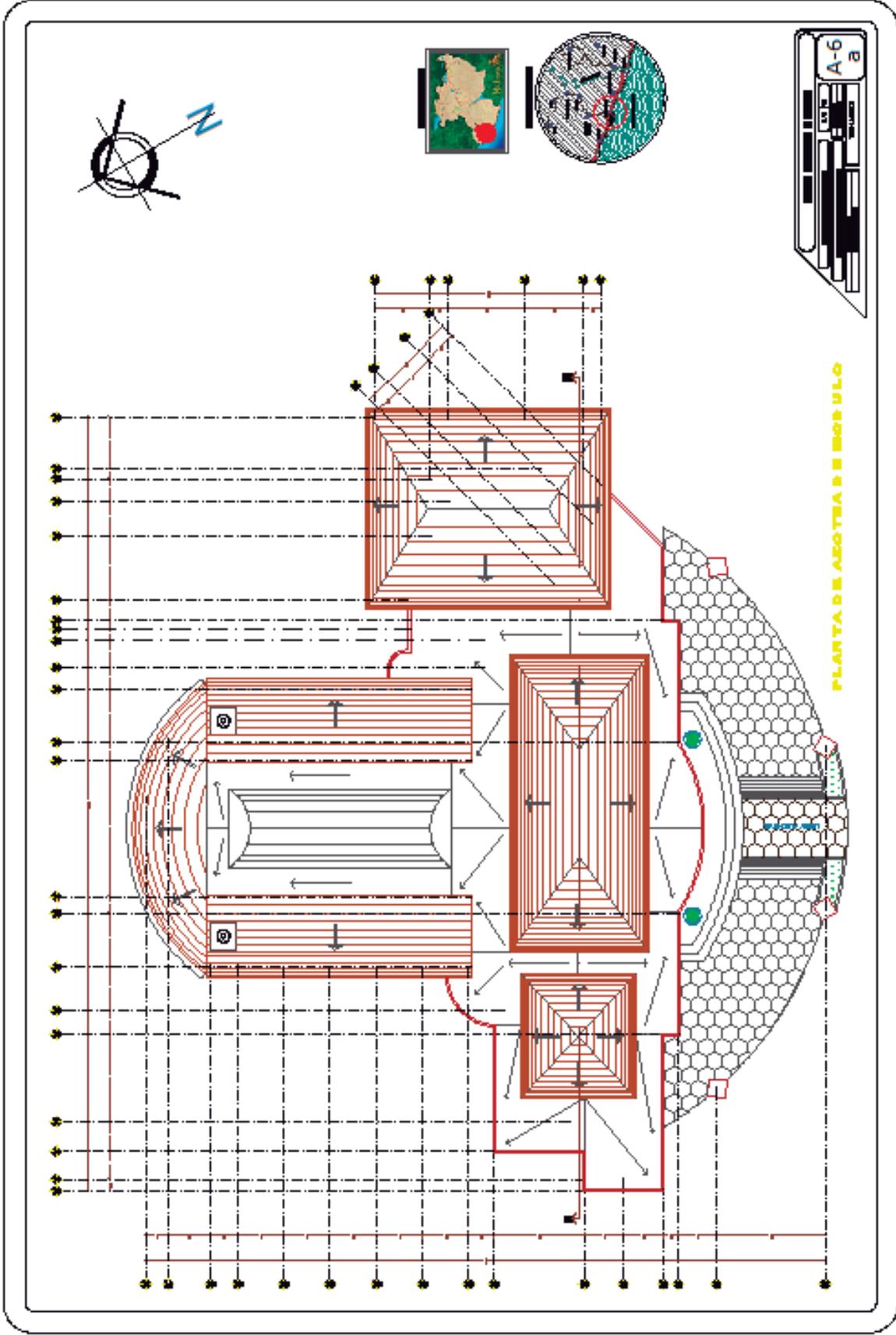


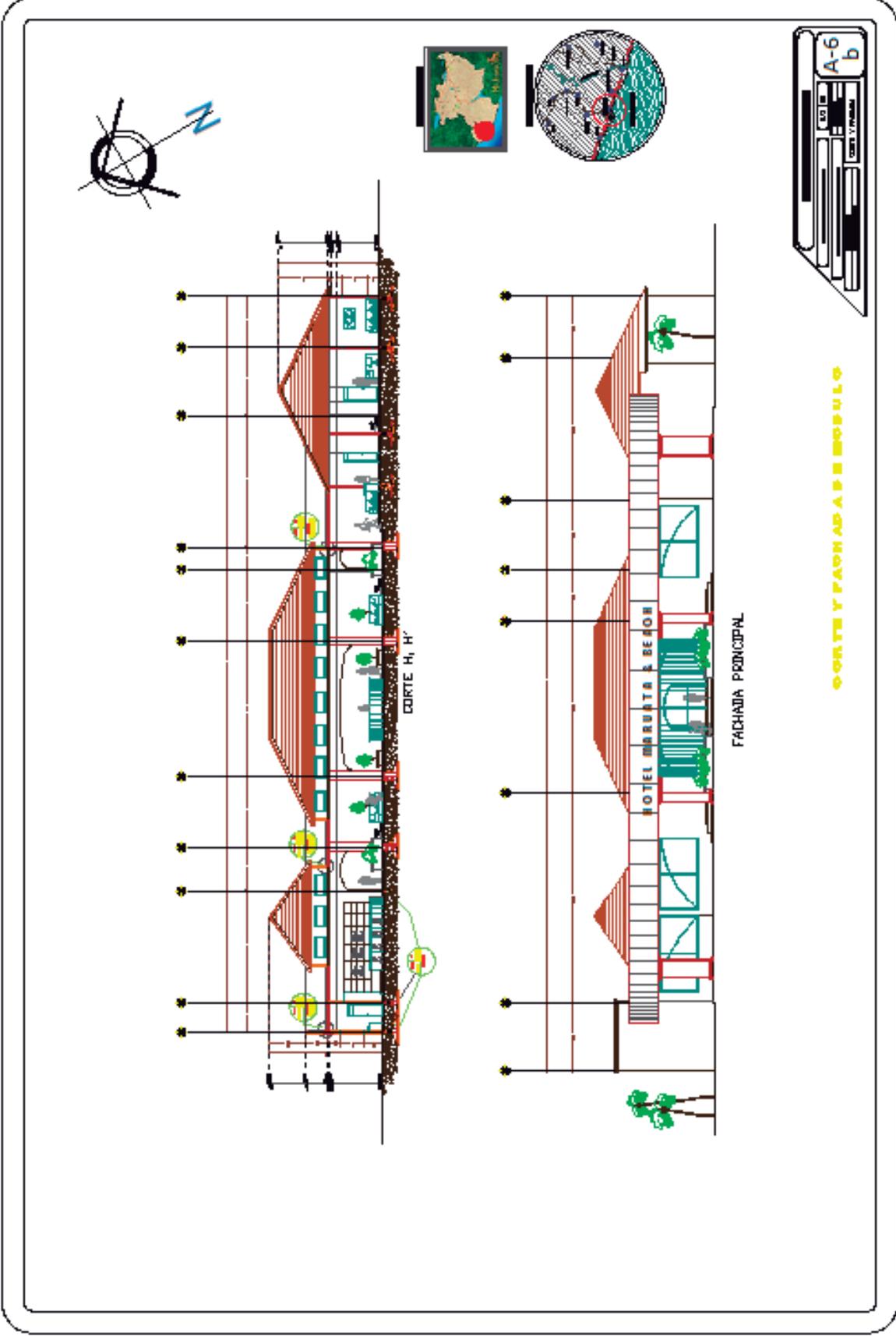


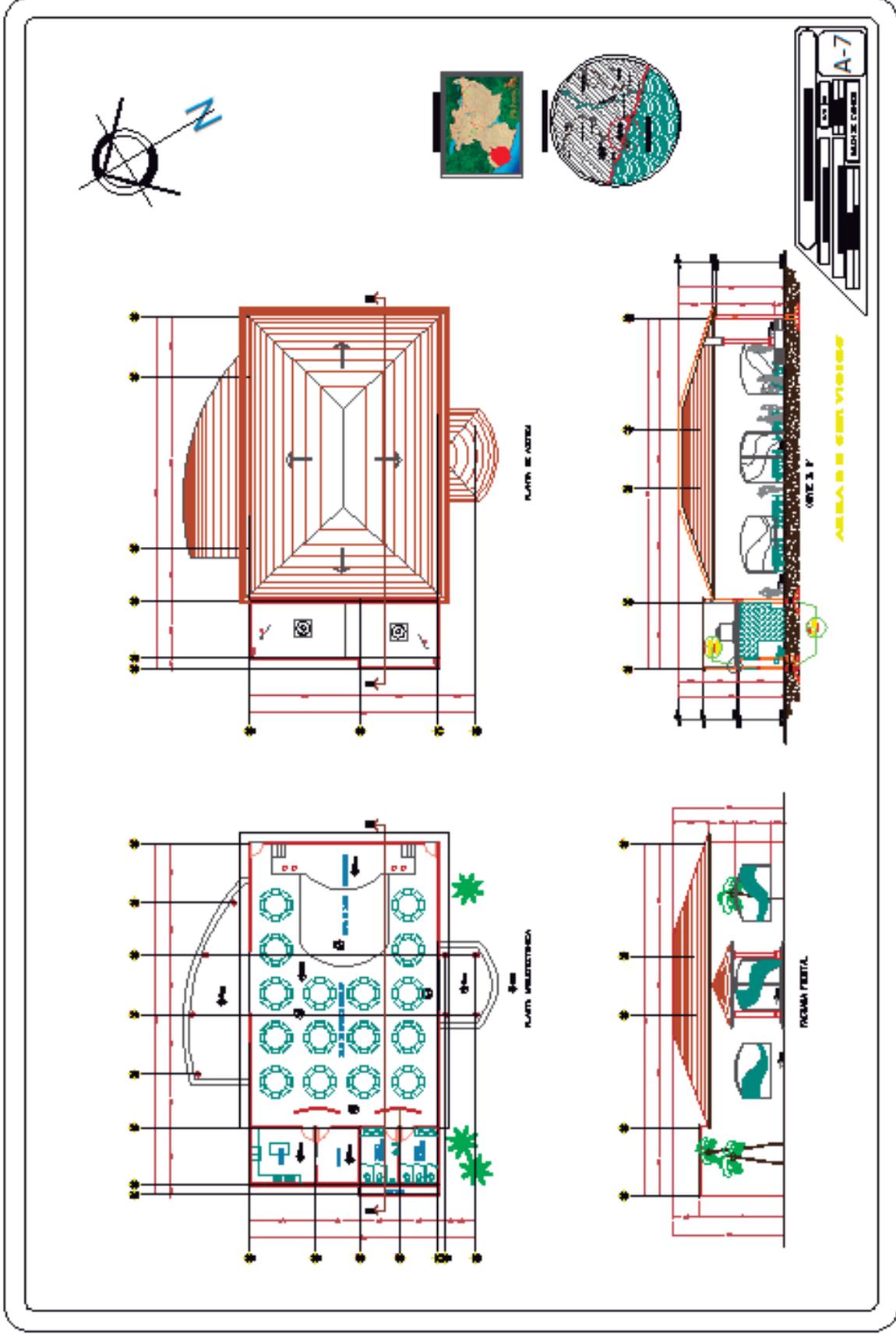


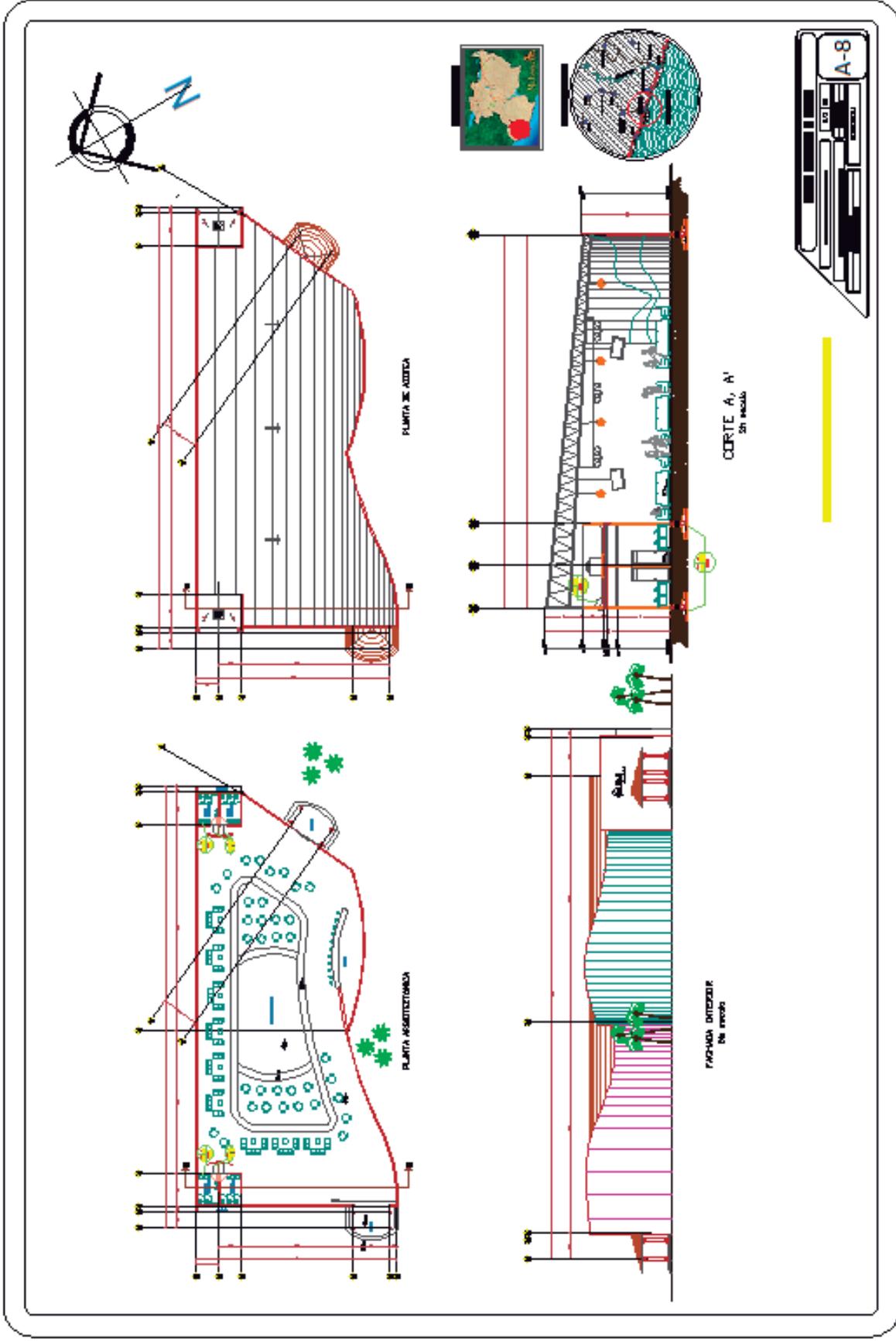


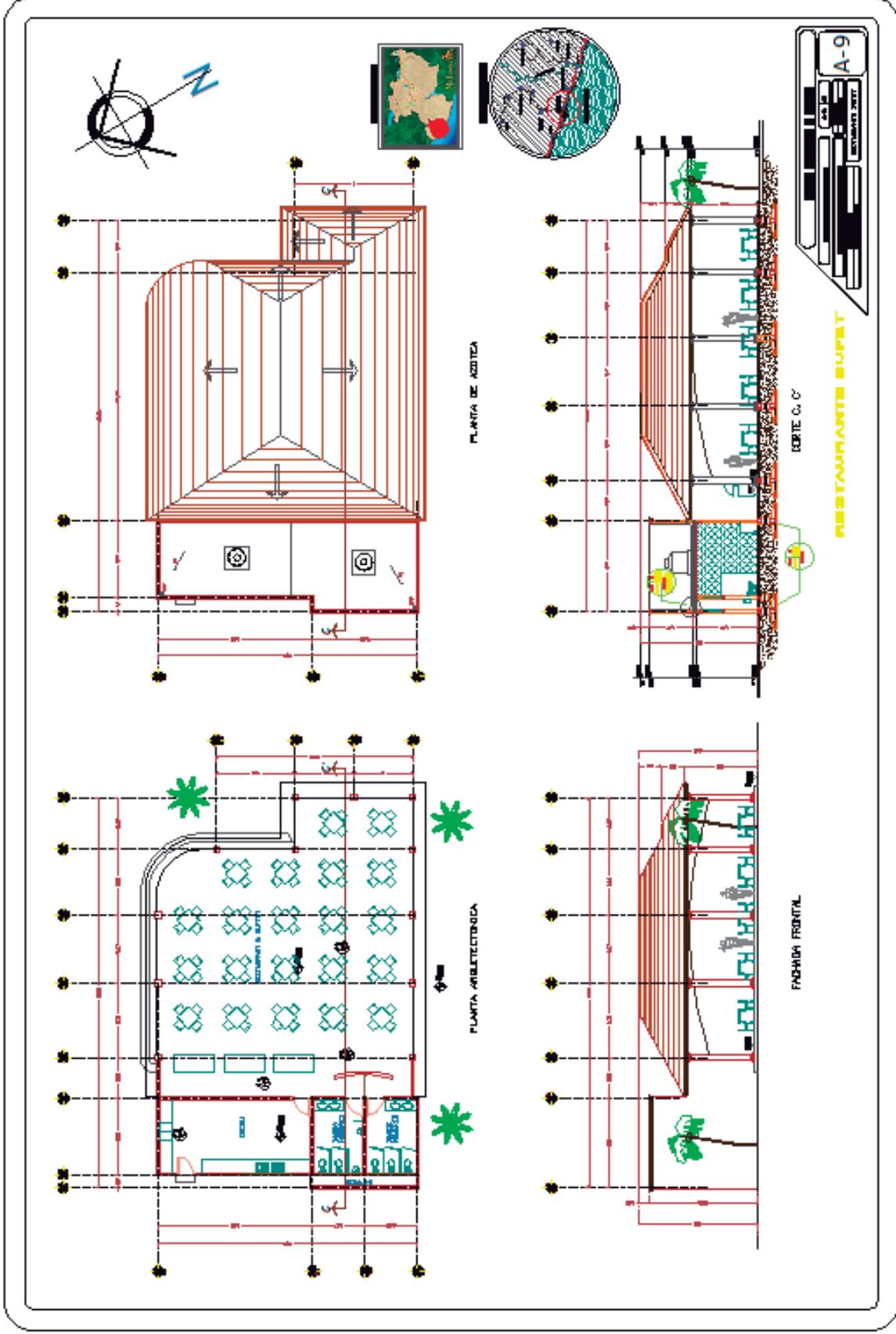


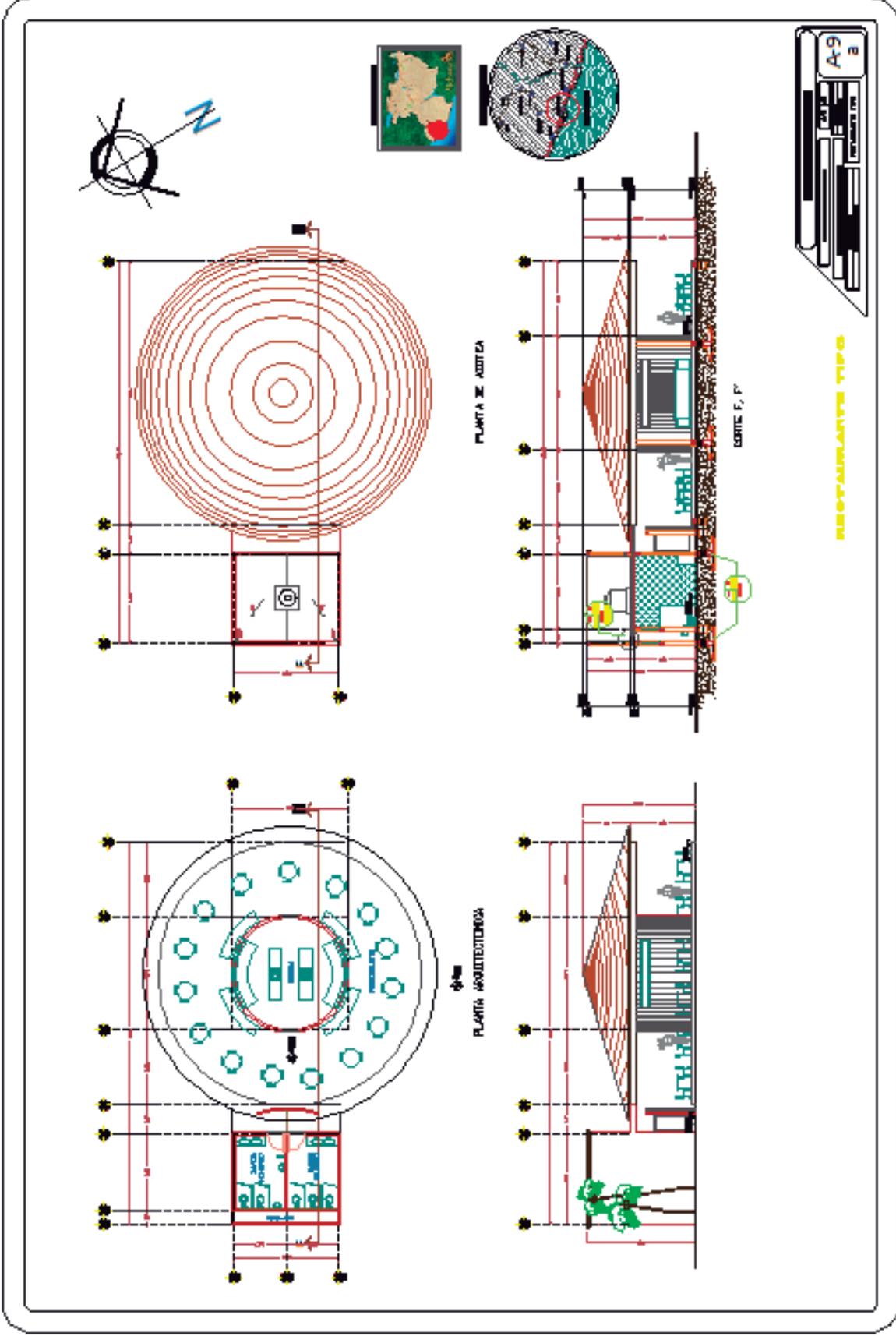


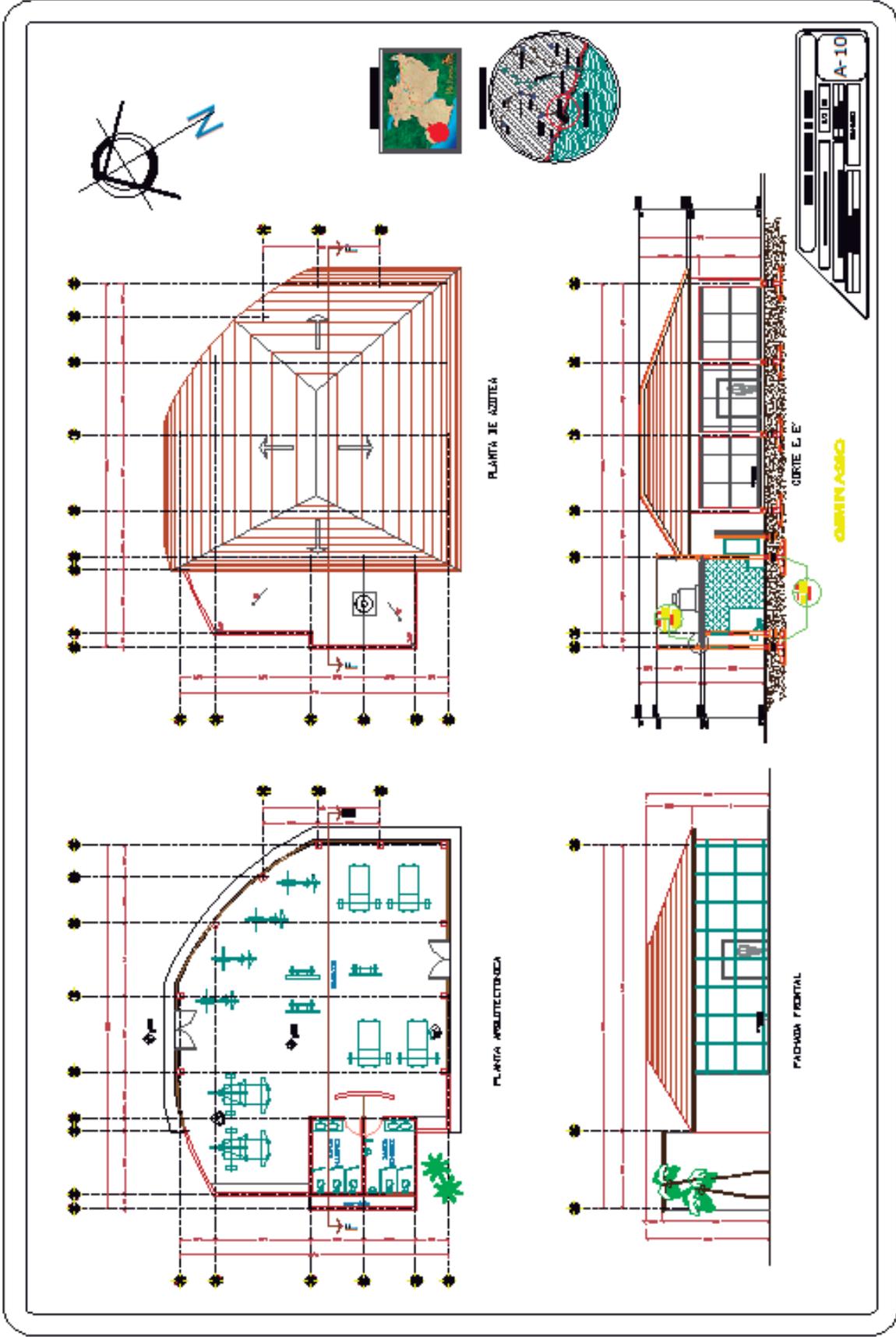


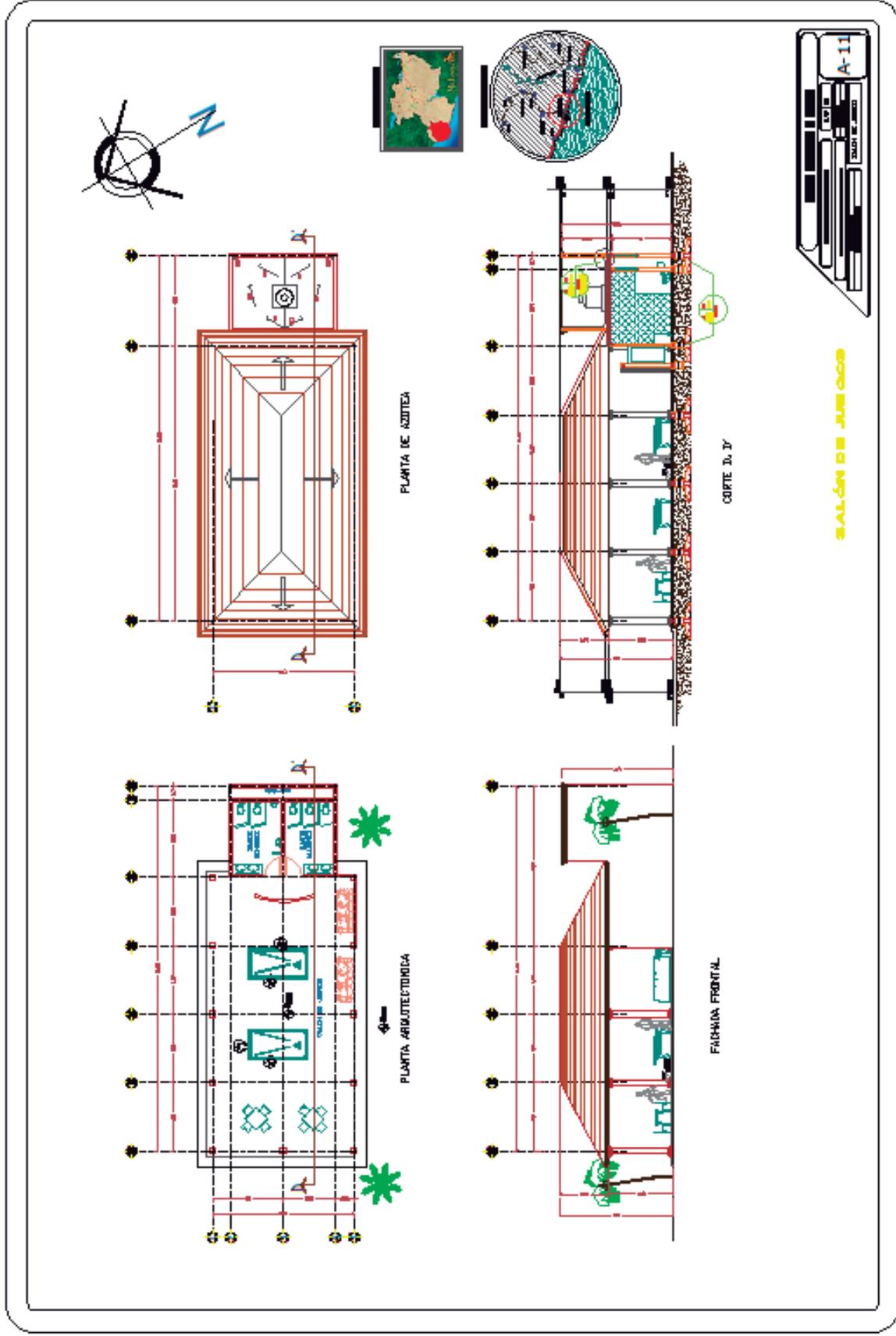


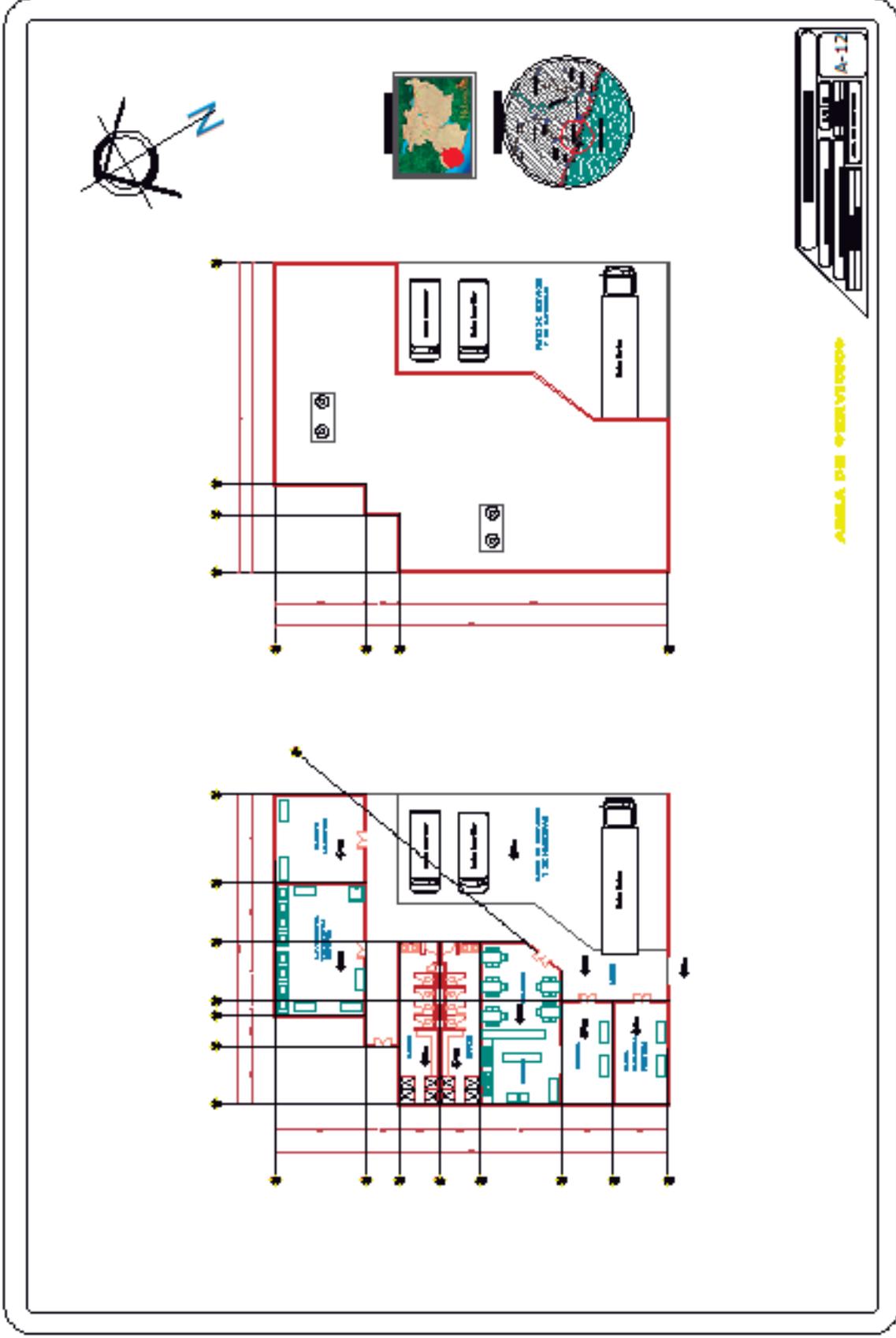




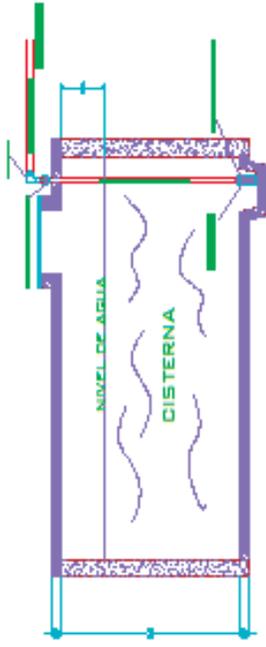




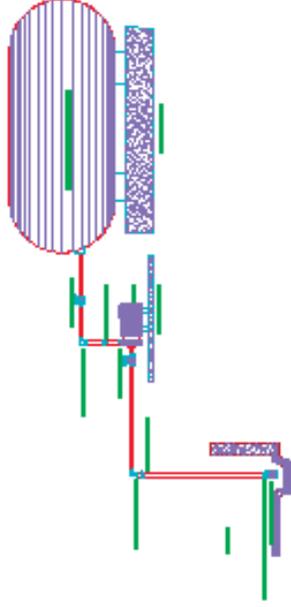




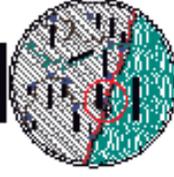




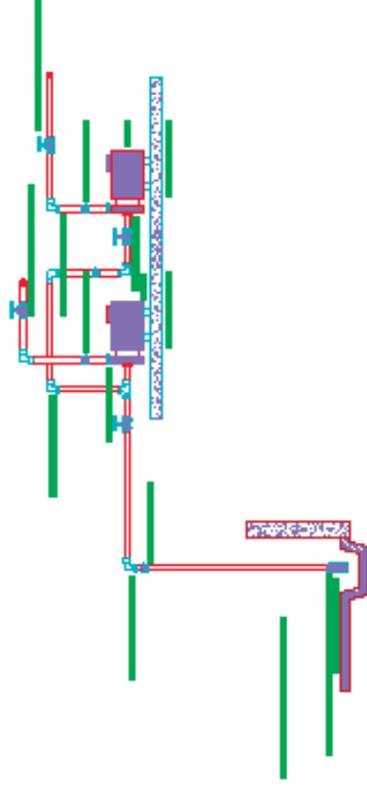
GORTE A - A'



SISTEMA HIDRONEUMATICO ( ALZADO )



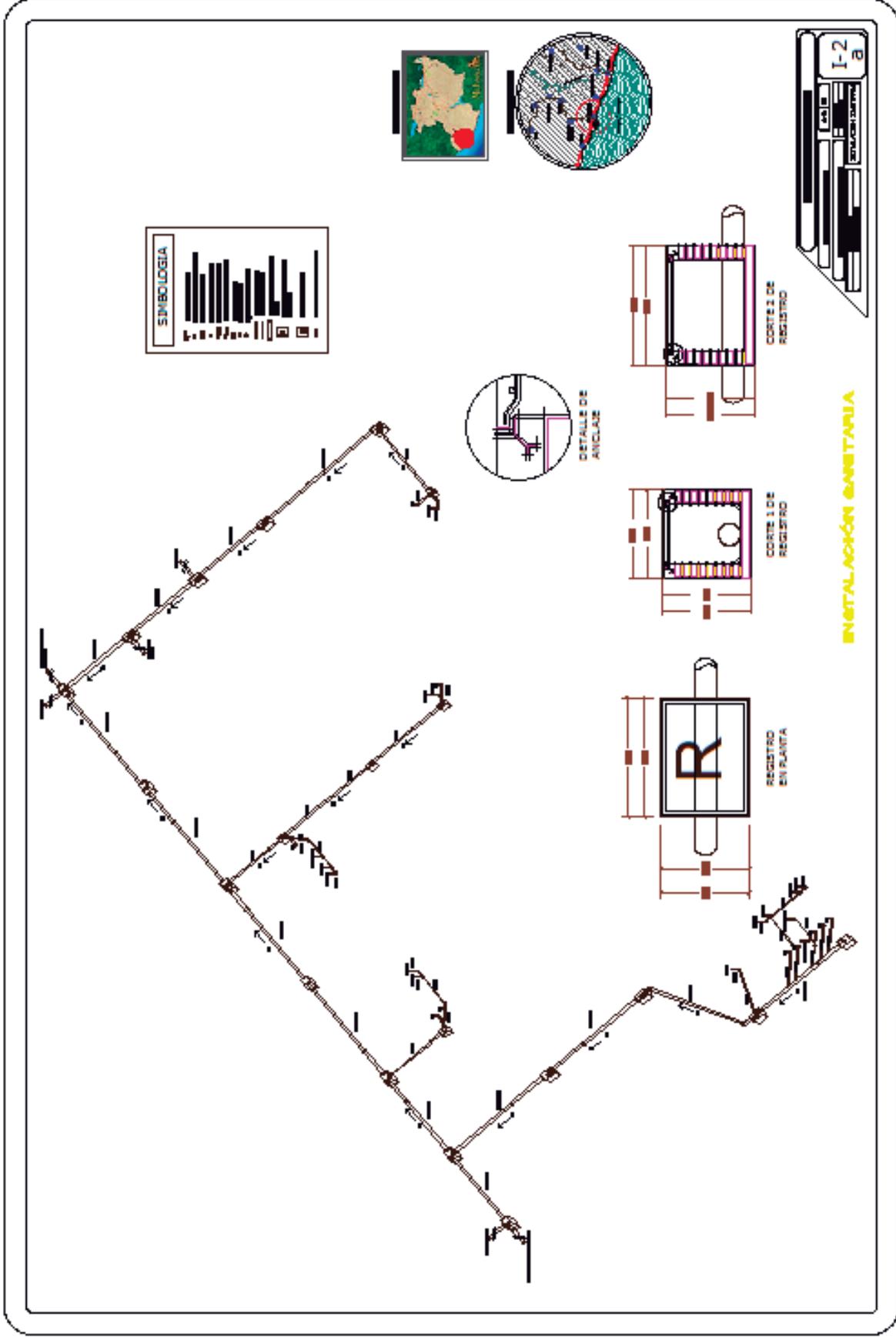
INSTALACION DE SISTEMA CONTRA INCENDIO

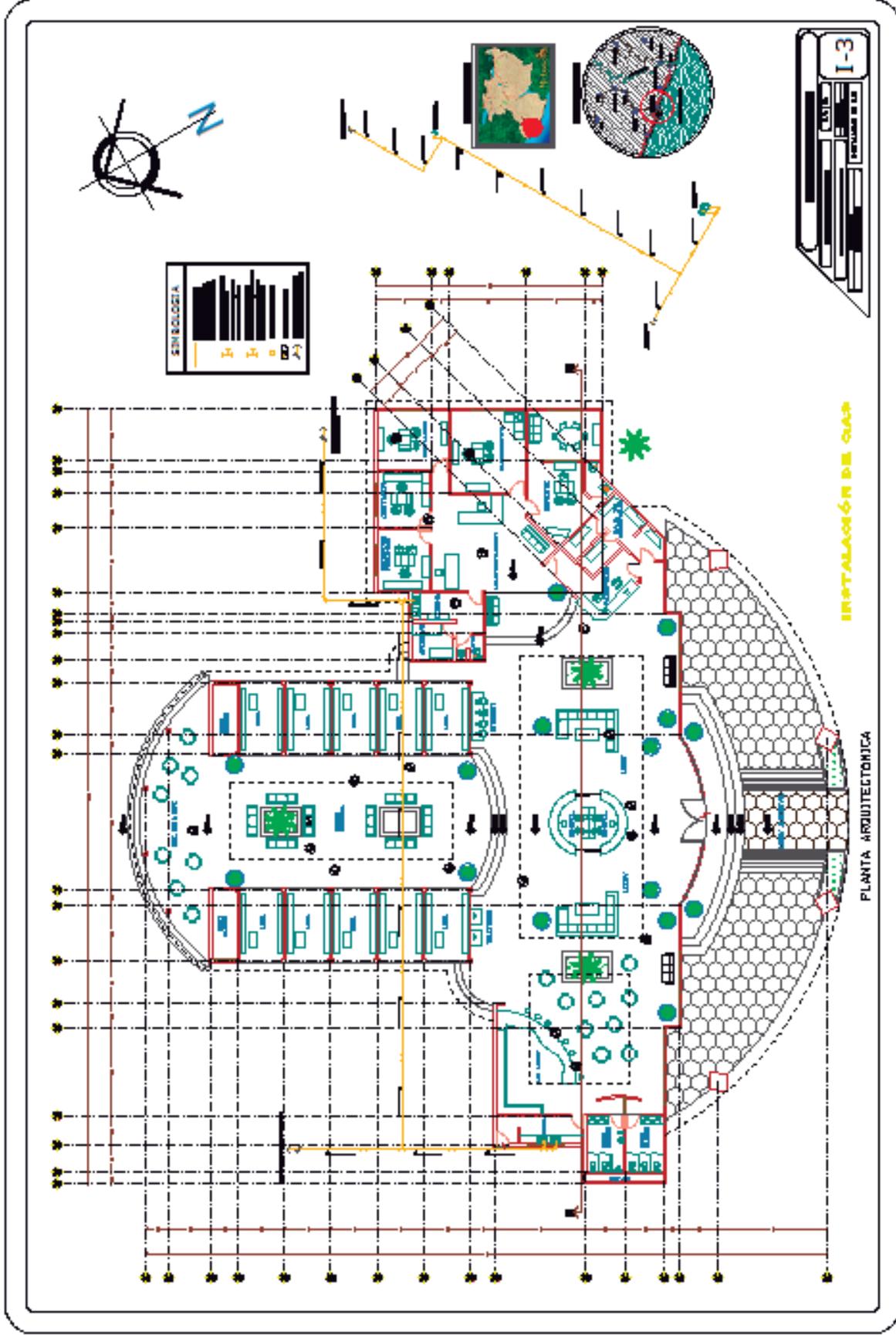


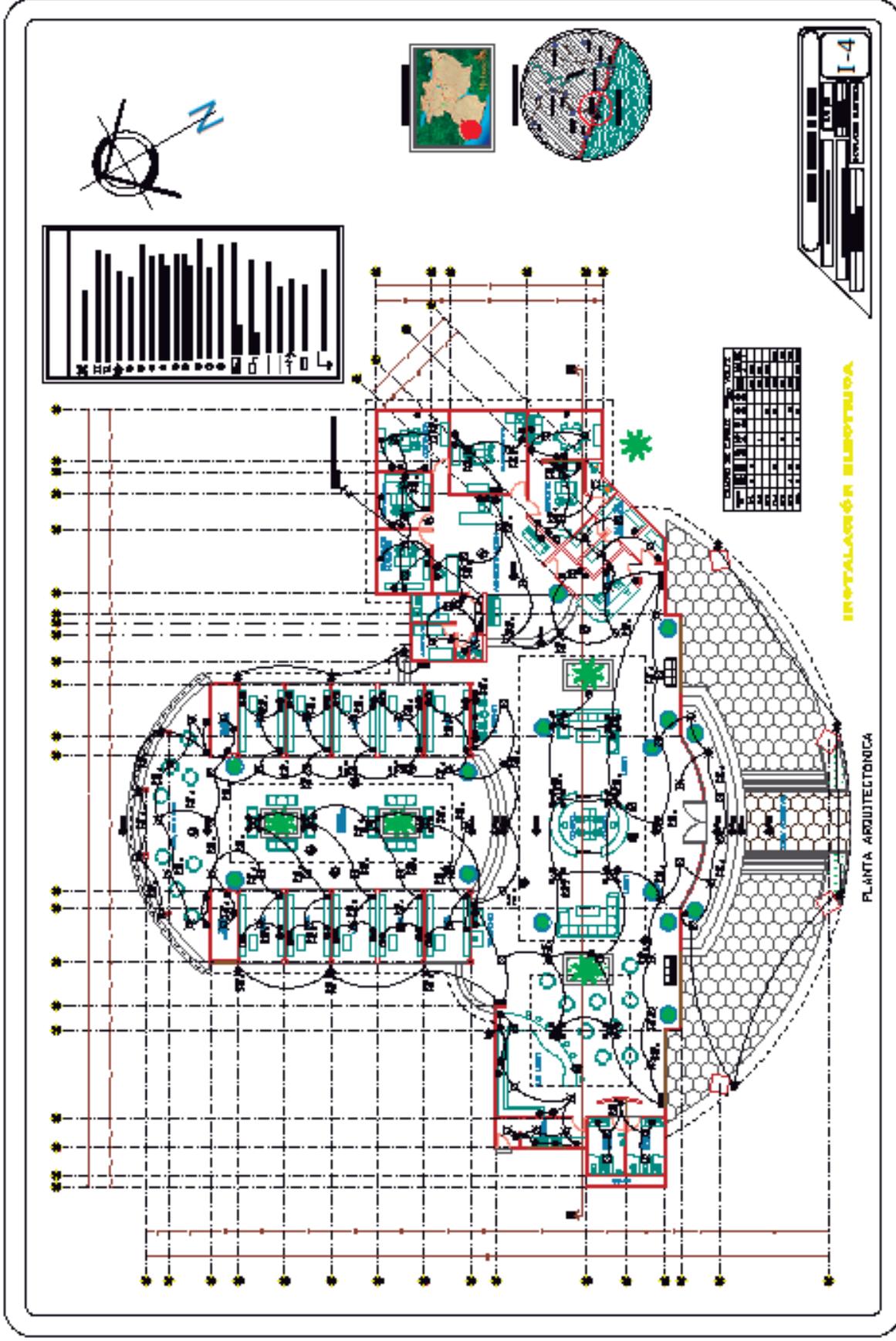
INSTALACION HIDRANTAJIA

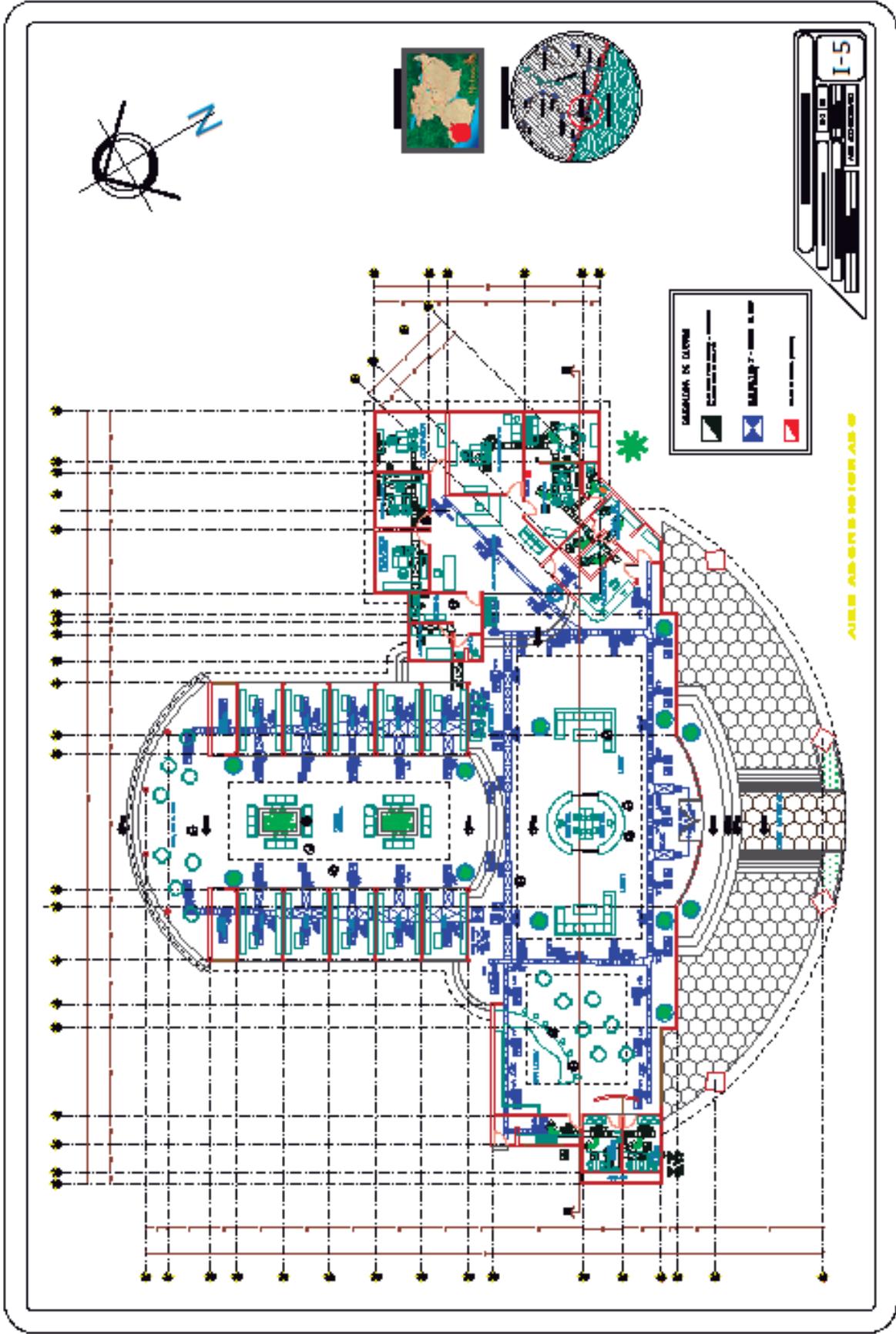


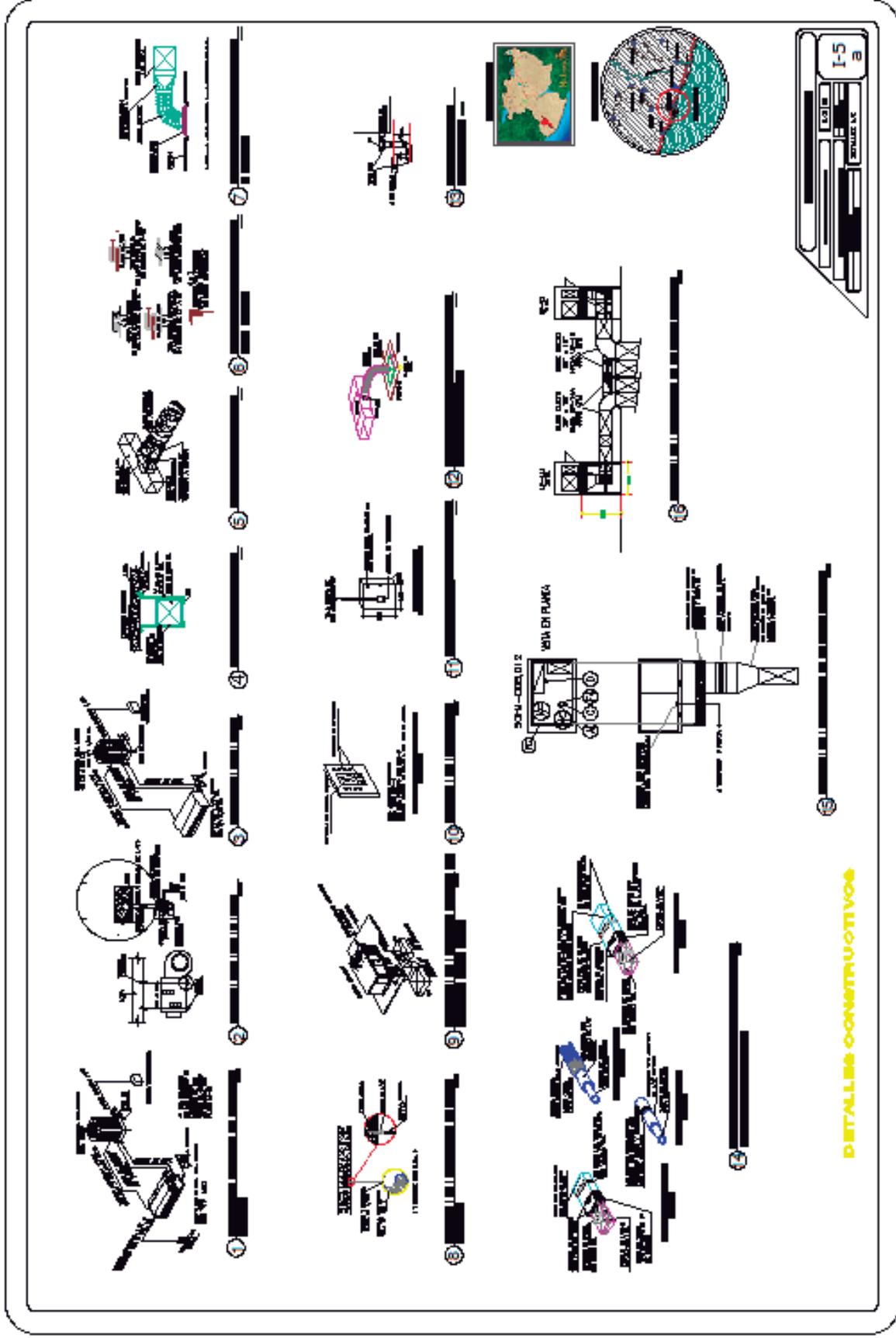




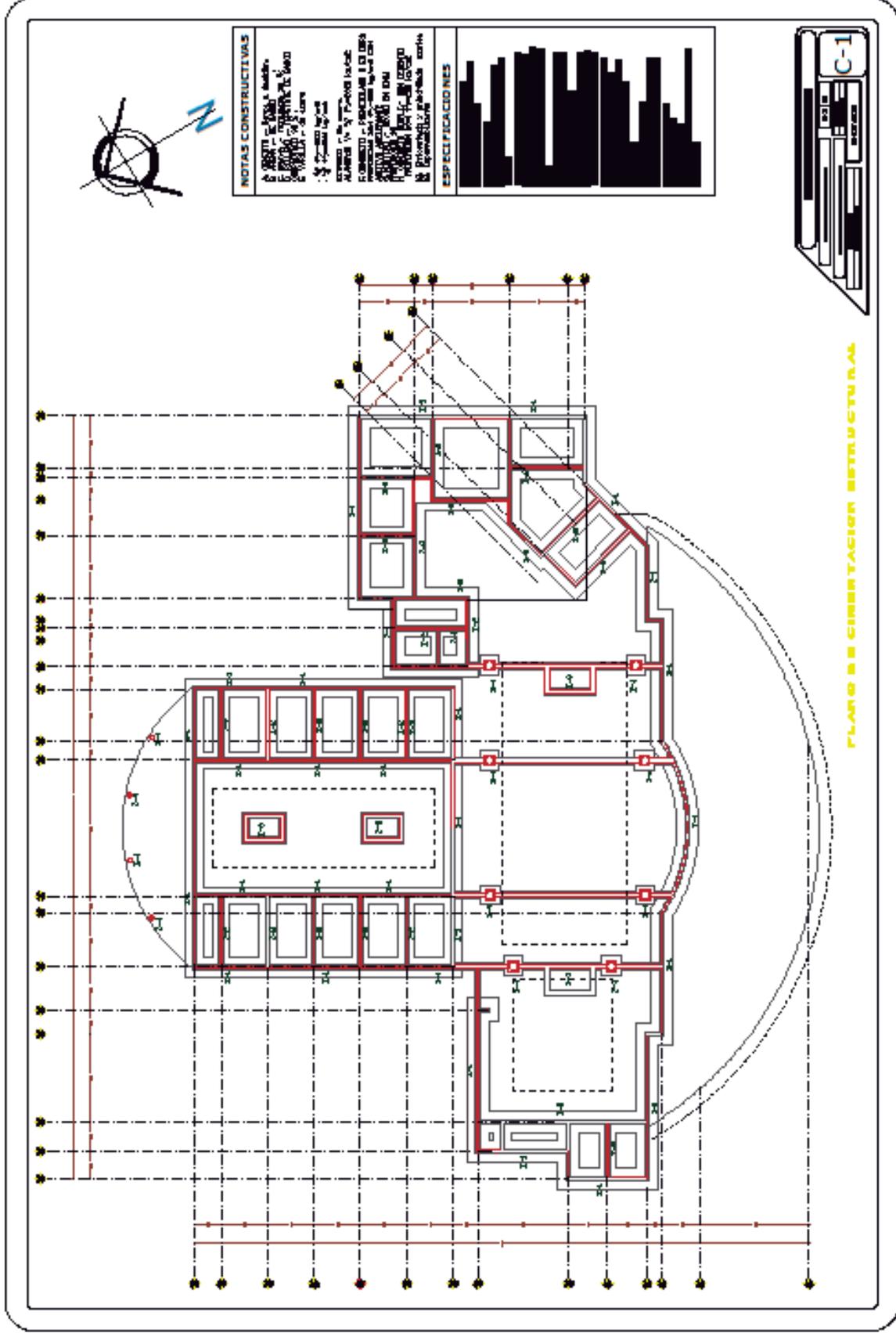




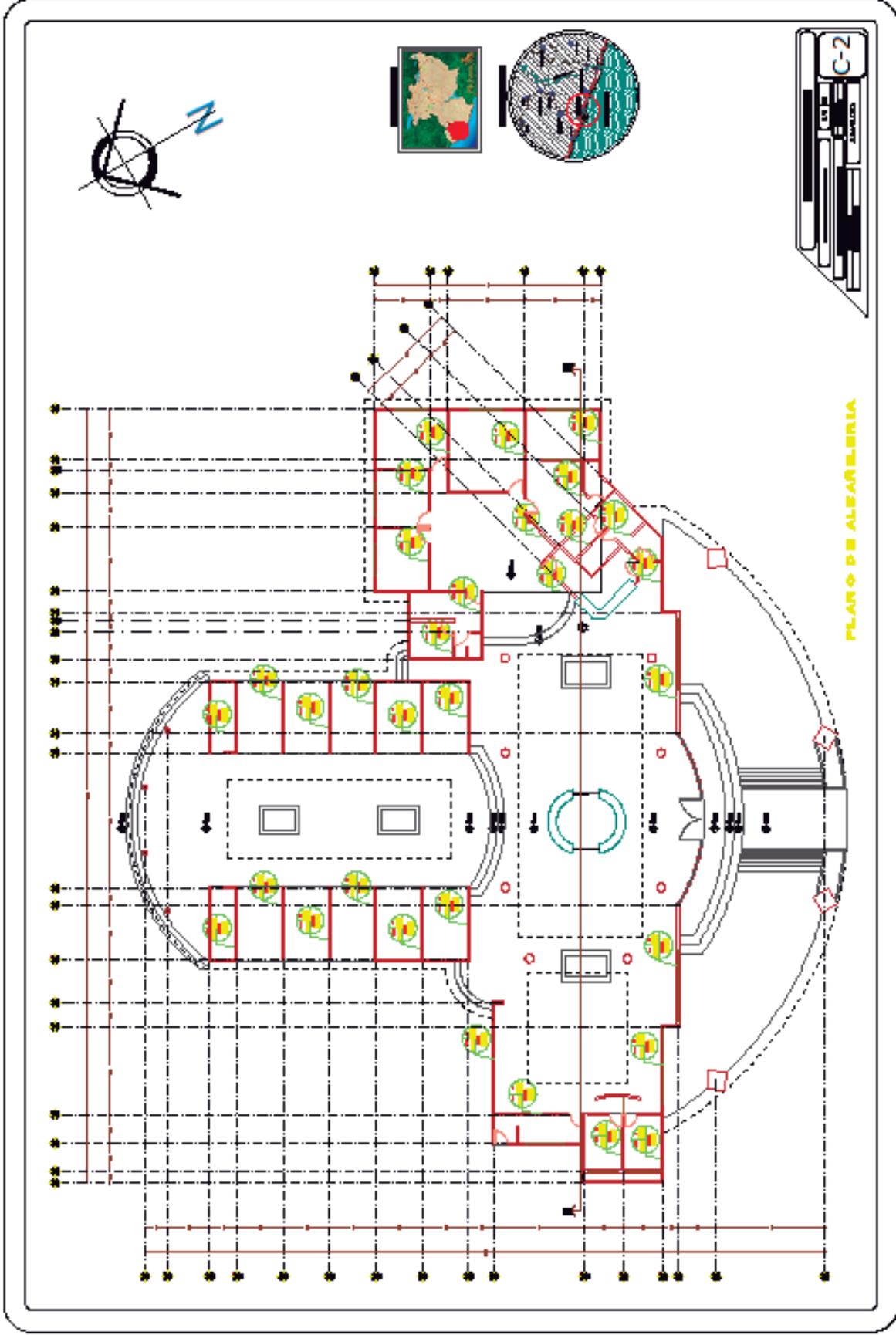


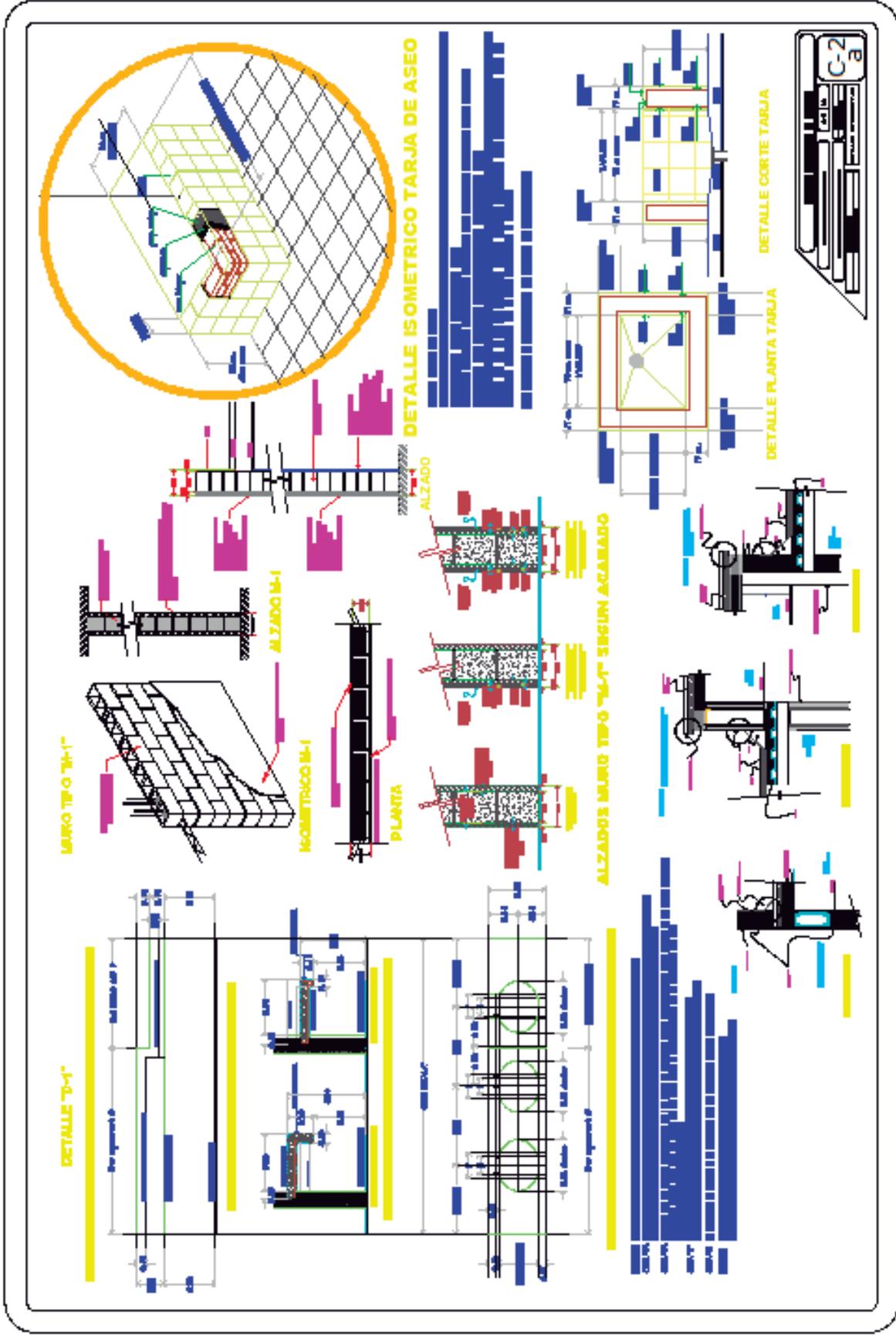


**DETALLES CONSTRUCTIVOS**























## REGLAMENTOS

**Arquitectura hotelera. Leyes. Requisitos de corpoturismo para obtener categoría de hotel cuatro estrellas.** 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.

**Arquitectónicos. Estacionamientos, comprenderán:**

- Estacionamiento público, cuya capacidad estará 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 parqueo y circulación de vehículos.

**Zona de recepción, comprenderán:**

- Una entrada principal
- Una entrada de equipaje independiente y claramente diferenciada de la anterior, con relación y comunicación, directa con el montacargas o ascensor de servicio.
- Escalera y ascensores públicos, según la capacidad de alojamiento, ubicados adyacentes a la recepción, vestíbulo y entrada principal.
- El vestíbulo y Estar Principal (Lobby) conformado por:
  - Salón con televisores a color
  - Salones de estar
  - Teléfonos públicos con cabinas insonorizadas
  - Sanitarios públicos para damas y caballeros

**La Recepción-Registro Caja conformada por:**

- Mostrador de recepción e información
- Caja, separada de la recepción
- Mostrador especial para recepción de grupos
- Cajas de seguridad individuales
- Mostrador para Capitán de Botones
- Cuarto de equipaje con área de maleteros y carritos portamaletas
- Oficina para el Gerente de turno, accesible al público

Dependencias de los Servicios Públicos, comprenderán:

- Comedor Principal
- Comedor diario
- Cafetería-Fuente de Soda con depósito
- Bar separado con depósito
- Discoteca o Club Nocturno (Nigth Club) con pista de baile, música en vivo y depósito.
- Sanitarios para dama y caballeros en cada una de las dependencias publicas

Oficina de Administración, comprenderán:

- Oficina de la Gerencia
- Oficina para las Gerencias Departamentales
- Oficina de reservaciones y telex ( anexa a la recepción)
- Sala para primeros auxilios. Deberá contar con el equipamiento necesario que permita la asistencia médica de urgencia.
- Central telefónica automática ( anexo a la recepción) con comunicación interna a todas las dependencias y habitaciones. Su operación quedara fuera de la vista del público.
- Sanitarios para damas y caballeros.

Dependencias de Servicios Generales, comprenderán:

- 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.
- Vestuarios y sanitarios del personal para damas y caballeros.
- Habitaciones para empleados según el caso, para damas y caballeros.
- Estar de empleados.
- Oficinas para los diferentes departamentos operacionales y administrativos.
- Zona de depósitos y almacenes varios.
- Depósito para basura refrigerada.
- Depósito de basura hermético.
- Depósito de limpieza.
- Ascensores de servicio-montacargas: deberá existir un sistema de circulación vertical de servicio, a través de montacargas y escaleras de servicio, los cuales deberán tener una relación directa con las dependencias de servicio y cocina.
- La circulación de servicio tanto horizontal como vertical, deberá plantearse de forma tal que no interfiera con la de los huéspedes.

Las dependencias de la cocina serán:

- La zona de cocina principal comprenderá las cocinas calientes y frías, con sus áreas de preparación (carnes, pescado, mariscos, aves, legumbres, salsas y otros), de lavado de vajillas y ollas, almacenamiento de los mismos, de cocción y entrega; de repostería y panadería.
- La capacidad de la cocina principal estará en función del número de habitaciones y del área a servir.
- Deberán existir cocinas auxiliares de apoyo, que sirvan a las dependencias de reuniones y banquetes cuando éstas así lo requieran, con un eficiente sistema de circulación vertical y horizontal.
- Un comedor para empleados ubicado próximo a la zona de la cocina; su tamaño se calculará de acuerdo al número de empleados y turnos existentes.
- Los comedores (principal y diario) y las cocinas deberán estar separados por un pequeño cuarto con doble puerta, para el servicio de mesoneros, que impedirá el registro visual por parte del cliente, hacia las cocinas.
- Oficina para el Jefe de Cocina (Chef) en un espacio aparte de la cocina.
- El servicio de habitación deberá comunicar con los servicios de piso (cuarto de camareras), por medio de montacargas, montaplatos, escaleras o ascensores de servicio.
- Deberá existir un espacio adicional al área de servicio de habitaciones, que estará ocupado por los equipos utilizados para transportar los pedidos (equipos rodantes).
- La despensa comprenderá un depósito de alimentos, próximo a la cocina principal, el cual se abastecerá de la despensa general.
- Cuarto de aseo (limpieza).

Las dependencias de Mantenimiento estarán conformadas por:

- Oficina del Jefe de mantenimiento.
- Depósito.
- Talleres varios.
- Zona Habitacional. Comprenderá:
  - Estar amoblado, adyacente a los ascensores y escaleras públicas, en cada planta tipo.
  - Las unidades habitacionales deberán estar conformadas por:
    - a.- Habitaciones sencillas.
    - b.- Habitaciones dobles.
    - c.- Habitaciones suites.

- Las habitaciones deberán contar con baño privado y vestidor, incluyendo armario empotrado (closet).
- Las habitaciones deberán tener un piso con acabado de pared a pared y las ventanas dotadas de protección que permitan cortar el paso de la luz externa.
- Cada habitación debe contar con un mínimo de:
  - a.- Camas (individuales o matrimonial)
  - b.- cuatro (4) almohadas
  - c.- dos (2) mesas de noche
  - d.- dos (2) portamaletas
  - e.- dos (2) butacas
  - f.- Escritorio
  - g.- Peinadora con silla
  - h.- Minibar
  - i.- Mesa
  - j.- Lámpara de mesa
  - k.- Cuadros
  - l.- Ceniceros
  - m.-Papeleras
- El baño deberá tener la totalidad de sus paredes y pisos recubiertos con baldosas de cerámica y deberán contar como mínimo con la siguiente dotación:
  - a.- Excusado (W.C.)
  - b.- Bañera con ducha
  - c.- Lavamanos
  - d.- Bidet
  - e.- Ducha manual
  - f.- Gabinetes
  - g.- Auxiliar de teléfono
  - h.- Dispensador de toallas faciales
  - i.- Punto de electricidad indicando tensión
  - j.- Juego de toallas (3 tamaños)
  - k.- Bata de baño
  - l.- Papelera
  - m.- Equipo de costura, limpieza para zapatos, tocador, higiene bucal, higiene íntima, higiene corporal, primeros auxilios
  - n.- Gorro de baño
  - ñ.- Un par de pantuflas

- Los interruptores de luces, ambiente musical, radio y aire acondicionado, deberán estar ubicados cerca de la cabecera de la cama, o en otro lugar visible adecuado en la habitación.
- El servicio de piso (cuarto de camareras) deberá contar con áreas apropiadas para lencerías, útiles de limpieza, lavarropas, ductos de basura y ropa sucia.
  - a.- teléfonos internos
  - b.- excusado (W.C.) y lavamanos
  - c.- Depósito de camas adicionales

Esta área deberá tener una relación directa con la circulación del servicio.

Servicios complementarios. Comprenderán:

Zona Comercial

- a.- Local para venta de periódicos, revistas y otros servicios
- b.- Local para peluquería y barbería
- c.- Local de artesanía
- d.- Local para alquiler de automóviles sin chofer
- e.- Local para agencia de viajes y excursiones (información turística)
- f.- Locales varios

Dependencias de Reuniones y banquetes:

- a.- Sala de usos múltiples subdivisibles
- b.- Depósito para la sala de usos múltiples.
- c.- Vestíbulo para la sala de usos múltiples
- d.- Sala de fiestas, reuniones y banquetes
- e.- Sanitarios para damas y caballeros en cada una de las dependencias
- f.- Depósito para sala de fiestas, reuniones y banquetes
- g.- Vestíbulo para sala de fiestas, reuniones y banquetes

Lavandería. Comprenderá:

- a.- Áreas de lavado, secado, planchado, selección y suministro (área de trabajo)
- b.- Oficina de Ama de Llaves
- c.- Cuarto de costura
- d.- Depósitos

Los equipos de lavandería deberán mantener las máximas condiciones de seguridad y eficiencia.

- Piscina y servicios anexos. Comprenderán:

- a.- Piscina para adultos y otra para niños, o una sola debidamente diferenciada.
- b.- Entrada de bañistas al hotel, la cual conducirá directamente al núcleo de circulación vertical o hacia las habitaciones.
- c.- Sanitarios-Vestuarios próximos a la piscina, para damas y caballeros

De la prestación de servicios. Prestar los siguientes servicios:

- Recepción permanentemente atendida con personal experto y trilingüe (castellano, inglés y otro idioma), las 24 horas del día.
- Información permanente en el mostrador con relación a espectáculos, giras, lugares de recreación, sitios de interés turístico, horarios de transporte, reservaciones de hoteles y transporte; todo ello sin recargo adicional.
- Servicio de custodia de valores.
- Portero exterior 16 horas diarias por lo menos.
- Servicio de taxi las 24 horas del día.
- Encargado de equipajes por turno y un número suficiente de botones, acordes con el movimiento del establecimiento, deberán estar en servicio las 24 horas del día.
- Servicio de telex las 24 horas del día y servicios secretariales y correspondencia durante doce horas del día.
- Estacionamiento gratuito para los huéspedes del establecimiento.
- Ambiente musical en todos los salones de uso común.
- Servicio médico las 24 horas del día.
- Servicio de niñeras las 24 horas del día, previamente contratado por el huésped.
- Servicio de la cafetería-fuente de soda de 16 horas diarias (desayuno, almuerzo y cena).
- Comedores, los cuales deberán prestar servicios por lo menos 3 horas para el almuerzo y para la cena.
- Cartas y Menú del servicio de comestibles y bebidas, ofrecidos impresos en castellano, inglés y otro idioma.
- Servicio de Bar, sin perjuicio de ser proporcionado en este recinto, deberá ofrecerse en otros, tales como Sala de Estar, Comedor, Sala de Usos Múltiples, Áreas exteriores y Salas de Juego, si las hubiese.
- Barman, Maitre y Capitanes de Bares y Comedores bilingües (castellano y otro idioma).
- Servicio de alimentos y bebidas a las habitaciones (room service) las 24 horas del día.
- Servicio de prensa diaria en las habitaciones.
- Máquinas fabricadoras de hielo en cada piso.
- cambio de lencería y toallas en las habitaciones diariamente y cuando se produzca cambio de huésped.
- Preparación de cama cada noche en las habitaciones ocupadas.
- Proveerse de hielo y agua fría potable permanentemente a las habitaciones.
- TV a color, tres canales de video (uno en inglés), ambiente musical y radio en todas las habitaciones.

- Teléfono con servicio automático para llamadas internas, externas internacionales, con auxiliares en el baño.
- Servicio de agua fría y caliente en los baños de las habitaciones durante las 24 horas del día.
- Servicio de Lavandería, Planchado y costura para la ropa de los huéspedes durante seis días a la semana y con 16 horas diarias por lo menos.
- Servicio rápido de lavado y planchado con entrega a las 4 horas como máximo.
- El horario de funcionamiento de la piscina deberá estar debidamente señalado, en un lugar visible y próximo a la misma.
- Servicio de piscina, deberá disponer de un salvavidas durante las horas que esté en funcionamiento la misma.- Servicio de Alimentos y bebidas cercano a la piscina.
- Servicio para proyecciones audiovisuales, espectáculos diversos y traducción simultánea, en la Sala de Usos Múltiples.
- Proveerse de equipo de escritorio en la habitación.

## BIBLIOGRAFIA

Alvarado D. J. y Delgado T. C. 2005. *Tortugas Marinas de Michoacán: Historia Natural y Conservación*. Morevallado editores. Morelia, Mich.

Arquitectura hotelera. Leyes. Requisitos de corpoturismo para obtener categoría de hotel cuatro estrellas. Colaborado por: Pedro E. Montesco. Autores: DIEGO CHERBENCO, PABLO LEVY GEGATI, JONATHAN TYSZBEROWICZ.

Cabrera, A.L. y A. Willink. 1980. *Biogeografía de América Latina. Monografía Científica*. Serie de Biología. N° 13, 2ª edición. Secretaría General de la D.E.A., Washington, D.C. 177 p.

Carreño Gloria, *El Pueblo que se Negó a Morir*, México D.F., Editorial S.A., 1989.

Cicerón Domínguez, *El mundo que yo vi*, Barcelona, Ediciones Tercer Mundo, 1974.

Enciclopedia Atrium de la Carpintería, tomos 2,4 y 5.

Florentino Pérez Embid, *Enciclopedia de la Cultura Española*, Madrid, Editora Nacional, 1962.

García, E. y T. Reyna 1969. *Relaciones entre el clima y la vegetación del suroeste de Michoacán*, Instituto de Geología, UNAM.

INEGI. 1985. *Síntesis Geográfica del Estado de Michoacán*. Secretaría de Programación y Presupuesto. México, D.F. 316 pp.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, *Anuario Estadístico del Estado de Michoacán*, Aguascalientes, Méx., 1990.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática: X Censo de Población y Vivienda 1980 (Cartografía Geoestadística del Estado de Michoacán), Vol. I Tomo 16, México, 1983, 171 págs.

Romero Flores Jesús, *Nomenclatura Geográfica de Michoacán*, Morelia, Mich., Investigaciones Lingüísticas, 1974.

Tavera Alfaro Javier y Martínez de Lejarza J.J., *Análisis Estadístico de la Provincia de Michoacán*, 1974.

UNAM: Atlas Geográfico del Estado de Michoacán, 1979, 85 págs.

Wallace, A.R. 1876. *The Geographical distribution of animals with a study of the relations of living and extinct faunas as elucidating the past changes of the earth's surface*. 1962, 2<sup>nd</sup> edition. Hafner publishing Company. New Cork y Londres.