

*UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA*

HOTEL CAMPESTRE
EN CHUPÍCUARO MICHOACÁN

TESIS

Que presenta: **NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ**

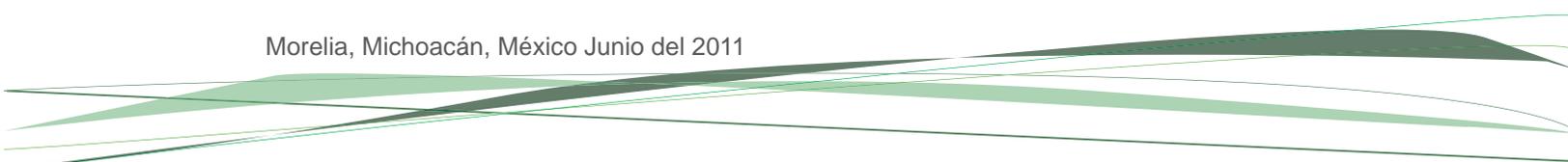
Para obtener el título de: **ARQUITECTO**

Asesor: Arq. Jaime Ramírez San Román

Sinodales: Arq. Julio Cesar Márquez Díaz

Dr. Axel Becerra Santacruz

Morelia, Michoacán, México Junio del 2011



HOTEL CAMPESTRE

EN CHUPÍCUARO MICHOACÁN



NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ

DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada a mis padres que me han brindando su apoyo emocional y económico en cada semestre de esta carrera para que hoy yo pueda concluir con mis estudios de Licenciatura. También se la dedico a mis hermanas y hermano que me ayudaron en cada momento que los necesite y sobre todo a mi abuela que en paz descanse, ya que de ella aprendí a luchar por mis metas y sueños, gracias por brindarme todo tu cariño y comprensión en la carrera y en la vida, porque gracias a ti es que hoy valoro todo lo que tengo y he logrado.

“De corazón Gracias a todos por ayudarme a lograr este sueño.”

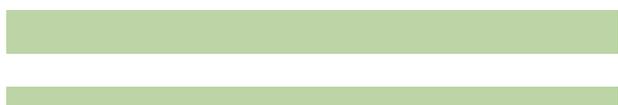
INDÍCE

INTRODUCCIÓN.....	06
JUSTIFICACIÓN.....	08
OBJETIVOS.....	09
DEFINICIÓN DEL TEMA.....	10
1.0 MARCO SOCIO-CULTURAL.....	11
1.1 Cultura Purépecha.....	12
1.1.1 Antecedentes Históricos del Municipio de Quiroga.....	14
1.1.2 Actividad Económica del Municipio de Quiroga.....	16
1.2 Antecedentes Históricos del Turismo.....	18
1.2.1 Tipos de Hoteles.....	19
1.2.2 Género de Edificio.....	20
1.3 Ecoturismo.....	21
1.3.1 Datos del Usuario y Definición de Capacidades.....	22
1.3.2 Datos de Población y Estadísticas del Turismo.....	24
1.4 Casos Analogos.....	27
1.5 Conclusión Aplicativa.....	41
2.0 MARCO FÍSICO-GEOGRÁFICO.....	43
2.1 Características Geográficas.....	44
2.2 Características Físicas.....	46
2.3 Conclusión Aplicativa.....	50
3.0 MARCO URBANO.....	51
3.1 Justificación del Terreno.....	52

3.2 Características Urbanas.....	52
3.3 Colindancia del Terreno.....	56
3.4 Contexto.....	57
3.5 Conclusión Aplicativa.....	59
4.0 MARCO TECNICO.....	61
4.1 Reglamentos.....	62
4.2 Materiales de Construcción.....	69
4.3 Conclusión Aplicativa.....	78
5.0 MARCO FUNCIONAL.....	79
5.1 Árbol del Sistema.....	80
5.2 Organigrama de Usuarios.....	81
5.3 Programa de Necesidades.....	82
5.4 Antropometría.....	89
5.5 Mobiliario.....	92
5.6 Estudio de Áreas.....	94
5.7 Diagrama por Zonas.....	100
5.8 Diagrama General.....	106
5.9 Programa de Necesidades.....	107
5.10 Conclusión Aplicativa.....	111
6.0 MARCO FORMAL.....	113
6.1 Referentes en Función del Proyecto.....	114
6.2 Tipología.....	115
6.3 Tendencias a Emplear.....	117
6.4 Principios a Emplear.....	119
6.5 Conclusión Aplicativa.....	122

7.0 MARCO PROPOSITIVO.....	123
7.1 Topografía.....	123
7.2 Zonificación.....	124
7.3 Plantas Arquitectónicas.....	125
7.4 Fachadas.....	130
7.5 Cortes.....	132
7.6 Planta de Conjunto.....	134
7.7 Planta de Azoteas.....	135
7.8 Perspectivas.....	136
7.9 Plantas de Cimentación.....	140
7.10 Plantas de Albañilería.....	145
7.11 Plantas de Losas.....	150
7.12 Hidráulica.....	155
7.13 Sanitaria.....	157
7.14 Eléctrica.....	159
7.15 Acabados.....	161
7.16 Carpintería.....	162
7.17 Jardinería.....	164
BIBLIOGRAFIA.....	166

INTRODUCCIÓN



El turismo en México es una de las actividades económicas más importantes para el país, México ocupa el octavo lugar a nivel mundial en términos de llegadas de turistas internacionales mientras que es el primer destino para turistas extranjeros dentro de América Latina y el segundo en el continente sólo después de Estados Unidos. Sin embargo la situación actual del turismo en México no es muy favorable ya que en estos últimos dos años las visitas a nuestro país no superaron las cifras del 2008, todo debido a la situación de la crisis económica mundial.

El estado de Michoacán por su parte se encuentra entre los 15 estados mas visitados del país ya que cuenta con sitios considerados pueblos mágicos, además de una gran variedad de lugares que presentan un paisaje con una magnífica naturaleza, pero que con el paso de los años esta presentado determinadas alteraciones causadas por el uso inadecuado que le han dado tanto el turista como la población que lo habita, este es el caso de los sitios que forman parte de la ribera del lago de Pátzcuaro, los cuales han modificado el entorno de este originando que se seque y contamine cada año más.

En el Municipio de Quiroga el turismo es la principal fuente de ingresos económicos ya que es considerado como un lugar turístico por contar con lugares que conservan aun la cultura y tradiciones Purépecha, por la gran producción y venta de artesanías, la variedad de la gastronomía de la región y por que la mayoría de sus localidades

forman parte de la ribera del lago de Pátzcuaro que es el principal atractivo de estos sitios, este municipio tiene una población de 23,391 habitantes y cuenta con la mayoría de los servicios tanto de salud, transporte, educación, infraestructura, etc.

A este municipio y al estado de Michoacán la Cultura Purépecha les proporciona una identidad, ya que en el país es considerada como una de las culturas más ricas en sus tradiciones, historia, mitos, danzas, vestuario, lenguaje, gastronomía, etc., lo cual hace que resalten más los lugares que aun cuenta con esta, es por esta razón que en el desarrollo de este proyecto el factor de la cultura es uno de los elementos primordiales que aumentara la atracción del turismo nacional e internacional.

En la actualidad en las localidades que forman parte de este municipio existen varios espacios destinados al hospedaje, gastronomía y venta de artesanías, pero ninguno se encuentra cerca o las orillas del lago, con un medio ambiente cuidado, agradable y respetado por el hombre, y mucho menos que cuenten con los servicios e instalaciones suficientes para que el turista decida hospedarse, comprar o comer en ellos, y tomando en cuenta que la economía principal de este lugar se genera por el turismo y por la cultura es necesario la creación de espacios que tengan las condiciones que atraen al turista de todo tipo, las cuales son: vistas al lago, promoción de la cultura, venta de artesanías, y áreas recreativas en las que intervenga el medio ambiente y el lago de Pátzcuaro.

Al analizar la situación turística en el país, estado y en el municipio se propone crear un espacio para un turismo innovador que contemple a todas las clases sociales y a las personas de cualquier condición, además de que emplea sistemas que conserven el medio ambiente y cultura del sitio como es el caso del Ecoturismo que representa hoy en día la opción más adecuada para la conservación del patrimonio natural y cultural de los pueblos, fomentando al mismo tiempo el desarrollo económico y sustentable, además si se considera que cada día aumenta más el desgaste y contaminación de los paisajes naturales se toma al Ecoturismo como la solución más viable para lograr la conservación del medio ambiente en todo aquel sitio que aun cuenta con este.

Por ultimo se pretende aprovechar al máximo los elementos naturales y culturales de la zona, ya que la idea de crear un lugar de este tipo surge principalmente de ver como se han modificado este, y de la importancia que tenia el lugar cuando las condiciones naturales eran auténticos, además de que al analizar que la población depende principalmente de la economía que genera el turismo, es indispensable proporcionarle las herramientas y los medios adecuados para que pueda defenderse de las necesidades del turismo, y generar con esto mayores ingreso económico para todos los habitantes del municipio.

JUSTIFICACIÓN

El turismo y la cultura son la fuente más importante del que se obtienen ingresos económicos cada año en Municipio de Quiroga y en las localidades que forman parte de la misma, y por el cual es muy importante que estos sitios cuenten con los espacios adecuados que atraigan la atención del turista, pero sobretodo que generen en el y la población una conciencia por la cultura y por las condiciones ambientales.

Por esta razón se propone el desarrollo de un Hotel Campestre ubicado en la localidad de Chupícuaro Michoacán, debido a que este lugar cumple con las características ambientales y culturales que se requiere para la construcción de un proyecto de este tipo, con el cual se pueda generar espacios que atraigan la atención del turista y sobre todo que prolongue su estancia en el mismo.

Este proyecto proporcionará mayores ingresos económicos a los habitantes del municipio, al igual que creará fuentes de empleo para los mismos,

les brindará las herramientas necesarias para conservar la naturaleza y la cultura con la que todavía cuenta, para finalmente darle al turista un aprendizaje sobre estos y ocasionar que se respete las condiciones del sitio tanto por el visitante como por sus habitantes.

Además con la implementación de Ecotécnicas en el proyecto se logrará que la edificación no genere una alteración en el medio ambiente, además de que al utilizar las características de la cultura Purepécha en el diseño de interiores se tendrá un equilibrio entre la arquitectura, medio ambiente y cultura, originando que la forma de visualizar a la arquitectura no solo se como un espacio habitable sino también como una forma de conservar el medio ambiente y de expresión de la cultura.

Para la secretaría de turismo la creación de un proyecto de esta índole le proporcionará espacios y sitios agradables y adecuados que pueda ofrecerle a los turistas, y con el cual podrán adquirir un mayor reconocimiento por parte del gobierno municipal, estatal y federal que al observar el aumento en la economía apoyará al desarrollo de más sitios de este tipo. En particular para el gobierno municipal de Quiroga le proporcionará recursos para ayudar en el desarrollo urbano de la ciudad, además de brindarle los conocimientos para que la ciudad pueda ser sustentable por si misma.

OBJETIVOS

Se pretende contar con un Complejo Ecoturístico y Cultural en Chupícuaro Michoacán, que atraiga e incremente el turismo mediante la implementación de ecotécnicas y de la conservación de la cultura y medio ambiente.

OBJETIVOS ARQUITECTÓNICOS

Una edificación que cuente con las instalaciones adecuadas que busca el turista en donde se aplicara Ecotécnicas en al diseño formal, funcional y estructural, para generar espacios confortables, y conservando el paisaje natural y cultural en el diseño para no alterar el contexto que se tienen.

Para lograrlo hay que identificar los espacios que tienen las edificaciones de este tipo y analizar si funcionan adecuadamente, al igual que investigar cuales son los sistemas constructivos de la región, para conocer el procedimiento y poder aplicarlos y con ello proponer espacios y actividades que favorezcan el funcionamiento de la edificación.

OBJETIVOS SOCIALES

-Impulsar por medio del proyecto al turismo Ecológico en la ribera del Lago de Pátzcuaro, para no seguir contaminando el sitio.

-Trasmitir conocimientos de sustentabilidad a la población para que esta sea autosustentable.

-Identificar el numero de turistas que visitan el municipio cada año, para crear los suficientes espacios.

-Conocer las características sociales y ambientales del lugar.

-Seleccionar las actividades de recreación que mas atraigan al turista y que se puede aplicar sin tener que modificar las condiciones ambientales.

-Proporcionar en el turista y en su población un aprendizaje cultural y ambiental por medio de una edificación sustentable.

OBJETIVOS CULTURALES

-Difundir la cultura de las localidades de la ribera del Lago mediante el diseño de interiores.

-Conocer las artesanías que caracterizan al municipio para proporcionarlos por medio del diseño.

-Distinguir las características principales de la cultura Purépecha para seguir conservándolas.

-Identificar la gastronomía de la región y difundirla por medio de un espacio diseñado para este.

DEFINICIÓN DEL TEMA

El título del tema de esta tesis, se conforma por varias palabras que unidas en un solo concepto describen las características, función y usuario potencial de este tipo de edificación, por lo cual se definirán cada una de las palabras que intervienen en el título para poder conocer el concepto del Hotel Campestre.

CONCEPTOS

Hotel: edificio planificado para otorgar el servicio de alojamiento a las personas temporalmente, y que permite a los visitantes sus desplazamientos a diversas partes.¹

Campestre: Adj. propio del campo: terreno fuera de la ciudad y poblado, formado solo por naturaleza.²

Hotel Campestre: edificio diseñado y acondicionado para alojar huéspedes, situado en el campo, zonas naturales de interés, con grandes áreas de naturaleza, donde se brinda al huésped servicios adicionales al de alojamiento para prolongar su estancia.

Este tipo de Edificaciones está dirigido para aquellos turistas locales, nacionales e internacionales que busquen un espacio en el cual puedan interactuar visualmente y físicamente con la naturaleza y cultura del lugar, al igual que para aquellos que deseen relajarse y divertirse con las diversas actividades de recreación.

La mayoría de los hoteles solo cuentan con espacios de alojamiento, sin embargo los hoteles campestres por estar fuera de la ciudad o de la zona urbana brindan servicios como son: comida, recreación, recorridos, etc. con el objetivo de mejorar la estancia del huésped. Una característica principal de este tipo de hoteles es que cuentan con grandes áreas naturales y con paisajes de gran belleza.

¹ Sanchez Ruíz, Carlos. La Enciclopedia de México. Edit. SALVAT. México D.F. 2004.
² Idem.



1.0 MARCO SOCIO-CULTURAL

1.1 CULTURA PURÉPECHA

La cultura que presenta este municipio es la Purépecha. Este pueblo indígena de las regiones lacustre y montañosas del centro de Michoacán, se llama a si mismo P´urhépecha y cada uno de sus habitantes es P´urhé o P´uré, significa gente o persona, esto implica una autoafirmación como seres humanos y pueblo en general. Desde la Conquista y hasta hace unos años, este pueblo era conocido como tarascos, sin embargo esta denominación es externa y les fue impuesta por los conquistadores.

El actual área purépecha se extiende a lo largo de 6 000 km² de los 60 000 que tiene el estado de Michoacán, en la región central de la entidad, el área se subdividido tradicionalmente en cuatro regiones: Japóndarhu (lugar del lago), Eráxamani (cañada de los once pueblos), Juátarisi (meseta), la ciénaga de Zacapu y antiguamente se agregaba otra región; Jurhío (lugar de tierra caliente).

La población Purépecha se concentra sobre todo en 22 municipios : Coeneo, Charapan, Chéran, Chilchota, Erongaricuaro, los reyes, Nahuatzen, Nuevo Parangaricutiro, Paracho, Páztcuaro, Periban, Quiroga, Tancítaro, Tangamandapio, Tangacícuaru, Tingabato, Tingüindín, Tocumbo, Tzintzuntzan, Uruapan, Zacapú y Ziracuaretiro, Sin embargo los habitantes de la lengua purépecha se distribuyen en 95 de los 113 municipios del estado.



Fig. 1.1 Fiesta tradicional Purhépecha, San Jerónimo Purenchecuaru.
Foto. Ana Fernanda Martínez Guzmán.



Fig. 1.2 Danza de Santa Fé de la Laguna.
Foto. Guadalupe Bautista Tzintzun.



Fig. 1.3 Artesanía típica del Municipio de Quiroga.
Foto. Norma García Domínguez

La lengua que se habla en esta cultura es el idioma Purépecha, que no tiene parentesco lingüístico cercano con ninguna de las lenguas orientales que se habla en México, se reconoce tres variantes dialectales: la de la región lacustre, central y serrana. Desafortunadamente esta lengua ha ido disminuyendo en los últimos años.³

3 Tesis. González, Lincon, Hector Javier. Vivienda Tradicional de la Región Purhépecha. Mexico. 2001

1.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO DE QUIROGA

Quiroga es un pueblo que tiene una pequeña historia, pero que no por eso tiene menor valor que los demás municipios que forman el estado. Su origen es de fundación prehispánica que constituía un paso obligado de la capital de los tarascos de Tzintzuntzan al centro ceremonial de Zacapu, era conocido como Cocupao, que Significa "lugar de recepción".

La historia precolonial de Quiroga se conoce poco, pero se supone que fue un asentamiento de poca importancia por lo que no existen registros de esta época en específico.

Durante la colonia, los franciscanos llevaron a cabo la evangelización de los indígenas del lugar. Durante este período, sus pobladores fueron predominantemente indígenas y vivían de la agricultura y del trabajo artesanal en madera. Se supone que al llegar Vasco de Quiroga a la región, fomentó en los pobladores, la industria de pinturas en bateas.

En la época independiente fue territorio insurgente y recibió ataques del realista Don Manuel Concha.

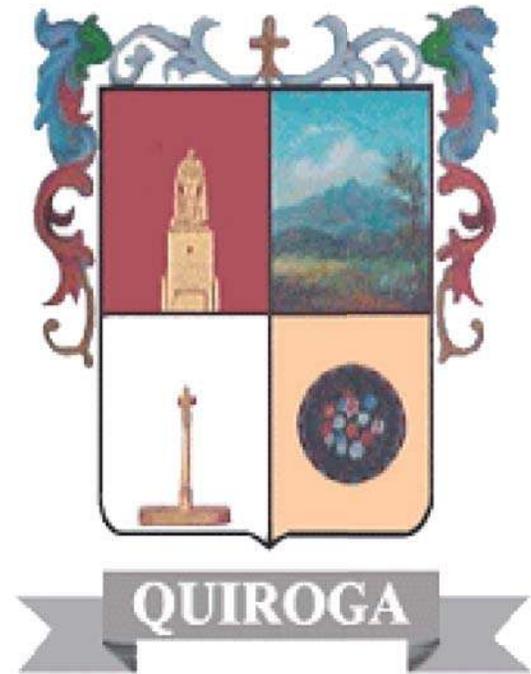
En el Siglo XIX, fue centro comercial de importancia, por ser paso obligado para el occidente del país.

Se constituyó en municipio, por la Ley Territorial de 10 de diciembre de 1831.⁴

⁴ Monografía del Municipio de Quiroga, Ayuntamiento 2008-2010.



Fig. 1.4 Plaza Principal del Municipio de Quiroga Michoacán.
Foto. Norma García Domínguez



IFig. 1.5 Escudo del Municipio de Quiroga Michoacán.
imagen. Monografía del Municipio de Quiroga.

“Por el decreto del Congreso del Estado, el 3 de septiembre de 1852, se le dio a Cocupao el título de Villa y se le otorgó el nombre de Quiroga, para honrar la memoria del ilustre obispo de Michoacán.”⁵

En Quiroga, se encuentran dos localidades: Santa Fe de la Laguna que es una población prehispánica, y Huayamen, que fue reubicada por Don Vasco de Quiroga, para establecer un hospital.

5 Monografía del Municipio de Quiroga, Ayuntamiento 2008-2010.

1.1.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE QUIROGA

COMERCIO.

El Municipio de Quiroga es uno de los Centros Artesanales más importante de Michoacán y del país, en donde se construyen y se distribuyen artesanías producidas en la región como son: Maderas jaqueadas, adornos de madera, lámparas y candiles, artículos de piel, macetas, lámparas de tule y carrizo, figuras de papel Mache, mascararas talladas en madera, entre otras.

Servicios. Se ofrece hospedaje en hoteles, moteles, y alimentación, además cuenta con centros nocturnos, transporte turístico y agencia de viajes.

INDUSTRIA.

Pocas son las industrias instaladas en el Municipio siendo algunas de ellas de fabricación de calzado, tarimas, herrería, industria, y patentes de souvenirs. El municipio de Quiroga es uno del los centros comerciales y artesanales más grande e importante de Michoacán y del país en el que se hacen y distribuyen artesanías producidas en la región de muy variados diseños y aglutinando desde la artesanía en madera, alfarería, popotillo, tule y chuspata, además de los trabajos enallados de madera y cerámica. La comercialización y fabricación de artesanía es considerada una de las principales fuentes de ingresos económicos ya que a través de esta se atrae el turismo.⁶

⁶ Monografía del Municipio de Quiroga, Ayuntamiento 2008-2010.



Fig. 1.6 Templo de San Diego de Alcalá.
Fig. 1.7 Artesanía de Quiroga.
Fotos. Norma García Domínguez.



Fig. 1.8 Comercio de Quiroga.
 Fig. 1.9 Artesanía típica de Quiroga.
 Fotos. Norma García Domínguez.

7 Monografía del Municipio de Quiroga, Ayuntamiento 2008-2010.

TURISMO.

El turismo en este municipio es la principal fuente económica, por que no solo se cuenta con la producción de artesanías sino también con los siguientes monumentos históricos:

La Parroquia de San Diego de Alcalá, construida en el siglo XVII, de estilo barroco en sus muros laterales cuenta con incrustaciones de porcelana. El Templo de la Inmaculada Concepción, la capilla de San Miguel, la capilla de San Vicente de Padua en la cabecera municipal y en Santa Fe de la Laguna, el antiguo Hospital de Nuestra Señora del Rosario y las capillas de San Juan y del Sagrado Corazón de Jesús, en San Jerónimo con el templo al Señor San Jerónimo, entre otros. También cuenta con diversos lugares naturales como son: Chupícuaro, el lago de Pátzcuarro, el cerro de sandio, el zirate, etc.

El turismo que mas visita estos sitios es nacional en un 50%, internacional en un 20%, local en un 30%, los cuales acuden a este en periodos vacacionales principalmente, y algunos en los días festivos de las localidades ⁷

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TURISMO

El turismo como tal, nace en el siglo XIX, como una consecuencia de la Revolución industrial, con desplazamientos cuya intención principal es el ocio, descanso, cultura, salud, negocios o relaciones familiares. Estos movimientos se caracterizan por su finalidad de otros tipos de viajes motivados por guerras, movimientos migratorios, conquista, comercio, entre otros. No obstante el turismo tiene antecedentes históricos claros.

En la Grecia clásica se daba gran importancia al ocio, y el tiempo libre lo dedicaban a la cultura, diversiones, religión y deporte. Los desplazamientos más destacados eran los que realizaban con motivo de asistir a los Juegos Olímpicos de la Edad Antigua, a las que acudían miles de personas y donde se mezclaban religión y deporte.

Durante el Imperio romano, los romanos frecuentaban aguas termales, eran asiduos de grandes espectáculos, como los teatros, y realizaban desplazamientos habituales hacia la costa.

Durante la Edad Media hay un primer momento un retroceso debido a la mayor conflictividad y recesión económica consiguiente. En esta época surge un tipo de viaje nuevo, las peregrinaciones religiosas.

Las peregrinaciones continúan durante la Edad Moderna. En Roma mueren 1500 peregrinos a causa de una plaga de peste bubónica, es en este momento cuando aparecen los primeros alojamientos con el nombre de hotel (palabra francesa que designaba los palacios urbanos). Ésta es también la época de las grandes expediciones marítimas de españoles, británicos y portugueses que despiertan la curiosidad y el interés por viajar.

A finales del siglo XVI surge la costumbre de mandar a los jóvenes aristócratas ingleses a hacer el Grand Tour al finalizar sus estudios con el fin de complementar su formación y adquirir ciertas experiencias.⁸



Fig. 1.10 Coliseo Romano.
Foto. www.coliseo/romano-%imágenes.html



Fig. 1.11 Acropolis Atenas.
Foto. www.atenas@cropolis-%imágenes.html



Fig. 1.12 Machu-Pichu.
Foto. www.machupicho-per-imágenes.html

⁸ Jafari, Jafar , Enciclopedia del Turismo, Ed. Síntesis, Mexico D.F 2000.

1.2.1 TIPOS DE HOTELES

POR CARACTERISTICAS Y UBICACIÓN:

- Hotel de Ciudad o Urbanas: situados en las ciudades, y orientados al turismo como alojamiento en los desplazamientos de negocios y visitas culturales.
- Hotel de Aeropuertos: situados en las proximidades de los aeropuertos, sus principales clientes son pasajeros en tránsito o de entrada y salida.
- Hoteles de Playa: situados en las proximidades de las playas, sus clientes son turistas masivos, este tipo de hoteles pertenece a grandes cadenas hoteleras.
- Hoteles de Naturaleza: situados cerca de zonas naturales de interés como parques naturales, reservas y áreas protegidas, suelen prestar estancias de varios días debido a la variedad de naturaleza.
- Hoteles Familiares: son de tamaño pequeño que se caracterizan por una gestión familiar para viajeros que proporcionan servicios de restauración y alojamiento.
- Hoteles de Paso: rentan sus cuartos sin esperar que sus clientes se alojen más de unas cuantas horas.

-Hoteles de Montaña: situados en las montañas, mantienen calidad hotelera, gastronómica y de entretenimiento.

-Hotel Boutique: son hoteles de entorno íntimo, lujo y emplazados en antiguas casas, ambientadas con una temática o estilo en particular, son más pequeñas que los hoteles convencionales.⁹

POR ESTRELLAS

-Hoteles de una Estrella: establecimientos típicos casero o posada cuentan con los servicios mínimos.

-Hoteles de dos Estrellas: presentan un servicio profesional, cuentan con instalaciones mejores que las de una estrella.

-Hoteles de tres Estrellas: presentan servicios de restaurante, habitaciones más amplias con baño y ducha.

-Hoteles de cuatro Estrellas: tienen mayor lujo que los ya mencionados tanto en mobiliarios como inmuebles, habitaciones amplias, servicio de lavandería y restaurante.

-Hoteles de cinco Estrellas: espacios amplios extremadamente lujosos, cuentan con servicio de máxima calidad, edificaciones que destaquen por sus condiciones de lujo, cuentan con todos los servicios.¹⁰



9 www.tipos-hoteles_max%.co.
10 www.estrellahoteles_categoria_com.

1.2.2 GÉNERO DE EDIFICIO

El Hotel Campestre pertenece de acuerdo a la normatividad de SECTUR al genero de edificio llamada Turismo que son todos aquellos viajes que realiza el turista por el placer mismo de viajar, es decir, se entiende como aquella actividad que implica viajar, hospedarse por un tiempo determinado en un lugar geográfico no habitual al que uno habita y por ende realizar turismo es viajar fuera de la ciudad o del lugar en el que vivimos en busca de descanso, entretenimiento, etc. El turismo se puede realizar dentro o fuera del país .

Con respecto al turismo en sí, existen diversas formas de realizarlo las cuales pueden ser consideradas como formas alternativas de realizar turismo, ya que la convencional, es la de viajar por avión u auto a otra ciudad o país, en el cual se pretenderá conocer y descansar principalmente, pero con el turismo alternativo la situación es completamente diferente. Existen diferentes tipos de turismo pero en nuestro caso el turismo que se analizara es el de Ecoturismo. ¹¹

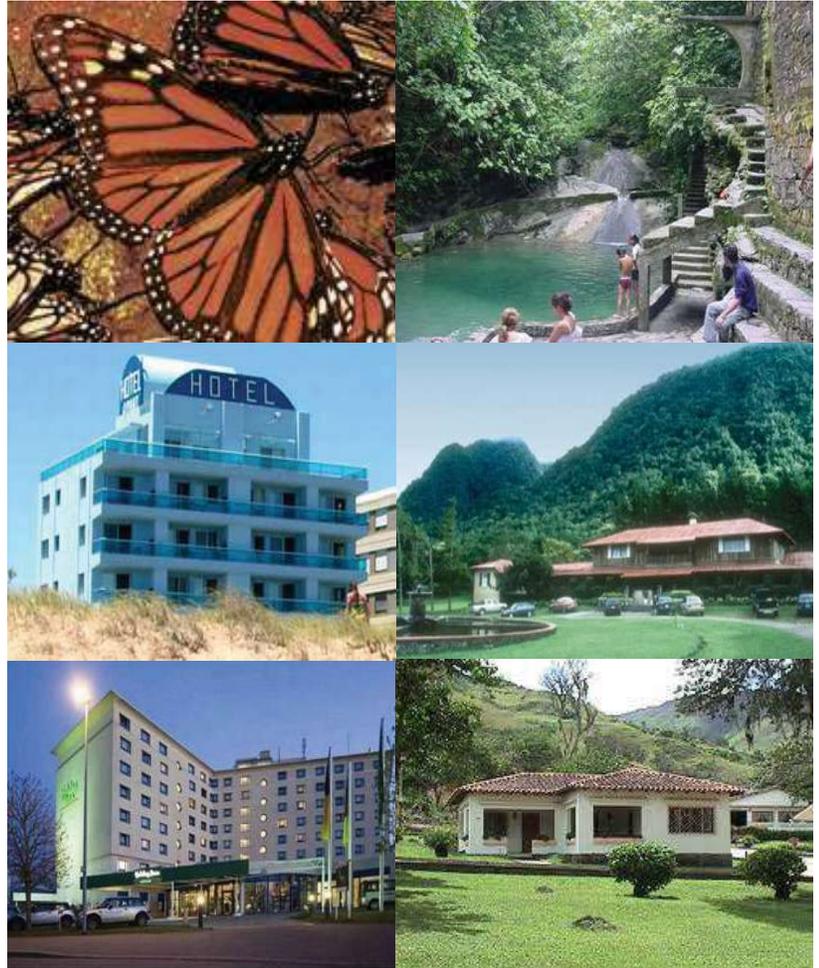


Fig. 1.13 Mariposa Monarca.
 Imagen. www.mariposamonarca-michoacan.mx
 Fig. 1.14 Parque Natural los Manantiales Uruapan.
 Fotos. Pilar García Domínguez
 Fig. 1.15 Hotel los Altos.
 Imagen. Alejandro Montiel Santos
 Fig. 1.16 Hotel Campestre Michoacán.
 Fotos. www.hotelcampestre/michoacan.mexico.com
 Fig. 1.17 Hotel Montal.
 Imagen. www.hoteles-mundo.brasil.html
 Fig. 1.18 Hotel Campestre La Villa.
 Fotos. Pilar García Domínguez

11 SECTUR. Criterios Basicos de Diseño para Proyectos Ecoturísticos. 2008

1.3 ECOTURISMO

El proyecto estara dirigido al turismo alternativo llamado Ecoturismo, ya que es el turismo que menos impacto genera a las zonas naturales.

El ecoturismo nace como una necesidad ante el impacto de los humanos, a mediados de los 80's, en las actividades de turismo convencional. En los 90's el concepto "ecoturismo" fue utilizado como un término vago para etiquetar cualquier actividad relacionada con la naturaleza y el ambiente turístico.

En la literatura y los proyectos se encuentran muchas definiciones que son confusas debido a que el termino ecoturismo se utiliza en todo el mundo y este a evolucionado conforme evoluciona el mundo, la Sociedad Internacional de Ecoturismo (TIES) define el ecoturismo como un viaje responsable a áreas naturales donde se conserva el ambiente y sostiene la armonía de la gente local.¹²

"El Ecoturismo es un subcomponente del campo del desarrollo sostenible, además de ser una forma de turismo centrado en la naturaleza que se caracteriza por estar fuertemente orientado al desarrollo

sostenible, a la preservación y apreciación del medio tanto natural como cultural, que acoge a los viajeros y que busca el bienestar de las poblaciones locales, tal objetivo se refleja en la estructura y funcionamiento de las empresas, grupos, cooperativas que se dedican a ofrecer este servicio.

Este se sustenta en el cumplimiento de los siguientes componentes:

- Contribuye a la conservación de la biodiversidad.
- Sostiene el bienestar de la población local.
- Incluye una experiencia de aprendizaje e interpretación del lugar.
- Involucra la acción responsable por parte de turistas y de la industria turística.
- Es ofrecido primordialmente a grupos pequeños por pequeñas empresas.
- Requiere el consumo más bajo posible de recursos no renovables.
- Enfatiza la participación local, propiedad y oportunidad de negocios para la población rural.
- minimizar los impactos negativos, para el ambiente y para la comunidad, que genera la actividad.¹³



12 Ponce Sánchez, Gregorio. Manual TIES. México. 2006

13 García Fernández, Andrés Felipe. Manual Auxiliar para Proyectos Ecoturísticos. México. 2006

1.3.1 DATOS DEL USUARIO Y DEFINICION DE CAPACIDADES

Los usuarios que intervienen en el funcionamiento de este proyecto pueden o no tener alguna relación directa o específica entre si, ya que se consideraron aspectos sociales, ambientales, culturales y actividades en general.

El usuario principal para el se diseñara este proyecto es la persona que se le conoce como turista que es toda persona sin distinción de raza, sexo, lengua y religión que entre en un lugar distinto de aquel donde tiene fijada su residencia habitual y que permanezca en el más de 24 horas y menos de 6 meses con fines de turismo y sin propósito de inmigración. Sin embargo existen diferentes tipos de turistas, a continuación solo se describen las características de aquellos que tienen una relación con este proyecto.

-Viajero Ecoturístico: Personas que viajan por áreas naturales y culturales sin perturbarlas, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar tanto sus atractivos naturales (paisajes, flora y fauna silvestres), como a la cultura, este tipo de turistas tienen un nivel económico medio- alto. Este tipo de turistas realizan viajes responsables que conservan el entorno y sostienen el bienestar de la comunidad local. Se acompaña por códigos éticos y un enorme grupo de viajeros internacionales, estudiantes, pensadores y el apoyo de los gobiernos de algunos países industrializados.



Fig. 1.19 Ecoturismo.

Fig. 1.20 Viajeros ecoturísticos.

Imágenes.Manual Auxiliar para la Implementación de Proyectos Ecoturísticos

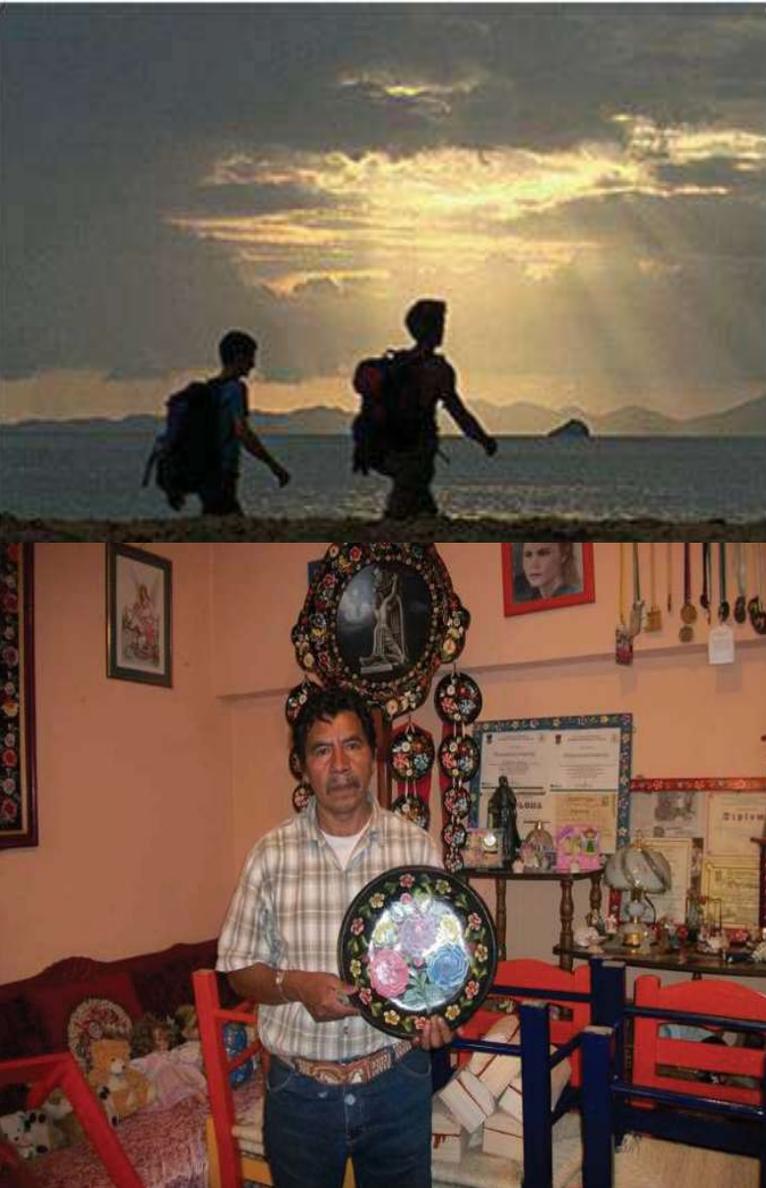


Fig. 1.21 Turistas.
 Imagen. Manual Auxiliar para la Implementación de Proyectos Ecoturísticos.
 Fig. 1.22 Artesano de Quiroga.
 Fotos. Pilar García Domínguez

Este tipo de turismo está basado en el contacto con la naturaleza. Sus recursos los componen los parques nacionales, es decir, una flora y fauna interesante en la zona receptiva.

-Viajero o Turista Ecológico: Personas que viajan específicamente por conocer la naturaleza y el cuidado del lugar. El objetivo principal del viajero es abrir más sus fronteras para la investigación en esta área, ampliar y complementar sus conocimientos con el fin de realizar estudios relacionados con la ecología, y que a su vez aprovechan para descansar y disfrutar del viaje. Este tipo de turistas por lo general viajan en grupos y cuentan con un nivel económico alto.

-Viajero o Turista Cultural. Personas que se desplazan con el objeto de autoeducarse a nivel personal y de ensanchar su horizonte personal a través de la participación en acontecimientos o visitas a alto valor cultural. Cuentan con un nivel económico alto para poder realizar estos viajes. Se caracterizan por que buscan conocer la cultura del lugar, la gastronomía o aprender el idioma de allá donde viaja. Dicen que tienen una actitud "receptiva y respetuosa" con los entornos que visitan.

Otro tipo de usuario que tiene gran importancia en este proyecto es;

-Artesanos: Personas que se dedican a la fabricación y producción de artesanías locales, para sostenerse económicamente por medio de la venta de los mismos, estas personas cuentan con un nivel económico bajo.¹⁴

14 www.tour-turistatipos_sectur_mexico.com

1.3.2 DATOS DE POBLACIÓN Y ESTADÍSTICAS DE TURISMO

De acuerdo a los datos que arrojó el conteo del 2005 realizado por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) registró en Quiroga un decrecimiento de 1.1% de los 23,893 habitantes que tenía en el año 2000 solo quedaron 23, 391 habitantes, la densidad poblacional es de 112 habitantes por kilómetro cuadrado, el número de mujeres es relativamente mayor al de los hombres.

El municipio de Quiroga esta compuesto por localidades que tienen menos de 2,500 habitantes, y solo la ciudad se encuentra en el rango de 5,000 a 14, 000 habitantes.¹⁵

En el municipio existen varios tipos de establecimientos turísticos clasificados por categorías de una estrella a cinco estrellas como se puede observar en la Fig. 1.23, en esta se observa que cuenta con 8 establecimientos de cinco estrellas, 45 de cuatro estrellas, 84 de tres estrellas, 109 de dos estrellas, 69 de una estrella y sin categoría hay 126 establecimientos. Estos datos no indican que se requieren mas establecimientos de 4 y 5 estrellas, el cual es el rango que tendrá este hotel campestre para.

CATEGORIA TURISTICA	ESTABLECIMIENTOS	CUARTOS DISPONIBLES
CINCO ESTRELLAS	8	0
CUTRO ESTRELLAS	45	0
TRES ESTRELLAS	84	22
DOS ESTRELLAS	109	87
UNA ESTRELLA	69	0
SIN CATEGORIA	126	18

Fig. 1.23 Categoría Turística del Establecimientos del año 2005. Elaboración NGD.

TIPO	PORCENTAJE (%)
TURISMO DE VACACIONES	64.14%
TURISMO DENEGOCIOS	8.64%
TURISMO DE VISITAS FAMILIARES	15.97%
TURISMO DE CONGRESO	2.48%
TURISMO DE TRABAJO	7.85%
TURISMO DIVERSO	0.92%

Fig. 1.24 Tipos de Turistas. Elaboración NGD.

La Fig. 1.24 indica que la mayor demanda que genera el turismo se da por turistas que van de vacaciones a los diferentes lugares del país y que por ende son los que generan mayores ingresos económicos, este tipo de turistas son los usuarios potenciales para este proyecto.

15 Censo de Población y Vivienda 2005. INEGI

PAISES MÁS VISITADOS POR EL TURISMO INTERNACIONAL

Posición mundial	País	Continente	Llegadas de turistas internacionales en 2010 (en millones)	Llegadas de turistas internacionales en 2009 (en millones)	Llegadas de turistas internacionales en 2008 (en millones)	Llegadas de turistas internacionales en 2007 (en millones)
1	Francia	Europa	72,1	74,2	79,2	80,9
2	España	Europa	50,8	54,9	57,9	56,0
3	Estados Unidos	América	49,9	52,2	57,2	58,7
4	China	Asia	47,7	50,9	53,0	54,7
5	Italia	Europa	40,6	43,2	42,7	43,7
6	Reino Unido	Europa	27,8	28,0	30,1	30,9
7	Alemania	Europa	25,1	24,2	24,9	24,4
8	México	América	18,8	23,5	23,6	21,4
9	Turquía	Europa	17,7	22,5	22,0	22,2
10	Malasia	Asia	15,8	20,6	21,1	21,0

Fig. 1.25 Llegadas de turistas internacionales. Elaboración NGD.

La fig. 1.25 muestra que México ocupa el octavo lugar de llegadas de turistas internacionales, además de que la cantidad de turistas del año 2010 no superó las de los años pasados, esto muestra una decreciente en el turismo.

La fig. 1.26 muestra que Michoacán se encuentra entre los 15 estados más visitados del país, esto indica el nivel de turismo del estado.

Ambas tablas determinan que el turismo es una actividad importante para el país y para el estado.¹⁶

ESTADOS MÁS VISITADOS DEL PAÍS

POSICIÓN	ESTADO
1	Quintana Roo
2	Puebla
3	Yucatán
4	Baja California Sur
5	Estado de México
6	Chihuahua
7	Guanajuato
8	Guerrero
9	Oaxaca
10	Distrito Federal
11	Baja California
12	Chiapas
13	Jalisco
14	Veracruz
15	Michoacán

Fig. 1.26 Estados más visitados del país. Elaboración NGD.

16 Estadísticas del turismo, nacional e internacional. SECTUR.

ESTADOS MÁS VISITADOS DE ACUERDO AL TURISTA

POSICIÓN	DESTINO DE PLAYA	POSICIÓN	CULTURA	POSICIÓN	AVENTURA	POSICIÓN	NEGOCIOS
1	Quintana Roo	1	DF	1	Quintana Roo	1	DF
2	Jalisco	2	Guanajuato	2	Veracruz	2	Nuevo Leon
3	Baja California Sur	3	Puebla	3	Baja California Sur	3	Jalisco
4	Guerrero	4	Michoacan	4	Oaxaca	4	Edo de Mexico
5	Veracruz	5	Oaxaca	5	SLP	5	Puebla
6	Oaxaca	6	Hidalgo	6	Puebla	6	Veracruz
7	Sinaloa	7	Queretaro	7	Chiapas	7	Queretaro
8	Colima	8	Morelos	8	Michoacan	8	Hidalgo
9	Michoacan	9	Chiapas	9	Jalisco	9	Sonora
10	Sonora	10	Yucatan	10	Nuevo Leon	10	Chihuahua

Fig. 1.27 Estados más Visitados de Acuerdo al Turista. Elaboración NGD.

PAISES VISITANTES A MÉXICO

Posición	Visitante	Ingresos (2009)	Posición	Visitante	Ingresos (2009)
1	Estados Unidos	5,380,813	11	Brasil	68,213
2	Canadá	1,222,184	12	Paises Bajos	58,313
3	Reino Unido	257,377	13	Chile	54,179
4	España	215,673	14	Guatemala	52,734
5	Francia	164,240	15	Japón	52,238
6	Alemania	140,750	16	Costa Rica	42,107
7	Argentina	127,112	17	Cuba	40,964
8	Italia	108,550	18	Perú	33,416
9	Venezuela	83,488	19	Australia	31,499
10	Colombia	68,502	20	Bélgica	30,173

Fig. 1.28 Países Visitantes a México. Elabro NGD.

Las Fig. 1.27 nos indica que el estado más visitado del país es Quintana Roo, mientras que Michoacán ocupa el noveno lugar. Michoacán por lo tanto esta entre los 10 estados con mayor turismo en México.

La Fig. 1.28 muestra que México es visitado no solo por países de América Latina si no también por países europeos. El país que más visita México es Estados Unidos, seguido por Canadá y Reino Unido, por tanto los turistas de estos países serán uno de los usuarios potenciales de este proyecto.¹⁷

17 Estadísticas del turismo, nacional e internacional. SECTUR

1.4 CASOS ANALOGOS

Los siguientes Proyectos Análogos se eligieron en base a las características que comparten con el proyecto a realizar, para entonces poder tomar de estos aquellos aspectos que pueden favorecer arquitectónicamente, y turísticamente, así como de analizar si cumplen con la tipología del lugar y cual es el funcionamiento de los mismos en todos sus aspectos.



Fig. 1.29 Recepción Hotel Chupícuaro.
Fotos. Norma García Domínguez.

ANALOGIA HOTEL CHUPÍCUARO

Chupícuaro cuenta con 83 habitantes, y se encuentra en el municipio de Quiroga Mich, junto a las localidades de Santa Fe de la Laguna y San Jerónimo Purenchecuaro.

Este hotel fue construido en dos fases, la primera fue realizada el 30 de Junio de 1940 por el Arq. Ricardo Olivetti, en la cual solo se crearon cuatro cabañas que se ubican en la parte sur, posteriormente el 24 de Agosto de 1992 se construyó la edificación que contiene las demás habitaciones y que se ubican en la parte norte, esta segunda fase fue diseñada por el Arq. Guillermo Garibay Orozco. En la actualidad se encuentra en su tercera fase en la que se creará un restaurante el cual se calcula estar terminado para principios del año entrante y el cual contará con un salón de eventos.

Esta edificación se encuentra ubicada en la carretera Morelia-Guadalajara a 10 minutos de la ciudad de Quiroga, cercas del parque Chupícuaro, cuenta con dos plantas, 8 cabañas y 24 habitaciones.

Su dotación corresponde al nivel de servicio tipo concentración rural (2500 a 5000), el predio se ubica en una vialidad regional, y no en una calle local o calle principal como lo marca el reglamento de SEDESOSL, en una zona no urbana junto al crecimiento de la localidad. Tiene como contexto inmediato a la carretera Morelia-Guadalajara, predios sin construcción, casas habitación, restaurantes y al parque. Cuenta con servicios de agua, drenaje, luz y teléfono.¹⁸

¹⁸ Visita al Hotel Chupícuaro. 22 de Septiembre del 2010.



Fig. 1.30 Acceso al Hotel Chupícuaro.
Foto: Norma García Domínguez.



Fig. 1.31 Recepción del Hotel Chupícuaro.
Foto: Norma García Domínguez.



Fig. 1.32 Habitaciones del Hotel Chupícuaro.
Foto: Norma García Domínguez.

CONTEXTO INMEDIATO

- 1.-Carretera Morelia-Guadalajara
- 2.-Zona Habitacional
- 3.-Zona Comercial
- 4.-Parque Chupícuaro
- 5.-Lago de Pátzcuaro



Fig. 1.33 Parque Chupícuaro.
Foto: Norma García Domínguez.



Fig. 1.34 Lago de Pátzcuaro .
Foto: Norma García Domínguez.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

A) ADMINISTRATIVO

- 1.- Oficina Encargado
- 2.- Archivero
- 3.- Sanitario

B) PUBLICA

- 1.-Estacionamiento
- 2. Recepción
- 3.-Sala de Espera
- 4.-Sanitario

C) PRIVADA

- 1.-Cabañas
- 2.-Habitaciones

D) SERVICIOS

- 1.-Cuarto de Lavado
- 2.-Cuarto de Planchado
- 3.-Almacén de Productos y Blancos
- 4.-Cuarto de Maquinas
- 5.-Deposito de Basura
- 6.-Cuarto de vigilante
- 7.-Taller de Mantenimiento

E) RECREACION

- 1.-Juegos Infantiles
- 2.-Cenadores
- 3.-Cancha de Básquetbol

F) AREAS LIBRES

- 1.-Areas Verdes
- 2.-Patio

DESCRIPCION DE ESPACIOS

1.- Oficina Encargado



Fig. 1.35 Parque Chupicuaro.
Foto: Norma García Domínguez.

Este es un espacio con poca iluminación, ubicado junto a la recepción, tiene una capacidad para 4 personas, su orientación la tiene por el lado este, el mobiliario con el que cuenta son muebles de madera en su mayoría, tiene computadora, teléfono, impresora y hasta una televisión.

2.-Estacionamiento



Fig. 1.36 Parque Chupicuaro.
Foto: Norma García Domínguez.

Área amplia ubicada en la parte norte de la edificación, no se encuentra techada, su piso en áreas de circulación es de asfalto mientras que en el estacionamiento en particular es de terracería, esta cuenta con señalización, desde el acceso hasta el estacionamiento.¹⁹

¹⁹ Visita al Hotel Chuícuaro. 22 de Septiembre del 2010.

3. Recepción.

Se encuentra ubicada en la parte central de la edificación, tiene orientación por la parte sur y por la parte este, su ventilación natural se da por medio de vanos con marcos de madera, sus acabados interiores son de madera y de pintura vinilica, en su mobiliario se encuentra una gran cantidad de muebles de madera.

4.-Sala de Espera.

Este espacio se encuentra relacionado con la recepción lo único que los divide son los muebles que presenta, es un espacio pequeño que cuenta con ventilación e iluminación natural, al estar unido con la recepción presenta la misma orientación que este.

5.-Patio.

El patio se encuentra en la parte central, este funciona como acceso para la recepción, tiene una fuente y estatuas de cantera, su piso es de adoquín color cantera, en este patio se encuentra también una gran cantidad de arboles que lo rodean. ²⁰



Fig. 1.37 Recepción del Centro Ecológico.

Fig. 1.38 Sala de Espera.

Fig. 1.39 Patio.

Fotos: Norma García Domínguez.

²⁰ Visita al Hotel Chuícuaro. 22 de Septiembre del 2010.



Fig. 1.40 Cabañas.
 Fig. 1.41 habitación.
 Fig. 1.42 Cocina.
 Fotos: Norma García Domínguez.

6.-Cabañas

Las cabañas se ubican en la parte sur de la edificación, estas presentan una orientación y ventilación natural por el lado sur, por el este y por el oeste, su arquitectura es una arquitectura regionalista, presenta techos a dos aguas. Las cabañas tienen capacidad para 2, 4, 6 y 8 personas, y presentan espacios como son: sala-comedor, cocina, habitaciones, baño y terraza.

7.-Habitaciones.

Las habitaciones tienen un decorado regionalista, en la que se emplean muebles de madera elaborados en el taller de mantenimiento, las habitaciones tienen orientación por la parte sur, este, norte y oeste, la capacidad de las habitaciones es que son para 2, y 4 personas, las habitaciones cuentan con baño y terraza..

8.-Cocina.

En el espacio de cocina se encuentra también, el comedor y un sanitario, este espacio no es muy amplio, sin embargo es cálido, tiene orientación por los lados sur, norte, este y oeste, su capacidad es para 4, 6 y 8 personas.²¹

²¹ Visita al Hotel Chuícuaro. 22 de Septiembre del 2010.

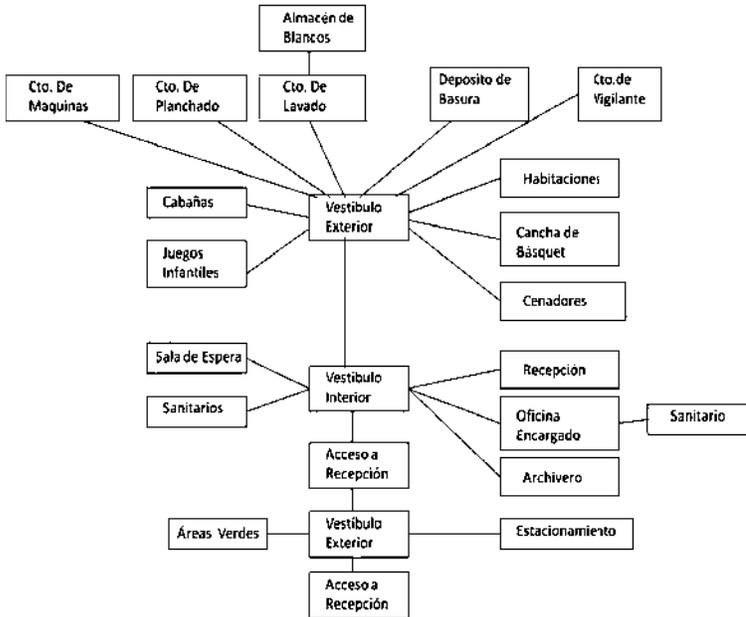


Fig. 1.43 Diagrama de funcionamiento del Hotel Chupicuro.
Elaborado: Norma García Domínguez.

ANALOGIA PARQUE NATURAL LOS MANANTIALES



Fig 1.45 Habitaciones del Parque natural los Matinales.
Fotos: Norma García Domínguez.

CROQUIS

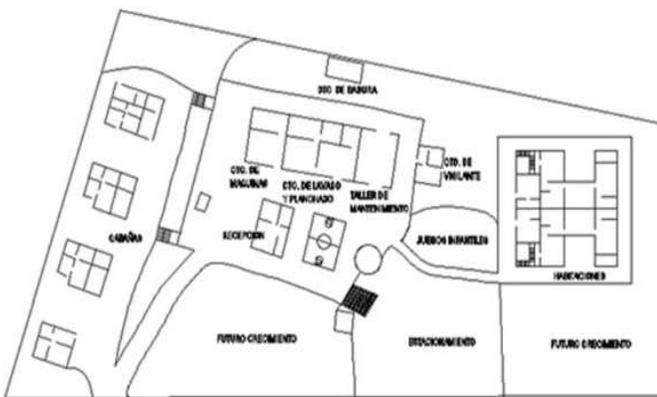


Fig. 1.44 Croquis del Hotel Chupicuro.
Elaborado: Norma García Domínguez.



El Parque Natural los Manantiales se encuentra en Ciudad Hidalgo, fue construido el 24 de Junio de 1966, esta edificación se encuentra ubicada en el km 156, carretera federal no. 15, en la colonia Cruz de Caminos, a 78 km de la Ciudad de Morelia, cuenta con Tres plantas, 12 habitaciones 6 triples y 6 cuádruples para una capacidad de cuarenta y dos personas.

Su dotación corresponde al nivel de servicio tipo concentración rural (2500 a 5000), el predio se ubica en una vialidad regional, y no en una calle local o calle principal como lo marca el reglamento de SEDESOSL, en una zona no urbana junto al crecimiento de la localidad. Tiene como contexto inmediato a la carretera Morelia-Guadalajara, predios sin construcción, casas habitación, y Comercios.²²

Cuenta con servicios de agua, drenaje, luz y teléfono.

CONTEXTO INMEDIATO

- 1.-Carretera Morelia-Guadalajara
- 2.-Zona Habitacional
- 3.-Zona Comercial

²² Visita al Parque Natural los Mantiales. 27 de Septiembre del 2010.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

A) ADMINISTRATIVO

- 1.- Oficina Administrador
- 2.-Oficina Encargado
- 3.-Archivero
- 4.- Sanitario

B) PUBLICA

- 1.-Estacionamiento
2. Recepción
- 3.-Sala de Espera
- 5.-Sanitarios
- 6.-Cuarto de Limpieza
- 7.-Caseta de Vigilancia
- 8.-Restaurante

C) PRIVADA

- 2.-Habitaciones

D) SERVICIOS

- 1.-Cuarto de Lavado
- 2.-Cuarto de Planchado
- 3.-Almacén de Productos y Blancos
- 4.-Cuarto de Maquinas
- 5.-Deposito de Basura
- 6.-Taller de Mantenimiento
- 7.-Bodega General

E) RECREACION

- 1.-Juegos Infantiles
- 2.-Cenadores
- 3.- Salón de Eventos
- 4.-Área de Acampar

- 5.-Ciclismo
- 6.-Caminata
- 7.-Granja Interactiva

AREAS LIBRES

- 1.-Areas Verdes

DESCRIPCION DE ESPACIOS

Los servicios con los que cuenta son una cabaña con doce habitaciones 6 triples y 6 cuádruples para una capacidad de cuarenta y dos personas, todas las habitaciones tienen baño con regadera, agua caliente y la mitad de las habitaciones tienen chimenea, en la parte superior de la cabaña, se encuentra un área con servicios, apropiada para bolsas de dormir, con capacidad para 20 personas, dispone de un dormitorio general independiente, con chimenea y baños, que puede alojar a grupos de hasta cien visitantes en sleeping bag.

Este lugar es una excelente opción para campamentos, seminarios, convivencias o simplemente para vacacionar en compañía de la familia y los amigos y disfrutar del contacto directo con la naturaleza.²³



Fig. 1.46 Habitaciones.
 Fig. 1.47 Sala de Habitación.
 Fig. 1.48 Salón de Eventos.
 Fotos: Norma García Domínguez.

1.- Habitaciones.

La cabaña que alberga todas las habitaciones tiene una arquitectura campestre, con diseños interiores regionalista y campestres, con muebles de madera, los espacios y habitaciones de esta edificación son mucho más amplios que las de los proyectos mencionados anteriormente, tienen una buena iluminación que es proporcionada por sus vanos de forma rectangular, en cuanto a la orientación esta es adecuada ya que es norte-sur que es la mas ideal para todos los proyectos, tal vez el único inconveniente que presenta es que las habitaciones del primer nivel tienen poca altura.

2.-Salon de Eventos.

El salón de eventos que se encuentra en el tercer nivel y es muy amplio como se puede observar en la imagen, este espacio tiene las vistas más espectaculares del lugar, los otros espacios con los que cuenta son restaurante, área recreativa basada en juegos infantiles, algunos cenadores, todos los espacios se encuentran bien conservados, con gran vegetación, y vistas muy agradables, el único espacio que no se encuentra definido es el del estacionamiento que es un poco pequeño considerando que se tiene mucho espacio de jardines que se puede aplicar para este para que en épocas de mucho turismo no se encuentre saturado.²⁴

24 Visita al Parque Natural los Mantiales. 27 de Septiembre del 2010.

3.- Servicios.

Cuenta con un pequeño restaurante ubicado en la parte posterior de la edificación, la cual se encuentra cerca de los cenadores ambos presentan ventilacion y orientacion natural y artificial..

4.- Área de Juegos.

Presenta un área de juegos infantiles, los cuales tienen grandes juegos como resbaladillas, columpios, etc., esta area se encuentra al aire libre.

Un aspecto que le causa una mala imagen al lugar es que en ciertas horas del día dejan entrar a las ovejas que se comen el pasto del lugar y que dejan sus excrementos que le dan mal olor a los jardines, además de que se daña el pasto con los pasos de los mismos, y se obstruye el acceso principal.

La edificación en cuanto al empleo de ecotécnicas no cuenta con muchas, las mas notables serian que usan chimeneas de leña en lugar de gas o eléctricas, que no cuenta con aire acondicionado o calefacción, sin embargo se considera como un lugar Ecoturístico por el cuidado que le da su medio ambiente y por la conservación del mismo. ²⁵



Fig. 1.49 Lago del Parque Natural.

Fig. 1.50 Restaurante.

Fig. 1.51 Juegos.

Fotos: Norma García Domínguez.

25 Visita al Parque Natural los Mantiales. 27 de Septiembre del 2010.

ANALOGIA CENTRO ECOTURÍSTICO ESCUDO JAGUAR



Fif. 1.52 Lagunas de Montebello.
Imagen: Norma García Domínguez.

Hotel Centro Ecoturístico Escudo Jaguar en Frontera Corozal, en Ocosingo, Chiapas, es un lugar de hospedaje ubicado a orillas del majestuoso Río Usumacinta, uno de los ríos más caudalosos de Centroamérica. El nombre de “Escudo Jaguar”, se debe a uno de los mejores gobernantes que tuvo Yaxchilán en la época clásica, con este nombre se ha conocido a nivel regional, nacional e internacional.

Los dueños de este Centro Ecoturístico son un grupo de indígenas Choles; ellos mismos lo operan para asegurar la calidad en la prestación de los servicios de hospedaje y alimentación. Entre las comodidades con que cuenta el hotel se hallan un restaurante que prepara riquísimos platillos típicos de la región, salones para engalanar sus eventos sociales, además de los más básicos servicios como:

estacionamiento, lavandería, teléfono con fax e internet.

Escudo Jaguar tiene una ubicación estratégica, ya que se encuentra muy cerca la Zona Arqueológica de Bonampak y la Zona Arqueológica de Yaxchilán, así mismo es paso obligatorio para internarse en la Selva del Petén Guatemalteco donde se encuentra la Zona Arqueológica de Tikal. Se encuentra a 160 km de la ciudad de Palenque por la Carretera Fronteriza del Sur.

Escudo Jaguar tiene una ubicación estratégica, ya que se encuentra muy cerca la Zona Arqueológica de Bonampak y la Zona Arqueológica de Yaxchilán, así mismo es paso obligatorio para internarse en la Selva del Petén Guatemalteco donde se encuentra la Zona Arqueológica de Tikal. Se encuentra a 160 km de la ciudad de Palenque por la Carretera Fronteriza del Sur.

Instalado desde 1996, Escudo Jaguar promete ser la mejor opción para hospedarse en su próxima visita, ofreciendo el mejor servicio para que sus vacaciones sean inolvidables.

UBICACIÓN

Domicilio conocido, C. P. 29950 Frontera Corozal, Comunidad Lacandona Municipio de Ocosingo, Chiapas, México a tres horas de la ciudad de Palenque y muy cerca del Río Usumacinta.²⁶

²⁶ www.centroecoturistico-escudo/jaguar_chiapas.com

CONTEXTO INMEDIATO

- 1.- Palenque
- 2.- Bonampak
- 3.- Yaxchitlán
- 4.- Lagunas de Montebello

PROGRAMA ARQUITECTONICO

A) ADMINISTRATIVO

- 1.- Oficina Encargado
- 2.- Archivero
- 3.- Sanitario

B) PUBLICA

- 1.-Estacionamiento
2. Recepción
- 3.-Sala de Espera
- 4.-Sanitario
- 5.-Restaurante
- 6.-Salon de Reunión
- 7.-Cenadores

C) PRIVADA

- 1.-Cabañas
- 2.-Habitaciones

D) SERVICIOS

- 1.-Cuarto de Lavado
- 2.-Cuarto de Planchado
- 3.-Cuarto de Maquinas
- 4.-Deposito de Basura

E) RECREACION

- 1.-Area de Acampar
- 2.-Recorridos en lanchas
- 3.-Natacion
- 4.-Senderismo
- 5.-Visitas Arqueológicas

E) RECREACION

- 1.-Area de Acampar
- 2.-Recorridos en lanchas
- 3.-Natacion
- 4.-Senderismo
- 5.-Visitas Arqueológicas

F) AREAS LIBRES

- 1.-Areas Verdes
- 2.-Patio

DESCRIPCION DE ESPACIOS

1.-Cabañas.

Las cabaña de este centro Ecoturístico presentan una arquitectura regionalista del estado de Chiapas, los materiales de los que esta construido son de tabique al que se le aplica un aplanado para poder colocarle la pintura de características mexicanas, sus techumbre es de chuspata, mientras que sus vanos son de madera, las cabañas tiene capacidad para 4, 6, y 8 personas.²⁷



Fig. 1.53 Cabañas.
 Fig. 1.54 Restaurante.
 Fig. 1.55 Estacionamiento.
 Fig. 1.56 Habitaciones.
 Fotos: Norma García Domínguez.

2.-Restaurante.

El restaurante se encuentra en la parte sur de la edificación, esta no presenta muros en el área de comensales, sus muebles son de madera, tiene ventilación y iluminación casi por todas las orientaciones, el restaurante tiene una capacidad para 70 personas.

3.-Estacionamiento.

El estacionamiento se encuentra techado y en las paredes del área de servicios, sus dimensiones son pequeñas y no se encuentran pavimentadas.

4.- Habitaciones.

Las habitaciones se ubican en la parte este de la edificación, y tiene orientación y ventilación por la parte sur y por el oeste, las habitaciones tienen un diseño regionalista con muebles en su mayoría de madera y el techo de chuspata, además cada cama presenta un tul para que no le puedan picar los insectos.

Al analizar estos casos se concluye que todos tienen características similares como lo son: que conservan la naturaleza del lugar en el que se ubican, que emplean en su diseño una arquitectura que no rompa o impacte con el contexto, se retoman las formas y materiales más características de la región de Michoacán.

Con esto se puede decir que este tipo de edificaciones se basan su diseño en formas, materiales y texturas del sitio, y sobretodo cuidando al máximo su medio ambiente, por lo cual este proyecto tendrá que considerar en el aspecto formal estas características, ya que son estas las que atraen al turista en general. ²⁸

TABLA COMPARATIVA DE ESTUDIOS ANALOGOS

ESPACIO	PROGRAMA CHUPÍCUARO	PROGRAMA CIUDAD HIDALGO	PROGRAMA CHIAPAS	PROGRAMA SEDESOL	HOTEL CAMPESTRE
ADMINISTRATIVO					
Área de Administración		X		X	X
Oficina de Encargado	X	X	X		X
Archivero	X	X			
Sanitario	X	X			X
PUBLICA					
Estacionamiento	X	X	X	X	X
Recepción	X	X	X	X	X
Sala de Espera	X	X			X
Sanitario	X	X	X	X	X
Caseta de Vigilancia		X	X	X	X
Restaurante		X	X	X	X
PRIVADA					
Cabañas	X		X	X	X
Habitaciones	X	X			X
SERVICIOS					
Cuarto de Lavado	X	X	X		X
Cuarto de Planchado	X	X	X		X
Almacén de Productos y Blancos	X	X	X		X
Bodega General		X	X		X
Cuarto de Maquinas	X	X	X		X
Deposito de Basura	X	X	X	X	X
Cuarto de Mantenimiento	X	X	X		X
Intendencia	X	X	X	X	X
RECREACIÓN					
Juegos Infantiles	X	X	X	X	X
Cenadores	X	X	X	X	X
Cancha de Basketball	X				
Salón de Eventos		X	X		
Área de Acampar		X	X		X
Ciclismo		X	X		X
Caminata		X	X		
Granja Interactiva		X			
Área de Usos Varios			X	X	X
ÁREAS LIBRES					
Áreas Verdes	X	X	X	X	X
Patios	X		X		X
Plazas				X	X

1.5 CONCLUSIÓN APLICATIVA

La evolución que ha tenido el turismo hasta nuestra época muestra que el hombre sigue teniendo la necesidad de acudir a sitios donde pueda relajarse, descansar, divertirse y disfrutar de la naturaleza, sin embargo al tener una mayor demanda de necesidades requiere de una edificación que no solo sirva para dormir o alojarse sino en el que pueda realizar las actividades mencionadas, es por esta razón que en este proyecto se crearan espacios como cabañas en el que pueda alojarse, restaurante en el que pueda comer, áreas de recreación y áreas verdes donde pueda divertirse.

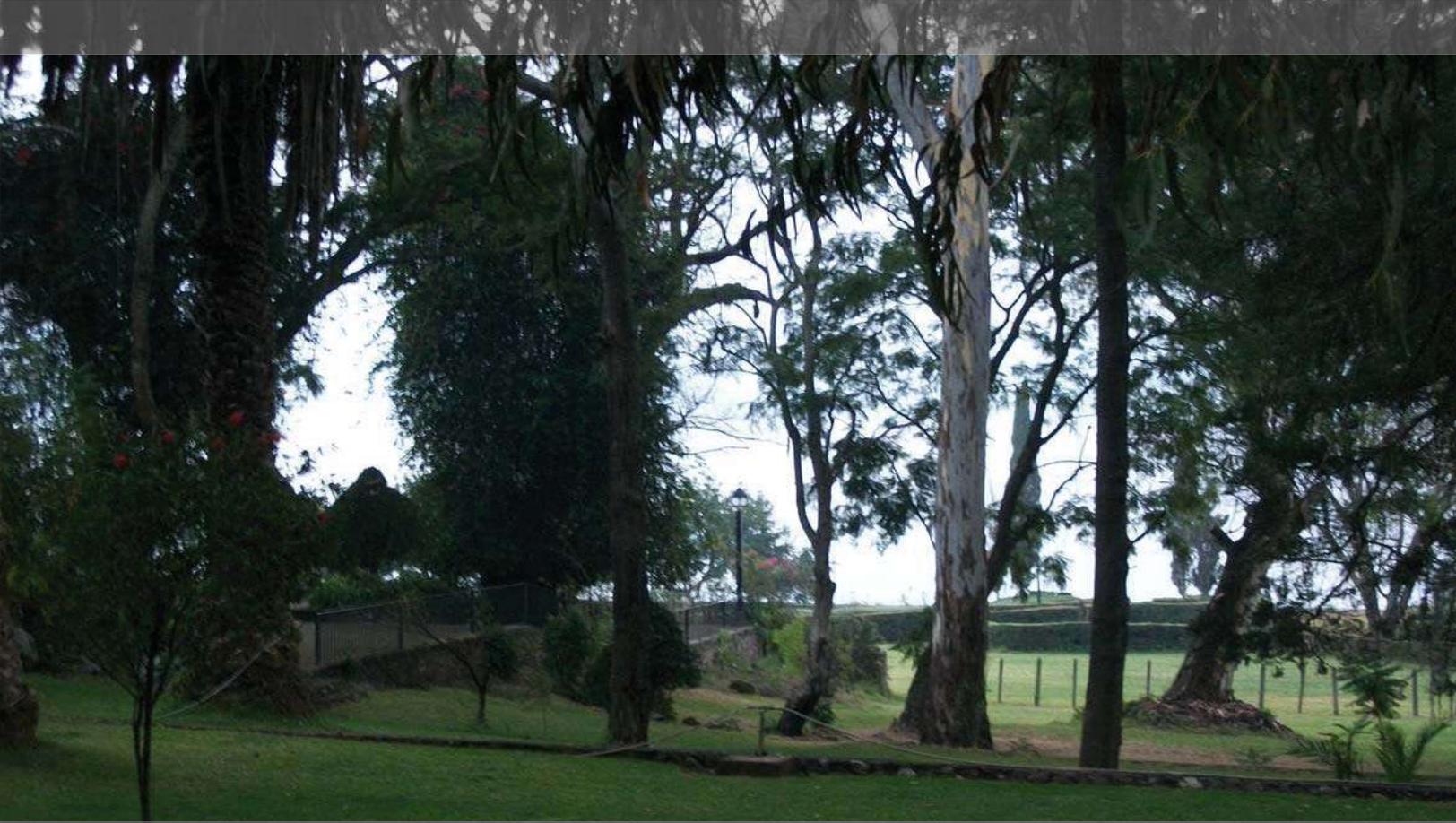
Se considera además con el análisis de tipos de hoteles que este proyecto entra en la tipología de hoteles de naturaleza y hotel de montaña, este hote sera con categoria de 4 estrellas. Esto es importante mencionarlo ya que nos regira tanto el entorno en que se ubicará el royecto, así como los espacios que tiene que tener para que cumpla con las características de estos hoteles.

Mientras que con el análisis de los casos análogos se determino que el Hotel Campestre a desarrollar tendrá que contar con las siguientes zonas: administrativa, privada publica, servicios, recreación, y libres, ya que es una característica en la que coinciden los casos analizados.

En cuanto a la ubicación de los Complejo estos en su mayoría están en lugares de campo fuera de la ciudad y en vialidades primarias por lo que el complejo a desarrollar respetara estas características, en el aspecto constructivo presentan una arquitectura regionalista con un sistema de construcción basada en el empleo de materiales de cada región y dejados en su forma natural este será otra característica a emplear ya que con esto se pretende a provechar los materiales que existen en el lugar y el cual originaran que el proceso de construcción sea mas rápido y mas barato. En fin, estos casos análogos en lo general al presentar características similares determinaron que es importante que los complejos Ecoturístico cuenten con ellos, ya que son necesarios para el funcionamiento de la edificación.

Respecto a la situación económica del lugar en las estadísticas mencionadas en las tablas 1.20, 1.22,1.23,1.24 y 1.25 la demanda de turismo que presenta este municipio es originada por un turismo local, el cual será el usuario potencial de este proyecto además de que este usuario tiene por actividad principal vacacionar en dicho lugar, las estadísticas de turismo nos muestran que México es un país con grandes actividades turísticas nacional e internacional, por lo que hay que crear espacios adecuados para incrementar esta actividad.





2.0 MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

2.1 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

LOCALIZACIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN

El estado de Michoacán, está situado en la parte centro occidental de la República Mexicana; limita al norte con los estados de Guanajuato y Jalisco, noroeste con el estado de Querétaro, al sur con el estado de Guerrero y con el Océano Pacífico, al este con el estado de México y parte del estado de Guerrero y al oeste con los estados de Jalisco y Colima.

La superficie del territorio Michoacano es de 58 643 km², el 3.0% del territorio nacional, si se compara la superficie del estado con las 31 entidades federativas restantes, observamos que Michoacán ocupa el decimo lugar, por el cual se puede decir que es un estado de medianas dimensiones.

De acuerdo con la constitución política propia del estado de Michoacán esta se encuentra dividido en 113 municipios libres, uno de ellos es el Municipio de Quiroga en el que se ubica el Hotel Campestre.²⁹

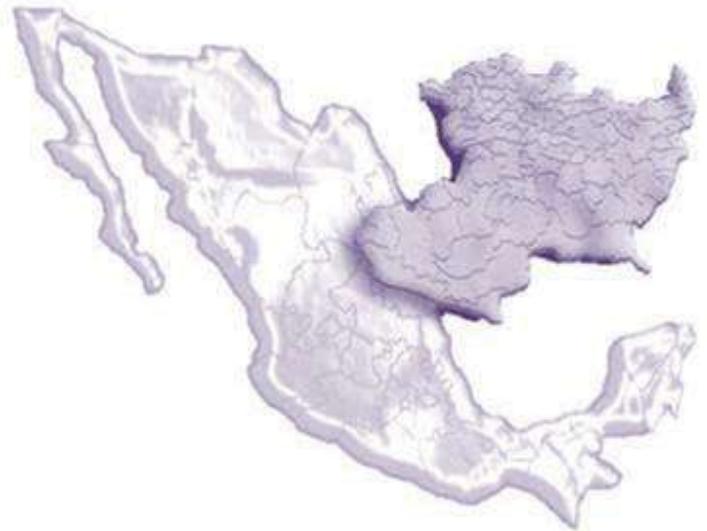


Fig. 2.1 Mapa de la República Mexicana.
Fuente: www.republica-mexicana/imagenes.hrt.



Fig. 2.2 Mapa del territorio Michoacano.
Fuente: www.republica-mexicana/imagenes.hrt.

²⁹ Sanchez., Cerrano, Manuel. Geografía de Michoacán-México. Ed. Trillas. 3ra edición. México. D.F. 2004.



Fig. 2.3 Mapa del Estado de Michoacán y el Municipio de Quiroga.
Fuente: www.republica-mexicana.com/imagenes/hrt.

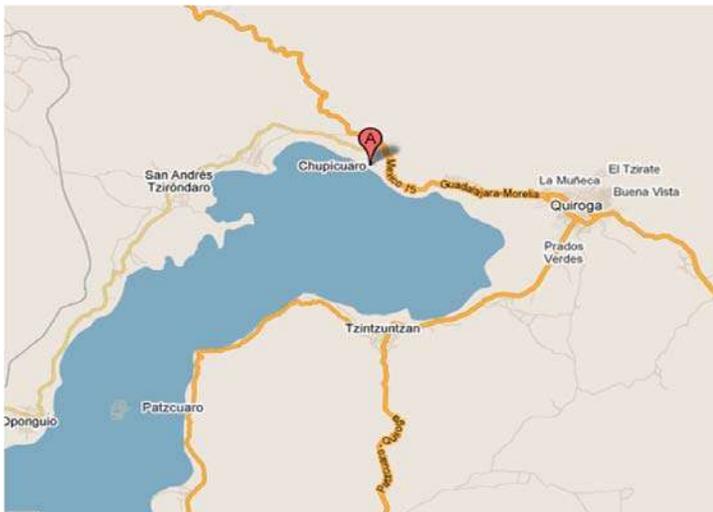


Fig. 2.4 Ubicación de Chupicuaro.
Fuente: www.republica-mexicana.com/imagenes/hrt.

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE QUIROGA

Se localiza al norte del estado, en las coordenadas 19°47´ de la latitud norte, al sur 19°38´ de la latitud norte, al este 101°24´, al oeste 101°41´ de la longitud oeste, a una altura de 2,080 m sobre el nivel del mar. Limita con los siguientes municipios: al norte con Coeneo y Morelia, al este con Morelia, al sur con Tzintzuntzan, su distancia a la capital del estado es de 45 km. Tiene una extensión territorial de 211.52 km² y representa el 0.36% de la superficie total del estado.³⁰

El municipio de Quiroga se compone de las siguientes localidades: Atzimbo, Caríngaro, Chupicuaro, Colonia Cocupau, Prados Verdes, Colonia el Cárcamo, Colonia Luis Echeverría, El Gallito, El Ranchito, El Saucito, Fraccionamiento el Tzirate, Icuacato, Ocuria Quiroga, San Andrés Ziróndaro, San Jerónimo Purenchécuaro, Sanambo, Santa Fe de la Laguna.

LOCALIZACIÓN DE LA LOCALIDAD DE CHUPICUARO

Se localiza en la parte oeste del municipio de Quiroga, en las coordenadas 19°40´ al oeste, 101°34´ de la longitud oeste, a una altura de 2,040 m sobre el nivel del mar. Colinda con las siguientes localidades: al norte con Matugeo, al Sur con el Lago de Pátzcuaro, al oeste con San Jerónimo Purenchécuaro y al este con Santa Fe de la Laguna. Su distancia a la cabecera municipal es de 9 km.³¹

30 Sanchez.,Cerrano,Manuel.Geografía de Michoacán.Ed. Trillas. 3ra edición.México. D.F. 2004.

31 www.republica-mexicana.mich/loc-chupicuaro.com

2.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

HIDROGRAFÍA

Su Hidrografía se constituye por el lago de Pátzcuaro y arroyos intermitentes que forman los cuerpos de agua del municipio, la localidad de Chupícuaro se encuentra a las orillas del lago de Pátzcuaro por el cual es de gran importancia mencionar las características que este presenta.



Fig. 2.5 Lago de Pátzcuaro.
Foto: Norma García Domínguez.

El Lago de Pátzcuaro se encuentra en una cuenca endorreica o cerrada y tiene una superficie de 929 kilómetros cuadrados, de los cuales 126.4 corresponden al espejo de agua. Tiene una longitud de 50 kilómetros en dirección este-oeste y de 33 kilómetros en dirección norte-sur.³²

El lago de Pátzcuaro es el centro de la cuenca y está rodeado por montañas volcánicas con pendientes muy abruptas. Tiene una profundidad media de 5 metros y una máxima de 11. Su volumen es aproximadamente de 580 Mm³. Y es uno de los atractivos para los turistas que se hospedan en los hoteles del Municipio de Quiroga.

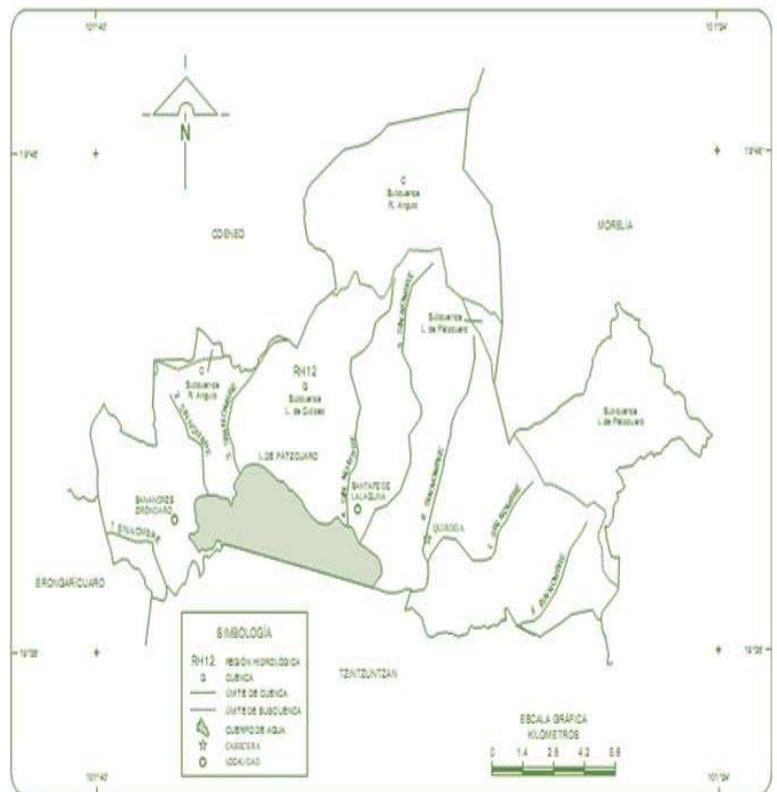


Fig. 2.6 Hidrografía del municipio de Quiroga.
Fuente: Datos obtenidos de las estadísticas del INEGI 2005.



Fig. 2.7 Vegetación de la Localidad de Chupícuaro Michoacán.
Foto: Norma García Domínguez.

TIPOS	SIMBOLO	% DE LA SUPERFICIE DEL MUNICIPIO
Templado Subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad.	C(w2)	93.09
Templado Subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media.	C(w1)	6.91

Fig. 2.8 Tipos de climas en el municipio de Quiroga, elaboración NGD.
Fuente: Datos obtenidos de las estadísticas del INEGI 2005.

FLORA

El lugar se compone principalmente de bosques los cuales están compuestos principalmente de arboles como: pino, oyamel, cedro, encino, madroño, aile, fresno, ceiba, etc. En los lugares planos se encuentran matorrales como mezquites, nopales, magueyes, huizaches, casahuates, para-cuas, camelinas, etc. Además presenta pastizales entre los que se encuentran: zacate, zacatón, barbas y navajita.

FAUNA

La fauna que presenta es silvestre y se compone de animales como: conejo, liebre, ardilla, armadillo, tlacuache, zorrillo, zorro, tejón, serpiente, se aprecian aves entre las que se encuentran: la Garza, pato, huilota, pájaro, golondrina, y gorrión, también se encuentran insectos y arácnidos como: el saltamontes, grillos, hormigas, gusanos, alacranes, mariposas, libélulas, luciérnagas, arañas, etc.³³

CLIMA

Su clima es templado con lluvias en verano e inviernos secos, con temperaturas que oscilan entre los 7.9° a 22.6° centígrados. Tiene una precipitación Pluvial anual de 1000 mm³ y un balance positivo de precipitación mayor a 30 aproximadamente. Durante el invierno se presentan entre 30 y 40 días con heladas, esta zona constituye el canal por donde circulan los vientos altos y húmedos del sur, los cuales disminuyen su contenido de humedad a medida que se acerca al norte de la cuenca.³⁴

33 Sanchez.,Cerrano,Manuel.Geografía de Michoacán-México.Ed. Trillas. 3ra edición.México. D.F. 2004.

34 Observatorio Meteorológico de Morelia, Mich.

TEMPERATURA

La temperatura media anual es de 15.6° centígrados, las temperaturas promedio máxima se presentan en los meses de Abril (25°C), Mayo (26°C), Junio (25°C), Julio (27°C), y Agosto (23°C). Mientras que las temperaturas promedio mínimas se presentan en los meses de Enero (5°C), Febrero (6°C), Octubre (6°C), Noviembre (6°C), y Diciembre (5°C).

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

Tiene una Precipitación anual de 798.6 a 1000 mm cúbicos, el régimen mayor de lluvias se presenta en la estación de verano siendo los meses de con mayor lluvia Mayo, Junio, Julio, Agosto y Septiembre, mientras que los mas bajos se dan en los meses de Enero, Febrero, y Diciembre que son los meses que forman parte de la estación de invierno.

VIENTOS DOMINANTES

Estos provienen del sur, suroeste, sureste, norte, noroeste, y noreste, los vientos dominantes con altas velocidades (mayores de 4m/s) proviene del norte, noroeste, y noreste durante los meses de Noviembre a Febrero, mientras que en los meses de la época humedad los vientos dominantes son mas suaves (velocidades menores de 3m/s) y ocurren del sur, sureste y del suroeste.³⁵

TEMPERATURAS Y PRECIPITACIONES PROMEDIO				
Mes	Temp. Promedio Máximo	Temp. Promedio Mínimo	Temp. Media	Precipitación
Enero	20°C	5°C	13°C	2.6 mm
Febrero	21°C	6°C	14°C	11 mm
Marzo	22°C	8°C	15°C	15 mm
Abril	25°C	9°C	17°C	21 mm
Mayo	26°C	10°C	18°C	71 mm
Junio	25°C	12°C	19°C	161 mm
Julio	27°C	11°C	19°C	196 mm
Agosto	23°C	10°C	17°C	183 mm
Septiembre	22°C	7°C	15°C	53 mm
Octubre	21°C	6°C	14°C	51 mm
Noviembre	20°C	6°C	13°C	19 mm
Diciembre	20°C	5°C	13°C	14 mm

Fig. 2.9 Tipos de climas en al municipio de Quiroga, elaboración NGD. Fuente: www.quiroga_mich/caracteristicas-his.hrt.

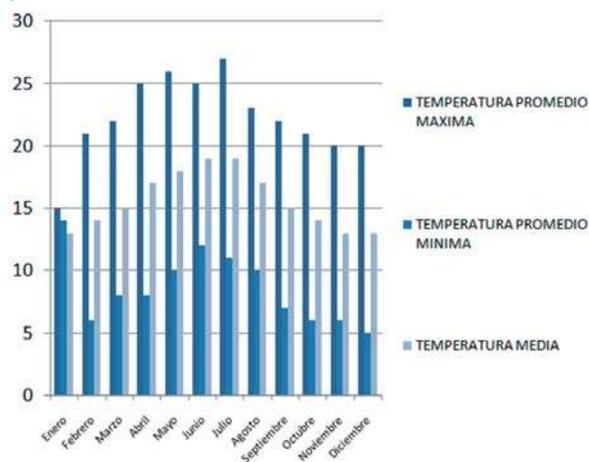


Fig. 2.10 Temperaturas Anuales en el municipio de Quiroga. Fuente: Datos obtenidos de las estadísticas del INEGI 2005.

35 Observatorio Meteorológico de Morelia, Mich.35 Sanchez.,Cerrano,Manuel.Geografía de Michoacán-México.Ed. Trillas.

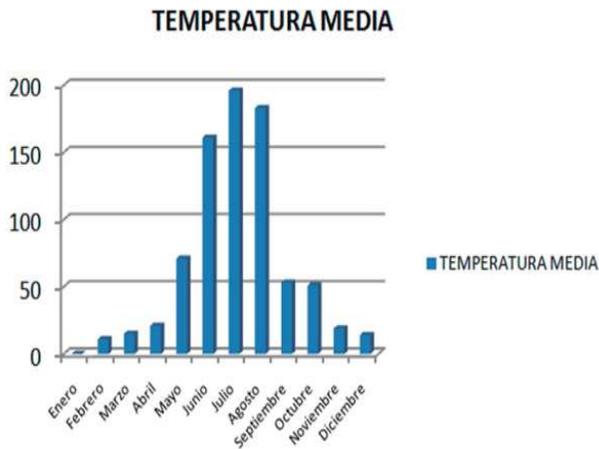


Fig. 2.11 Tipos de climas en el municipio de Quiroga, elaboración NGD. Fuente: Datos obtenidos de las estadísticas del INEGI 2005.

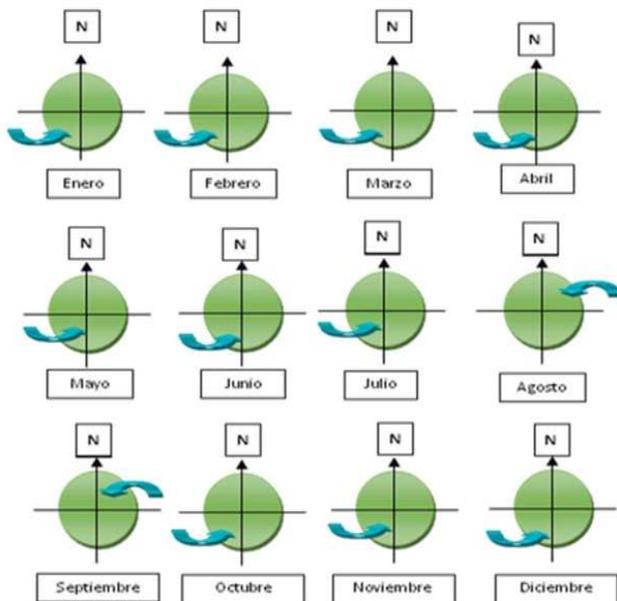


Fig. 2.12 Vientos Dominantes. Elaborado: Norma García Domínguez.

Los meses con mayor intensidad son Septiembre, Octubre y Diciembre, mientras que los meses de menor intensidad se presentan en los meses de Junio, Julio y Agosto. A los vientos de esta región se les conoce con el nombre de vientos Bacancibles por que únicamente se notan con el movimiento de los arboles.

ASOLEAMIENTO

La insolación registrada anual en los meses de Enero y Abril es considerando como el periodo con la tasa mas elevada mensual promedio, en los meses de Enero a Marzo se registra la mayor cantidad de días despejados, mientras que los días medio nublados se dan en los meses de Enero a Julio y de Octubre a Diciembre, registrándose con mayor cantidad de días nublados con 9.5 a 19.5 días mensuales.

La mayor cantidad de asoleamiento se presenta en la parte sur, sureste y suroeste, y tiene una mayor intensidad en la época de primavera-verano, sin embargo hay que considerar que los meses con mayores días nublados son Mayo a Octubre que es la época de lluvias y abarca entre 15 a 26 días.³⁶

2.3 CONCLUSIÓN APLICATIVA

En este apartado se menciona la ubicación del lugar donde se ubica el Hotel de manera general a particular con la intención de situar el proyecto, el cual se encuentra en el estado de Michoacán, en el municipio de Quiroga y en la localidad de Chupícuaro, las características climáticas que tiene el lugar son: un clima templado con una temperatura no muy alta y por lo que no será necesario implementar en el proyecto sistemas de aire acondicionado, ni de calefacción. Por otro lado su precipitación pluvial es muy abundante lo que determina que la edificación no debe estar al nivel del piso para que no le entre el agua, la precipitación permitirá que se pueda emplear la captación de agua pluvial para el proyecto ya que llega a satisfacer la demanda de este. Por lo que se propone utilizar Techos inclinados para captar el agua pluvial.

Los vientos dominante al provenir de suroeste en su mayoría al ser de gran intensidad determinan que la ubicación de las puertas no deberá estar en este sentido siempre y cuando sean abatibles, en el aspecto de ventilación se tendrá que tener cuidado que el depósito de basura, área de servicios en general no quede orientado hacia ese lado ya que de lo contrario solo difundirá el mal olor a los demás espacios, sin embargo esta orientación será muy buena para las habitaciones, áreas de descanso y recreación ya que favorecen al acondicionamiento de estos espacios.

Por su parte el asoleamiento del lugar se presenta por la parte sur que no es la orientación principal del proyecto, mientras que por el lado suroeste el asoleamiento también es abundante sin embargo este se puede equilibrar con los vientos dominantes que llegan por este lado.

La flora y la fauna, al ser un proyecto Ecoturístico, respetará la vegetación con la que cuenta el Hotel para no alterar el ecosistema, empleando la especie de árboles, arbustos, y matorrales que existen en el lugar y que garantizan que estos se adaptarán al sitio, por su parte en aspecto de la fauna se considera que esta es importante ya que se tendrá que colocar los espacios a determinadas alturas y con determinados materiales para que estos no puedan entrar en ellos.

Por último se describió la hidrografía del sitio ya que el terreno donde se ubica el Hotel se encuentra a las orillas del Lago de Pátzcuaro y por lo cual las condiciones físicas que este presente puede afectar al funcionamiento del proyecto principalmente en los sistemas constructivos y en la ventilación, por que el agua de la cuenca genera humedad en el suelo del terreno principalmente en las orillas y además con las olas del lago el viento se incrementa.



3.0 MARCO URBANO

3.1 JUSTIFICACIÓN DEL TERRENO

Este terreno fue seleccionado por que de acuerdo a las características que presentan los referentes analizados de los complejos Ecoturístico y Culturales deben estar ubicados en sitios fuera de la ciudad, y en base a que el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Quiroga indica que este terreno tiene un uso de suelo turístico.

Respecto al reglamento de SEDESOL tomo 5 este indica que este tipo de edificaciones es compatible con el área habitacional, comercial, no urbano, agrícola. Y que debe ubicarse en una calle local, calle principal, avenida secundaria, calle o andador peatonal o en una vialidad regional.

Además el terreno tiene que tener como mínimo una hectárea de superficie para su construcción.

Por lo tanto este terreno presenta las características que se requiere para que se pueda construir un Hotel Campestre ya que no solo cumple con las dimensiones que se requiere al contar con dos hectareas de superficie, también porque se encuentra cercas de la zona habitacional y por que cuenta en una calle local.³⁷

3.2 CARACTERÍSTICAS URBANAS

Ubicación: Se encuentra en la desviación de la carretera Zacapu-Quiroga mejor conocida como la carretera Morelia-Guadalajara, esta desviación forma la carretera Erongaricuario-Quiroga, se encuentra a 9 kilómetros de la ciudad de Quiroga, junto a la orilla del Lago de Pátzcuaro, a un lado del Parque Chupícuario, junto al Club Náutico del mismo lugar y cercar de las comunidades de San Jerónimo, y Santa Fe de la Laguna.

Orientación: Presenta una orientación Noroeste-Sureste, que son las partes donde no presenta colindancia con alguna edificación, por la parte suroeste colinda con el Club Náutico, por el noroeste con el parque Chupícuario y por el sureste con el Lago de Pátzcuaro. La orientación es una orientación a la que la insolación del lugar le beneficia ya que por estas partes llega a tener una cantidad moderada de sol.

Infraestructura: Cuenta con los servicios de: luz eléctrica, el cual es el único servicio público que presenta en la actualidad, el drenaje y alcantarillado son particulares, al igual que el servicio del agua.³⁸

En cuanto a las vías de comunicación cuenta con servicio de transporte publico en los que se encuentra la ruta de combis a San Jerónimo,

³⁷ Reglamento de SEDESOL. TOMO 5 Recreación y Deporte.

³⁸ Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Quiroga. 2008.

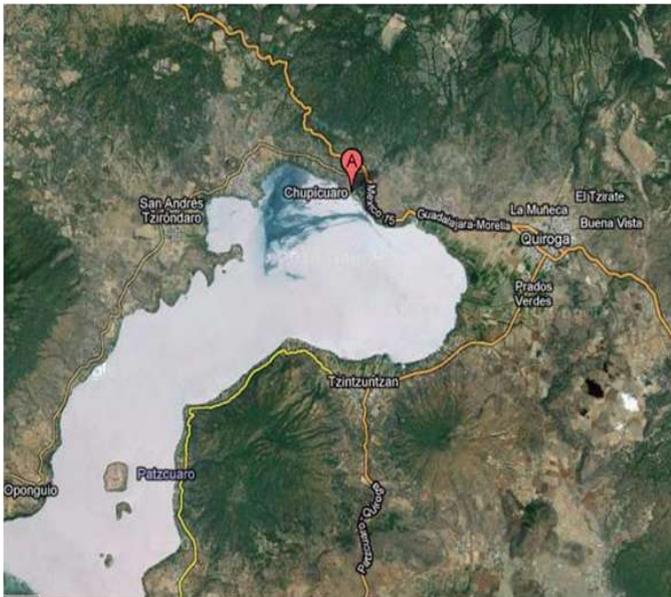


Fig. 3.1 Ubicación Chupicuaro.

Fuente: www.googlemap.hrt.

Fig. 3.2 Delimitación del Terreno .

Fuente: www.googlemap.hrt.

San Andrés y a Erongaricuaro, también cuenta con los servicios de autobuses con la ruta Morelia-Zacapu, Morelia-Zamora y Morelia-Guadalajara.

Vientos Dominantes: Estos provienen del sur, sureste, suroeste, noreste y noroeste, los cuales varían de acuerdo al mes en el que se encuentre, mientras que el asoleamiento se presenta por la parte sur, sureste y suroeste, los cuales gracias a los vientos no son muy elevadas, por la parte norte, noreste y noroeste son las orientaciones donde menos asoleamiento se presenta en todo el año.

En lugar no existe una calle o avenida principal, el papel de este se da por medio de la carretera Chupicuaro que es el único acceso al terreno, esta carretera es de dos carriles, se encuentra en buen estado, fue elaborada de asfalto y su tránsito es medio durante la semana y los fines de semana es muy denso.

Equipamiento Urbano: Este esta formado principalmente por casas habitación, zona comercial a base de restaurantera, aéreas de recreación, pavimentación en carreteras, el aspecto de salud, educación, industria, etc., se abastecen por medio de las comunidades vecinas (San Jerónimo a 6 km, Santa Fe de la Laguna a 4 km y Quiroga a 9 km), ya que por ser una zona turística se cuidan la mayor cantidad de áreas sin alguna construcción para que se aprovechen en usos habitacionales y turísticos.³⁹

39 Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Quiroga. 2008.



Fig. 3.3 Equipamiento Urbano del Terreno .
Fuente: www.googlemap.hrt.



El Plan de Desarrollo Urbano Regional del Estado de Michoacán y el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Quiroga mencionan que el uso de suelo de este de este lugar es turístico, habitacional y comercial, pero en específico al predio este se encuentra en el área turística donde debe prevalecer el área natural, por lo que presenta una densidad media-baja.

Topografía: Las dimensiones del terreno son de lado sureste 210.51 m, del suroeste 109.16 m, del noroeste 190.20 m y del lado noreste 102.55 m. Tiene una superficie total de 20,155.68 m², presenta una pendiente de 2% la cual es muy poco pronunciada. ⁴⁰

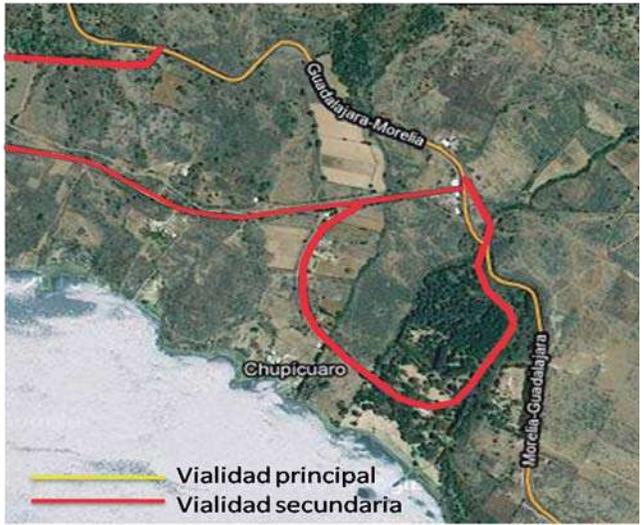


Fig. 3.4 Principales vialidades del Terreno .
Fuente: www.googlemap.hrt.

40 Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Quiroga. 2008.

DATOS TOPOGRÁFICOS

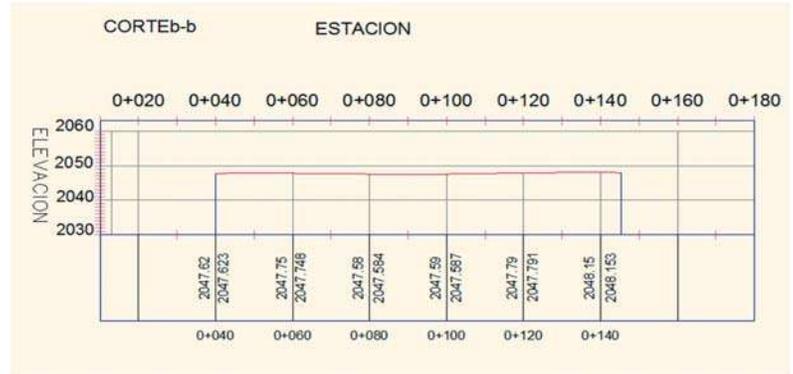
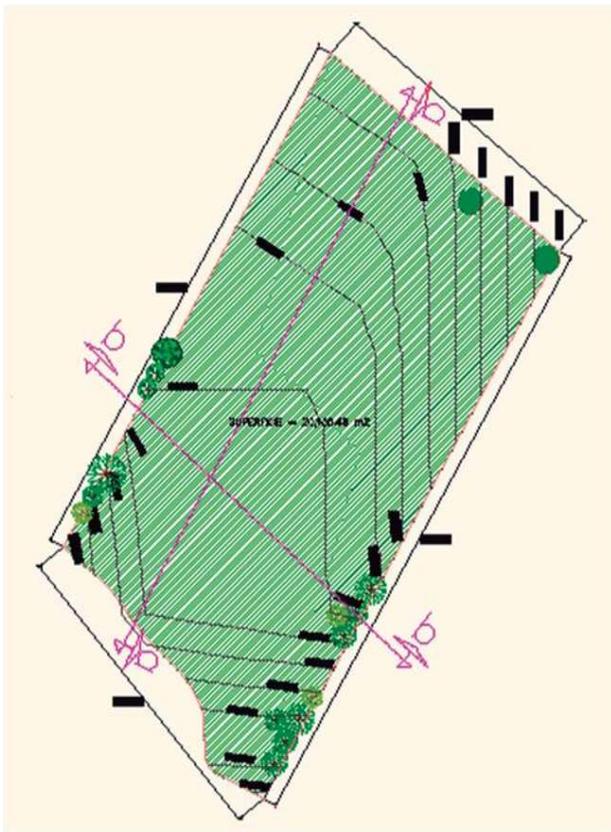


Fig. 3.5 Topografía del terreno
 Fig. 3.6 Corte A-A
 Fig. 3.7 Corte B-B
 Fuente: www.googlemap.hrt.

En la siguiente imagen y cuadro de construcción se puede apreciar las curvas de nivel que presenta el terreno las cuales van del nivel 2046.72 a 2051.48 del lado suroeste-noreste, mientras que del lado suroeste-noreste va de los 2046.53 a los 2046.74, con esto se concluye que el terreno presenta una pendiente mínima.

3.3 COLINDANCIA DEL TERRENO



Club Nautico



Terrenos Valdios



Viviendas



Lago de Pátzcuaro



Parque Chupícuaro



TERRENO
A=20,155.68 m²

3.4 CONTEXTO



Fig. 3.8 Vista acceso al terreno.
Fig. 3.9 Vista acceso a la localidad.
Fotos: Norma García Domínguez.

Fig. 3.10 Vista noreste del terreno.
Fig. 3.11 Vista interior del terreno
Fotos: Norma García Domínguez.

En las fotografías 3.8 y 3.9 se puede ver que el acceso del terreno se presenta por medio de la carretera de Chupícuaro, en la desviación de la carretera Erongarícuaro- Quiroga.

En las fotografías 3.10 y 3.11 se aprecia que el terreno tiene bastante vegetación tanto en sus bordes como en su interior, además de que este se encuentra bardeado por alambre de púas, arboles y piedras, se observa también que su pendiente es poco pronunciada, y se puede ver que el terreno es amplio y con varias vistas al Lago.⁴¹

41 Visitas al terreno. 02 de octubre del 2010.



Fig. 3.12 Club Náutico.
Fig. 3.13 Sala del Club Náutico.
Fotos: Norma García Domínguez.

Fig. 3.14 Hacienda la Quinta.
Fig. 3.15 Parque Chupicuario
Fotos: Norma García Domínguez.

En las fotografías 3.12 y 3.13 se aprecia el contexto del lugar en el cual se encuentra el Club Náutico sitio de viviendas privadas de descanso y con gran variedad de área verde y de recreación a las orillas del lago.

En las fotografías 3.14 y 3.15 se observa más sobre el contexto en donde se ubica el Parque Chupicuario sitio de recreación y gastronomía, el cual es bastante visitado los fines de semana. Por otra parte también se encuentra la hacienda la Quinta que forma parte del contexto y que en la actualidad se encuentra abandonada y en malas condiciones.⁴²

42 Visitas al terreno. 02 de octubre del 2010.

3.5 CONCLUSIÓN APLICATIVA

En este marco se definió que el terreno donde se ubicara el proyecto solo presenta un acceso principal el cual forma parte de la carretera y por el cual se tendrá que colocar un carril de desaceleración para acceder a este, por otro lado se identifico que el único servicio con el que cuenta el sitio es el de Luz eléctrica por lo que se propone emplear un sistema de captación de agua para abastecer este servicio, así como del empleo de tratamiento de aguas grises y negras para solucionar el aspecto de drenaje y que será la forma principal donde se aplicaran las ecotécnicas.

Otro aspecto que se detecto es que su pendiente es poco pronunciada y que esta dirigida hacia el lago por lo que se tendrá que cuidar que la fosa séptica no llegue hasta el lago para no contaminarlo.

En cuanto a su contexto se identifico que este presenta una arquitectura regionalista y moderna por lo que el proyecto se adaptara a la arquitectura regionalista ya que respeta más al medio ambiente y que es uno de los objetivos de este proyecto, además de que es la que le proporciona una identidad mas específica a esta localidad.

Por ultimo se detecto que el suelo por estar tan cerca del lago presenta una gran cantidad de humedad lo que indica que las construcciones con más niveles de preferencia quedaran a la entrada del terreno y que las edificaciones que estén cerca del lago deberán ser de preferencia de un solo nivel y de materiales resistentes a la humedad.





4.0 MARCO TECNICO

4.1 REGLAMENTOS

REGLAMENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE MORELIA

Este reglamento para el género de edificios llamados hoteles y comercio señala:

El reglamento en su Titulo segundo "Normas de Desarrollo Urbano", capitulo I-sección primera-Art. 11 nos indica el uso de suelo que este debe de tener y el cual se debe basar en los parámetros de intensidad de uso de suelo que es la superficie que puede ser construida en un lote, ya que si se excede este la densidad de población será mayor, con lo que se originara un descontrol en las condiciones de confort. Para lograr los parámetros se ha establecido los coeficientes de ocupación del suelo (COS) y de utilización del suelo (CUS).

Para determinar la superficie máxima en que se puede construir en un terreno y el número de niveles en que se logra, se aplica las siguientes fórmulas:

$$\text{COS}=\text{SO}/\text{ST} \quad \text{CUS}=\text{SC}/\text{ST}$$

$$\text{SC}=\text{CUS} \times \text{ST} \quad \text{N}=\text{SC}/\text{SO}$$

En donde:

COS= Coeficiente de ocupación del suelo.

CUS= Coeficiente de utilización del suelo.

SO= Superficie máxima de ocupación del suelo o terreno

SC= Superficie máxima de construcción en M2

ST= Superficie de terreno.

N= Número de niveles (promedio).

Otros artículos que se consideran son:

Sección tercera- Art. 23.- Dosificación de tipos de cajones, el cual esta establecido de acuerdo al uso a que estará destinado el predio.

Para Comercio se determina en base a los m2 de construcción, para lo cual construcciones de:

- Hasta 500 m2, le corresponde 1 por cada 50m2.
- De 501 a 1000m2, es1 por cada 40m2.

Para Hoteles se determina en base a los números cuartos con los que cuente:

- Hoteles de 1 a 3 Estrellas para los primeros 20 cuartos, le corresponde 1 por cada 2 cuartos. Cuartos excedentes 1 por cada 4 cuartos.
- Hoteles de 4 o mas Estrellas, es1 por cada cuartos.

Para Oficinas:

- 1 por cada 50 m2.

Para areas de recreación:

- 1 por cada 275 m2 de superficie.⁴³

⁴³ Reglamento de Construcción y Obras de infraestructura para el municipio de Morelia.

Se establece también que para aquellos casos en los que un predio tenga varios giros, este estará regido por la suma de las demandadas por cada una. Sin embargo en estos casos también se puede reducir en un 5% la demanda de cajones.

Los cajones de estacionamiento de automóviles deberán tener las siguientes dimensiones; 5.00 x 2.40 m, permitiendo hasta un 50% las dimensiones para cajones de autos chicos de 4.20 x 2.20 m. Los estacionamientos públicos y privados tienen que tener un cajón destinado para personas con discapacidad por cada 25 cajones normales, los cuales estarán lo mas cercano a la entrada de la edificación y tendrán las siguientes dimensiones: 5.00 x 3.80 m.

Por lo tanto esta edificación contara con 52 cajones como mínimo este calculo se realizo considerando los diferentes giros que tendra la edificación y considerando los cajones para personas con discapacidad.

Capitulo II-Sección primera-Art. 24. En este artículo se indica las dimensiones mínimas que debe tener los espacios habitables tanto en área, como la altura de los mismos, para los casos de hoteles y comercio se indica:

-Para hoteles los cuartos tendrán como mínimo un área de 7.00m², y una altura de 2.30m.

-Comercio construcciones de hasta 100m² tendrá una altura de 2.30 m, de mas de 120m hasta 1000m tendrá una altura de 2.50m, las dimensiones del área para estos casos no esta definida.

Capitulo II-Sección primera-Art. 26. Este establece que las edificaciones deben de contar con iluminación diurna y nocturna mínima, para lo cual el área de las ventanas no debe ser menor a los siguientes porcentajes correspondientes a la superficie del local, para cada orientación es la siguiente:

- Norte = 10%
- Sur = 12%
- Este = 10%
- Oeste = 8%

Capitulo II-Sección primera-Art. 27. En este artículo se establece el mínimo de luxes que tiene que tener cada tipo de edificación para abastecer la iluminación artificial.

- Para el alojamiento es de 75 luxes, mientras que en su circulación deberá tener 50 luxes.
- Para comercio en general es de 200 luxes.

Capitulo II-Sección primera-Art. 31. Este esta referido a la dotación de agua potable para los casos de comercio y alojamiento se indica:

- Para comercio la dotación mínima en los locales es de 6 l/m²/día.
- Para Alojamiento es de 300 l/huésped/día.⁴⁴

44 Reglamento de Construcción y Obras de infraestructura para el municipio de Morelia.

Capitulo II-Sección primera-Art. 32. En este se establece la dotación mínima de muebles sanitarios indicando para los casos de:

-Para comercio;

Hasta 25 empleados: tendrá 2 excusados y 2 lavabos.

De 26 a 50: 3 excusados y 2 lavabos.

De 51 a 75: 4 excusados y 2 lavabos.

De 76 a 100: 5 excusados y 3 lavabos.

Cada 100 adicionales o fracción: 3 excusados y 2 lavabos.

-Para Alojamiento:

Hasta 100 huéspedes: 3 excusados, 2 lavabos y 1 regadera.

De 11 a 25: 2 excusados, 2 lavabos y 2 regadera.

Cada 25 adicionales o fracción: 1 excusados, 2 lavabos y 1 regadera.

Capitulo III-Art. 54. En este artículo se indica que las dimensiones mínimas para puertas de acceso, circulaciones y salidas son las siguientes:

Para comercio y alojamiento; la puerta de acceso debe tener un ancho mínimo de 1.20m, con una altura de 2.10m.

Los pasillos tendrán un ancho mínimo de 1.20m y tienen que desembocar en un vestíbulo y tendrán el mismo nivel de piso que el acceso.

Capitulo III-Art. 54. Se establece que las dimensiones mínimas de los anchos de las escaleras son:

-Para comercio;

Hasta 100 m²: es de 0.90m

Más de 100m²: es de 1.20m

-Para Alojamiento: es de 1.20m.⁴⁵

MANUAL DE SECTUR TURISMO ALTERNATIVO FASCICULO 1

Este manual busca lograr una equidad entre la economía, el ambiente y la sociedad, para mejorar la calidad de vida de la población y conservar los recursos naturales, todo esto se podrá lograr por medio del turismo sustentable para poder cambiar el turismo tradicional (sol y playa, cultura, educación, salud, náutico, deportivo, social, y negocios), por el turismo alternativo (ecoturismo, aventura y rural).

Los principios básicos que tiene que tener el turismo sustentable son:

-Proporcionar experiencias de la más alta calidad a los turistas.

-Promover el desarrollo de la riqueza natural y cultural de cada región.

-Difundir las ventajas y oportunidades que la actividad turística brinda a la economía y al ambiente.

-Mejorar el nivel de vida de las comunidades a la población.⁴⁶

⁴⁵ Reglamento de Construcción y Obras de infraestructura para el municipio de Morelia.

⁴⁶ Manual de Sectur, turismo alternativo.Fascículo 1.

Con respecto al Ecoturismo la Secretaria de Turismo Establece que este debe de brindar algunas de las siguientes actividades de recreación:

- Observación de servicios naturales.
- Observación de fósiles.
- Observación de sideral.
- Safari fotográfico.
- Proyectos de investigación biológica.
- Talleres de educación ambiental.
- Rescate de flora y fauna.
- Senderismo interpretativo.
- Observación geológica.
- Observación de ecosistemas.
- Observación de flora y fauna.

Se menciona también que las edificaciones de dicadas al turismo deben de contar con la siguiente infraestructura como mínimo: agua potable y alcantarillado, luz eléctrica, carreteras para acceder a esta, telecomunicaciones, centros de información, servicios médicos, y estar cercas de centros culturales, aeropuertos, centros comerciales, mercado de artesanías, centros históricos, paisajes naturales, etc. Mientras que los servicios con los que debe contar son: alojamiento, alimentación, transporte, agencias de viajes, guías de turistas, tour operadores, servicios bancarios, y otros servicios extras.⁴⁷

RECOMENDACIONES DE ACCESIBILIDAD (Oficina de Representación para la Promoción e Integración social para Personas con Discapacidad)

En su primer apartado se establece que las dimensiones de antropometría que requieren las personas con discapacidad son las siguientes:

- Personas con muletas: estas tienen un ancho de 90cm y al desplazarse se le agrega 15cm de cada lado de la muleta.
- Personas con andador: estas tienen un ancho de 60cm.
- Personas con sillas de ruedas: tiene un ancho de 83 a 87cm de frente y 103 a 122cm de perfil, y su radio de giro es de 150 a 168cm.
- Personas con bastón: tienen un ancho de 95cm de frente y de perfil 120cm, los desplazamientos los realizan a 30cm y 65 a 68cm.
- Personas con Perro Guía: tienen un ancho de 76 a 80cm.

Otras indicaciones que establece son:

Las dimensiones mínimas de los andadores son; ancho de 1.5m y la diferencia de nivel se resuelve con rampas con una pendiente máxima del 8%, se recomienda también colocar pasamanos a 75 o 90cm a lo largo de los recorridos. Estas indicaciones se emplean también para las banquetas.⁴⁸

⁴⁷ Manual de Sectur, turismo alternativo.Fascículo 1.

⁴⁸ Recomendaciones de accesibilidad. oficina de representación para la promoción e integración social para personas discapacitadas.

Los cajones de estacionamiento tendrán dimensiones de 3.8 x5.0m, los cuales deben de estar señalizados y cercas de los accesos, y se recomienda que por lo menos uno de cada veinticinco cajones de estacionamiento sean para personas con discapacidad.

Los baños públicos deberán contar con un baño específico para personas con discapacidad con una pendiente máxima del 2% hacia las coladeras, con pasamanos y con las siguientes alturas en los muebles sanitarios:

- Inodoro a 45 a 50 cm de altura.
- Lavabo a 76 a 80 cm de altura.
- Banco de regadera a 45 a 50 cm de altura.
- Accesorios eléctricos a 80 a 90 cm de altura.
- Manerales de regadera a 60 cm de altura.
- Accesorios a 120 cm de altura máxima.
- Barras de apoyo a 80cm de altura para regadera y para inodoros.
- Banca plegable de 45 a 50cm de altura, con un ancho de 40cm.

Las circulaciones tienen un ancho mínimo de 1.20m y tiene que estar señalizadas en alto relieve y con sistema de braille, se recomienda que las circulaciones cortas frente a las puertas tengan 1.5m de largo para maniobras.

Los vestidores tiene que tener como mínimo las siguientes dimensiones 1.70x1.70m, con puertas pagables de 0.90m como mínimo.

Los espacios para restaurantes deben cumplir con las siguientes dimensiones:

- Área de circulación principal de 1.2 m.
- Área de circulación secundaria de 0.9 m.
- Espacio de aproximación de 0.75 m.
- Mesa con altura libre de 0.76 m.

Mientras que los espacios para hospedaje tienen que tener habitaciones para este tipo de personas localizada en la planta baja, las cuales deben cumplir con los siguientes requerimientos:

- Hoteles de hasta 100 habitaciones: una habitación accesible por cada 25.
- Hoteles de 101 a 200 habitaciones: cuando menos 5 habitaciones accesibles.
- Hoteles de 201 ó más habitaciones: cuando menos una habitación accesible por cada 100 y no menos de 6.

Además debe de tener las siguientes dimensiones en:

- Puerta de 0.9 m de claro libre mínimo.
- Armario o ropero con alturas de uso no mayores a 1.2 m.

Las rampas tendrán un ancho nunca menor a 1.2m y un descanso a cada 6m de largo, y que su pendiente sea del 6% y máximo 8%, con pasamano a 75 o 90cm de altura.⁴⁹

49 Recomendaciones de accesibilidad. oficina de representación para la promoción e integración social para personas discapacitadas.

NORMAS DE DISEÑO PARA PROYECTOS ECOTURISTICOS

Estas señalan que en las instalaciones Ecoturístico, hoteleras, recreativas, comerciales, etc., no deben dominar el paisaje ni el entorno en donde se ubica, y que esto se puede lograr por determinadas restricciones en alturas las cuales no deben rebasar la altura de los arboles ubicados en la zona, ni que la geometría arquitectónica debe copiar estilos extranjeros solo porque sea la moda.

Se recomienda además que los espacios Ecoturístico tengan lo menos posibles pavimentos, asfaltos, energías artificiales, etc., y que se encuentren cercas de áreas naturales y no de la ciudad. También que tiene que abastecer los servicios de agua potable, alcantarillado, luz eléctrica con sistemas que no tengan un gran impacto en el medio ambiente como lo son: la captación de aguas pluviales, sistema de tratamiento de aguas residuales, implementación de materiales como madera, adobe, piedra, troncos de carrizo, etc.⁵⁰

LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

Este reglamento en su capitulo primero-art. 3 menciona que el desarrollo regional y urbano tiene que buscar el bienestar social de la ,

población, además de la protección de asentamientos humanos rurales y de comunidades indígenas, al igual que la conservación y mejoramiento del medio ambiente y de la preservación del patrimonio cultura. En su art. 51 dice que toda edificación o proyecto de desarrollo urbano tiene que estar sujeta a los requerimientos que marque los planes de desarrollo regional y municipal.

51

SISTEMA NORMATIVO SEDESOL

En este reglamento no existe un género de Edificios llamado Hotel Campestre, sin embargo por los espacios que lo componen que son recreación, comercio y turismo se analizan las categorías de Jardín Vecinal y Juegos Infantiles.

En las Cédulas Normativa se establece que los juegos infantiles nivel Básico deben ubicarse en localidades receptoras, cubrir un radio de servicio recomendable de 350 a 700 metros. Debe además cumplir con las siguientes características:

- Población usuario potencial: grupos de niños de 2 a 12 años.
- Unidad Básica de Servicio UBS: m2 de Terreno.
- Cajones de Estacionamiento por UBS: 1 cajon por cada 200 m2 de superficie de terreno.

Respecto a la ubicación urbana es compatible con:

- Uso de suelos: Habitacional.
- En núcleos de Servicio: Centro Vecinal y localización especial.
- Vialidades: Calle local y Calle principal.⁵²

50 Normas de Diseño para proyectos Ecoturísticos.

51 Ley general de asentamientos humanos.

52 Sistema Normativo SEDESOL.

Debe presentar las siguientes características Físicas:

- Frente mínimo recomendable: 25 m.
- Números de frentes recomendables: 2.
- Pendiente de 2% a 8%.

Respecto al rango de Jardín Vecinal menciona nivel básico: deben ubicarse en localidades receptoras, cubrir un radio de servicio recomendable de 350 metros. Debe además cumplir con las siguientes características:

- Población usuario potencial: el total de la población.
- Unidad Básica de Servicio UBS: m2 de jardín.
- Cajones de Estacionamiento por UBS: 1 cajon por cada 200 m2 de superficie de terreno.

Respecto a la ubicación urbana es compatible con:

- Uso de suelos: Habitacional, comercio y agrícola.
- En núcleos de Servicio: Centro Vecinal y localización especial.
- Vialidades: Calle local y Calle principal, avenida secundaria, calle o andador peatonal y vialidad regional.

Debe presentar las siguientes características Físicas:

- Frente mínimo recomendable: 35 m.
- Números de frentes recomendables: 3.
- Pendiente de 2% a 8%.

Ambos rangos deben cumplir con lo siguiente: contar con la siguiente infraestructura: Agua potable, drenaje, alumbrado público y recolección de basura.

Tener los siguientes espacios:

- Área de Juegos y Plazoletas.
- Andadores y Áreas de Descanso.
- Áreas verdes y libres.
- Sanitarios y Estacionamientos.
- Kioskos y fuente de soda.⁵³

CARTA URBANA DEL MUNICIPIO DE QUIROGA

En esta se especifica que las el uso de suelo para hoteles pequeños y restaurantes son compatibles con zonas comerciales, servicios o equipamiento principalmente en donde se encuentra los corredores vecinales (que es el caso de la localidad de Chupícua-ro), distrital, urbano, centro urbano turístico, centro urbano, subcentro urbano, centro metropolitano. Además que también es compatible con la zona industrias que pertenezca a zona mixto distrital y micro industria y artesanal. En esto se estipula también que los corredores vecinales se sujetaran a las determinaciones del ordenamiento urbano que resulten de programa parcial del centro turístico.⁵⁴

⁵³ Sistema Normativo SEDESOL.

⁵⁴ Carta Urbana del Municipio de Quiroga.

4.2 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Los materiales de construcción que se emplearan para este proyecto son materiales característicos de la región y materiales que de cierta manera no causen un gran impacto al ambiente, esta decisión se tomo en base a las posturas teóricas adoptadas, y a los requerimientos que marcan los reglamentos en base a este tipo de edificaciones, entre estos materiales se encuentran:

- Madera
- Tabique Hueco
- Teja
- Cemento
- Acero
- Concreto
- Tepetate
- Cal
- Arena

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS PROPUESTOS

Cimentación: esta serán zapatas corridas de Concreto Armado, su procedimiento de construcción consiste en colocar una plantilla de concreto simple para evitar que la zapata tenga contacto directo con el terreno natural,

posteriormente el acero de refuerzo con $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, para finalmente colocarle el concreto $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$, sobre esta se coloca la cadena o dala de desplante formada de concreto y acero de refuerzo, para posteriormente colocar el muro.⁵⁵

EJEMPLO. CALZ. CONCRETO ARMADO

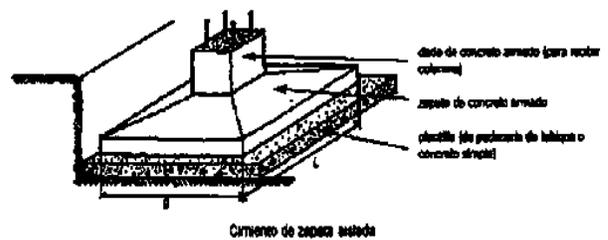


Fig. 4.1 Cimentación de Concreto Armado.



Fig. 4.2 Estructura de madera.
Fuente: www.madera_estructura/vigastlas.hrt.

Muros: los muros serán de madera y de tabique dependiendo de las actividades que se realicen en el espacio, los procedimientos de construcción son los siguientes:

-Muros de Madera: los muros de madera se pueden colocar de diversas formas, la que se empleara será aquella que se coloca sobre una estructura de madera basada en un sistema de entramado que se coloca sobre el piso, posteriormente se realiza la colocación de los tablo- nes de manera horizontal apuntaladas con clavos y machihembradas en las esquinas como se puede observar en las imágenes, a las cuales se les coloca un sellador en las juntas y

un impermeabilizante en todo el muro para evitar que se dañen con las condiciones climáticas del lugar, a esta se le dejaran los vanos de ventanas y puertas enmarcadas con madera del mismo tipo.

-Muros de Tabique Hueco: este se coloca sobre la cadena o dala de desplante de manera cuatrapada y al hilo, asentado con mortero que se coloca en los huecos que este tiene, en las esquinas se colocan castillos de acero de refuerzo colados de concreto para unir los muros, al final de cada muro se colocara una cadena o dala de cerramiento que la unirá a la losa plana, al muro se le podrá o no colocar un acabado final.⁵⁶

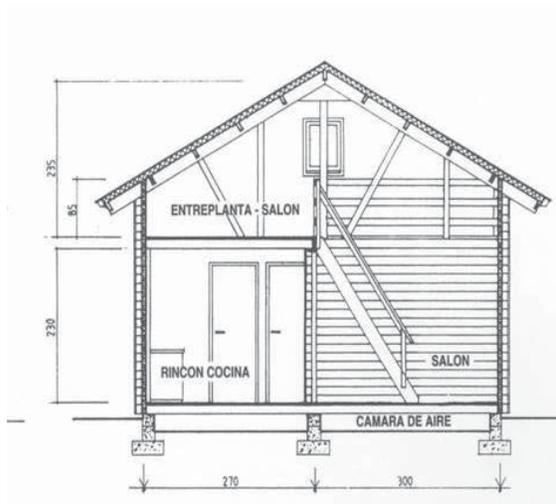
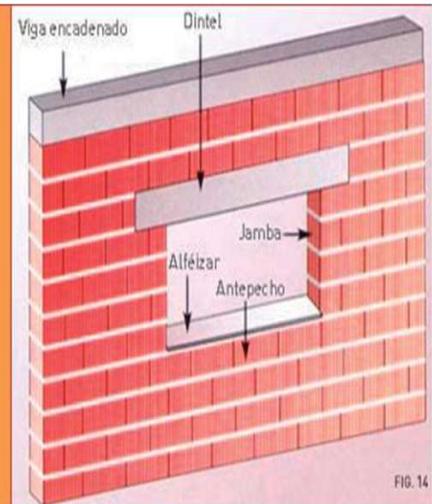
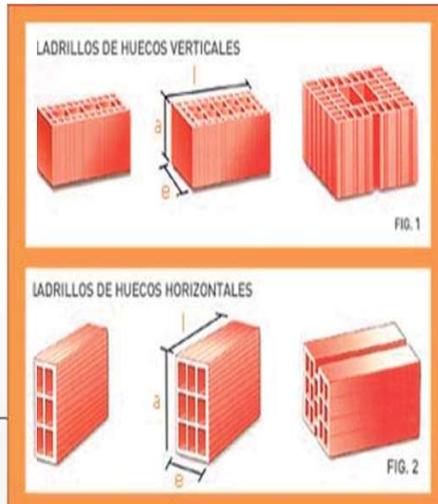


Fig. 4.3 Corte casa de madera.
Fuente: www.madera_estructura/vigastas.hrt.
Fig. 4.4 Muestras Tabique Extruido.
Fuente: www.tabiques_extruido/tabique.hrt.



56 www.materiales-construccion.com

Columnas: Las columnas serán de acero de refuerzo elaborado con el sistema tradicional, el cual consiste en anclarla a la cimentación de piedra brasa y a la dala de desplante, armada de acero de refuerzo, con estribos a determinada distancia y colada con concreto.

También se emplearán columnas de troncos de madera ancladas a la cimentación como se observa en la imagen, colocándoles previamente una impermeabilización para que no se pudran y dándole forma de punta al tronco en la unión con la cimentación.

Las trabes y vigas se regirán por los mismos materiales de las que se forman las columnas.

Losas: el tipo de losa que se empleara será una losa maciza la cual solo se empleara en determinados espacios, esto debido a que es el procedimiento más conocido en esta región, este consiste en colocar sobre la cimbra el acero de refuerzo tanto en sentido longitudinal como en el transversal, al cual se le coloca el concreto, vibrándolo o apisonándolo para que se compacte, posteriormente se le da el proceso de curado para finalmente colocar un acabado tanto en losas de entepiso como en las de azotea como se muestra en las imágenes, en las cuales se observa los acabados de piso y de plafones, al igual como el procedimiento de enladrillado de las azoteas para impermeabilizarlas.⁵⁷

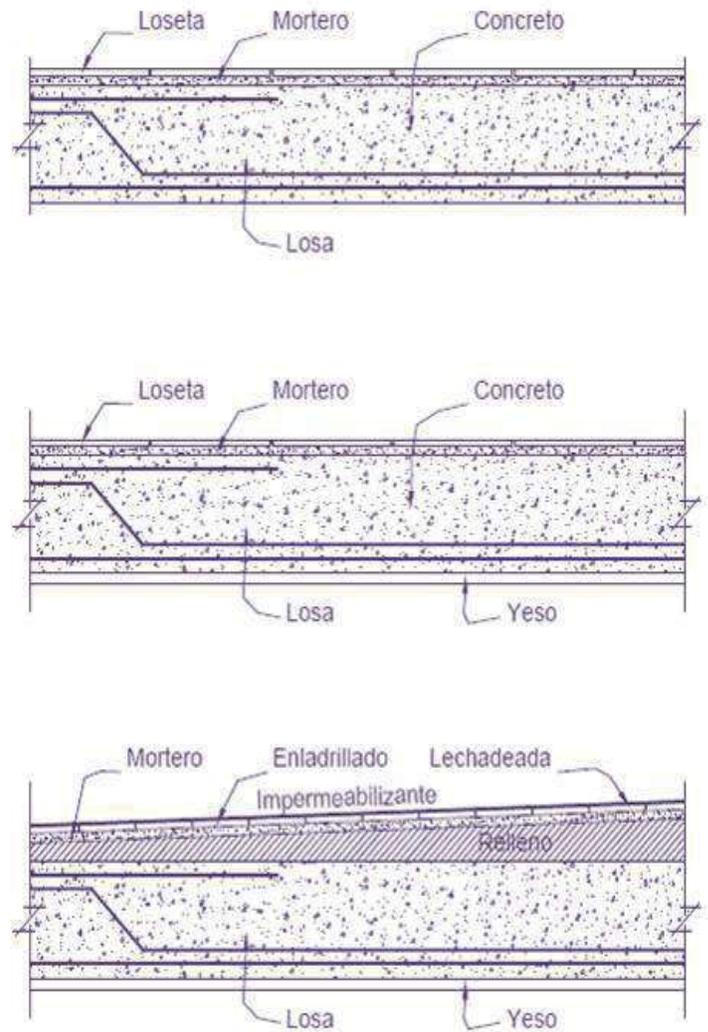


Fig. 4.5 Losa Maciza.
Fuente: Manual Materiales de construcción 2

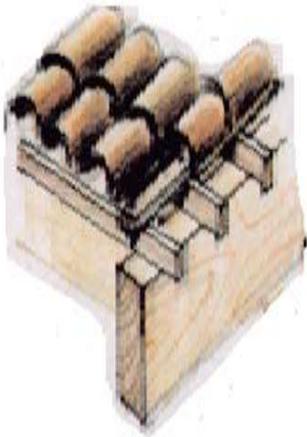


Fig. 4.6 Acomodo teja clasica.
Fuente: www.teaja_madera/sistemas.hrt.
Fig. 4.7 Pisos de madera.
Fuente: www.pisosos-madera-ceramica.hrt.
Fig. 4.8 Sistema de colocacin de teja.
Fuente: www.teaja_madera/sistemas.hrt.

Techumbres: estos serán muy usados en esta edificación ya que son muy usados en las edificaciones regionalistas y en este lugar, además de que causan un menor impacto al medio ambiente que las losas planas.

Las techumbres serán de teja de barro colocadas sobre una estructura de madera colocándole tablones de manera machimbreada que le ayuda a tener una apariencia mas agradable al interior que la que se tiene solo con la teja, después se le coloca un impermeable para posteriormente colocar la teja traslapada una sobre la otra como se puede observar en la imagen.

Acabados: los acabados serán lo más naturales posible y con apariencia rustica para que pueda relacionarse con su entorno.

Pisos: los pisos serán de losetas de barro y se emplearán en las áreas de servicio, cocinetas, sanitarios y baños. Se colocarán al hilo de manera tradicional y pegada con pegapiso, estas se pondrán solo en espacios como cocinas, salas y comedores, mientras que en las habitaciones se pondrá duelas de madera colocadas sobre un firme de concreto y pegadas con adhesivo para las mismas, colocadas de varias formas como se observa en las imágenes.⁵⁸

Muros: estos en su mayoría tendrán el acabado natural de los materiales para la estructura, solo se pondrá azulejo y mosaico en espacios de cocina y baños colocados a regla y pegados con

pegazulejo, esto para darle impermeabilidad a los muros de estos espacios que llegan hacer muy húmedas.

Plafones: en este caso los plafones serán de madera formados principalmente por las de las estructuras y en algunos casos de yeso a regla y reventón, ambas instaladas con los procedimientos tradicionales

REQUERIMIENTOS DE INSTALACIÓN BÁSICA

Es en esta etapa del proceso constructivo donde se aplicaran las ecotécnicas que se requieren para que el proyecto sea sustentable, por lo cual las instalaciones tendrán los siguientes procedimientos:

INSTALACIÓN HIDRÁULICA: Esta empleara tubería por termofusión, ya que este no presenta corrosión y se puede unir por roscas o por termofusión y es el más usado en las ecotécnicas de este presente. El procedimiento y colocación de las piezas de la instalación hidráulica es la siguiente:

Se capta el agua pluvial de los techos que estén libres de cualquier objeto, posteriormente se conduce el agua a los filtros formados de tezontle, una vez que el agua se a filtrado esta llega a la cisterna, para después ser bombeada al tinaco del cual una parte del agua fría se distribuye a las salidas de muebles tanto de baño como de cocina, al igual que a la salida de agua de riego, esta también puede ser abastecida por las aguas

aguas residuales tratadas por partes separadas, mientras que otra parte del agua se conduce al calentador solar para calentarse y pasar al termotanque, del cual sale para distribuirse a la salida de muebles sanitarios y en determinado caso a los de la cocina, esta agua puede o no pasar por el calentador normal dependiendo de la temporada y de si se cuenta con uno de estos.

Las siguientes imágenes muestra el proceso descrito anteriormente y como todo se controla por medio de llaves de nariz y de globo, al igual que como deben de colocarse las piezas para el funcionamiento adecuado.⁵⁹

ALZADO INSTALACIÓN HIDRÁULICA

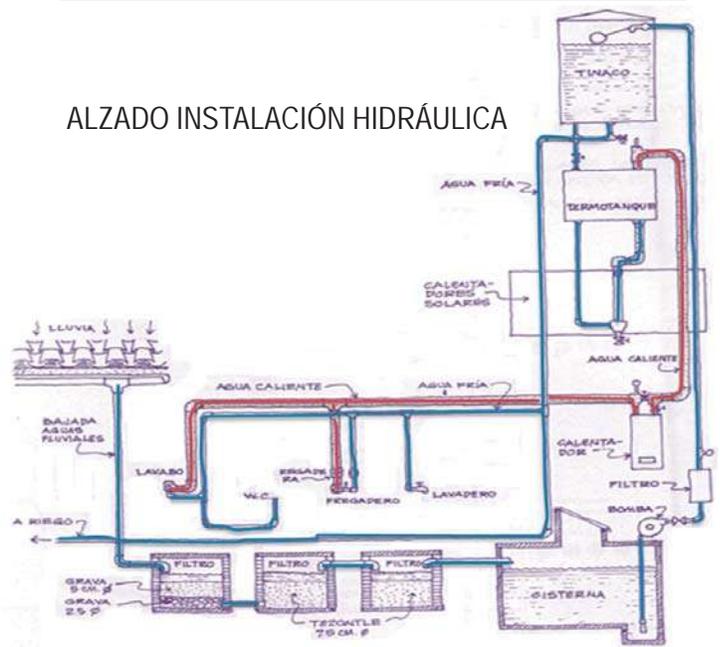
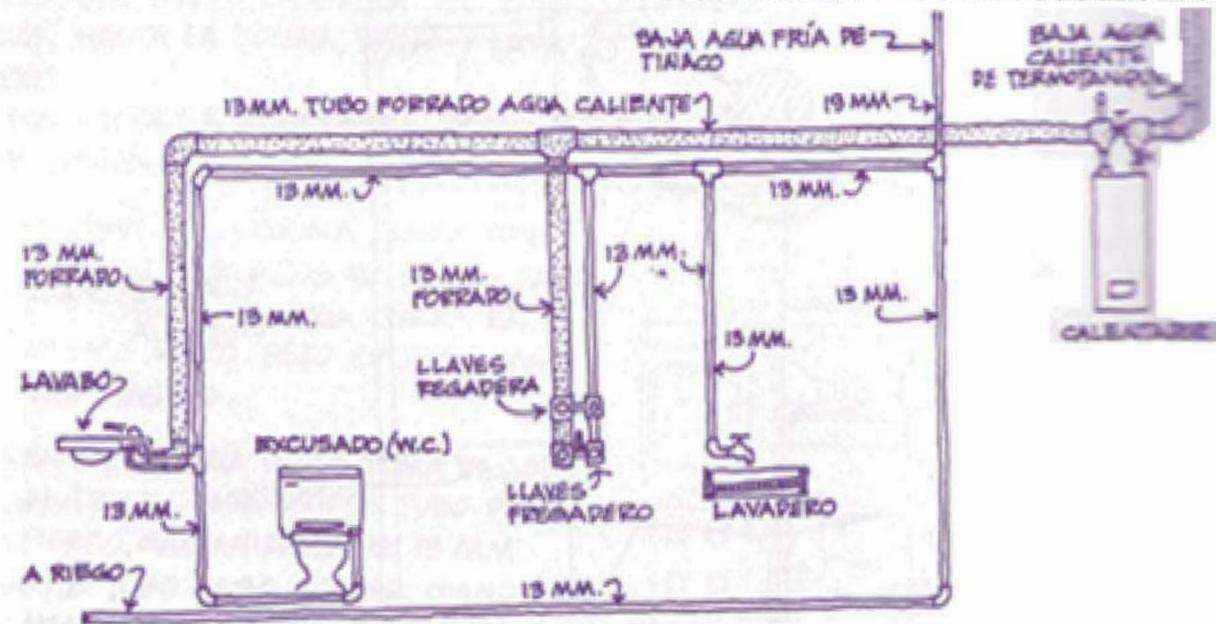
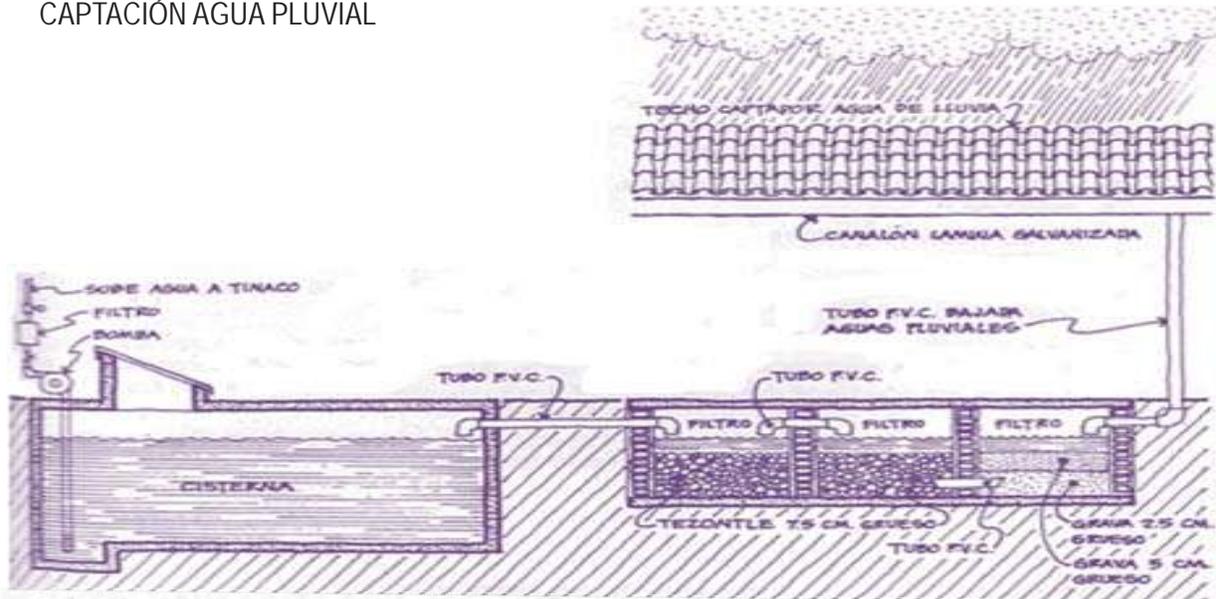


Fig. 4.9 Alzado instalación hidráulica y captación de agua pluvial
 Fig. 4.10 Captación de Agua Pluvial.
 Fig. 4.11 Planta de Instalación Hidráulica.
 Fuente: Deffis, caso, Armando. La Casa Ecológica Autoficiente, para climas templados y fríos. Ed. Conceptos. México D.F. 1999.

59 Deffis, caso, Armando. La Casa Ecológica Autoficiente, para climas templados y fríos. Ed. Conceptos. México D.F. 1999.

CAPTACIÓN AGUA PLUVIAL



PLANTA INSTALACIÓN HIDRAULICA

INSTALACIÓN SANITARIA: Esta se basa en la separación de aguas residuales en aguas negras y aguas jabonosas o grises, por medio de las tuberías, para darles el tratamiento adecuado a cada una por separado y volver a reutilizar los. Los procedimientos son los siguientes:

Aguas Jabonosas: estas se obtiene de los lavabos, regaderas, fregaderos y lavadoras, etc., las cuales se conducen por las tuberías al filtro de tratamiento de aguas jabonosas, que se encuentra formado por una trampa de natas para detener estas y pasarlas al drenaje, posteriormente el agua pasa a un primer rebosadero, después por grava gruesa y grava fina, para continuar por un segundo rebosadero y finalmente llegar a la cisterna de aguas grises y de ahí volver a utilizarse en riego o en otras funciones.

En la imagen se puede observar con más detalle esto y ver como se controla mediante trampas y válvulas.

Aguas Negras: son las que provienen del excusado, estas son conducidas a una fosa o tanque séptico por medio del drenaje, para que en este se descompongan por medio de condiciones anaeróbicas, esta se conecta con el pozo de absorción que funciona como un registro, la fosa séptica tiene un registro con tapa hermético para poder tener un control del mismo, mientras que el pozo de absorción se forma o funciona como un filtro. La tubería que se emplea en esta instalación por lo general es de PVC.⁶⁰

PLANTA INSTALACIÓN SANITARIA

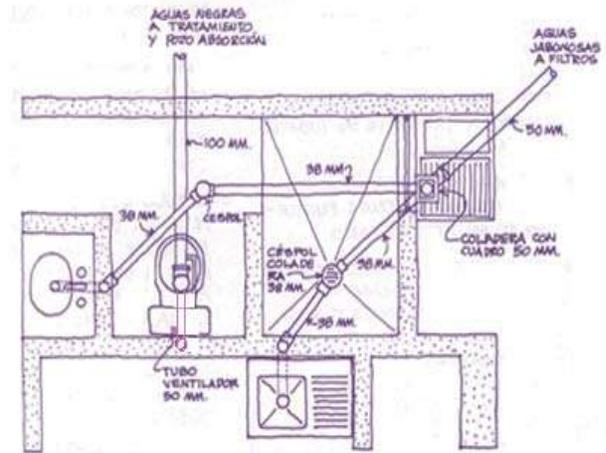


Fig. 4.13 Planta de Instalación Sanitaria.
Fuente: Armando Deffis Caso. La Casa Ecológica Autosuficiente.

TRATAMIENTO DE AGUAS JABONOSAS

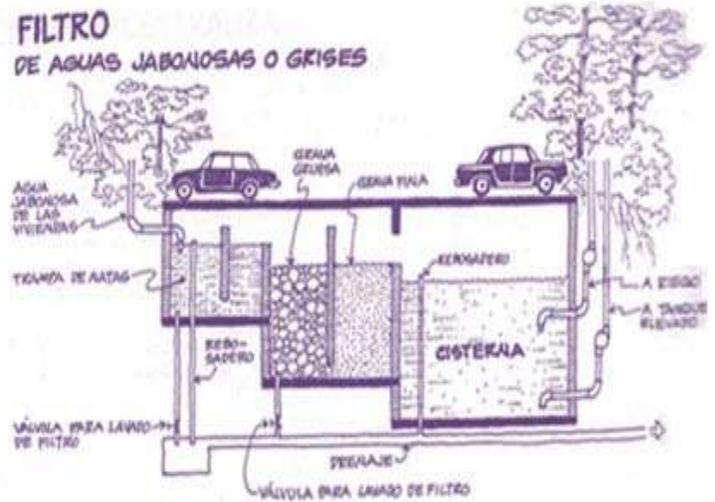


Fig. 4.12 Tratamiento de Aguas Jabonosas o Grises.
Fuente: Armando Deffis Caso. La Casa Ecológica Autosuficiente.

60 Deffis, caso, Armando. La Casa Ecológica Autoficiente, para climas templados y frios. Ed. Conceptos. México D.F. 1999.

ISOMETRICO INSTALACIÓN ELÉCTRICA

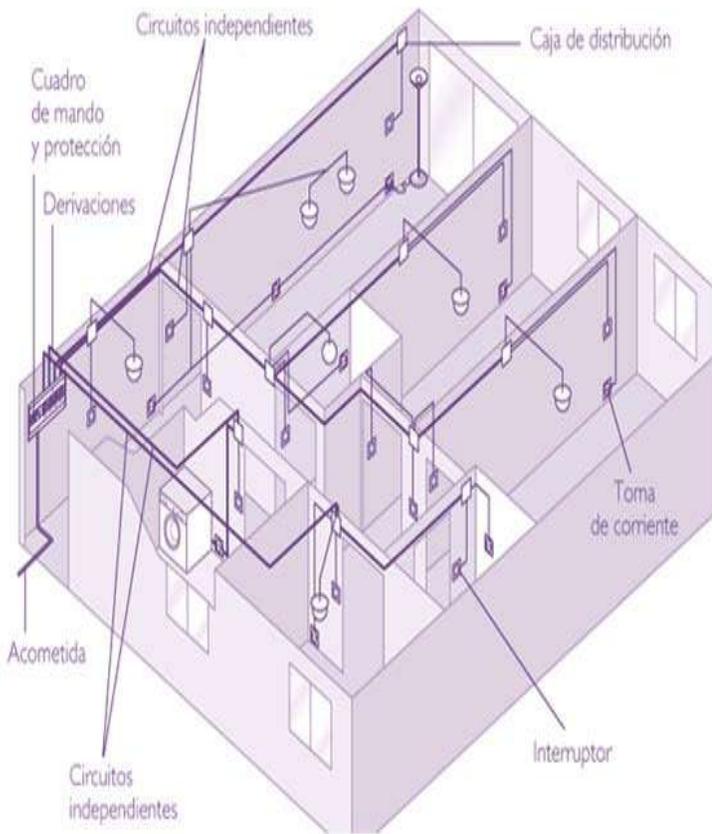


Fig. 4.13 Isométrico Instalación Eléctrica.
Fuente: [www. instalación-electrica.htt](http://www.instalación-electrica.htt).

INSTALACIÓN ELÉCTRICA: Esta instalación se realizará de la manera tradicional lo que le dará la característica de sustentable será que se empleará un generador solar de electricidad para guardar la misma y emplearla en determinadas ocasiones en que la electricidad del servicio público no este disponible, además de que se utilizarán luminarias ahorradoras de electricidad para que la utilización de este sea menor y por lo tanto su costo también lo sea.

El procedimiento de cómo se coloca una instalación eléctrica es la siguiente: de la toma de servicio público se conecta a la acometida colocada por lo general al inicio o frente de la edificación, después esta se conecta con el medidor donde se observa la cantidad de luz que se esta utilizando, para posteriormente conectarse al interruptor donde se puede controlar el uso de esta, al mismo tiempo se tiene otro interruptor que esta conectado al generador de electricidad que puede ser por medio de fotoceldas solares para que se active solo en los casos que se requiera este, el generador de electricidad puede abastecer la luz total pero como este proyecto se encuentra en una zona muy lluviosa se considera que se tienen varios días nublados en los cuales no se podría generar electricidad y por lo cual se tendría que usar la luz pública, los interruptores se conectan ambos a las salidas de luz, los cuales a su vez se conectan a los apagadores o interruptores y contactos para el uso de la misma por aparatos domésticos y de servicios.⁶¹

⁶¹ Becerril Onecimo, Diego. Instalaciones Eléctricas Prácticas. Ed. 2da. México. D.F. 1990.

OTRAS ECOTECNIAS QUE SE APLICARAN

Estos serán los criterios de diseño Bioclimático basado en la orientación, vientos dominantes, insolación natural, entre otros aspectos, los cuales se podrán resolver con la colocación de aleros, celosías, fresqueras naturales, movimientos conectivos de aire dentro de las edificaciones, utilización de la vegetación, accidentes topográficos, utilización de materiales y procedimientos de construcción, etc., para genera las condiciones de confort que se requieren de acuerdo al lugar en el que se ubique la edificación.

4.3 CONCLUSIÓN APLICATIVA

El Reglamentos de Construcción del estado de Michoacán que se mencionaron en este apartado nos indican que de acuerdo a la superficie del terreno este será solo de un nivel, que tendrá que tener como mínimo 354 cajones en los que se incluyen los de los discapacitados, que las habitaciones tendrán como dimensión mínima 7 m² con una altura de 2.30 m, que se orientara la mayor cantidad de espacios al sur. En el proyecto se tendrán actividades de recreación ya que el manual de SECTUR, establece que este tipo de espacios debe de contar con este tipo de áreas.

Por otra parte en el diseño de los espacios se tomara en cuenta las dimensiones que tienen que tener rampas, baños, pasillos, etc., para que los discapacitados puedan acudir a este lugar sin ningún problema.

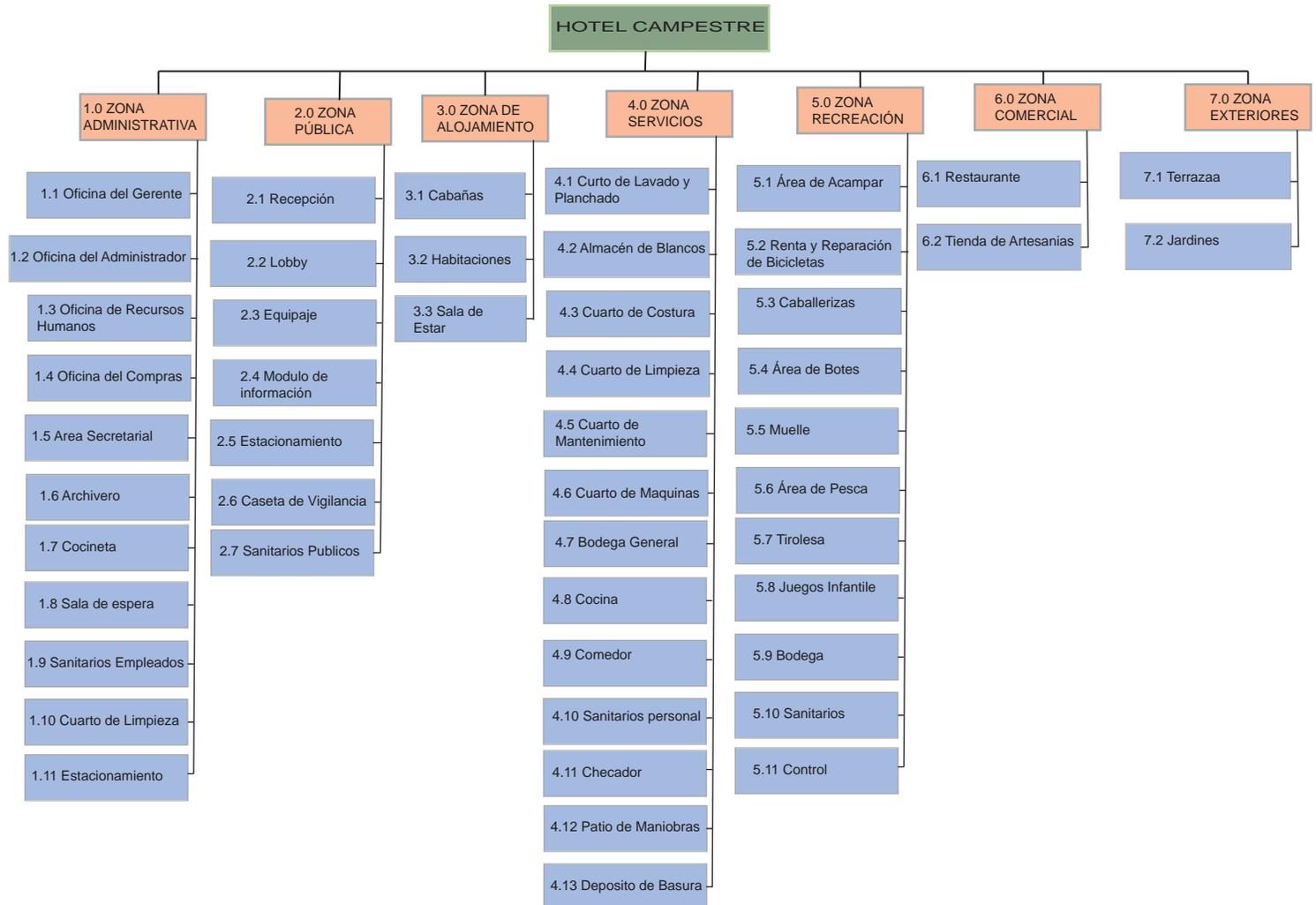
La Edificación tendrá una gran cantidad de áreas verdes o naturales ya que de acuerdo a las normas de diseño de proyectos Ecoturístico este tipo de edificaciones no deben de dominar el paisaje.

Mientras que en el aspecto constructivo se definió que el sistema constructivo que se empleara será la basada en mampostería de piedra, muros de tabique extruido y madera, columnas de madera, techumbres de teja y en algunos casos losas planas, los acabados serán lo naturales que den los materiales. Además para solucionar la problemática de agua potable y drenaje se emplearan ecotécnicas las cuales se basan en la captación de agua pluvial, tratamiento de aguas grises y negras, para los cuales se les destinara el área necesaria para su colocación.

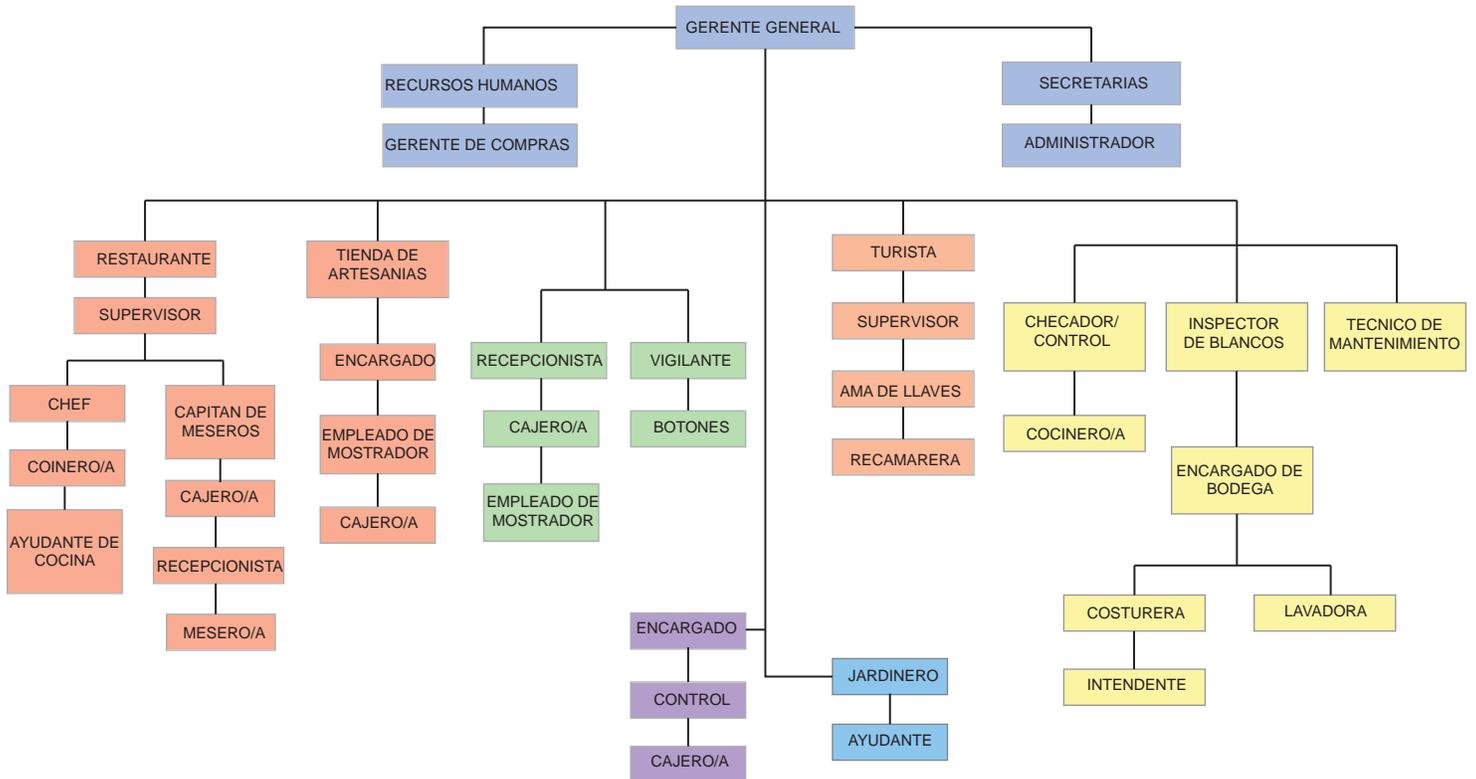


5.0 MARCO FUNCIONAL

5.1 ÁRBOL DEL SISTEMA



5.2 ORGANIGRAMA DE USUARIOS



- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA COMERCIAL
- ZONA PÚBLICA
- ZONA PRIVADA
- ZONA DE SERVICIOS
- ZONA DE RECREACIÓN
- ZONA DE EXTERIORES

5.3 PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES

PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES			
USUARIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO
1.0 ZONA ADMINISTRATIVA			
Gerente General	Llegar en su auto, introducirse a su trabajo, dirigirse al personal y trabajar, realizar escritos, supervisar el funcionamiento de las operaciones, consumir alimentos y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas para visitantes, 1 sillón de una plaza, 1 sillón de 3 plazas, 1 mesa esquinera, 1 mesa de centro, 1 archivero, 1 computadora, un teléfono, ½ baño.	Oficina
Administrador	Llegar en su auto, introducirse a su trabajo, administrar los recursos, realizar ventas, le proporciona información al contador, supervisar el funcionamiento del área administrativa, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas para visitantes, 1 archivero, 1 computadora, un teléfono, y mueble para estos.	Oficina
Recursos Humanos	Llegar en su auto, introducirse a su trabajo, controlar el pago de los empleados, dar de alta y de baja a los mismos, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas para visitantes, 1 archivero, 1 computadora, un teléfono, y mueble para estos.	Oficina
Gerente de Compras	Llegar en su auto, introducirse a su trabajo, realizar compras de suministros y material para todas las áreas, realiza también tramites de documentos, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas para visitantes, 1 archivero, 1 computadora, teléfono y mueble para estos.	Oficina
Secretarias	Llegar en su auto o en transporte público, introducirse a su trabajo, realizar escritos, documentos, citas, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 escritorio secretarial, 1 silla secretarial, 2 sillas para visitantes, 1 archivero, 1 computadora, y un teléfono.	Área Secretarial

PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES			
USUARIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO
2.0 ZONA PÚBLICA			
Recepcionista	Llegar en su auto o en transporte público, introducirse a su trabajo, recibir al visitante, realiza reservaciones de las habitaciones, lleva el control de los mismos, elabora reportes para la administración, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 barra recepcional, 1 silla, 1 archivero, 1 computadora, teléfono y mueble para estos.	Recepción
Cajero/a	Llegar en transporte público o a pie, introducirse a su trabajo, cobrar por los servicios de cuartos, realizar reportes de caja y llevar un control de la misma, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 barra recepcional, 1 silla, 1 caja registradora conectada a la computadora y maquina de tiquets.	Recepción
Empleado de Mostrador	Llegar en transporte público, introducirse a su trabajo, atender a los clientes, realizar promoción de lugares turísticos, darles mapas para recorridos turísticos, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 Barra de mostrador, 1 estante, 1 vitrina, silla, folletos.	Modulo de Información
Vigilante	Llegar en transporte público o a pie, cuidar el estacionamiento, indicar los señalamientos de transito, llevar un control de los vehículos que ingresan y salen del Edificio, darle información a los turistas de la zonificación del mismo, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 silla, mesa, teléfono, computadora, y mueble para los mismos.	Caseta de Vigilancia
Botones	Llegar en transporte público o a pie, introducirse a su trabajo, recibir al turista, ayudarlo con su equipaje y llevarlo a las habitaciones, indicarle la habitación al huésped, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 silla.	Recepción

PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES			
USUARIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO
3.0 ZONA DE ALOJAMIENTO			
Turista	Llegar en su auto, entrar a la recepción, rentar una habitación, realizar actividades de recreación, consumir alimentos, realizar sus necesidades fisiológicas, y realizar su aseo personal.	1 recamara con cama matrimonial, individual o king-zize, 1 lavabo, tasa, regadera, buros, sillón de una plaza, sillón de tres plazas, estufa, refrigerador, alacena, mesa de preparación de alimentos, sillas y mesa para comedor.	Habitación o Cabañas
Ama de Llaves	Llegar en su auto o en transporte público, introducirse a su trabajo, supervisar el funcionamiento de los trabajadores de esta área, se aleccionar a los empleados de nuevo ingreso, realizar los programas de mantenimiento y horarios, llevar los reportes de suministros y material necesarios al departamento de compras, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas para visitantes, 1 archivero, 1 computadora , teléfono y mueble para estos.	Oficina
Supervisor	Llegar en su auto o en transporte público, introducirse a su trabajo, supervisar el mantenimiento de los cuartos, auxiliar al ama de llaves en los reportes de suministros necesarios, llevar el control del mantenimiento de las habitaciones, checar que los empleados cumplan con su horario de trabajo, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas para visitantes, 1 archivero, 1 computadora , teléfono y mueble para estos.	Modulo
Recamarera	Llegar en transporte público o a pie, introducirse a su trabajo, realizar la limpieza y mantenimiento de las habitaciones, recoger los blancos de los mismos y llevarlos a la lavandería para posteriormente recogerlos y volverlos a instalar, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	Mueble para productos de limpieza, materiales de blancos, productos y objetos de limpieza.	Vestidor y Almacen de Limpieza

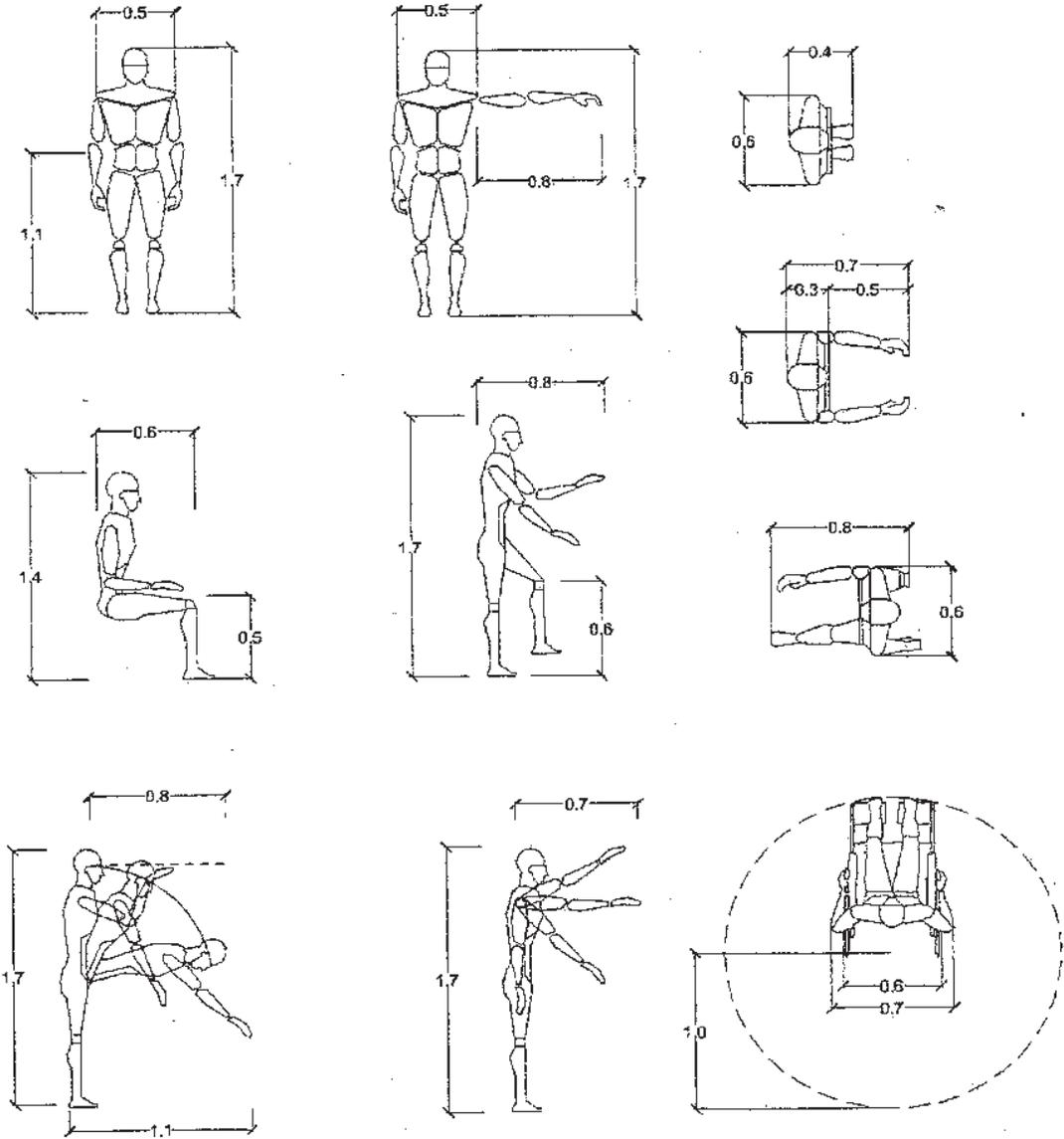
PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES			
USUARIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO
4.0 ZONA SERVICIOS			
Chegador	Llegar en transporte público o a pie, vigilar la hora de entrada y salida de empleados, llevar un control de esto, controlar en general la entrada de todo tipo de persona a esta área, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 silla, mesa, maquina de control de horarios y aparato de tarjetas.	Área de Control
Inspección de Blancos	Llegar en auto o en transporte público, vigilar el funcionamiento del la lavandería, elaborar reportes del estado de los productos y de los blancos, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas para visitantes, 1 archivero, 1 computadora, teléfono y mueble para estos.	Modulo
Técnico de Mantenimiento	Llegar en auto o en transporte público, revisar el estado de las maquinas y de reparar aquellas que estén dañadas, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas para visitantes, 1 archivero, 1 computadora , teléfono, aparatos y herramientas de reparación.	Cuarto de Mantenimiento
Encargado de Bodega	Llegar en auto o en transporte público, vigilar la entrada y salida de los productos de limpieza y de blancos, llevar un control de esto, elaborar reportes del estado de los productos, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 silla, mesa, y computadora.	Bodega
Lavandería	Llegar en transporte público, lavar los blancos, secarlos, plancharlos, y doblarlos para llevarlos a la bodega, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	Lavadoras, Secadoras, Mesas de Doblado, Planchadoras, y mesas.	Lavandería
Costurera	Llegar en transporte público, Coser y elaborar los blancos, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	Maquinas de Coser, mesa para esta, tijeras, hilos, herrajes, mesa de trazo y cortado	Lavandería
Intendente	Llegar en transporte público o a pie, introducirse a su trabajo, realizar la limpieza y mantenimiento de los pasillos y de los espacios menos de las habitaciones, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	Productos de limpieza, mueble de colocación de los mismos, objetos y productos de limpieza.	Cuarto Séptico

PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES			
USUARIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO
5.0 ZONA RECREACIÓN			
Cociero/a	Llegar en auto o en transporte público, introducirse a su trabajo, cocinar los alimentos, servirlos y preparar los platillos para los servicios de las habitaciones, cabañas, y empleados, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	Estufa, refrigerador, alacena, microondas, licuadora, horno, productos y herramientas de cocina.	Cocina
Encargado/a	Llegar en su auto o en transporte público, introducirse a su trabajo, supervisar el funcionamiento del área, explicar las actividades que se realizan, atender a los clientes, realizar la documentación de esta área, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 barra recepcional, 1 silla, 1 archivero, 1 computadora, teléfono y mueble para estos.	Modulo
Control	Llegar en transporte público o a pie, introducirse a su trabajo, vigilar la entrada y salida del equipo, llevar el control del los mismos, controlar los horarios de las actividades, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 silla, mesa, y computadora.	Área de Control
Cajero/a	Llegar en transporte público o a pie, introducirse a su trabajo, cobrar por los servicios de cuartos, realizar reportes de caja y llevar un control de la misma, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 barra recepcional, 1 silla, 1 caja registradora conectada a la computadora y maquina de tiquets.	Recepción
6.0 ZONA COMERCIAL			
Supervisor	Llegar en su auto o en transporte público, introducirse a su trabajo, vigila el funcionamiento del restaurante y de los empleados, al igual que de el mantenimiento del mismo, auxiliar al gerente en los reportes de suministros necesarios, al igual que en la contaduría y administración del mismo, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas para visitantes, 1 archivero, 1 computadora, teléfono y mueble para estos.	Modulo u Oficina
Chef	Llegar en auto o en transporte público, introducirse a su trabajo, preparar la lista de platillos y menús a servir en el restaurante, controlar y dirigir al personal, realizar reportes para entregar en la gerencia, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 barra tipo escritorio, material de cocina, casillero, productos y herramientas de cocina.	Cocina

PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES			
USUARIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO
Cocinero/a	Llegar en auto o en transporte público, introducirse a su trabajo, cocinar, picar, lavar y preparación de alimentos, servir y decorar los platillos, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	Estufa, refrigerador, alacena, microondas, licuadora, horno, productos y herramientas de cocina.	Cocina
Ayudante de Cocina	Llegar en transporte público o a pie, introducirse a su trabajo, auxiliar al cocinero en la preparación, picado, lavado y cocción de alimentos, lavar los trastes y limpiar la cocina, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	Estufa, refrigerador, alacena, microondas, licuadora, horno, productos y herramientas de cocina y de limpieza.	Cocina
Capitán de Meseros	Llegar en transporte público o a pie, introducirse a su trabajo, coordina a los meseros, dirige a los clientes a su mesa, controla las reservaciones, consumir alimentos y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 barra tipo escritorio, silla, teléfono, y papelería.	Modulo
Mesero	Llegar en transporte público o a pie, introducirse a su trabajo, llevar los platillos a los clientes, tomar las órdenes, limpiar las mesas, consumir alimentos y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 casillero, y 1 silla.	Área de Mesas y Comensales
Garrotero	Llegar en transporte público o a pie, introducirse a su trabajo, auxiliar a los meseros, limpiar mesas, cambiar los materiales de las mesas, cargar los alimentos cuando estos lleguen, consumir alimentos y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 casillero, y 1 silla.	Área de Mesas Y comensales y Cocina
Cajero/a	Llegar en transporte público o a pie, introducirse a su trabajo, cobrar por los servicios de restaurante, realizar reportes de caja y llevar un control de la misma, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 barra recepcional, 1 silla, 1 caja registradora conectada a la computadora y maquina de tiquets.	Recepción
Recepcionista	Llegar en su auto o en transporte público, introducirse a su trabajo, recibir al cliente, realiza reservaciones de las mesas, lleva el control de los mismos, elabora reportes para la administración, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 barra recepcional, 1 silla, 1 archivero, 1 computadora , teléfono y mueble para estos.	Recepción

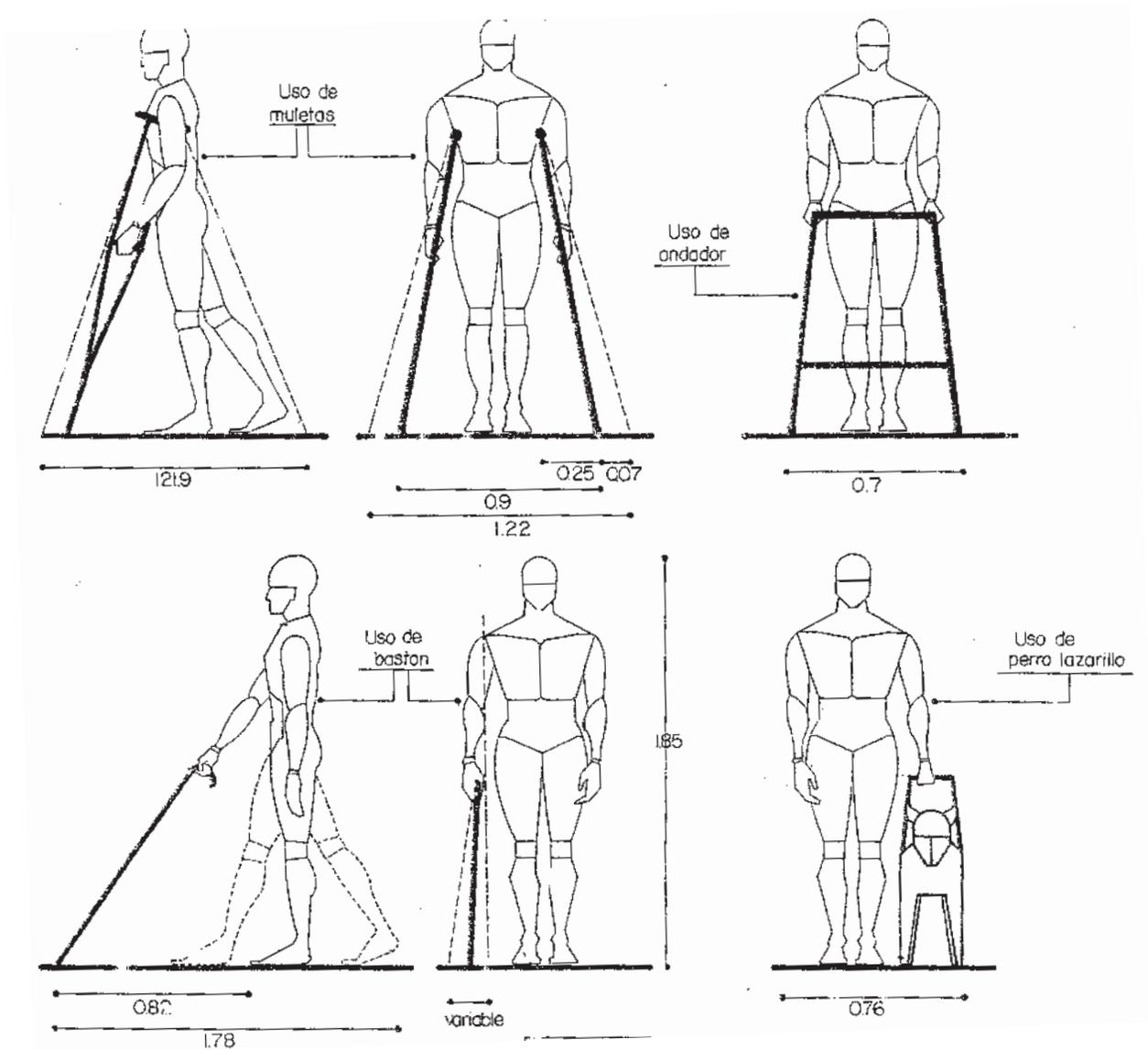
PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES			
USUARIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO
Encargado/a	Llegar en su auto o en transporte público, introducirse a su trabajo, supervisar el funcionamiento de la tienda, realizar ventas, llevar la contaduría del mismo, controlar la entrada y salida de mercancía, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 barra recepcional, 1 silla, 1 archivero, 1 computadora, teléfono y mueble para estos.	Área de Cobro
Empleado de Mostrador	Llegar en transporte público, introducirse a su trabajo, atender a los clientes, realizar ventas de los productos, mostrar los productos, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 estante, 1 vitrina, silla, folletos.	Recepción
Cajero/a	Llegar en transporte público o a pie, introducirse a su trabajo, cobrar por los servicios de la tienda, realizar reportes de caja y llevar un control de la misma, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	1 barra recepcional, 1 silla, 1 caja registradora conectada a la computadora y maquina de tiquets.	Área de Cobro
7.0 ZONA DE EXTERIORES			
Jardinero	Llegar en transporte público o a pie, introducirse a su trabajo, cortar las plantas, podar el pasto, regar el mismo, cuidar los jardines, plantar flores y arbustos, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	Herramienta de jardinería, podadora, mangueras, aspersores, cubetas, etc.	Jardín
Ayudante	Llegar en transporte público o a pie, introducirse a su trabajo, ayudar o auxiliar al jardinero en sus actividades, consumir alimentos, y realizar sus necesidades fisiológicas.	Herramienta de jardinería, podadora, mangueras, aspersores, cubetas, etc.	Jardín

5.4 ANTROPOMETRIA



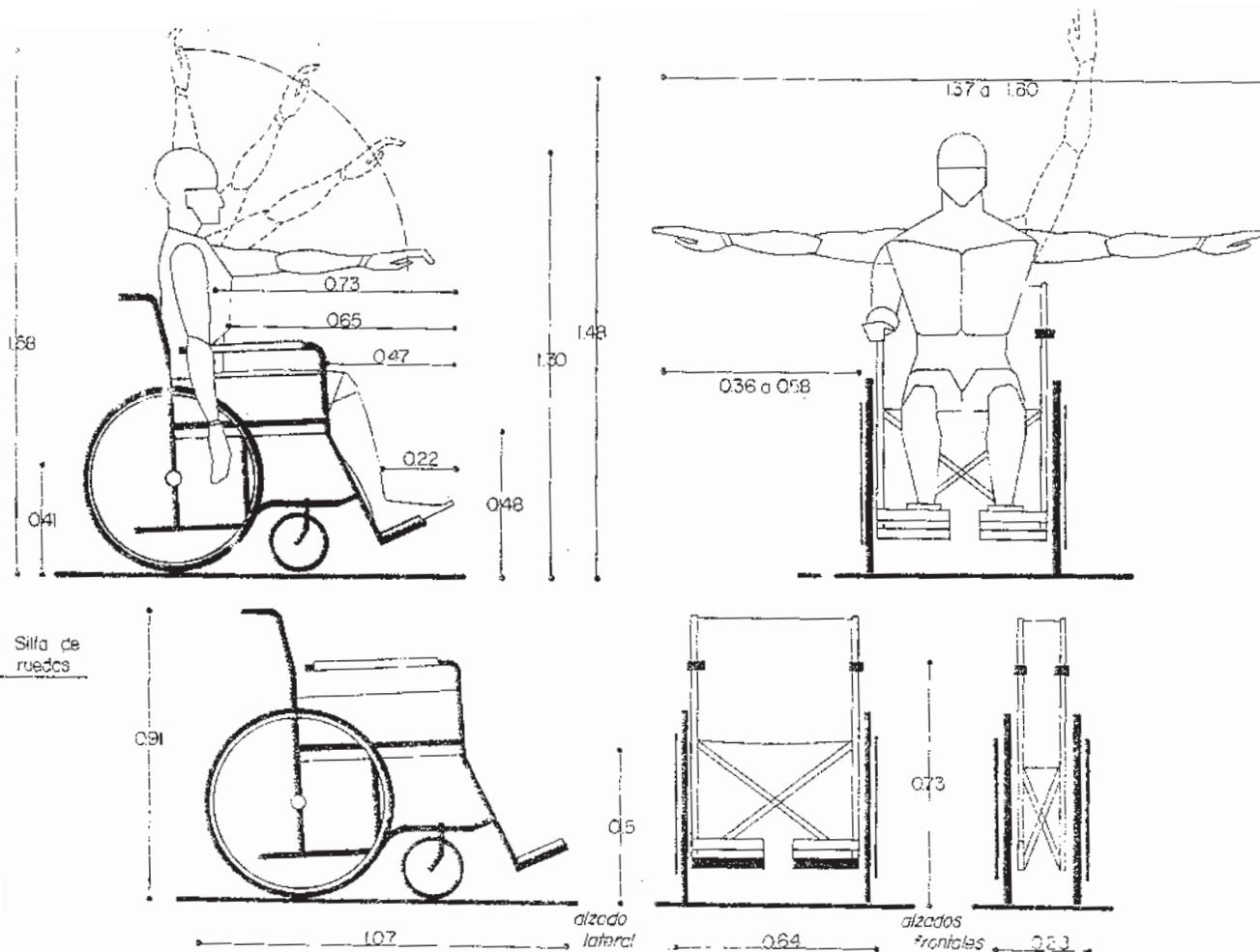
Medidas del Cuerpo Humano

ANTROPOMETRIA



Personas con Capacidades Diferentes

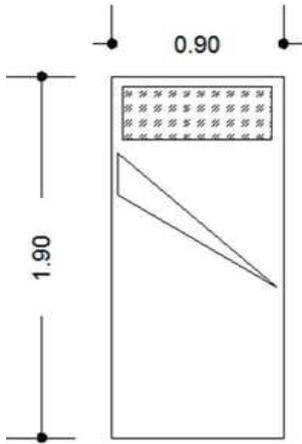
ANTROPOMETRIA



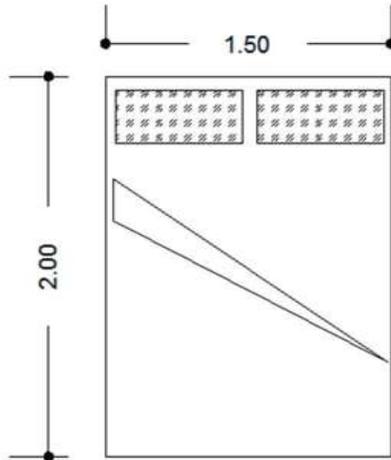
Personas con Capacidades Diferentes

5.5 MOBILIARIO

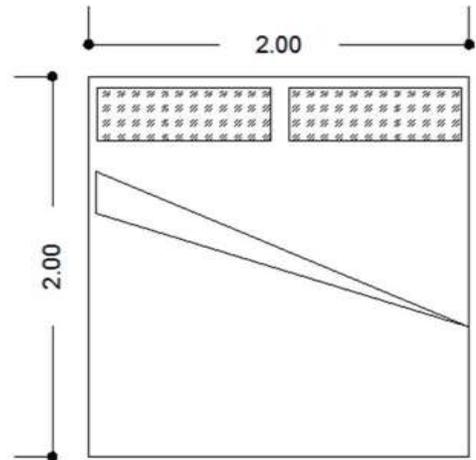
Muebles para Cabañas y Habitaciones



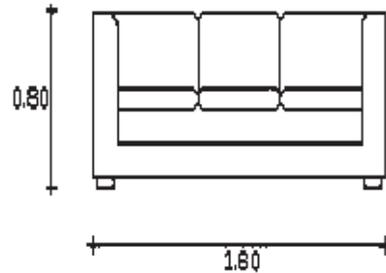
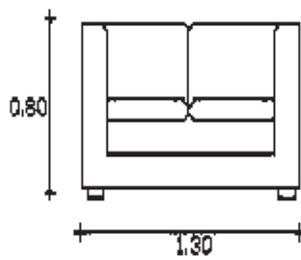
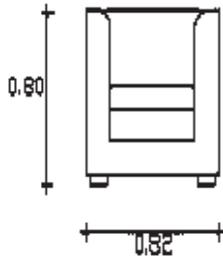
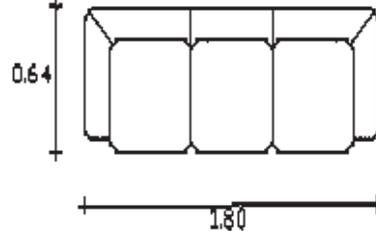
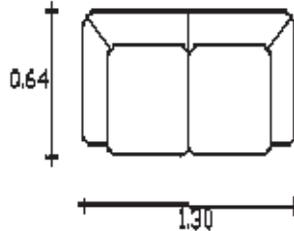
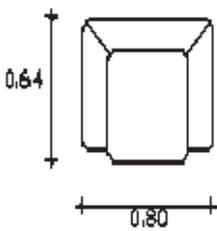
Cama Individual



Cama Matrimonial



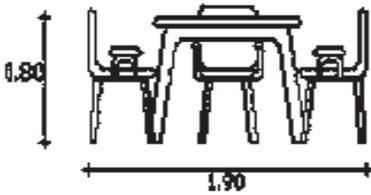
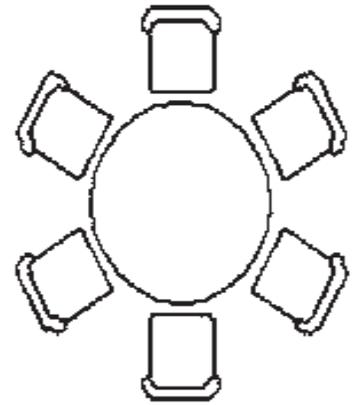
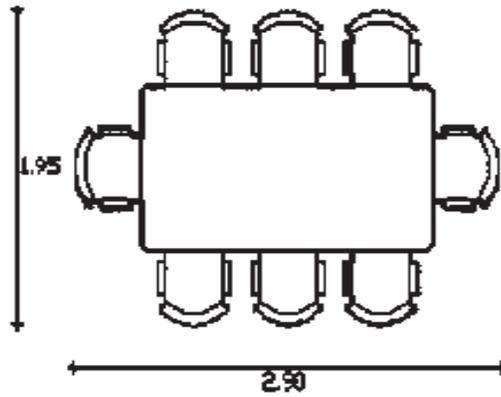
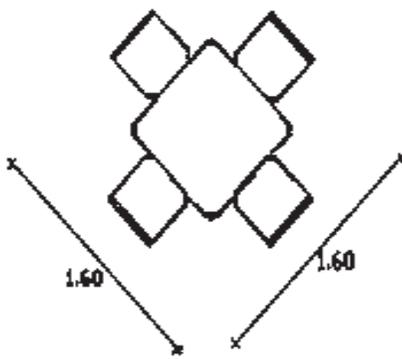
Cama King-Size



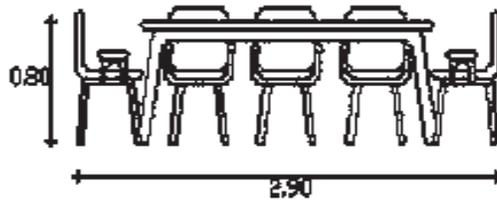
Sillón y Sofá

MOBILIARIO

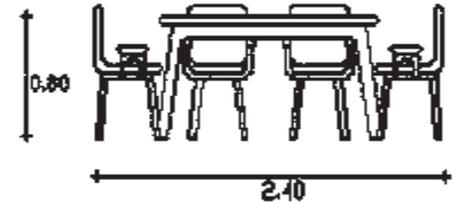
Mesas para Restaurante



Mesa para 4 personas

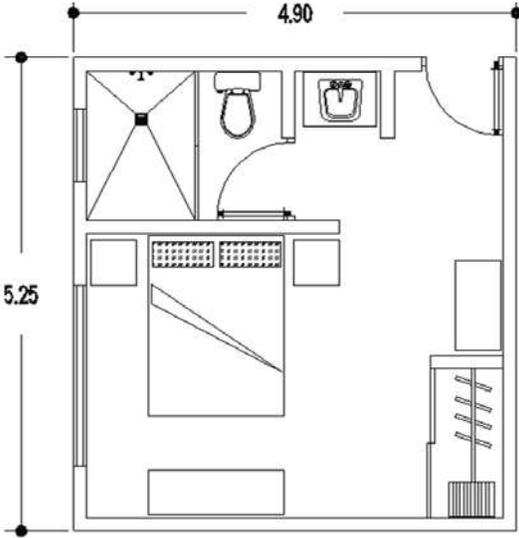


Mesa para 8 personas

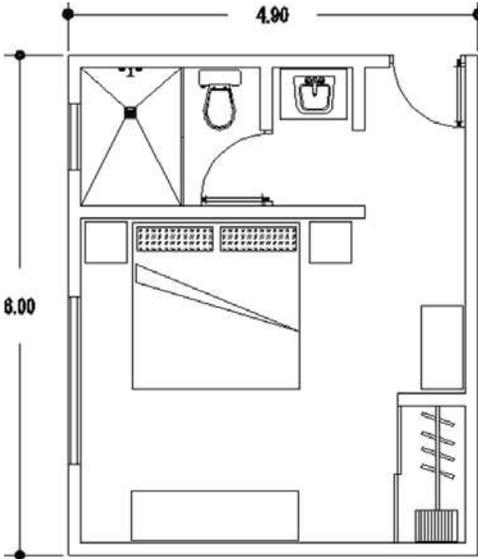


Mesa para 6 personas

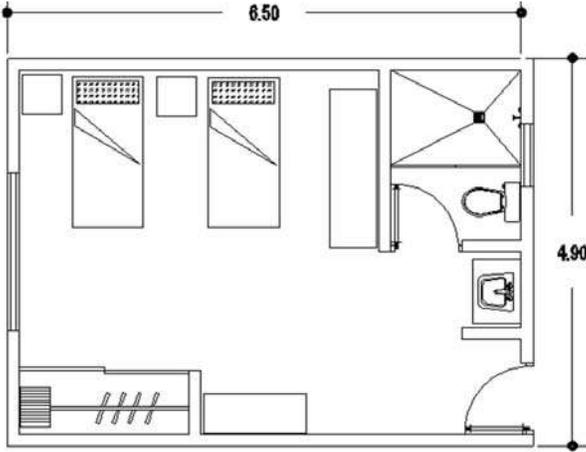
5.6 ESTUDIO DE ÁREAS



Recamara 1
A= 25.72 m²

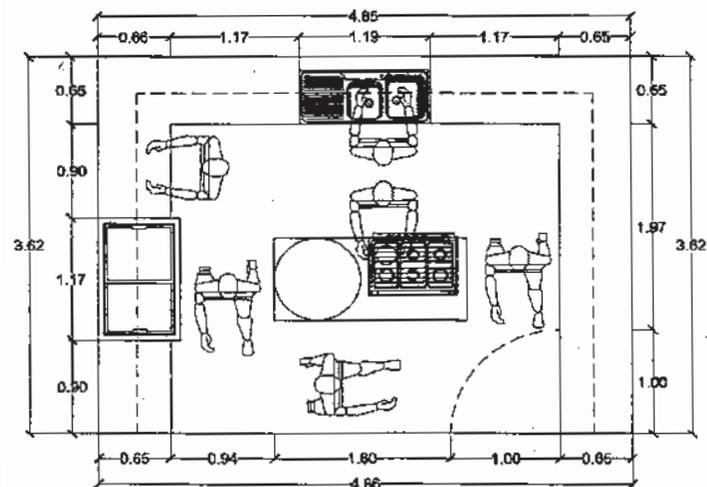


Recamara 2
A= 29.40 m²

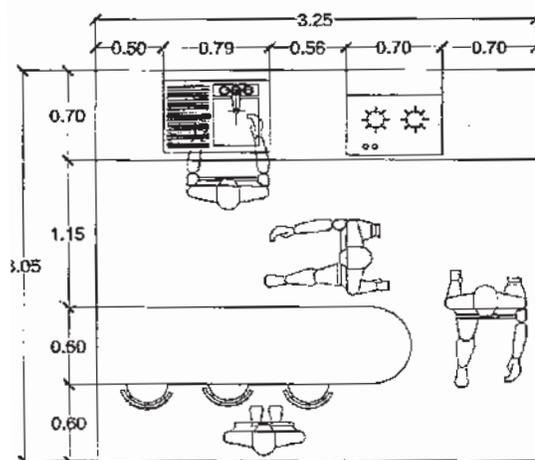


Recamar 3
A= 31.85 m²

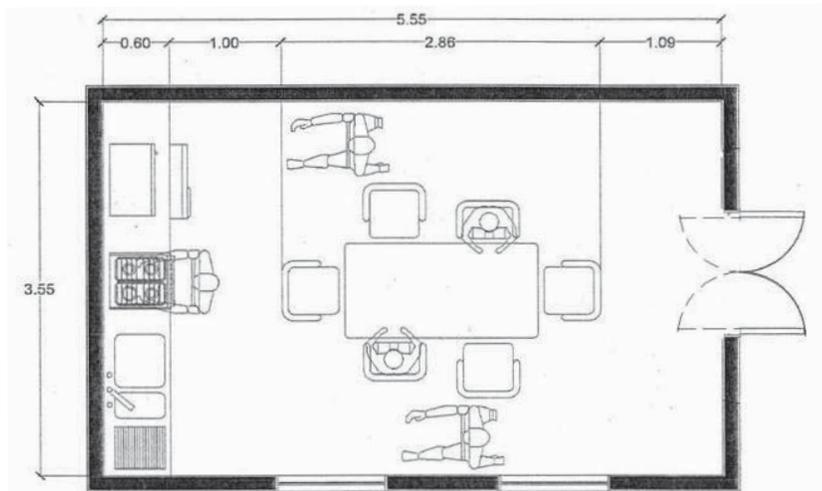
ESTUDIO DE ÁREAS



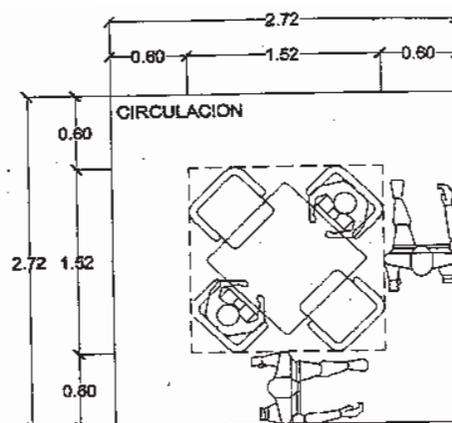
Cocina
A= 17.55 m²



Cocineta
A= 9.92 m²

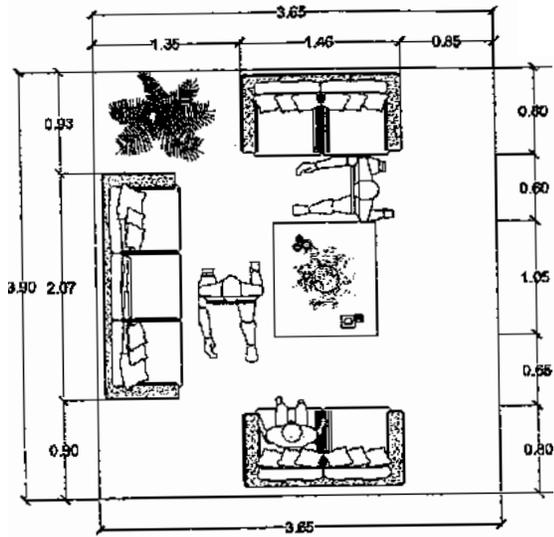


Comedor Empleados
A= 19.70 m²

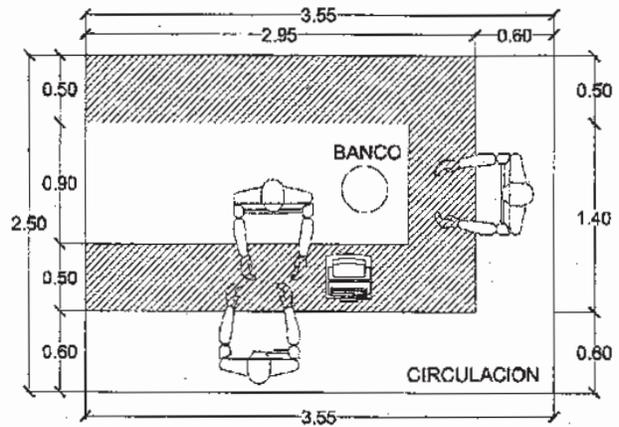


Mesa para Comensales
A= 7.40 m²

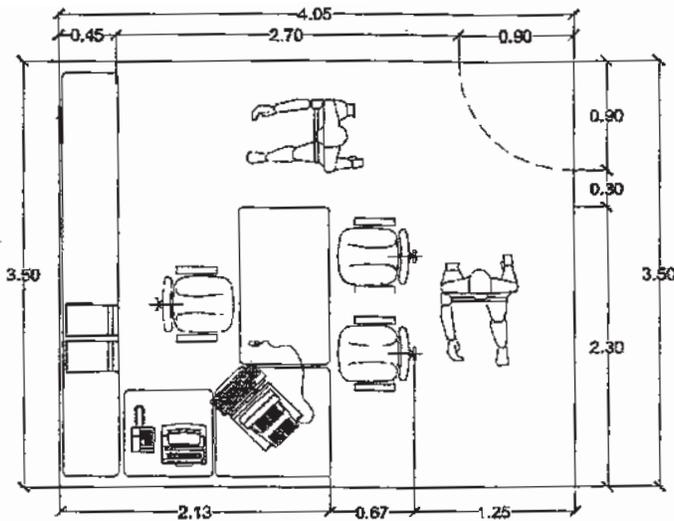
ESTUDIO DE ÁREAS



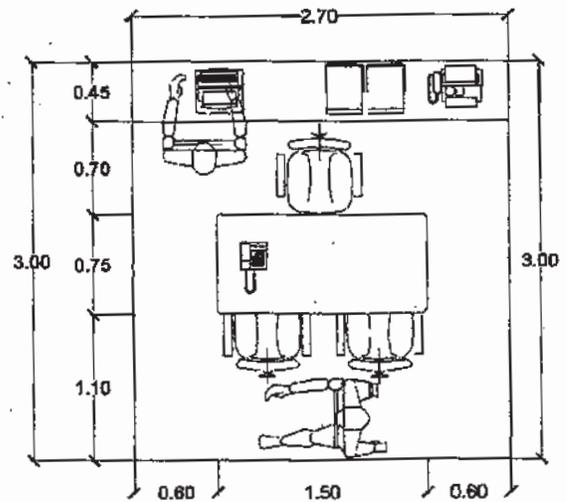
Sala de espera
A= 16.19 m²



Caja
A= 8.87 m²

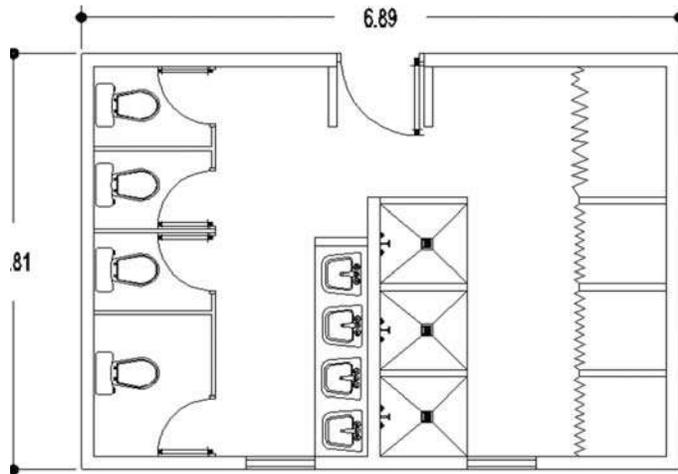


Oficina
A= 14.18 m²

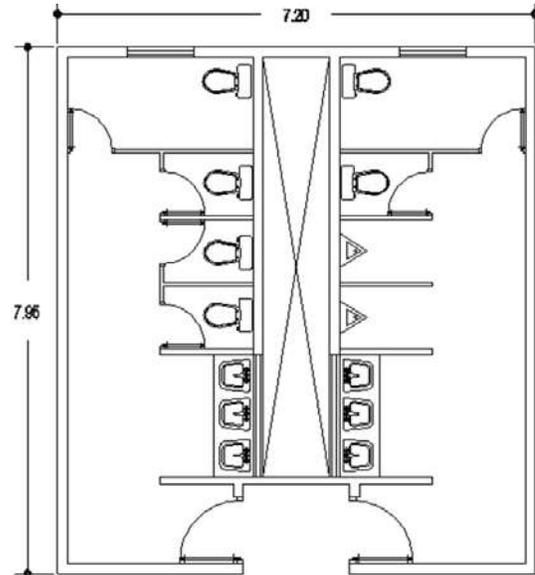


Área Secretarial
A= 8.10 m²

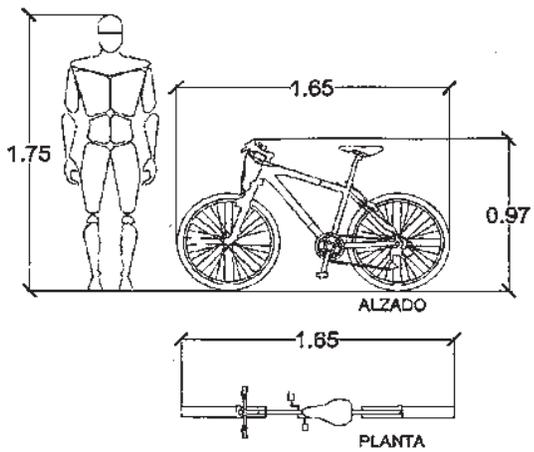
ESTUDIO DE ÁREAS



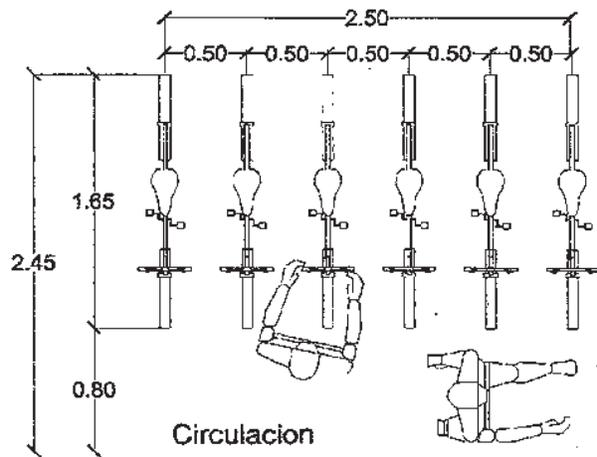
Sanitarios y Vestidores Mujeres Empleadas
A= 33.14 m²



Sanitarios
A= 57.24 m²



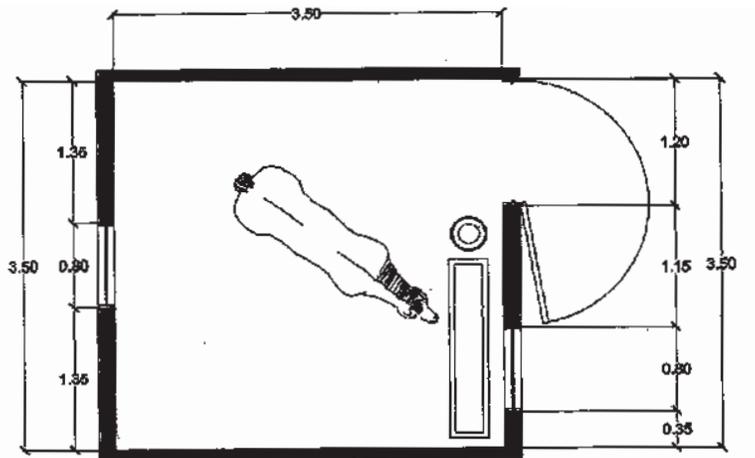
Medidas Bicicletas



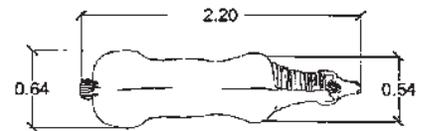
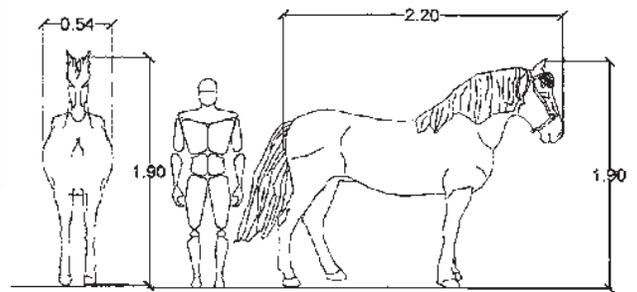
Circulacion

Estación de Bicicletas
A= 6.13 m²

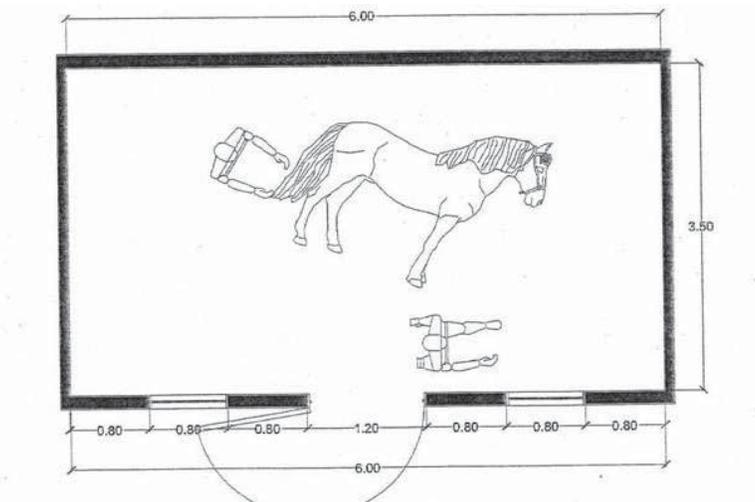
ESTUDIO DE ÁREAS



Caballeriza
A= 12.25 m²

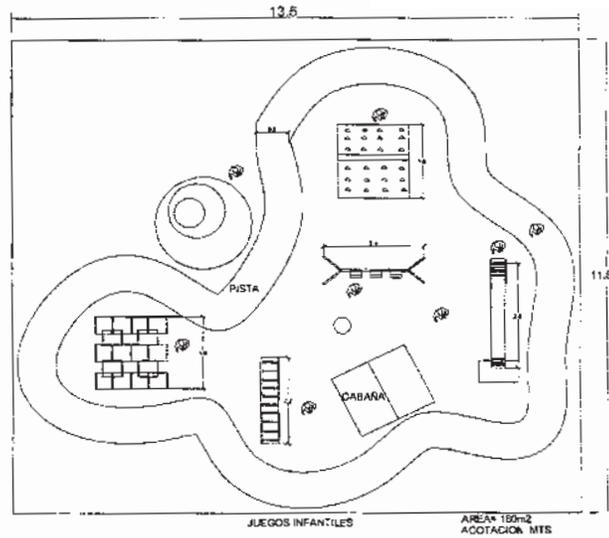


Medidas del Caballo

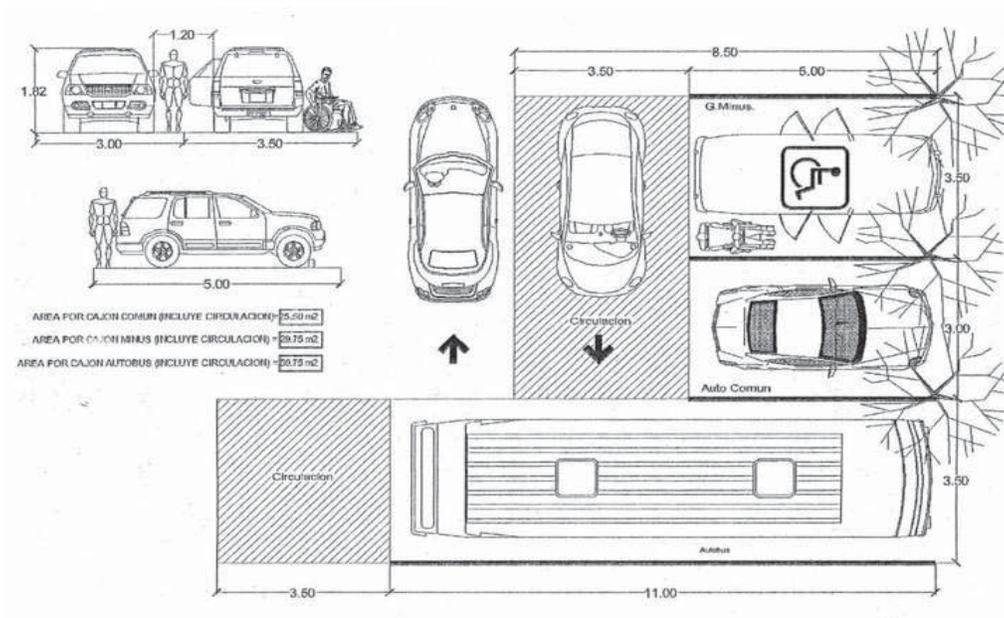


Paridero y Curaciones
A= 21.00 m²

ESTUDIO DE ÁREAS



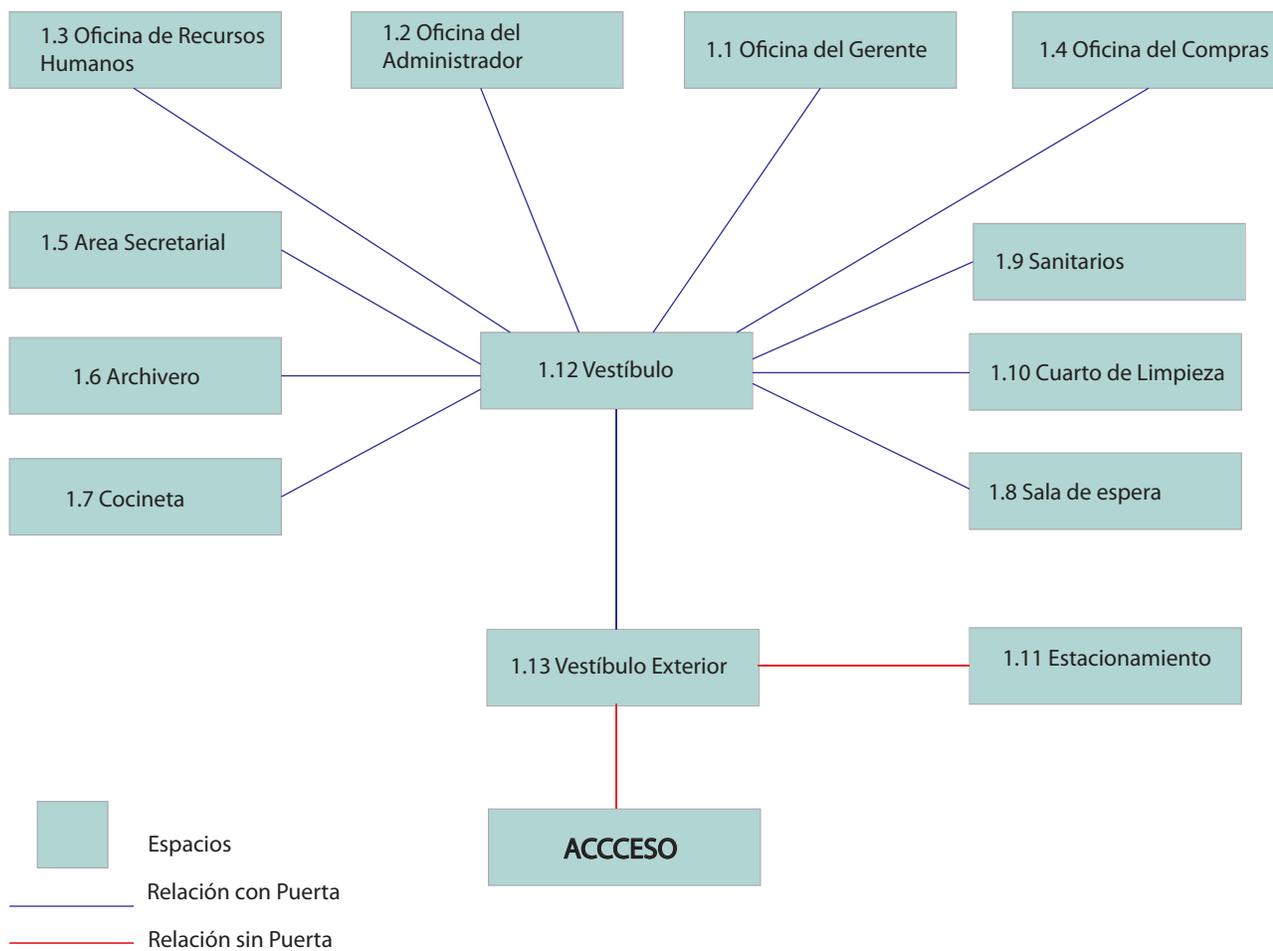
Juegos Infantiles
A= 160.00 m²



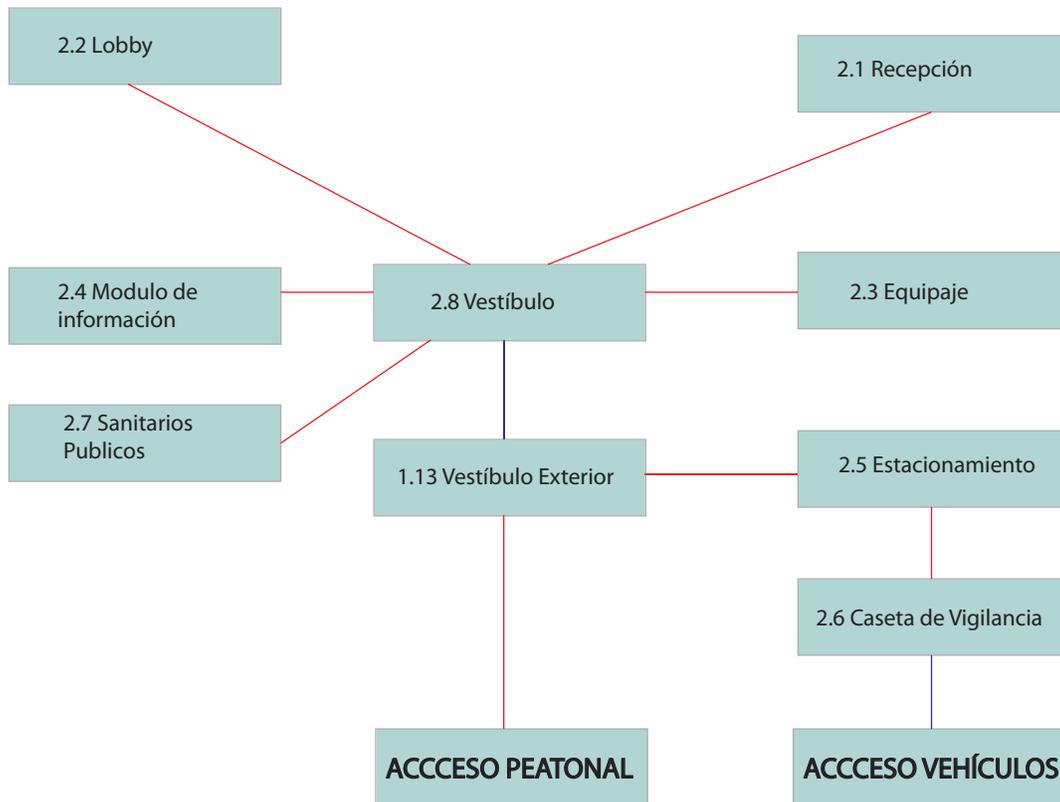
Medidas de un Auto y Estacionamiento

5.7 DIAGRAMAS POR ZONAS

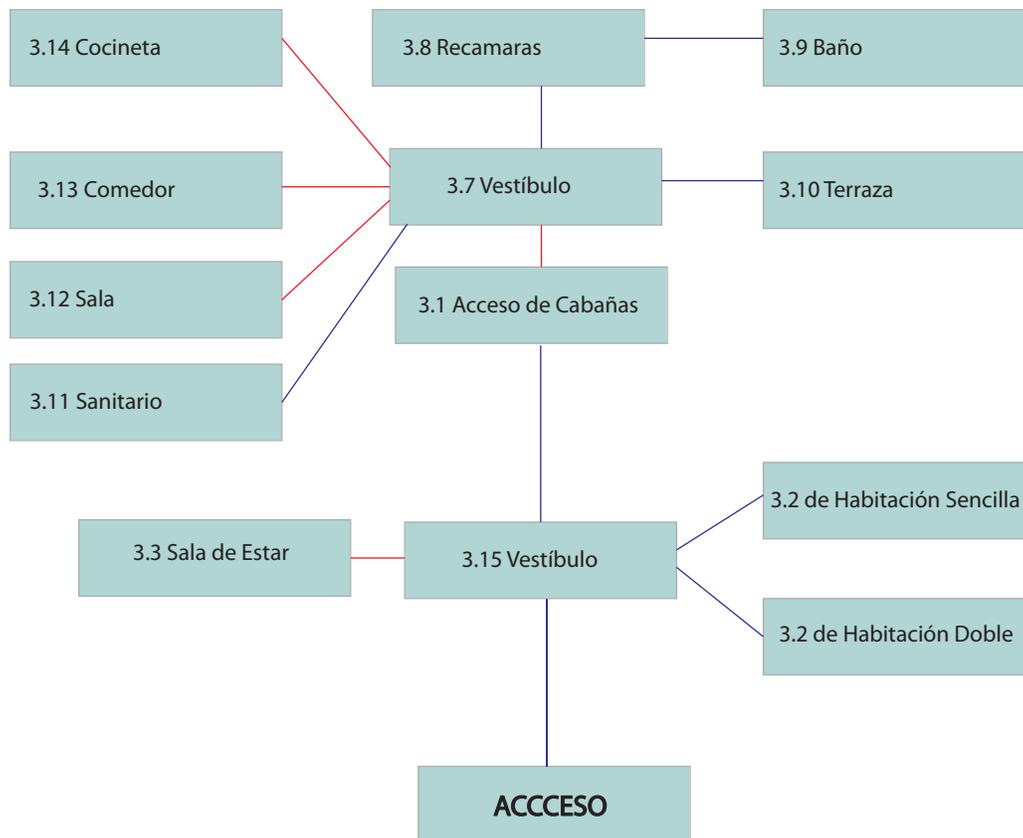
1.0 DIAGRAMA ZONA ADMINISTRATIVA



2.0 DIAGRAMA ZONA PÚBLICA

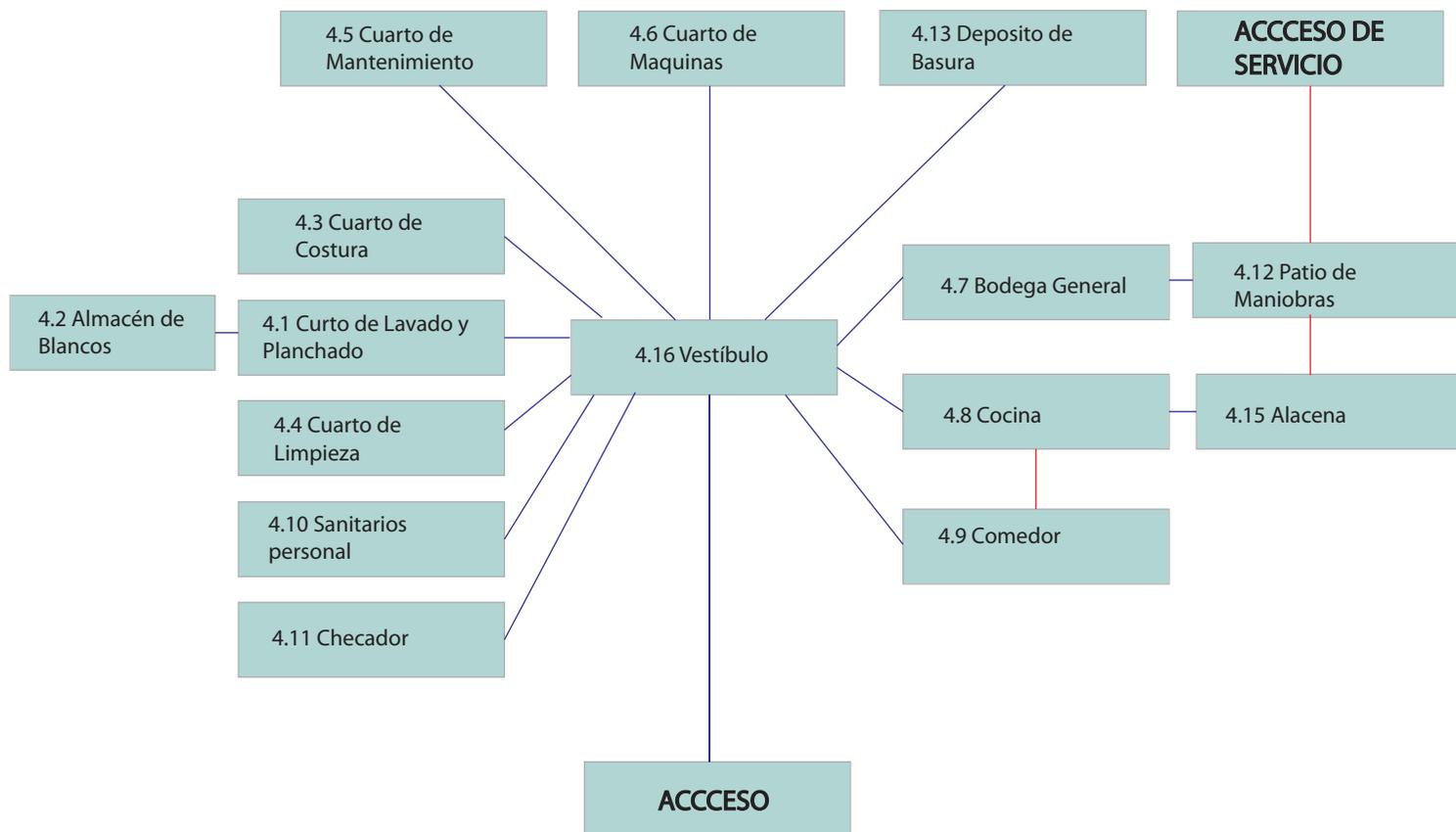


3.0 DIAGRAMA ZONA PRIVADA O DE ALOJAMIENTO



-  Espacios
-  Relación con Puerta
-  Relación sin Puerta

4.0 DIAGRAMA ZONA SERVICIOS

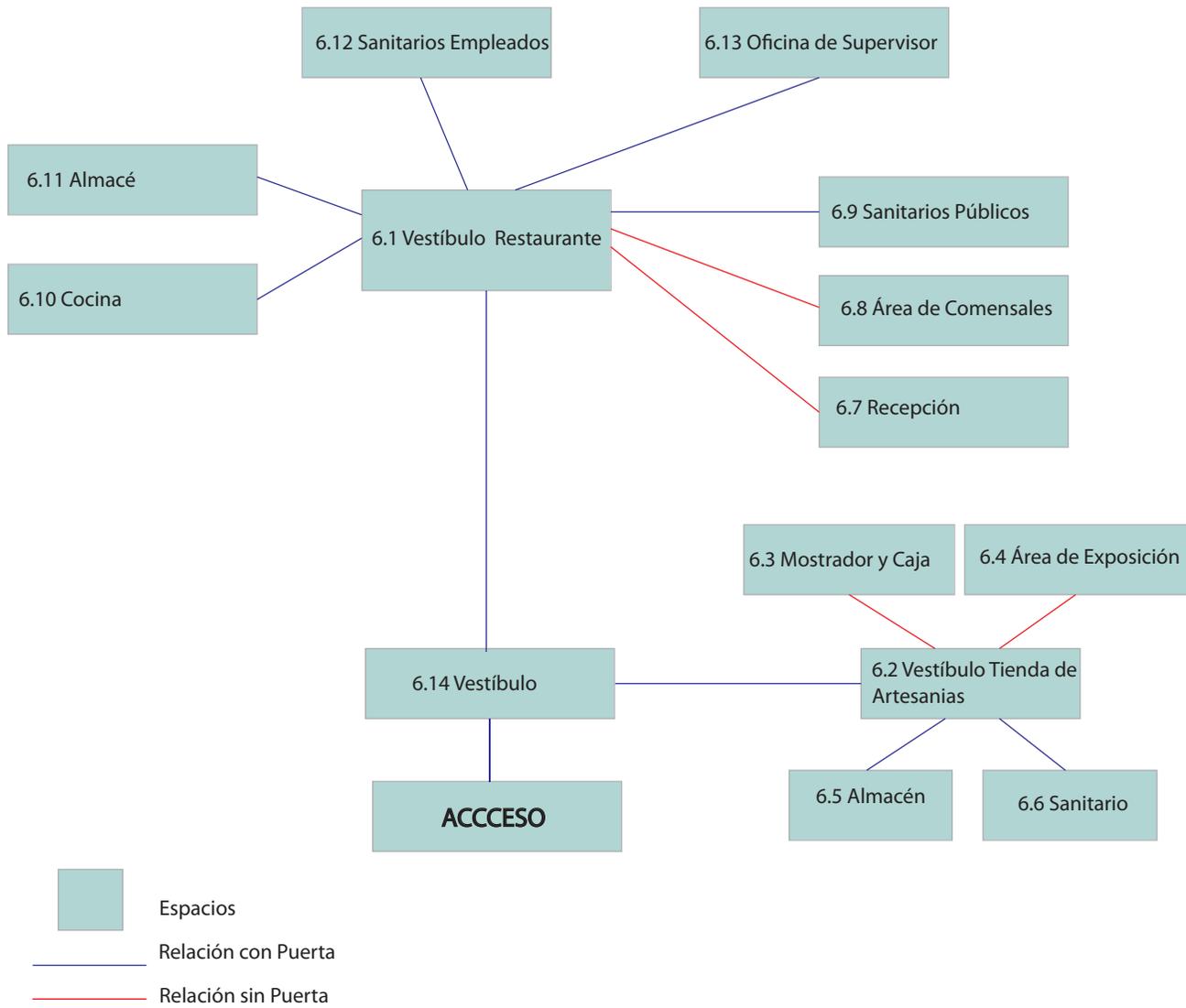


- Espacios
- Relación con Puerta
- Relación sin Puerta

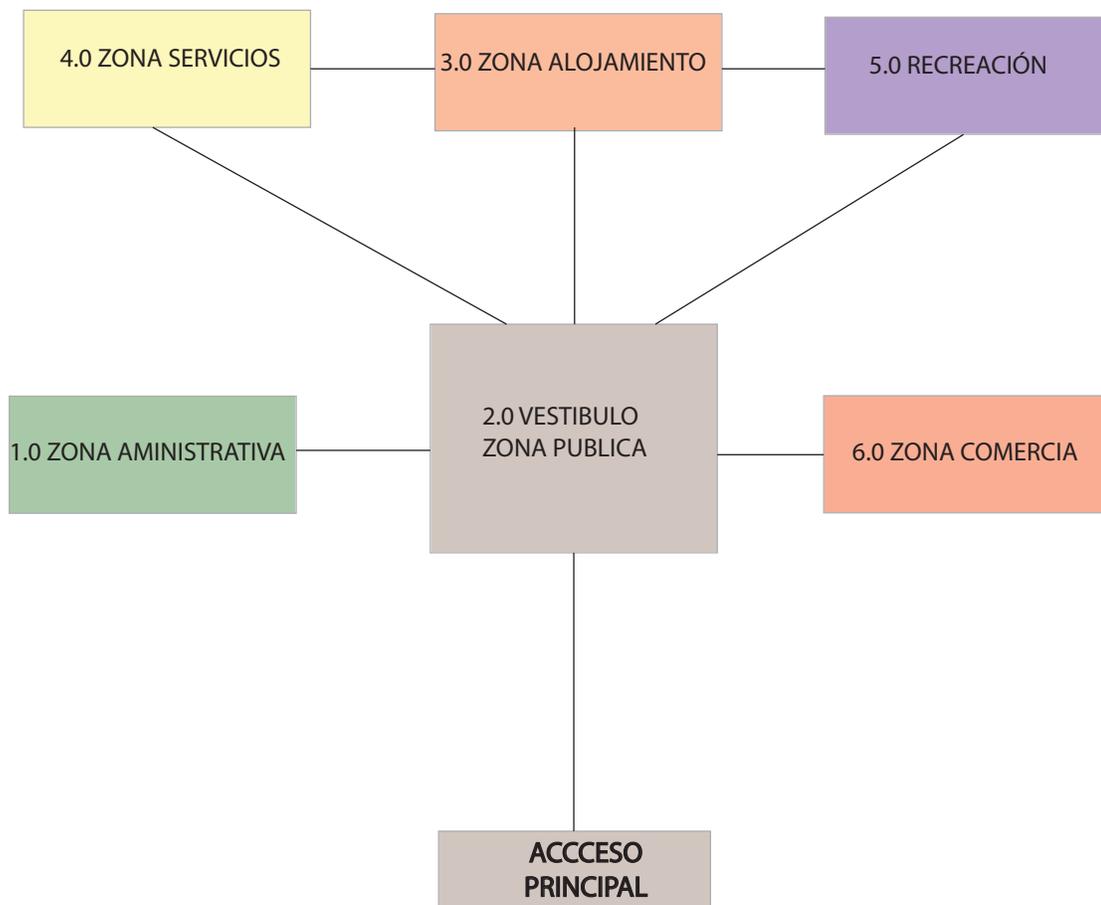
5.0 DIAGRAMA ZONA RECREACIÓN



6.0 DIAGRAMA ZONA COMERCIAL



7.0 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL



 Zona

 Relación

5.9 PROGRAMA ARQUITECTONICO

SINTESIS DE POGRAMA ARQUITECTONICO			
Espacio	Construcción con Techos m2	Construcción sin Techos m2	Jardines m2
1.0 ZONA ADMINISTRATIVA			
1.1 Oficina del Gerente	20.80		
1.2 Oficina del Administrador	14.18		
1.3 Oficina de Recursos Humanos	14.18		
1.4 Oficina del Compras	14.18		
1.5 Area Secretarial	32.40		
1.6 Archivero	19.20		
1.7 Cocineta	6.60		
1.8 Sala de espera	14.24		
1.9 Sanitarios Empleados	28.8		
1.10 Cuarto de Limpieza	13.50		
1.11 Estacionamiento		564.00	
2.0 ZONA PUBLICA			
2.1 Recepción	12.00		
2.2 Lobby	14.24		
2.3 Equipaje	6.25		

SINTESIS DE POGRAMA ARQUITECTONICO			
Espacio	Construcción con Techos m2	Construcción sin Techos m2	Jardines m2
2.4 Modulo de Promoción Turística	9.00		
2.5 Estacionamiento		1,155.00	
2.6 Caseta de Vigilancia	9.00		
2.7 Sanitarios Públicos	36.00		
3.0 ZONA PRIVADA O DE ALOJAMIENTO			
3.1 Área de Cabañas	156.36		
3.2 Habitaciones	58.90		
3.3 Sala de Estar	14.24		
1.8 Sala de espera			
4.0 ZONA DE SERVICIOS			
4.1 Cuarto de Lavado y Planchado	90.00		
4.2 Almacén de Blancos	12.00		
4.3 Cuarto de Costura	15.00		
4.4 Cuarto de Limpieza	13.50		
4.5 Cuarto de Mantenimiento	18.00		
4.6 Cuarto de Maquinas	22.50		

SINTESIS DE POGRAMA ARQUITECTONICO			
Espacio	Construcción con Techos m2	Construcción sin Techos m2	Jardines m2
4.7 Bodega General	35.00		
4.8 Cocina	17.55		
4.9 Comedor	19.70		
4.10 Sanitarios y Vestidores	75.00		
4.11 Checados	8.40		
4.12		120.00	
4.13 Deposito de Basura	35.00		
5.0 ZONA DE RECREACIÓN			
5.1 Área de Acampar		1,735.00	
5.2 Renta y Reparación de Bicicletas	12.40		
5.3 Caballerizas	105.25		
5.4 Área de botes		46.00	
5.5 Muelle		21.00	
5.6 Área de Pescar		50.00	
5.7 Tirolesa		1,000.00	
5.8 Juegos infantilese		160.00	

SINTESIS DE POGRAMA ARQUITECTONICO			
Espacio	Construcción con Techos m2	Construcción sin Techos m2	Jardines m2
5.9 Sanitarios y Vestidores	35.76		
5.10 Control	12.00		
6.0 ZONA COMERCIA			
6.1 Restaurante	340.41		
6.2 Tienda de Artesanias	65.16		
7.0 ZONA DE EXTERIORES			
7.1 Jardines			1,644.92
7.2 Terrazas		246.74	
Total de m2 de contruccion sin, con techo y jardines	1,459.90	5,097.74	1,644.92
Total m2 de proyecto			8,169.36

5.10 CONCLUSIÓN APLICATIVA

En el Programa Arquitectónico que se describió se utilizó como la base para realizar los diagramas de funcionamiento y para el programa de necesidades, este programa en particular nos indica el orden que se va a seguir en el momento de diseñar, es decir, que se colocaran todos los espacios mencionados en esta lista, la cual se dividió en siete zonas para mayor facilidad.

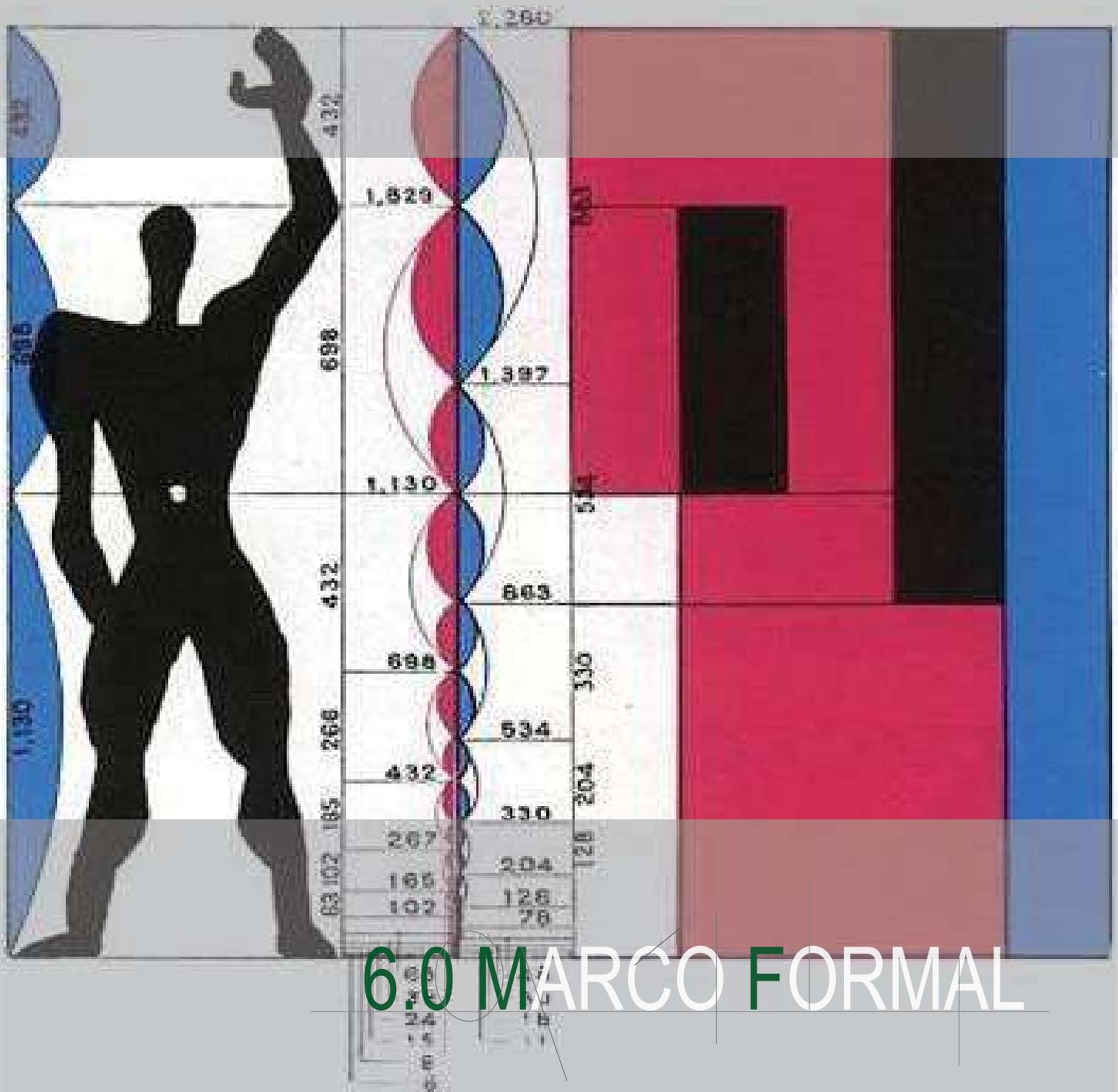
En cuanto al organigrama en esta se indica que los usuarios para los que estará destinado este proyecto se pueden clasificar por zonas y jerarquías, y que son las que nos determinaron los espacios necesarios a utilizar. Mientras que el programa de actividades y necesidades nos indicó que cada usuario requiere de un determinado espacio, así como de mobiliario y equipo para poder llevar a cabo sus actividades, por lo cual se tendrán que utilizar muebles de oficina, de cocina, de alojamiento, de recreación como bicicletas, etc.

Mientras que los diagramas de relación de espacio nos ayudaron al acomodo de los espacios en el terreno ya que nos muestran la relación que los espacios tienen entre sí, estos diagramas son la guía que se tiene que seguir para que el funcionamiento de los espacios sea el adecuado.

La antropometría y el estudio de áreas nos muestran las medidas mínimas que tendrán que tener los espacios para que el ser humano pueda desarrollar sus actividades por ejemplo las oficinas no podrán medir menos de 8.10 m^2 , ya que no le cabrán los muebles que se indicaron en el programa de necesidades, estos estudios nos sirvieron para calcular la cantidad de m^2 que requiere esta edificación los cuales son $8,169.36 \text{ m}^2$, como mínimo.

En general cada una de los elementos que componen este marco nos ayudan a crear una primera idea de cómo será, y funcionará el Proyecto Arquitectónico, y nos servirá principalmente para poder realizar el proceso de diseño desde su conceptualización hasta el proyecto ejecutivo.





6.0 MARCO FORMAL

6.1 REFERENTES EN FUNCIÓN AL PROYECTO

La mayoría de los Complejos Ecoturístico se caracterizan por que en su diseño se basan en la utilización de la Arquitectura Regionalista, ya que por medio de esta pueden emplear tanto los materiales de la región como su tipología, sin embargo se considera en su diseño gran cantidad de elementos como el clima, el paisaje, la cultura, etc., por el cual se puede emplear otras tendencias.

Las características que presentan este tipo de edificaciones son las siguientes:

- 1.- Estructura basada en modelo de edificación de la vivienda más común de la región.
- 2.-Materiales característicos del lugar, por ser los que mas abundan y los mas fáciles de conseguir.
- 3.-Espacios acondicionados al clima.
- 4.-Aplicación de Ecotécnicas para cuidar el medio ambiente natural.
- 5.-Muebles fabricados en la zona.
- 6.-Areas amplias para diversas actividades de recreación.
- 7.- Cuidado del paisaje, etc.⁶³



Fig. 6.1Troje madera
Fig. 6.2 Cabaña madera.
Fuente: www.cabañas-madera-troje.htt.

63 www.arq.regionalita_mexico.com

6.2 TIPOLOGÍA

La Tipología de la región del Lago de Pátzcuaro, se caracteriza por que se basa en la edificación tipo troje y casas de forma rectangular con techumbres a dos aguas, en las que se le aplican los materiales en su forma pura como lo son; la madera, el adobe, la teja, el cartón, el ladrillo, la piedra, etc.

Otras características que presentan las edificaciones en cuanto a la forma y distribución son las siguientes:

- Empleo de vanos con forma rectangular, y enmarcados con madera o ladrillos de pequeñas dimensiones.

- Techos con vigas de madera, los cuales con la inclinación de la techumbre forman espacios llamados tapanco, los cuales se usan como almacenes.

- Cancelería principalmente de madera y de fierro, austeros en las casas, pero con mucho decorado en edificaciones como trojes.

- Combinación de colores en las fachadas y en los interiores, generalmente se emplean el color rojo y blanco, como se muestra en las imágenes.

- Empleo de pórticos en los accesos principales, y en los patios interiores que tienen algunas casas.

- El diseño de las casas se basa alrededor de un patio central, del cual surgen los demás espacios.

- Techumbres a uno, dos, y cuatro aguas, con bases de madera y acabado exterior de teja, lámina, y cartón.⁶⁴



Fig. 6.3 Troje típica de la Region Lacustre.

Fig. 6.4 Casa típica de Adobe de San Jerónimo Purenchecuaró.

Fotos. Norma García Domínguez.

64 Tesis. González, Lincon, Hector Javier. Vivienda Tradicional de la Región Purhépecha. Mexco.2001

- Por ser de un solo nivel y tener techos en lugar de losas, estas edificaciones tienen una altura grande.
- Jardines amplios en los patios y con gran variedad de vegetación, algunos cuentan todavía con fuentes en el centro de el patio.
- Las casas a diferencia de las trojes presentan espacios amplios, fríos, con muy poca luz natural y con mosaicos como acabado en pisos.

Las viviendas tradicionales de la cultura pueden ser de adobe o de madera, las casas de adobe se construyen en las regiones del lago y la cañada y hacia los reyes y Tingüindín, mientras que las de madera se hacen fundamentalmente en la sierra, aunque cada vez más se sustituyen ambas, por construcciones con materiales modernos (tabique, tabicón, techo colado, laminas de asbesto, cartón o zinc).

La construcción generalmente es de planta cuadrada, con techo de cuatro aguas, tapanco y puerta de golpe, además de habitación, la vivienda es utilizada como talleres artesanales y bodega de productos agrícolas. Al construirse una casa nueva se pone anillos y aretes usados en las cuatro esquinas de las habitaciones, al terminar la construcción, se sacrifican u chivo y se cuelga de las vigas que forman el triángulo principal de la casa, por fuera se coloca una cruz.

La cocina por lo general se construye aparte, y también tiene un pequeño huerto familiar donde se mantienen animales domésticos, se siembran verduras, arboles frutales y plantas medicinales. ⁶⁵



Fig. 6.5 Tenencia Municipal de San Jerónimo Purenchecuaró.

Fig. 6.6 Casa de la localidad de Chupicuaro.

Fotos. Norma García Domínguez

65 Tesis. González, Lincon, Hector Javier. Vivienda Tradicional de la Región Purhépecha. Mexco.2001

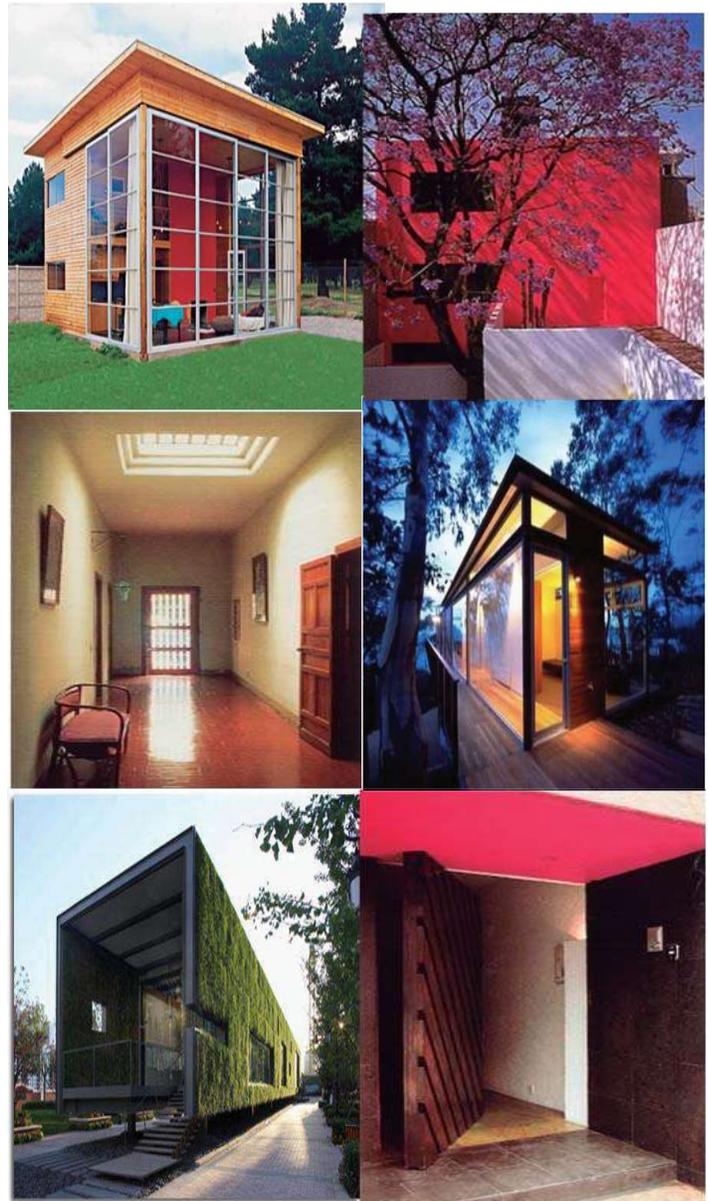
6.3 TENDENCIAS A EMPLEAR

ARQUITECTURA SUSTENTABLE

Es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sostenible, buscando aprovechar los recursos naturales de tal modo que minimicen el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y sus habitantes.

Como principal característica, tiene la utilización racional de los recursos naturales, en especial los energéticos, para su conservación futura, esto implica el empleo de materiales de bajo consumo de energía y de una alta eficiencia estructural; es decir, materiales primeros o materias primas.

La Arquitectura Sostenible reflexiona sobre el impacto ambiental de todos los procesos implicados en una vivienda, desde los materiales de fabricación (obtención que no produzca desechos tóxicos y no consuma mucha energía), las técnicas de construcción que supongan un mínimo deterioro ambiental, la ubicación de la vivienda y su impacto con el entorno, el consumo de energía de la misma y su impacto, y el reciclado de los materiales cuando la casa ha cumplido su función y se derriba.⁶⁶



66 www.arq.sustentable%medio.com

Los principios que se tomaran de esta son:

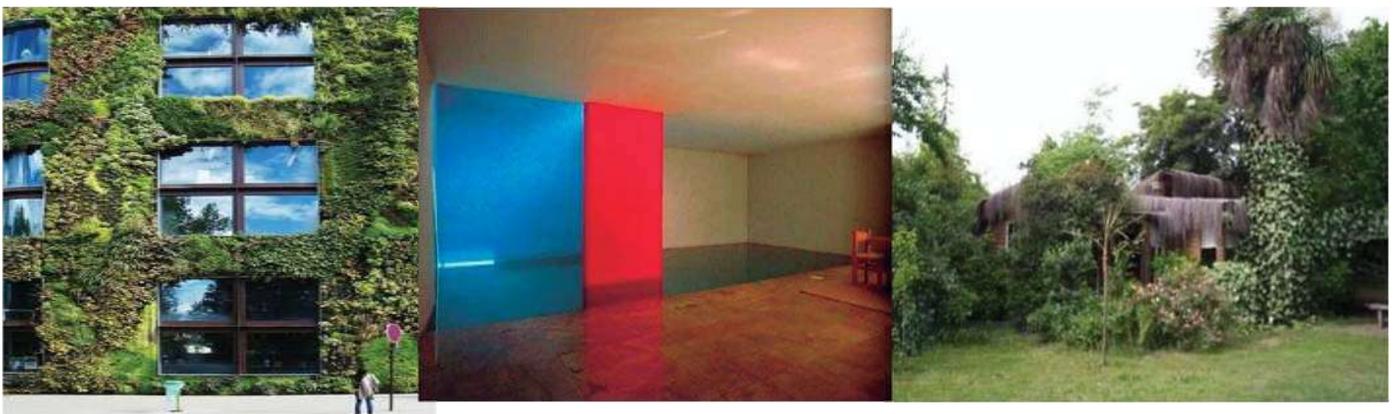
- La consideración de las condiciones climáticas, la hidrografía y los ecosistemas del entorno en que se construyen los edificios, para obtener el máximo rendimiento con el menor impacto.
- La eficacia y moderación en el uso de materiales de construcción, primando los de bajo contenido energético frente a los de alto contenido energético
- La reducción del consumo de energía para calefacción, refrigeración, iluminación y otros equipamientos, cubriendo el resto de la demanda con fuentes de energía renovables.
- La minimización del balance energético global de la edificación, abarcando las fases de diseño, construcción, utilización y final de su vida útil.
- El cumplimiento de los requisitos de confort higrotérmico, salubridad, iluminación y habitabilidad de las edificaciones.⁶⁷

ARQUITECTURA REGIONALISTA

Es la arquitectura que propone una búsqueda de la identidad mediante un retorno a la tradición en momentos donde los movimientos modernos hacen su entrada a través de la arquitectura racionalista. Hablar de la arquitectura regionalista, es hablar de lo nuestro, de nuestras costumbres y manera de ser, de nuestros lugares y de lo extremo de nuestro clima, de lo variado de nuestros paisajes. Es tratar de explicarnos la razón de ser de los edificios de tradición popular, en relación al sitio y la gente, de acuerdo al marco circunstancial que la condiciona.

Los principios que se tomaran de esta son:

- Se intentara recuperar la arquitectura con señas propias en contraposición a las corrientes nuevas que vienen del exterior.
- La identidad de una arquitectura propia; es decir, autónoma y apropiada, identificada con una historia, un espacio y con la cultura de sus habitantes.
- Empleo de materiales de la región y que han sido la base de la construcción durante años.⁶⁸



⁶⁷ www.manual-arqsutentable/tex.com
⁶⁸ www.arq.regionalita_mexico/%.com

6.4 PRINCIPIOS DE DISEÑO

El diseño de los espacios en planta y alzados se basara en el Modulo de Le Corbusier el cual es una serie de medidas que parten de la altura del hombre con la mano levantada (226 cm) y de su mitad, la altura del ombligo (113 cm). Esta consiste en tomar la primera medida e ir sumando y restando sucesivamente, del Modulo se obtiene dos series llamadas azul y roja. Siendo cada una, una sucesión de la serie de Fibonacci y permitiendo miles de combinaciones armónicas.

Serie azul, en metros, sería: 9.57; 5.92; 3.66; 2.26; 1.40; 0.86; 0.53; 0.33; 0.20;...

Serie roja, en metros, sería: 4.79; 2.96; 1.83; 1.13; 0.70; 0.43; 0.26; 0.16; 0.10;...

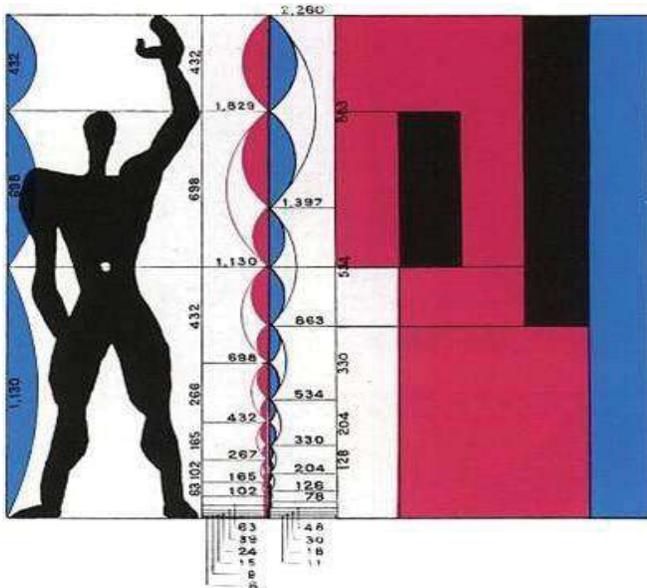


Fig. 6.7 Modulo de Le Corbusier
Fuente: www.modulos_le-busier.ht.

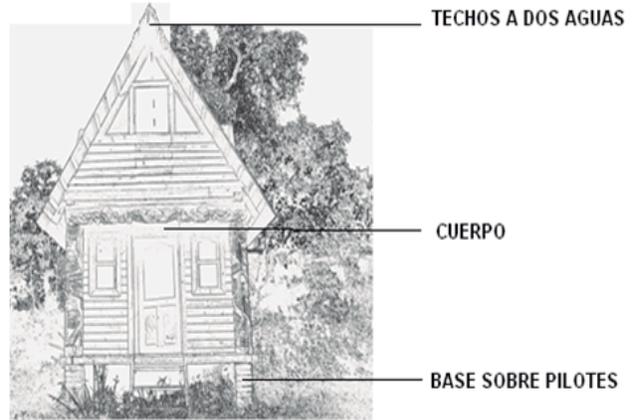


Fig. 6.8 Estructura de una Troje madero
Fuente: Norma García Domínguez.

Se usara la estructura de la Troje tradicional de la región del lago de Pátzcuaro en la estructura de las cabañas, y de los demás espacios que forman el Complejo Ecoturístico, la cual se compone de tres elementos principales que son: base sobre pilotes, cuerpo de madera, techos a dos y cuatro aguas.

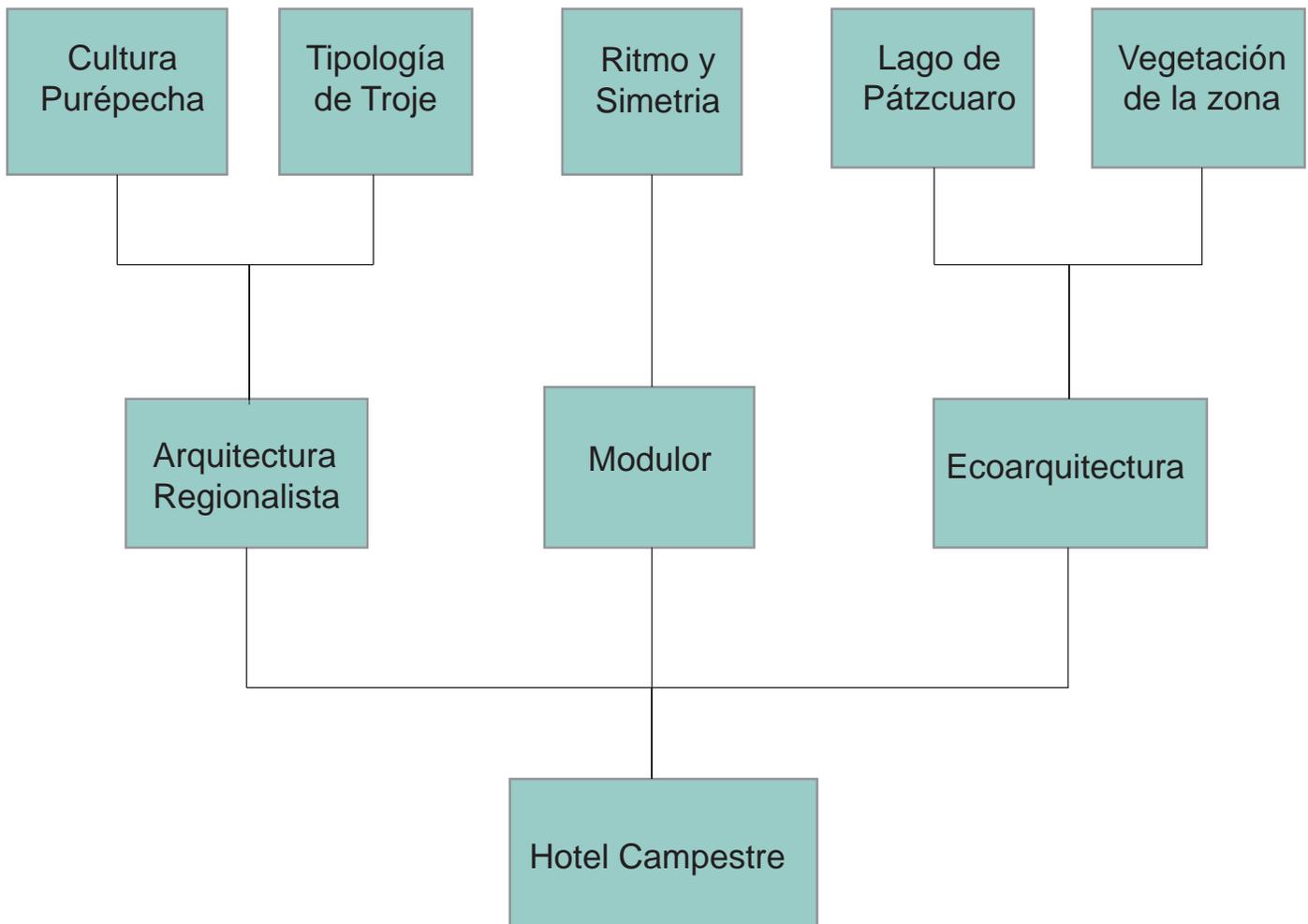
Además otros conceptos que se emplearan seran:

-Los muros serán rectos e inclinados ajustados a las mediadas del Modulo, de materiales de madera o de tabique.

-Las formas de las áreas de recreación se basaran en formas orgánicas, en las cuales se le aplicaran texturas de piedra, adoquín, pasto y arena.⁷⁰

69 Ching, Francis. Forma, Espacio y Arquitectura. México. Gustavo GILLI, 1992.
70 González Licon, Hector Javier. Vivienda Tradicional de la Región Purhépecha. Morelia. 2001

ESQUEMA DE CONCEPTUALIZACIÓN





Perspectiva exterior cabaña

Techos a aguas

cuerpo

Base sobre pilotes

Fig. 6.9 Volumen Propuesto
Fuente: Norma García Domínguez

Perspectiva interior de una recámara.

Decoraciones de la cultura

Recámara de madera en
muros, piso y techo.

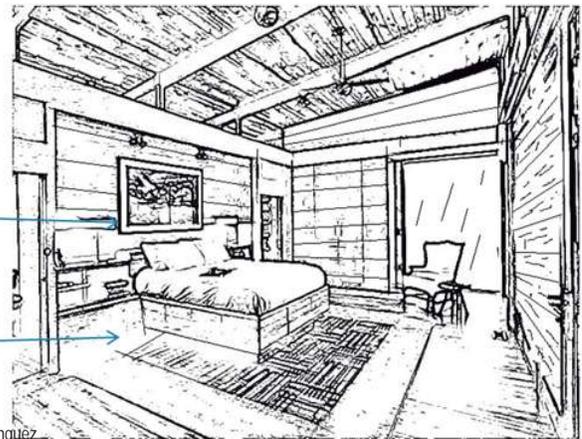


Fig. 6.10 Interior propuesto.
Fuente: Norma García Domínguez

En la volumetría exterior se maneja la estructura de una Troje el cual es: techo a aguas, cuerpo por medio de muros rectos, base sobre columnas, también se aprecia la integración de la naturaleza con las cabañas y diferentes texturas en pisos. En los interiores se observa la aplicación de madera en recámaras, tanto en pisos como en muros.

6.5 CONCLUSIÓN APLICATIVA

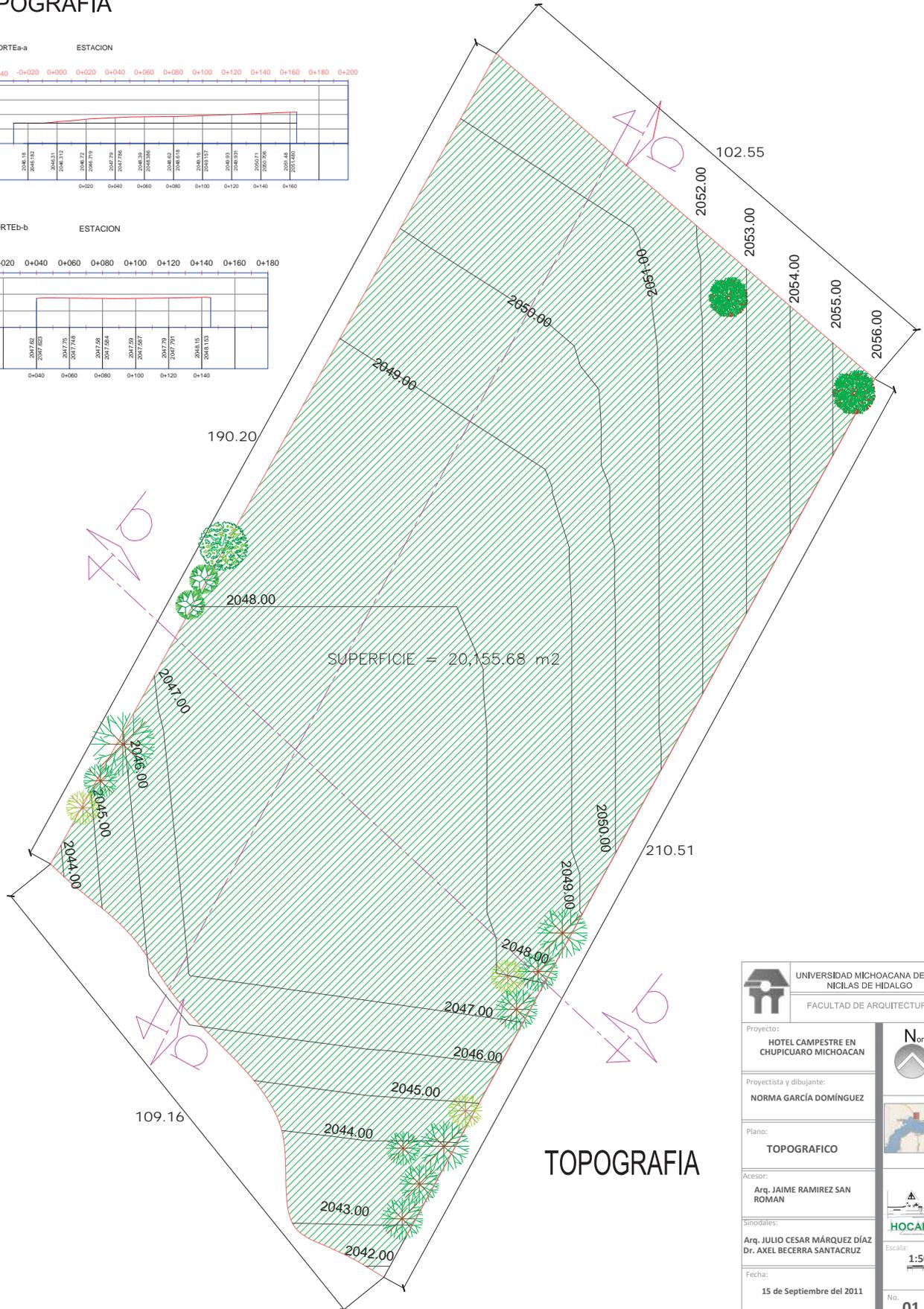
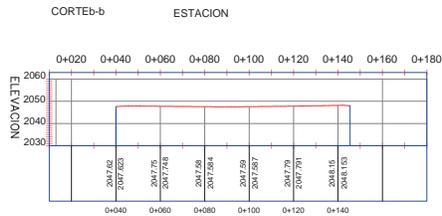
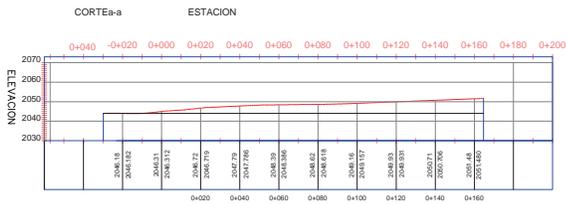
Los conceptos que se mencionaron le darán al proyecto las características de simetría, ritmo, proporción, el cual se logrará por medio del empleo del Modulor, en el diseño de plantas y fachadas para que estas tengan relación alguna, el Modulor servirá además para definir las medidas necesarias que se requieren por espacio.

La tipología de las trojes se empleará principalmente en la estructura de la edificación, es decir, la edificación tendrá una base sobre pilotes como el de las trojes, un cuerpo y techos a aguas para que se adapte al contexto, Mientras que la adaptación al medio ambiente se le dará por medio de utilización de la arquitectura sustentable y orgánica que emplean materiales naturales para lograr este objetivo.

En los diseños interiores se aplicaran los criterios de arquitectura regionalista y las características de la cultura Purépecha todo con la intención de conservar las tradiciones del lugar y de difundir la cultura a los visitantes.

7.0 MARCO PROPOSITIVO

7.1 TOPOGRAFIA



	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
Proyecto:	HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN
Proyectista y dibujante:	NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ
Plano:	TOPOGRAFICO
Acesor:	Arq. JAIME RAMIREZ SAN ROMAN
Sinodales:	Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ
Fecha:	15 de Septiembre del 2011
No.	01

7.2 ZONIFICACIÓN

- ZONA PUBLICA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA PRIVADA
- ZONA COMERCIAL
- ZONA SERVICIOS
- ZONA RECREACION
- ZONA DE EXTERIORES



CARRETERA CHUPICUARO



CLUB NAUTICO

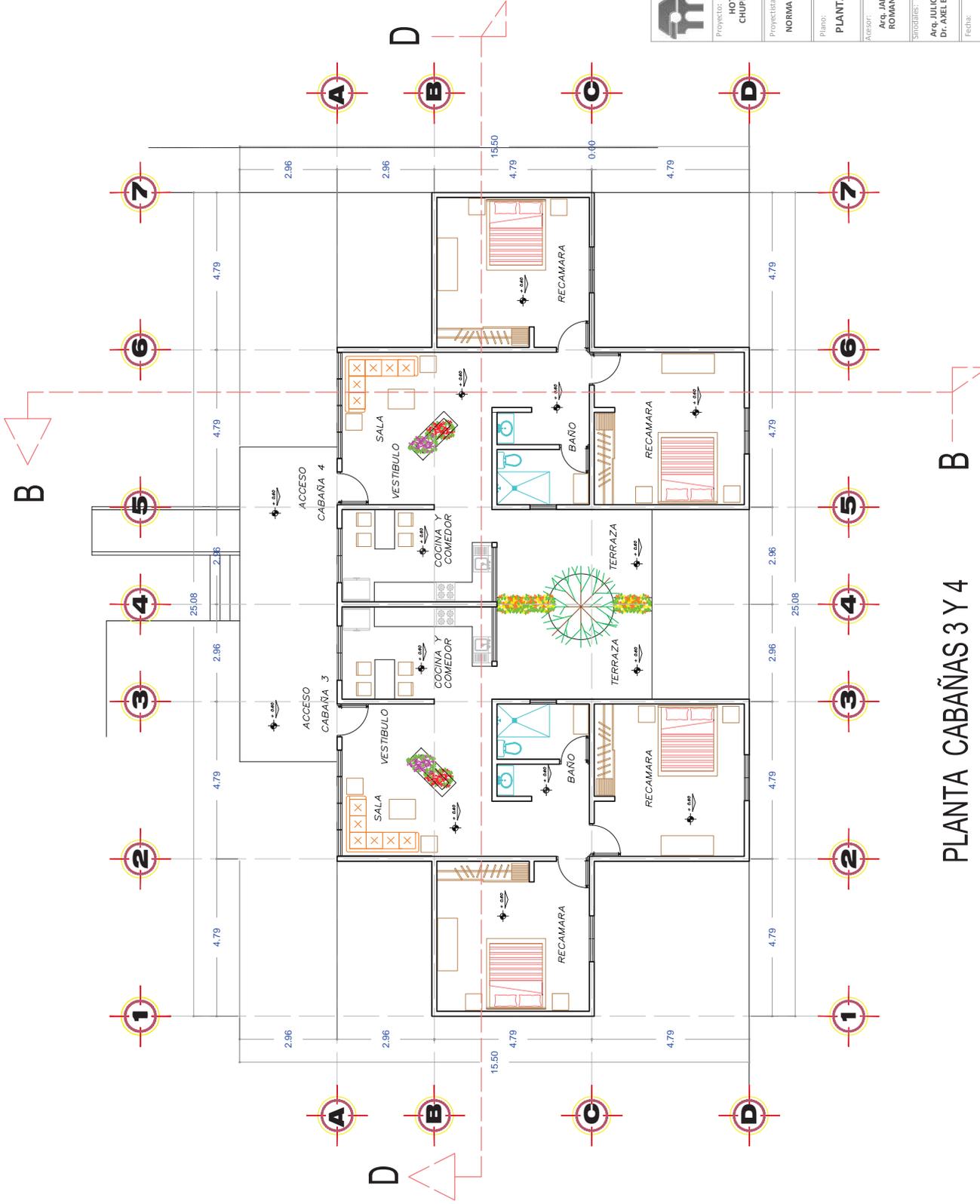


PARQUE CHUPICUARO



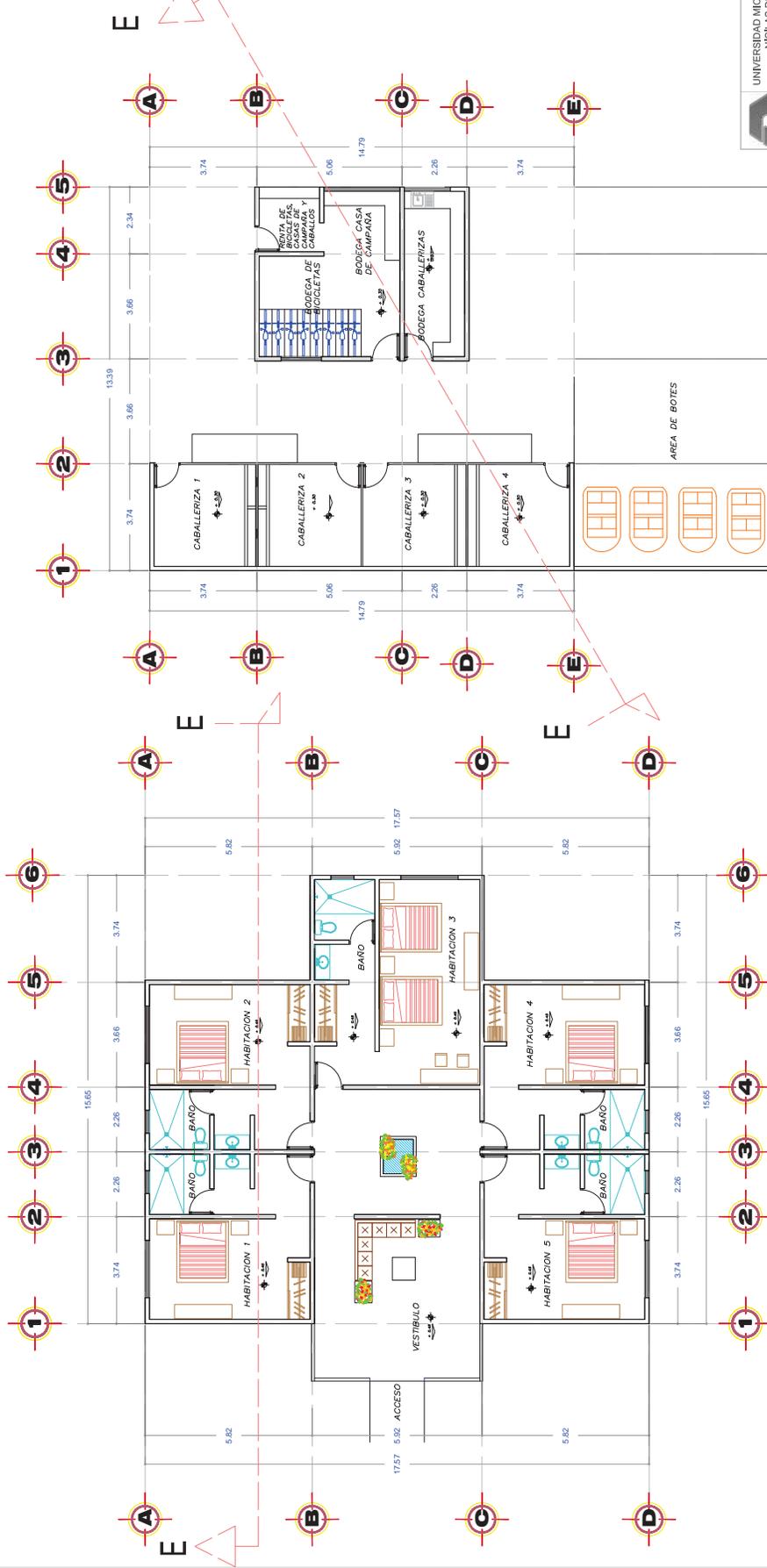
LAGO DE PATZCUARO

	UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
Proyecto:	HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOCAN
Proyectista y dibujante:	NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ
Plano:	ZONIFICACION
Acesor:	Arq. JAIME RAMIREZ SAN ROMAN
Sinodales:	Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ
Fecha:	15 de Septiembre del 2011
Escala: 1:700 No. 02	



PLANTA CABAÑAS 3 Y 4

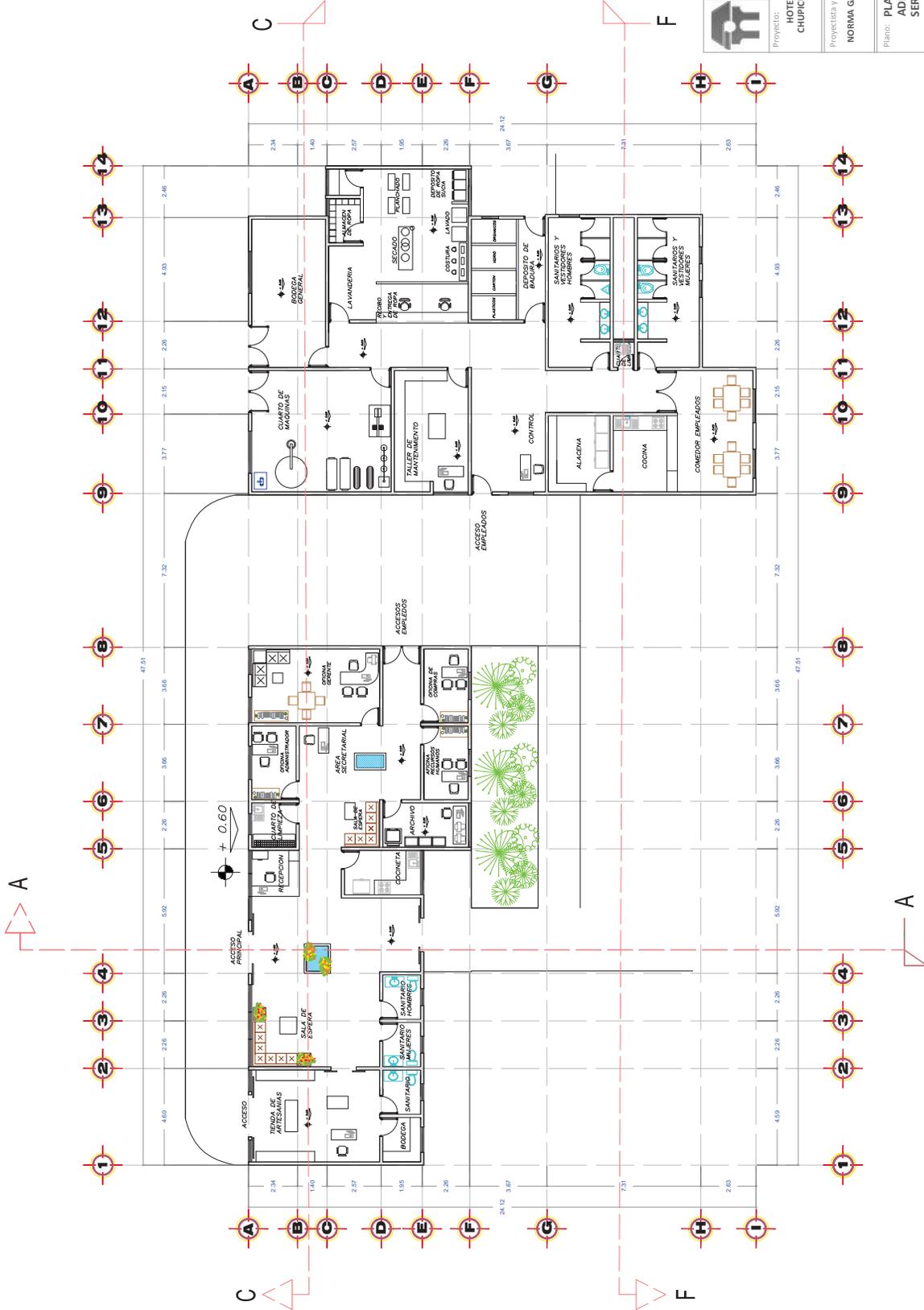
	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA	Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN	Norma:
	Proyectista y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ	Plano: PLANTA CABAÑA TIPO B	Autor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN
Símbolos: Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ		Escala: 1:75	Fecha: 15 de Septiembre del 2011
			No. 04



PLANTA HABITACIONES

PLANTA CABALLERIZAS

	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA	Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN	Norma:
	Proyecto y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ	Plano: PLANTA HABITACIONES Y CABALLERIZAS	Autor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN
Símbolos:		Escala: 1:100	Fecha: 15 de Septiembre del 2011
No. 05		No. 05	



PLANTA ZONA ADMINISTRATIVA Y DE SERVICIOS

	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA	Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN Proyectista y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ Plano: PLANTA AREA ADMINISTRATIVA Y SERVICIOS Autor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN Sinodales: Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ, Dr. AXEL BECERRA SANTAGRUZ Fecha: 15 de Septiembre del 2011	No. 06
	Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN Proyectista y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ Plano: PLANTA AREA ADMINISTRATIVA Y SERVICIOS Autor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN Sinodales: Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ, Dr. AXEL BECERRA SANTAGRUZ Fecha: 15 de Septiembre del 2011		



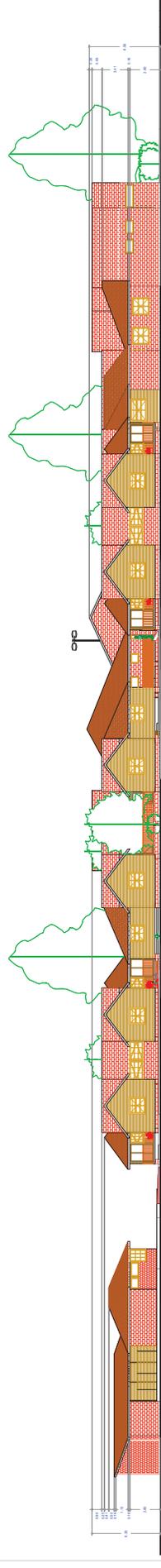
	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA	Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN COPULCARI MICHOACAN	Proyectista y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ	Plano: PLANTA DE AZOTEA	Autor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN	Símbolos: Arq. JUIJO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ	Escala: 1:75	Fecha: 15 de Septiembre del 2011	No. 07
	Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN COPULCARI MICHOACAN								

PLANTA RESTAURANTE

7.4 FACHADAS



FACHADA NORTE

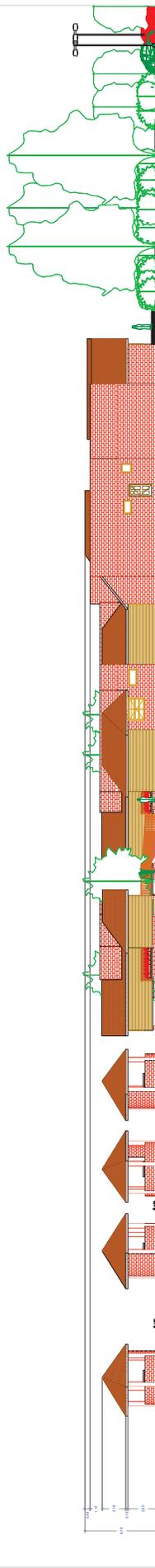


FACHADA SUR SIN CENADORES

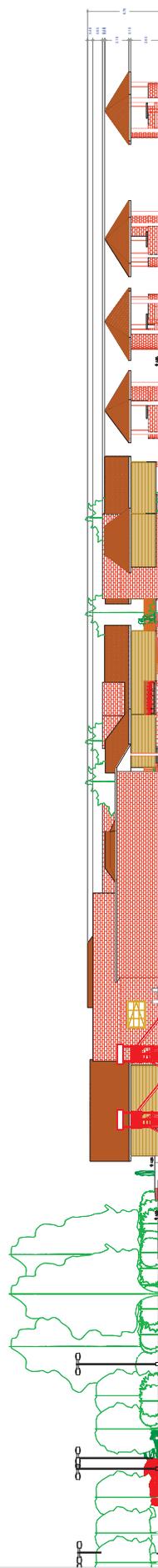


FACHADA SUR

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
Proyecto:	HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN
Proyectista y dibujante:	NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ
Plano:	FACHADAS
Acosor:	Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN
Sinodiales:	Arq. JULIO CÉSAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTAGRUZ
Fecha:	15 de Septiembre del 2011
Escala:	1:250
No.:	08

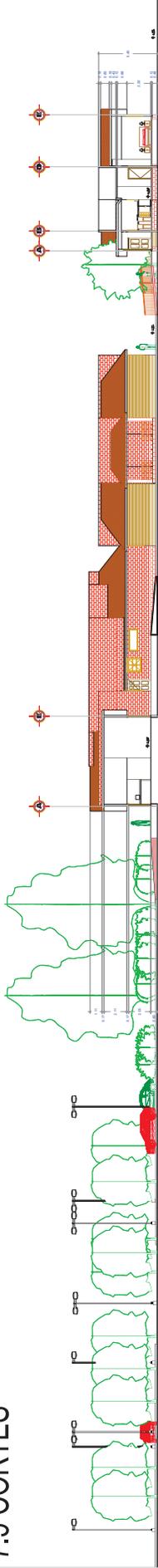


FACHADA ESTE

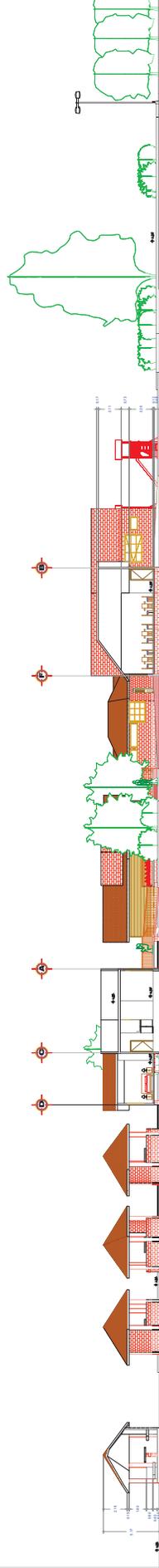


FACHADA OESTE

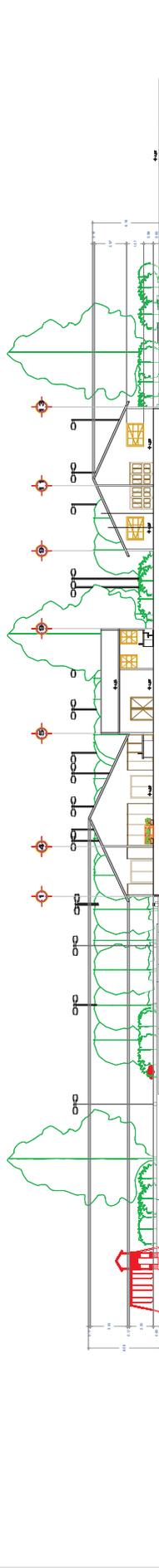
	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
Proyecto:	HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN
Proyectista y dibujante:	NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ
Plano:	FACHADAS
Autor:	Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN
Sinodales:	Arq. JULIO CÉSAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTRUJZ
Escala:	1:250
Fecha:	15 de Septiembre del 2011
No.	09



CORTE LONGITUDINAL A-A



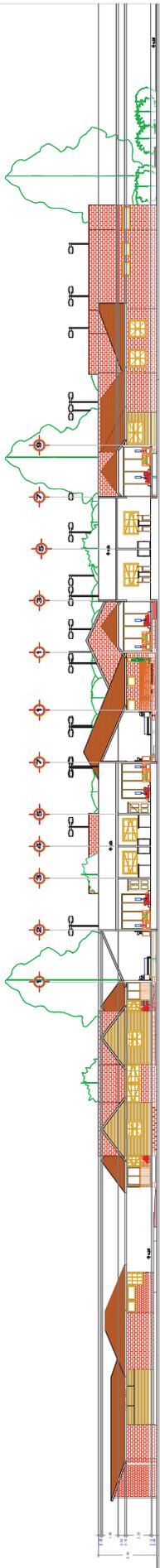
CORTE LONGITUDINAL B-B



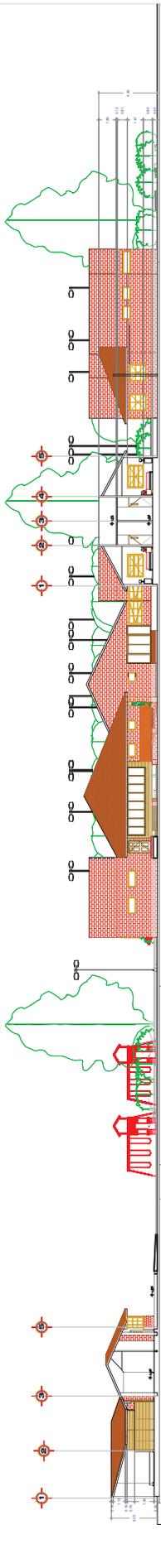
CORTE TRANSVERSAL C-C



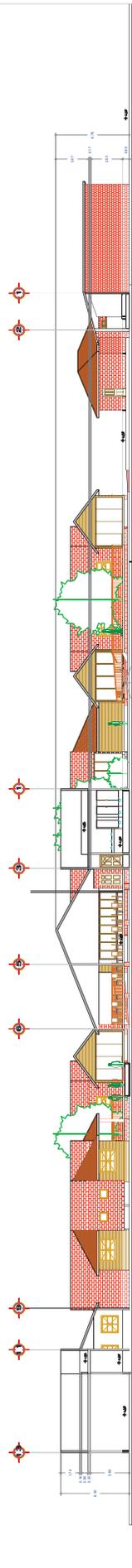
	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
Proyecto:	HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN
Proyectista y dibujante:	NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ
Plano:	CORTES
Autor:	Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN
Sinodales:	Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTA CRUZ
Escala:	1:250
Fecha:	15 de Septiembre del 2011
No.:	10



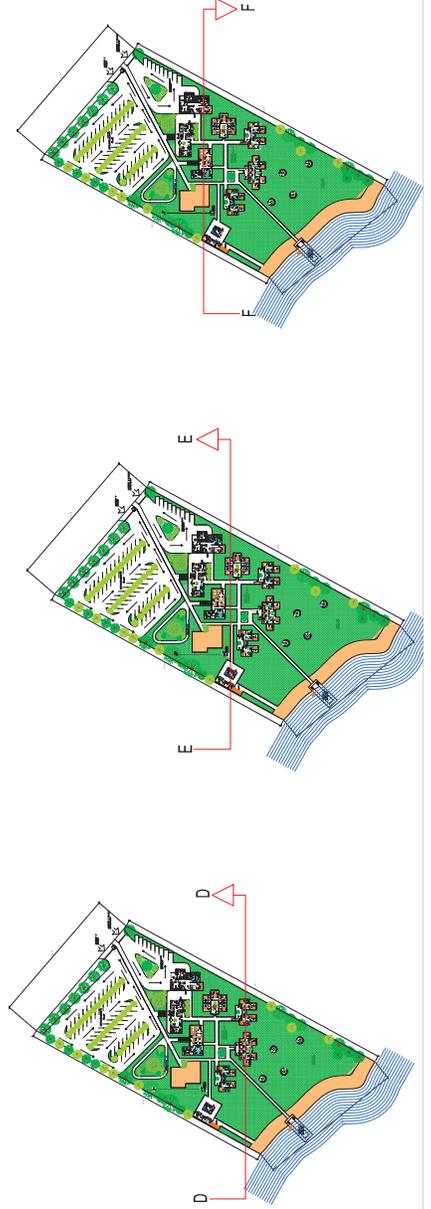
CORTE TRANSVERSAL D-D



CORTE TRANSVERSAL E-E

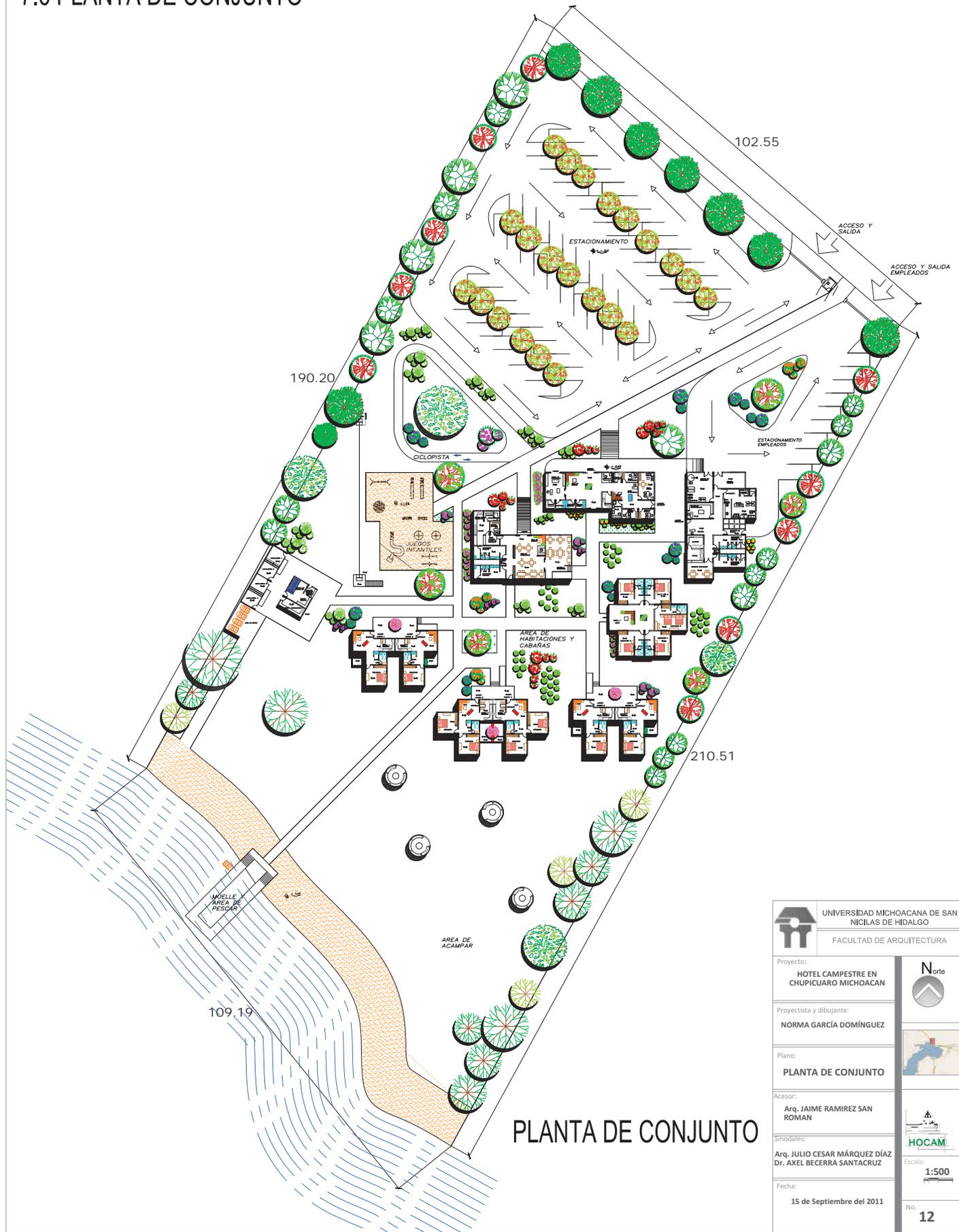


CORTE TRANSVERSAL F-F



	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN		
Proyectista y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ		
Plano: CORTES	Autor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN	
Sinodales: Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTA CRUZ	Escala: 1:250	
Fecha: 15 de Septiembre del 2011	No. 11	

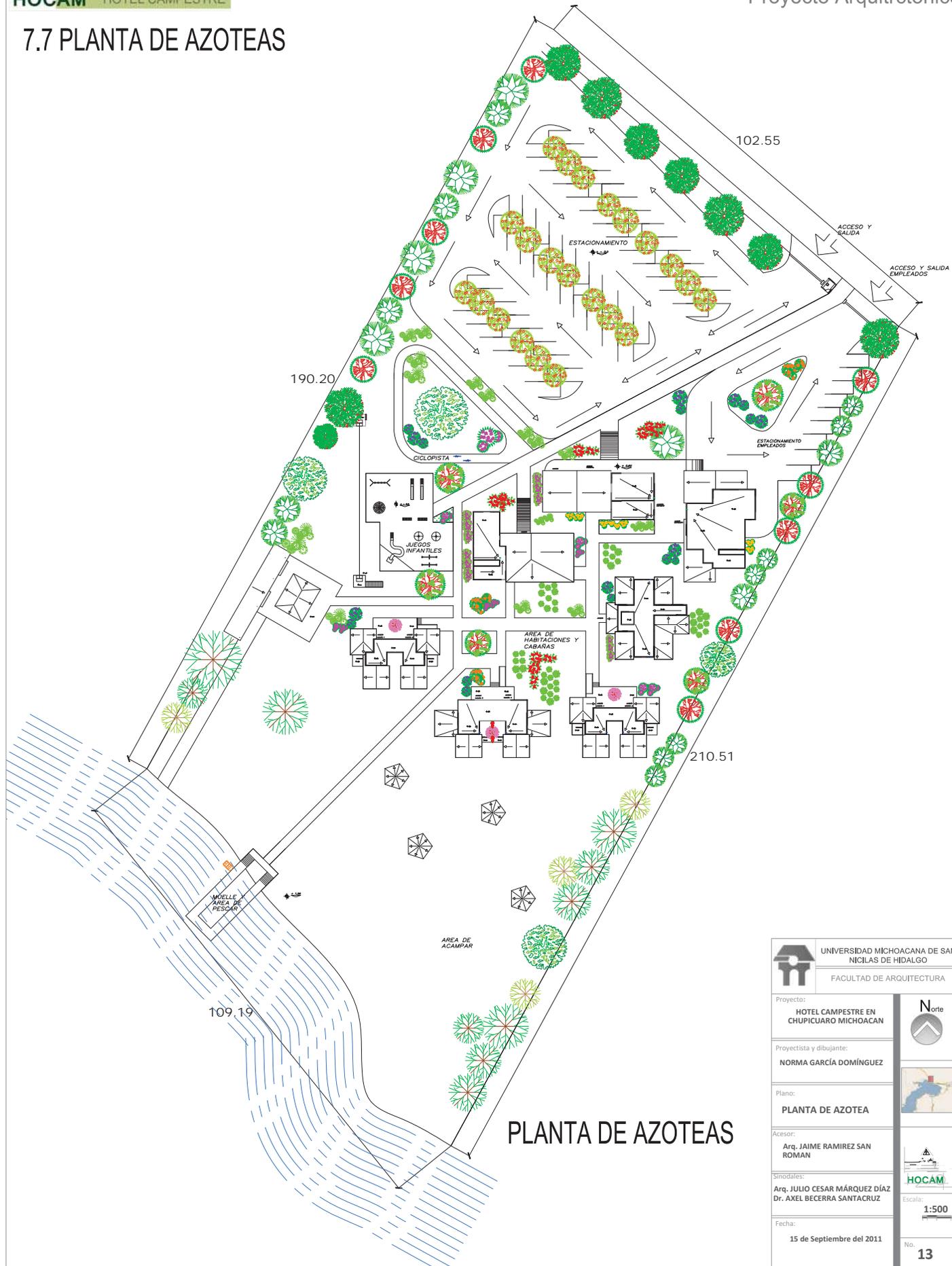
7.6 PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA DE CONJUNTO

 UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA	
Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN	  
Proyectista y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ	
Plano: PLANTA DE CONJUNTO	
Asesor: Arq. JAIME RAMIREZ SAN ROMAN	
Sinodales: Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ	Escala: 1:500
Fecha: 15 de Septiembre del 2011	No. 12

7.7 PLANTA DE AZOTEAS



PLANTA DE AZOTEAS

	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
Proyecto:	HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN	
Proyectista y dibujante:	NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ	
Plano:	PLANTA DE AZOTEA	
Acesor:	Arg. JAIME RAMIREZ SAN ROMAN	
Sinodales:	Arg. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ	Escala: 1:500
Fecha:	15 de Septiembre del 2011	No. 13

7.8 PERSPECTIVAS



Perspectiva acceso Principal



Perspectiva acceso a Restaurante



Perspectiva acceso a Áreas de Servicios



Perspectiva Sur-oeste Cabaña tipo 1



Perspectiva Sureste Cabaña tipo 2



Perspectiva Noreste Cabañas



Perspectiva Este de Habitaciones



Perspectiva Suroeste Cabaña tipo 2



Perspectiva Noreste General



Perspectiva Interior de Recamara Cabañas

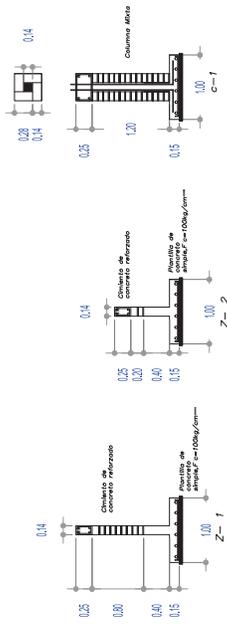
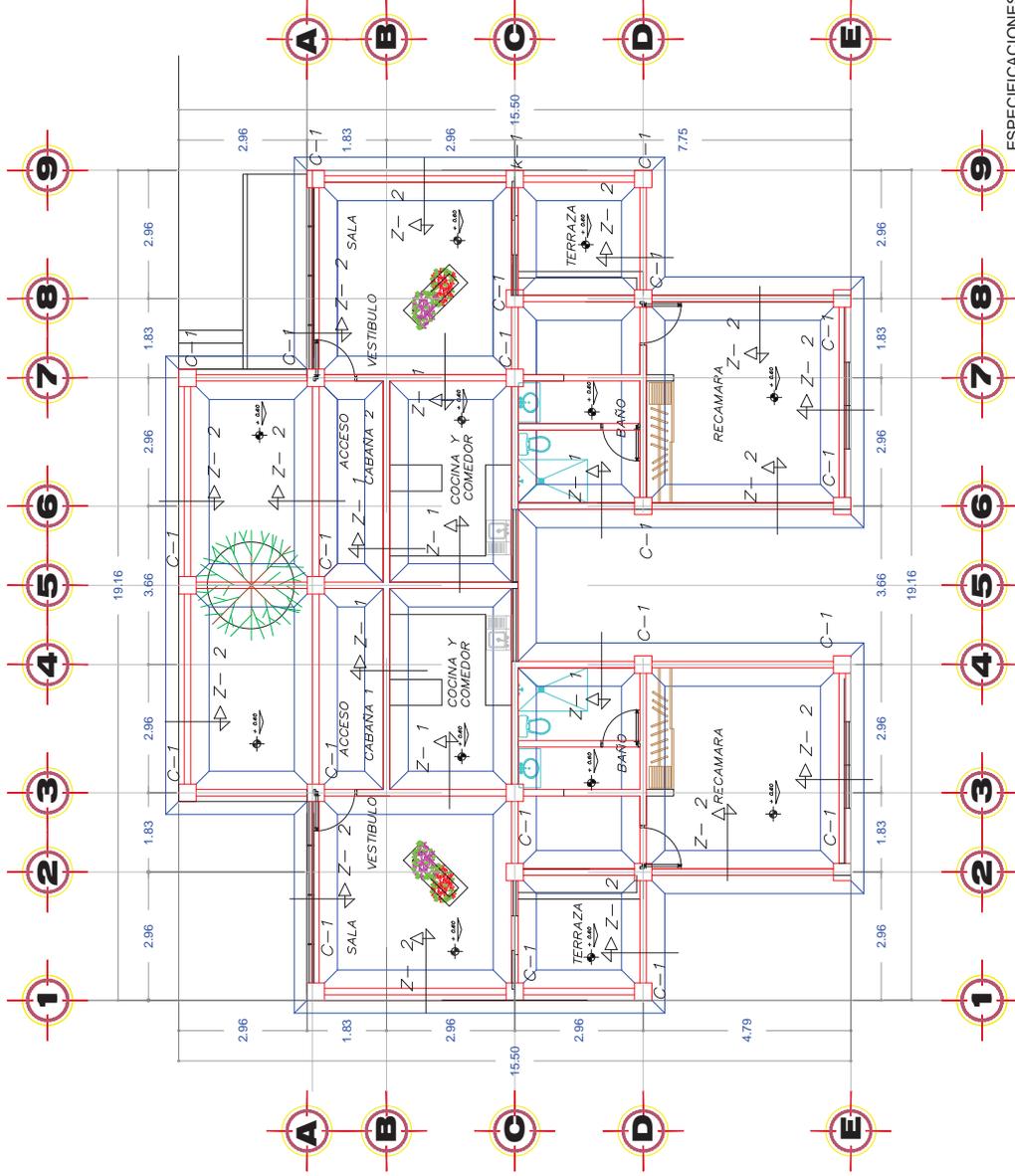


Perspectiva Interior de Sala de Cabañas



Perspectiva Suroeste General

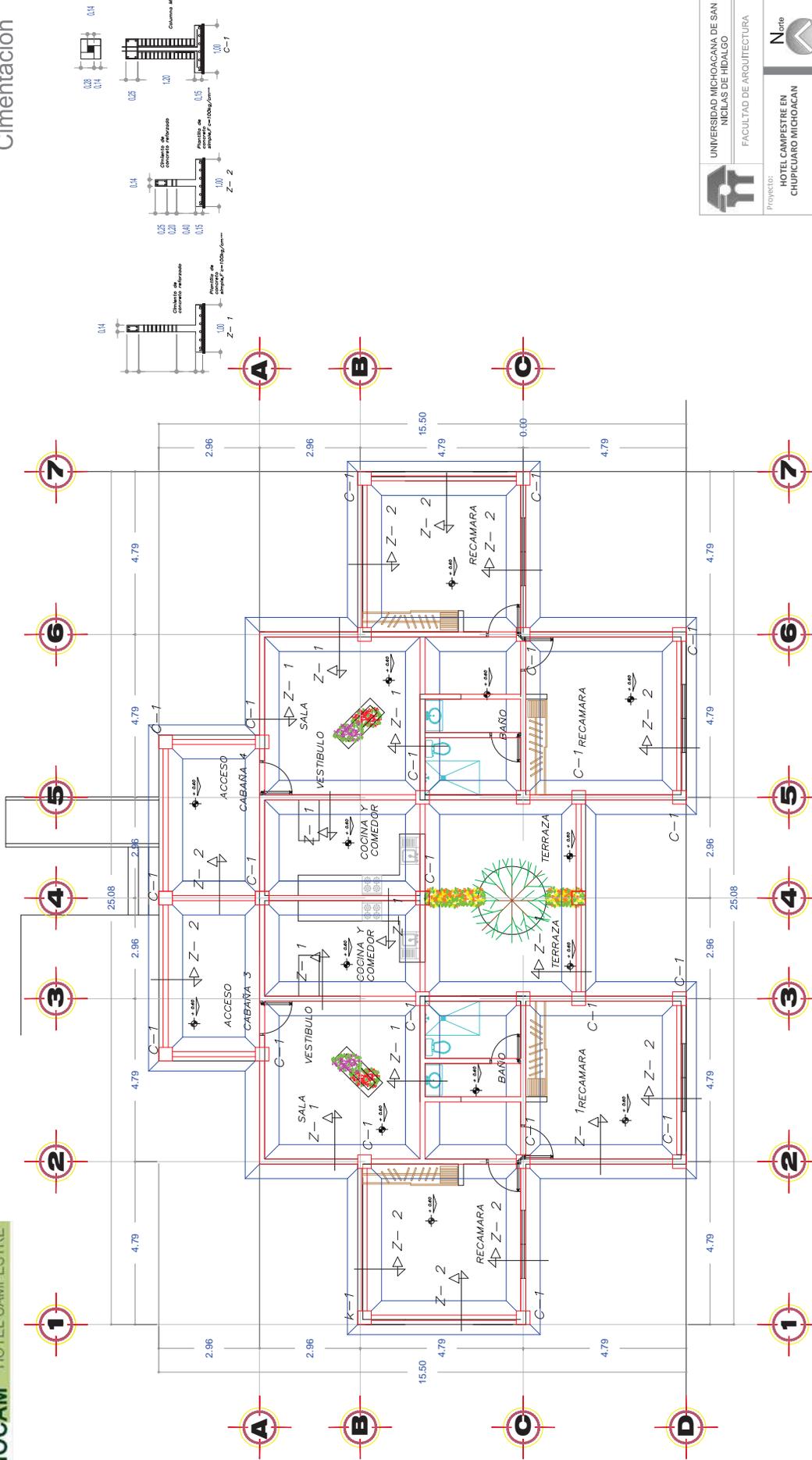
7.9 PLANTAS DE CIMENTACIÓN



ESPECIFICACIONES

- Concreto con
- Plantilla de concreto simple de 5cm de espesor, con
- Cadena de desplante de concreto armado150.....
- con varilla #3 , estribos del#2 a cada 20 cm de seccion 14x25 .
- Concreto en Zapatas y castillos
- Recubrimientos:
- *Plantilla de 1.5cm.
- *Zapatas y dados de 5cm.

<p>UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>		<p>Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOCAN</p>
<p>Proyectista y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ</p>		<p>Plano: CIMENTACION</p>
<p>Arq. JAMIE RAMIREZ SAN ROMÁN</p>		<p>Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ</p>
<p>Fecha: 15 de Septiembre del 2011</p>		<p>Escala: 1:75 No. 14</p>

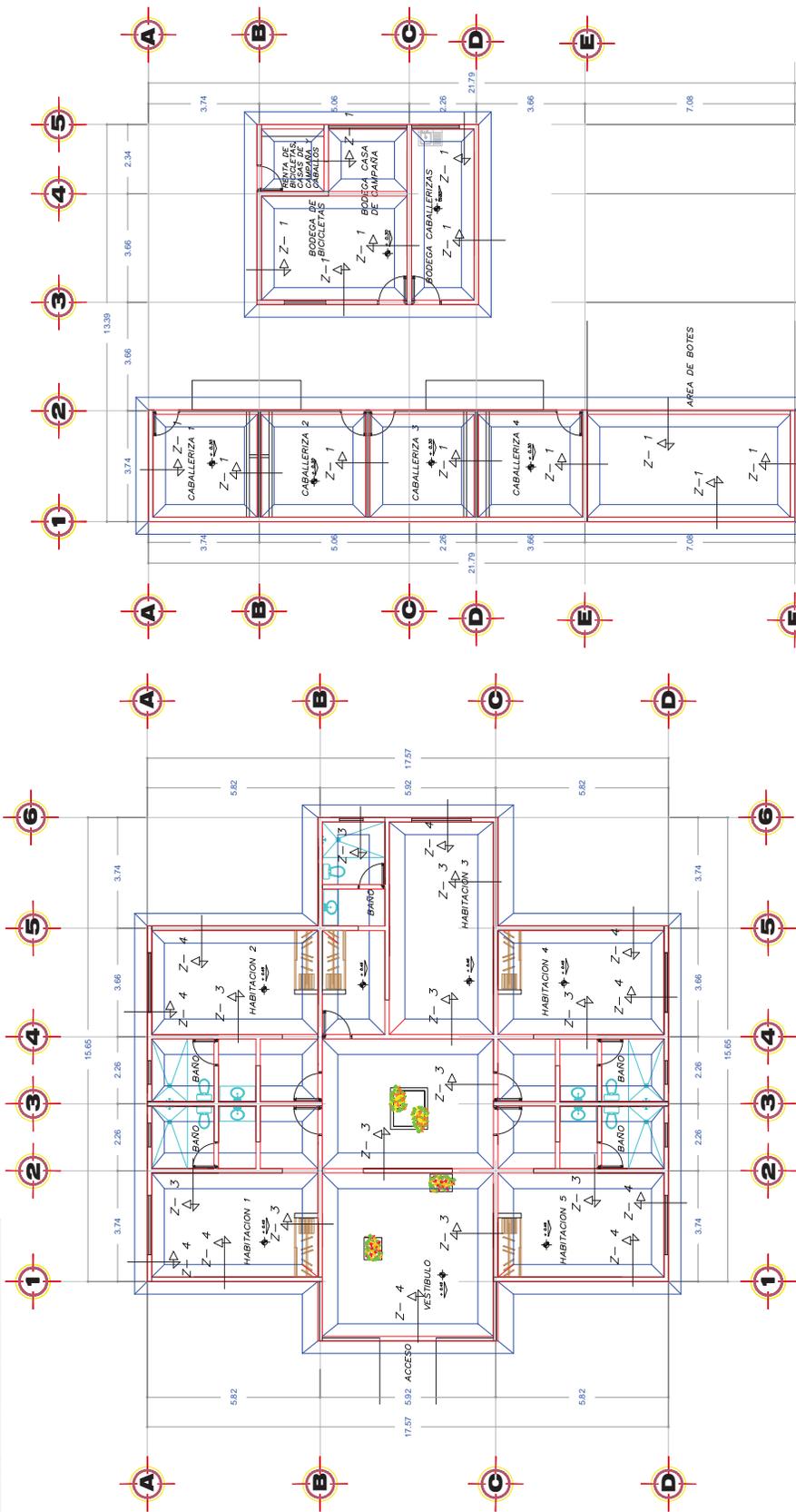


PLANTA CABAÑAS 3 Y 4

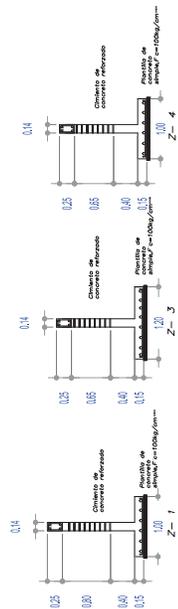
ESPECIFICACIONES

- Concreto con
- Plantilla de concreto simple de 5cm de espesor, con#5@.....
- Cadena de desplante de concreto armado#5@.....
- Cadena de desplante de concreto armado#3 , estribos del#2 a cada 20 cm de seccion 14x25 .
- Concreto en Zapatas y castillos
- Recubrimientos:
- *Plantilla de 1.5cm.
- *Zapatas y dados de 5cm.

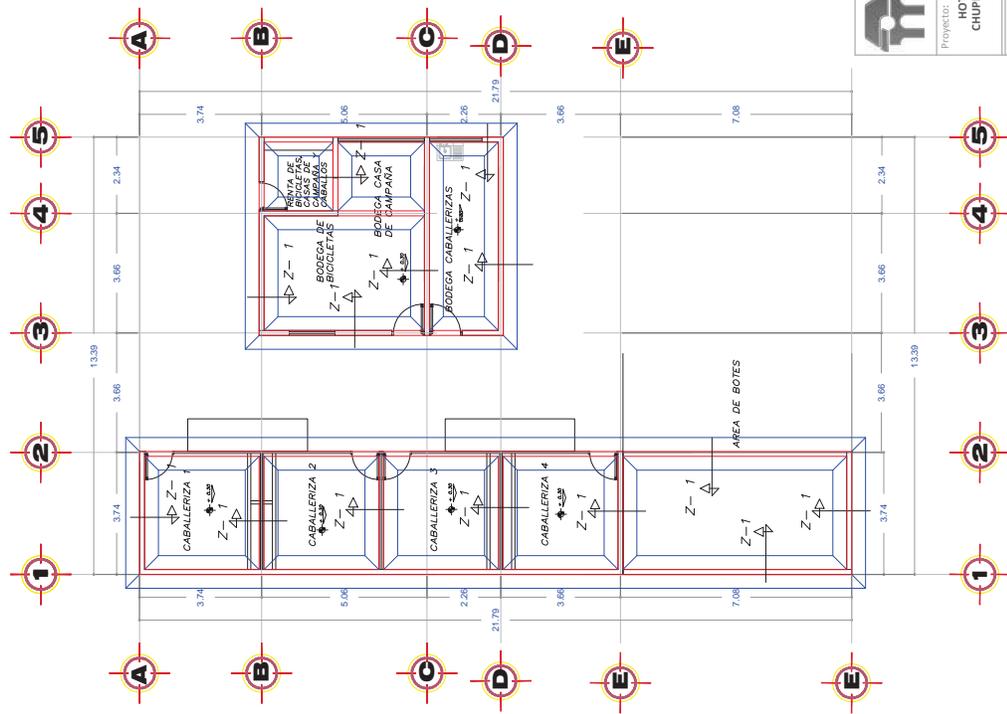
	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA	Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN	Norma:
	Proyectista y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ	Autor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN	Escala: 1:75
Plano: CIMENTACION		Símbolos: HOCAM	Fecha: 15 de Septiembre del 2011
No. de Proyecto: 15		No. de Hoja: 15	



PLANTA HABITACIONES



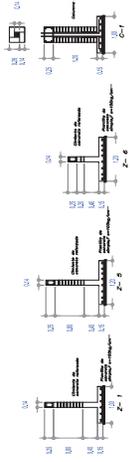
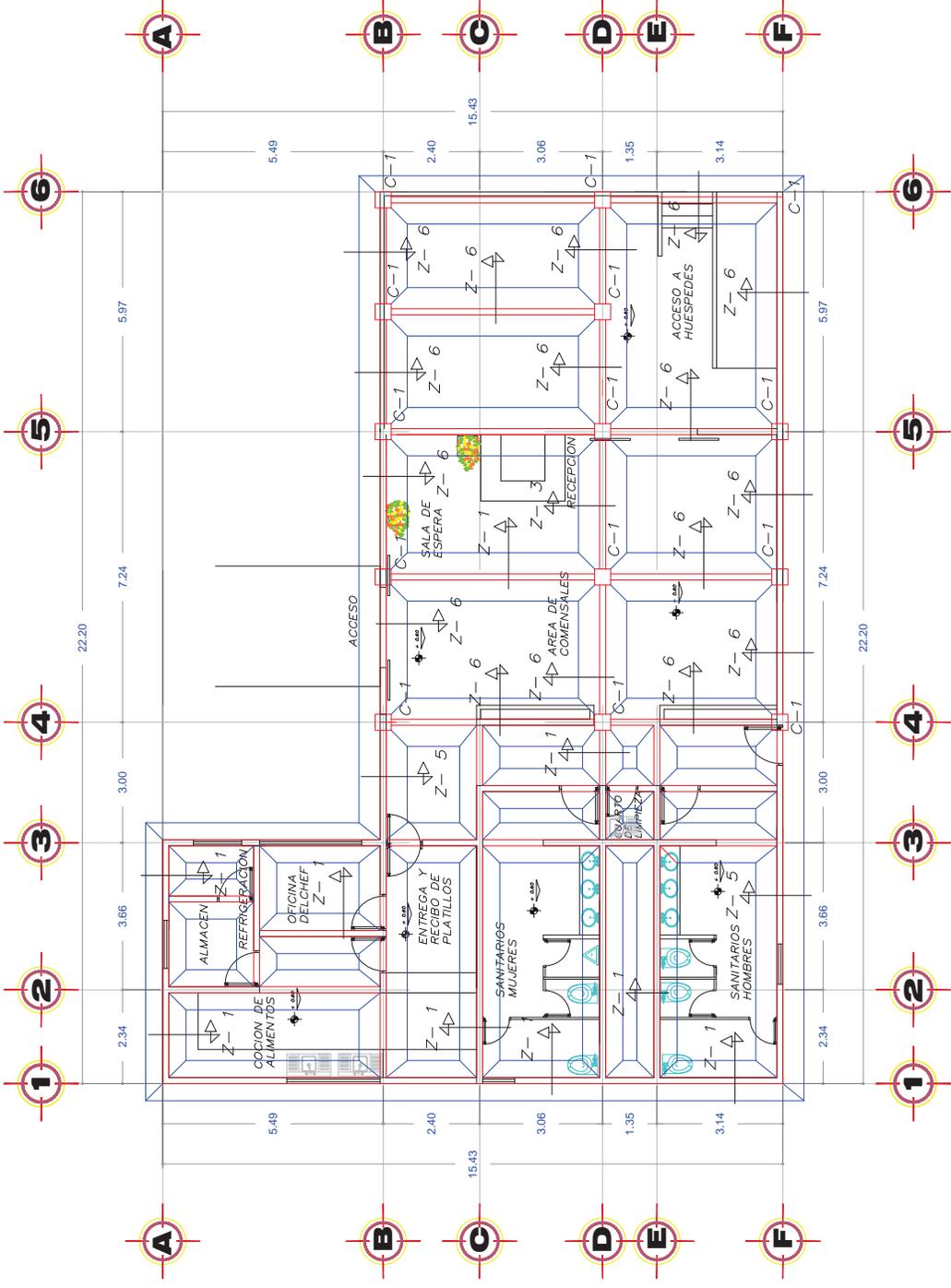
PLANTA CABALLERIZAS



ESPECIFICACIONES

- Concreto con
- Plantilla de concreto simple de 5cm de espesor, con
- Cadena de desplante de concreto armado con varilla #3, estribos del #2 a cada 20 cm de seccion 14x25.
- Concreto en Zapatas y casilleros
- Recubrimientos:
- *Plantilla de 1,5cm.
- *Zapatas y dados de 5cm.

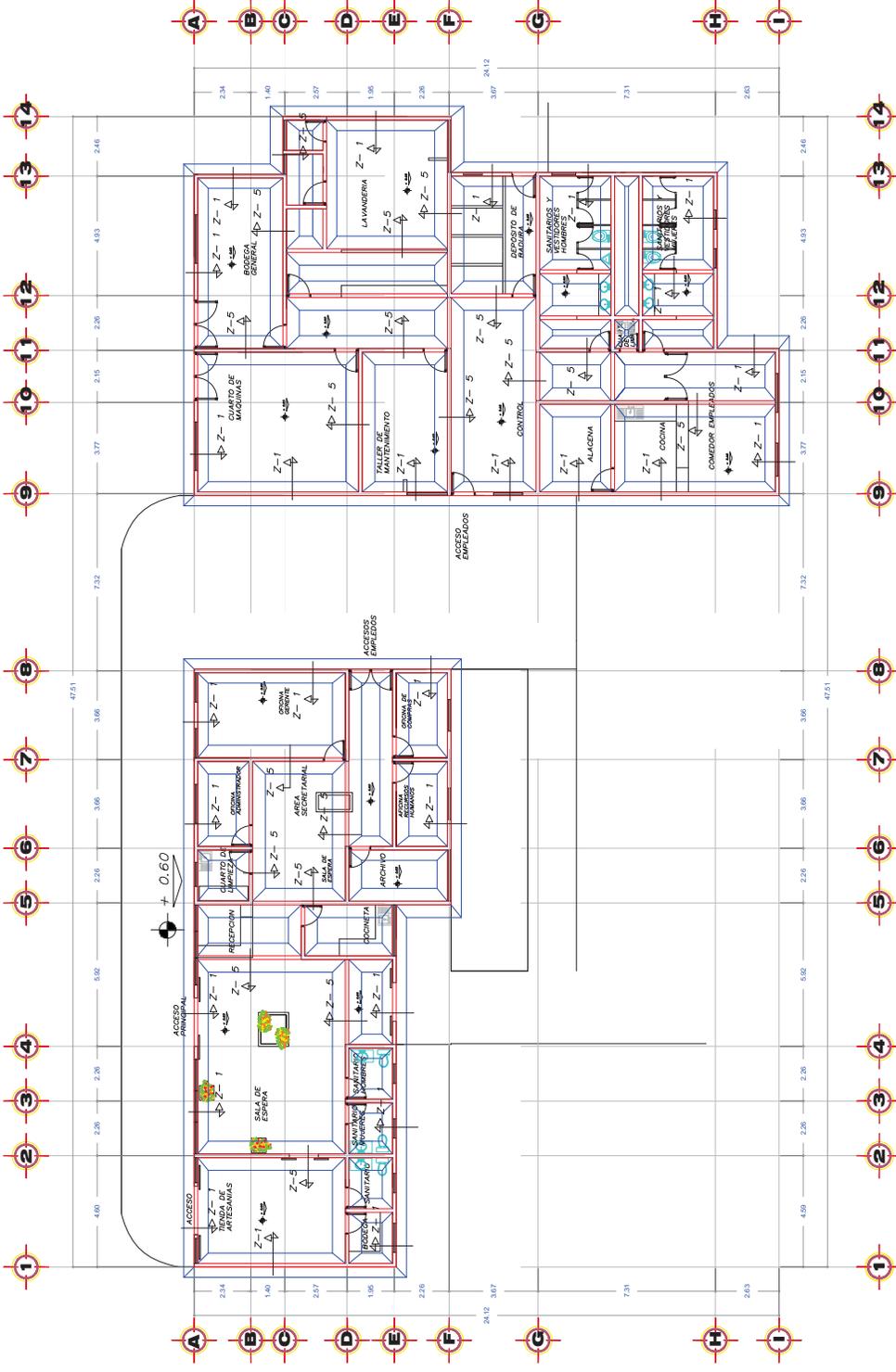
	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA	Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN	Norma:
	Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN	Proyecto y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ	Autor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN
Facultad de Arquitectura		Plano: CIMENTACION	Símbolos:
Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN		Autor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN	Símbolos: Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTAGRUZ
Fecha: 15 de Septiembre del 2011		Escala: 1:100	No. 16



ESPECIFICACIONES

- Concreto con
- Plantilla de concreto simple de 5cm de espesor, con150
- Cadena de desplante de concreto armado150 con varilla #3 , estribos del#2 a cada 20 cm de seccion 14x25.
- Concreto en Zapatas y castillos
- Recubrimientos:
 *Plantilla de 1.5cm.
 *Zapatas y dados de 5cm.

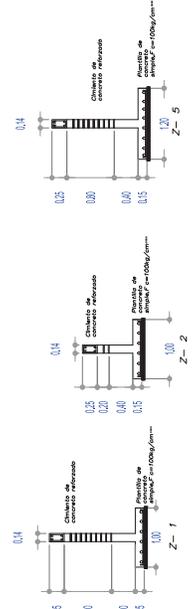
UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA	Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOCAN	Proyecto y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ	Plano: CIEMENTACION
	Autor: Arq. JAIME RAMIREZ SAN ROMAN	Simbología: Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ	Escala: 1:75
			No. 17



PLANTA ZONA ADMINISTRATIVA Y DE SERVICIOS

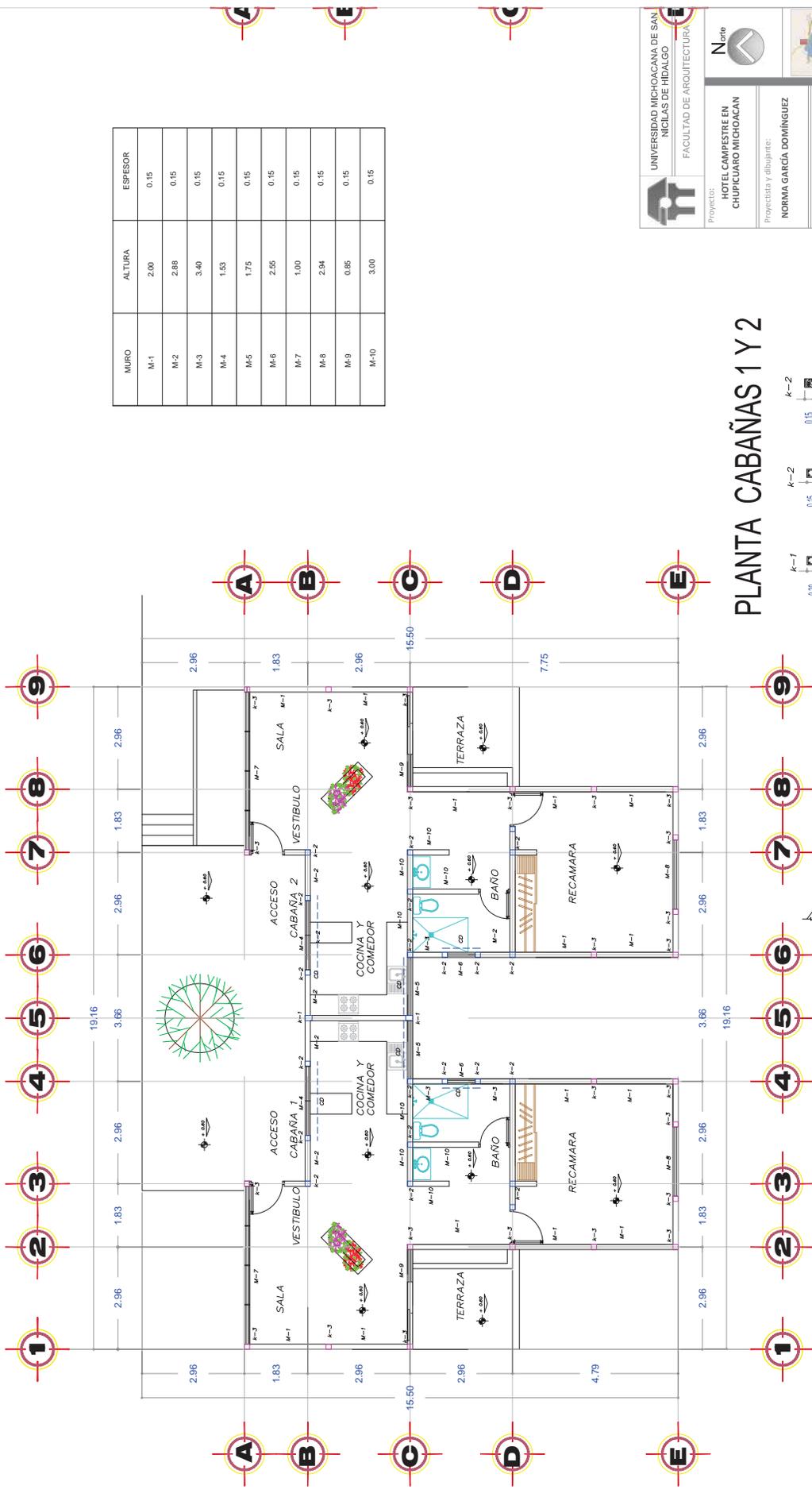
ESPECIFICACIONES

- Concreto con
- Plantilla de concreto simple de 5cm de espesor, con
- Cadena de desplante de concreto armado con varilla #3, estribos de #2 a cada 20 cm de seccion 14x25.
- Concreto en Zapatas y castillos
- Recubrimientos:
- *Plantilla de 1.5cm.
- *Zapatas y dados de 5cm.



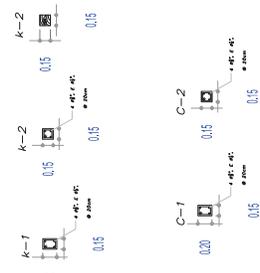
	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA	Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN	Norma: N
	Proyecto y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ	Autor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN	Símbolos: HOCAM Escala: 1:125
Plano: CIMENTACION		Fecha: 15 de Septiembre del 2011	No. 18

7.10 PLANTAS DE ALBAÑOLERIA



MURO	ALTURA	ESPESOR
M-1	2.00	0.15
M-2	2.88	0.15
M-3	3.40	0.15
M-4	1.53	0.15
M-5	1.75	0.15
M-6	2.85	0.15
M-7	1.00	0.15
M-8	2.84	0.15
M-9	0.85	0.15
M-10	3.00	0.15

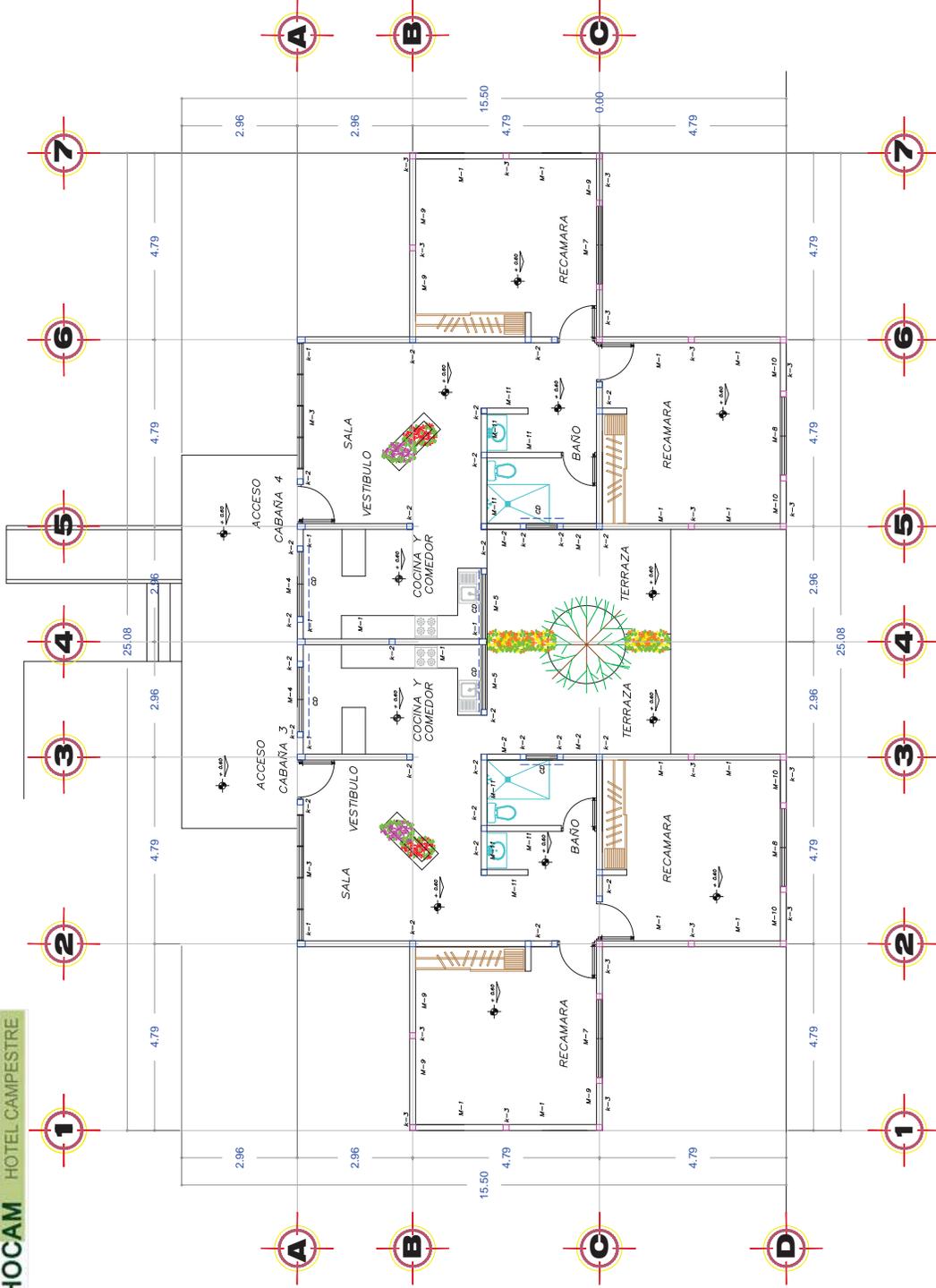
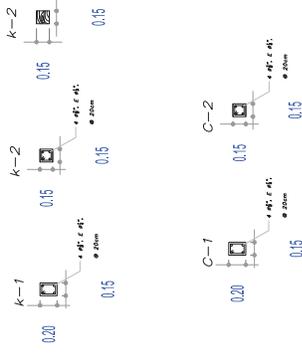
PLANTA CABAÑAS 1 Y 2



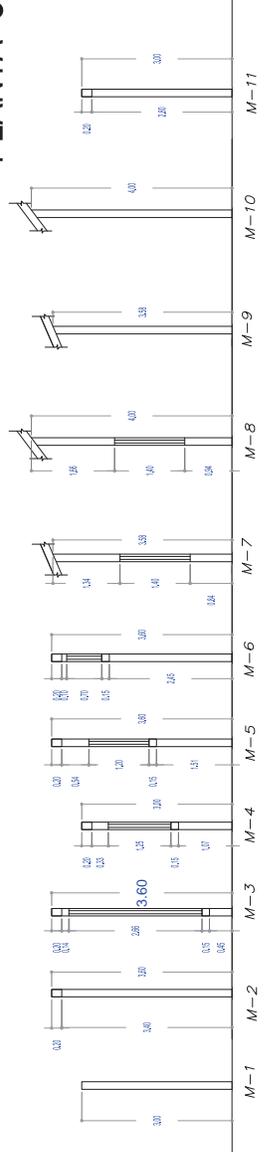
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN
 Proyectista y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ
 Plano: ESTRUCTURAL
 Asesor: Ar. J. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN
 Sitiodados: Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ, Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ
 Escala: 1:75
 Fecha: 15 de Septiembre del 2011
 No. 19

MURO	ALTEZA	ESPESOR
M1	3.00	0.15
M2	3.40	0.15
M3	0.85	0.15
M4	1.40	0.15
M5	2.95	0.15
M6	2.55	0.15
M7	2.18	0.15
M8	2.60	0.15
M9	3.58	0.15
M10	4.00	0.15
M11	2.80	0.15



PLANTA CABAÑAS 3 Y 4



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN

Proyectista y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ

Plano: ESTRUCTURAL

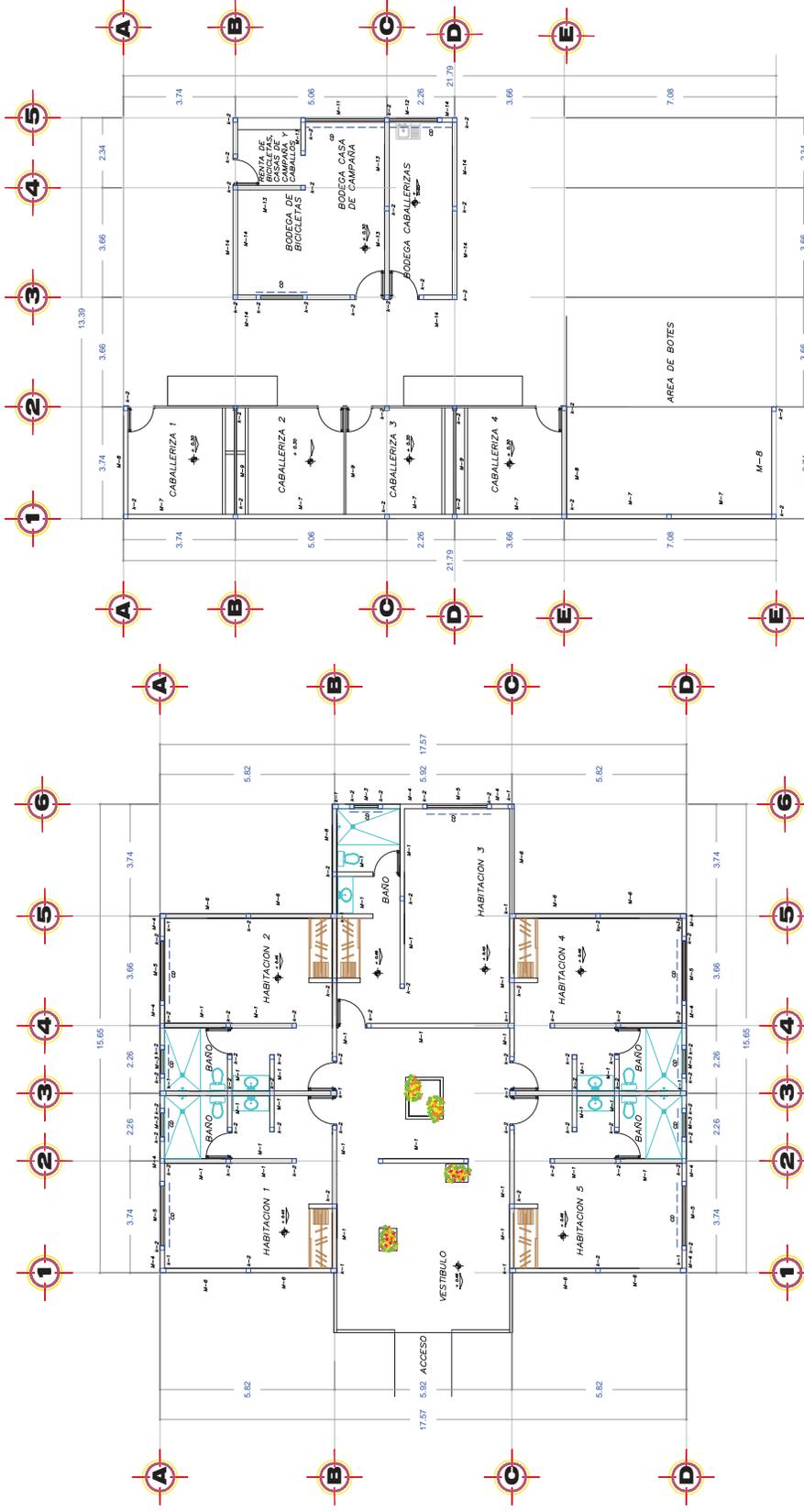
Autor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN

Sinodales: Arq. JULIO CÉSAR MÁRQUEZ DÍAZ, Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ

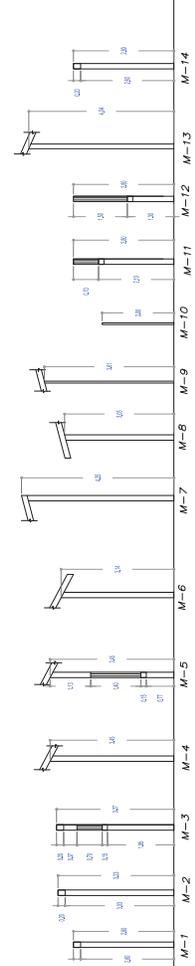
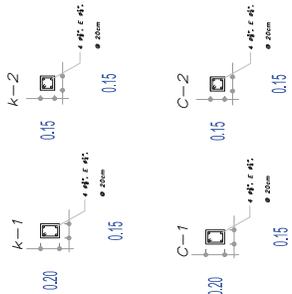
Escala: 1:75

Fecha: 15 de Septiembre del 2011

No. 20



PLANTA HABITACIONES
PLANTA CABALLERIZAS



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN

Proyectista y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ

Plano: ESTRUCTURAL

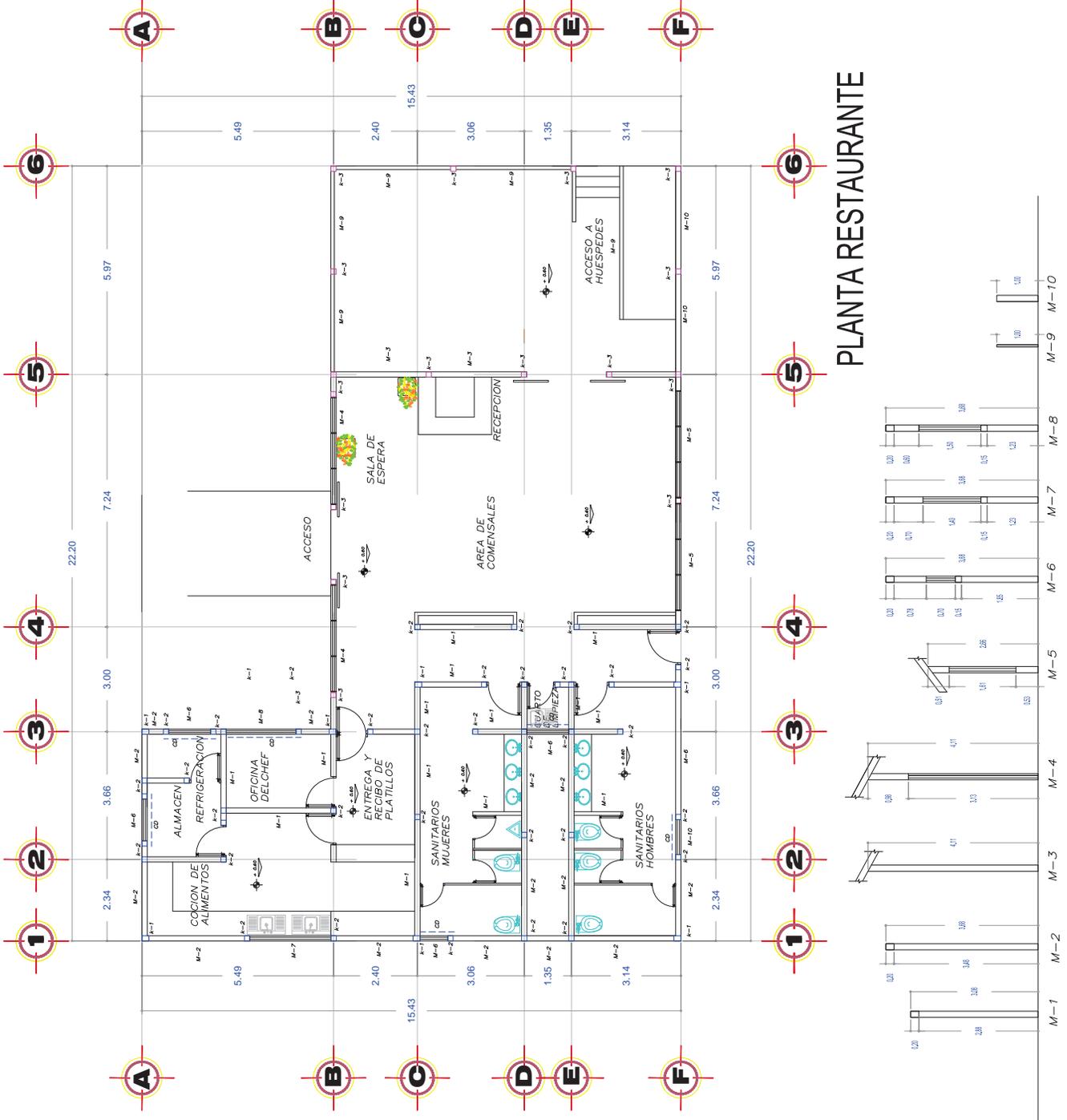
Autor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN

Sinodiales: Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ, Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ

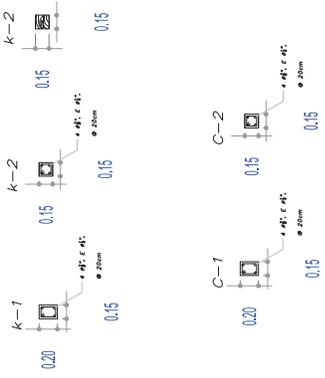
Escala: 1:100

Fecha: 15 de Septiembre del 2011

No. 21



MURO	ALDIA	ESPESES
M-1	2.08	0.15
M-2	3.48	0.15
M-3	4.15	0.15
M-4	3.08	0.15
M-5	1.04	0.15
M-6	2.05	0.15
M-7	1.93	0.15
M-8	2.03	0.15
M-9	1.00	0.05
M-10	1.00	0.15



PLANTA RESTAURANTE

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN

Proyectista y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ

Plano: ESTRUCTURAL

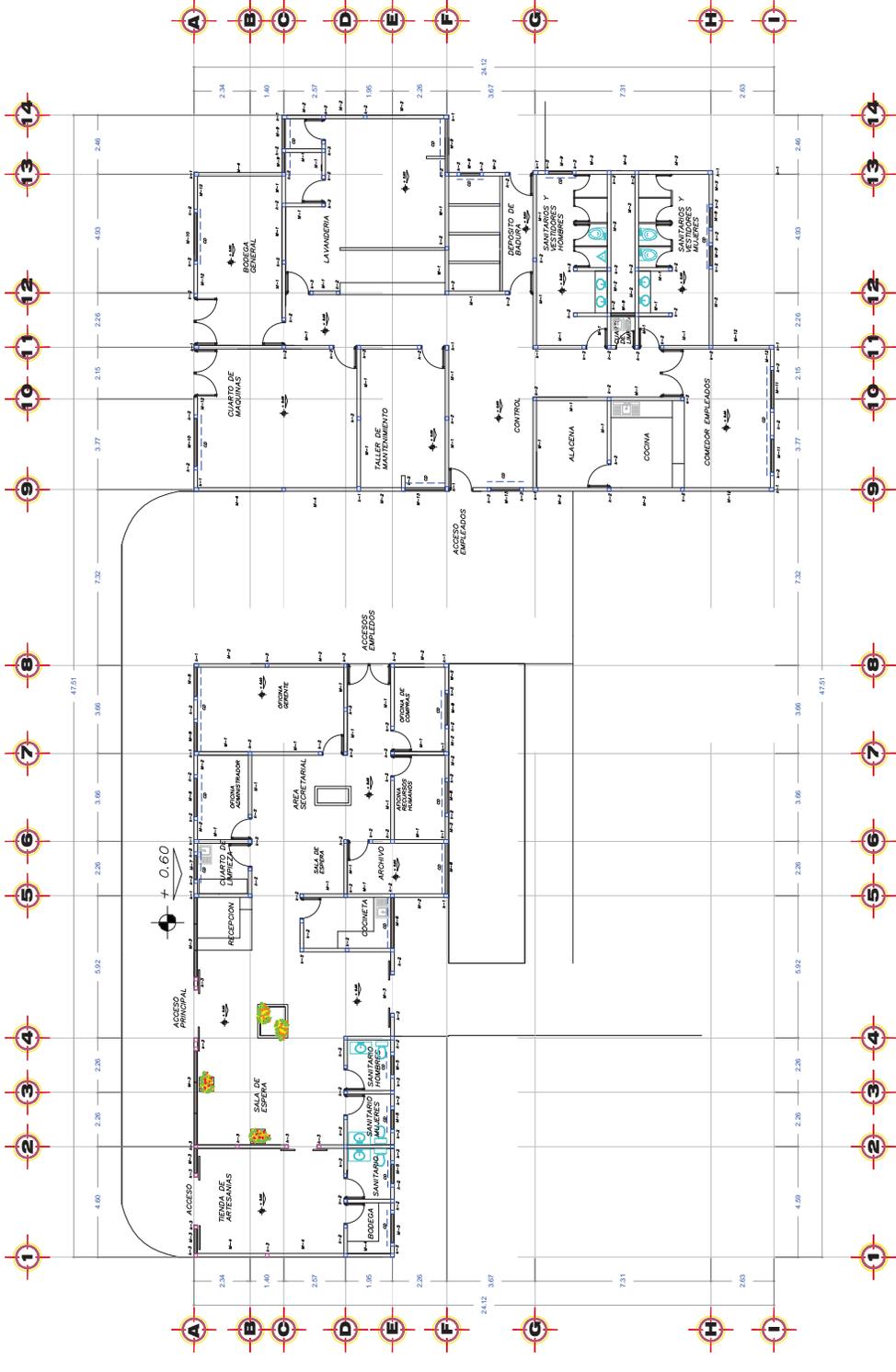
Autor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN

Sinodales: Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DIAZ, Dr. AXEL BECERRA SANTAGRUZ

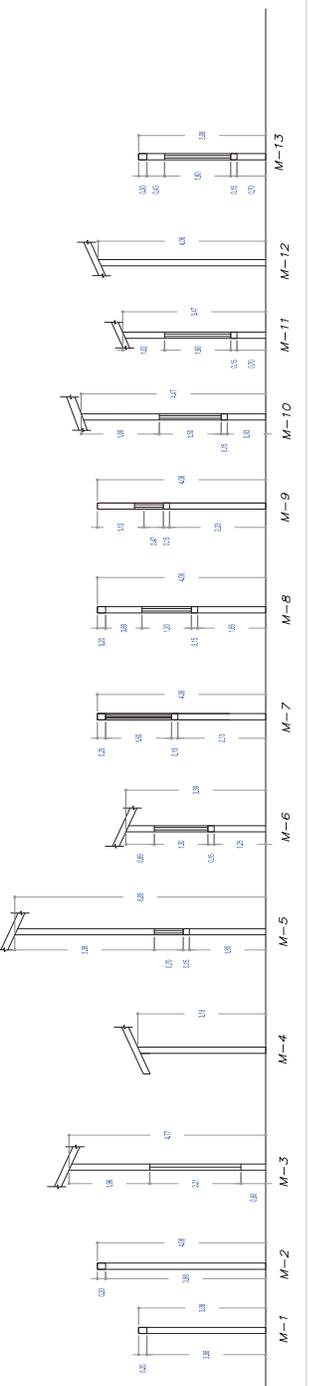
Escala: 1:75

Fecha: 15 de Septiembre del 2011

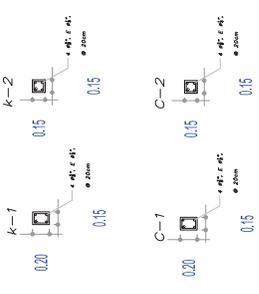
No. 22



PLANTA ZONA ADMINISTRATIVA Y DE SERVICIOS



MURO	ALTIMA	ESPEZOR
M-1	2.88	0.15
M-2	3.88	0.15
M-3	2.56	0.15
M-4	3.30	0.15
M-5	5.23	0.15
M-6	1.84	0.15
M-7	2.13	0.15
M-8	2.03	0.15
M-9	3.46	0.15
M-10	2.82	0.15
M-11	1.72	0.15
M-12	4.08	0.15
M-13	1.13	0.15



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN

Proyectista y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ

Plano: ESTRUCTURAL

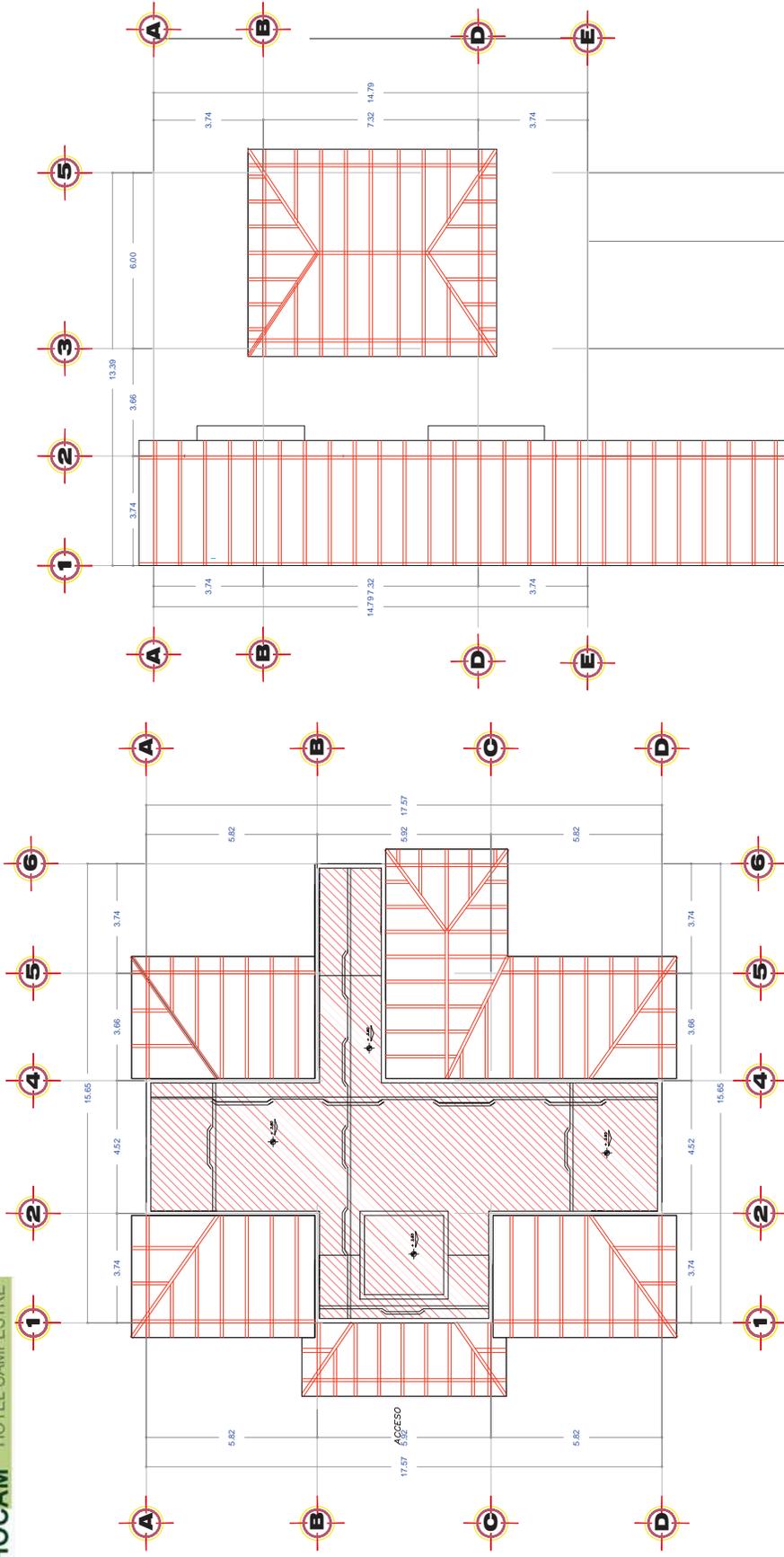
Autor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN

Sinodales: Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ, Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ

Escala: 1:125

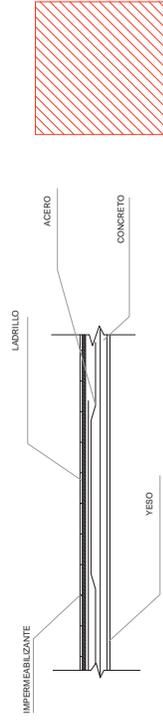
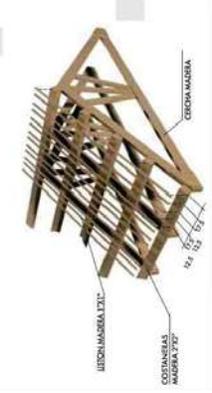
Fecha: 15 de Septiembre del 2011

Nº 23

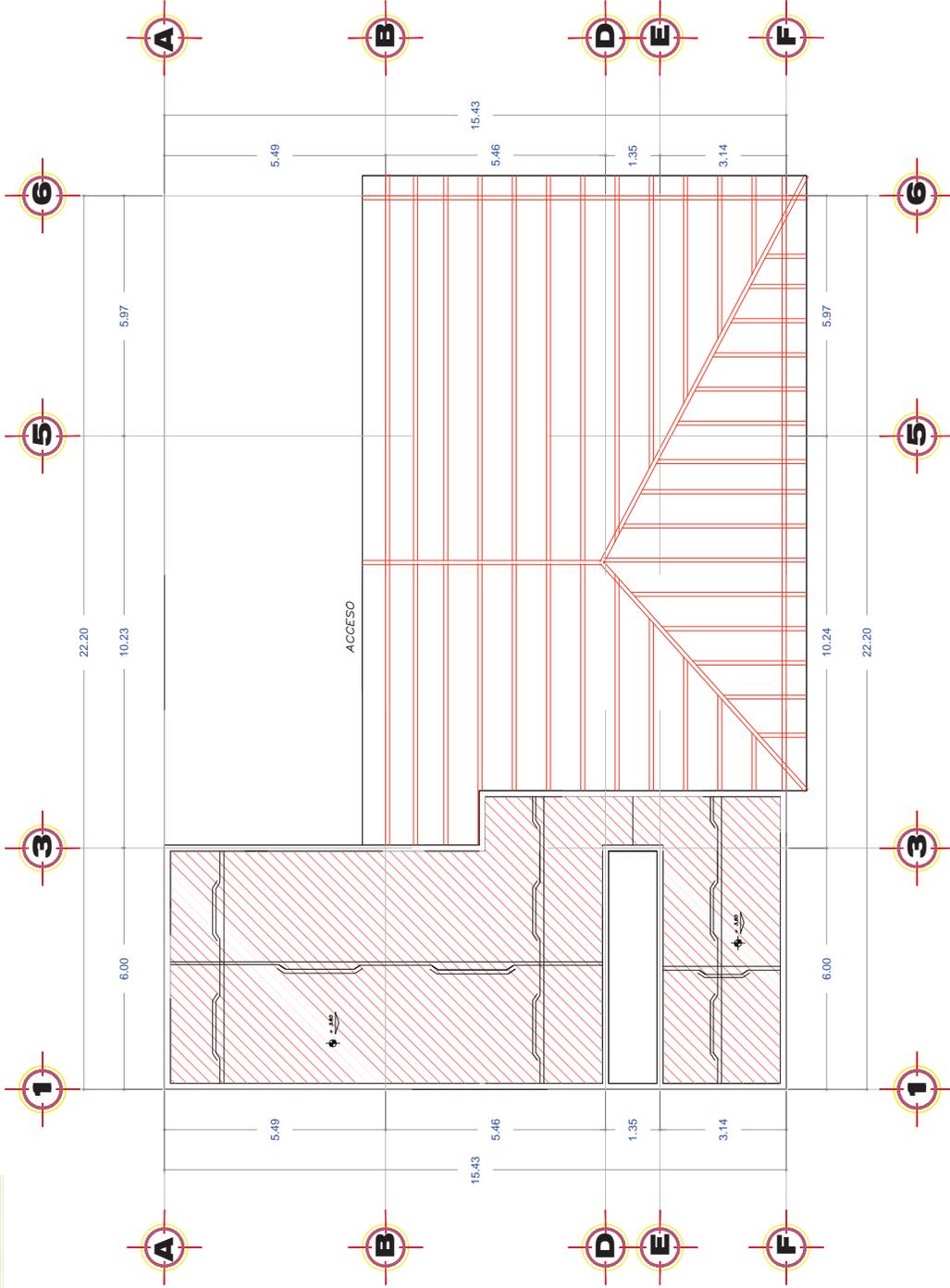


PLANTA HABITACIONES

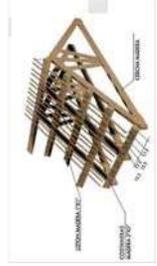
PLANTA CABALLERIZAS



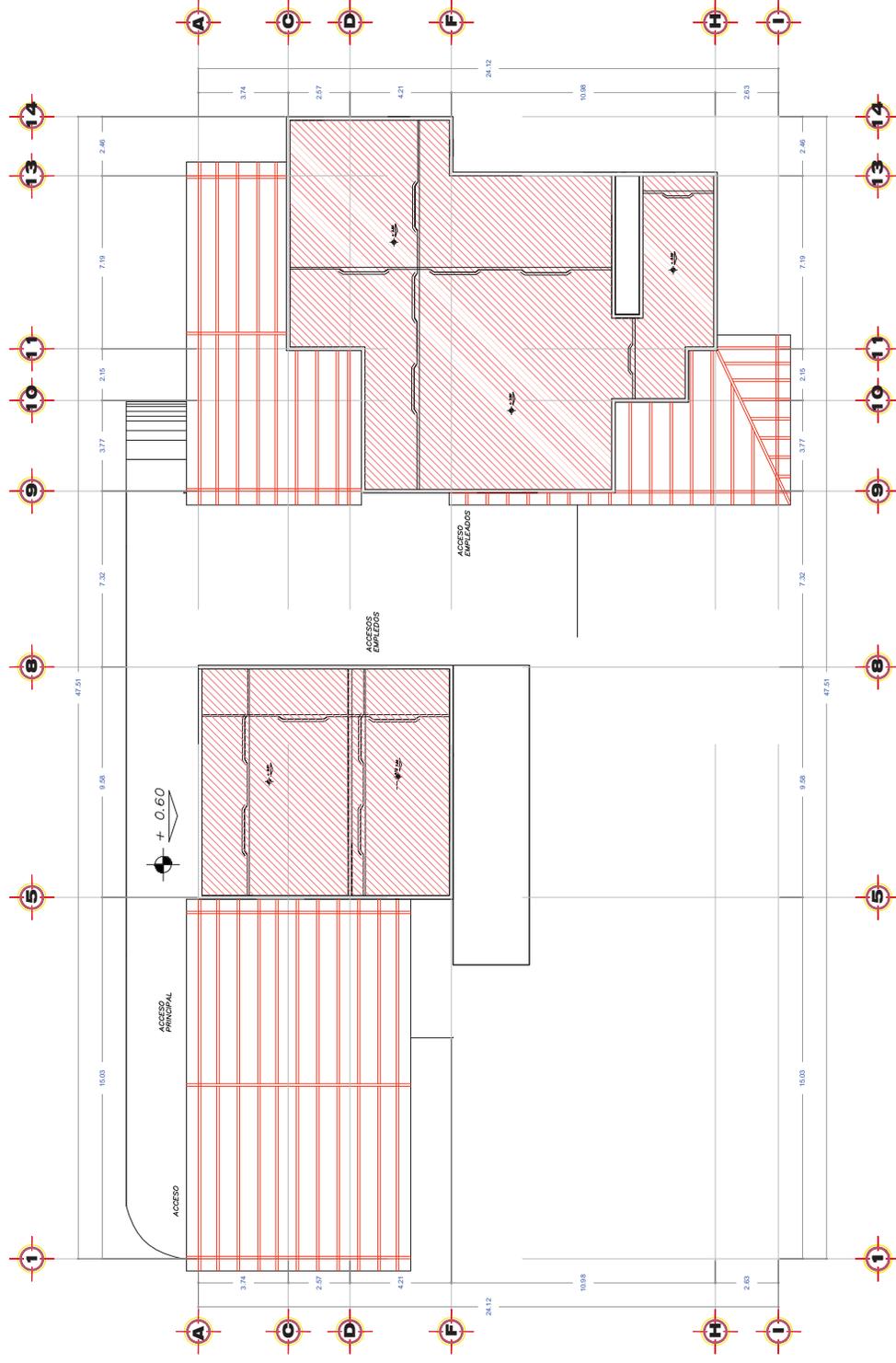
	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA	Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN	Norma: LOSAS Y TECHUMBRES
	Proyecto y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ	Autor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN	Sinodales: Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ
Fecha: 15 de Septiembre del 2011	Escala: 1:100	No. 26	No.



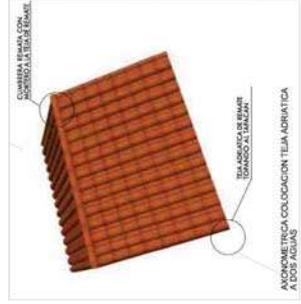
PLANTA RESTAURANTE



	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA	Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN	Norma: LOSAS Y TECHUMBRES
	Proyecto y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ	Autor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN	Sinodales: Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ, Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ
Escala: 1:75	Fecha: 15 de septiembre del 2011	No. 27	No. 27



PLANTA ZONA ADMINISTRATIVA Y DE SERVICIOS



	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA	Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN Proyectista y dibujante: NORMA GARCIA DOMINGUEZ	Escala: 1:125	No. 28
	Plano: LOSAS Y TECHUMBRES			
Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN		Proyectista y dibujante: NORMA GARCIA DOMINGUEZ	Escala: 1:125	No. 28
Plano: LOSAS Y TECHUMBRES		Fecha: 15 de Septiembre del 2011	Proyectista y dibujante: NORMA GARCIA DOMINGUEZ	
Proyectista y dibujante: NORMA GARCIA DOMINGUEZ		Fecha: 15 de Septiembre del 2011	Proyectista y dibujante: NORMA GARCIA DOMINGUEZ	
Proyectista y dibujante: NORMA GARCIA DOMINGUEZ		Fecha: 15 de Septiembre del 2011	Proyectista y dibujante: NORMA GARCIA DOMINGUEZ	

7.12 HIDRAULICA

SIMBOLOGIA	
SIMBOLOGIA	DEFINICION
	TUBERIA TUBORPLUS DE AGUA FRIA CON DIAMETRO DE 19 mm
	TUBERIA TUBORPLUS DE AGUA FRIA CON DIAMETRO DE 19 mm
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE, CON DIAMETRO DE 13 mm
	CODO DE 90° GRADOS.
	CODO EN T°.
	TUBERIA DE UNIÓN UNIVERSAL.
	CODO DE 90° GRADOS HACIA ARRIBA.
	CODO DE 90° GRADOS HACIA ABAJO.
	CODO EN T° HACIA ABAJO.
	CODO DE 45° GRADOS.
	VALVULA DE COMPUESTA.
	SUBIDA DE AGUA FRIA.
	SUBIDA DE AGUA TRATADA.
	SUBIDA DE AGUA FRIA.
	BAJADA DE AGUA CALIENTE.
	BAJADA DE AGUA TRATADA.
	BAJADA DE AGUA CALIENTE.

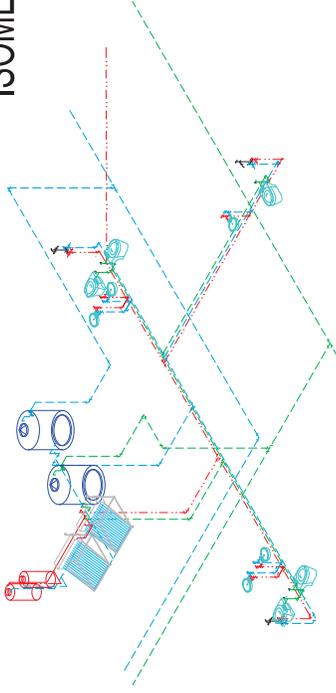


INSTALACION HIDRAULICA

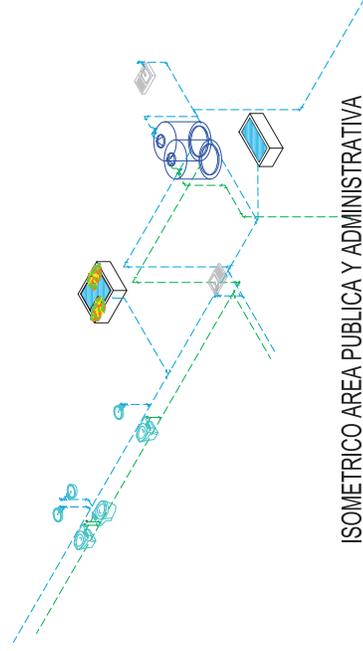
	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
Proyecto:	HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN
Proyectista y dibujante:	NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ
Plano:	INSTALACION HIDRAULICA
Acesor:	Arg. JAIME RAMIREZ SAN ROMAN
Sinodales:	Arg. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ
Fecha:	15 de Septiembre del 2011
Escala: 1:350	
No. 29	

ISOMETRICOS

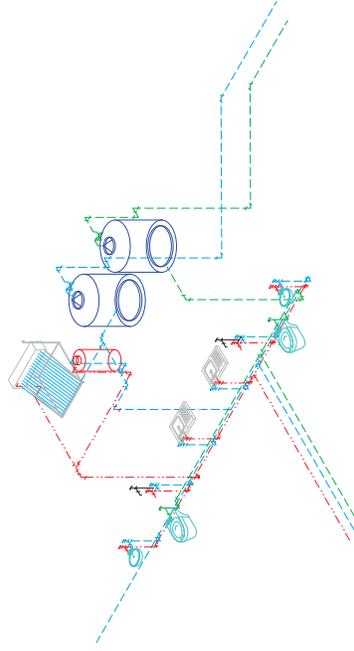
Instalación Hidráulica



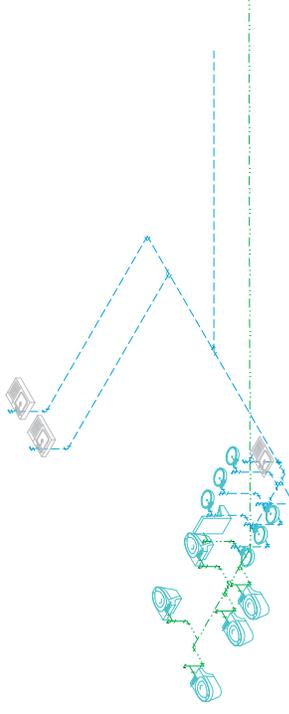
ISOMETRICO HABITACIONES



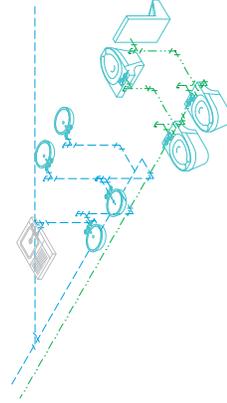
ISOMETRICO AREA PUBLICA Y ADMINISTRATIVA



ISOMETRICO CABAÑA 1 Y 2



ISOMETRICO RESTAURANTES



ISOMETRICO SERVICIOS

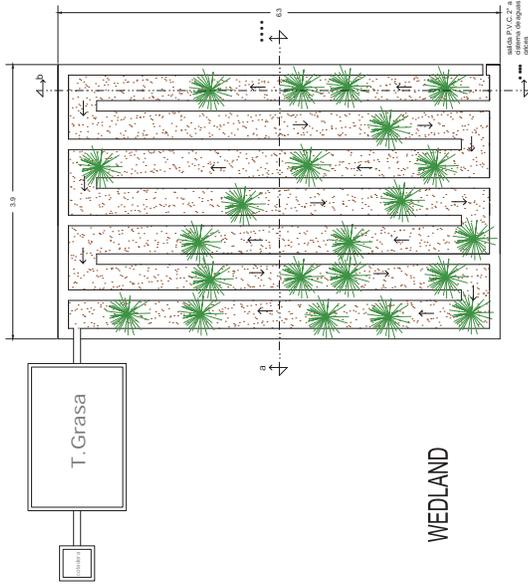


ISOMETRICO CABAÑA 3 Y 4

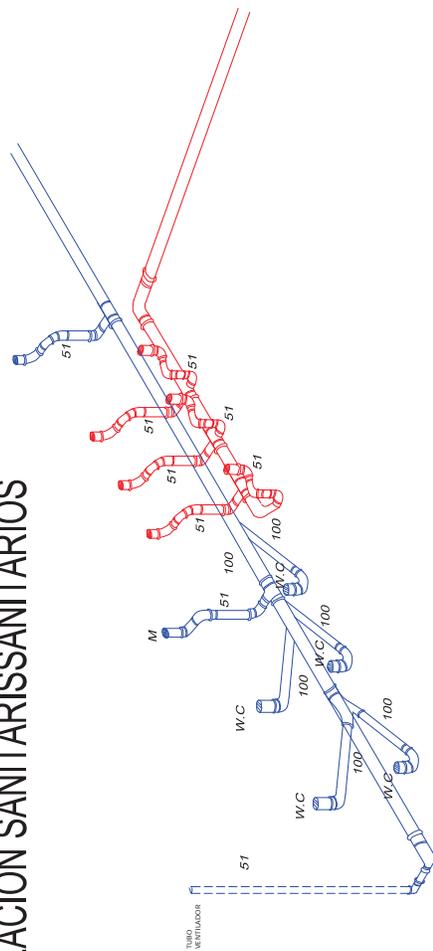
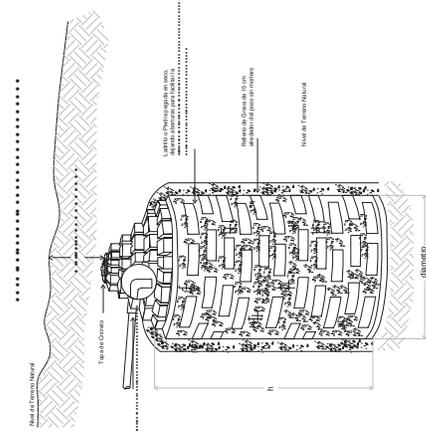
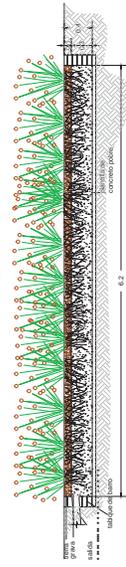
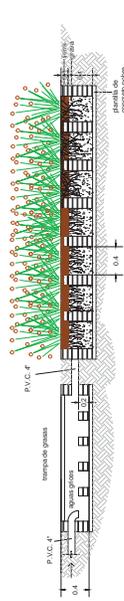
	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
Proyecto:	HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN
Proyectista y dibujante:	NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ
Plano:	ISOMETRICOS
Autor:	Ar. J. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN
Simbología:	HOCAM
Arq. LUIS CESAR MÁRQUEZ DÍAZ	Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ
Escala:	1:75
Fecha:	15 de Septiembre del 2011
No.	30

DETALLES INSTALACION SANITARISSANITARIOS

Instalación Sanitaria

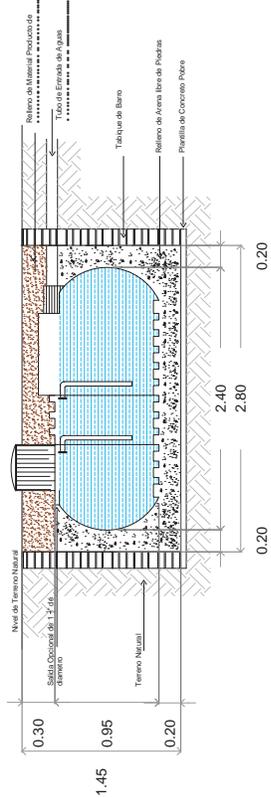


WEDLAND



ISOMETRICO RESTAURANTE

PLANTA DE TRATAMIENTO



	UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA
	Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOCAN
Proyectista y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ	
Plano: DETALLES	
Asesor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN	Escala: 1:75
Sinodiales: Arq. LUIJÓ CESAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ	Fecha: 15 de Septiembre del 2011
No. 32	

CATALOGO DE LUMINARIAS

CARACTERISTICAS DE LUMINARIAS

IMAGEN	DETALLE	SIMBOLOGIA	DEFINICIÓN	IMAGEN	DETALLE	SIMBOLOGIA	DEFINICIÓN
			Salida incidenciente de centro, empotrable de techo modelo BRAC, fabricada en aluminio y acabado en gris. Difusor de metacrilato satinado. Grado de aislamiento de Clase III. Incorpora 1 led de 1. 27W color blanco neutro (4200K).				Luminaria exterior empotrada en pared modelo IPSE, fabricada en aluminio y difusor de cristal templado. Aislamiento de Clase I y grado de aislamiento de Clase I. Preparado para
			Luminaria interior, Luminaria de aluminio extrusionado y con acabado en gris. Difusor de cristal mateizado, con aislamiento de Clase I. Preparado para				Luminaria empotrada de piso exterior, modelo EUO, fabricada en aluminio inyectado y acabado en acero inox. Difusor de cristal transparente, grado de aislamiento de Clase I. Preparado para
			Arbotante Incandescente de pared modelo AFRA, fabricado en piedra natural Leccese. Difusor de metacrilato opal, aislamiento de Clase I y grado de aislamiento de Clase I. Preparado para				Columna modelo POLAR, fabricada en aluminio y acabado en antracita. Difusor de polimetacrilato opal, aislamiento de Clase I y grado de aislamiento de Clase I. Preparado para
			Arbotante Incandescente interior, empotrable de pared, modelo CLIC, cuerpo fabricado en aluminio inyectado y marco de acero inoxidable. Difusor de cristal mateizado, grado de aislamiento de Clase I. Preparado para				Columna modelo POLAR, fabricada en aluminio y acabado en antracita. Difusor de polimetacrilato opal, aislamiento de Clase I y grado de aislamiento de Clase I. Preparado para
			Luminaria interior empotrada en piso, modelo PIA, cuerpo fabricado en aluminio inyectado y ar de acero inoxidable. Difusor de cristal mateizado, grado de aislamiento de Clase I. Preparado para				Luminaria exterior empotrada en piso, modelo SPION, fabricado en aluminio inyectado y ar de acero inoxidable lacado en negro, con posibilidad de elegir entre diferentes acabados. Difusor de cristal transparente, grado de aislamiento de Clase I. Preparado para
			Salida incidenciente de centro exterior, modelo SOFITO, cuerpo fabricado en aluminio inyectado y ar de acero inoxidable. Difusor de cristal transparente o mateizado, grado de aislamiento de Clase I. Preparado para				Luminaria solar, de superficie de aluminio inyectado y ar de acero inoxidable lacado en blanco. Difusor de cristal transparente o mateizado (Lexan). Grado de aislamiento de Clase I. Preparado para

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN

Proyectada y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ

Plano: ILLUMINACION

Autor: Arq. JAIME RAMIREZ SAN ROMAN

Sinodal: Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ
Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ

Fecha: 15 de Septiembre del 2011

No. 33

7.15 ACABADOS

ESPECIFICACIONES

PISOS

ACABADO BASE

- 1.- Piso de concreto simple de 10 cm de espesor.
- 2.- Lata Maicita
- 3.- Tapa de acero y tierra coloreada al 50% terminado con pasta inglesa y pasto alfombra al 50%.

ACABADO INICIAL

- 1.- Acabado martillado para firme de concreto
- 2.- Papeles Interensamc.
- 3.- Mortero cemento arena proporción 1:5
- 4.- Cuña de madera de primer de 2" de espesor.
- 5.- Paguazulajo marca Interensamc.

ACABADO FINAL

- 1.- Línea cerámica antideslizante marca Interensamc, en placa de 35x35 cm, en color chocolate, línea sola, colocada la filo en ambos sentidos con juntas a hueco, y lachado con sellador de la misma marca.
- 2.- Línea cerámica Interensamc, en placa de 30x30 cm, en color chocolate, línea prusa, colocada la filo en ambos sentidos con juntas a hueco, y lachado con sellador de la misma marca.
- 3.- Acabado marca Interensamc, en placa de 30x30 cm, en color piedra, colocada la filo en ambos sentidos, con juntas a hueco, y lachado con sellador de la misma marca.
- 4.- Laminado con resina de cemento-cal-arena en 1:1.4, colocada en juntas de cemento blanco y polvo de mármol.
- 5.- Bano máx marca comex, para mármol.

MUROS

ACABADO BASE

- 1.- Muro de bloque tipo recodo acabado común de 15 cms. de espesor (consultar especificaciones estructurales).
- 2.- Tapa rosa de 2" en ambos lados, con un espesor de 11.5 cm, formada alba de poliestireno y malla electrosoldada.
- 3.- Muro de madera de primera clase de 4" de espesor.

ACABADO INICIAL

- 1.- Apilado de mortero cemento-arena proporción 1:5 a plano y regla de 1.5 cms. de espesor.
- 2.- Apilado de preta a plano y regla, 1 cm. de espesor.
- 3.- Apilado a regla, nivel y plomo con mortero cemento arena proporción 1:4 de 2 cms. de espesor.
- 4.- Top planificado de cemento blanco-cal-marmolera caro grueso, terminado con sellador marca comex.

ACABADO FINAL

- 1.- Finito esmalte marca comex línea 150, color *****apilado apilado.
- 2.- Acabado marca Interensamc, de dimensiones 35x35 cm, asentado con pega acrílica de la misma marca, colocada a regla y con juntas a hueco.
- 3.- Acabado marca Interensamc, en placa de 30x30 cm, en color piedra, colocada la filo en ambos sentidos, con juntas a hueco, y lachado con sellador de la misma marca.
- 5.- Bano máx marca comex.

PLAFONES

ACABADO INICIAL

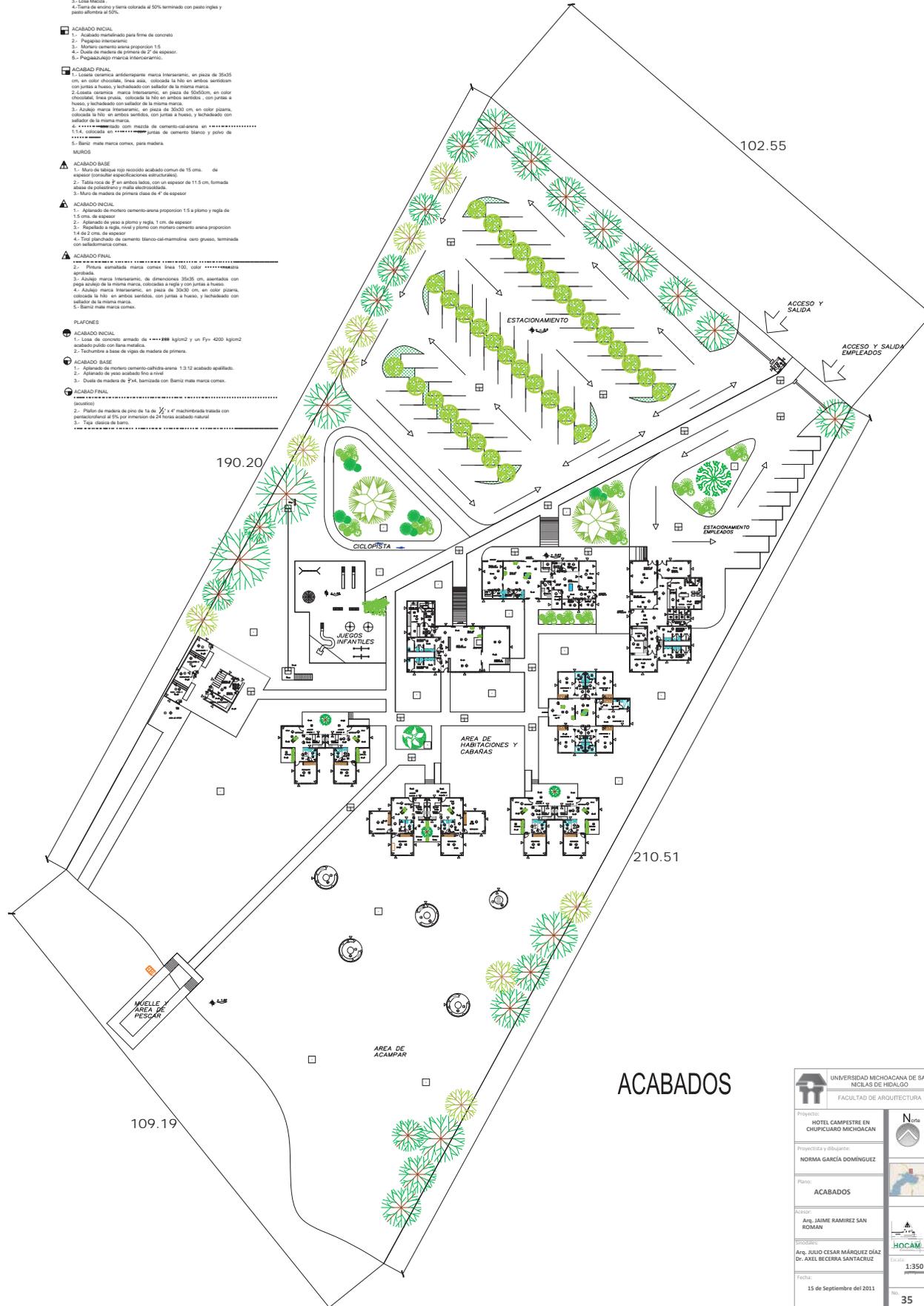
- 1.- Lata de concreto armado de 10 cm de espesor y un Fy= 4000 kg/cm² aislado pulido con lana maicita.
- 2.- Techumbre o tapa de vigas de madera de primera.

ACABADO BASE

- 1.- Apilado de mortero cemento-cal-arena 1:3:12 acabado esmalte.
- 2.- Apilado de preta acabado fino a nivel.

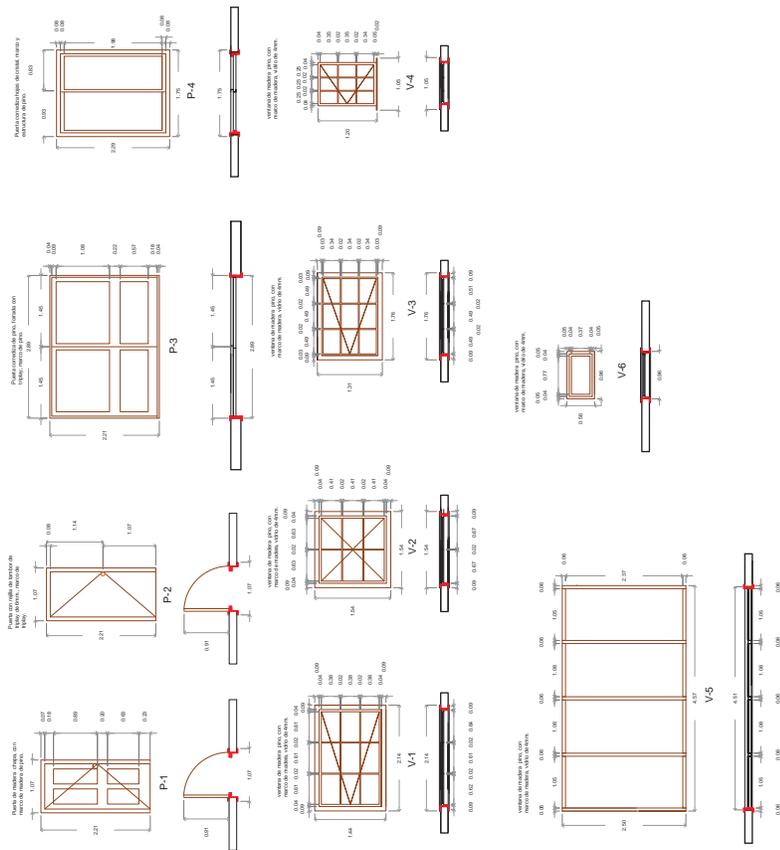
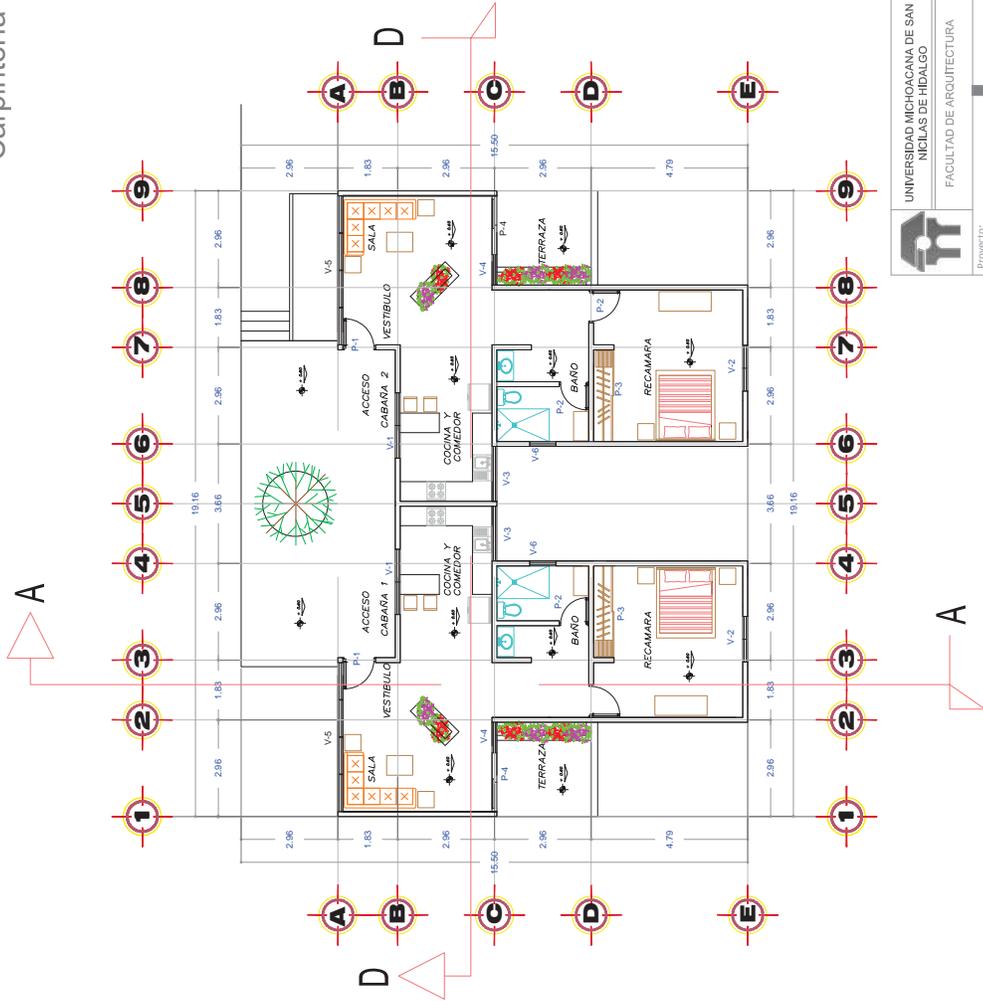
ACABADO FINAL

- 1.- Finito de madera de pino de 1.8 m x 4" maderizada tratado con penetración al 5% por ambos lados de 24 horas acabado natural.
- 2.- Tapa blanca de barro.



ACABADOS

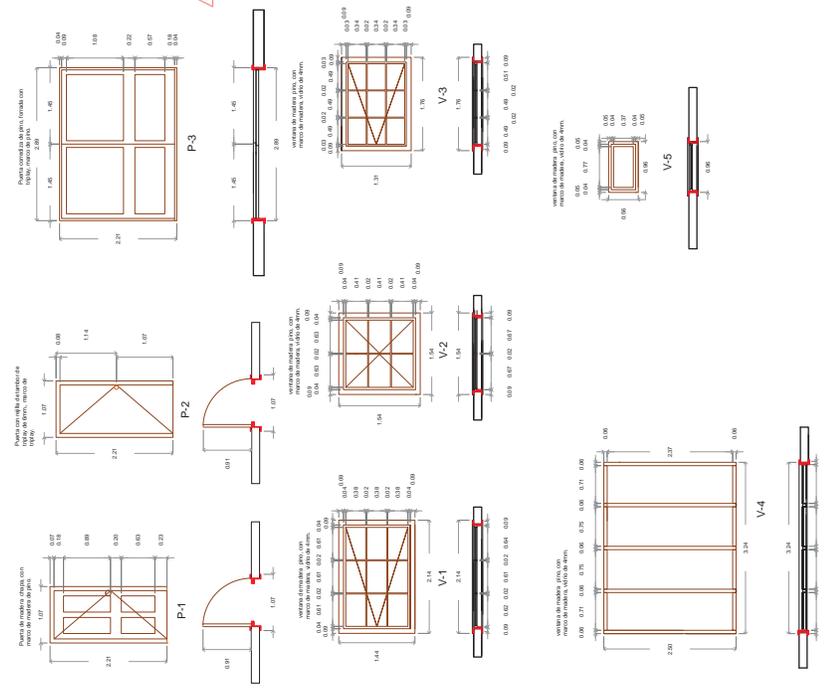
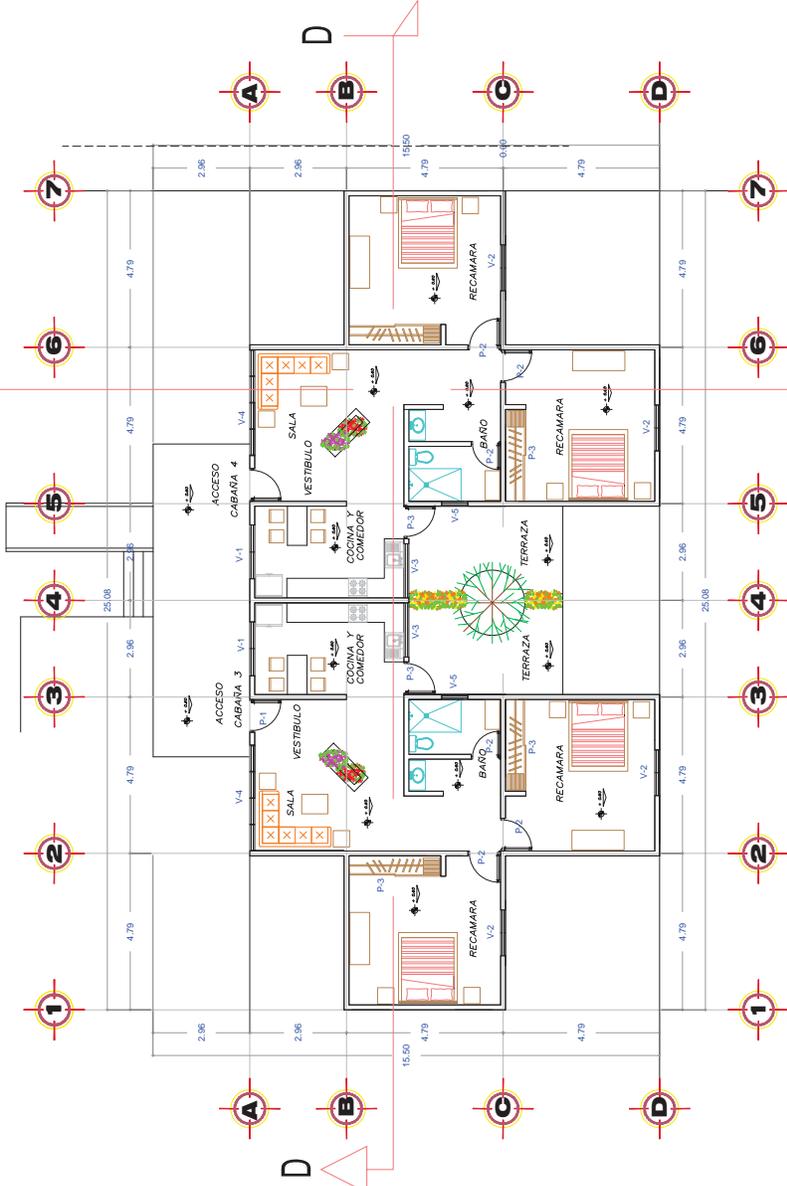
<p>UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN</p>	
<p>Proyectada y diseñada: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ</p>	
<p>Plano: ACABADOS</p>	
<p>Author: Arq. JAIME RAMIREZ SAN ROMAN</p>	
<p>Director: Arq. JULIO CESAR MARRQUEZ DIAZ Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ</p>	<p>Escala: 1:350</p>
<p>Fecha: 15 de Septiembre del 2011</p>	<p>No. 35</p>



CABAÑAS 1 Y 2

PUERTAS Y VENTANAS

	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA
	Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN COPULCUIRIO MICHOACAN Proyectista y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ
Plano: CARPINTERIA	Asesor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN Sinodales: Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ, Dr. AXEL BECERRA SANTRUCRÚZ
Fecha: 15 de Septiembre del 2011	Escala: 1:100 No. 36

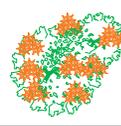
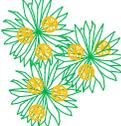
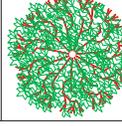
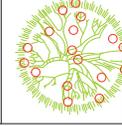
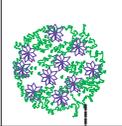
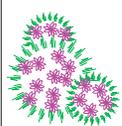
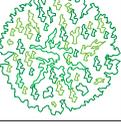
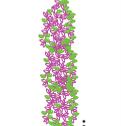
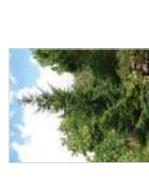
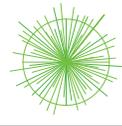


PUERTAS Y VENTANAS

CABAÑAS 1 Y 2

	Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN
	Proyectista y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ
Facultad de Arquitectura CARPINTERIA	
Asesor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN	
Sinodiales: Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTRACRUZ	Escala: 1:100
Fecha: 15 de Septiembre del 2011	No. 37

CATALOGO DE PLANTAS Y ARBOLES

<p>SAUCE LLORON</p>  <p>Presenta un follaje entre 6-12 m. Hoja caduca, crece para en lugares húmedos con humedad en el suelo.</p>		<p>DURAZNO</p>  <p>Presenta un follaje de 4-6 m. Hoja caduca, crece en climas templados y cálidos.</p>		<p>GAZANIA</p>  <p>Presenta un follaje de 0.5 m. Hoja caduca, con flores de colores amarillos, naranjas, blancas y rosas.</p>		<p>ALCATRAZ</p>  <p>Presenta un follaje de 0.6-0.8 m. Hoja caduca, crece en climas cálidos y templados.</p>	
<p>FRESNO</p>  <p>Presenta un follaje entre 7-14 m. Hoja caduca, crece en climas templados y cálidos.</p>		<p>NARANJO</p>  <p>Presenta un follaje entre 2-5 m. Hoja persistente y ligeramente alada. Los frutos son cítricos.</p>		<p>HORTENCIA</p>  <p>Presenta un follaje de 0.8-1.2 m. Hoja caduca, con flores de colores azules, rosas y blancas.</p>		<p>GERANIO</p>  <p>Presenta un follaje entre 0.3-0.5 m. Hoja caduca, crece en climas templados y cálidos.</p>	
<p>ENGINO</p>  <p>Presenta un follaje entre 6-12 m. Hoja persistente, crece en climas templados y cálidos.</p>		<p>PINO</p>  <p>Presenta un follaje entre 7-12 m. Hoja persistente, crece en climas templados y cálidos.</p>		<p>ROSAL</p>  <p>Presenta un follaje de 0.6-0.8 m. Hoja caduca, crece en climas templados y cálidos.</p>		<p>CAMELINA</p>  <p>Presenta un follaje entre 3-4 m. Hoja caduca, crece en climas cálidos y templados.</p>	
<p>CEDRO ATLAS</p>  <p>Presenta un follaje entre 10-12 m. Hoja persistente, crece en climas templados y cálidos.</p>		<p>AGUACATE</p>  <p>Presenta un follaje entre 3-4 m. Hoja persistente, crece en climas cálidos y templados.</p>		<p>PAPIRO EGIPCIO</p>  <p>Presenta un follaje de 0.4-1 m. Hoja persistente, crece en climas cálidos y templados.</p>		<p>HELECHO</p>  <p>Presenta un follaje entre 0.4-1 m. Hoja persistente, crece en climas templados y cálidos.</p>	

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN
Proyectista y dibujante: NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ

Plano: PLANTA DE AZOTEA
Autor: Arq. JAIME RAMÍREZ SAN ROMÁN

Sinodales: Arq. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ
Dr.-AXEL BECERRA SANTACRUZ

Escala: S/E

Fecha: 15 de Septiembre del 2011

NO. 38



PLANO DE JARDINERIA

	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
Proyecto:	HOTEL CAMPESTRE EN CHUPICUARO MICHOACAN
Proyectista y dibujante:	NORMA GARCÍA DOMÍNGUEZ
Plano:	PLANTA DE AZOTEA
Acosor:	Arg. JAIME RAMIREZ SAN ROMAN
Sinodales:	Arg. JULIO CESAR MÁRQUEZ DÍAZ Dr. AXEL BECERRA SANTACRUZ
Fecha:	15 de Septiembre del 2011
Escala: 1:500	
No. 39	

Norte

BIBLIOGRAFIA

LIBROS:

- Deffis Caso, Armando. La Casa Ecológica Auto-suficiente, para climas Templados y Frio. Ed. Conceptos. México D.F. 1999.
- Ching, Francis. Forma, Espacio y Arquitectura. México. Gustavo GILLI, 1992.
- Becerril Onecimo, Diego. Manual de Instalador de Gas L.P. México.
- Becerril Onecimo, Diego. Instalaciones Eléctricas Prácticas. 2da edición. México. D.F. 1990.
- Becerril Onecimo, Diego. Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias. 2da edición. México. D.F. 12005.
- Jafari, Jafar. Enciclopedia del Turismo. 3ra edición. México. D.F. 2003.
- Sanchez Cerrano, Manuel. Geografía de Michocán-México. Ed. trillas. 3ra edición. Méico. 2004.
- Sanchez Ruíz, Carlos. La Enciclopedia de México. Edit. SALVAT. México D.F. 2004.
- Atlas Geográfico del estado de Michocán. Edición 2004.
- Cárdenaz Fernández, Blanca . La Cultura P'orhé: un punto de vista Sociocrítico. Morelia Michoacán. 2003.

TESIS:

- Tesis. Hernández Duran, Araceli. "Parador Ecoturístico en San José de la Torres". Morelia Mich. 2006.
- Tesis. Martínez Zavala, Nancy. "Desarrollo Ecoturístico Umequaro". Morelia Mich. 2003.

- Tesis. González Licon, Hector Javier. Vivienda Tradicional de la Región Purhépecha. Morelia 2001.
- Tesis. Buerba Franco, María Carmen. Criterios de Ecoarquitectura en el diseño de Viviendas Urbanas. 2007
- Tesis. Rogríguez Viquera. Introducción a la Arquitectura Bioclimática. México. D.F. 2000

REGLAMENTOS:

- Reglamento de SEDESOL. TOMO 5 Recreación y Deporte.
- Reglamento de Construcción y Obras de infraestructura para el municipio de Morelia
- Recomendaciones de accesibilidad. oficina de representación para la promoción e integración social para personas discapacitados.
- Normas de Diseño para proyectos Ecoturísticos.
- Ley general de asentamientos humanos.
- Carta Urbana del Municipio de Quiroga
- Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Quiroga. 2008.-

MANUALES

- Manual de Sectur, turismo alternativo. Fascículo 1.
- SECTUR. Criterios Basicos de Diseño para Proyectos Ecoturísticos. 2008.
- Ponce Sánchez, Gregorio. Manual TIES. México. 2006
- García Fernández, Andrés Felipe. Manual Axuliar para Proyectos Ecoturísticos. México. 2006

BIBLIOGRAFIA

PUBLICACIONES:

- Censo de Población y Vivienda 2005. INEGI.
- Observatorio Meteorológico de Morelia, Mich.

PAGINAS WEB:

- www.inegi_estadisticas/municipio-quiroga.com
- www.tipos-hoteles_max%.co.
- www.estrellahoteles_categoria.com.
- www.tour-turistatipos_sectur_mexico.com
- www.ecoturismo-tour/mexico.com
- www.whoiroga.gob.mx_municipio-michoacan.cm
- www.centroecoturistico-escudo/jaguar_chiapas.com
- www.materiales-construccion.com
- www.losasmacizas%materiales/construccion.com
- www.manual/tejabarro.techumbres.com.
- www.arq.sustentable%medio.com
- www.manual-arqsutentable/tex.com
- www.arq.regionalita_mexico/%.com

VISITAS DE CAMPO:

- Visita al Hotel Chuícuaro. 22 de Septiembre del 2010.
- Visita al Parque Natural los Mantiales. 27 de Septiembre del 2010.
- Visitas al terreno. 02 de octubre del 2010.43
- Visitas al terreno.