

**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO.
(UMSNH)
FACULTAD DE ARQUITECTURA.
(FAUM)**

Spa De Aguas Termales en Chucándiro, Michoacán.



Tesis para obtener el Título de Arquitecto
Presenta:

Javier Caballero Pérez

Director de Tesis: **Dr. en Arq. Eugenio Mercado López.**

Sinodales: **Dr. en Arq. Héctor Javier González
Licón.**

**Mtro. en Arq. Héctor Antonio
Santoyo. Vázquez**

Morelia, Michoacán, Enero de 2012



**Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
(UMSNH)
Facultad de Arquitectura.
(FAUM)**

Spa de Aguas Termales en Chucándiro, Michoacán.

Javier Caballero Pérez.

Enero/2012



Agradecimientos

Agradezco a mis padres por brindarme la oportunidad de seguir estudiando y concluir esta importante etapa de mi vida y comenzar otra a un nivel profesional, y apoyarme en todos los momentos.

Agradezco a mi hermano por ayudarme moralmente a terminar este proyecto tan importante en mi vida y no dejarme vencer por las cosas pequeñas que no lograba solucionar.

Agradezco a mi asesor por ayudarme a corregir mis errores, durante el transcurso en que realice mi tesis, en esos momentos que tuve dudas, en los que no encontraba solución, en los que creyó en mí y en los que me mostraba su interés y gentileza para finalmente culminar este proyecto.

Agradezco a mis maestros, por enseñarme a que “Un arquitecto, es aquella persona que siente las necesidades de los demás, diseña no para el mismo, sino para los demás, a no darse por vencido, a ser mas suspicaz y preguntar el por qué de las cosas y finalmente a que hay que realizar una arquitectura apegada al entorno del lugar y no perder de vista el objetivo inicial de cualquier trabajo.

Agradezco a mis compañeros de clase por compartir experiencias que enriquecieron más mi intelecto y solucionar detalles que estaban fuera de mi comprensión.

“Los Arquitectos no somos simples peones de la construcción, no somos los creadores de algo, no somos maquinas programadas para escribir y diseñar, ante todo los arquitectos somos los intermediarios de un bien común”.



INDICE

Introducción.	06
Problemática.	07
Justificación.	08
Objetivos.	09
1. Antecedentes.	
• ¿Qué es un Spa?	10
2. Casos Análogos.	
• JIVA – Spa y Centro de Trabajo Corporal.	11
• Spa Casa en el Campo.	13
• Spa Terra Noble.	15
3. Aspectos Físico - Geográficos	
• Localización.	20
• Clima.	22
• Flora.	22
• Hidrografía.	23
4. Aspectos Socio – Culturales	
• Antecedentes Generales.	24
• Historia Reciente.	25
• Forma de Vida Local.	26
• Tradiciones.	27
• Creencias.	28
• Características de los Pobladores.	30
5. Aspectos Urbanos.	32
• Infraestructura del Municipio.	34
• Análisis Urbano.	38
• Arquitectura Tradicional.	39
• Sede del Proyecto.	40
6. Aspectos Normativos y Técnicos.	45
• Sistemas Constructivos.	50
7. Aspectos Funcionales.	
• Organigrama.	52
• Análisis de Actividades.	53
• Diagramas de Sistemas.	54
• Zonificación.	57
• Diagrama de Funcionamiento.	58
• Matriz de Acopio.	59
• Programa Arquitectónico.	62
• Antropometría y Patrones de Diseño.	64
8. Conceptos de Diseño.	77
9. Proyecto Arquitectónico y Ejecutivo.	82



10. Costos Estimados. -----	83
Perspectivas. -----	84
Bibliografías. -----	103



Introducción.

El Municipio de Chucandiro Michoacán es un poblado con alta expectativas en el ámbito de aprovechamiento de sus riquezas naturales, las cuales ofrecen sus aguas termales y medicinales, su riqueza cultural, sus habitantes, su gastronomía y ganadería.

Entre los atractivos naturales, culturales y turísticos los cuales son; el templo de la concepción del siglo XVI y su capilla, los relojes de sol y el templo de san nicolás, existen aguas termales y medicinales abundantes en la región y que si se le aprovecha adecuadamente se pueden utilizar para el servicio de los lugareños y de los visitantes, ya sean del país o extranjeros.

Chucándiro limita al norte con el municipio de Morelos y Huandacareo, al este con el de Copándaro y Tarímbaro, al sur con Morelia, y al oeste con Huaniqueo; debido a todas estas colindancias los habitantes de este municipio vienen a este lugar para comerciar y adquirir nuevos bienes, y en especial vienen por sus aguas y asearse diariamente en las aguas de este lugar tan bello.

El proyecto a realizar es la construcción de un Spa en Chucándiro el cual contara de áreas para hospedarse, piscinas con agua del manantial subterráneo y comidas regionales en un restaurante, el cual produce sus propios frutos, aprovechando las ricas tierras bañadas en las aguas termales. Esto propiciara que más turistas vengan a disfrutar de esta maravilla.

El interés por este proyecto surgió hace diez años atrás comenzando con una simple idea de expandir y promover la riqueza natural, posteriormente me llamo la atención de personas que deseaban invertir en el lugar, pero por motivos de no estar de acuerdo con los términos se retuvo el proyecto algunos años. Finalmente en los años más recientes se llegó a un acuerdo, el cual beneficiaría a los pobladores y a los portadores de los bienes económicos.

El financiamiento para este proyecto surge principalmente por el propietario del lugar y posteriormente llegó el apoyo del poblado. Esto se debe a que no solo sería beneficiado el propietario, sino también el poblado por motivos de que atraerían a más visitantes y esto haría llegar ingresos para bien de los habitantes.



Problemática.

El Balneario “Los Baños” está dedicado enteramente solo a una muy breve estadía que consiste en el aseo personal de los visitantes y pobladores del lugar, dando como resultado una muy corta presencia por parte de los visitantes que plazeramente disfrutaban de estas aguas.

Se suscito una creciente demanda por parte de los visitantes dando opiniones sobre un lugar para poder alojarse un determinado tiempo.

Esto llevo a que el propietario pensara que si tuviera un lugar donde alojar a los visitantes podría generar más ingresos, ya sea para él ó al mismo pueblo, ya que atraería a más personas. Esta idea fue planteada al municipio, el cual se mostró al principio poco interesado debido a que no habría suficientes recursos para construirlo.

Actualmente existe instalaciones mínimas que no son atractivas para el turismo, y que son simplemente pequeños espacios divididos con muros de tabique sin techo y que contenga pura agua termal, y pequeños cuartos que contienen lodo siempre caliente por la humedad de las aguas termales.

El uso de estos espacios es básicamente local, muy parecidos a baños comunitarios, y que para la población que ha vivido años ahí, no les ha importado en lo absoluto el hecho de que estos espacios este a lado de fregaderos comunitarios, habiendo un posible contagio.



Justificación.

En Chucandiro, Michoacán se confirmó un crecimiento en el índice de visitantes al “Balneario Fabián” ubicado en la calle “Los Baños”. Gracias al constante apoyo y promoción del mismo por parte del ayuntamiento del pueblo, se registraron varias opiniones de los mismos visitantes para la creación de una nueva área de relajación y hospedaje en las mismas instalaciones.

Todo lo antes mencionado llevó a que se expandieran más áreas no propiamente dedicadas al hospedaje, sino a una improvisación para la creciente demanda.

Esto llevó a otra nueva expansión de la misma ya formalmente dedicada al hospedaje de los visitantes que acuden a las instalaciones los 365 días al año.

El propietario de esta instalación solicitó el diseño y construcción de la nueva área dedicada al hospedaje y confort de los visitantes extranjeros, que son los que más frecuentemente visitan el lugar en busca de probar esta maravilla de la naturaleza nacida en el lugar. Por estas razones, se aprobó el proyecto que fue entregado a un estudiante para su diseño en una primera etapa de aprobación.

Los puntos más relevantes que justifican este proyecto son:

- Aguas termales, las cuales son una riqueza que se aprovecha pero no se plantea de la manera más adecuada para un uso más apropiado y beneficioso.
- Su localización, que gracias al lugar donde se ubica este proyecto se puede disfrutar de los nacimientos de esta agua, sin problemas de agotamiento de agua por ahora.
- El gran número de visitantes potenciales, que se reúne a lo largo de Michoacán, por su cercanía a Morelia y se a los visitantes les apetece ir, no solo a un balneario, sino a relajarse completamente y alejarse de la vida monótona que pueden llevar.
- Por la comunicación vía carretera que tiene es accesible a las personas.
- No olvidemos los atractivos culturales y turísticos que se sitúan a los alrededores de la misma que son gratos para los visitantes de grandes ciudades, que viene a visitar estos lugares en el área de Michoacán.



Objetivos.

Objetivos Arquitectónicos.

Desarrollar un proyecto turístico en donde el visitante logre contemplar y convivir con la naturaleza, confortable para el cuerpo y la mente, en un lugar donde conserve su aspecto natural.

Crear espacios que coexistan con la naturaleza.

Diseñar una edificación que respete la morfología de las edificaciones del poblado.

Objetivos Sociales.

Dar a conocer las características especiales de las aguas termales.

Este punto fue tratado gracias a la constante inquietud de las personas que exigían saber sobre su riqueza natural.

Promover las relaciones turísticas nacionales e internacionales.

Gracias a la constante demanda internacional de conocer estos bellos lugares y adaptarlos a sus tradiciones regionales, se implementará relaciones turísticas para un mayor apoyo internacional y fomentar la preservación de la misma.

Sensibilizar a las personas al cuidado de las riquezas naturales.

Dar a entender a la ciudadanía que esta riqueza natural puede terminarse espontáneamente si no logramos concientizar a la gente a que la preserve de manera moderada.

Desarrollar las relaciones sociales e interpersonales, a través de la riqueza cultural en el sitio.

Lograr una asimilación entre el hombre y su entorno para una comprensión de sí mismo y del lugar.

Dar a conocer las características especiales de las aguas termales.

Una total comprensión del contenido de las aguas naturales y sus propiedades que benefician al hombre, esto se ha perdido con el tiempo y se debe recordar que nuestros antepasados usaban la sabiduría de la naturaleza para la cura y el confort del mismo ser.

Fomentar la riqueza natural culinaria de las comunidades productivas.

Mostrar al turista curioso que nuestra comida es meramente regional y con un sabor que en ningún lado se obtiene, creando no solo una cultura natural sino a la vez culinaria para el deleite de los visitantes.



1. Antecedentes

¿Qué es un Spa?

La palabra Spa con la cual se decidió denominar a estos lugares no es para nada arbitraria ni forma parte de una sigla, sino que su utilización puede deberse a dos situaciones, por un lado, porque así se llamaba al pueblo belga que durante la época de los romanos era conocido por los baños que allí se realizaban y por el otro, porque es el acrónimo en latín de “salud a través del agua”.

Se conoce como Spa a aquellos establecimientos que ofrecen tratamientos, alternativas de relajación y terapias, utilizando como fuente principal y base de estos el agua.

Más allá de estas cuestiones que refieren exclusivamente al campo denominativo y que por otro lado nos dan cuenta que en realidad los spas no son un invento posmoderno que surgió gracias al mal del estrés, sino por el contrario, se trata de una metodología que ahora se ha puesto de moda y se la ha dado la sofisticación y exclusividad dado el alto precio que se debe pagar para acceder a este servicio.

Generalmente, estos institutos están ubicados en lugares alejados del ruido y la contaminación que se observa en la mayoría de las metrópolis del mundo e instalados en casonas enormes con un importante sector al aire libre y otro en el cual se dispondrán las piscinas, jacuzzis, parafangos, saunas, chorros y hot tubs a través de los cuales se realizan los tratamientos desintoxicantes¹.

¹ Información Obtenida de: <http://www.definicionabc.com/general/spa.php>



2. Casos Análogos

JIVA – Spa y Centro de Trabajo Corporal.

“La Experiencia de ser que vive identificado con su cuerpo y mente”.

Jiva es un centro de paz y búsqueda que proporciona servicios prácticos profesionales para promover: salud, bienestar y conciencia corporal. En donde tienes la oportunidad de trabajar tu cuerpo en un ambiente de quietud, serenidad y en armonía con el entorno.

Ubicado en México, Distrito Federal en la Av. de La Paz 32, San Ángel. 01000.

Su Arquitectura está basada en cuidar cada detalle al máximo, así como los tres elementos principales que son las texturas de sus materiales, el diseño de iluminación y la relación de sus espacios con naturaleza, intentando siempre jugar con un mínimo de elementos creando un ambiente preciso para realizar estas actividades.



Foto N° 01, Autor: Spa JIVA, Descripción: Muestra el interior de la sala de masajes y su unión con la vegetación en todo momento.



Jiva obtuvo la Medalla de Plata en el 9° Bienal de Arquitectura Mexicana, en la Categoría de Recreación, Servicios y Deportes.

Como Conclusión este Spa es muy Agradable a la vista y se tomara en cuenta la sencillez de su arquitectura y su forma de integrarla a la misma dando como resultado un diseño que asimile a este Spa².

Foto N° 02, Autor: Spa JIVA, Descripción: Muestra el exterior del Spa y como utilizan simples técnicas para atraer la sencillez y fusionarse con la naturaleza.

² Información Obtenida de: <http://www.jiva.com.mx/> - Fecha 19-09-2011



Los espacios en este Spa varían pero es más específicamente para relajación por un día y consta de:

- Áreas de masaje con terapeutas especializados en el tratamiento de estrés por trabajo
- Áreas para relajación con vapor, su propio generador de calor que concentra el vapor para expandir más los poros y ayudar a que se expulse más la suciedad.
- Toda la edificación está construida para simular la conexión íntima entre la naturaleza y el hombre, dando como resultado una fusión entre la paz del hombre y la serenidad de la naturaleza.
- Se practican técnicas de yoga y relajación, para satisfacer el cuerpo y el espíritu del visitante.
- Los espacios en cada lugar son muy silenciosos dando un ambiente perfecto para la relajación, sin ruidos externos que provoquen una inquietud en el visitante, esto se logra aislando los ruidos con muros vegetales que en su mayoría son barreras de árboles y tablas de madera fina.
- Su transparencia en la mayoría de los espacios indica que hay una total quietud y visibilidad de todo lo que sucede, y esto a la vez ayuda a utilizar la luz del sol en todos los espacios del lugar.

Este lugar es propicio para una total relajación de la mente, el cuerpo y el espíritu de los visitantes, mayormente para gente que trabaja muchas horas y necesita un descanso rápido para proseguir con sus actividades diarias.



Spa Casa en el Campo.

Spa Casa en el Campo es un lugar de tranquila belleza situado sobre seis mil metros cuadrados en el campo, a tan solo veinte minutos del centro histórico de Morelia.

El hotel comprende varios conjuntos arquitectónicos de estilo mexicano minimalista, con amplios ventanales. La transición de los jardines al campo es imperceptible.

Hoteles Casa en el Campo está compuesto de catorce suites de lujo, decorados con selectas obras de arte y artesanías michoacanas.

Hacen lo posible por conservar el medio ambiente, desde calefacción solar y planta de tratamiento hasta máquinas para hacer composta. El hotel es área de no fumar, sin embargo, tienen áreas muy hermosas para personas que fuman. En Casa en el Campo se experimentará la belleza, el aire puro y la libertad de relajarse³.



Foto N° 03, Autor: Spa Casa en el Campo, Descripción: Muestra la Fachada Interna en el que se refleja un bello espejo de agua.



Foto N° 04, Autor: Spa Casa en el Campo, Descripción: La imagen deja mostrar una perspectiva aérea del interior.



Foto N° 05, Autor: Spa Casa en el Campo, Descripción: Se puede apreciar la decoración estrictamente de artesanos michoacanos y la naturaleza que lo rodea.

³ Información Obtenida de: <http://www.casaenelcampo.com/es/> - Fecha 19-09-2011



Este lugar es uno de los pocos Spa en el área de Morelia que permanece oculto a la sociedad en general, pero no muy lejos de la ciudad.

En este lugar se respira un aroma de serenidad y tranquilidad, con un toque de romance, que es lo que buscan las parejas para reanimar sus matrimonios, o simplemente pasar un fin de semana fuera del ruido incesante de la ciudad y sus problemas.

Este Spa cuenta con los siguientes espacios:

- Primeramente lo que se aprecia al llegar a este lugar es la arquitectura orientada a la simpleza de formas y colores, dando ese espacio sofisticado que una gente joven y con deseos de pasarla bien puede apreciar.
- Los espacios para el hospedaje están diseñados plenamente para apreciar y respirar siempre un aire de confort y sentirte muy apegado a la naturaleza, sin mencionar que están ubicados para que el sol sea la primera cosa que se vea, aun que otros no lo están para esas noches de diversión y pasión privada.
- Todo el lugar esta bellamente decorado con artesanías de Morelia, Patzcuaro, Uruapan, entre otros, y dan ese toque de cultura y arte que satisface a muchos y agrada a la vista de otros, bellamente decorados con muebles tallados a mano en madera que en su mayoría es de caoba.
- Los efectos de agua al entrar son impresionantes a la vista ya que simplemente respirar el agua tranquila y su golpeteo contra un fondo de piedras bola, da una sensación de estar en un estanque en medio de una espesa jungla.
- Todos los espacios son amplios y dejan ver la mayoría de las instalaciones, con una fachada interna cubierta de un vidrio que amplifica y da un toque de calor al lugar.
- La gastronomía en este lugar es muy variada y deliciosa al paladar de las personas, aprovechando recetas Mexicanas y Michoacanas, esto aumenta aun más la sensación de estar consentido.
- No olvidemos sus espacios verdes, que no son muy amplios, pero siguen dando una sensación de humedad y relajación, con sus bellos muros vegetales, y su variada vegetación silvestre que proporciona este lugar.



Spa Terra Noble.

Terra Noble ubicado en el punto más alto del centro de Puerto Vallarta, está rodeado por la reserva ecológica de Agua Azul cubierta de la vegetación exuberante de la Sierra Madre, en medio de una explanada un impresionante trabajo de arquitectura conocido como Villa Kenya es testigo de la impresionante vista.

Cuentan con 4 exclusivos cubículos donde el visitante disfruta de una relajación total en manos de expertos terapeutas y al mismo tiempo admirar una vista espectacular, haciendo de esta actividad una experiencia memorable.

Los masajes tratamientos y terapias tienen duración aproximada de una hora y tienen paquetes especiales con varios servicios incluidos.

Es el temazcal un baño de vapor ritual usado desde hace dos mil años por casi todas las tribus indígenas de México y que se ha ido transmitiendo de generación en generación hasta nuestros días. El temazcalli, que es el lugar físico donde se realiza el baño, tiene una forma semiesférica que representa el vientre de nuestra madre tierra, donde nos purificamos al ponernos en contacto con los elementos y reinos naturales. Que nos limpian y fortalecen nuestro espíritu. El temazcal es un medio para alcanzar el estado de la meditación. La duración aproximada del Ritual es de hora y media y es para grupos de 4 a 10 personas.

Por 25 años han construido y diseñado casas, condominios, restaurantes, galerías y locales comerciales bellos y creativos⁴.

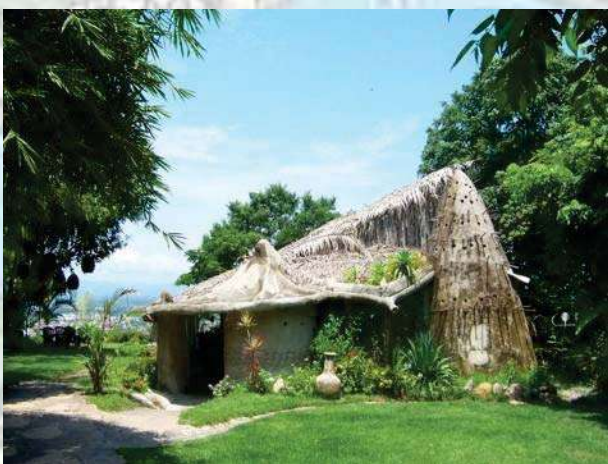


Foto N° 06, Autor: Spa Terra Noble, Descripción: Muestra una de las cabañas típicas del Spa, se puede apreciar claramente que se une al entorno a tal grado que se fusiona al mismo.

Foto N° 07, Autor: Spa Terra Noble, Descripción: Una imagen del interior de la residencia la cual está amueblada bellamente y con un toque de la cultura de Puerto Vallarta.



⁴ Información Obtenida de: http://www.terranoble.com/puertovallartaspa/quienes_es.html - Fecha 19-09-2011



Este bello lugar está adornado con material del mismo sitio, por ende cada tipo de casa no es igual en un cien por ciento, partiendo de que tiene una singularidad por el área en donde está ubicado, y la forma que toma por la salinidad y cercanía al mar

Este bello Spa cuenta con muchas cosas las cuales se mencionaran a continuación:

- Cuenta con cabañas hechas del material del lugar, desde palmeras, hasta un proceso de fraguado con la arena del mar.
- Se aprecia que está adornado con muebles hechos en el lugar, que son desde sillas hechas de palmeras, hasta camas con adornos de coral y moluscos disecados.
- Tiene una separación importante de cabaña a cabaña que les da una sensación de privacidad y rodeados completamente con la vegetación del lugar.
- Se fusiona tanto la cabaña que parecen residuos que trajo el mar y los acomodo al gusto de la misma, pero todo está diseñado para que aparente ese tipo de vistas, y aun mas importante es que esta ubicadas en una de las áreas más altas de la ciudad, mostrando una bella vista desde el lugar donde te encuentres de todo la ciudad y rematando con una vista indescriptible del mar en el fondo.
- Su sistema de construcción evita que exista un excedente de calor y se mantenga fresco a pesar de las altas temperaturas de calor que existen en las cercanías del mar, aprovechando que el aire caliente se desplaza hacia arriba y el aire frío entra por debajo.
- Finalmente cuenta con un área de masajes terapéuticos para la relajación, en un espacio adecuado para que disfruten de una bella vista hacia el mar.



Conclusiones.

Un Spa Ideal se conforma de cuatro grandes zonas que se deben atender adecuadamente y son las siguientes:

La distribución del espacio debe ser pensada y diseñada para ofrecer un óptimo funcionamiento de cada área, creando un circuito de trabajo coherente y funcional que deberán dar la máxima operatividad al Spa. Importante relevancia se debe otorgar a las zonas de recepción con boutique, sala de espera, servicios, despacho de dirección, etc., por ser éstos los espacios correspondientes al acceso de los clientes.

Zona húmeda: Puede estar integrada por un circuito de hidroterapia (piscina y/o mini piscina de chorros, hidromasajes, pediluvio, baño turco, sauna, pileta de inmersión, cabina de hielo, nebulización, duchas específicas, etc.), a la vez que debe disponer de cabinas con ducha para tratamientos de hidroterapia (baños de hidromasaje, ducha Vichy⁵, jet manual, etc., y habilitar una zona de masajes.

Zona seca o zona de tratamientos: Destinada propiamente a realizar los tratamientos Spa (relajantes, equilibrantes, puesta en forma), y también tratamientos integrales de estética específica (tratamientos faciales y corporales: envolvimientos, masajes, anti celulíticos, adelgazantes).

Salón de belleza: Es ideal para complementar los servicios que ofrece el Spa. Debe ofrecer una amplia selección de servicios para los cuidados del cabello, piel y uñas y debe contar con cabinas para depilación y opcionalmente cabinas de solárium.

También existen Spa Urbanos los cuales constan de algunos espacios diferentes a un Spa ideal, por ser más próximos a los usuarios que lo van a utilizar.

- BAÑO TURCO. Espacio con una temperatura de entre 43º y 44º, y una humedad relativa del 90%, donde transpirar abundantemente, hidratar la piel, relajar el cuerpo y purificar todo el organismo.
- SAUNA FINLANDESA. Baño de calor seco a 80º y una humedad relativa del 10%, que favorece la eliminación de toxinas, y el aumento de las defensas.
- JACUZZIS. Bañeras de hidromasaje a diferentes temperaturas ideales para eliminar tensiones.
- PISCINA DE HIDROTERAPIA. Espacio con instalaciones de cuello de cisne, cascadas, chorros cervicales y dorso-lumbares, jet dirigidos a las piernas...
- PEDILUVIO. Circuito orientado a la descompresión de la parte inferior del organismo, reactivando la circulación de retorno, ideal para piernas cansadas.

⁵ Definición: Técnica de tratamiento relajante que consiste en la realización de un masaje general con aceites esenciales bajo una cálida lluvia generada por un sistema de duchas.



- CALDERO DE AGUA FRÍA. Ducha de agua fría que incide sobre los nervios periféricos del organismo, reactivando y estimulando éste. Una forma enérgica de estimular la circulación y despertar el organismo avalada por la más auténtica de las tradiciones nórdicas que ahora es posible practicar.
- DUCHAS ESCOCESAS, NEBULIZADAS Y BITÉRMICAS. Tres duchas a presión que alternan agua caliente y fría que transportaran al usuario a un deleite de sensaciones y fragancias, con el fin de reactivar la circulación sanguínea y tonificar la piel.
- CAMAS TÉRMICAS. Tras el circuito de hidromasaje, lugar en el que relajarse antes de pasar a otra actividad dentro de la instalación.

La forma que debe tener un Spa puede variar desde una forma clásica, hasta una forma moderna, y esto se refiere a que no es muy relevante su forma, mas sin embargo debe de ser posible poder cambiarla al gusto de las diferentes modas o modismos de las temporadas.

Otro punto importante en la forma que se debe considerar y se puede decir que es el más importante es que debe ser muy pacífica y relajante, ya que esto puede llevar al fracaso o al éxito de la edificación. Muchos diseñadores utilizan espacios grandes y llenos de vida para imitar esa relajación en medio de grandes ciudades, y algunos otros utilizan decoraciones correspondientes a la época actual para dar una sensación de sutileza y refinamiento a sus espacios, y algunos más utilizan el medio primitivo donde se ubican para construir edificaciones que se fusionen con el entorno y de la apariencia que es parte del mismo.



La forma de organizar los espacios para un spa ideal es la siguiente:



Diagrama de organización de espacios para un spa ideal, Descripción: Muestra como divide un Spa, y que posibles áreas pueden existir entre ellas.



3.Aspectos Físico – Geográficos

Localización.

El Municipio de Chucándiro se localiza al norte del Estado, en las coordenadas 19° 54' de latitud norte y 101° 20' de longitud oeste, a una altura de 1,850 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con los municipios de Morelos y Huandacareo, al este con Copándaro y Tarímbaro, al sur con Morelia, y al oeste con Huaniqueo. Su distancia a la capital del Estado es de 50 kms.



Foto N° 08, Autor: Javier Caballero, Descripción: Muestra la Ubicación de Michoacán en el país de México, vía satelital (el espacio amarillo representa todo el Estado de Michoacán).

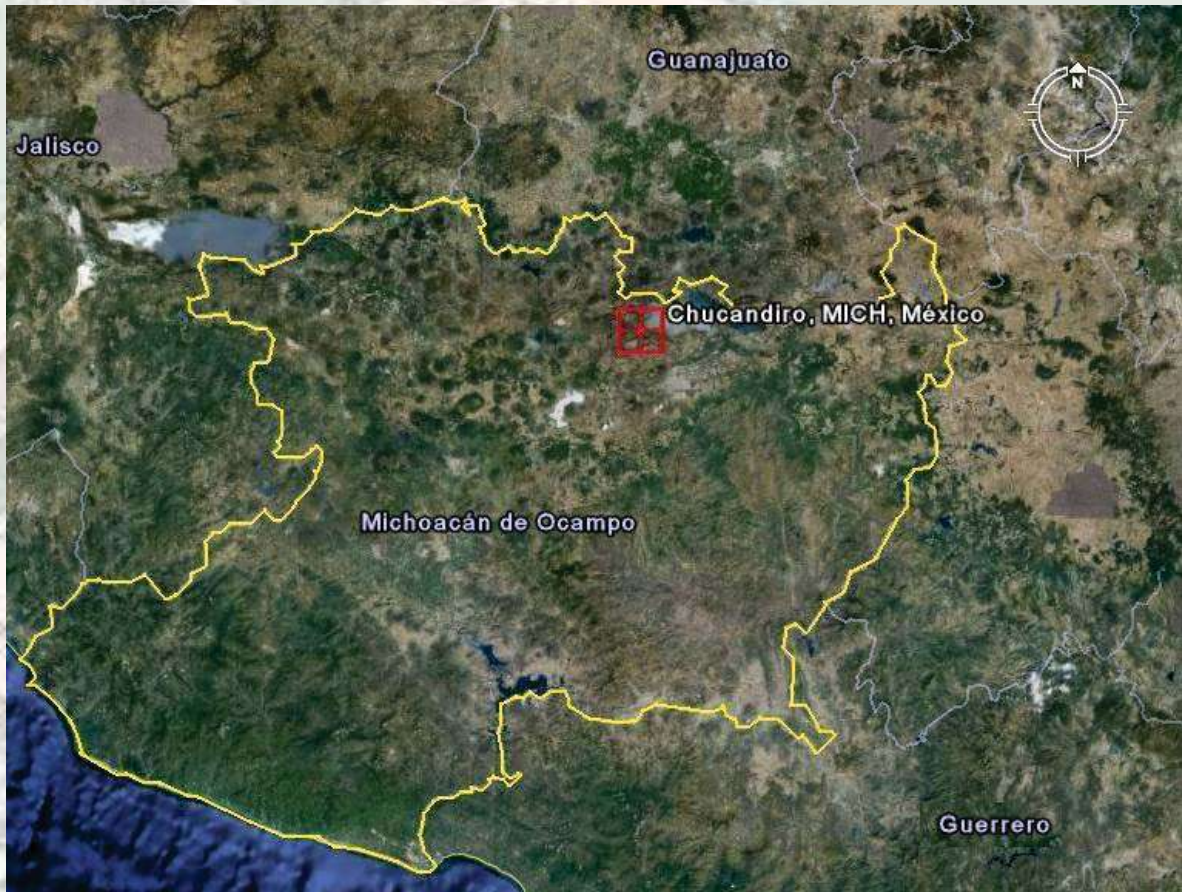
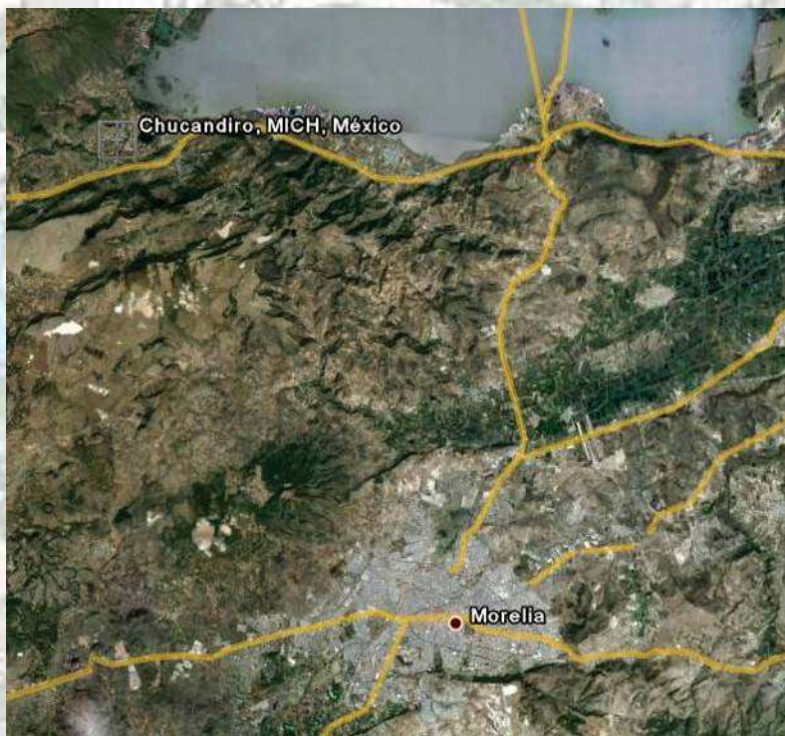


Foto N° 09, Autor: Javier Caballero, Descripción: Muestra la Ubicación de Chucandiro en el Estado de Michoacán, vía satelital, y sus colindancias con los demás Estados (la línea amarilla representa las delimitaciones de Michoacán con los demás Estados).



6

Foto N° 10, Autor: Javier Caballero, Descripción: Muestra la carretera que conecta directamente con la Ciudad de Morelia (las líneas amarillas reopresentan las carreteras).

⁶ Información Obtenida de: Programa: Google Earth, <http://maps.google.com.mx/>



Clima.

El Clima del Municipio de Chucandiro es Templado con Lluvias en Verano, propicio para el crecimiento de casi cualquier tipo de vegetación y su proliferación, con estos datos podemos saber que la vegetación a utilizar podrá desarrollarse y crecer sin ningún tipo de problema y abundara para su preservación.

Tiene una precipitación pluvial anual de 1,037.6 milímetros y temperaturas que oscilan de 12.8 a 25.3° centígrados.

Flora.

La flora podría ser una parte muy esencial en los proyectos de relajación, lujo y bienestar espiritual, debido a que la vegetación juega un rol muy importante en cada tipo de sensaciones entre los usuarios que vienen a liberar sus tensiones y una de las más antiguas maneras de hacerlo es estar entre la naturaleza.

Dentro del Proyecto se encuentran algunas especies de maleza o flora muy común en la región y algunas que el propietario quiere que se planten para tener un aprovechamiento mejor de cada una y tener un recurso más a usar en el restaurante, la cual se explicara en la siguiente tabla.

Tabla de Flora que Existe y se Requiere	
Flora Existente	Flora Requerida
Maravilla Silvestre 	3 - Manzanos
	8 - Naranjos Dulces
	7 - Zapotes Blancos
	7 - Cazahuates
Rosa de Castilla 	4 - Capulines
	5 - Chirimoyas
	7 - Tejocotes
	2 - Guayabos
Mirasol 	40 - Naranjos Agrios
	3 - Aguacates
	3 - Fresnos
	4 - Jacarandas
	Boj (Arbustos Decorativos)

Foto N° 11, 12, 13, Autor: Javier Caballero, Descripción: Flores Correspondientes a la zona de la edificación, entre ellas tenemos a la Maravilla Silvestre, la Rosa de Castilla y el Mirasol.



Hidrografía.

Su hidrografía se constituye por el río Chucandiro, el arroyo de las Arenas y el de la Presa de Undameo; así como manantiales de aguas fría y termal.

Teniendo como punto de partida estos ríos se tomaran precauciones si en llegado momento ya no abasteciera el agua al lugar, se acudirán para que les pueda ser proporcionada una línea directa al sitio.

Conclusiones.

Estos datos serán útiles para la edificación, por motivo de que se pueden utilizar para orientar lo mejor posible la edificación, y se aproveche la luminosidad de cada cara de la edificación, sin mencionar que bien repartido puede ayudar a la vegetación a proliferar por sus tierras ricas en agua de manantiales subterráneos.

La flora es importante saberla para no mezclar diferentes tipos de vegetación no propia del lugar y lleve a que mueran rápidamente, ya que muchas requieren mucha atención, otras dan efectos de luz deseados, y otras son frutales por temporadas, todo esto considerado para el restaurante, muros frescos, y vistas agradables a la vista.

La hidrografía es uno de los puntos más importantes, porque todo está basado alrededor de esta debido a la magnitud de las aguas y sus propiedades relajantes y curativas, y los datos recaudados de estas nos ayudaran al mejor manejo de las aguas y su correcto manejo de ellas.



4.Aspectos Socio – Culturales

Antecedentes Generales.

La palabra Chucándiro, es de origen chichimeca, significa “arboledas”, aunque algunos autores consideran que el nombre quiere decir “lugar de mentirosos”.

La existencia de una zona arqueológica con vestigios de cerámica, puntas de flecha y otros objetos, dan cuenta de asentamientos humanos en Chucandiro, desde antes de la llegada de los españoles.

Al inicio de la conquista, Chucandiro era un pueblo de 6 barrios, 83 casas y 337 personas. En esta época, fue evangelizada por los frailes agustinos y fue dirigido por Vasco de Quiroga por medio de la vicaría secular. Años más tarde, en el siglo XVI, se entregó en encomienda a don Álvaro Gallego.

Foto N° 14, Autor: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal Gobierno del Estado de Michoacán, Descripción: Escudo Oficial del municipio de Chucándiro.

Se constituyó en municipio el 21 de junio de 1878. En 1901, pasa a pertenecer como distrito de Morelia, junto con Acuitzio, Cuitzeo, Santa Ana Maya y Quiroga.

Cronología de Hechos Históricos.

- 1878. Se constituye en municipio.
- 1901. Pertenece al distrito de Morelia⁷.

⁷ Información Obtenida de:

<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16027a.htm>



Historia Reciente.

Actualmente no hay muchos eventos que reportar sobre la historia de Chucandiro, por motivos de que es un pueblo olvidado, y apartado de varios lugares que a su vez atraen a mas turismo, realmente pocas personas reconocen a este pequeño pueblo que fue uno de los más importantes en sus inicios antes de que si quiera existiera Patzcuaro, Cuitzeo, Huandacareo, etc., propios como pueblos y regiones que son hoy en día.

Algunos de los datos que aun sobresalen de este pequeño poblado son los siguientes:

Se remodelo el Hospital Viejo de Chucandiro y fue convertido actualmente en Ermita⁸ de la Guananchita, esta decisión fue tomada por parte del ayuntamiento con previo permiso de los ciudadanos de más antigüedad en el poblado.

Reventó la presa de Urundaneo, parte del Municipio de Chucandiro, que tenia aproximadamente de 100 a 150 años de antigüedad, provocando inundaciones en la mayoría de las zonas de cultivo y ahogando rancherías completas, todo esto sucedió a que la forma de construcción de dicha presa ya llevaba demasiados años, sin recibir un mantenimiento adecuado y por parte del desbordamiento por causa de lluvias excesivas en la región.

Actualmente ya se cuenta con pavimentación por los 2 Extremos de Chucandiro, que corresponden a la salida a Cuitzeo, Huandacareo – Chucandiro y a la salida Copándaro – Chucandiro, gracias a esta medida de pavimentación que se implemento ahora los ciudadanos pueden desplazarse mejor, ya sea por medios motrices o simplemente desplazándose a pie, esto les facilitó a los habitantes de avanzada edad poder salir sin peligros a lesionarse por el estado natural de los caminos.

Esta aun en proyecto pero próximo a realizarse, el construir el Corredor Turístico Don Vasco – Pueblos Mágicos, en toda la cuenca del lago de Cuitzeo, abriendo un nuevo camino para el turista aventurero que desea conocer algo más de estos pueblos algo olvidados y que aún conservan sus tradiciones y formas de vida simples, como se vivió en una época, y a la vez ayudara a la economía de los mismo, por este motivo en particular varios propietarios están planeando construir nuevos establecimientos.

⁸ Descripción: Es una capilla, santuario o iglesia situada en un lugar alejado de las poblaciones y dedicado al culto religioso, normalmente bajo el cuidado de un ermitaño.



Forma de Vida Local.

En el Municipio de Chucandiro principalmente se dedican a la agricultura en lo que es el cultivo de maíz, frijol y cebolla, y en segunda instancia es a la cría de ganado bovino, porcino (principalmente), caballar, asnal, ovino, caprino, mular, avícola y apícola.

Su Industria consiste principalmente al manejo de alimentos, fabricación de prendas de vestir, y la venta de ganado a otras comunidades.

Lo que destaca turísticamente en el municipio son sus manantiales de aguas termales (que son medicinales según los habitantes).



Foto N° 15, 16 Autor: Javier Caballero, Descripción: Fachada Principal de la Cabecera Municipal en Chucandiro Michoacán.



Foto N° 17, Autor: Desconocido, Descripción: Desfile Regional, con los trajes típicos de la región.



Tradiciones.

Principalmente las tradiciones del municipio son las fiesta de pueblo, por familias y populares, la más celebrada es el 1o. de Septiembre, fiesta en Honor al Patrono del Lugar, La Semana Santa y La Representación del Vía Crucis.

Las fiestas por familias son reuniones que se recuerdan por el párroco del pueblo y se citan por medio de un familiar que aparte el día en que se celebra, estas fiestas cuenta con recorridos desde la parroquia hasta una vivienda o un salón de fiestas para continuar con la misma. Dentro de estas fiestas tradicionales se acostumbra llevar los llamados “toritos” durante el recorrido, cualquier persona puede participar en ella pero al final de su llegada se debe entregar a un familiar para que entre en símbolo de que el pueblo acompaña a las familias.



Foto N° 18, Autor: Desconocido, Descripción: Vía crucis en el Poblado de Chucandiro Michoacán.



Creencias.

Hay un predominio del Catolicismo en la región, y son un pueblo muy apegado a las tradiciones familiares y a las fiestas de pueblos que en lo general son realizadas para los santos.

Los Templos que predominan en esta región son:

- El Templo de la Concepción del siglo XVI
- Templo de San Nicolás
- Capilla del Hospital de la Concepción.



Foto N° 19, 20, Autor: Javier Caballero, Descripción: Templo de la Concepción en Chucandiro.



También existen otros tipos de adoraciones sobre algunas leyendas referentes a los Súcubos que son personas antropomórficas con apariencia animal, y que generalmente los representan con animales de la región o incluso demonios de grandes alas, entre las creencias que predominan sobre los Súcubos están los demonios que les roban el alma a los hombres, y los que seducen a las mujeres a pecados.



Foto N° 21, Autor: Javier Caballero, Descripción: Muestra una máscara de un Demonio Súcubo.



Foto N° 22, Autor: Javier Caballero, Descripción: Muestra más figuras demoníacas de los Súcubos interactuando con los hombres.



Características de la Población.

Principalmente está compuesto de poblaciones indígenas cuya lengua natal es el purépecha, algunos de ellos aun realizan desfiles en los que honran a sus antepasados de diferentes maneras y gracias a esto no se perdieron las tradiciones que aun siguen vigentes como es la unión de la familia ya sea en la casa ó el trabajo y en la cría de ganado.

En el mismo se registra una población del 0.22% por su tasa de crecimiento es del -0002 % anual (la tasa de crecimiento negativa, se debe a factores como la emigración al interior y exterior del país principalmente) y la densidad de población es de 43 habitantes por kilómetro cuadrado. El número de mujeres es relativamente mayor al de hombres. Para el año de 2009, se registraron 306 nacimientos y 40 defunciones, también así la migración e inmigración en el Municipio ha sido regular hacia los Estados Unidos.



Foto N° 23, Autor: Desconocido, Descripción: Desfile en el que honran a los antiguos habitantes de Chucandiro y como a los niños se les enseña a temprana edad a adquirir estos valores y preservarlos.



Conclusiones.

Los datos recaudados de su historia y sus pobladores ayudaran al trabajo en un aspecto histórico y recordando sus humildes raíces y como fue aun los pobladores aprecian su cultura, y sus tradición, todo esto lleva a que se tome en cuenta muy enserio su forma de vida y no se altere a grandes rasgos, para que no se pierda y permanezca arraigada a nuestro ser como Michoacanas y Mexicanos que somos.

También sirve esta información para saber cómo era en un principio este bello lugar y dar una idea de quienes eran y son actualmente para connotar su singularidad como pueblo, y región en donde están ubicados.



5.Aspectos Urbanos

El Municipio de Chucándiro es una región meramente tradicional y regional por este importante motivo se oponen a el mejoramiento tecnológico, tratando de preservar la cultura de esta región y sus costumbres.

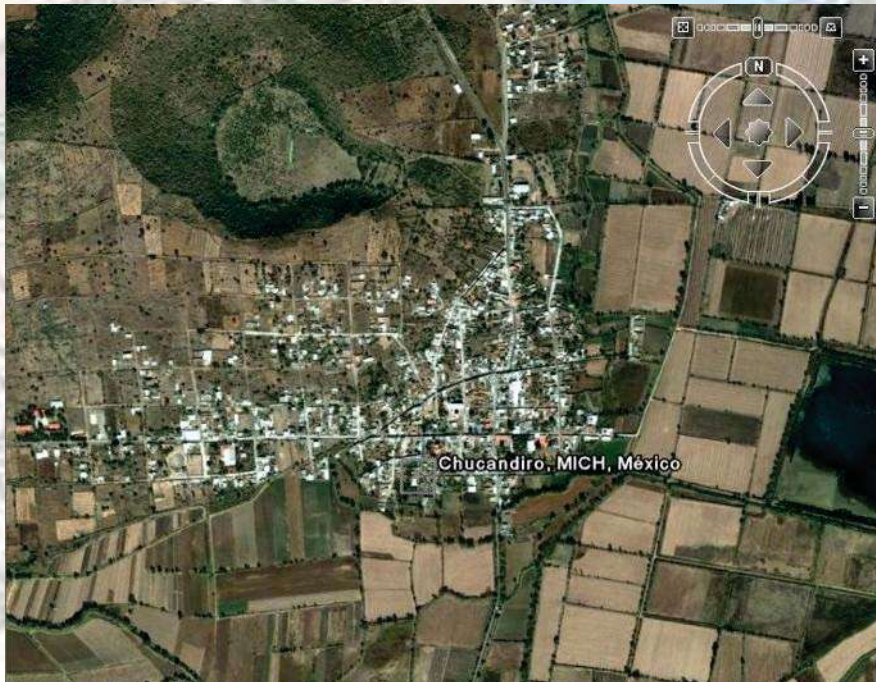
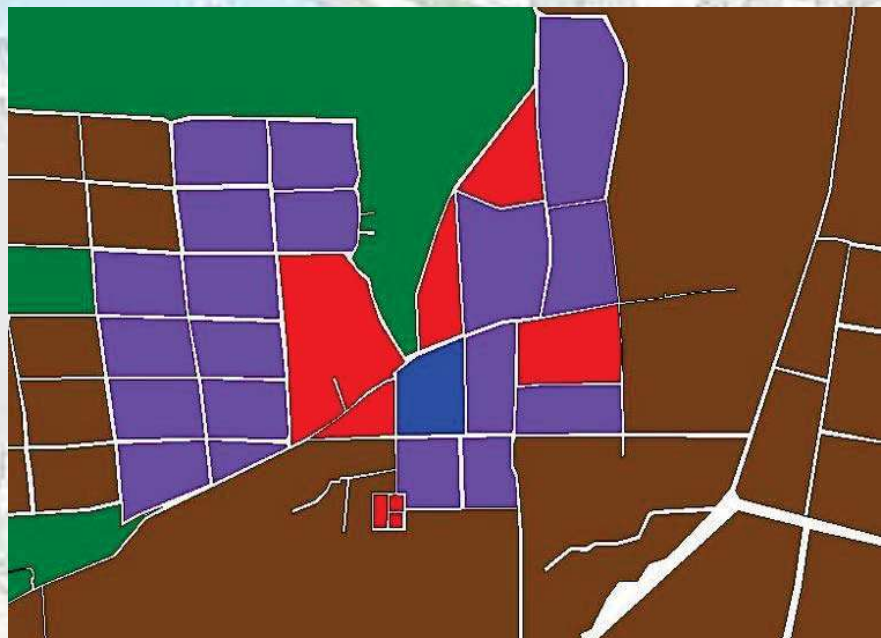


Foto N° 24, Autor: Javier Caballero, Descripción: Foto que Muestra desde una Vista Satelital la ubicación y el Aspecto General de la Región de Chucandiro Michoacán.

Foto N° 25, Autor: Javier Caballero, Descripción: Imagen donde se muestran las Áreas tanto Habitable como Cultivables, Servicios, Ayuntamiento, etc.

-  Área Habitable
-  Equipamiento Urbano
-  Área de Bosques/Vegetación
-  Ayuntamiento
-  Área de Cultivo





Las viviendas por lo general se mantienen de 3 a 4 metros de altura en casi toda la zona con una gran excepción que es la iglesia local que a la vez es la central y a partir de la misma se conformo toda la ciudad a su alrededor. Como segunda edificio más alto es la presidencia municipal, dando a entender que es la segunda edificación más importante del lugar. Esta última edificación ha pasado por una remodelación recientemente, y que logro ser aceptada con agrado por parte de la población ya que su antigua edificación no daba a entender que era el edificio del municipio sino daba a entender que se trataba de una simple casa común en la región.



Foto N° 26, Autor: Javier Caballero, Descripción: Una imagen de Chucandiro desde un cerro cercano, mostrando como olvidaron los habitantes sus antiguas costumbres constructivas, y remplazarlas por edificaciones nuevas.

La conformación del pueblo sigue un lineamiento en retícula, aclarando que las partes más alejadas y problemas de división de parcelas llevaron a que fuera una total irregularidad en su conformación exterior (foto n° 25).



Foto N° 27, Autor: Javier Caballero, Descripción: Muestra las afueras del poblado de Chucandiro y su expansión.



Infraestructura del Municipio.

- Educación:

El municipio cuenta con los niveles de: preescolar, primaria y secundaria.

- Salud:

Existen 4 centros de salud.

- Abasto:

Tiene el municipio un tianguis una vez por semana, tiendas de abarrotes y misceláneas.

- Deporte:

Cuenta con 7 canchas de básquetbol.

- Vivienda:

Existen aproximadamente 1,603 viviendas, predominando las de muros de adobe, seguidas de las de tabique, en los techos predomina la teja, seguidas por losas de concreto.

- Servicios públicos:

La cobertura de servicios públicos de acuerdo a apreciaciones del H. Ayuntamiento es:

- Agua potable 80%
- Drenaje 15%
- Electrificación 85%
- Pavimentación 10%
- Alumbrado Público 65%
- Recolección de Basura 20% (en 4 comunidades)
- Rastro 5% (solo en la cabecera municipal)
- Panteón 15% (en 3 comunidades)
- Cloración del Agua 5% (solo en la cabecera municipal)
- Seguridad Pública 100%



- Medios de comunicación: Cuenta con señal de radio y televisión.
- Vías de comunicación:

Al municipio lo comunica la carretera federal número 43 Morelia-Salamanca, desviación entronque Morelia-Copándaro-Chucandiro, cercano a la súper carretera México-Morelia-Guadalajara. Hay caminos revestidos a todas sus localidades.

- Cuenta con servicio de autobuses foráneos, teléfono, telégrafo, correo e Internet.

Esta información nos ayuda conocer los servicios con los que cuenta y ver posibles rutas de acceso económico que sustente tanto el proyecto como la ayuda al mismo municipio, de esta forma podremos contar con otras rutas y servicios que en un futuro podrían ser realidad y se mejore el atractivo del mismo municipio y sus pobladores.















Sim.	INFRAESTRUCTURA
	Iglesias
	Ayuntamiento
	Hospital
	Notaria
	Agua Potable
	Cloración de Agua
	Centro de Salud
	Colegio/Escuela
	Rastro Municipal
	Canchas de Futbol
	Panteón Municipal
	Aguas Termales Públicas



Foto N° 28, Autor: Javier Caballero, Descripción: Plano que muestra la Ubicación de la Infraestructura, por medio de símbolos.



Análisis Urbano.

- Entorno:

El Municipio de Chucándiro cuenta con un entorno rústico en su gran mayoría, compuesto por casas antiguas y una iglesia junto al ayuntamiento como punto central del poblado, además que sus calles están hechas de piedra bola (solo en la zona central) y de asfalto, que ya mas recientemente se ha puesto gracias a los ciudadanos que exigen un mejor pavimento, aclarando que las personas que lo piden son las generaciones más actuales, y los ciudadanos más ancianos no tienen problema con eso ya que la gran mayoría vive en la zona central y para los que deben recorrer zonas más alejadas les ayuda tener un suelo firme y sin huecos para sus cansados cuerpos.



Foto N° 31, Autor: Javier Caballero, Descripción: Este es el Antiguo Hospital de Chucandiro.



Foto N° 32, Autor: Javier Caballero, Descripción: Una imagen del Centro de Chucandiro y su belleza natural.



Arquitectura Tradicional.

El Predominio del barro, adobe y cemento más recientemente ha llevado a que algunas partes de la zona sean un caos en sus materiales y su unión con la misma. Solo la zona del centro que es a partir del la iglesia se ha mantenido de adobe, cantera y ladrillos, con cubiertas de tejas, respetando los materiales para no perder sus edificaciones más antiguas y recordar sus inicios.

El Predominio de la forma que rige el municipio de Chucandiro es principalmente con un patio central, aun que recientemente con las nuevas edificaciones se están perdiendo su forma original desde sus inicios.



Foto N° 33, Autor: Javier Caballero, Descripción: Una imagen que permite apreciar cómo fueron construidas las primeras casas de esta región.



Foto N° 34, Autor: Javier Caballero, Descripción: Esta imagen muestra como algunas edificaciones aun tienen antiguos métodos de apilar piedras para crear barreras.



Sede del Proyecto.

Al principio el terreno fue utilizado solo para pastoreo y crianza de ganado, después de algún tiempo se decidió utilizar para sembrado, gracias a que el agua era de fácil acceso y poco esfuerzo.

El tiempo paso y el propietario decidió dejar ese terreno intacto y ocuparse de los baños públicos que se decidieron hacer cerca de su propiedad, posteriormente en el año 2006 se decidió expandir el área de los baños dando como resultado un espacio para relajamiento y gracias a esta nueva edificación se logro una mayor atención de los visitantes, los cuales dieron sus opiniones para que el lugar fue más grande y de hospedaje.

Gracias a todas estas sugerencias el terreno antes menciona fue el elegido para la sede de un área para Spa y Hospedaje.

Las edificaciones más cercanas no tuvieron obstáculo antes esta atracción ya que se encuentra rodeada de áreas de cultivo, evitando cualquier contacto con las casas más cercanas.

La zona del terreno cuenta con solo un servicio eléctrico muy básico que consta de una única línea eléctrica vulnerable, no hay un buen alcantarillado que llegue a la misma, sino que recorre un desemboque de un riachuelo cercano y es donde ahí mismo desechan algunas aguas y basuras. El terreno está rodeado de parcelas de otros propietarios que simplemente la usan para sembrado y cultivo de sus alimentos.

Anteriormente el terreno era usado para el cultivo, pero ahora se quiere ampliar el área “los baños” del mismo propietario, para promover una nueva área para los visitantes.



Localización.



Foto N° 35, Autor: Javier Caballero, Descripción: Imagen del Terreno Visto desde dentro del mismo mirando las Colindancias Traseras.

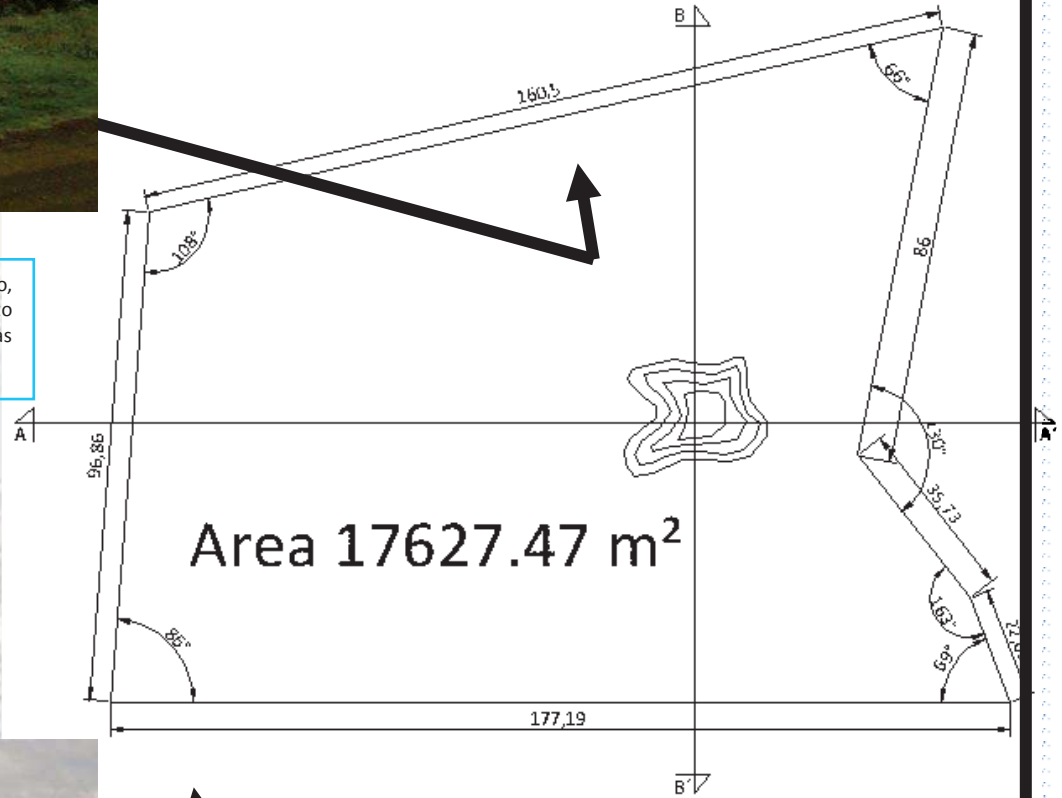


Foto N° 36, Autor: Javier Caballero, Descripción: Imagen del Terreno Visto desde fuera del terreno, mirando hacia el interior desde una esquina.



Foto N° 37, Autor: Javier Caballero, Descripción: Imagen del Terreno Visto desde fuera del terreno, mirando a su interior desde la esquina trasera del terreno.

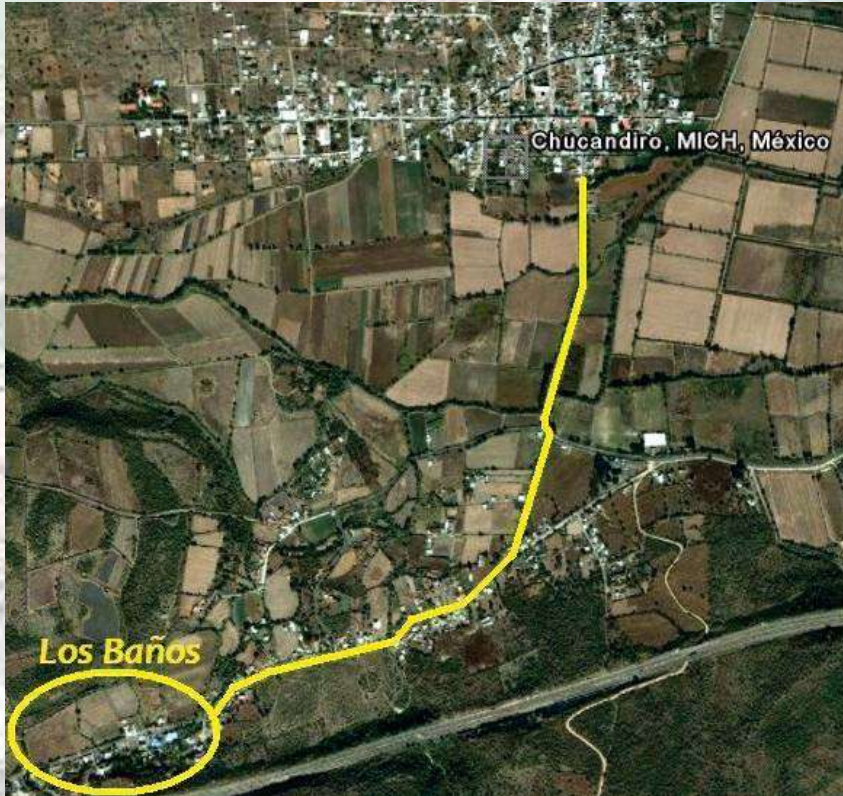


Foto N° 38, Autor: Javier Caballero, Descripción: Muestra la calle que conecta directamente con Chucandiro con los baños públicos (la línea amarilla representa la calle única con la que se conecta al balneario “Los Baños”).

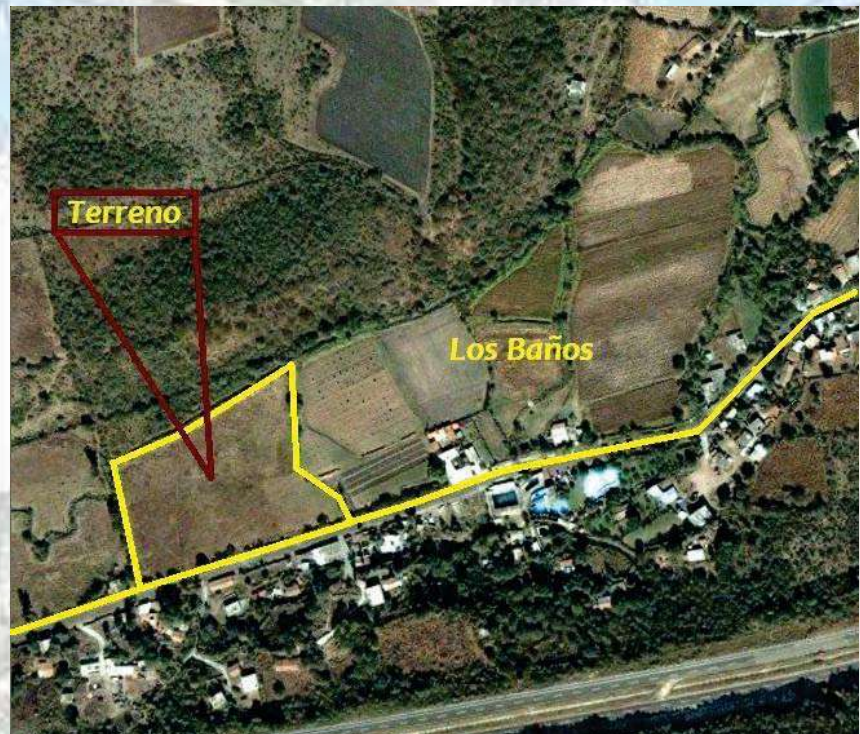


Foto N° 39, Autor: Javier Caballero, Descripción: Muestra la Ubicación Exacta de el balneario “Los Baños” y el predio donde se planea construir el Spa.



La infraestructura con la que cuenta este lugar es realmente limitada por motivo de que el sitio se encuentra alejado de la mayoría de los servicios, cuenta con un sistema de drenaje muy rudimentario que solo transporta el agua usada en los lavaderos públicos de la población, cuenta con instalaciones eléctricas a través de toda la calle, y el agua es proporcionada por el pequeño riachuelo que pasa por todas las edificaciones, y con lo caliente que va la utilizan sin tratarla o desinfectarla para los demás habitantes que la seguirán usando, según los habitantes el calor de las aguas erradica micro organismos que lleve aun que esto no esta comprobado, y se obtiene un sabor muy diferente que simplemente hervir el agua.



Conclusiones.

Estos datos son vitales para el proyecto, ya que reflejan la forma general del poblado, como están divididos y la apariencia general por jerarquías. Cabe señalar que la mayor parte del pueblo ya está construida con métodos más actuales y la mayoría rompieron con la forma general del pueblo, más sin embargo siguen respetando ciertas alturas para seguir jerarquizando que la iglesia es la más importante y es un hito para toda persona que necesite orientarse.

También se aprecian los materiales que se usaron y que ahora son los más comunes en el país, pero algunas casas aun son sencillas para gente humilde de bajos recursos, estos se mencionan por que el área donde se va a construir, es una donde hay poca población y edificación, y mayormente existen pobladores de bajos recursos, y algunos de ellos toman como ofensa tener grandes edificaciones.

La Infraestructura es importante conocerla, para conocer los servicios que cuenta actualmente y puedan ser plasmados en posteriores mapas turísticos del municipio, los cuales se planean poner para orientar a los visitantes y en caso de necesitar un servicio, poder solicitarlo o simplemente dirigirse ahí sin ningún contratiempo.

También se debe contabilizar cuales y que tipos de servicios existen, para cuando uno deba solicitar alguno de ellos, pueda saber donde y cuando encontrarlos, ya sea servicio telefónico, de autobuses, Internet, etc; vitales para el proyecto en cuestión, debido a que se requieren dentro de la edificación como es el servicio de telefonía y autobuses para los que necesiten requerir información de las mismas o deseen usarse.

Se destaca bastante la invasión de vegetación en el sitio a construir, y estando a su alrededor se puede respirar una unión entre el pasado y el presente por medio de las casas antiguas con gente amable, simplemente es una ventana al pasado del lugar.

No olvidemos que las antiguas casas fueron hechas mayormente de una mezcla de entre lodo y paja, que posteriormente fueron cediendo ante los climas más húmedos del lugar. Algunas casas aun permanecen con este método, pero la estructura está dañada y derrumbándose en algunas partes de las edificaciones por eso fueron cambiados a tabiques.

Cabe aclarar que cada tipo de instalación que se requiera en el Spa debe ser orientado para no alterar los terrenos próximos a ellos y no traspasar los mismos, por eso se requiere este estudio y ubicación de las mismas.



6.Aspectos Normativos y Técnicos

En los Aspectos de Reglamentación y Construcción se deben tomar los de la ciudad de Morelia ya que Chucandiro Pertenece al Distrito de Morelia desde 1901, desde este punto histórico se tomaran en cuenta todo tipo de reglamento como si fuera a construirse en la ciudad de Morelia.

Dentro del Reglamento de Construcción de Morelia se encuentran estos puntos a tratar⁹:

Sección Tercera

Vía pública de los fraccionamientos y otros derechos de vía

Artículo 18.- Generalidades.

III.- Salientes, balcones, marquesinas, cortinas y toldos.

- A) Los elementos arquitectónicos que conforman el perfil de una fachada tales como pilastra, sardineles, marcos ya sea de puertas o ventanas, repisones, cornisas y cejas podrán previa autorización sobresalir del alineamiento municipal hasta 15 cm, a excepción expresa en las zonas típicas o zonas municipales que se regirán por la ley específica en la materia.
- B) Los balcones abiertos podrán sobresalir de alineamiento municipal hasta un metro siempre y cuando sus elementos salientes estén a una distancia mínima de 2 m de la ó las líneas de conducción eléctrica. En caso que la acera tenga una anchura menor de 1.50 m, la Secretaría fijará la magnitud de este elemento.
- D) Las rejas de ventanas podrán sobresalir del alineamiento municipal hasta 15 cm, salvo en los casos que determine previamente la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.
- E) Las hojas de las ventas podrán abrirse hacia el exterior siempre y cuando sus elementos estén a una distancia no menor de 2 m de cualquier línea de conducción eléctrica.

V.- Uso de la vía pública municipal.

- F) Rampas y aceras. Sólo bajo previa licencia de la Secretaría podrán hacerse cortes en aceras y guarniciones. La Secretaría puede ordenar el empleo de rampas móviles o su retiro si así lo amerita cada caso en lo particular.

⁹ Información Obtenida de: Reglamento de construcción de Morelia 1999



- H) Drenaje Pluvial. Todos los techos, marquesinas y toldos de protección deberán drenarse de tal manera que se evite la caída y escurrimiento de agua totalmente sobre la acera.

Artículo 20.- Normas de infraestructura urbana¹⁰.

I.-Instalaciones aéreas y subterráneas.

- A) Instalaciones para servicios públicos. Todas las instalaciones subterráneas para los servicios públicos tales como teléfono, alumbrado, control de tráfico, energía eléctrica, gas y cualquier otra instalación, deberán ser ubicadas a lo largo de las aceras o camellones; en el entendido de que cuando sean ubicadas en las aceras, deberán alojarse en una franja de 1.50m de anchura, medida desde el borde exterior de la guarnición.
- C) Seguridad y conservación. Los propietarios de postes o instalaciones en la vía pública municipal tendrán la obligación de conservarlos en buenas condiciones y el Ayuntamiento podrá ordenar el cambio de lugar o la supresión si así lo requieren las condiciones de seguridad y sus propietarios estarán obligados a realizarlo por su cuenta, de no ser así, la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales lo hará a costa de los implicados.

Artículo 22.- Dotación de cajones de estacionamiento.

Todas las edificaciones deberán contar con las superficies necesarias de estacionamiento para vehículos de acuerdo con su tipología, y casos especiales que por sus características de impacto urbano con relación al tráfico sea dispuesto por la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.

Artículo 23.- Dosificación de tipos de cajones.

V.- Las medidas mínimas requeridas para los cajones de estacionamiento de automóviles serán de 5.00 X 2.40 metros, pudiendo ser permitido hasta en un 50% las dimensiones para cajones de coches chicos de 4.20 X 2.20 metros según el estudio y limitante en porcentual que para este efecto determine la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología.

VII.- Los estacionamientos públicos y privados deberán por lo menos destinar un cajón de cada 25 o fracción, a partir del duodécimo cajón, para uso exclusivo de personas inválidas, cuya ubicación será siempre la más cercana a la entrada de la edificación. En estos casos las medidas mínimas requeridas del cajón serán de 5.00 X 3.80 metros.

¹⁰ Información Obtenida de: Reglamento de construcción de Morelia 1999



Artículo 25.- Reglas de aplicación.

Para efecto de este Reglamento, se consideran piezas habitables aquellos locales o espacios que se destinen a salas, estancias, comedores, dormitorios, alcobas, despachos y oficinas, y no habitables las áreas destinadas a cocinas, cuartos de baño, lavaderos, espacios de planchado y similares.

Sección Segunda - Del acondicionamiento para el confort¹¹

Artículo 26.-

En las edificaciones, los locales o áreas específicas deberán contar con los medios que aseguren tanto la iluminación diurna como nocturna mínima necesaria para bienestar de sus habitantes.

Artículo 32.- De los requisitos mínimos para dotación de muebles sanitarios.

En baños públicos y en las instalaciones para deportes al aire libre se dotará, además, con un vestidos, casillero o similares por cada usuario.

Artículo 33.- De las normas para la construcción de letrinas y fosas sépticas.

La capacidad de dicha fosa estará en función del número de habitantes a razón de 150 l/persona/día.

Esta Norma Oficial Mexicana únicamente normará lo correspondiente a la primera parte del sistema de tratamiento, es decir, a la fosa séptica, entendiéndose su concepto. Fosa séptica prefabricada: Elemento de tratamiento, diseñado y construido para recibir las descargas de aguas residuales domiciliarias que al proporcionar un tiempo de permanencia adecuado (tiempo de retención) es capaz de separar parcialmente los sólidos suspendidos, digerir una fracción de la materia orgánica presente y retener temporalmente los lodos, natas y espumas generadas.

La fosa séptica debe contar, como mínimo, con un registro para su inspección y limpieza. El registro debe localizarse en la parte superior de la fosa séptica.

Dentro de cada tubería existirán múltiples válvulas de paso para regular el paso de agua para diferentes propósitos, ya sean de mantenimiento o emergencia.

¹¹ Información Obtenida de: Reglamento de construcción de Morelia 1999



Sección Cuarta

Normas para las instalaciones hidrosanitarias.

Artículo 34.- Normas mínimas para el abastecimiento, almacenamiento, bombeo y regularización de agua¹².

Instalaciones de agua

El aprovisionamiento para agua potable de los edificios se calculará a razón de un mínimo de 150 litros por habitante al día.

Del alineamiento de agua potable. En caso de que el servicio público no sea continuo durante las 24 horas del día o bien para interrupciones imprevistas, deberá instalarse depósito con capacidades de 100 litros por habitante con mínimo.

Se instalarán cisternas para almacenamiento de agua con equipo de bombeo adecuado en todos aquellos edificios que lo requieran, con el fin de evitar deficiencias en la dotación de agua por falta de presión, que garantice su elevación a la altura de los depósitos correspondientes.

Artículo 38.- Normas para diseño de redes de desagüe pluvial.

I.- Desagüe pluvial.

Por cada 100 metros cuadrados de azotea o de proyección horizontal en techos inclinados, deberá instalarse por lo menos una bajada pluvial con diámetro de 10 centímetros o bien su área equivalente, de cualquier forma que fuere el diseño; asimismo, deberá evitarse al máximo la incorporación de estas bajadas al drenaje sanitario.

Sección Quinta - De las normas para instalaciones eléctricas

Artículo 41.-

Los proyectos de las edificaciones deberán contener, en lo que se refiere a instalaciones eléctricas, una tabla que muestre las diferentes luminarias y su consumo.

III.- Planos de plantas y elevaciones si se requiere en cada caso, en donde se indique la ubicación de líneas de conducción, salidas eléctricas y aparatos de consumo o control.

¹² Información Obtenida de: Reglamento de construcción de Morelia 1999



V.- Especificaciones, cantidades y características técnicas de los materiales y equipo que se pretende utilizar en estas instalaciones.

Artículo 42.-

Las instalaciones eléctricas y de gas L.P. en las edificaciones deberán ajustarse a las normas que establece este Reglamento, las de cálculo eléctrico y de gas L.P., y las demás disposiciones aplicables al caso.

Artículo 46.-

En los casos correspondientes a locales habitables, cocinas y baños domésticos, deberán contar como mínimo con un contacto o salida de electricidad con una capacidad de 15 amperes para 125 voltios.

Artículo 47.- Del balance energético.-

En los proyectos para instalaciones eléctricas, deberá calcularse el número de circuitos en base a la demanda efectiva de energía, y de conformidad a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana.

Sección Sexta - Normas para la conexión a redes municipales¹³

Artículo 48.-

I.- Todas las edificaciones que requieran instalaciones con tanques de almacenamiento y aparatos de consumo para combustión, deberán cumplir con las disposiciones que para el caso establecen las diferentes autoridades competentes.

Artículo 49.- Normas mínimas para recipientes de gas L.P. y aparatos de consumo.-

III.- Toda instalación de gas L.P. deberá contar con un regulador de presión para gas L.P. a la salida del recipiente, del tipo y tamaño adecuado para la instalación.

Sección Séptima - Normas para instalaciones de comunicación

Artículo 51.- Normas para instalaciones de comunicación.-

Todas las edificaciones que requieran instalaciones telefónicas deberán cumplir con las normas establecidas por Teléfonos de México, S. A., y deberán contar, además con proyecto de planos del cableado telefónico los complejos industriales, comerciales, fraccionamientos, unidades habitacionales y demás obras que así lo considere necesario la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología.

¹³ Información Obtenida de: Reglamento de construcción de Morelia 1999



Sistemas Constructivos.

Los sistemas constructivos utilizados en la mayoría de las edificaciones constan de muros de adobe los cuales sostienen las techumbres a dos aguas que son recubiertas con teja de barro o cemento. Se tiene que dejar un tapanco en el lugar en donde se encuentran todas las vigas que sostienen el techo. Se colocan canalejas a las orillas de los techos para que el agua no dañe el suelo con su constante caída; se colocan salidas en la parte lateral que llevan directamente a una coladera.

Las determinadas en las zonas de monumentos históricos relevantes y zonas típicas en las cuales deberán respetarse los materiales de construcción, corrientes arquitectónicas y sistemas constructivos típicos regionales, de conformidad con las leyes y reglamentos de la materia.



Foto N° 40, Autor: Javier Caballero, Descripción: La imagen nos muestra como aun siguen en pie estas edificaciones y en uso, con los materiales que usaron en un tiempo.

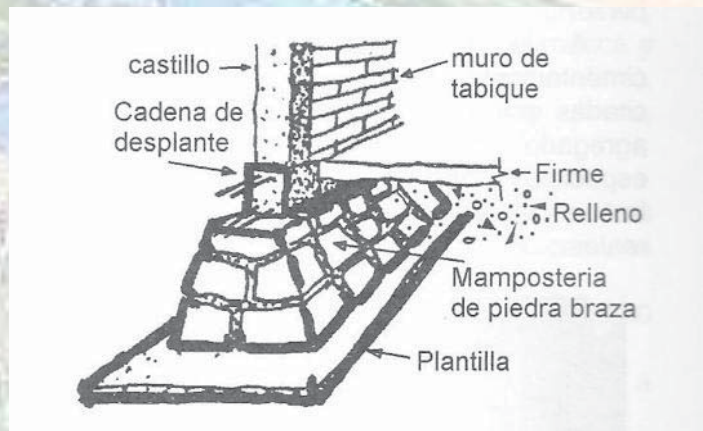


Foto N° 41, Autor: Javier Caballero, Descripción: Esta otra imagen muestra como la edificación está totalmente hecha de arcillas y piedras.



La Cimentación usada es la de mampostería en la región de Chucandiro, Michoacán debido a que los materiales para realizar estas obras se consiguen más fácilmente.

Ahora ya se puede contar con una distribuidora de materiales se ubica a la entrada del poblado el cual es uno de los que abastece de materiales para todas estas áreas, aunque los pobladores siguen con los antiguos métodos de construcción realizados con sus propias manos, y utilizar lo que tengan a su alcance que son piedras bola, y laja.



Para este proyecto se utilizarán métodos de cimentación por mampostería, este método fue seleccionado por el hecho de que se esta hablando de un municipio pequeño con habitantes que les agrada lo tradicional y para no afectar el medio en que se va a construir y disgustar a los habitantes cercanos se opto por dicho método que fue el mas adecuado según las circunstancias¹⁴.

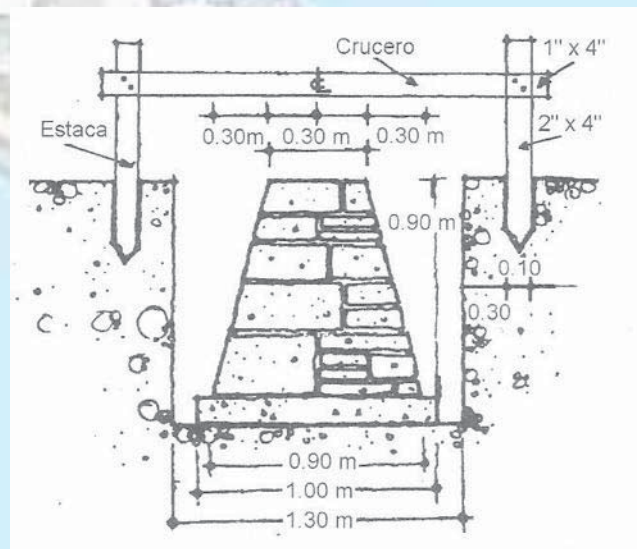
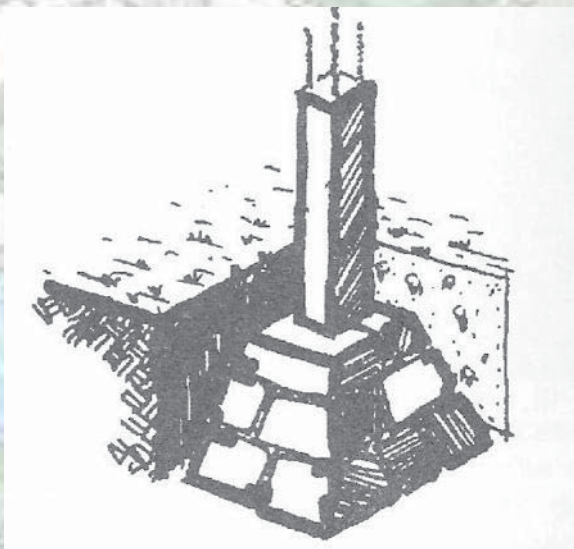


Foto N° 42, 43, 44, Autor: Javier Zavala Fraga, Libro: Conocimientos Básicos de Materiales y Procedimientos Constructivos para Arquitectos, volumen 1, Descripción: Bocetos de algunas cimentaciones de mampostería, que sirven de representación de cómo están las estructuras del lugar.

¹⁴ Información Obtenida de: libro, Conocimientos Básicos de Materiales y Procedimientos Constructivos para Arquitectos, volumen 1, Edición: 2005, Capitulo III: Cimentaciones, 28 pág.



7.Aspectos Funcionales

Dentro de los requerimientos se necesita una distribución de los puestos que se ocuparan en las diferentes áreas, ahora se presentaran el siguiente diagrama general de todos los puestos a ocupar generalizados.



Este diagrama fue aportado por Spa Casa en el Campo que proporciono dicha información para su realización.



Análisis de Actividades.

En esta tabla podremos apreciar que tipos de usuarios estarán presentes en el sitio y que actividad realizarán durante su estadía en el mismo, y al saber la actividad podremos deducir cual es el Espacio o Local que se necesita para realizar dicha actividad.

USUARIO	ACTIVIDAD	LOCAL y/o ESPACIO
Visitante	Pasear	Caminos
	Necesidades Fisiológicas	Baño
		Regadera
	Nadar	Piscina
		Chapoteaderos
	Comer	Cocina
		Comedor
	Adquirir Bienes Materiales	Tienda de Regalos
Relajación	Cuarto de Vapor	
Terapias Físicas	Cuarto de Lodo	
Descansar	Cuarto o Cabaña	
Gerente	Atender y Dirigir	Oficina
Administrador	Llevar Cuentas Financieras	Oficina
Personal de Limpieza	Limpiar	Almacén de Limpieza
	Lavar	Cuarto de Lavado (Ropa)
		Cuarto de Lavado (Platos)
Personal de Atención	Atención al Visitante	Sala de Espera
		Espacio de Información (General)
		Espacio de Información (Particular)
	Ofrecer Regalos	Cuarto de Regalos
	Mantenimiento	Cuarto de Maquinaria
		Herramientas de Trabajo
Almacén General		
	Almacén Particular	

Tabla de Análisis de Actividades, Descripción: Muestra las personas que estarán en el lugar y las actividades que realizarán, esto llevará a una comprensión de que espacio y local se requiere para realizar la actividad.



Diagrama de Sistemas.



Diagrama de Sistemas, Descripción: Muestra los espacios en el Área de Administración. Este diagrama fue aportado por Spa Casa en el Campo que proporciono dicha información para su realización.



Diagrama de Sistemas, Descripción: Muestra los espacios en el Área del Restaurante. Este diagrama fue aportado por Spa Casa en el Campo que proporciono dicha información para su realización.



Diagrama de Sistemas, Descripción: Muestra los espacios en el Área de Servicios. Este diagrama fue aportado por Spa Casa en el Campo que proporciono dicha información para su realización.



Área de Hospedaje (Tipo)

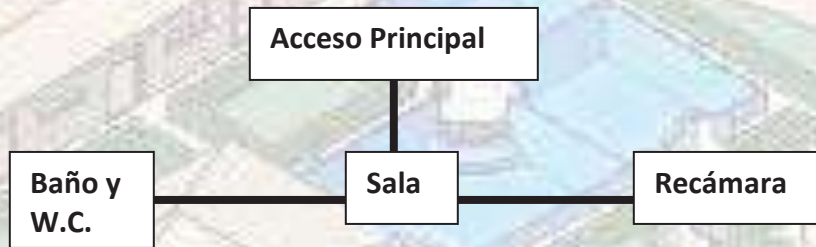


Diagrama de Sistemas, Descripción: Muestra los espacios en el Área de Hospedaje (Cabaña). Este diagrama fue aportado por Spa Casa en el Campo que proporciono dicha información para su realización.

Lavandería

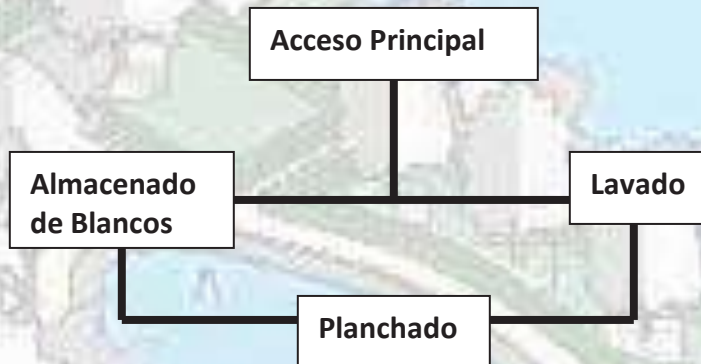


Diagrama de Sistemas, Descripción: Muestra los espacios en la Bodega de Blancos. Este diagrama fue aportado por Spa Casa en el Campo que proporciono dicha información para su realización.



Zonificación.

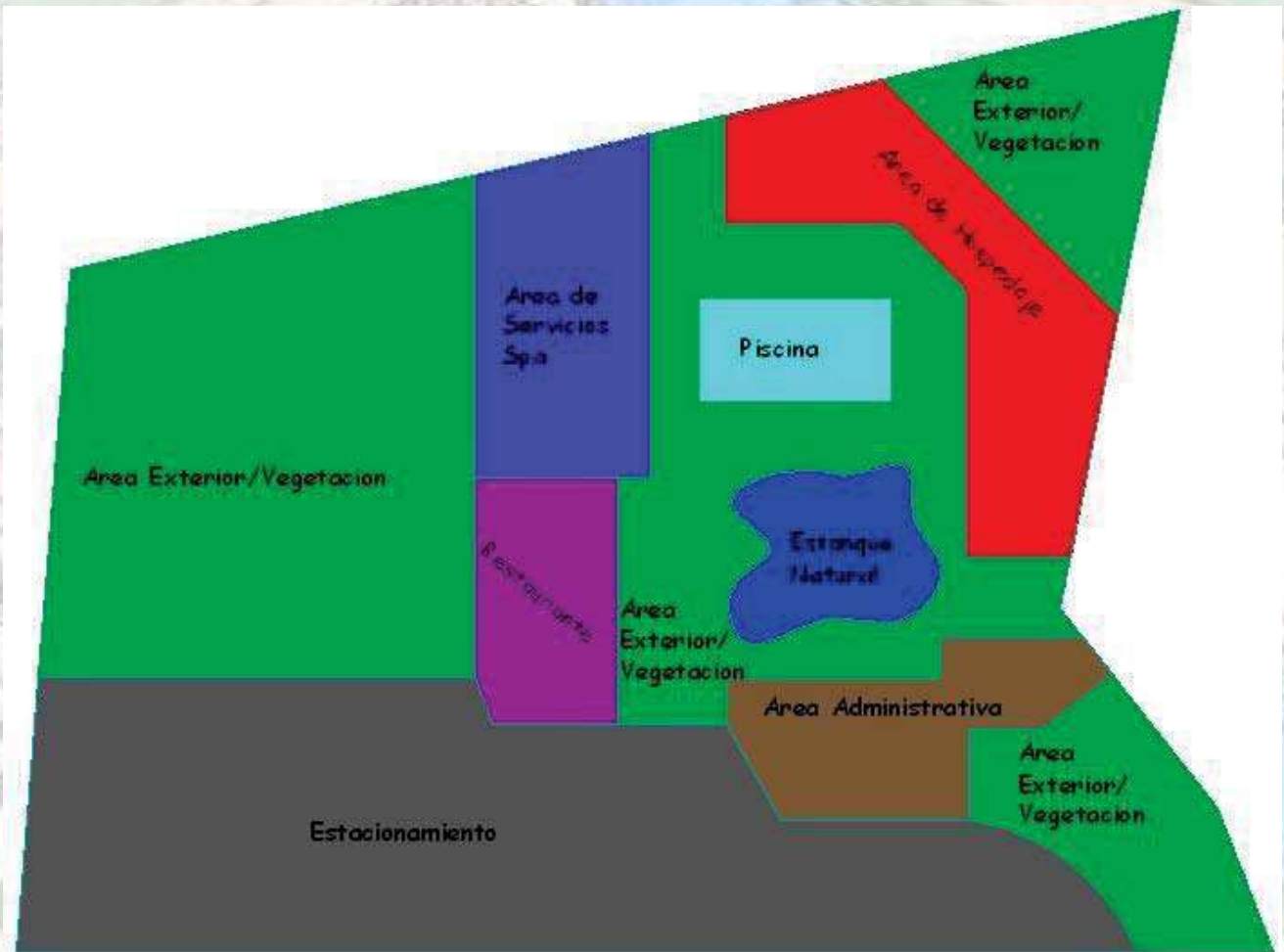


Diagrama de Funcionamiento, Descripción: Muestra como está dividida cada Área y que porción Abarcara en toda la edificación.



Diagrama de Funcionamiento.

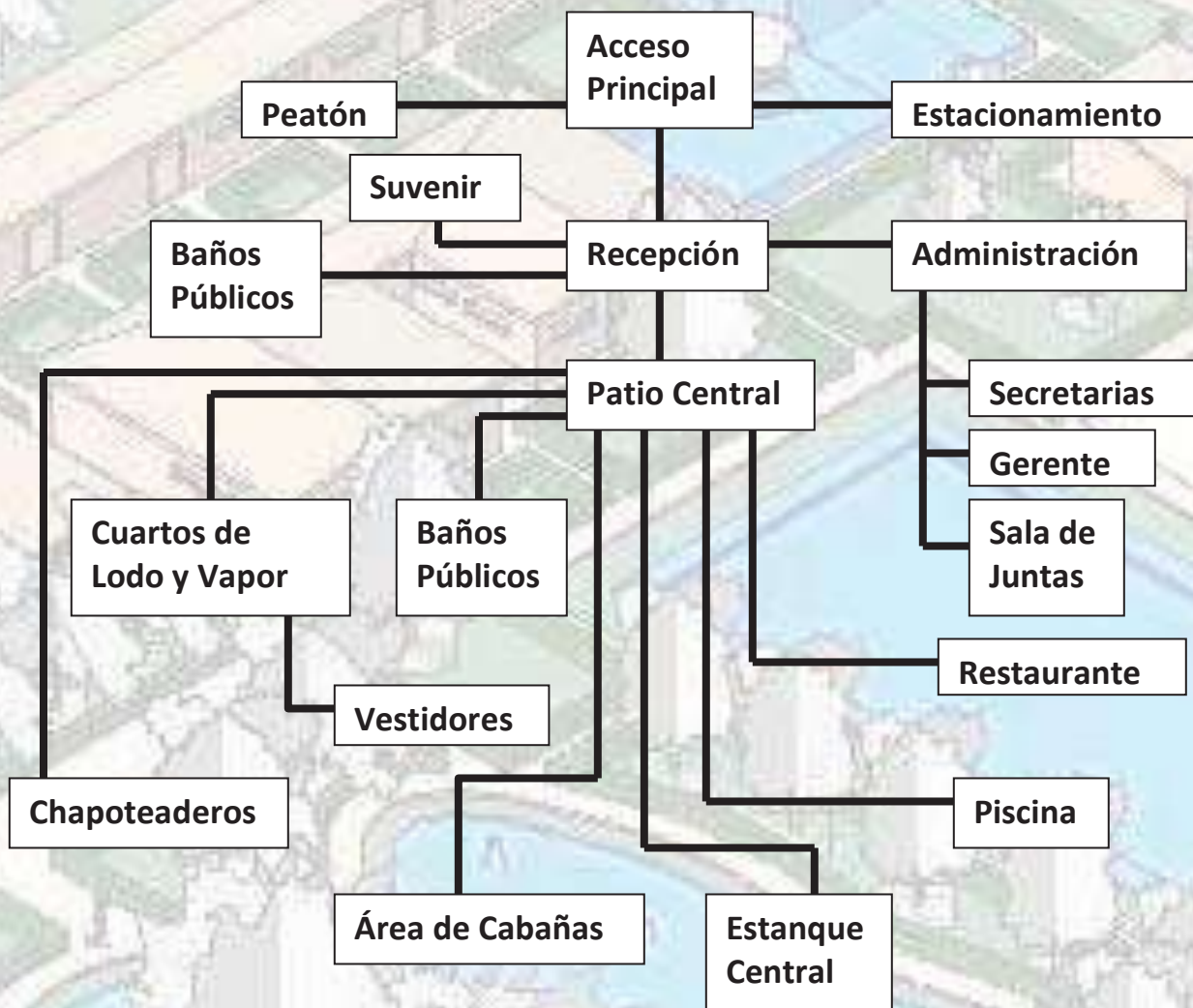


Diagrama de Funcionamiento, Descripción: Muestra como se dividirá cada área y qué relación tiene con la siguiente y como se accederá a dicha área.

Programa Arquitectónico.

Para la realización de esta tabla se analizaron los espacios y áreas de un spa, ahora se sumaran y restaran las demandas del propietario el cual exige dichos espacios y otros que no se usaran debido a que algunos no se necesitaran o no requerirán para su construcción definida por el.

NOMBRE DEL AREA	NOMBRE DE LOS ESPACIOS QUE CONTENDRA	CANTIDAD	M ²
Administrativo	Recepción	1	40
	Sala de Empleados	1	23.50
	Área de Viajes y Suvenirs	1	34.25
	Lockers	1	7.70
	W.C. Hombres	1	21.92
	W.C. Mujeres	1	21.92
	Oficina del Gerente	1	21.175
	Oficina del Administrador	1	21.175
Restaurante	Área de Mesas	1	331.52
	Cocina	1	76.1175
	Área de Lavado de Platos	1	15.40
	Cuarto Frigorífico	1	14.8225
	W.C. Hombres (Público)	1	17.60
	W.C. Mujeres (Público)	1	17.60
Cabañas	Sala	6	25.8075
	Recámara	6	32.0850
	Recámara (Discapacitado)	6	19.53
	Baño	6	25.8075
Albercas	Lockers (Mujeres)	1	10.50
	Lockers (Hombres)	1	10.50
	Baño (Mujeres)	1	25.20
	Baño (Hombres)	1	25.20
	W.C. (Mujeres)	1	24



	W.C. (Hombres)	1	24
	Cuartos de Lodo (Públicos)	2	16
	Cuartos de Lodo (Privados)	2	16
	Cuartos de Vapor	2	16
	Chapoteaderos	3	-
	Piscina	1	305.04
Lavandería	Almacén de Blancos	2	37.50
	Planchado Blancos	1	20
	Lavado Blancos	1	20
Exterior	Estacionamiento	1	-
	Patio de Maniobras	1	-
	Lago Decorativo	1	-
	Área Verde	-	-

Programa Arquitectónico, Descripción: Muestra la Distribución de Espacios y la cantidad que se planean construir según el propietario.



Antropometría y Patrones de Diseño.

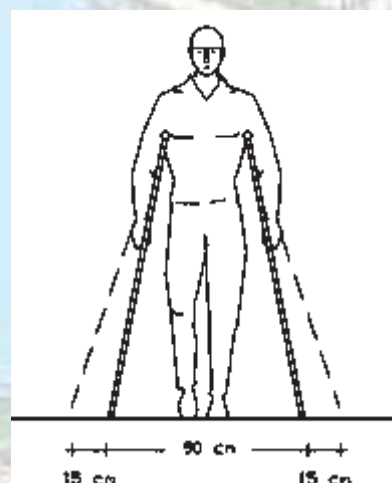
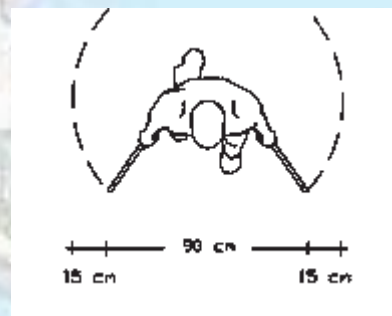
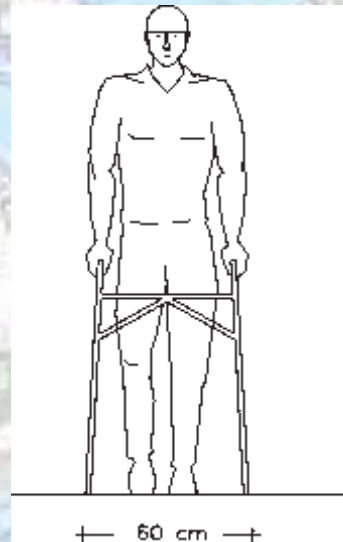
La arquitectura y el urbanismo son los escenarios donde nos desarrollamos y sólo tienen sentido en función a sus usuarios: las personas.

En el diseño de espacios, equipamiento y mobiliario, se debe tener en cuenta la diversidad de características físicas, destrezas y habilidades de los usuarios, conciliando todos los requerimientos especiales que esto implica.

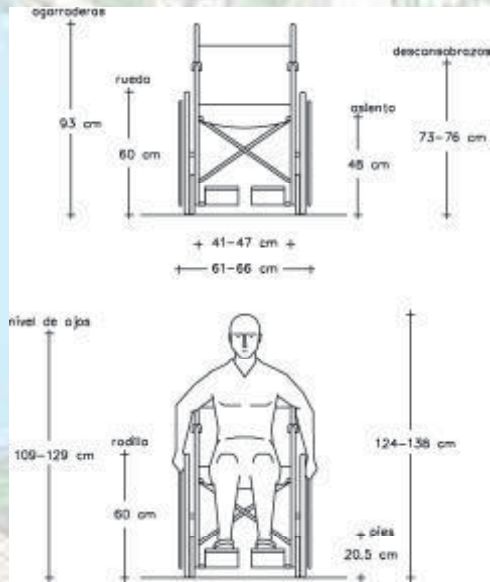
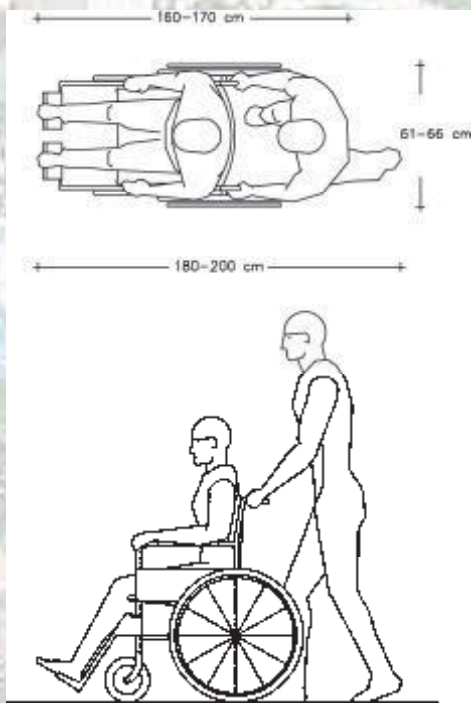
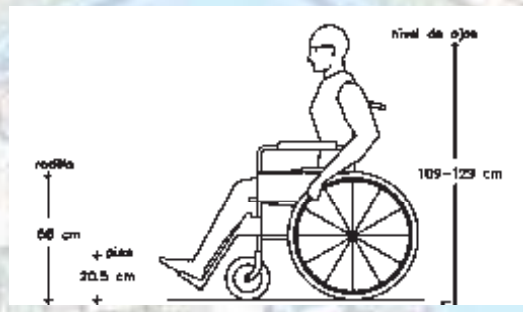
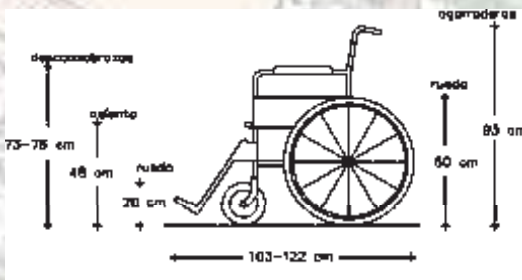
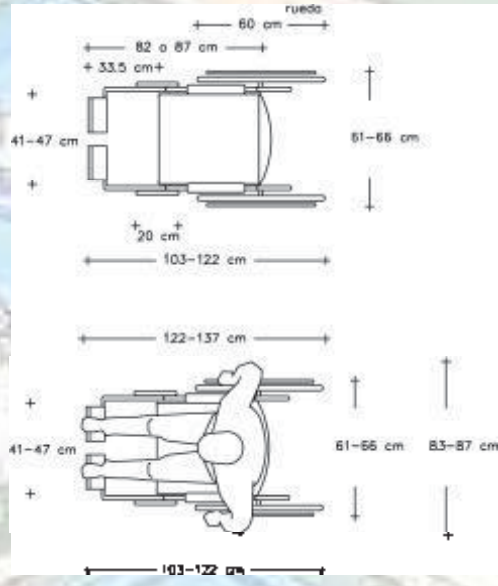
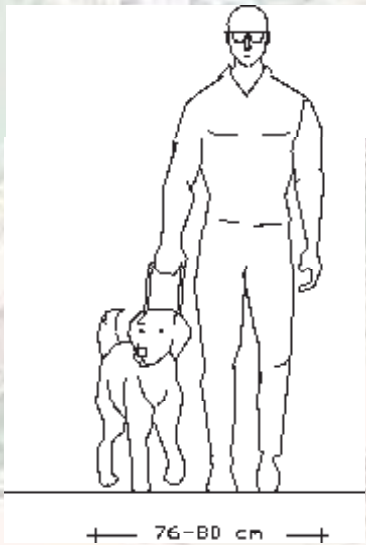
Cuando se diseña y construye pensando en las personas con discapacidad, se logran entornos accesibles para todos. Las dimensiones de los espacios habitables, necesarios para el desplazamiento y maniobra de personas que utilizan sillas de ruedas, muletas, andaderas, bastones y perros guía, tienen su fundamento en la antropometría y características propias de cada ayuda técnica.

La accesibilidad se logra pensando en los espacios y en los recorridos, como parte de un sistema integral. De nada sirve un baño adecuado, si llegar a él implica salvar escalones o atravesar puertas angostas.

Las disposiciones administrativas son un complemento necesario a los inmuebles accesibles. No es insólito encontrar establecimientos adecuados, en los que está prohibida la entrada con animales en general, sin hacer la distinción entre mascotas y perros guía¹⁵.



¹⁵ Información Obtenida de: libro, Recomendaciones de accesibilidad (para discapacitados)



¹⁶ Información Obtenida de: libro, Recomendaciones de accesibilidad (para discapacitados)

A.- Los pavimentos en las banquetas deberán cumplir las mismas condiciones que las recomendadas para andadores.

B.- La ocupación de las banquetas por puestos ambulantes y mobiliario urbano no deberá obstruir la circulación ni las rampas existentes.

C.- Los crucesos deberán contar con rampas de banqueta, así como cualquier cambio de nivel, como los causados por las entradas a estacionamientos.

D.- Es recomendable utilizar cambios de textura en los pavimentos, para señalar los crucesos a las personas ciegas.

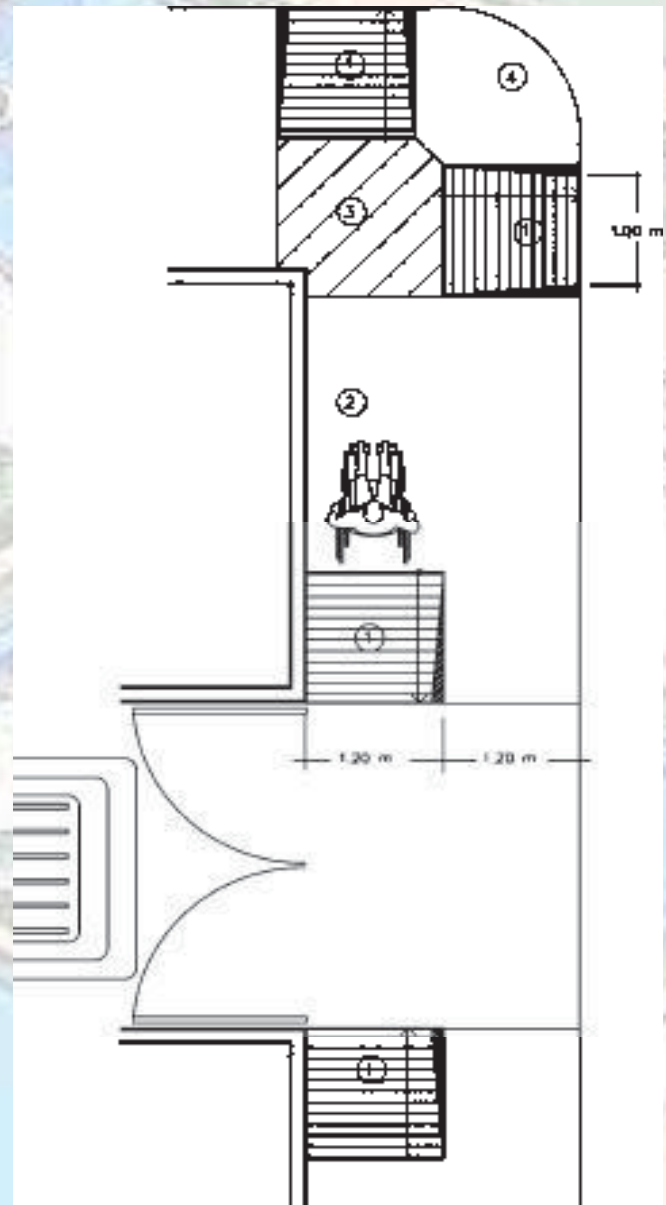
E.- Las excavaciones, escombros y obstáculos temporales o permanentes deberán estar protegidos y señalizados a 1 m. de distancia.

1.- Rampas con pendiente máxima del 8%.

2.- Pavimento antiderrapante, libre de obstáculos y con un ancho mínimo de 1.2 m.

3.- Cambio de textura en el pavimento.

4.- Señalización de las rampas de banqueta¹⁷.

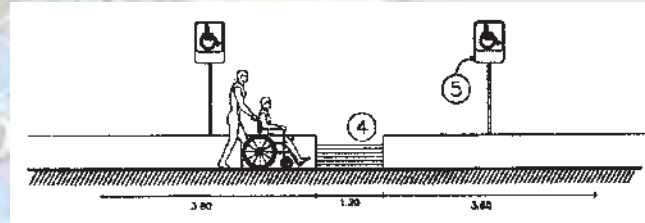


¹⁷ Información Obtenida de: libro, Recomendaciones de accesibilidad (para discapacitados)

A.- Es recomendable que, cuando menos, uno de cada veinticinco cajones de estacionamiento sean para personas con discapacidad.

B.- Los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad deberán ser de 3.8 por 5.0 m, estar señalizados y encontrarse próximos a los accesos.

C.- El trayecto entre los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad y los accesos, deberá estar libre de obstáculos.



1.- Cajón de estacionamiento para personas con discapacidad de 3.8 por 5.0 m.

2.- Franja de circulación señalizada.

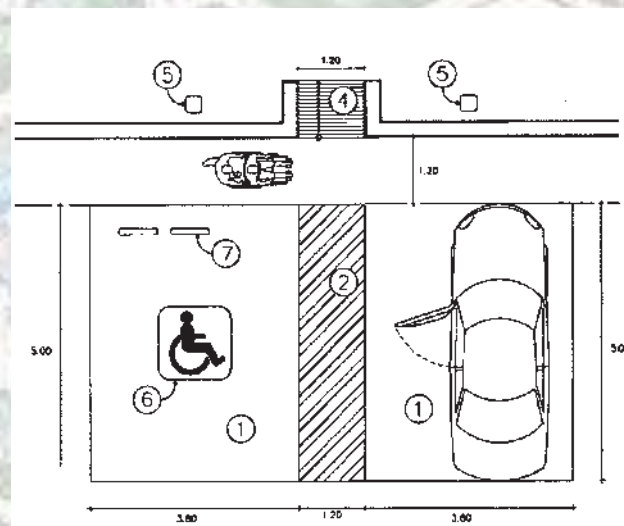
3.- Pavimentos antiderrapantes.

4.- Rampa con pendiente máxima del 6%.

5.- Señales de poste.

6.- Señalización en piso.

7.- Topes para vehículos¹⁸.



¹⁸ Información Obtenida de: libro, Recomendaciones de accesibilidad (para discapacitados)

A.- En todos los inmuebles deberán existir baños adecuados para su uso por personas con discapacidad, localizados en lugares accesibles.

B.- Los baños adecuados y las rutas de acceso a los mismos, deberán estar señalizados.

C.- Los pisos de los baños deberán ser antiderrapantes y contar con pendientes del 2% hacia las coladeras, para evitar encharcamientos.

D.- Junto a los muebles sanitarios, deberán instalarse barras de apoyo de 38 mm de diámetro, firmemente sujetas a los muros.

E.- Es recomendable instalar alarmas visuales y sonoras dentro de los baños.

F.- Los muebles sanitarios deberán tener alturas adecuadas para su uso por personas con discapacidad:

Inodoro 45 a 50 cm de altura.

Lavabo 76 a 80 cm de altura.

Banco de regadera 45 a 50 cm de altura.

Accesorios eléctricos 80 a 90 cm de altura.

Manerales de regadera 60 cm de altura.

Accesorios 120 cm de altura máxima.

G.- Las rejillas de desagüe no deberán tener ranuras de más de 13 mm de separación.

H.- Los Manerales hidráulicos deberán ser de brazo o palanca.

1.- Tira táctil o cambio de textura en el piso.

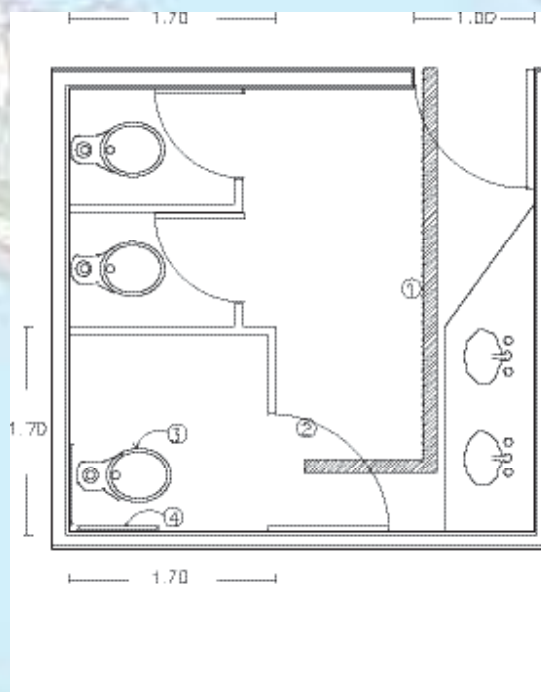
2.- Puerta con claro mínimo de 1 m.

3.- Inodoro con altura de 45 a 50 cm.

4.- Barras de apoyo para inodoro.

5.- Mingitorio.

6.- Barras de apoyo para mingitorio¹⁹.



¹⁹ Información Obtenida de: libro, Recomendaciones de accesibilidad (para discapacitados)

A.- Los espacios para inodoros deberán cumplir con las especificaciones generales indicadas en el apartado de baños públicos.

1.- Área de aproximación libre de obstáculos.

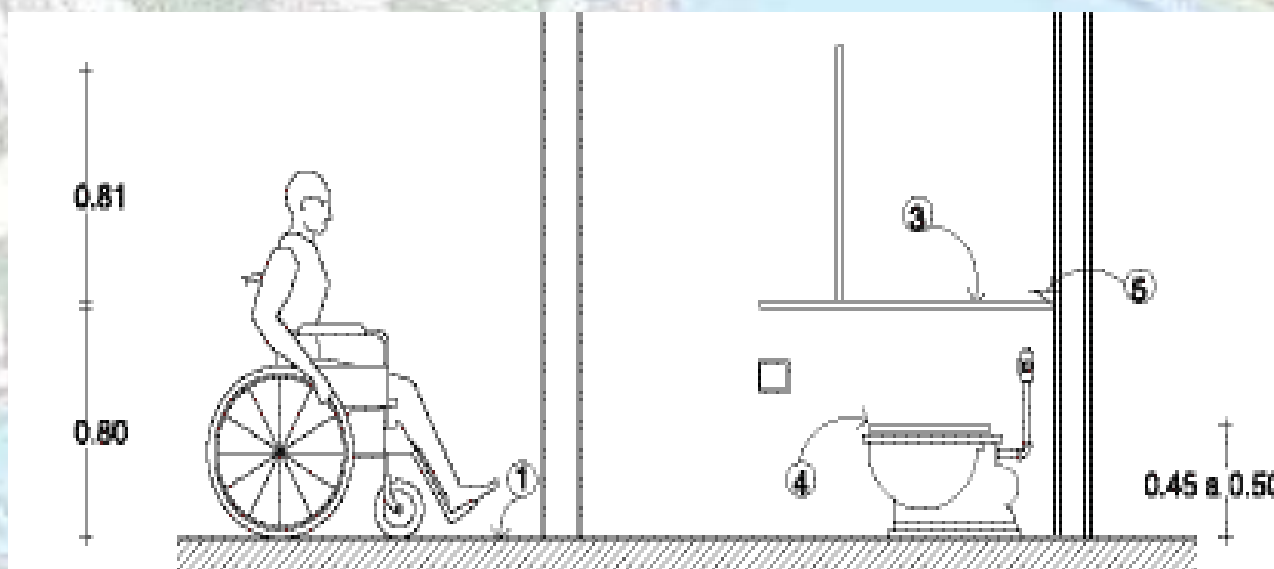
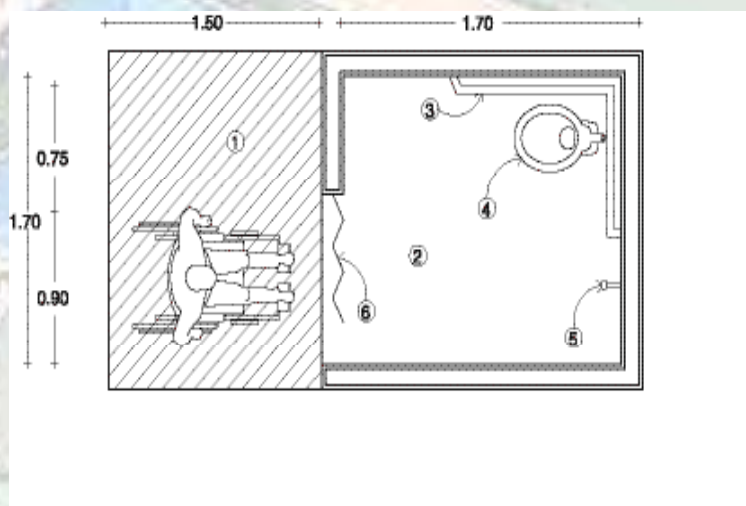
2.- Gabinete de 1.7 por 1.7 m.

3.- Barras de apoyo a 0.8 m de altura.

4.- Inodoro con altura de 0.45 a 0.50 m.

5.- Gancho a 1m de altura.

6.- Puerta plegable o con abatimiento exterior, con claro libre mínimo de 0.9 m²⁰.



²⁰ Información Obtenida de: libro, Recomendaciones de accesibilidad (para discapacitados)



A.- Los hoteles y moteles deberán contar con habitaciones accesibles para su uso por personas con discapacidad, de acuerdo a la siguiente dosificación:

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.

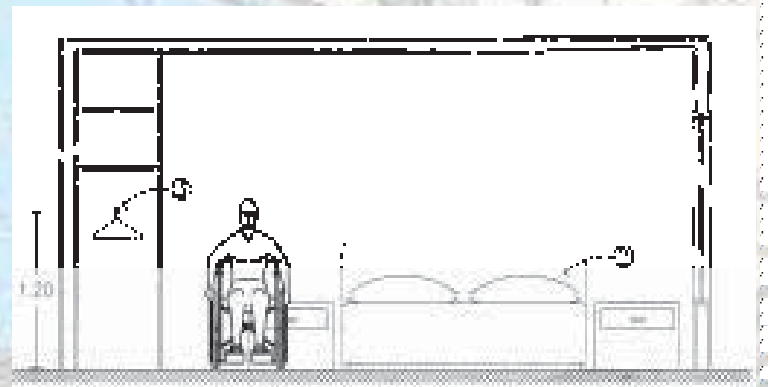
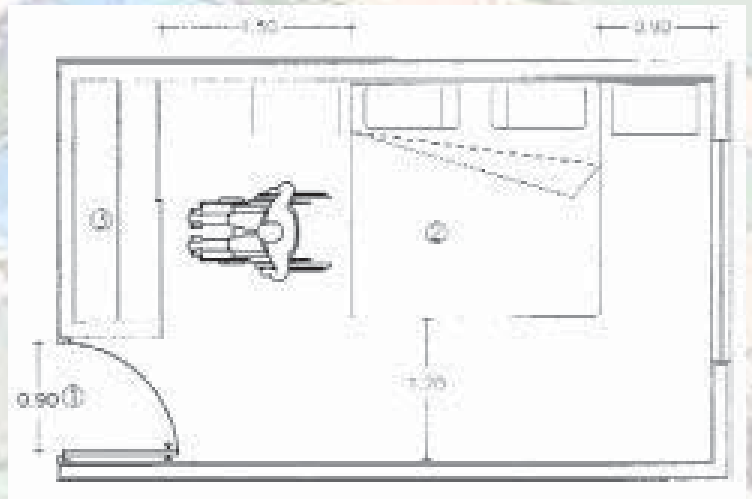
B.- Las habitaciones accesibles se deberán localizar en planta baja o próxima a elevadores y áreas de resguardo.

C.- Las rutas hacia las habitaciones para personas con discapacidad, deberán ser accesibles y estar señalizadas.

D.- Los baños en las habitaciones para personas con discapacidad, deberán ser accesibles y estar adecuados.

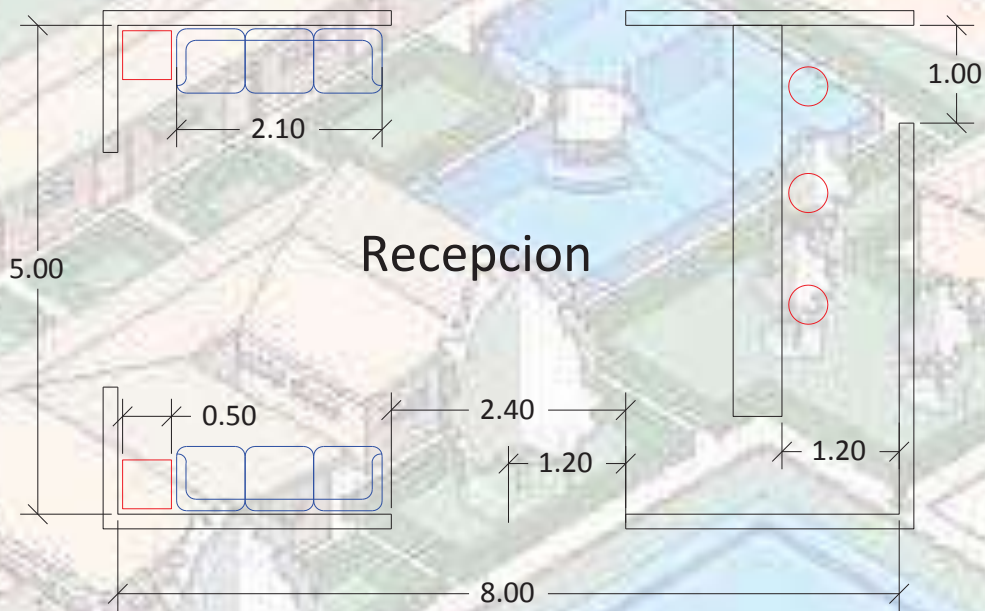
E.- Es recomendable la instalación de alarmas sonoras y visuales en las habitaciones y baños para personas con discapacidad.

- 1.- Puerta de 0.9 m de claro libre mínimo.
- 2.- Cama.
- 3.- Armario o ropero con alturas de uso no mayores a 1.2 m²¹.



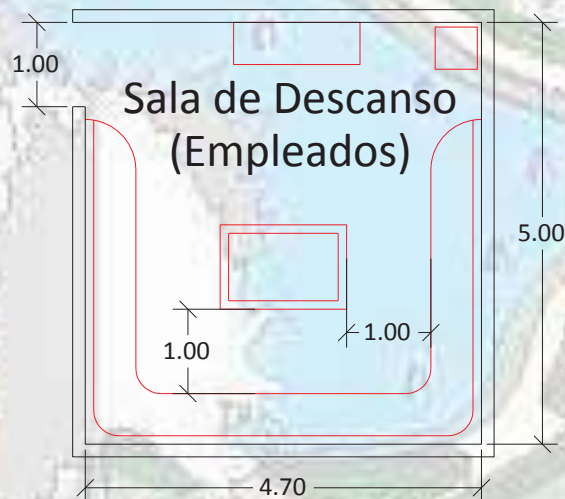
²¹ Información Obtenida de: libro, Recomendaciones de accesibilidad (para discapacitados)

Recepción



Para la cantidad de usuarios y la forma de distribución yo considere a las personas con otras capacidades y en relación con esas personas use la medida de una silla de ruedas, la cual necesita mas espacio para pasar por los pasillos y que de preferencia sean directos a cada lugar para evitar molestias de este tipo de usuario.

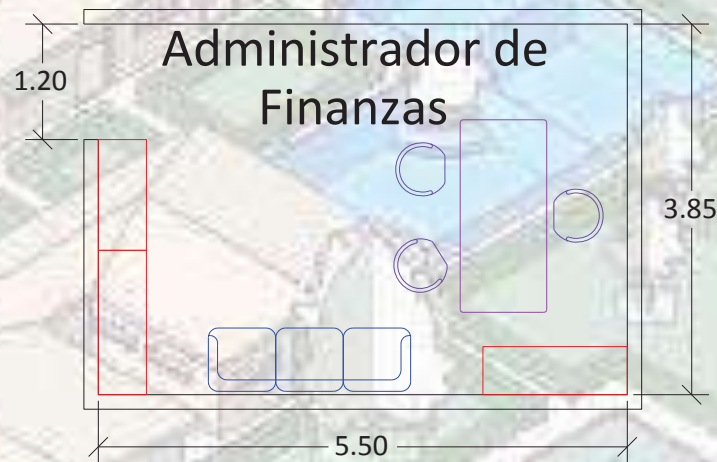
Sala de Empleados



Para el calculo de la sala de empleados se tomo en cuenta el numero de empleados por cada trabajo realizado en el lugar, esto dio como resultado un espacio para 9 personas tomando en cuenta que la medida 1.00m por persona para su confort en el lugar y a la vez 0.60m como mínima que nos daría 13 personas.

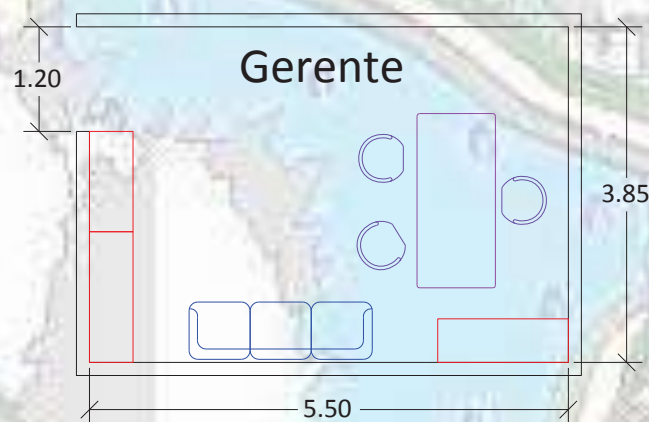


Administrador



Determino en base al NEUFERT (pag.291) y en un criterio antropométrico, que un espacio de oficina mínima es de 2.4*3.6; por lo tanto partiendo de las dimensiones mínimas adecuó el espacio de acuerdo a mi criterio por decir que el espacio de circulación le asigne de 1.20 m por la apertura de la puerta, esto fue tomado así por si algún visitante con otras capacidades desea entrar al espacio; en cuanto a los mobiliarios les asigne las medidas mínimas en base al NEUFERT.

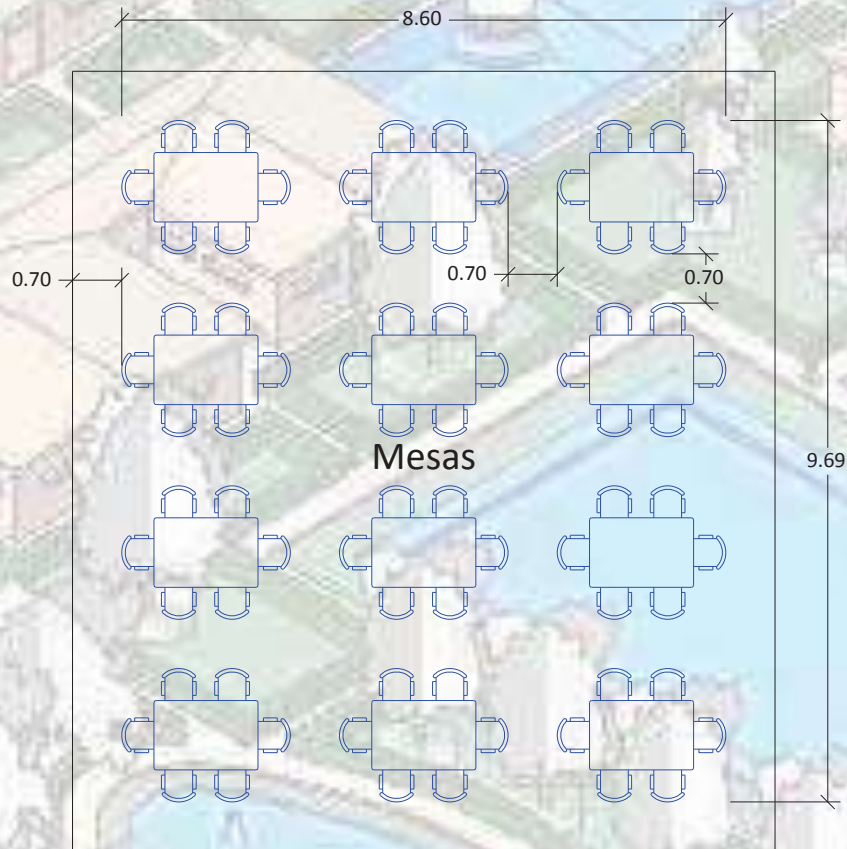
Gerente



Básicamente el NEUFERT tiene contemplada las mismas dimensiones con el mismo mobiliario del administrador, esto es por que ambos deben tener conocimiento de la administración y el manejo de su comercio, empresa, etc.



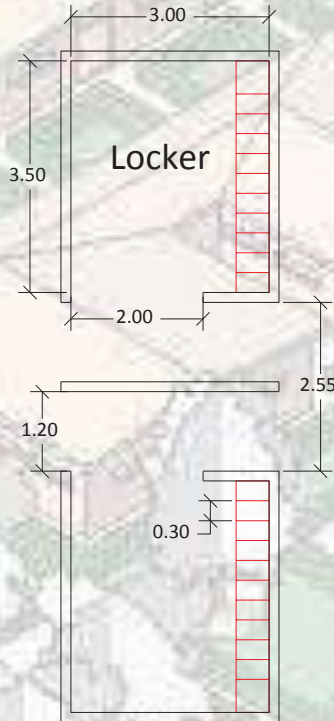
Área de Mesas



El análisis de esta área lo determine mediante el análisis antropométrico y ergonómico, la determinación de la cantidad de comensales y también que tipo de personas, como es el caso de las personas con otras capacidades y los radios de giro que se dan, así que se determino que entre la ultima silla de cada mesa debe haber mínimo 0.70m para que una persona normal pase sin ningún problema, y recorriendo la silla se obtienen 1.20m espacio suficiente para pasar con una silla de ruedas sin incomodar a los usuarios cercanos.



Lockers Públicos



Los usuarios para lockers públicos se analizan por la acción que van a desempeñar en esa área y cuanto les va a tomar realizar, para saber que se realiza en un área de lockers común se enlista lo siguiente:

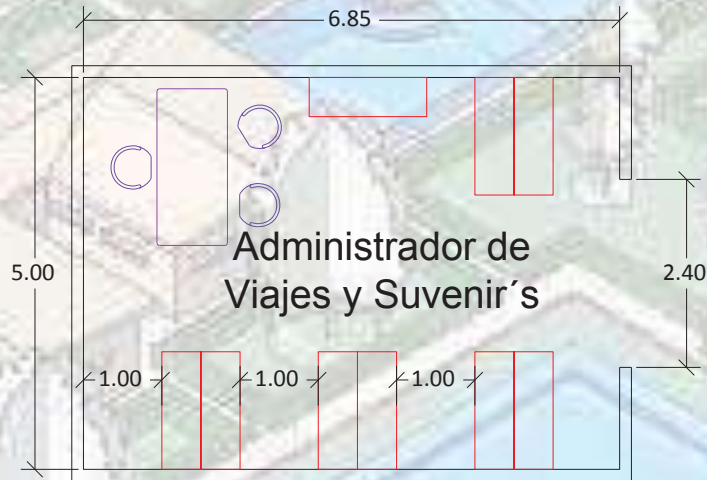
- Se cambian de atuendo.
- Se secan.
- Se asean de alguna forma.
- Dejan sus propiedades personales.
- Se retiran del lugar.

Ahora que sabemos básicamente lo que se realiza en un área de lockers analizamos que se podría realizar en esta área si los motivos solo son de un breve tiempo sin permanecer ahí.

La conclusión es que solo se necesitaría un espacio para pasar, dejar sus cosas, separar las áreas de mujeres y hombres para impedir la visión de unos con otros y dejar espacio suficiente para que una persona con otras capacidades pueda entrar sin problemas.



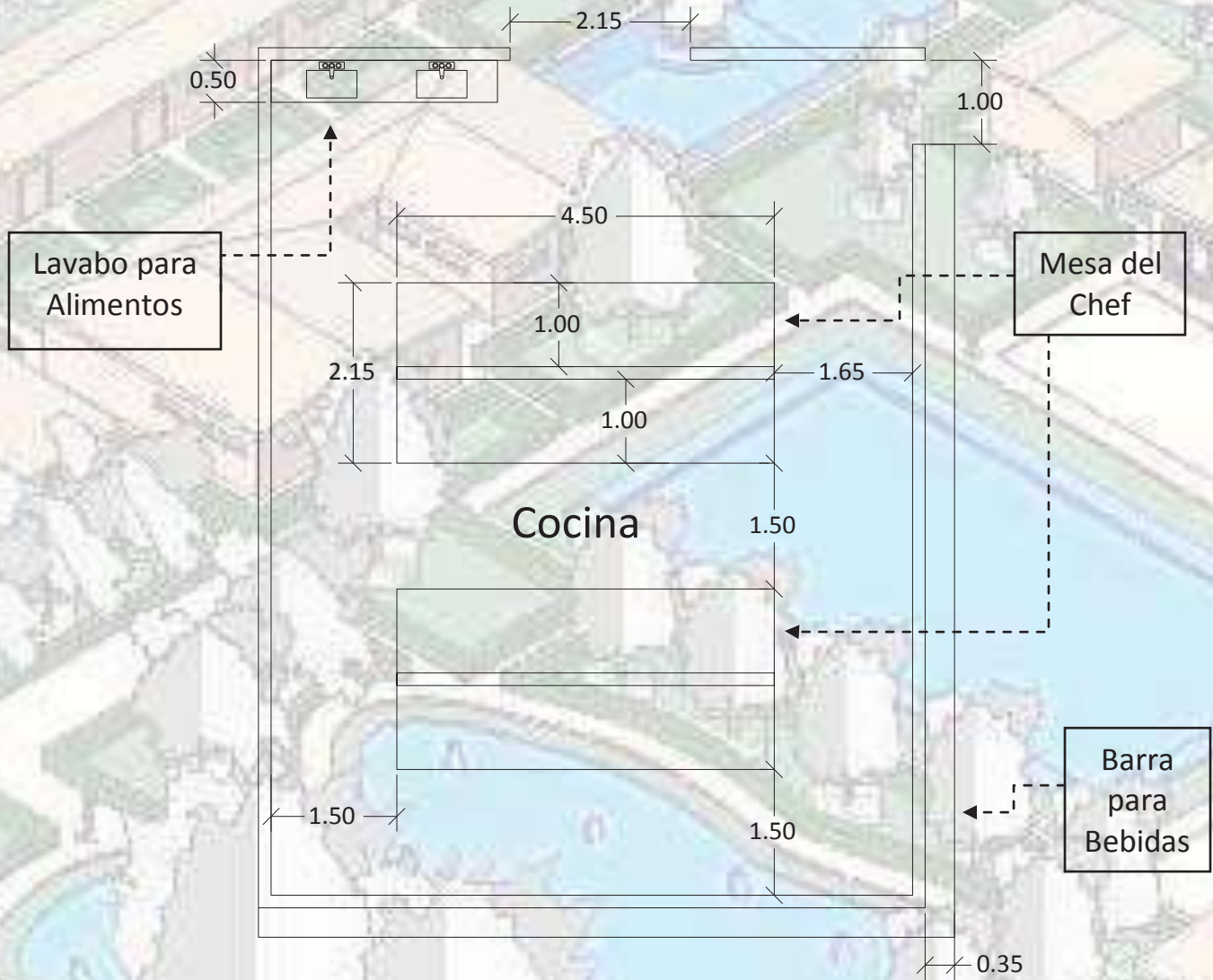
Viajes y Suvenirs



El espacio de administración de viajes y el espacio de suvenir, deberían estar separados, si es el caso de que fuera una gran corporación o industria, pero en este caso de que el mismo administrador realizara estas dos mismas labores, se ideó un espacio que uniera ambas; los espacios para estos 2 lugares deberían ser de entre 2.50*2.00m como máximo, en los cuales el mobiliario se limitaría a estantes de información y/o suvenirs, para el diseño de esta y que se acoplara a los anteriores se sumaron ambos espacios y se repartió el espacio para que tuvieran suficiente espacio tanto para desplazarse como para ver los suvenirs.



Cocina



El área de la cocina debe ser espaciosa para todos los empleados que la van a utilizar ya que es un espacio muy concurrido y deben moverse mucho, así que primeramente deben poder pasar 2 personas por todos los pasillos alrededor de las mesas de los chef, los cuales estas provistas de mobiliario apropiado como es: estufas, alacenas, especieros, microondas, sartenes, y demás instrumentos para su uso, además que deben estar alejadas de las áreas en donde pueda haber conflictos como son los lavabos y las estufas, además que deben esta provistos de barras de bebidas en las cuales puedan dejar los platillos para que los meseros puedan llevarlos a los comensales. Existen 2 áreas importantes que se deben apartar de la vista del usuario, las cuales son el frigorífico y el área de lava platos, mientras que el área de la cocina atrae mas si el usuario puede ver como preparan su platillo, y dando a desear el mismo para otros usuarios.

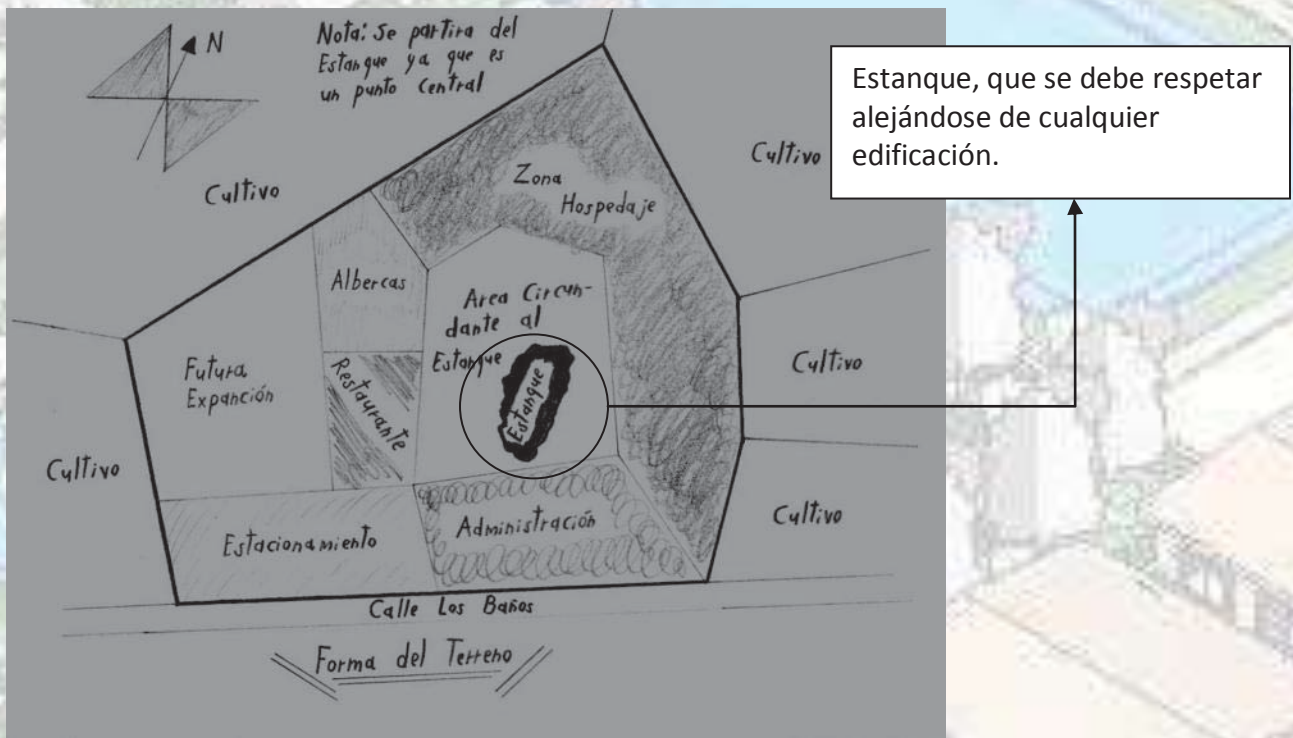


8. Conceptos de Diseño

Pensar es un proceso lógico de abstracción que tiene que ver con racionalizar y organizar información para crear una idea, un concepto o llevar a cabo algo; es decir, materializar esa idea, pensar y analizar forman parte de un proceso que hoy día se conoce como diseñar. Diseñar es un proceso estructural para llegar a un fin: crear.

Crear es concebir. Pero en el mundo del diseño no se concibe por inspiración divina; se trata de un proceso complejo compuesto de diversas etapas en las que se analiza, sugiere, desecha, retorna, corrige, afinan detalles, se prueba, y se decide. Las decisiones en el proceso de diseño se habrán tomado con base en la funcionalidad -y estética- de aquello que se diseña. Las cosas funcionan gracias a ese proceso.²²

El primer punto a tratar fue como sería dividido dicha edificación ya que el predio presentaba un estanque central, con tierra pantanosa en el cual no se podía construir ya que un peso muy alto podría hundir la edificación, así que se descartó una edificación cerca del estanque.



Diseño 01, Descripción: Ubicación del terreno y un posible primer diseño de distribución.

²² Información Obtenida de: <http://pududiseno.bligoo.com/content/view/633110/El-concepto-de-Disenio.html>

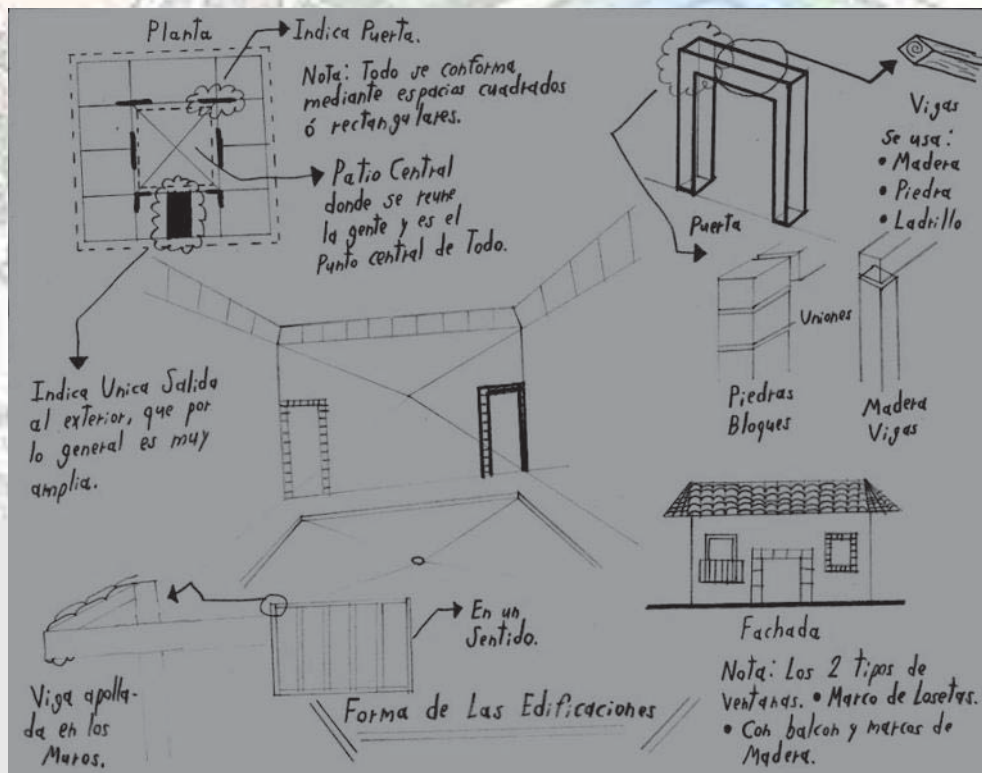


El concepto que se tomo en una primera etapa, cuando se planteo el proyecto fue un diseño de colmena de abeja como un concepto orgánico.

Dicho diseño no fue tomado con mucho agrado, por lo tanto el siguiente proyecto fue tomando una antigua casa de la región de Michoacán, las llamadas Casonas, las cuales tenían un patio central por el cual se dividía dicho diseño partiendo de un patio central como una fuente o un conjunto de masetas que adornaban el centro.

Siguiendo con el diseño las edificaciones debían ser regionales y que no alteraran mucho el contorno e importancia de antiguas edificaciones, intentando no sobresalir.

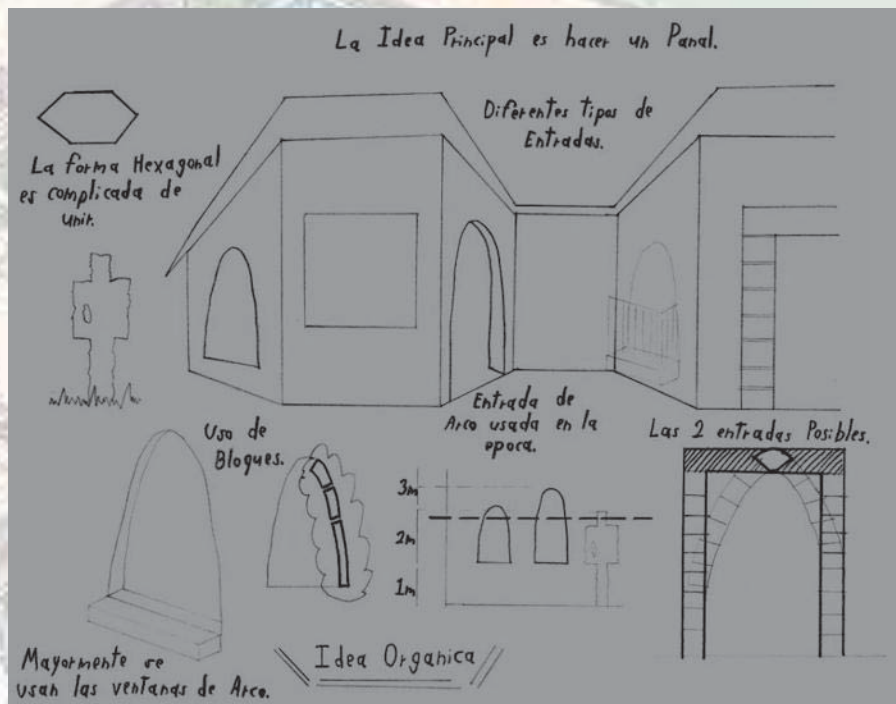
El diseño tomado para la edificación de cada construcción en general partió de antiguas edificaciones que constan de de una planta y sus techos a dos aguas con tejas y muros de ladrillo y en algunos casos de barro o lodo según sea la casa tomada en cuenta para el diseño.



Diseño 02, Descripción: Primeros diseños de la apariencia de una casona antigua los cuales se tomaron en cuenta para el diseño final de la edificación.

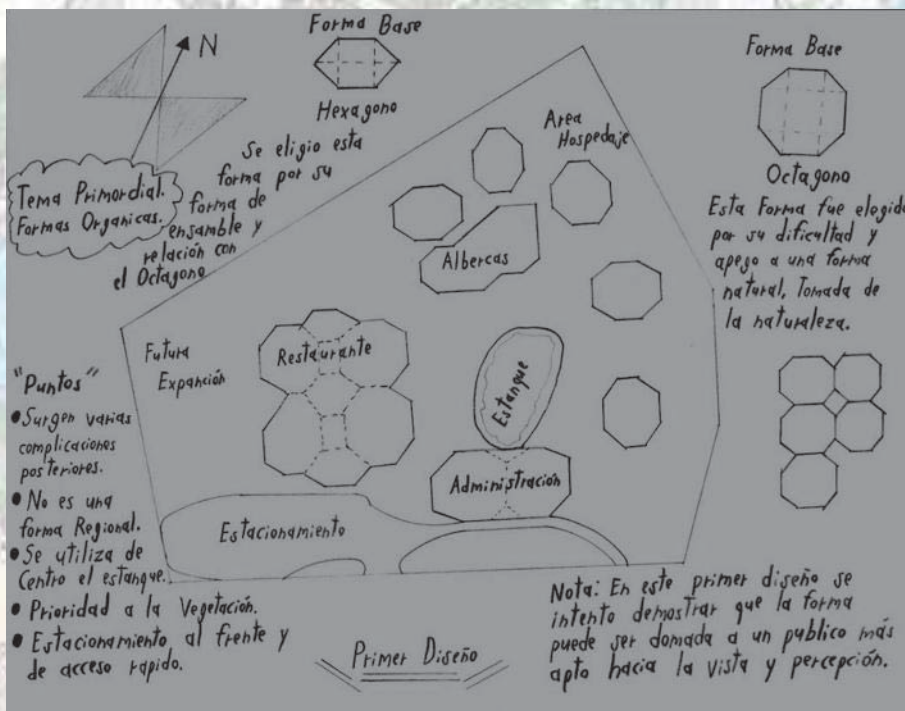


Siguiendo con los diseños y su forma de cómo sería presentada la propuesta se planteo también un diseño orgánico el cual no tuvo mucha aceptación en un sentido monetario para el propietario, pero el diseño de algunas parte le agrado, teniendo en cuenta esto se utilizaron esos conceptos perdidos para empezar el diseño de ventanas antiguas que pudieran ser grandes, como en el centro de la ciudad de Morelia.

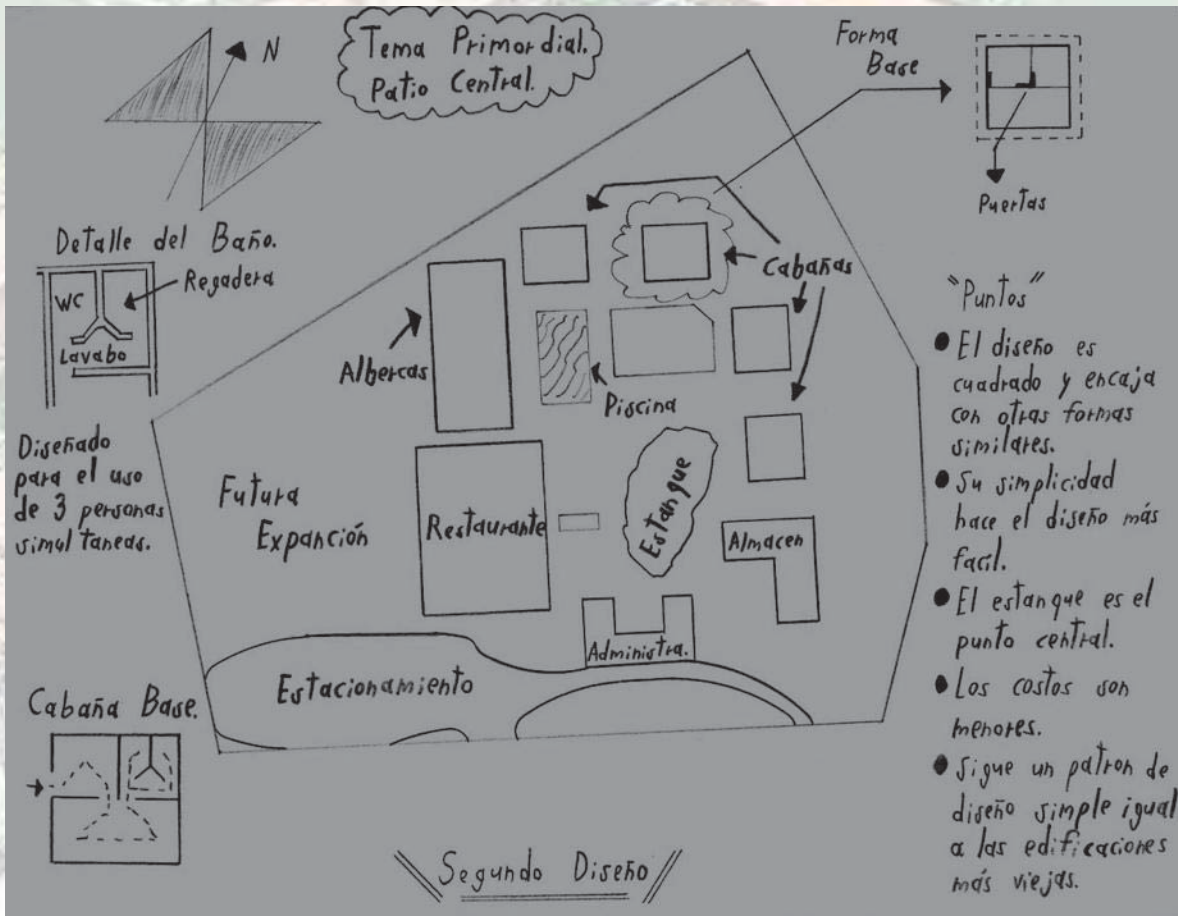


Diseño 03, Descripción: Un concepto no aceptado, aun que algunos detalles se tomaron en cuenta para el diseño de ventanas antiguas y amplias.

Ahora se presentan ambos diseños un poco más acordes a diseño final:



Diseño 04, Descripción: Primer diseño orgánico con algunos puntos que se tomaron para llegar a él.



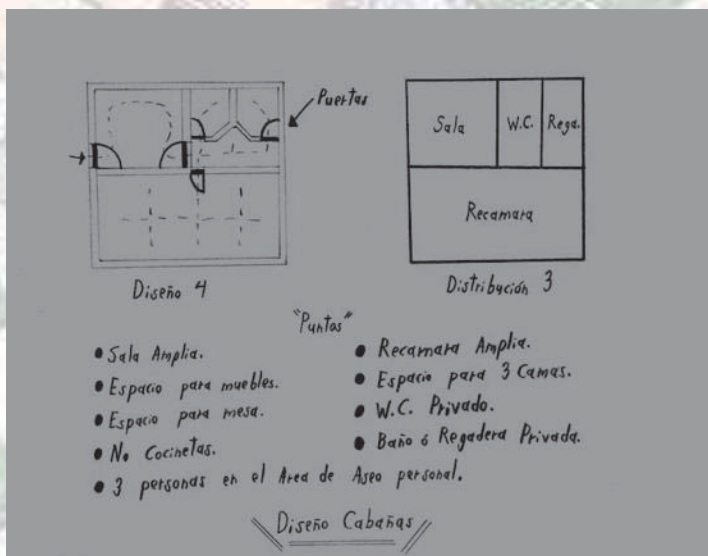
Diseño 05, Descripción: Segundo diseño tomando más en forma el concepto de patio central con algunos detalles mostrados en el mismo.

Partiendo de un diseño más en forma se comienza a plantear que tipo de material se utilizara y el diseño de la casa por la parte interior, esto llevo a que las construcciones fueran de tabique para que dieran una apariencia de una construcción típica sin entrar en detalles con el concreto y el acero, los cuales no se utilizan por que provocan mayor peso a la estructura y llevarían a hundimientos en las mismas, la segunda razón de que se escogiera tabique es por su facilidad de conseguir además el diseño de las mismas debía contar con muros más rígidos ya que si se utiliza barro o lodo el calor producido comenzaría a provocar daños en las estructuras.



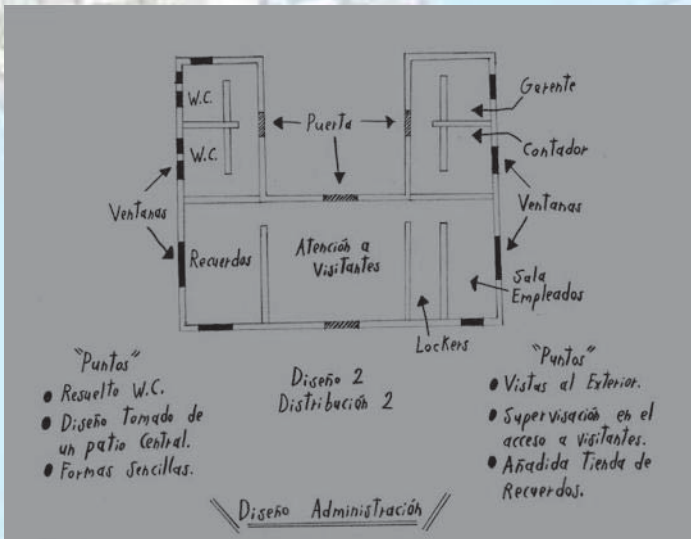
Los Primeros diseños de las edificaciones fueron un tanto complejos ya que se debía tomar en cuenta al usuario que se debía hospedar sin producir algún tipo de desperfecto en el funcionamiento de la misma, por dicho motivo se empleo otro sistema de distribución para que existiera un uso en cada espacio al mismo tiempo que otro debía ser usado, sin mencionar que las edificaciones debían ser diseñadas pensando en las Personas con Otras Capacidades (Discapacitadas), ya que eran en mayor número las personas de más edad o con algún problema, las que venían más frecuentemente.

Todo diseño fue tomando en cuenta a personas en sillas de ruedas así que en el diseño existen rampas y niveles lo mas estándar posible para que las personas con estos equipos puedan desplazarse más cómodamente a cada espacio diseñado.



Diseño 06, Descripción: Diseño de las cabañas (tipo) en una primera hasta cuarta etapa, posteriormente se cambio el diseño para sujetarse a cambios de diseño.

Diseño 07, Descripción: Diseño de la Administración en una primera etapa y segunda etapa, el cual posteriormente se sujetaría a cambios de diseño para un acceso más amplio para más personas y un cambio de apariencia.





9. Proyecto Arquitectónico y Ejecutivo

Planos Ejecutivos (Clave):	Numero
1. Levantamiento:	
1.1. Topográfico (LT)	01
1.2. Fotográfico (LF)	02
2. Arquitectónicos:	
2.1. Conjunto (A)	03
2.2. Arquitectónico General (A)	04
2.3. Arquitectónicos (A):	
2.3.1. Cabaña (A)	05
2.3.2. Administración (A)	06
2.3.3. Almacén de Blancos (A)	07
2.3.4. Restaurante (A)	08
2.3.5. Albercas (A)	09
3. Fachadas Albercas (FAC)	10
4. Cortés Albercas (COR)	11
5. Cimentación y Estructura (CI-ES)	12
6. Albañilería (AL)	13
7. Instalación Hidráulica, Sanitaria:	
7.1. Inst. Hidráulica (IH)	14
7.1.1. Detallado Albercas (IH)	15
7.2. Inst. Sanitaria (IS)	16
7.2.1. Detallado Albercas (IS)	17
8. Inst. Eléctrica (IE)	18
8.1. Detallado Albercas (IE)	19
8.2. Tablas de Cargas (IE)	20
9. Acabados (AC)	21
9.1. Detallado Albercas (AC)	22
10. Carpintería, Herrería, Vidriaría y Cerrajería "Albercas" (CA-HE-V-Ce)	23
11. Arquitectura de Paisaje y Acondicionamiento de Espacios Abiertos (DA)	24



10. Costos Estimados

El sustento económico para la construcción del terreno está basado principalmente por el propietario y una ayuda por parte del ayuntamiento para la promoción del mismo.

Una estimación aproximada del terreno fue determinada por estos valores vigentes por los propietarios del mismo y la ayuda de topógrafos.

Terreno Residencial --- \$1100 m²

Terreno Industrial --- \$1000 m²

Terreno Destinado a Nivel Medio --- \$800 m²

Terreno Destinado a Nivel Económico --- \$500 m²

Terreno Destinado a Nivel Medio --- \$800 m²

Terreno Parcelario --- 200 m²

Tomando en cuenta estos parámetros y el sustento de agua que abastece al mismo se calcula la siguiente cantidad:

Terreno Parcelario (Área Total - 17,627 m²) + Servicio de Agua Termal Incluido en el mismo = Con un estimado de \$800 / m²

Costos Estimados:

Costo del Terreno --- \$14, 101,976 --- (Catorce millones, ciento un mil, novecientos setenta y seis Pesos).

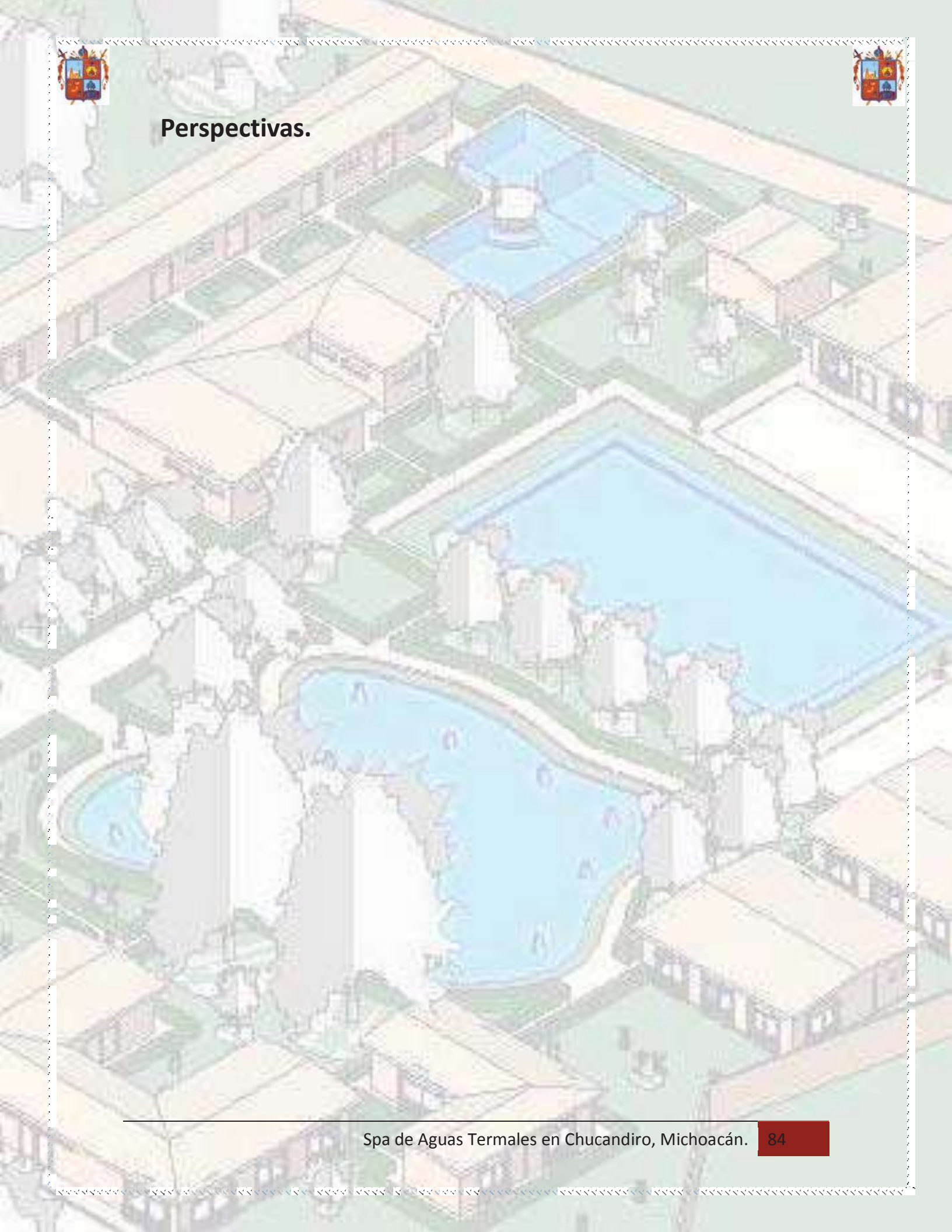
Costo de la Edificación --- \$56, 407,904 --- (Cincuenta y seis millones, cuatrocientos y siete mil, novecientos cuatro Pesos)²³.

Se Aclara una vez mas que estos valores están regidos por experiencia laboral de un ingeniero que a construido y brindo su experiencia en este trabajo.

²³ NOTA: los siguientes parámetros fueron tomados del Ingeniero Enrique Caballero, estimando el monto del terreno y el costo de la edificación dada su experiencia en edificaciones de la región.

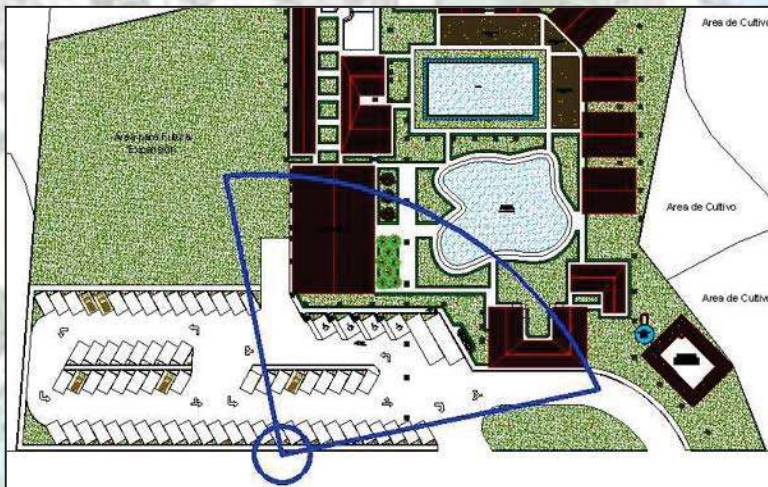


Perspectivas.





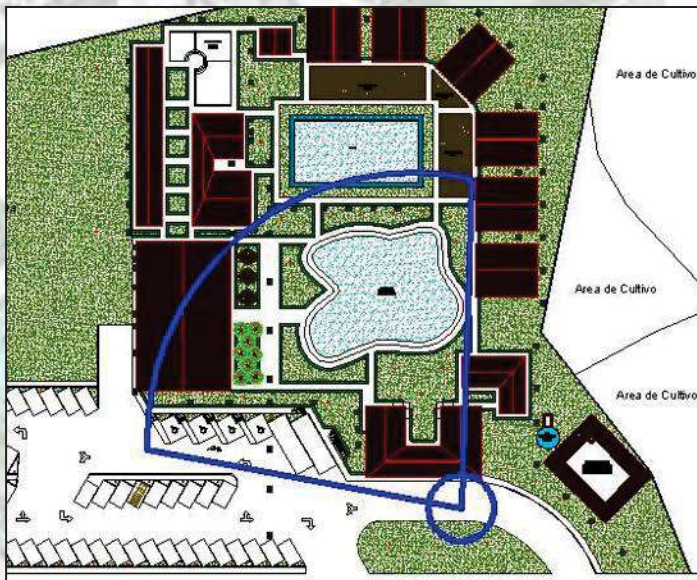
Vista General del Estacionamiento



Perspectiva 01, Descripción: Vista General del Estacionamiento, muestra una idea general de cómo se vería el lugar en pleno uso.



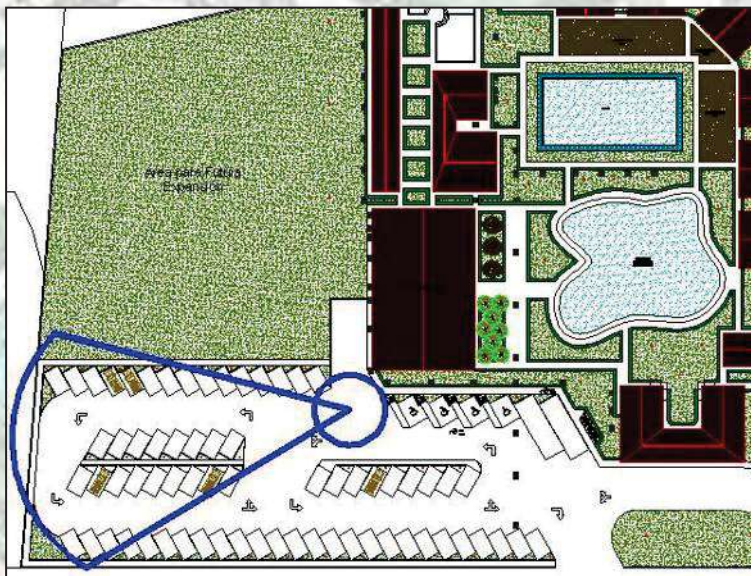
Entrada Principal



Perspectiva 02, Descripción: Entrada Principal, muestra el acceso peatonal a las instalaciones y como se llegara al mismo.



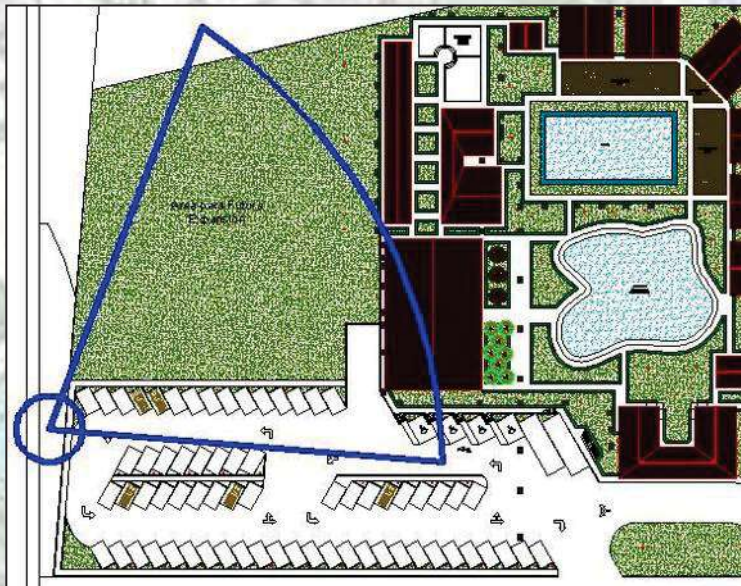
Vista Aérea Estacionamiento



Perspectiva 03, Descripción: Vista Aérea del Estacionamiento, muestra como se verá el estacionamiento y los espacios que ocupara con automóviles de estos tiempos.



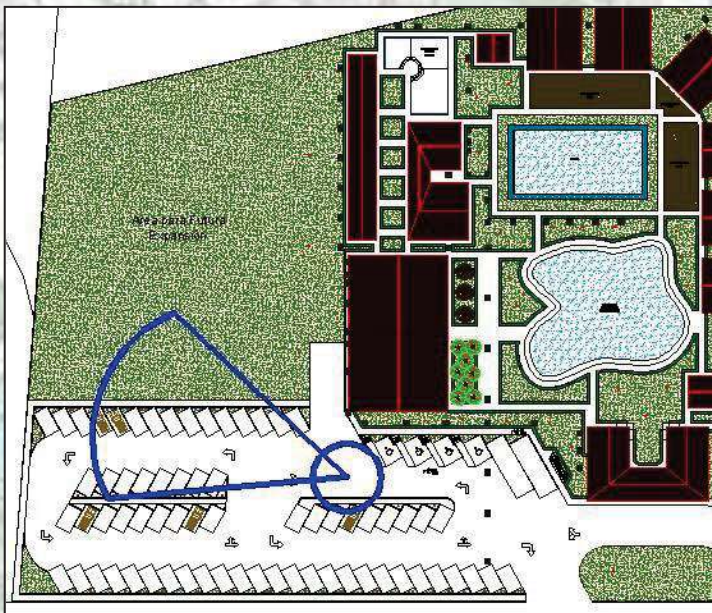
Vista Aérea Estacionamiento por fuera



Perspectiva 04, Descripción: Vista Aérea del Estacionamiento por fuera, muestra la vista de cómo se verá desde una edificación próxima a la misma.



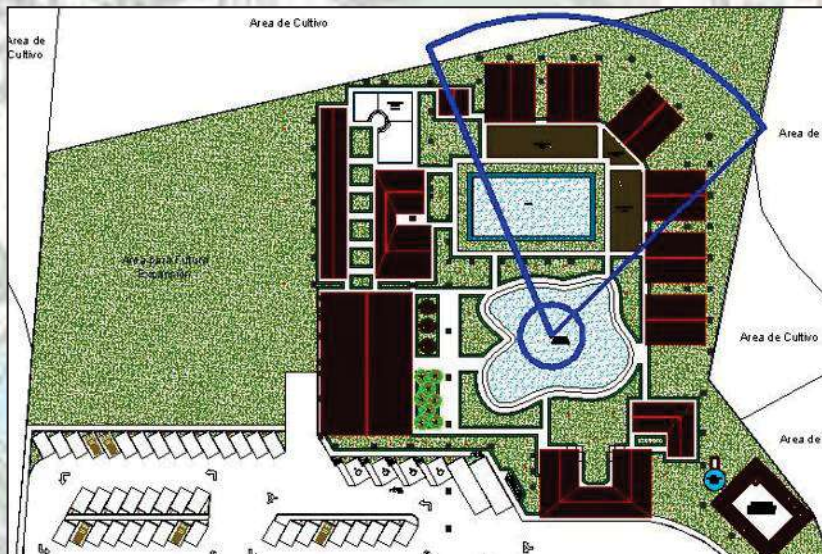
Vista del Estacionamiento



Perspectiva 05, Descripción: Vista del Estacionamiento, muestra como un peatón vera el estacionamiento.



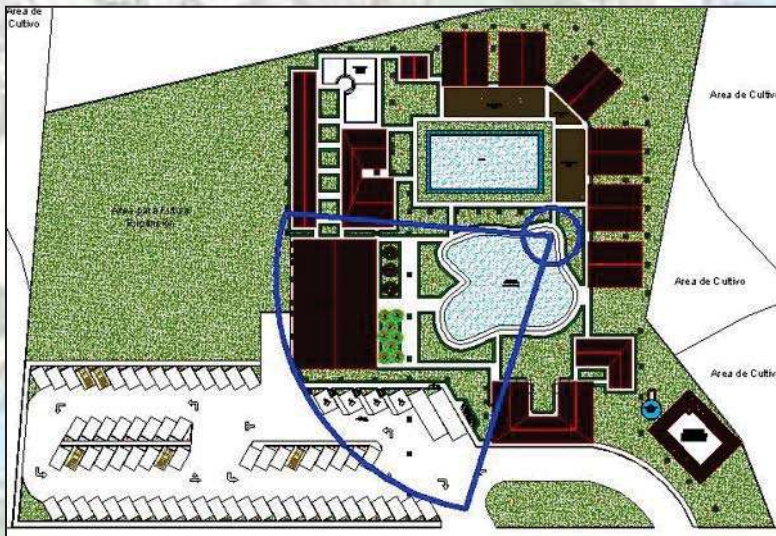
Vista desde el Estanque



Perspectiva 06, Descripción: Vista desde el Estanque, muestra una agradable vista desde el punto medio del estanque.



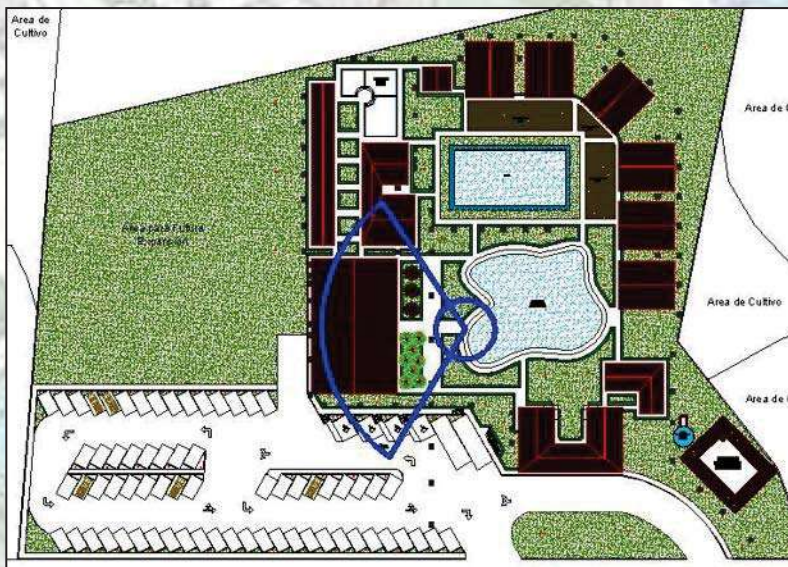
Vista desde el Estanque al Estacionamiento



Perspectiva 07, Descripción: Vista desde el Estanque al Estacionamiento, muestra la vista de una persona mirando al estanque en dirección al restaurante y al estacionamiento.



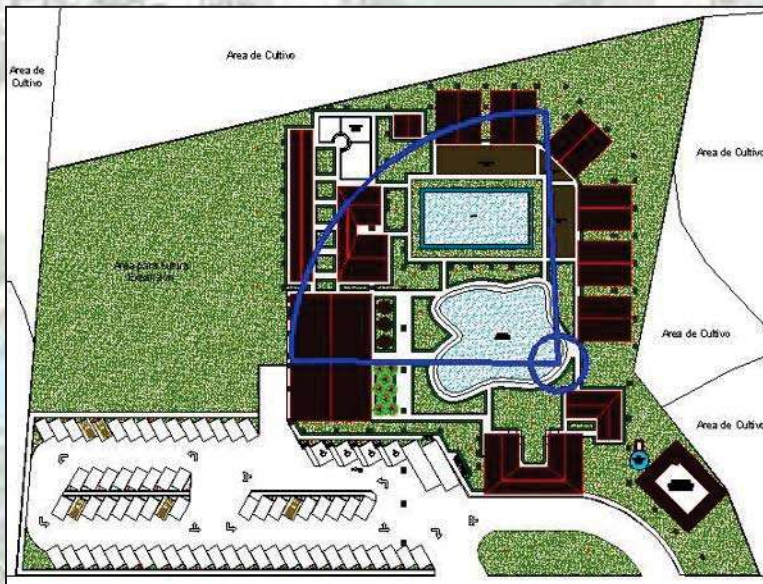
Vista desde el Estanque al Restaurante



Perspectiva 08, Descripción: Vista desde el Estanque al Restaurante, muestra la fachada frontal del restaurante.



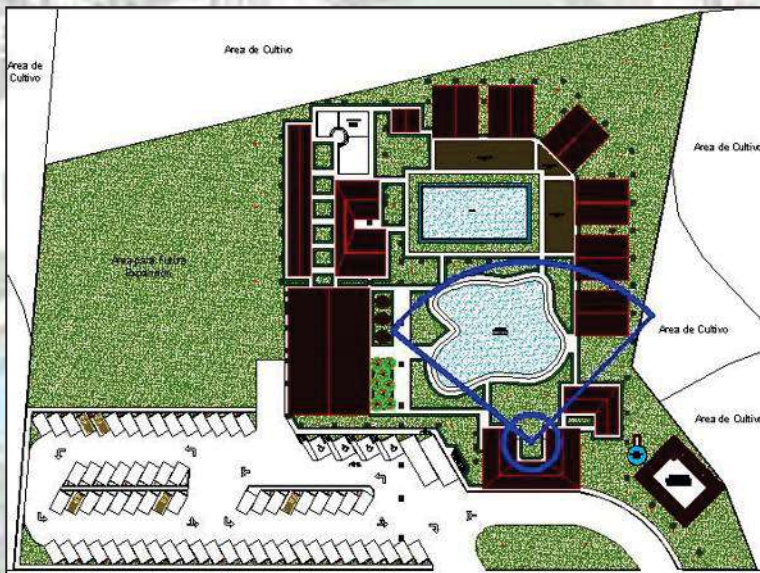
Vista desde el Estanque hacia las Cabañas



Perspectiva 09, Descripción: Vista desde el Estanque a las Cabañas, muestra como una persona apreciara las cabañas y la zona de albercas.



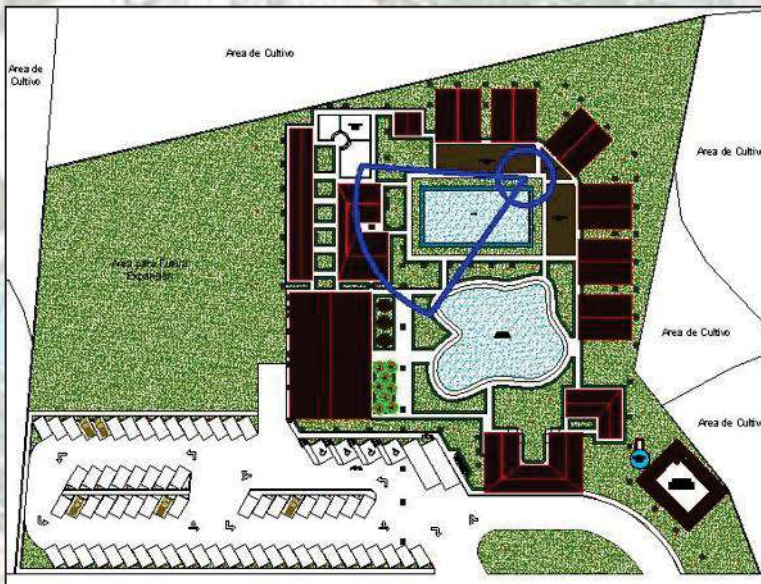
Vista desde la Administración



Perspectiva 10, Descripción: Vista desde la Administración, muestra un panorama desde la administración hacia el estanque y las cabañas más a lo lejos.



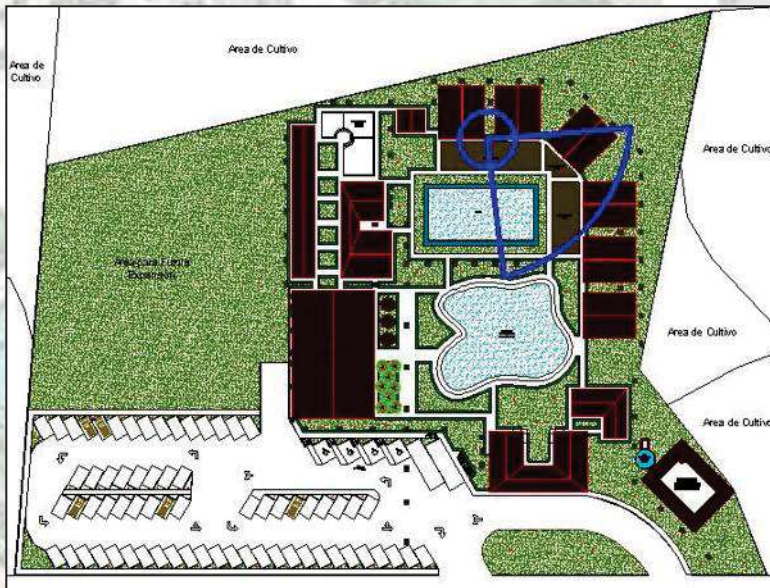
Vista desde la Piscina



Perspectiva 11, Descripción: Vista desde la Piscina, muestra la piscina y su entorno desde la vista del usuario.



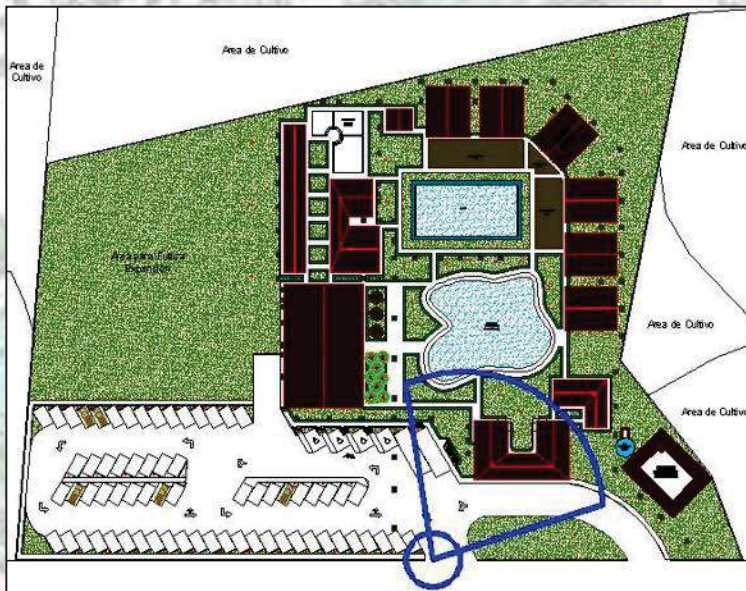
Vista desde la Piscina a las Cabañas



Perspectiva 12, Descripción: Vista desde la Piscina a las Cabañas, muestra la interacción y una apariencia de hotel de lujo, las cabañas con el área de arena y la piscina dando una perspectiva muy agradable.



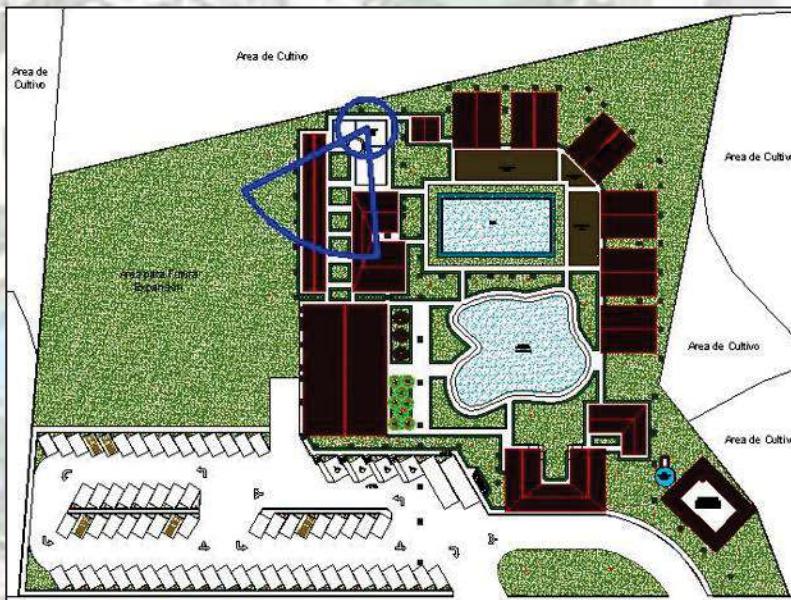
Vista desde la Salida del Estacionamiento



Perspectiva 13, Descripción: Vista desde la salida del Estacionamiento, muestra la forma en que darán giro los usuarios para salir del sitio.



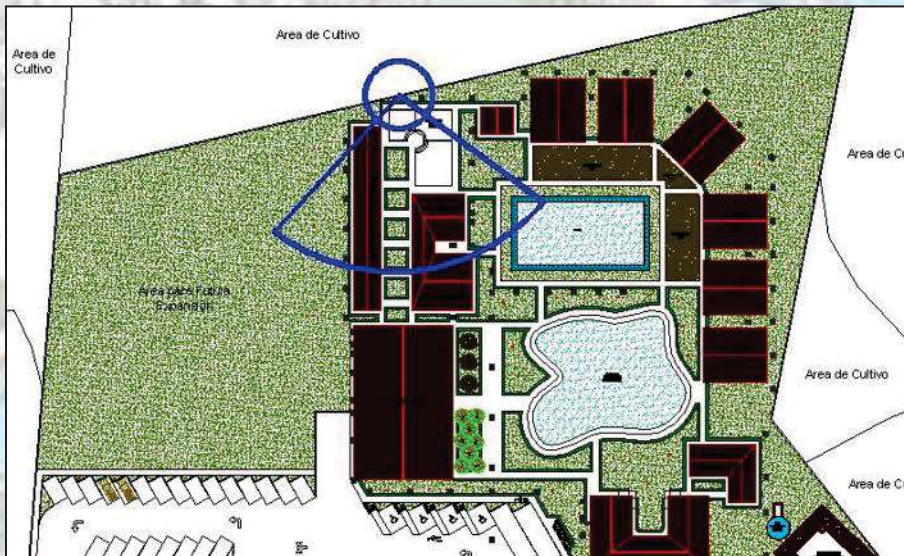
Vista desde las Albercas



Perspectiva 14, Descripción: Vista desde las Albercas, muestra la forma en que se verán los usuarios cerca de las albercas.



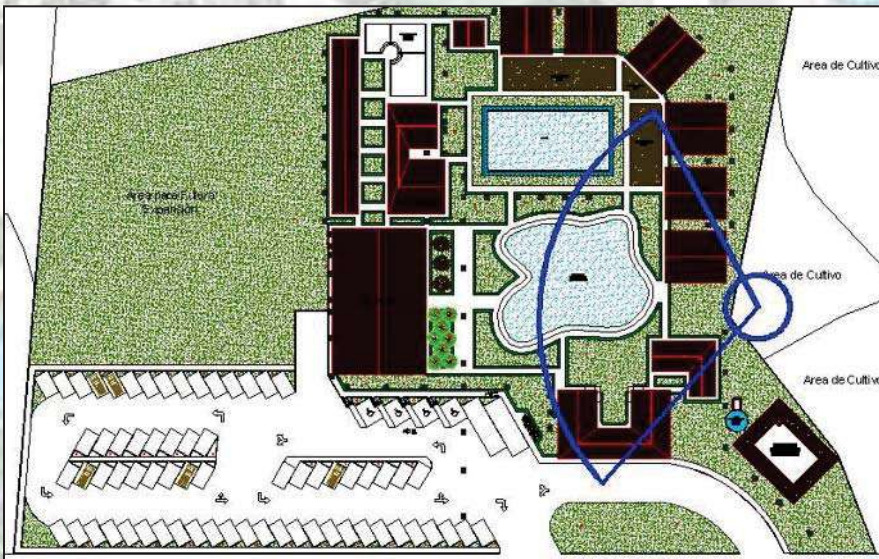
Vista desde las Albergas al Restaurante



Perspectiva 15, Descripción: Vista desde las Albergas al Restaurante, muestra los pasillos en donde desembocan a un acceso al restaurante.



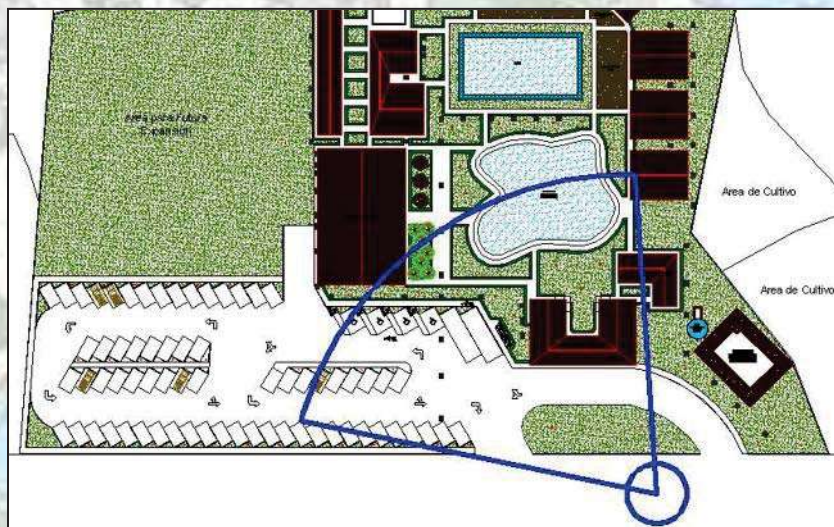
Vista General



Perspectiva 16, Descripción: Vista General, muestra una vista generalizada de todo.



Vista General del Estacionamiento



Perspectiva 17, Descripción: Vista General del Estacionamiento, muestra una vista general del estacionamiento y como se ve ante su entorno.



Vista General desde las Cabañas



Perspectiva 18, Descripción: Vista General desde las Cabañas, muestra una vista desde la parte más lejana de la edificación y como se verán las cabañas que son las más próximas.



Anexos

Bibliografías.

Carreño, Gloria: El Pueblo que se Negó a Morir, México, D.F., Editorial, S.A., 1989, 121 Págs.

Gobierno del Estado de Michoacán: El Rumbo es Michoacán, 2008, 155 Págs.

Municipio de Chucándiro Michoacán, Biblioteca Pública del Municipio, Historia de Chucándiro.

Neufert, Ernst: Neufert: El Arte de Proyectar en la Arquitectura, <http://www.arquba.com/apuntes-arquitectura/neufert-en-espanol-arte-de-proyectar-en-arquitectura/>.

Recomendaciones de Accesibilidad, OFICINA DE REPRESENTACIÓN PARA LA PROMOCIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD, <http://discapacidad.presidencia.gob.mx>

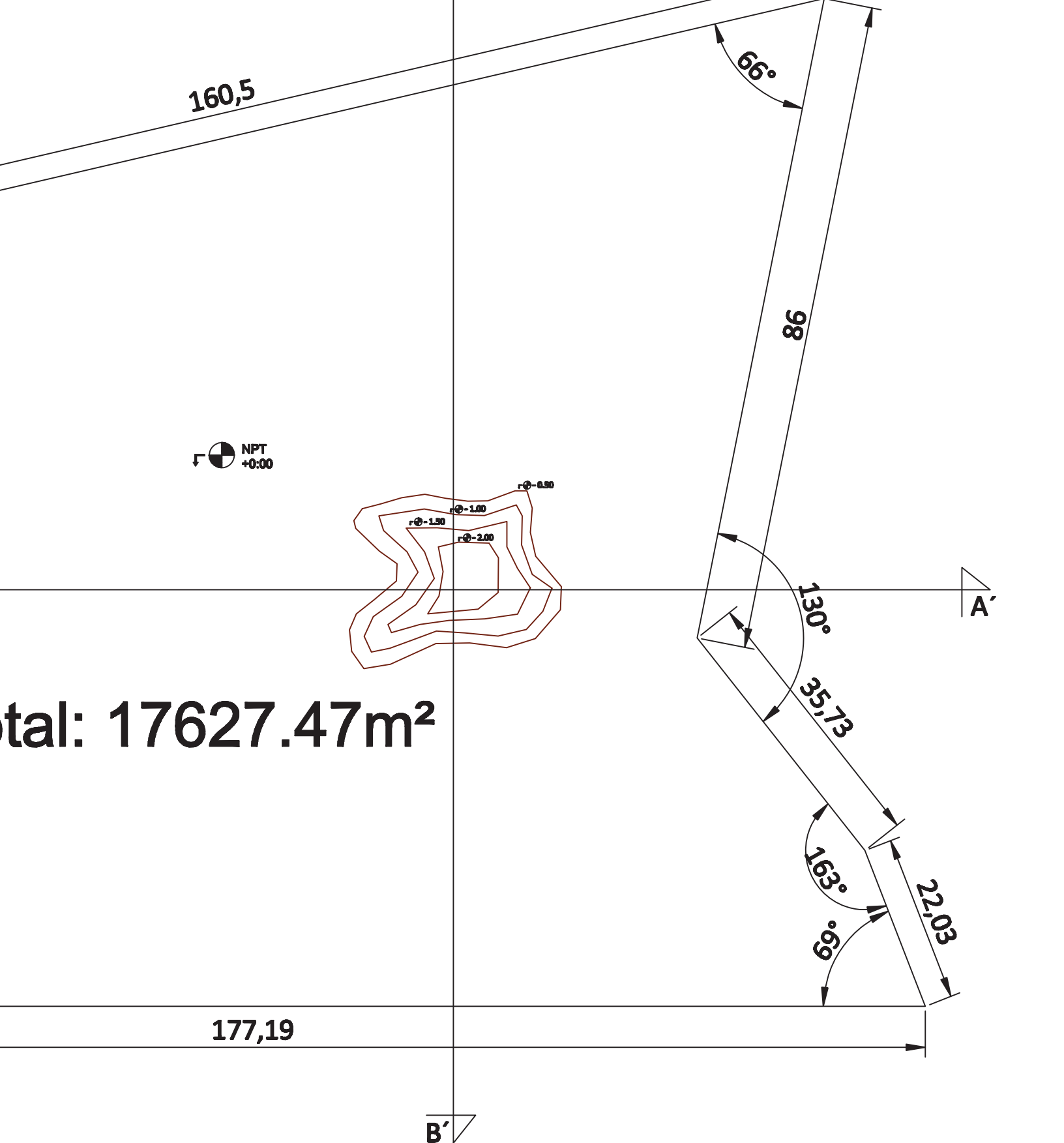
Reglamento de Construcción de Morelia.

Romero Flores, Jesús: Michoacanos Distinguidos, Morelia, Mich., Cuadernos de Cultura Popular, 1975, 41,43 págs.

Romero Flores, Jesús: Nomenclatura Geográfica de Michoacán, Morelia, Mich., Investigaciones Lingüísticas, 1974, 52 págs.

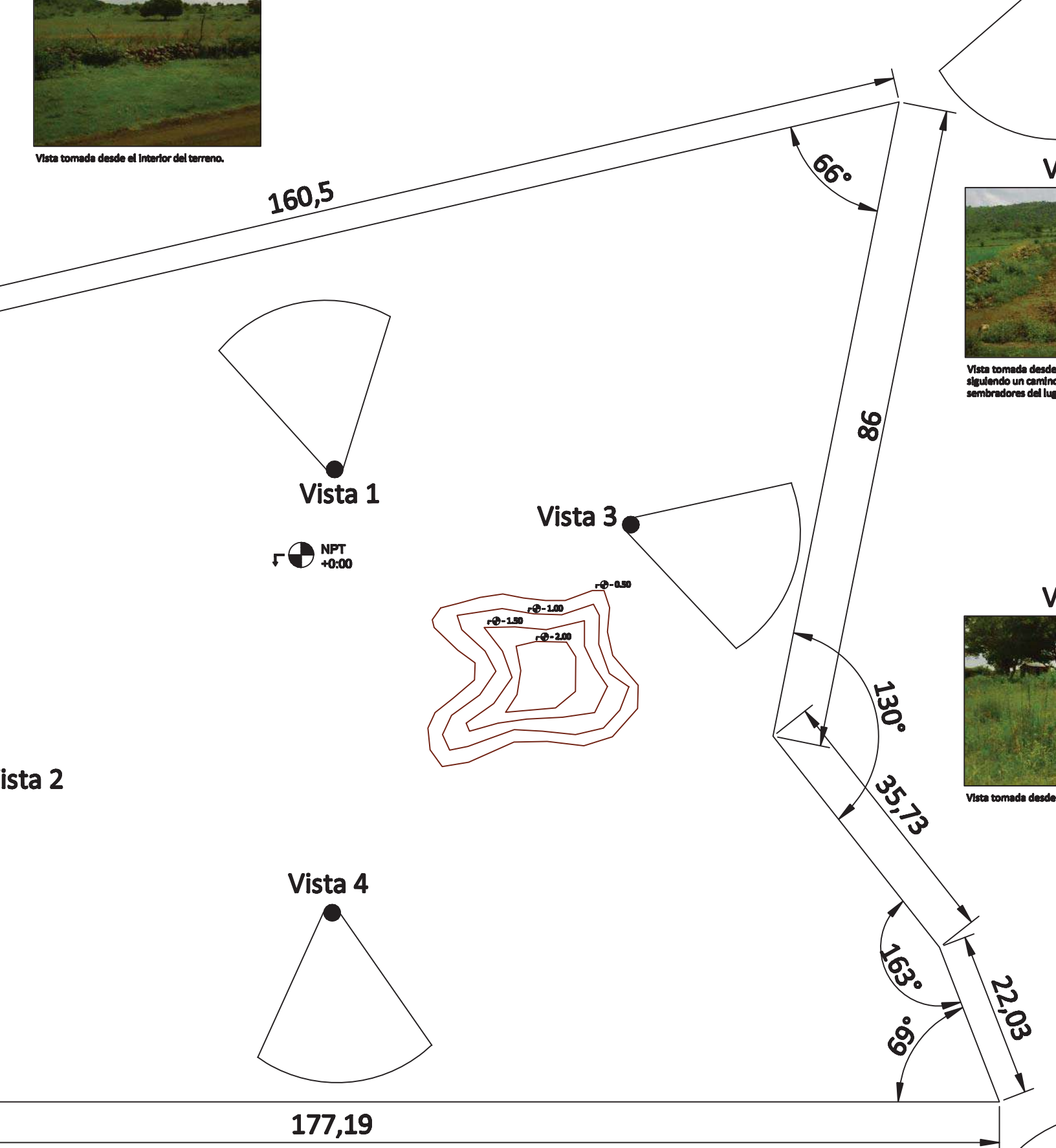
Secretaría de Gobernación, Centro Nacional de Desarrollo Municipal: Gobierno y Administración Municipal en México, 2008, 569 págs.

Secretaría de Gobernación, Gobierno del Estado de Michoacán, Centro Nacional de Desarrollo Municipal, Centro Estatal de Estudios Municipales: Los Municipios de Michoacán, 532 Págs.





Vista tomada desde el interior del terreno.



Vista tomada desde siguiendo un camino sembradores del lug



Vista tomada desde

Vista 4



Vista tomada desde la salida del terreno y lo que

Vista 6



Vista tomada desde el exterior del terreno

¡AVISO IMPORTANTE!

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

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS