

U. M. S. N. H. - FACULTAD DE ARQUITECTURA

CONDOMNO HORIZONTAL



PAULINA SOSA MENDOZA...

INDICE

Presentación
Justificación
Objetivos
Alcances

I. MARCO SOCIAL

.....10

Historia de la vivienda
La vivienda en México
Descripción del tema
Estudio de las tipologías
La ciudad
Aspectos demográficos
Factores que influyen en la propuesta del proyecto

II. MARCO FISICO GEOGRAFICO

.....35

Localización geográfica
Hidrografía
Flora
Orografía
Edafología
Geología
Clima
Temperatura
Precipitación pluvial
Vientos dominantes
Heladas
Soleamiento
Humedad relativa

III. MARCO URBANO

.....53

EI TERRENO

Criterios de selección del terreno

Macro localización

Micro localización

Topografía

Análisis fotográfico

Equipamiento urbano de la zona de influencia

- Educación y salud
- Comercio, recreación y deporte
- Transporte publico
- Agua potable
- Electricidad y alumbrado publico
- Vialidad
- Uso de suelo

IV. MARCO TECNICO NORMATIVO

.....71

Normatividad específica

Ley de desarrollo urbano del estado de Michoacán

Reglamento de construcción del estado de Michoacán

Ley sobre el régimen de propiedad en condominio

Ley general de asentamientos humanos

VI. MARCO FUNCIONAL Y FORMAL

.....76

Conceptualización

Programa de necesidades

Programa arquitectónico

Programa de actividades

Diagramas de funcionamiento

VII. PROYECTO ARQUITECTONICO

.....86

DESCRIPCIÓN GENERAL

Plano Topográfico
Plano Perfiles Topográficos
Plano Lotificación
Plano Agua Potable
Plano Tanque Elevado
Plano Alcantarillado
Plano Alumbrado Público
Plano Eléctrico
Plano Vialidad
Plano Vialidades
Plano Zonificación
Plano Equipamiento y Mobiliario Urbano
Plano Señalización
Plano Pavimentos

CASAS TIPO

CASA 0

DESCRIPCION GENERAL

Planta de Conjunto y Azoteas
Plantas Arquitectónicas
Plano Cortes y Fachadas
Plano de Cimentación
Plano de Losas
Plano Albañilería
Plano Acabados
Plano Carpintería
Plano Herrería
Plano Instalación Hidráulica
Plano Instalación Sanitaria
Plano Instalación Eléctrica
Plano Instalación de Gas

CASA P

DESCRIPCIÓN GENERAL

Planta de Conjunto y Azoteas
Plantas Arquitectónicas
Plano Cortes y Fachadas
Plano de Cimentación
Plano de Losas
Plano Albañilería
Plano Acabados
Plano Carpintería
Plano Herrería
Plano Instalación Hidráulica
Plano Instalación Sanitaria
Plano Instalación Eléctrica
Plano Instalación de Gas

VIII. MARCO FINANCIERO Y COSTO

Presupuesto General

Presupuesto Casa O

Presupuesto Casa P

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

PRESENTACIÓN

La ciudad de Pátzcuaro presenta características únicas en su forma urbana, la vivienda ha conservado un esquema tipológico tradicional, el cual presenta en la actualidad un proceso de transformación debido a la demanda de nuevos usos del suelo lo que ocasiona una pérdida del uso habitacional, que genera una escasez de vivienda, produciendo así un desequilibrio en relación con el crecimiento de la población.

Lo cual ha hecho necesario buscar nuevas fórmulas que permitan un mejor aprovechamiento del suelo y que mejoren sustancialmente el bienestar de la población. De esta manera, el criterio individualista, que sobre el derecho de propiedad ha estado vigente durante mucho tiempo, queda corto frente a una realidad que exige soluciones rápidas.

Mediante el impulso al régimen de propiedad en condominio, se puede contribuir a resolver el problema habitacional que se plantea en la actualidad.

El presente trabajo nos introduce a una visión de conjunto hacia las partes que componen el estudio y desarrollo de un Condominio Horizontal, explica, define y puntualiza su historia, función y desarrollo a través de los distintos capítulos que lo componen resultado de la investigación y compilación de información de diversas fuentes acerca del tema.

Finalmente la aplicación de la información en el área de estudio a través de un proyecto arquitectónico que presenta una solución a la problemática planteada.

Es así como la copropiedad de viviendas, ha adquirido un desarrollo considerable con la crisis de la vivienda en la actualidad ya que puede considerarse un derecho doble: derecho de propiedad privativa sobre su casa y derecho de copropiedad con indivisión forzosa, sobre las partes comunes.

JUSTIFICACIÓN

El motivo del presente trabajo, esta orientado a la creación de nuevos espacios habitacionales, que cumplan con los servicios, equipamiento y características necesarias e indispensables para satisfacer las necesidades de la población.

En la ciudad de Pátzcuaro, el aumento de población que presenta en la actualidad demanda la necesidad de una vivienda, por lo que es necesario realizar módulos habitacionales que brinden un espacio con las características necesarias para que se desarrolle una calidad de vida mejor.

Este incremento de población es una de las razones por las que se propone un condominio horizontal que se adapte al contexto, a las costumbres y tradiciones de la ciudad de Pátzcuaro.

Asimismo, desarrollar un condominio que reúna los requisitos adecuados a las necesidades propias de la población a la cual se va a servir, evitando de esa forma los asentamientos irregulares, los cuales dan como resultado el desorden de vialidades, la falta de infraestructura y de equipamiento urbano.

Es por eso que la falta de diseño de vivienda es más que evidente por lo que es importante el estudio de este fenómeno y evitar impactos sociales y problemas en los espacios urbanos.

Además de la falta de espacios para desarrollar alguna otra actividad extra, áreas en donde los niños, jóvenes y adultos practiquen deporte y desarrollen actividades recreativas.

Es así que el desarrollo de conjuntos habitacionales colectivos se convierte en una alternativa para la solución de este problema, para lo cual es importante empezar a realizar en la ciudad de Pátzcuaro conjuntos habitacionales colectivos (condominios) que cuenten con servicios comunes para abatir los costos de los servicios de primera necesidad.

Es por eso que la vivienda colectiva en condominio resulta ser la contraparte de la vivienda unifamiliar, al contar con la creación de espacios recreativos ya integrados en el diseño, la vigilancia que es un factor muy importante para la tranquilidad de los habitantes, además de que las viviendas al tener ya un diseño, se adecuan al contexto de la imagen urbana evitando de esta manera el impacto a su entorno inmediato y al de la localidad en su conjunto.

OBJETIVOS

General

- Diseñar un Condominio Horizontal en Pátzcuaro que atienda las demandas de servicios, equipamiento, infraestructura y bienestar de la población que va a s sin descuidar la relación con el entorno natural y cultural.

Específicos

- Incluir ciertas características arquitectónicas que identifican a la ciudad de Pátzcuaro y de tal forma integrarlas al diseño del conjunto.
- Realizar el diseño de las viviendas incluyendo características de la arquitectura de la región: vigas de madera, baldosas de barro, y enlucidos con arcilla, materiales tradicionales que bien sustentan la satisfacción de las más variadas necesidades de la vida actual.
- Lograr una interacción entre el espacio y el usuario para que desempeñe al máximo su actividad en el lugar.
- Adecuar la imagen del condominio horizontal de acuerdo con su contexto, ayudando a tener un mejor y agradable espacio urbano.

ALCANCES

Una propuesta con la cual se podrá seguir conservando un poco la esencia de arquitectura de la región , para que con el paso del tiempo y la evolución de nuevas tecnologías constructivas tenga un periodo útil de 50 años con mantenimiento preventivo cada 15 años, debido al tipo de materiales que se proponen para la construcción de las viviendas.

MARCO SOCIAL

HISTORIA DE LA VIVIENDA

La casa habitación

La prehistoria, de acuerdo con las investigaciones realizadas por los historiadores, se divide en: Edad de la piedra tallada, Edad de la piedra pulimentada y Edad de los metales; esta última subdividida en: Edad del cobre, del bronce y del hierro.

El hombre primitivo era nómada, pero de la necesidad que tuvo de protegerse del ataque de las fieras y de las inclemencias del tiempo, buscó un resguardo. Primero lo encontró en las copas de los árboles, más tarde utilizó tres árboles cercanos entre sí para que, uniéndolos sus copas y atándolos fuertemente al suelo por medio de juncos y barro, improvisar un refugio.

De esta manera nació la choza primitiva que con el correr del tiempo se fue haciendo más confortable y más amplia. Primero fueron aisladas y unifamiliares y poco a poco se formaron verdaderas aldeas terrestres o lacustres; en algunas partes las construían plurifamiliares.

Se cree que así fue como el hombre comenzó a vivir en sociedad. Salían en grupos a cazar animales para el sustento propio y de sus familiares.

Tiempo después construyeron albergues para sus animales, convirtiéndose así en pastores.

También el hombre primitivo utilizó las cavernas naturales para vivir en ellas.

En la época neolítica, o sea en la segunda parte de la edad de piedra, el hombre usaba el barro, la paja y las vigas unidas por medio de ligaduras, para construir sus cabañas y la piedra para sus templos o tumbas tales como los menhires que eran grandes piedras monolíticas enterradas en forma vertical; los cromlechs eran una sucesión de menhires en forma de círculo y los dólmenes o cistas que se formaban con piedras verticales que sostenían a otras horizontales.

Los trilitos se componían de una piedra horizontal sostenida por dos verticales. El alineamiento era una sucesión de menhires en hilera. Los instrumentos de que se disponían para ejecutar sus trabajos eran muy rudimentarios. Cuando pudieron reducir el tamaño de las piedras

levantaban los muros de sus casas con pequeñas piedras superpuestas, uniéndolas con barro.

En las regiones boscosas construían sus casas de madera y ya inventaban algunos muebles rudimentarios, así como vasijas de barro cocido. También moldearon pequeños bloques de arcilla que dejaban secar al sol y posteriormente los cocían. Así fue como se inventó el ladrillo con lo que se empezó a construir la casa-habitación, siendo de esta manera más sólida y segura. Igualmente se da fin al periodo neolítico con el uso del ladrillo cocido como material de construcción.

El fuego lo colocaban contra la roca que servía de apoyo a la habitación y por un orificio en el techo salía humo. Otra clase de refugio fueron los llamados palafitos. Al convertirse el hombre de nómada a sedentario, buscó las orillas de ríos y lagos para proveerse del agua necesaria para regar sus siembras y cubrir sus necesidades, por lo cual construyeron sus casas sobre el agua formando aldeas lacustres. Los materiales usados en esta clase de chozas fueron principalmente troncos de árbol y paja.

Los llamados "indios", pueblos que habitaron el sureste de Estados Unidos de Norteamérica, usaron el adobe y grandes vigas para la construcción de sus casas, que eran de varios pisos, para ser habitadas por numerosas familias. Los techos los hacían con vigas y ramas, y para tapar los huecos echaban varias capas de arcilla. Los espacios eran pequeños y las escaleras por las que se daba acceso a los pisos superiores eran móviles, las colocaban en las plataformas que dejaban, puesto que iban reduciendo la superficie construida de acuerdo con la altura; al mismo tiempo, cuando tenían la necesidad de sentirse protegidos, retiraban las escaleras para que ningún extraño entrara.

Actualmente, en algunas partes del mundo, aun sus habitantes viven en chozas.

Estos tipos de refugio no se han considerado como casa habitación, ya que hasta que hubo una cierta diferenciación entre los distintos lugares destinados a varias funciones, fue que se crearon las auténticas casa-habitación. Es decir, separando las habitaciones destinadas para dormir, de las de preparar alimentos o recibir visitas. Desde ese momento se inicia la arquitectura, ya que una de las acepciones es: "arte de construir de acuerdo con un programa y empleando los medios diversos de que se dispone en cada época."¹

¹ Arquitectura Habitacional Vol. 1 4ta. Edición pág.17, 18.

LA VIVIENDA EN MEXICO

El México antiguo estuvo ocupado por un conglomerado de pueblos indígenas, cada uno de los cuales tenía características propias. La mayoría eran nómadas que acampaban temporalmente en cuevas. Cuando comenzaron a sembrar también pensaron en construir habitaciones cerca de los lugares agrícolas. De esta manera se inició la casa habitación en formas de chozas en diversas formas utilizando troncos de árboles y ramas. Primero las hacían aisladas y después formaron aldeas cerca de los ríos, lagos o pantanos. Entre los pueblos que destacaron por su cultura y por el legado arquitectónico, parte del cual aún se conserva, se citan los siguientes: los toltecas que dominaron la meseta central desde el siglo X hasta el XIII, cuando se inició la dominación azteca que perduro hasta la conquista. Los olmecas que habitaron parte de Veracruz y Tabasco, se distinguieron por sus trabajos de jade y basalto. Los totonacas que vivían en la costa de Veracruz. Los mixtecos que habitaron en Puebla, Oaxaca y Guerrero, los mayas que poblaron Yucatán y los purepechas que habitaron Michoacán. Todos se distinguieron principalmente en la construcción de templos, palacios y los llamados juegos de pelota con el uso de la piedra labrada, la madera, el adobe y sobre todo la mezcla con la que unían la piedra, gracias a la cual levantaron grandes volúmenes geométricos

Por todo el centro y sur de la republica mexicana se encuentran diseminadas obras arquitectónicas de las culturas prehispánicas, de las cuales no se han mencionado todas pero se deduce que la casa habitación se le dio poca importancia y los materiales de que estaban hechas eran de poca duración. Su principal objetivo era la construcción de templos dedicados a sus numerosos dioses.

Generalmente las casas fueron de forma rectangular con techos poco inclinados o de dos aguas, consistían en un patio y tres cuartos, uno era la cocina, el otro el granero y otro servía de dormitorio y recibidor. En el fondo del patio adaptaban un corral que utilizaban para servicios higiénicos. Los cuartos tenían dos aberturas, una era la puerta y la otra una pequeña ventana sin recubrimiento.

Con la conquista de los españoles estos se repartieron los terrenos y con mano de obra indígena comenzaron la edificación de sus casas y palacios con estilos castellanos en sus fachadas. Unas eran de una sola planta siguiendo la distribución que ya existía en México, es decir varios cuartos alrededor de un patio cuadrado. Con la llegada de mas españoles y por consiguiente el crecimiento de las ciudades, erigieron casa de dos o tres niveles, algunas de las cuales tenían accesorias hacia

la calle para utilizarlas como cocheras o alquilarlas para comercios, además de habitaciones destinadas a dormitorios, biblioteca, sala, grandes comedores y cocinas, bodegas cocheras, baños y cuartos para servidumbre, contaban con capilla particular.

Los españoles de menos recursos económicos y los criollos vivían en casas de vecindad, las cuales consistían en hileras de viviendas a ambos lados de un patio central y con todos los servicios independientes, las de menor categoría eran simples cuartos con su cocina y los servicios higiénicos eran colectivos.

Tanto para surtir de agua a las poblaciones, como para el desalojo de aguas negras se hicieron obras tales como:

- El Acueducto de Zempoala, Hgo.
- El Acueducto de Chapultepec
- El tajo de Nochistongo

Por su orden de aparición la arquitectura colonial en México se ha clasificado de la siguiente manera:

- Estilo franciscano primitivo
- Estilo plateresco
- Estilo herreriano
- Estilo barroco
- Estilo churrigüesco
- Estilo talaveresco
- Estilo neoclásico.

Al iniciarse el siglo XIX surgió una nueva arquitectura de estilos europeos, ingleses, franceses y alemanes. Para inicios del siglo XX ya se habían formado varias colonias, las haciendas cercanas fueron fraccionadas para hacer nuevas colonias. Otro tipo de residencias de principios de este siglo fueron mezclas de varios estilos, generalmente de nuevos ricos sin conocimiento del arte de la arquitectura y contratando malos constructores hacían imitaciones de obras que resultaban de mal gusto.

Con el incremento de nuevas industrias y empresas comerciales se inició la construcción de casas para empleados y obreros.

El Gobierno de México ha tomado a su cargo la edificación de los llamados multifamiliares, que han venido a resolver en gran escala el problema habitacional, sobre todo en la ciudad de México, logrando con

esto la desaparición de barrios pobres, de feas casuchas y de las llamadas "ciudades perdidas", cuyos habitantes construían casas con materiales de desecho careciendo de los mas elementales servicios higiénicos².

Consecuente con la idea de intensificar el uso de suelo, el arquitecto Mario Pani incorporó, el condominio en México, que si bien se trataba de un modelo doméstico muy arraigado en Europa y bastante común en Brasil y Argentina, estaba fuera de las opciones de propiedad locales. Es por esa razón que Mario Pani emprende una campaña que lo llevaría a conseguir que se promulgara la Ley de Condominios, situación que ofreció a la gente este régimen de propiedad. Así en 1956 se construyó el primer condominio de lujo que hubo en México, iniciando la modalidad de posesión de propiedad compartida en sentido vertical³.

Es así como se intensifica el uso de suelo a través del condominio vertical, el cual a su vez evoluciona de vertical a horizontal o mixto, con el mismo concepto de propiedad compartida.

Esta información es muy importante por que nos muestra la evolución que ha ido teniendo la vivienda y como se ha ido transformando de acuerdo a las necesidades de la población y los avances de la tecnología.

Proporcionándonos un parámetro de diseño que se basa en las necesidades de la población considerando su forma de vida, costumbres y tradiciones las cuales han ido evolucionando al paso del tiempo debido a diversas circunstancias del país.

² Arquitectura Habitacional Vol. 1 4ta. Edición
pág.205-210

³ Mario Pani La Construcción de la modernidad
Pág. 19-22

DESCRIPCIÓN DEL TEMA.

LA PROPIEDAD INDIVIDUAL

El régimen de propiedad es la forma tradicional por medio de la cual una persona, denominado propietario, adquiere el derecho de usar, gozar y disponer de una cosa dentro de las limitaciones y modalidades que fijen las leyes.

LA COPROPIEDAD

Existe en aquellos casos en que dos o más personas adquieren la propiedad sobre una misma cosa o un derecho. Es importante señalar que en la copropiedad todos y cada uno de los copropietarios son dueños de la totalidad del bien y no de una parte del mismo; es decir lo son en pro indiviso⁴.

EL CONDOMINIO

Es el régimen de propiedad en condominio existe cuando se combinan las dos formas de propiedad anteriores: la individual y la copropiedad. De ambos sistemas de propiedad mencionados (la propiedad exclusiva y la copropiedad), surge el régimen de propiedad en condominio, distinto a los demás y con una fisonomía propia.

De esta manera se puede definir el condominio como un inmueble, construido en forma vertical, horizontal o mixta, susceptible de aprovechamiento independiente, perteneciente a distintos propietarios y con elementos o partes comunes de carácter indivisible.

CONDOMINO

Es la persona física o moral que, en calidad de propietario, o que haya celebrado contrato por el que, de cumplirse en sus términos, llegue a ser propietario, esté en posesión de uno o más de los departamentos, casas o locales del inmueble susceptible de aprovechamiento independiente y con partes de uso común indivisibles, que tiene un derecho singular y exclusivo de propiedad sobre un área determinada en la que ejerce plenos actos de dominio y derecho de copropiedad sobre los elementos de uso común.

⁴ El Condominio, su constitución, compraventa y administración pág. 15-37

CLASIFICACIÓN:

POR SU FUNCIONAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE LAS AREAS COMUNES:

- a) CONDOMINIO SIMPLE: Cuando las áreas comunes y sus obras de infraestructura y equipamiento, correspondan a una sola unidad condominal.
- b) CONDOMINIO COMPUESTO: Cuando una parte de sus áreas comunes y obras de infraestructura y equipamiento, son aprovechadas por los titulares de dos o más unidades condominales, que coexisten en un mismo predio.

POR LA DISTRIBUCIÓN DE LAS AREAS COMUNES Y PRIVADAS:

- a) CONDOMINIO HORIZONTAL: Cuando a cada condominio le corresponde como área privativa una fracción o lote del predio, con su edificación y sus instalaciones.
- b) CONDOMINIO VERTICAL: Cuando la totalidad del predio es bien común y una misma estructura arquitectónica, se divide en áreas privadas.
- c) CONDOMINIO MIXTO: Cuando ocurren las condiciones a que se refieren los párrafos anteriores, para los condominios horizontal y vertical.

POR SU USO

- a) HABITACIONAL
- b) ALOJAMIENTO TEMPORAL
- c) COMERCIOS Y SERVICIOS
- d) OFICINAS ADMINISTRATIVAS
- e) ABASTOS, ALMACENAMIENTOS Y TALLERES ESPECIALES
- f) MANUFACTURAS Y USOS INDUSTRIALES

Por disposición de Ley, cada condominio se integrará con un máximo de 120 departamentos, viviendas, casas o locales⁵.

CONDOMINIO HORIZONTAL

El condominio horizontal es un conjunto de viviendas aisladas que comparten: espacios y equipamientos colectivos. Este tipo de viviendas logran una solución que brinda un grado de intimidad, de espacios exteriores y privados, también logran ordenar una jerarquía de espacios privados, semi-privados y públicos.

Es una construcción en sentido horizontal por lo tanto son casas pertenecientes a distintos propietarios con elementos del conjunto o partes de carácter indivisible que pertenecen a todos en común.

⁵ El Condominio, su constitución, compraventa y administración pág. 15-37

ESTUDIO DE LA TIPOLOGIA

Para lograr la adecuación y las características en Pátzcuaro es necesario hacer un análisis de condominios anteriores construidos en la región de Pátzcuaro, para conocer las características constructivas.

Análisis del condominio de Cabañas ubicadas en la carretera Tzinzunzan-Quiroga.

Cabañas del Lago.



Fachada de acceso de las "cabañas del lago".

El condominio cuenta con dos accesos principales los cuales esta divididos por un jardín de variada vegetación.



El condominio cuenta con 10 casas de las cuales la mayoría es de dos plantas y tienen cochera particular para dos autos, son similares en la tipología constructiva a pesar de que no existe ningún reglamento interno que lo rija, cuenta con dos canchas deportivas una de fútbol y otra de voleibol, además de contar con todos los servicios básicos.

CONDOMINIO MARIA SAPICHO



Acceso principal al condominio.



Ultima vivienda del condominio, la cual tiene vista hacia el lago el cual se encuentra muy cercano pero no se tiene acceso debido a que los linderos de la propiedad no llegan hasta el borde del lago por lo que solo se puede observar.

Este conjunto consta de cinco casas de las cuales dos son de dos niveles y las tres restantes de un solo nivel, combinan diferentes tipos de materiales en su mayoría el concreto y el tabique, los materiales característicos de la región son empleados en dos de las casas del condominio. Existe un reglamento interno el cual especifica los colores los cuales deben ser azules y blancos en su estructura y rojo en los techos, el estacionamiento se encuentra al frente y es general, cada casa tiene derecho solo a un cajón.

VILLA FABIOLA



Vista lateral de las trojes

El conjunto consta de dos trojes las cuales tienen el sistema básico de construcción tradicional, no cuenta con áreas recreativas, ni acceso al lago, su vegetación consiste principalmente en árboles frutales y árboles de hoja caduca, las cabañas pertenecen a un solo dueño por lo que mantenerlas resulta un mayor costo, es por eso que están en venta.

Se tiene solamente un trabajador el cual se encarga de dar mantenimiento a las trojes y al jardín.

CABAÑAS MINTZITANI



Vista interior de las casas dentro del condominio

Se encuentra ubicado en la carretera Tzinzunzan - Quiroga y es un conjunto de seis casas, de las cuales cinco son de un nivel y una de dos niveles cada vivienda cuenta con cochera para dos autos, básicamente las cinco casas de un nivel cuentan con dos habitaciones, sala, comedor, cocina y un baño completo, agua, luz, y servicios adicionales como teléfono y cable.

En cuanto a sus características constructivas son: techumbres inclinadas a dos aguas principalmente con teja de barro, vigas de madera, aplanados semirústicos, utilización de colores tradicionales de la región.

No existe ningún reglamento interno que rijan la Tipología constructiva de las viviendas.

CABAÑAS MINTZ ITANI



Los diseños de las viviendas son diferentes y dependen del gusto del propietario.

Todas las viviendas coinciden en que tienen portal en su fachada de acceso y depende ya de su propio diseño.

Las vialidades están definidas por pequeñas banquetas, y se puede acceder en automóvil hasta el final del predio.



CABAÑAS MINTZ ITANI



Esta es la única vivienda de dos niveles, se puede apreciar, la modernidad del diseño, pero se adapta perfectamente al contexto, utilizando materiales y colores iguales a los de las demás viviendas.

Nótese que también cuenta con el portal de acceso.



Al final se puede observar el área de eventos sociales del lugar.

Cuenta con dos canchas de fútbol, un área para eventos sociales, acceso al lago en donde se puede practicar el deporte de esquí acuático, entre otros.

CABAÑAS VISTA DEL LAGO



Fachada de acceso

El conjunto se encuentra ubicado en la carretera Tzinzunzan – Quiroga, esta compuesto por siete casas diferentes potenciando su diseño en la diversidad interna de cada una.

El reglamento interno del lugar especifica que todas las viviendas deben de considerar en su diseño, teja en sus cubiertas, piedra en su estructura y colores terrosos en sus fachadas.

La mayor parte de las casas de un solo nivel cuenta con las siguientes características: tres recamaras, sala, comedor, cocina, ½ baño y baño completo.

No tiene ninguna cancha deportiva y los espacios libres con los que cuenta son terrenos que aun no han sido construidos pero que ya tienen dueño, tiene acceso al lago por lo que los propietarios tienen libre acceso.

El conjunto es administrado por una familia que es la que se encarga del dar mantenimiento al jardín y a las áreas que lo requieran, ya que las viviendas solo son habitadas por temporadas vacacionales o fines de semana.

CABAÑAS VISTA DEL LAGO



Se puede observar la utilización de los materiales y los colores que marca el reglamento a pesar de ser diseños diferentes.

Debido a que pueden acceder al lago los propietarios de las viviendas en este conjunto pueden practicar algún deporte acuático o simplemente navegar ya que varios propietarios cuentan con lancha propia.



Se puede acceder en automóvil hasta la propiedad y se tiene derecho solamente a un automóvil, las vialidades solo están definidas como se muestra en la fotografía.

Por conclusión se observa que las características de los condominios presentados coinciden en la utilización de materiales similares que se integran perfectamente al contexto, en cuanto a los servicios cuentan con agua, luz, teléfono solo en algunos, y antena satelital en todos.

Las vialidades también se integran al contexto, al no utilizar ningún tipo de material como concreto, asfalto o adoquín, ya que en su mayoría solo se encuentran delimitadas por la vegetación o pequeñas líneas divisorias.

Habiendo analizado algunos de los antecedentes construidos en la región donde se va a ubicar el proyecto del condominio horizontal se llegó a las siguientes características:

Puesto que el condominio va a ser de carácter privado y la población a servir es de tipo medio contará con lo siguiente:

- Lotes de 10 x 16 con una superficie de 160 m² cada uno.
- Estacionamiento para dos autos.
- Materiales de construcción como: tabique, madera, concreto y teja de barro.
- Áreas comunes.
- Áreas recreativas
- Infraestructura
- Vigilancia

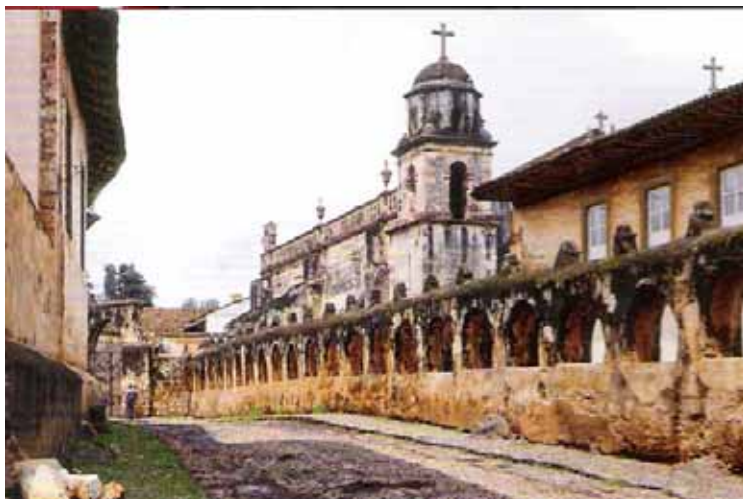
El condominio horizontal se definirá como un conjunto habitacional en el cual se podrán realizar diversas actividades, el cual tiene la única finalidad de contribuir al desarrollo del lugar ofreciendo más espacios que proporcionen mejor calidad de vida para los usuarios que lo van a habitar, una de las ventajas es que en el condominio comparten espacios y equipamientos colectivos que no tendrían si vivieran en casas de manera individual.

LA CIUDAD

Pátzcuaro es una joya de la arquitectura colonial enclavada entre montañas, rodeada por bosques y adornada por su majestuoso lago, que hacen de la región un apreciable nicho ecológico de gratificante belleza.

Pátzcuaro tiene diversos significados. Según el padre Lagunas "Phascuaro" significa "en donde tiñen de negro"; el Lic. Eduardo Ruiz, afirma que dicha palabra procede de "petatzecuaro", que significa "cimientos" y se traduce como "lugar de cimientos o asientos para templos"; el Dr. Peñafiel,⁶ le atribuye el significado de "lugar de espadañas", haciendo derivar dicha palabra de "petatzimícuaro". Algunos otros autores, afirman que significa "lugar de alegría", o como lo sostiene el Dr. León, "asiento de cués (templos de indígenas)".

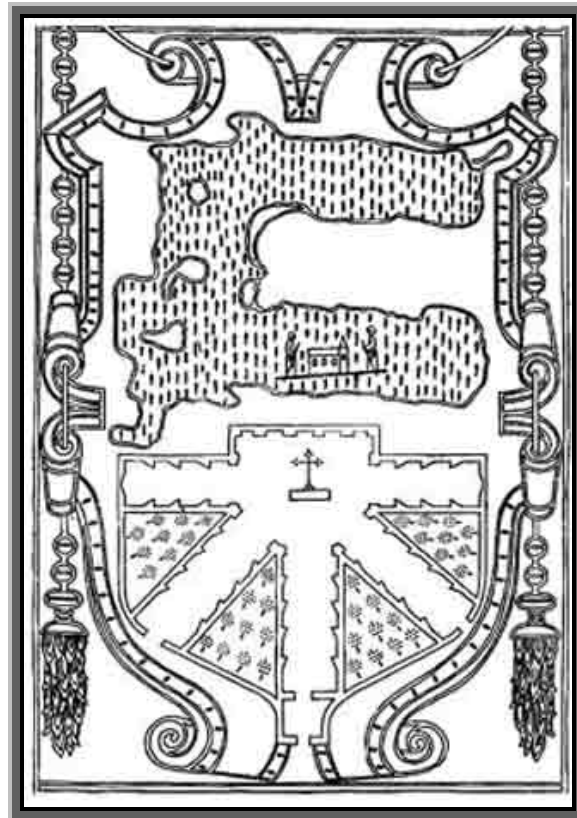
Es así como su pasado y presente se entretajan con las comodidades de la modernidad, ofreciendo a sus más de 68.000 habitantes y a quienes lo visitan, un singular legado histórico, los vestigios de la cultura tarasca y una diversidad lingüística, considerados importantes acervos del patrimonio nacional.



⁶ Pátzcuaro. Enciclopedia de los Municipios de Michoacán, Centro Estatal de Desarrollo Municipal, 2000.

ESCUDO

El escudo de armas, fue concedido a la ciudad de Pátzcuaro el día 21 de julio de 1553 por Carlos V Rey de España. De acuerdo a la Cédula Real, Carlos V, ordenaba que en dicho escudo "haya una laguna de agua de su color con una iglesia sobre un peñal que es de la advocación de San Pedro y San Pablo y cerca de dicha laguna, e iglesia, la iglesia Catedral".⁷



⁷ Pátzcuaro. Enciclopedia de los Municipios de Michoacán, Centro Estatal de Desarrollo Municipal, 2000.

ASPECTOS DEMOGRAFICOS

Respecto a la evolución demográfica en el municipio de Pátzcuaro en 1990, la población representaba el 1.88 por ciento del total del Estado. Para 1995, se tenía una población de 75,264 habitantes, su tasa de crecimiento es del 2.55 por ciento anual y la densidad de población es de 172 habitantes por kilómetro cuadrado.

El número de mujeres es relativamente mayor al de hombres. Para el año de 1994, se han dado 2,116 nacimientos y 304 defunciones, también así la migración e inmigración en el municipio ha sido regular.

La población de la ciudad según el censo general de población y vivienda del año 2000 era de 47,993 habitantes.

Teniendo un índice mayor de habitantes dentro de la zona urbana, es necesario el aumento de las viviendas.

La tasa de crecimiento de la población varía del 7 al 11% por década.

La estructura poblacional por sexo y edad, indica que hay menos ancianos y el mayor índice de la población según el INEGI se encuentra entre los jóvenes⁸.

Tomando en cuenta que la mayoría de las personas contraen matrimonio entre los 20 y 30 años, se puede prever que formaran familias y por lo tanto es necesaria la construcción de viviendas para solventar la necesidad de las nuevas familias.

⁸ INEGI CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA AÑO 2000.

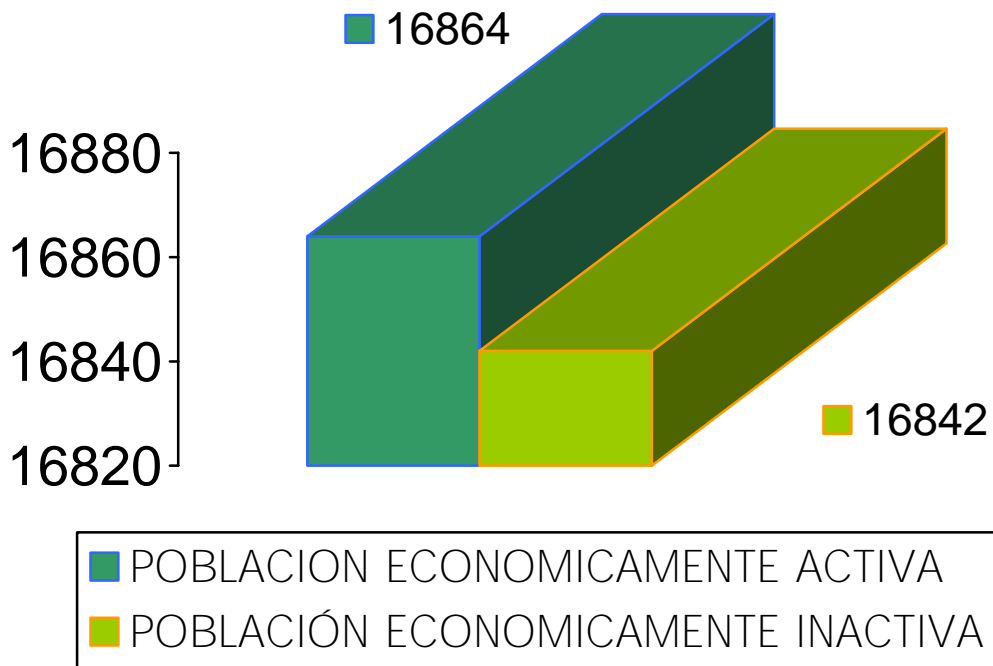
POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA

Podemos observar que la estructura poblacional económicamente activa es de 16,864 la cual es mayor que la población inactiva con una cifra de 16,842 de la ciudad de Pátzcuaro.

La población que se considera inactiva, es la que su actividad no les genera recursos económicos, como por ejemplo: los estudiantes y amas de casa.

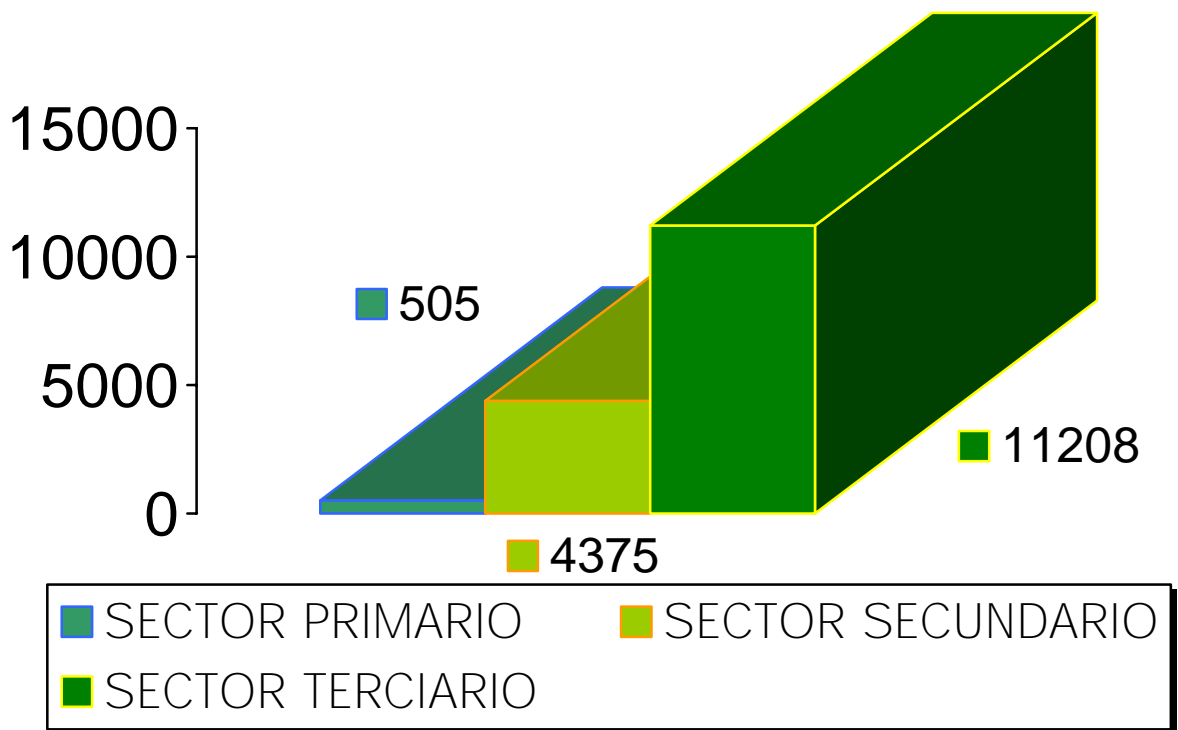
En la siguiente gráfica se observa la cantidad de habitantes en cuanto a la población económicamente activa e inactiva.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA



En la gráfica siguiente aparece la cantidad de población económicamente activa por sector, la cual indica el predominio del sector terciario (sector de servicios, comercio, turismo, sanidad, actividad civil), seguido del sector secundario (sector industrial, fábricas o industrias) y por ultimo el sector primario (agricultura, ganadería, explotación forestal, pesca y caza)⁹.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR

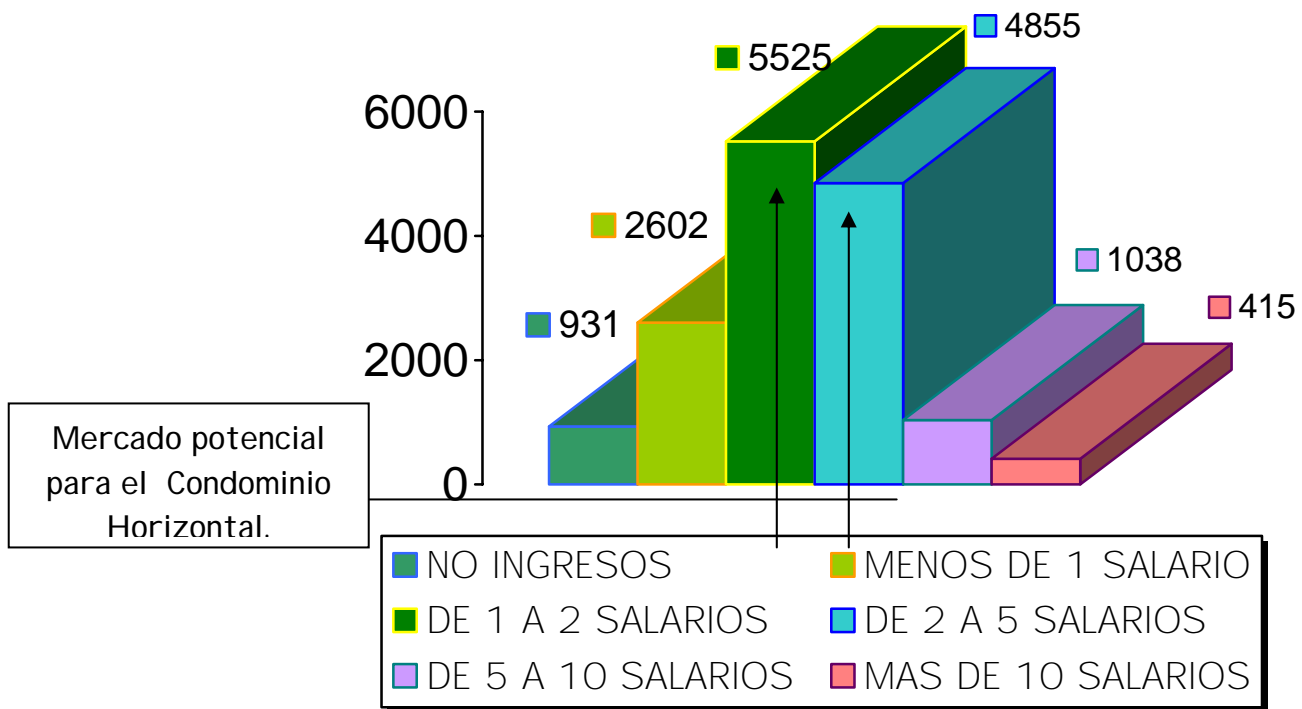


⁹ INEGI CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA AÑO 2000.

POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN INGRESO MENSUAL

De totalidad de la población económicamente activa en la ciudad de Pátzcuaro, se perciben distintos salarios mensuales, estos varían desde un salario mínimo hasta 10 y más.

Teniendo como mercado potencial a la población que gana de 1 a 2 salarios mínimos principalmente, seguido de la población que gana desde 2 a 5 salarios mínimos como se muestra en la grafica siguiente.



FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PROPUESTA DEL PROYECTO

- Escasez de vivienda.
- El costo de la edificación unifamiliar y los servicios en forma individual.
- Falta de espacios recreativos donde desarrollen algún deporte.
- Inseguridad
- Falta de viviendas con opción de crecimiento a futuro.

MARCO
FISICO
GEOGRAFICO

LOCALIZACION GEOGRAFICA

La localización geográfica esta estructurada en tres escalas geográficas que corresponden a la ubicación general del proyecto.

Escala a nivel país (localizando el estado dentro del país).

Escala nivel estado (localizando el municipio dentro del estado).

Escala nivel municipio (localizando el terreno a nivel municipio).

Las cuales muestran la ubicación del proyecto a grande, mediana y pequeña escala.

Escala nivel País.

México es una república cuyo nombre oficial son los Estados Unidos Mexicanos. Es una república federal situada al sur de América del norte; limita al norte con los Estados Unidos, al este con el Golfo de México y el mar Caribe, al sureste con Belice y Guatemala, al oeste y sur con el océano pacífico.

La jurisdicción federal mexicana se extiende, además del territorio continental de la republica, sobre numerosas islas cercanas a sus costas.

La superficie total del país es de 1,964.382 km², suma de la superficie continental e insular. La capital más grande es la ciudad de México¹⁰.

¹⁰ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFICA E INFORMATICA



LA REPUBLICA MEXICANA

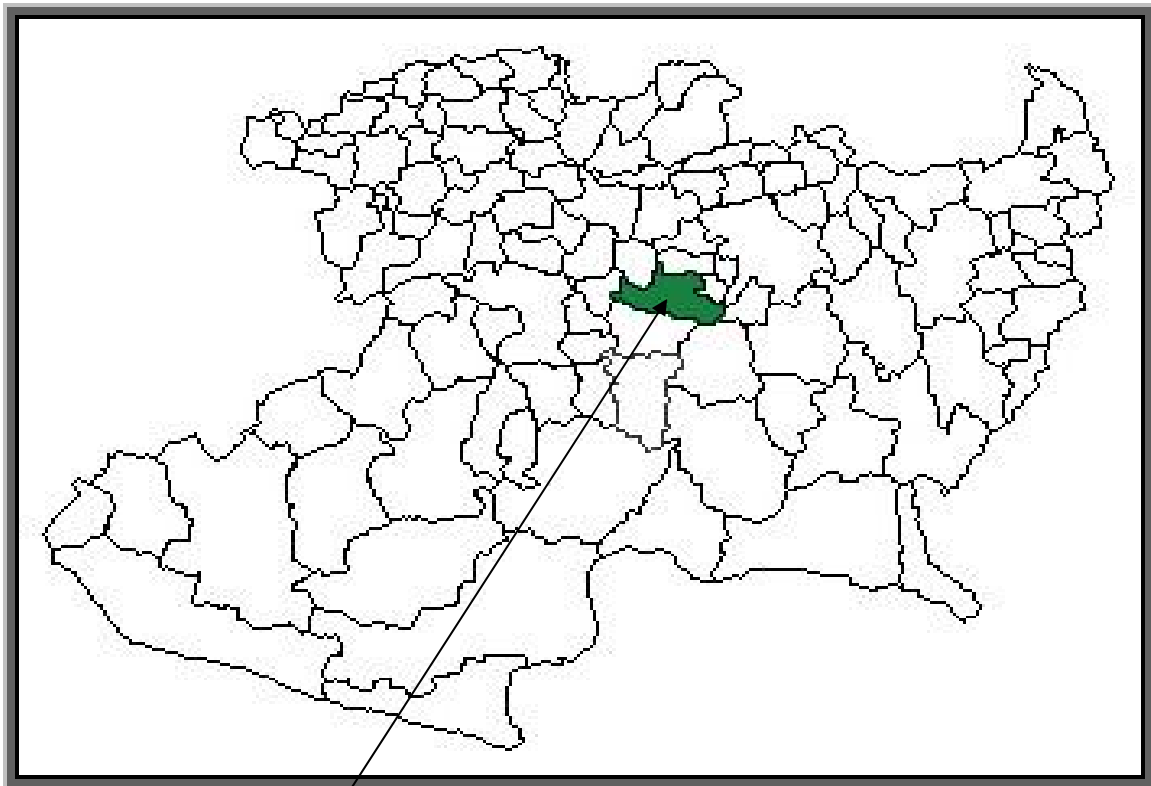
Localización del Estado de Michoacán dentro de la República Mexicana

Este dato nos muestra la localización geográfica y sus características del espacio territorial, a una escala de macro localización.

Escala nivel Estado.

El estado de Michoacán se encuentra localizado en el lado suroeste de la republica mexicana, tiene una superficie de 59,864 Km2., tiene aproximadamente 217 Km. De costa en el litoral del pacifico.

La entidad colinda con Querétaro, Guanajuato y parte de Jalisco y Colima al norte, al sur con Guerrero, al este con el estado de México y parte de Guerrero y al oeste con el océano pacifico.

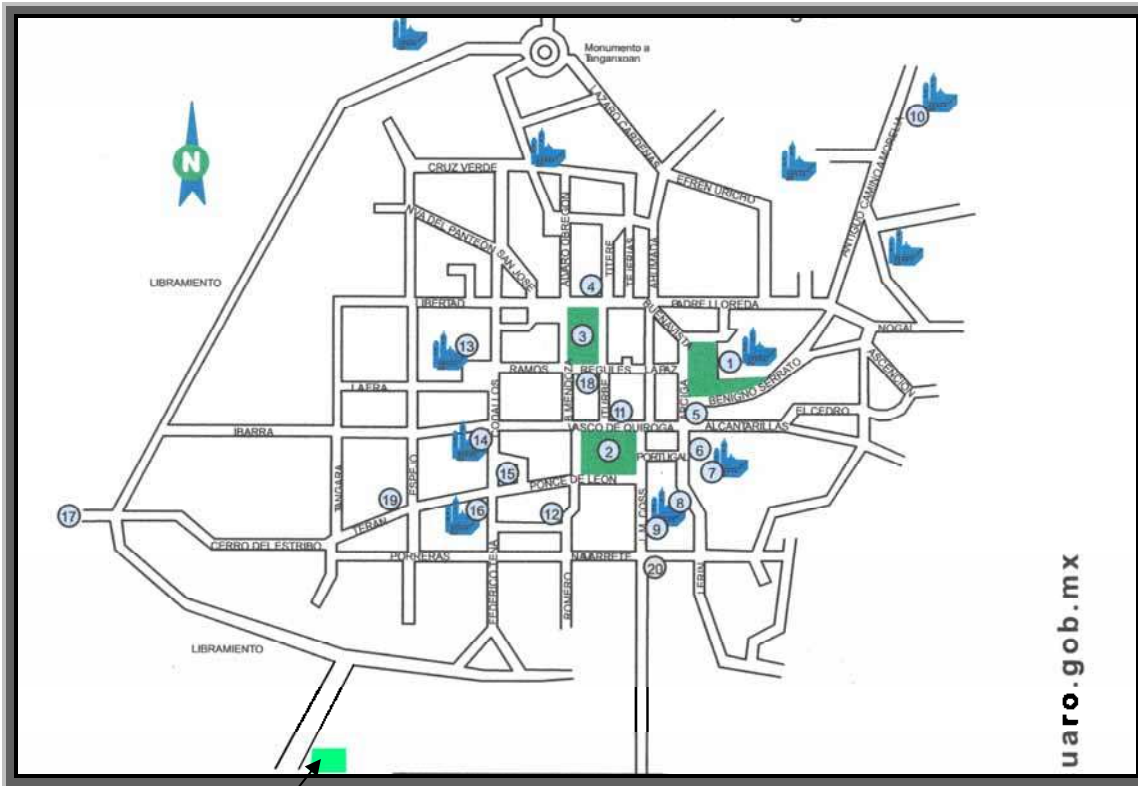


EL ESTADO DE MICHOACAN

Localización de la ciudad de Pátzcuaro dentro del Estado de Michoacán

Escala nivel Municipio.

El municipio de Pátzcuaro se localiza al centro del Estado de Michoacán, en las coordenadas 19°31' de latitud norte y 101°36' de longitud oeste, a una altura de 2,140 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Tzintzuntzan, al este con Huiramba, al sur con Salvador Escalante, y al oeste con Tingambato y Erongarícuaro. Su distancia a la capital del Estado es de 64 Km.¹¹



PATZ CUARO

Localización del Terreno dentro de la ciudad de Pátzcuaro.

Los datos anteriores sirven para conocer las características geográficas donde se ubica el proyecto y el nivel de estudio que se requiere de acuerdo a los datos proporcionados.

¹¹ Enciclopedia de los Municipios del Estado de Michoacán
Centro Estatal de Desarrollo Municipal 2000
Gobierno del Estado de Michoacán.

HIDROGRAFIA

El municipio de Pátzcuaro se encuentra en una cuenca cerrada, su hidrografía lo constituye principalmente el lago de Pátzcuaro, con una superficie aproximada incluyendo las islas de 130.00 km², el lago se encuentra alimentado por numerosas corrientes subterráneas y superficiales que aportan un volumen anual aproximado de 81 millones de m³.

Entre sus principales alimentadores se encuentra el Río san Gregorio, el Río Chapultepec y los arroyos Santa Fe y Soto, además del manantial de Chorrillo y otros.¹²

FLORA

En el municipio de Pátzcuaro abundan los bosques mixtos y están constituidos por pinos, encinos y cedros, que se localizan en altitudes que van desde los 1000 hasta 250 metros sobre el nivel del mar; y bosques de coníferas con oyamel y junípeo.

En el terreno ha utilizar existe una vegetación matorrales, por lo que se propondrá una vegetación de árboles de acuerdo a los datos antes mencionados.

OROGRAFIA

Esta constituida básicamente por la depresión de Pátzcuaro, el sistema volcánico transversal, que se localiza al sur del altiplano mexicano y formado a consecuencia de la aparición de numerosos volcanes.

De este sistema la mayor parte se localiza entre los paralelos 19° y 20° latitud norte.

Los cerros principales son: el blanco, el estribo, el frijol y el burro, esto en la zona sur del lago y en la zona norte son el tzirate, el cerro azul, el cerro de las rosas y el llamado cerro chino¹³.

Las formas del relieve determinan también los procesos naturales y los usos que el hombre pueda hacer de las distintas zonas.

¹² INEGI

¹³ IBID P. p. 18-22

EDAFOLOGIA

Existen diferentes tipos de suelo en la ciudad predominante el luvisol rico en nutrientes y fertilidad moderada en la parte SW, y una pequeña porción encontramos el andosol compuesto de cenizas volcánicas y alta capacidad de retención de aguas, pudiéndose destinar a la explotación forestal o a la creación de parques recreativos, en la parte NE y S, existen unas porciones del suelo cuyo tipo es el litosol, no siendo aptos para cultivo y solo puede destinarse al pastoreo.

Tomando en cuenta las características del terreno elegido tomadas de la carta edafológica del INEGI, la zona es buena para la construcción del condominio por proponer.

La capacidad de carga del terreno corresponde según la mecánica de suelos de un 5.86 ton/cm².

GEOLOGÍA

Los elementos geológicos son la base y el sustento de los procesos naturales, nos permite saber el tipo de ecosistema que se puede desarrollar en la zona de estudio.

Los suelos del municipio datan de los periodos cenozoico, cuaternario, terciario y mioceno, corresponden principalmente a los tipos podzólico y pradera de montaña. Su uso primordialmente es forestal y en menor agrícola y ganadero.

CLIMA

Los elementos climatológicos son los reguladores del sistema natural. La conjunción de la temperatura, humedad vientos y precipitación regulará en forma tan determinante la naturaleza que, si varía uno de estos elementos, habrá una repercusión en otros aspectos como el suelo y la vegetación¹⁴.

El clima en la ciudad de Pátzcuaro es templado, con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 755.0 milímetros y temperaturas que oscilan de -1.0 a 39.0° centígrados, esto para el año 2005¹⁵.

El clima de la ciudad es adecuado de acuerdo al uso arquitectónico ya que no se requiere de equipos de aire acondicionado y clima artificial, solamente que el proyecto lo requiera, tal es el caso de lugares de oficinas o fabricas donde puede haber grandes concentraciones de calor al no poderse ventilar de manera natural.

En el caso del condominio horizontal se puede hacer uso de los recursos naturales para lograr un confort de los usuarios respecto a las características climatológicas que se presenten.

Como: temperatura, precipitación pluvial, vientos, heladas, soleamiento y humedad.

Es importante por que dichos elementos interactúan entre si de manera que, a determinada acción sobre uno de ellos, se originan reacciones en los demás elementos del lugar, es por esto que es indispensable, para la correcta adecuación del sitio, considerar los procesos naturales de los elementos que componen el clima.

¹⁴ PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO AMBIENTAL

¹⁵ INSTITUTO METEOROLOGICO DE MORELIA

TEMPERATURA

Es la cantidad de calor que existe en la atmósfera. La cantidad de calor procedente del sol está en función de diversos factores, como son:

La inclinación de los rayos solares, la cual varía según la hora del día, la época del año y la distancia al ecuador. De tal manera que, más perpendiculares son los rayos el calor se distribuye en una superficie menor.¹⁶

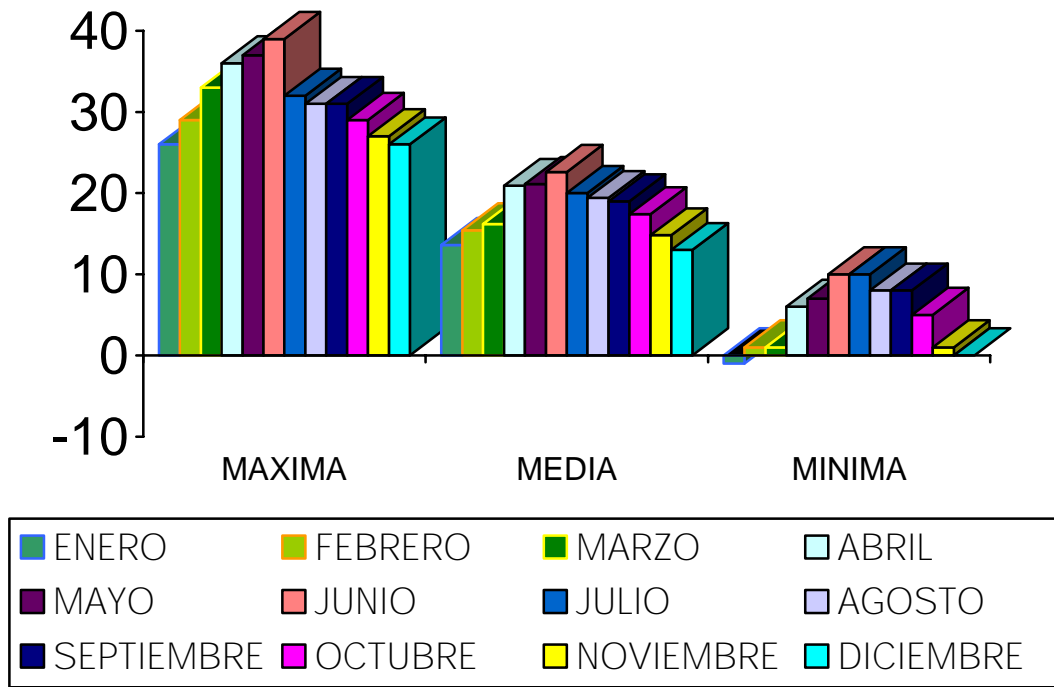
La orientación de los espacios, en conjunto con el clima, es muy importante en el proyecto, ya que de eso depende parte del confort del usuario. La temperatura la determina también las alturas de los espacios y los vanos al exterior para que en conjunto con los vientos dominantes se logre un excelente confort para el usuario.

Para el diseño es de gran importancia, ya que se puede utilizar elementos que ayuden a mejorar las condiciones climáticas, usando elementos de diseño ya sean, artificiales o naturales para lograr el confort del usuario.

TEMPERATURA PARA LA CIUDAD DE PATZCUARO POR MES			
MES	MAXIMA	MEDIA	MINIMA
ENERO	26.0	13.5	-1.0
FEBRERO	29.0	15.4	1.0
MARZO	33.0	16.2	1.0
ABRIL	36.0	20.9	6.0
MAYO	37.0	21.1	7.0
JUNIO	39.0	22.6	10.0
JULIO	32.0	20.0	10.0
AGOSTO	31.0	19.4	8.0
SEPTIEMBRE	31.0	19.0	8.0
OCTUBRE	29.0	17.4	5.0
NOVIEMBRE	27.0	14.8	1.0
DICIEMBRE	26.0	13.0	0.0

¹⁶ PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO AMBIENTAL.

GRAFICA DE TEMPERATURAS PARA LA CIUDAD DE PATZ CUARO



En la gráfica anterior se observan las temperaturas mínimas, medias y máximas promedio por mes, esto nos permite saber los meses en los cuales la temperatura es muy alta o muy baja.

Durante el mes de Junio se registra la temperatura más alta, mientras que en el mes de Enero es donde se presenta la temperatura más baja del año 2005, por lo que es necesario el acondicionamiento del medio ambiente durante este periodo mencionado¹⁷.

Esto se puede lograr mediante un análisis del diseño del condominio, las orientaciones del mismo y la vegetación.

¹⁷ INSTITUTO METEOROLOGICO DE MORELIA

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

El origen de la lluvia es siempre un enfriamiento del aire. Dicho enfriamiento hace que el vapor contenido en las nubes se convierta en gotas de agua que se precipitan en forma de lluvia¹⁸.

En Pátzcuaro las precipitaciones se presentan a inicio de año, siendo junio y septiembre los meses que presentan la mayor cantidad de precipitación pluvial.

La intensidad promedio anual de lluvias es de 755.0 Mm.

Pátzcuaro es una ciudad con fuerte precipitación pluvial, de 900 a 1200 Mm. por año, las lluvias son prolongadas y las tormentas rápidas y frecuentes. La precipitación pluvial nos ayuda a conocer, los datos necesarios para el cálculo de las instalaciones pluviales y los fenómenos meteorológicos, en provecho de nuestro diseño.

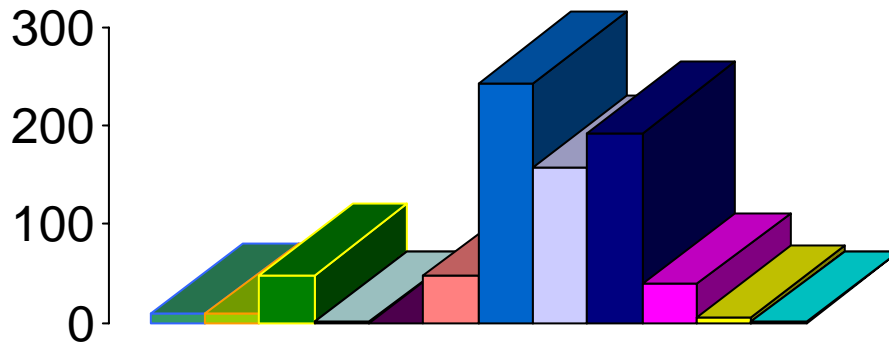
Por medio de la precipitación pluvial se puede calcular cuanta agua hay que drenar en estacionamientos, azoteas y jardines y a su vez proponer con esto la cantidad de bajadas de agua pluvial, rejillas y diámetros de drenaje.

PRECIPITACION PLUVIAL

MES	PRECIPITACIÓN PLUVIAL EN MM.
ENERO	9.2
FEBRERO	8.3
MARZO	48.6
ABRIL	0.7
MAYO	0.0
JUNIO	46.8
JULIO	243.8
AGOSTO	158.3
SEPTIEMBRE	193.0
OCTUBRE	39.8
NOVIEMBRE	5.4
DICIEMBRE	1.1

¹⁸ PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO AMBIENTAL

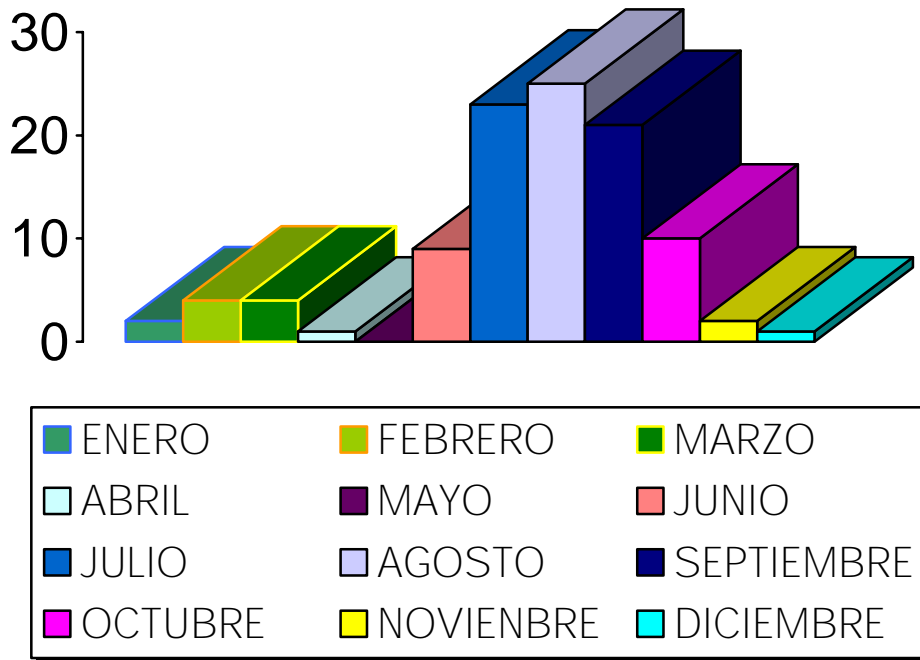
PRECIPITACION PLUVIAL PROMEDIO POR MES PARA LA CIUDAD DE PATZ CUARO



PRECIPITACION PLUVIAL

MES	NUMERO DE DIAS CON LLUVIA DE 0.1 MM. EN ADELANTE
ENERO	2
FEBRERO	4
MARZO	4
ABRIL	1
MAYO	0
JUNIO	9
JULIO	23
AGOSTO	25
SEPTIEMBRE	21
OCTUBRE	10
NOVIEMBRE	2
DICIEMBRE	1

PRECIPITACION PLUVIAL PROMEDIO POR DIA CON
LLUVIAS DE 0.1 EN ADELANTE



Estos datos mencionados anteriormente dan la opción de diseñar pozos de absorción para la infiltración de agua al subsuelo.

Este dato también prevé la necesidad de elegir el tipo de pavimento para el Condominio Horizontal el cual será adoquín ya que este permite la infiltración de agua.

Para este caso la topografía del terreno es favorable para el escurrimiento de agua.

VIENTOS DOMINANTES

Los vientos son movimientos de masas de aire ocasionados por distintas presiones sobre la atmósfera.

En el estudio de los vientos es imprescindible conocer su dirección y su velocidad.

Existen varios tipos de vientos: regulares, periódicos e irregulares.

- Los regulares son aquellos que soplan durante todo el año en la misma dirección.
- Los periódicos se caracterizan por cambios de dirección cada determinado tiempo.
- De los vientos irregulares destacan los ciclones, los tornados y los vientos locales.¹⁹

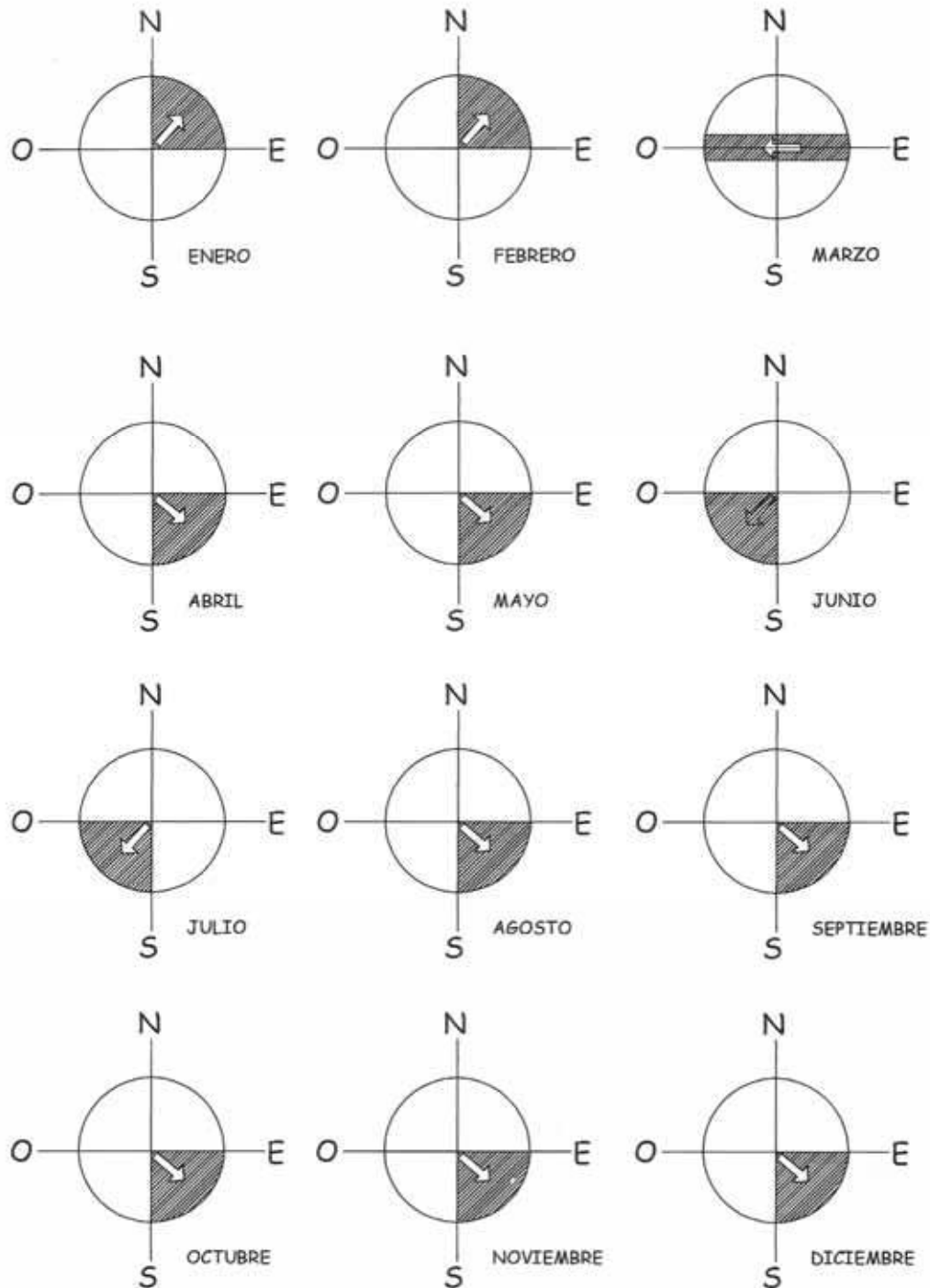
Los vientos dominantes en la ciudad de Pátzcuaro, provienen del sureste durante la mayor parte del año, con una velocidad promedio anual de 8 Km. /HR.

Esto proporciona datos para el cálculo de la resistencia contra el viento, de las estructuras, y del manejo arquitectónico del viento mismo.

Esto se tomara en cuenta para la protección de las áreas donde estén orientadas hacia los vientos dominantes, mediante árboles, y elementos arquitectónicos que aminoren los efectos del viento en la temporada en que los vientos soplan con más fuerza.

¹⁹ PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO AMBIENTAL.

VIENTOS DOMINANTES



VELOCIDAD PROMEDIO ANUAL 8 KM/HR.

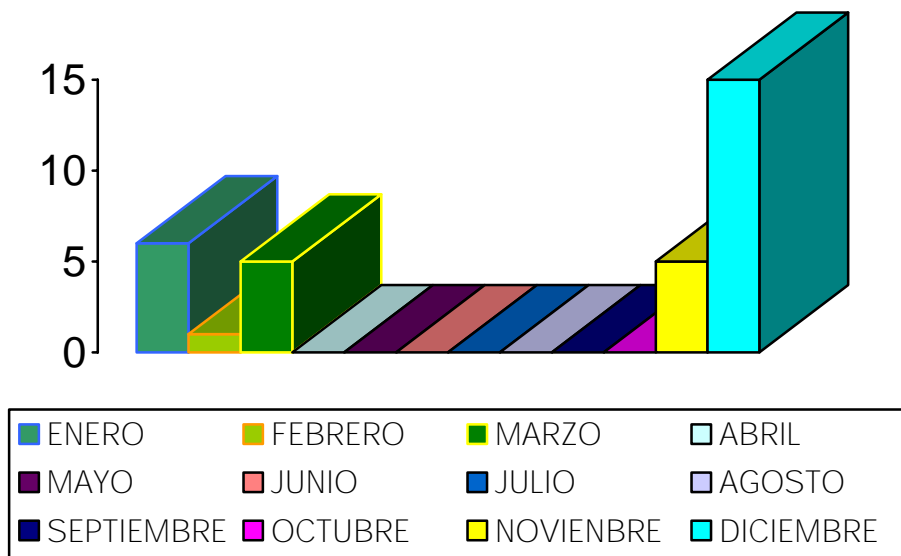
HELADAS

La región de Pátzcuaro durante el año, presenta heladas únicamente, en las épocas de invierno y parte del otoño, registrándose el mayor número de días con heladas en el mes de diciembre, llegando a alcanzar hasta 15 días.

Promedio anual es de 32 días con heladas para el año 2005.

MES	NUMERO DE DIAS CON HELADA
ENERO	6
FEBRERO	1
MARZO	5
ABRIL	0
MAYO	0
JUNIO	0
JULIO	0
AGOSTO	0
SEPTIEMBRE	0
OCTUBRE	0
NOVIEMBRE	5
DICIEMBRE	15

NUMERO DE DIAS CON HELADA AL MES



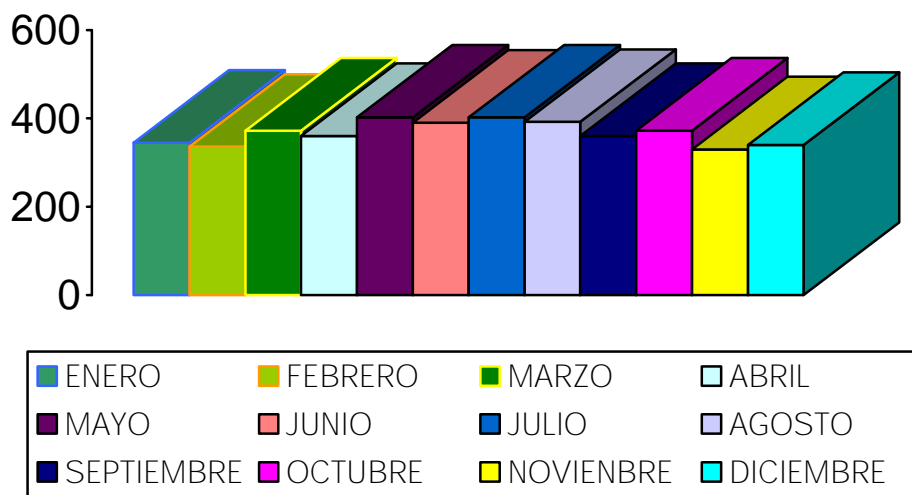
SOLEAMIENTO

De acuerdo con los datos obtenidos del Instituto meteorológico de la ciudad de Morelia, la insolación total mensual en horas en la ciudad de Pátzcuaro es de:

MES	TOTAL HORAS
ENERO	345
FEBREO	336
MARZO	372
ABRIL	360
MAYO	402
JUNIO	390
JULIO	402
AGOSTO	392
SEPTIEMBRE	360
OCTUBRE	372
NOVIEMBRE	330
DICIEMBRE	340

Siendo los meses de mayo y julio donde hay mayores horas de insolación, en cambio el mes de noviembre es el mes con menos horas de sol de todo el año.

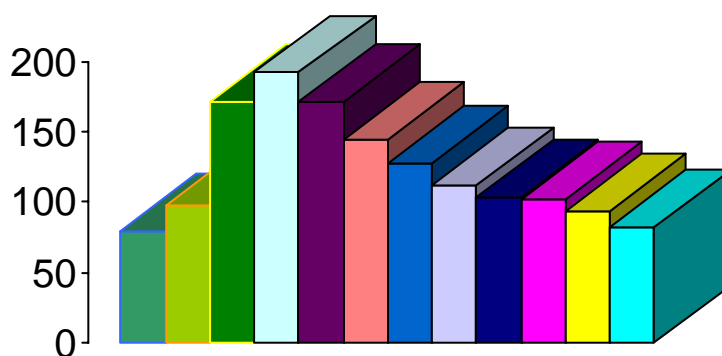
Este un factor muy importante dentro del condominio condiciona a que tenga los elementos necesarios para el confort de los habitantes, como: la utilización de los elementos naturales así como elementos de diseño.



HUMEDAD RELATIVA

La humedad relativa es un factor importante para crear confort en un lugar, eso va a depender del lugar donde se encuentre el Condominio, por eso consideramos los siguientes datos para aplicarlos al proyecto viendo en la grafica en que mes es cuando mas humedad se presenta en el ambiente y el mes en el que se presenta el mas bajo porcentaje. La humedad relativa en la región es un fenómeno bastante considerable, principalmente en las épocas de primavera y verano, donde en el mes de Abril llega a alcanzar una humedad en el clima de casi 200% debido a las altas temperaturas registradas en esta época del año, disminuyendo el porcentaje de humedad en las épocas de invierno.

MES	%
ENERO	79
FEBREO	98
MARZO	172
ABRIL	192
MAYO	172
JUNIO	145
JULIO	128
AGOSTO	112
SEPTIEMBRE	104
OCTUBRE	102
NOVIEMBRE	94
DICIEMBRE	82



ENERO	FEBRERO	MARZO
ABRIL	MAYO	JUNIO
JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE

MARCO URBANO

CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL TERRENO

El terreno se encuentra ubicado al poniente de la ciudad de Pátzcuaro, y se identifica de la siguiente forma:

Mide y linda, por el norte 144.43m, con la calle Antonio Arriaga, por el sur 143.13 m con la escuela de Educación Especial, por el oriente 61.66 m con la calle Lerdo de Tejada y por el poniente 46.09 m, con Abraham Gonzáles, tiene una extensión superficial de 7,722.0355 m².

Las colonias colindantes y fraccionamientos cercanos son los siguientes:

Al norte con:

- Fraccionamiento Jamuquen I
- Infonavit 2

Al sur con:

- Colonia Erendira

Al este con:

- Fraccionamiento Marcos M. Jiménez

Al oeste con:

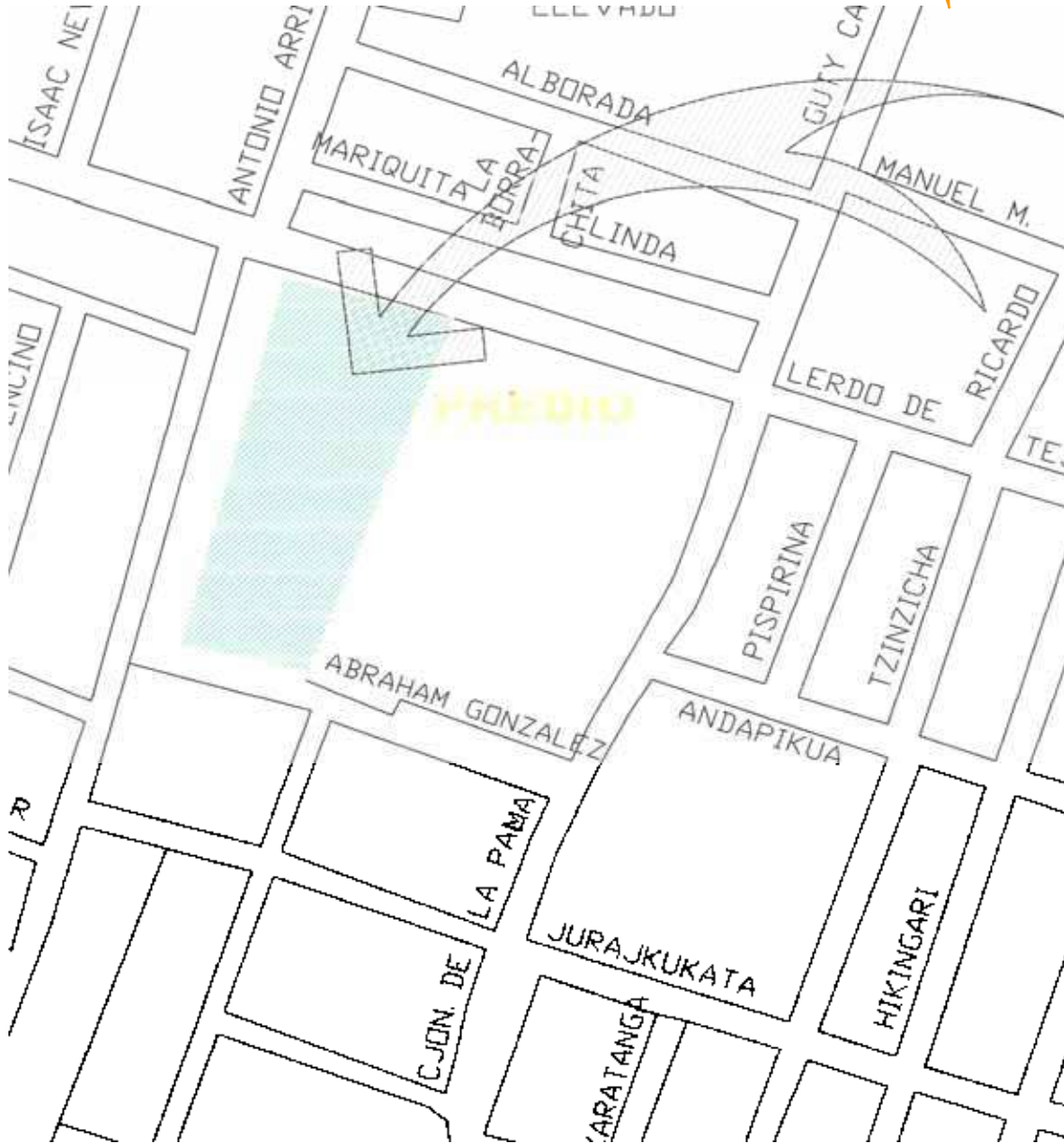
- Fraccionamiento Jamuquen II

Estos fraccionamientos y colonias están catalogados como de tipo medio, esta zona cuenta con la facilidad de llevar la infraestructura y el equipamiento urbano necesarios, para la creación de un Condominio Horizontal en esta zona.

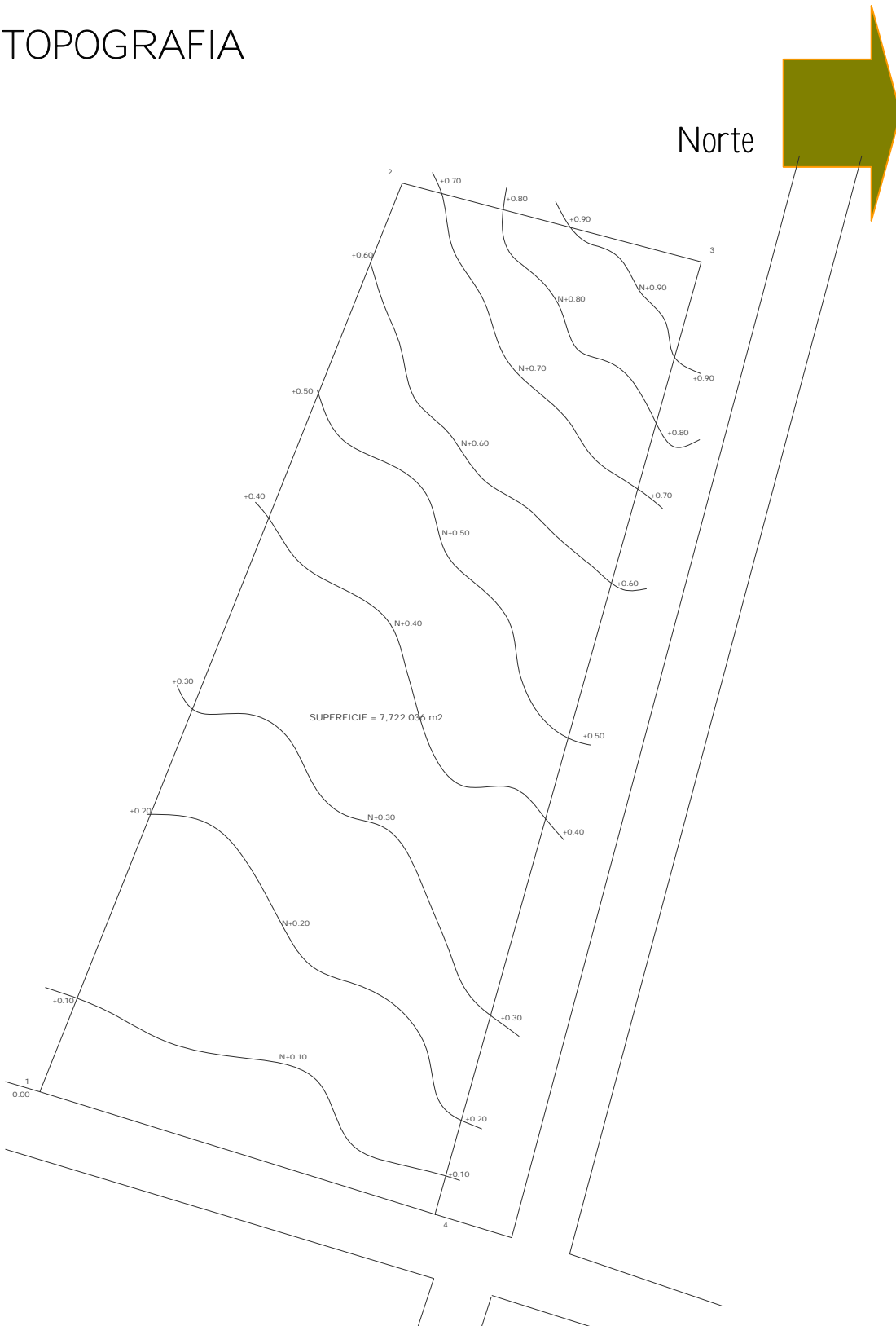
La razón por la que se eligió ese terreno es por que el lugar en el que se encuentra es de fácil acceso y cuenta con todos los servicios necesarios básicos agua, luz, drenaje, servicios que ayudan a lograr un nivel de vida más confortable.

Como puntos principales del contexto que lo rodea, se encuentra la central camionera de la ciudad, escuelas, fraccionamientos y la clínica del ISSSTE de la ciudad.

MICROLOCALIZACIÓN



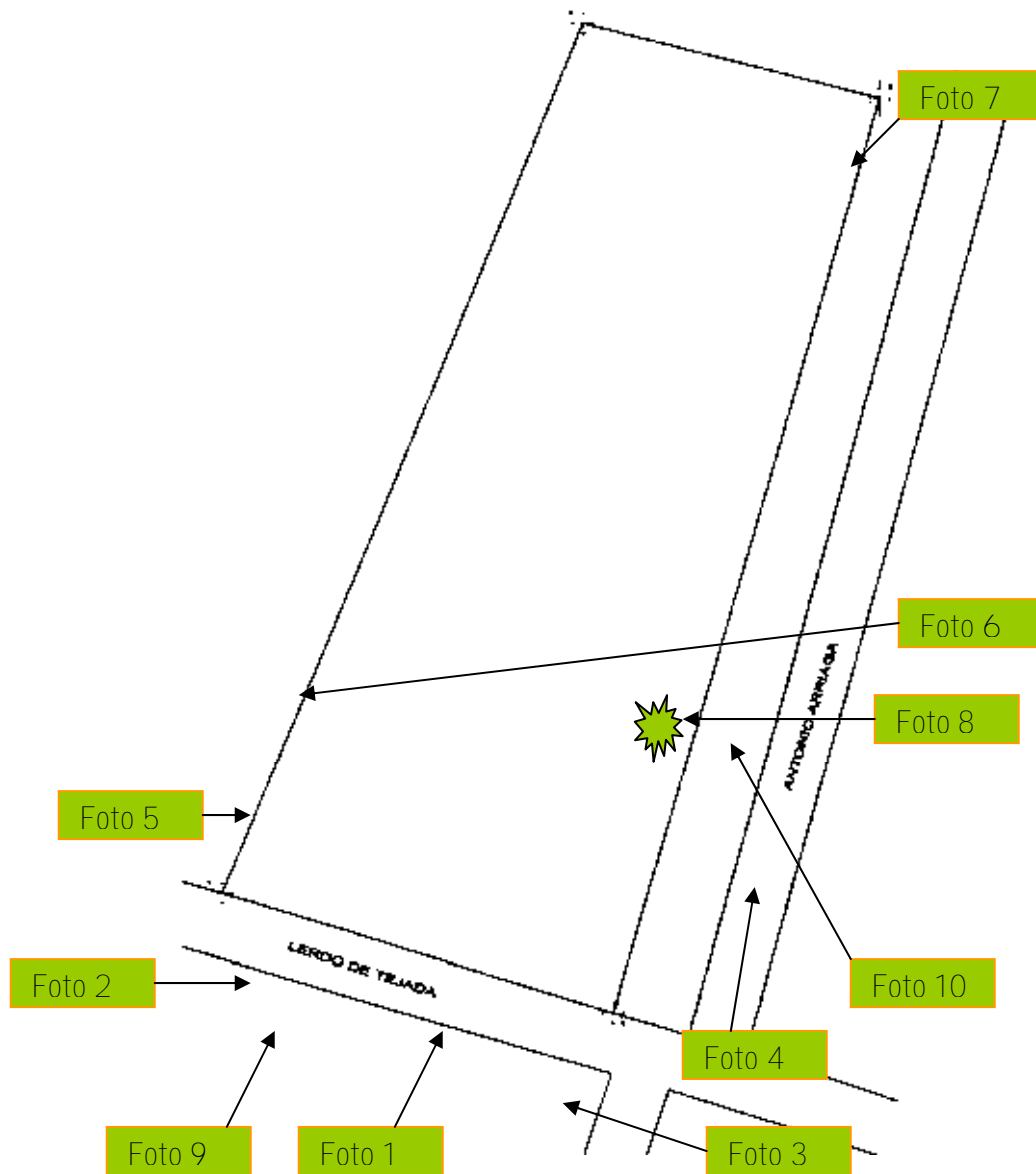
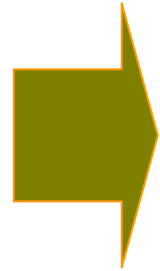
TOPOGRAFIA



ANALISIS FOTOGRAFICO.

PLANO DE OBTENCION DE FOTOS

Norte



ANALISIS FOTOGRAFICO.

En la foto 1 y 2 se observan los límites del terreno delimitados por la malla, y el acceso principal del mismo.



Foto 1



Foto 2

Acceso principal, calle Lerdo de Tejada.



Foto 3



Foto 4

Vista este, calle Antonio Arriaga.



Foto 5

Vista Oeste del terreno,
colinda con la Escuela de
Educación Especial.



Foto 6

Parte más alta del terreno, vista Este.



Foto 7



Foto 8

La vegetación del terreno se compone plantas silvestres y matorrales a excepción de un árbol pequeño que se observa en la foto anterior.



Foto 9

En la fotos 9 y 10 se observa la pendiente del terreno la cual no es muy pronunciada.



Foto 10

EDUCACIÓN Y SALUD (PLANO).

COMERCIO, RECREACIÓN Y DEPORTE (PLANO).

TRANSPORTE (PLANO).

ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PÚBLICO (PLANO).

VIALIDAD (PLANO).

AGUA POTABLE (PLANO).

USO DE SUELO (PLANO).

MARCO TECNICO NORMATIVO

NORMATIVIDAD ESPECÍFICA

El marco jurídico legal, nos proporciona los lineamientos a seguir en cuanto a requisitos, distribución y proporcionamiento de áreas de influencia dotaciones y equipamiento requerido.

En el aspecto legal tanto el reglamento de construcción como la Ley de desarrollo Urbano nos proporcionan ciertos requisitos a seguir, los cuales nos van a determinar las características base del proyecto para lograr un contexto más organizado y congruente, que responda al ritmo de vida actual del lugar.

LA LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MICHOACAN DE OCAMPO.

Considera como condominio. El inmueble construido en forma vertical, horizontal o mixto, susceptible de aprovechamiento independiente, perteneciente a distintos propietarios y con elementos o partes comunes de carácter indivisible²⁰.

TITULO SEXTO DE LOS FRACCIONAMIENTOS

ARTICULO 130. Los fraccionamientos habitacionales, se subdividen en los siguientes tipos:

- I. Residencial
- II. Medio
- III. Popular
- IV. De interés social

Por lo que el proyecto del Condominio Horizontal se clasifica como tipo medio.

Según los lineamientos que marca la Ley de Desarrollo Urbano de Michoacán nos dice que se deben de cumplir una serie de normas de acuerdo a la clasificación anterior.

²⁰ Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

ARTICULO 131. Las obras de urbanización obligatorias en los condominios residenciales y tipo medio, serán las siguientes:

- I. Abastecimiento permanente de agua potable con sistema de cloración y tomas domiciliarias ;
- II. Construcción de un sistema de alcantarillado sanitario para la evacuación de aguas negras y residuales, con descargas domiciliarias. Cuando el condominio no esté ubicado cerca de los colectores principales de la ciudad o población, se exigirá la
- III. construcción de un emisor para que descargue al lugar que dicte la autoridad correspondiente;
- IV. Sistema de alcantarillado pluvial;
- V. Guarniciones de concreto hidráulico;
- VI. Banquetas de concreto hidráulico, adoquín o adocreto;
- VII. Áreas ajardinadas en banquetas, con dos ejemplares forestales frente a cada lote.
- VIII. Pavimento en arrollo de calles;
- IX. Redes de energía eléctrica y alumbrado público;
- X. Placas de nomenclatura en esquina de calles;
- XI. Sistema de tratamiento de aguas negras.

ARTICULO 132. Las dimensiones mínimas que deberán tener los fraccionamientos, en sus lotes y calles, serán:

- I. Superficie de lotes 160m²;
- II. Frentes de lotes con acceso a vialidades primarias, 8 metros;
- III. Frente de lotes con acceso a vialidades secundarias, 7 metros;
- IV. Sección de vialidades:
 - a) Vialidades colectoras, 18 metros;
 - b) Vialidades primarias, 15 metros;
 - c) Vialidades secundarias, 12 metros;
 - d) Banquetas en vialidades colectoras, 2.50 metros;
 - e) Banquetas en vialidades primarias , 2.00 metros;
 - f) Banquetas en vialidades secundarias 2.00 metros;
- V. Área verde, 3% de la superficie total;
- VI. Retornos, radio mínimo de arroyo en circulación de vehículos, 16 metros.

ARTICULO 134. En los condominios residenciales y tipo medio, el aprovechamiento del suelo será de vivienda unifamiliar y se destinará como mínimo el 7% de la superficie vendible para áreas comerciales y de servicios.

TITULO SEPTIMO DE LA VIVIENDA

En el título séptimo respecto a la vivienda menciona que en los programas oficiales, se considera de utilidad pública la adquisición de tierra para la construcción de vivienda o para constitución de reservas territoriales destinadas a fines habitacionales.

CAPITULO SEGUNDO DE LA VIVIENDA EN CONDOMINIO

ARTICULO 217. En cuanto a proyectos, equipamiento y vialidad, serán aplicables en lo conducente, las disposiciones de fraccionamientos; excepción hecha del frente mínimo de lote, que será de 4.50 metros.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

Edificios para habitación.

ARTICULO 133. Piezas habitables y no habitables. Se consideran piezas habitables los locales que se destinen a salas, estancias, comedores, dormitorios,

Alcobas, despachos y oficinas y no habitables las destinadas a cuartos de baño, lavadero, cuartos de plancha y otros similares.

ARTICULO 134. Dimensiones mínimas. Las piezas habitables tendrán cuando menos una superficie útil de seis metros cuadrados y las dimensiones de sus lados serán como mínimo de 2 mts. Libres sin embargo en cada casa, vivienda o departamento, deberá existir, por lo menos, una recamara con dimensión libre mínima de 2.70 m. Por lado. La altura libre interior será, como mínimo de 2.25 m.

ARTICULO 135. Vivienda mínima. Podrá otorgarse licencia de construcción a las viviendas que tengan, como mínimo, una pieza habitable, con sus servicios completos de cocina y baño.

ARTICULO 137. Servicios Sanitarios en Vivienda. Cada vivienda deberá contar con sus propios servicios sanitarios, que tendrán tina o regadera, lavabo, excusado, lavadero de ropa y fregadero.²¹

²¹ Reglamento de Construcción del Edo. De Michoacán.

LEY SOBRE EL REGIMEN DE PROPIEDAD EN CONDOMINIO

ARTICULO 1. El régimen de propiedad en condominio horizontal se constituye cuando las diferentes viviendas, susceptible de aprovechamiento independiente por tener salida propia a un elemento común de aquel a la vía pública pertenecen a distintos condóminos. Cada uno de estos tendrá derecho exclusivo y singular de propiedad sobre su vivienda y además un derecho de copropiedad sobre los elementos y partes comunes del inmueble necesarios para su uso y disfrute apropiados²².

LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.

TITULO TERCERO

De la planeación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo humano de los centros de población.

Artículo 11. La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo humano de los centros de población forman parte del sistema nacional de planeación democrática, como una política sectorial que coadyuva al logro de los objetivos de los planes nacionales, estatales y municipales de desarrollo. La planeación que se refiere el párrafo anterior, estará a cargo de manera concurrente de la federación, las entidades federativas y los municipios, de acuerdo a la competencia que les determina la constitución política de los estados unidos mexicanos.

Artículo 12. La planeación y la regularización del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo humano de los centros de población, se llevarán a cabo, a través de:

- I. El programa nacional de desarrollo urbano.
- II. Los programas estatales de desarrollo humano.
- III. Los programas de ordenación de zonas conurbadas.
- IV. Los planes o programas municipales de desarrollo urbano²³.

²² GARCÍA, RIOS ZOILA MARGARITA. MARCO LEGAL, FAC. DE ARQUITECTURA, UMSNH.

²³ Ley General de Asentamientos Humanos Pág. 61-74.

MARCO FUNCIONAL Y FORMAL

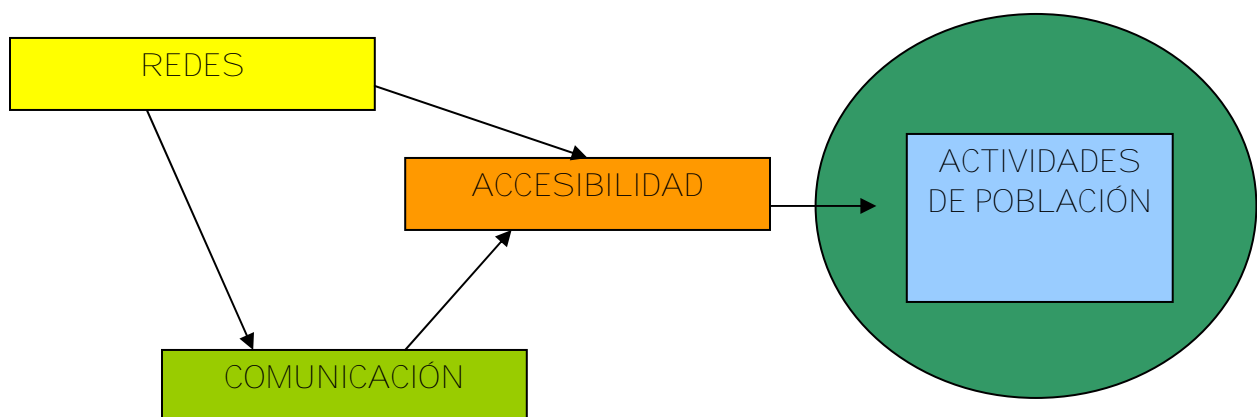
CONCEPTUALIZACIÓN

La forma nace del contexto y se ha tomado como punto de partida las curvas de nivel del propio terreno; es así como la volumetría del conjunto ha tomado su papel en la concepción espacial de los componentes del condominio.

El concepto surge de la idea de realizar un ciclo análogo al circuito del habla, es el hecho de simplificar las partes que componen la estructura del Condominio generando una red de comunicación, en la cual la comunicación es la vialidad y el transporte, la red es el conjunto de las instalaciones (agua potable, drenaje, electricidad, etc.), la accesibilidad es la capacidad de aproximación entre los elementos que componen el conjunto, los cuales concluyen en el mensaje que son las actividades que realiza la población del conjunto.

Es así como el conjunto se compone de tres cuerpos principales los cuales llevan hacia un mismo sitio donde se propiciara la vinculación y la vida social, entre los distintos actores del conjunto.

Los volúmenes de los diversos espacios están dirigidos a realizar una jerarquización de espacios de acuerdo a su importancia usual, descubriendo poco a poco el conjunto se van encontrando espacios dinámicos que invitan al recorrido, para finalmente llegar a formar una unidad funcional.



PROGRAMA DE NECESIDADES

NECESIDADES	LOCAL
Recuperación	
dormir	3 recamaras
descansar	Jardín, recamaras
comer	Comedor, desayunador
aseo	1 baño y 1/2
Vestirse y desvestirse	Baño, recamara
Cultura física	Jardín, recamaras
Relación y recreación	
Recibir visitas	Estancia
platicar	Estancia, recamara
Leer y escribir	Estudio, recamara
beber	Estancia
Oír música	Estancia, estudio
jugar	Estancia, jardín
coser	Recamara
bailar	Estancia, jardín
Servicios	
cocinar	Cocina
lavar	Patio de servicio
planchar	Cuarto de servicio
Almacenar	
alimentos	Despensa
vestuario	Closet
Utilería y herramienta	Utilería
vehículos	Cochera

ÁREAS EXTERIORES

NECESIDADES	LOCAL
Seguridad	Caseta de vigilancia
Recreación y deporte	Cancha deportiva de usos múltiples
Áreas verdes	jardines

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	LOCAL ESPECIAL	LOCAL COMUN	MOBILIARIO O EQUIPO
Dormir y descansar	recamara	Recamara, estancia, jardín	Cama, silla, buró, sillón especial.
comer	comedor	comedor	Mesa, silla, vitrina.
aseo	Baño sanitario	baño	Tina, regadera, lavabo, etc.
Vestirse y desvestirse	vestidor	Baño, recamara	Taburete, sillas, ropero.
Cultura física	jardín	recamara	Aparatos
Relación y recreación			
Recibir visitas	Recibidor, jardín, sala.	Comedor, estancia, sala.	Sofá, sillones, sillas.
Leer y escribir	estudio	Estancia, recamara, comedor.	Escritorio, librerías, mesa, silla.
Oír música	Sala de música	estancia	Radio, televisión, instrumentos musicales.
jugar	Jardín, sala de juego.	Jardín, estancia	Mesas, sillas.
Servicios			
cocinar	cocina	cocina	Estufa, horno, refrigerador, tarja, gabinete.
lavar	Patio de servicio	Patio de servicio	Lavadero
planchar	Cuarto de planchado	Cocina, recamara	Mesa o burro de planchar.
Almacenar			
alimentos	bodega	Cocina, despensa	Despensa, refrigerador
vestuario	Vestidor, closet	recamara	Closet, roperos
vehículos	cochera	Cochera, jardín	cochera
Exteriores			
vigilancia	Caseta de vigilancia	Caseta de vigilancia.	Mesa, silla
Recreación y deporte	Cancha deportiva de usos múltiples	Cancha deportiva, jardín	Cancha

PROGRAMA ARQUITECTONICO VIVIENDAS TIPO

- **Zona recepcional**

1. 1 sala
2. 1 comedor
3. 1 vestíbulo
4. 1 jardín

- **Zona Intima**

1. 3 recamaras
2. 2 ½ baños
3. 3 closet

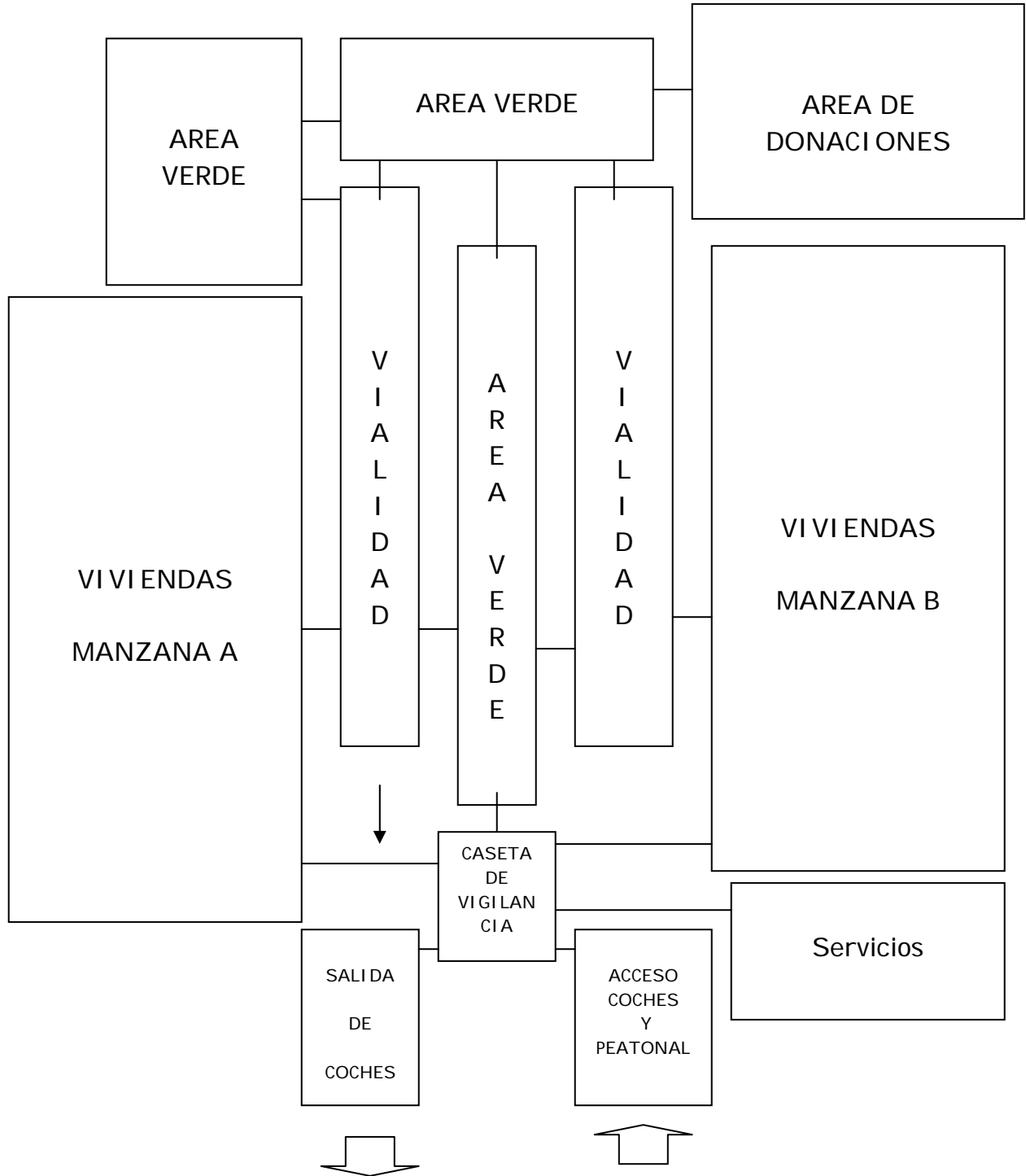
- **Zona servicios**

1. 1 patio de servicio
2. 1 cocina
3. cochera para 2 autos

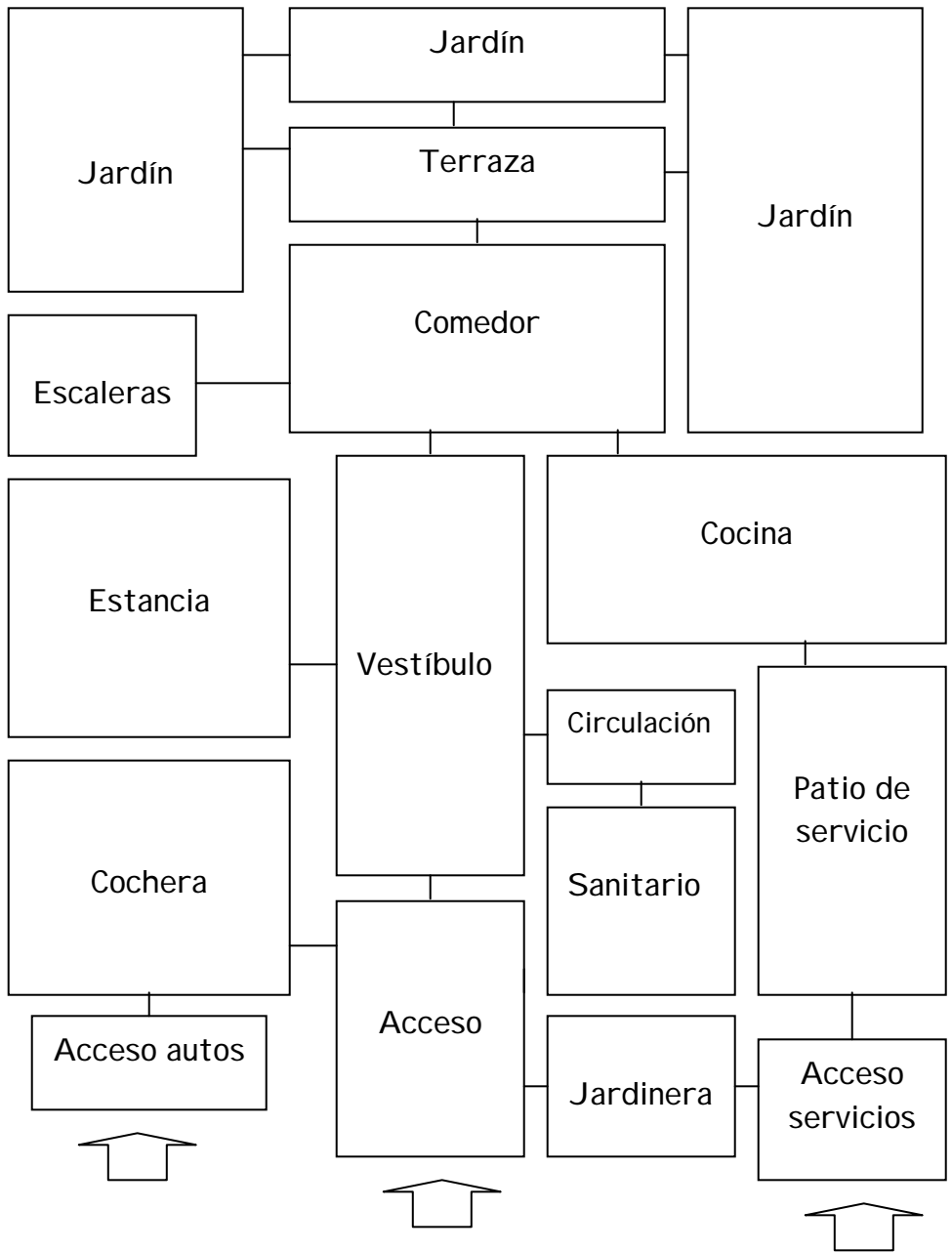
EXTERIORES

1. 1 Caseta de vigilancia
2. 1 cancha de usos múltiples
3. áreas verdes
4. vialidades

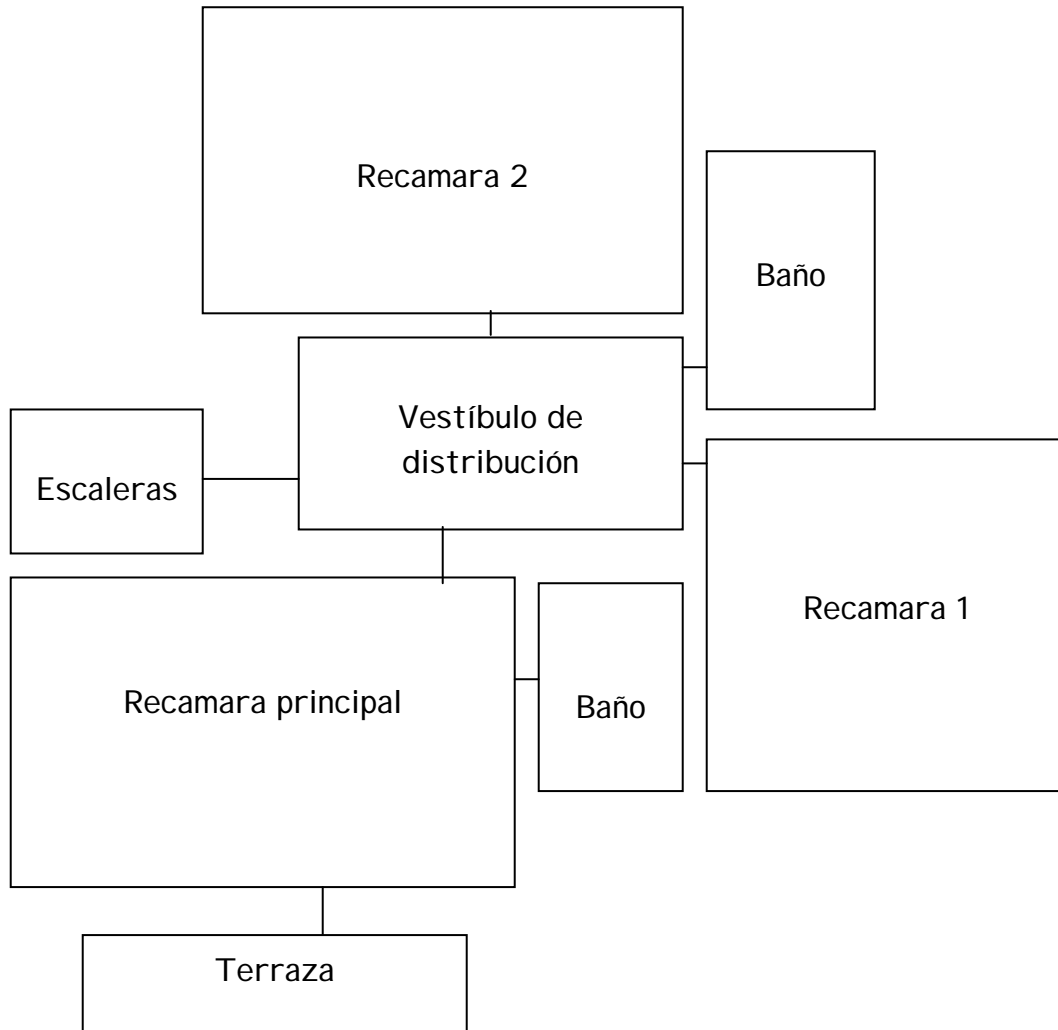
**DIAGRAMA DE
FUNCIONAMIENTO DEL
CONJUNTO**



**DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
VIVIENDA 1
MODELO CASA O**

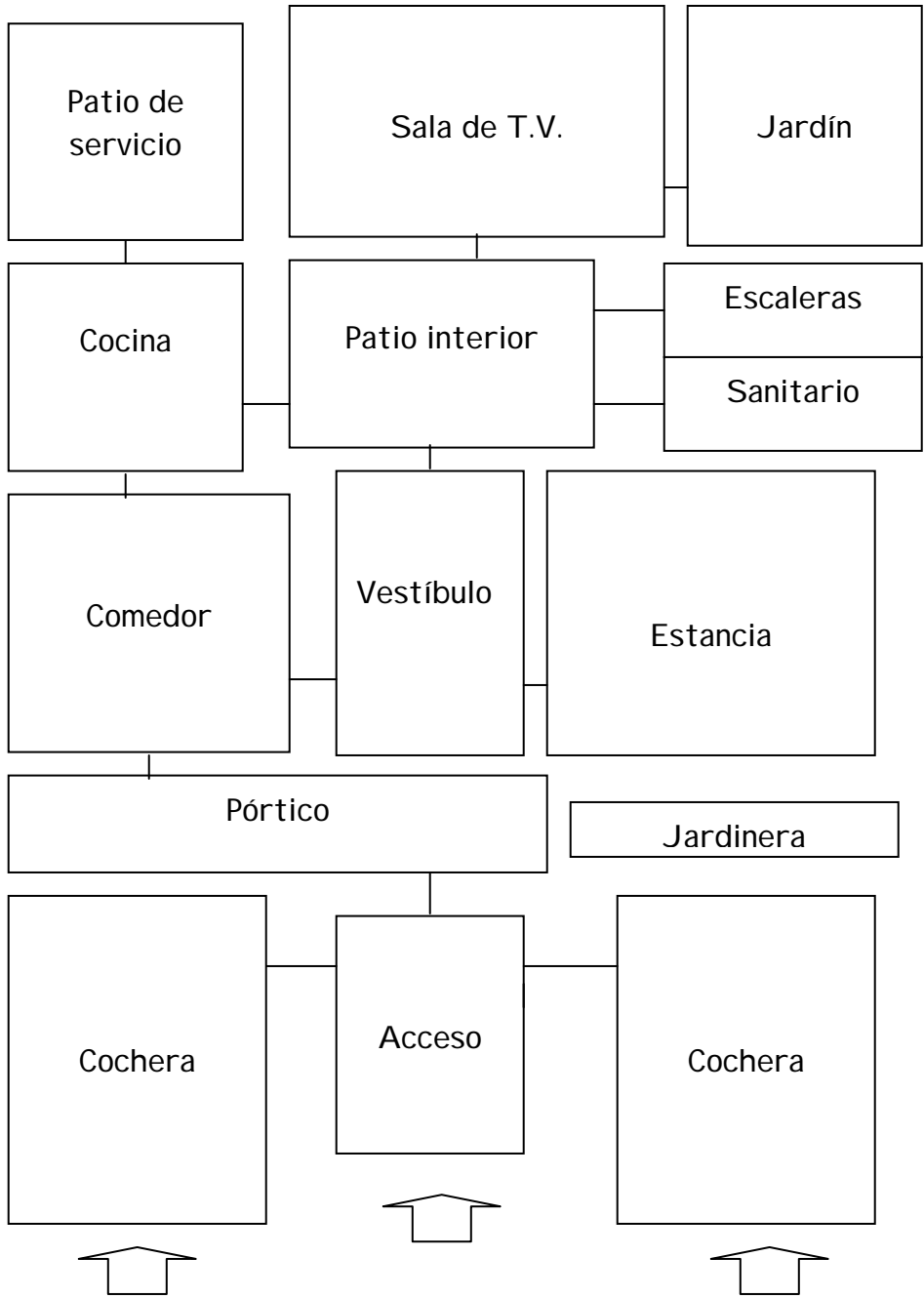


Planta baja

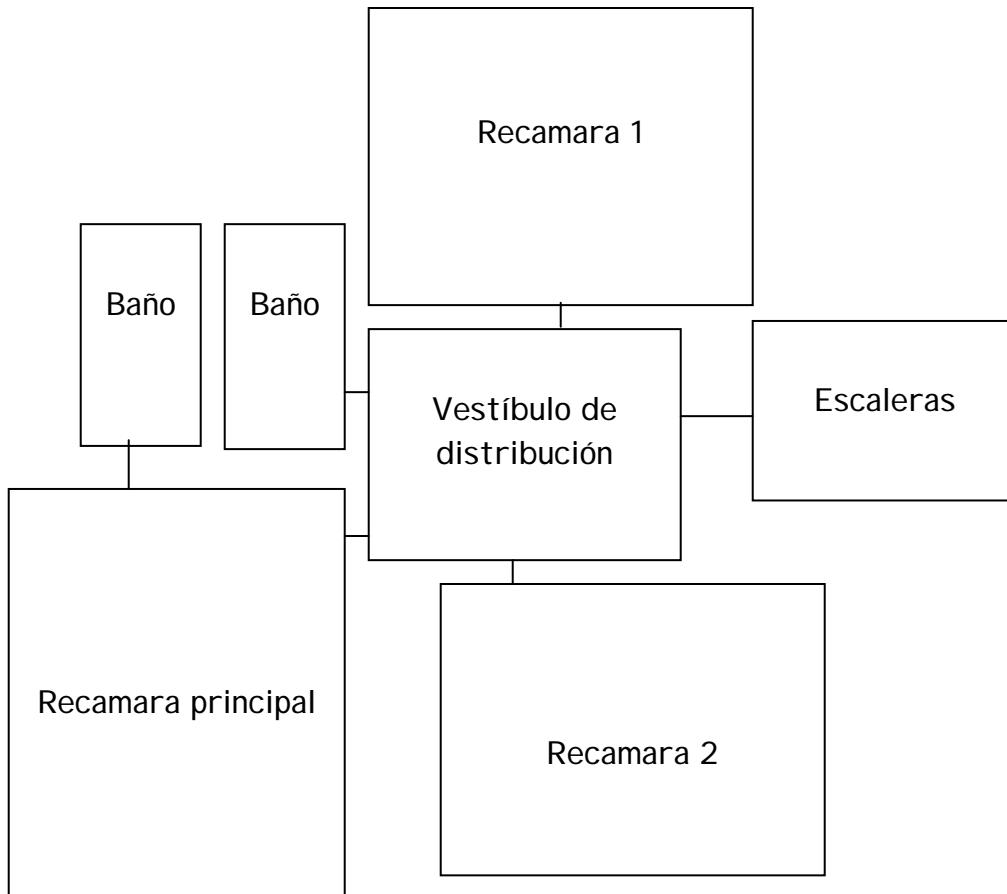


Planta alta

**DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
VIVIENDA 2
MODELO CASA P**



Planta baja



Planta alta

PROYECTO ARQUITECTONICO

MARCO
COSTO
FINANCIERO

GENERAL
HOJA 1

HOJA 2

HOJA 3

HOJA 4

CASA 0
HOJA 1

HOJA 2

HOJA 3

CASA P
HOJA 1

HOJA 2

HOJA 3

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

Alva, Martínez Ernesto, **VIVIENDAS EN EDIFICIOS DE APARTAMENTOS Y CONJUNTOS HORIZONTALES DE ARQUITECTOS DE MEXICO**, México DF, COMEX, 2000.

Adría, Miquel, **MARIO PANI LA CONSTRUCCION DE LA MODERNIDAD**, ED. GG., México, pp. 19-22.

Castro, Aguilera Gabino, **FRACCIONAMIENTO TIPO MEDIO LOMAS DEL PEAJE, PATZCUARO, MICHOACAN**, Morelia, Mich., UMSNH, Tesis Arquitectura, 1999, pp. 12-25.

Castro, Leal Marcia, L. Díaz Clara, **LOS TARASCOS, HISTORIA GENERAL DE MICHOACAN**, Gobierno del estado de Michoacán, Morelia, Mich. México, 1989, pp. 241-242.

Cazares, Ramírez Castulo, **CLUB CAMPESTRE EN PATZCUARO**, Morelia, Mich. México, UMSNH, Tesis Arquitectura, 1990, pp. 40-53.

CENTRO METEOROLÓGICO DE MORELIA, (S.A.R.H.).

Deffis, Caso Armando, **ECOTURISMO CATEGORIA CINCO ESTRELLAS, ARQUITECTURA PARA LA INFRAESTRUCTURA ECOTURISTICA Y EL TURISMO SOSTENIBLE**, 1998, pp. 42-45.

Enciclopedia Encarta Microsoft 2003, **LA VIVIENDA.**

F. Schmertz, Mildred, **APARTAMENTOS, CASA HABITACION Y CONDOMINIOS**, ED. Limusa, 1987, México DF. pp. 94- 103.

García, Ríos Zoila Margarita, **MARCO LEGAL**, Facultad de arquitectura, UMSNH, sub.- área Administración, Morelia, Mich. México, pp.69-85.

GOBIENO DEL ESTADO DE MICHOACAN, **ENCICLOPEDIA DE LOS MUNICIPIOS DE MICHOACAN**, Centro Estatal de Desarrollo Municipal, 2000.

GRAN DICCIONARIO SALVAT, pp. 330.

Guzmán, Araujo Gerardo, **EL CONDOMINIO SU CONSTITUCIÓN, COMPRAVENTA Y ADMINISTRACIÓN**, ED. Trillas, México DF, pp. 15-37.

Hernández, Agustín, **AGUSTIN HERNANDEZ**, ED. Limusa, México DF, 1998, pp. 124- 132.

INEGI, Resultados Definitivos Tabulados Básicos, Censo de Población y Vivienda 2000.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFICA E INFORMATICA.

LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MICHOACAN, Publicada en el Periódico Oficial n° 45, Quinta sección, junio de 1995, pp.31-49.

Macasai, John... (Et-al), **CONJUNTOS HABITACIONALES**, ED. Limusa, México, 1993, pp. 245-267.

MODELO DE NORMATIVIDAD PARA FRACCIONAMIENTOS HABITACIONALES, Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología.

Plazola, Cisneros, **ARQUITECTURA HABITACIONAL**, Vol. 1 4ta edición, pp. 17, 18,205-210.

Ramírez, Romero Esperanza, **CATALOGO DE MONUMENTOS Y SITIOS DE LA REGIÓN LACUSTRE DE PATZCUARO**, Gobierno de Michoacán, México, Tomo II. p. 474.

REGLAMENTO GENERAL DEL MUNICIPIO DE PATZCUARO MICHOACÁN, Cap. II, Art. 7, p. 3.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE MICHOACAN

Schjetnan, Mario, Calvillo, Jorge, Peniche, Manuel, **PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO/AMBIENTAL**, Árbol editorial, México DF, 1997.

Villanueva, Reyes Rita, Gil, Gil María Cecilia, **MEJORAMIENTO DE IMAGEN URBANA EN SAN PEDRO PAREO**, Morelia, Mich. México, UMSNH, Tesis Arquitectura, 2001, pp. 23-35.

Zavala, Páramo Víctor Manuel, **PROPUESTAS DE NUEVOS MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS PARA LA ARQUITECTURA POPULAR TRADICIONAL DE LOS PUEBLOS DE LA RIVERA DEL LAGO DE PATZCUARO**, Morelia, Mich. México, UMSNH, Tesis Arquitectura, 2000, pp. 54-60.

Internet

[www.bucador yahoo.com.mx](http://www.bucador.yahoo.com.mx)

[www.buscador google.com.mx](http://www.buscador.google.com.mx)

www.gobiernodelestadodemichoacan.gob

www.patzcuaro.gob.mx

www.michoacan.gob.mx