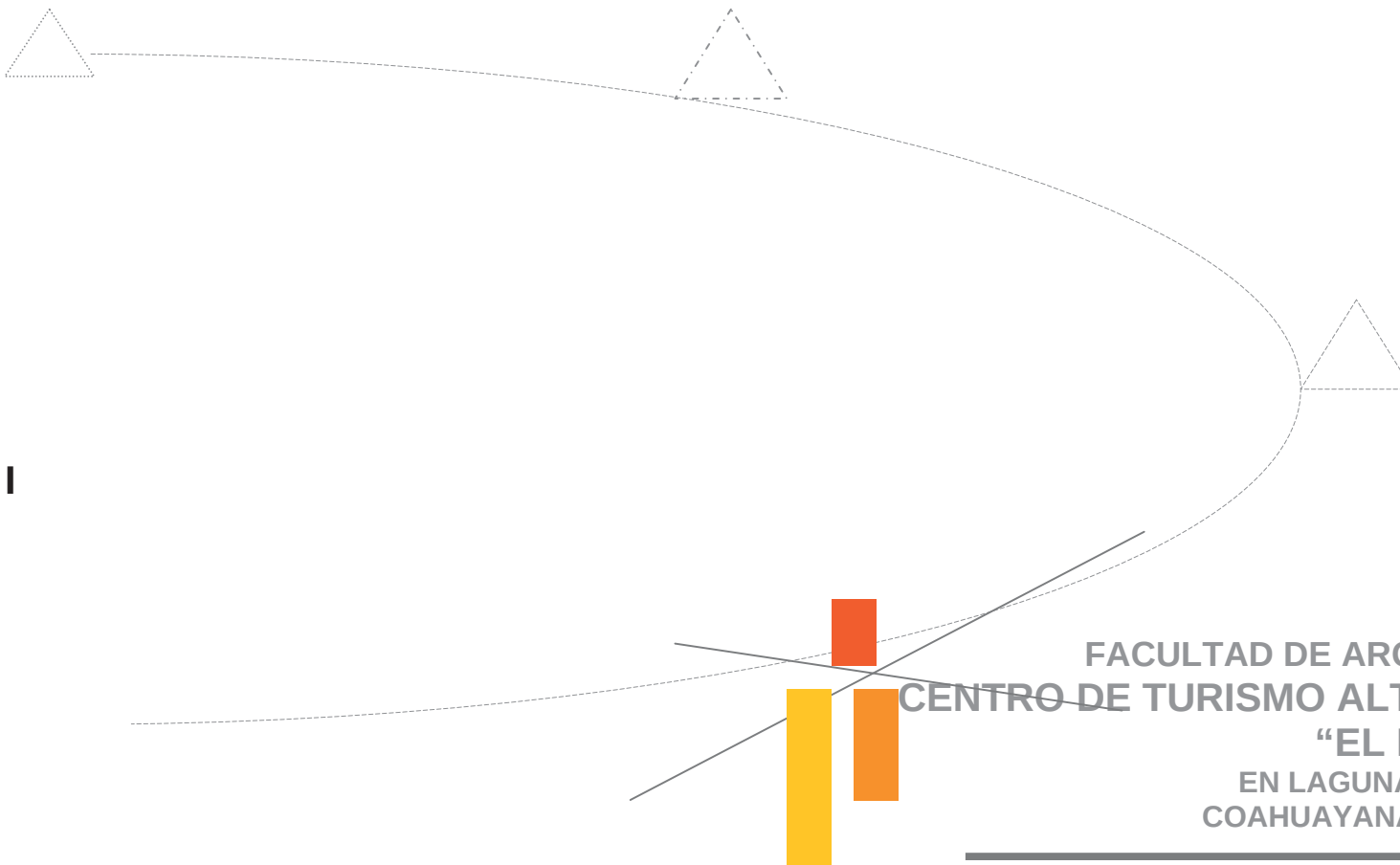
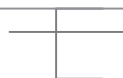




UMSNH
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE TURISMO ALTERNATIVO
"EL MANGLAR"
EN LAGUNA DE MEZCALA
COAHUAYANA, MICHOACÁN

PRESENTA
ESQUIVEL OLIVARES CLAUDIA
ASESORA: ARQ. NUÑEZ AGUILAR JUDITH
Agosto 2007





*La vida no se resume en palabras,
Es más que eso es: lo que piensas, lo que hablas y lo que haces.
A veces nos olvidamos de las cosas importantes que ocurren a nuestro alrededor
Lleñándonos solo de malos pensamientos y sintiendo que El mundo parece estar en
Nuestra contra; sin embargo son tus decisiones las que te hacen llegar a un objetivo
Como este; se requirió tiempo que para muchos
Fue menos, para otros será más, pero para mi este es El momento; en El que quiero agradecer antes que nada
A La fuente de todo bien inagotable: Dios
en El que a través de
Seres maravillosos como son mis padres,
mis hermanos y mis amigos llenan
Mi vida de La fuerza necesaria que me
Hace sentir que puedo lograr
Todo lo que me propongo y que solo lo que necesito es
Desearlo y no tener miedo para no quitar El dedo Del renglón.
DÍOS LOS BENDIGA A:
MI MAMA: MARGARITA
MI PAPA: PABLO
MARY
EDDY
ROSALIA
GRISELDA
ADRIANA
MACLO y JUAN
GABY
BLANCA
BRENDA E.
ROCIO
MARIO
BRENDA
ANA L.
EDGAR
Y A TODAS AQUELLAS GRANDIOSAS PERSONAS QUE DE UNA U
OTRA MANERA ESTAN INVOLUCRADOS EM MI VIDA...
LOS AMA CLAUDIA*





*En esta travesía encuentre o me encuentro un ser especial
En el que atravesé de el experimente cosas
Nunca antes vividas y en el que
He ido descubriendo mi ser interior.
En el que encuentro una combinación de innumerables posibilidades de aprendizaje, y en
El que tal vez no me alcance una vida para descubrir todo sobre el.
Tu Jorge.*

Gracias Arq. Yumuri por su apoyo.

*Agradezco a todos mis profesores que sin su voluntad
Para enseñar no podría lograrse
Ninguna meta educativa.*

*Especial agradecimiento a:
ING. ARQ. JESUS HERNANDEZ AGUILAR
ARQ. CARLOS GALVAN CASTRO*

*Y A TODOS AQUELLOS PROFESORES QUE
CONTRIBUYERON CON MI FORMACION
EDUCATIVA*

*Y A MI ASESORA ARQ. JUDITH NUÑEZ AGUILAR
Por su paciencia conmigo...*





INDICE

INTRODUCCION

OBJETIVO

JUSTIFICACION

METODOLOGIA

MARCO TEORICO

ANTECEDENTES

PAG.

I. EL TURISMO Y LA RELACION CON EL MEDIO

1.1 EL TURISMO	30
1.2 LA INTERACCION CON EL MEDIO AMBIENTE.....	32
1.3 LA OPORTUNIDAD DE RELACION CON EL MUNDO SALVAJE DE LA REGION.....	34
1.4 SUSTENTABILIDAD.....	36
1.5 TURISMO SOSTENIBLE.....	37
1.6 ANALISIS DE UN DESARROLLO ANALOGO (LA TICLA).....	39
CONCLUSION	39

II. SOCIEDAD, ECONOMIA, EDUCACION y CULTURA

2.1 ESTADO SOCIAL –ECONOMICO-EDUCATIVO

2.1.1Salud.....	40
2.1.2 Marginación.....	40
2.1.3 Principales fuentes de trabajo	
Agricultura, comercio, turismo, ganadería.....	40
2.1.4 Educación	40

2.2 ESTADO CULTURAL: TRADICIONES Y COSTUMBRES

2.1.1 Antecedentes de la población.....	41
2.1.2 Población.....	41
2.1.3 Eventos y festividades.....	42
2.1.4 Vivienda en la costa michoacana.....	42
CONCLUSION.....	43





III. EL IMPACTO ECOLOGICO Y SOCIAL

3.1 ESTADO ECOLÓGICO

3.1.1 Antecedentes de aprovechamiento.....	44
3.1.2 Identificación de la fauna silvestre.....	47
3.1.2.1 Especies de Importancia Ecológica-Económica.....	48
3.1.2.2 Reptiles y aves.....	48
3.1.2.3 Protección y convivencia.....	48
CONCLUSION.....	50

IV. LA ECO-TECNOLOGIA

4.1 ENERGÍA SOLAR

4.1.1 El valor de la energía del sol.....	51
4.1.2 La generosidad del sol.....	52

4.2 CAPTACIÓN Y UTILIZACIÓN DEL AGUA PLUVIAL.....56

4.3 TRATAMIENTO SANITARIO DE AGUAS NEGRAS Y GRISES.....56

4.4 TRATAMIENTO Y RECICLAJE DE DESPERDICIOS.....57

4.5 PRODUCCION DE ALIMENTOS.....57

CONCLUSION.....58

V. CARACTERISTICAS FISICO-GEOGRAFICAS

5.1 ESTADO NATURAL

5.2.1 Ubicación geográfica.....	59
5.2.2 Ubicación Hidrológica.....	61
5.2.3 Clima.....	61

5.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS RECURSOS ASOCIADOS

5.3.1 Aguas	65
5.3.2 Suelo.....	65
5.3.3 Uso Actual.....	66
5.3.4 Uso Potencial.....	66

CONCLUSION.....66





VI. PLANEACIÓN URBANA

6.1 CONCEPTO DE DISEÑO URBANO-ARQUITECTONICO.....	67
6.2 IMPACTO URBANO.....	67
6.3 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.....	68
6.3.1 GENERALIDADES DE LOS ESPACIOS ABIERTOS.....	68
CONCLUSION.....	69

VII. MARCO TECNICO-CONSTRUCTIVO

7.1 MATERIALES Y TECNICAS CONSTRUCTIVAS DE LA REGIÓN.....	70
7.2 MATERIALES Y TECNICAS PROPUESTAS.....	71
CONCLUSION	74

VIII. MARCO FUNCIONAL

8.1 LA ORGANIZACIÓN.....	75
8.2 PROGRAMA DE ACTIVIDADES.....	75
8.3 ORGANIGRAMA.....	79
8.4 PROGRAMA DE NECESIDADES	80
8.5 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	81
8.6 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	81
8.7 ANALISIS Y DESCRIPCION DE AREAS.....	82
8.8 REGLAMENTO Y NORMAS GENERALES.....	85
8.9 EL CONCEPTO.....	87
CONCLUSION.....	88
BIBLIOGRAFIA.....	89

IX. EL PROYECTO

PROPUESTA PRESUPUESTO

COMENTARIOS

BIBLIOGRAFIA



INTRODUCCION



*... "No es tenerlo todo,
Lo que hace feliz a las personas,
Disfrutar de lo que tienen,
Es lo que las hace felices"...*

Michoacán es reconocido en México por la combinación perfecta de sus colores y sabores, la melancolía y alegría de su música, la vitalidad y algarabía de sus danzas, la riqueza de su cultura, sus tradiciones e historia, sus pueblos típicos y sobre todo por sus bellezas naturales.

Michoacán es el sitio ideal para emprender una búsqueda de lo extraordinario del alma de México, como es reconocido mundialmente ya que se practican infinidad de deportes en la interacción con el turismo alternativo, ya sea de aventura, ecoturismo o turismo rural.

De Michoacán se pueden decir infinidad de cualidades pasadas y presentes que lo hacen

uno de los estados más atractivos de México.

El potencial del Estado en materia de turismo, es de un alto nivel cultural y natural, que para ser detonado, exige la implementación de estrategias que generen expedientes y proyectos que en su momento puedan ser apoyados y desarrollados para fomentar turísticamente numerosos **destinos michoacanos**.

La generalidad de actividades de desarrollo de proyectos productivos en el Estado, requieren como punto de partida el análisis e información documentados que orienten las decisiones y justifiquen la aplicación de recursos humanos, materiales y financieros.

Hacer un recorrido por la costa Michoacana nos ofrece encantos naturales; si bien es sabido que nuestro estado es uno de los más ricos en recursos naturales, también es importante destacar las acciones que se han implementado para aprovechar al máximo estas delicias de la naturaleza en conjunto social.

La región costera del Estado de Michoacán esta integrada por tres municipios: Aquila, Coahuayana y Lázaro Cárdenas, los cuales según su escaso nivel de desarrollo económico y social presentan una problemática en común: Falta de apoyo al sector turístico como consecuencia de su carente infraestructura, inseguridad del turismo durante su recorrido y estancia en ella.





Con la finalidad de promover el desarrollo económico de la Región Costera del Estado se propone por parte de la Secretaría de Turismo el aprovechamiento de los recursos naturales con fines turísticos y para ello se propone un **Centro Turístico Alternativo en Laguna de Mezcala, en el Municipio de Coahuayana**, para el aprovechamiento de los recursos naturales con que cuenta este lugar.¹

La información que necesita un arquitecto está en su mayor parte en la Naturaleza, en la energía que fluye hacia él proveniente del Universo. Canalizar esa información y esa energía es la función primordial de nosotros como arquitectos. Solo así podremos transformar un espacio en consonancia con el entorno natural y sus leyes y brindar una arquitectura

que, lejos de ser destructiva del mundo natural, sea una arquitectura que apoye a la comunidad e incremente la calidad de vida.

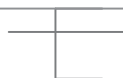
La interacción con el programa técnico y el desarrollo del proyecto arquitectónico de infraestructura y servicios turísticos es el producto que se genera de esta actividad, que lleva implícita la disposición del Gobierno del Estado para atender la demanda ciudadana y municipal de desarrollo y empleo en las comunidades y regiones en relación al aprovechamiento de sus vocaciones.

La propuesta arquitectónica está fundamentada principalmente en el respeto de la arquitectura regional, de la cual se retoma algunos de los materiales, métodos constructivos y la adaptación climática del lugar.

Las etapas que comprenden este trabajo de búsqueda inicia a partir de un cumplimiento de obtener información relacionada con el turismo y la interacción con el mismo, esta información es obtenida de fuentes como libros, entrevistas, folletos, periódicos, etc.

Esta desglosado por capítulos definidos para el mejor manejo de la información. Nueve capítulos son los que conforman este trabajo, cada uno con su argumento independiente pero en interacción con los otros.

¹ **Ecoturismo:** Modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar áreas naturales con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales y las manifestaciones culturales, a través de un proceso que promueve la conservación. Tiene un bajo impacto ambiental y cultural y propicio una participación activa y socioeconómicamente beneficiosa de las poblaciones locales.





OBJETIVO

Crear un producto integral, sustentable y competitivo, aprovechando los recursos naturales, culturales, y arquitectónicos tradicionales existentes en la zona, para personas con necesidades de recreación con el espacio silvestre, a través de la oferta de actividades turísticas, de aventura, de paseo, ecología y descanso, en la localidad de Laguna de Mezcala, del Municipio de Coahuayana en la Costa del Estado de Michoacán.

JUSTIFICACIÓN

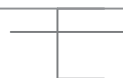
Normalmente, se tiende a culpabilizar al estado de deterioro ambiental principalmente a las actividades industriales y al transporte. Los sectores dedicados a la producción de servicios –entre ellos el turismo- gozan de una mejor imagen social en este sentido, que en opinión no se corresponde con la importancia objetiva de su potencial contaminante.

El turismo tiene hoy en día un peso relativo muy importante en la actividad económica en todo el mundo.

El interés del estudio de las relaciones entre turismo y medio ambiente no radica solamente en su importancia económica relativa. Se puede mencionar algunas razones más. Una por la condición de la actividad turística se desarrolla en asociación con el entorno. El logro de un adecuado equilibrio entre ambos es imprescindible para evitar la «paradoja de la gallina de los huevos de oro»: el turismo es un sector que vive de la prestación de servicios que explotan unos atractivos naturales –paisaje, clima, playas, ecosistemas,... – a los que la actividad turística contribuye a deteriorar y a destruir. Otra de las actividades dedicadas a los servicios tienen una imagen de bajo impacto medioambiental que, en nuestra opinión, no se ajusta a la realidad, especialmente cuando se produce una explotación turística intensiva.

La concienciación de la ciudadanía con respecto al deterioro del entorno está generando una presión creciente sobre las empresas, que deriva tanto de su implicación objetiva en el impacto medioambiental que producen sus actividades, cuanto del crecimiento experimentado durante el último siglo de su responsabilidad.

Ante las circunstancias turísticas en las que se encuentra el Estado de Michoacán y en general en todo el país, surge la necesidad de crear espacios





alternativos que abran sus puertas al turista nacional y extranjero para el deleite y respeto por la naturaleza con la que cuenta el Estado de Michoacán, ya que para garantizar un buen desempeño de actividades físicas, así como el fomento de convivir con la familia es través de sus ilimitadas zonas naturales con las que cuenta. Además de no contar con equipamiento turístico suficiente, ya que con el que cuenta la costa michoacana no da abasto a la demanda del turista, con ello prevería más alojamiento a una diversidad de turistas.

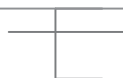
La ubicación geográfica y la gran diversidad natural de Michoacán permiten el desarrollo de actividades tales como Senderismo, Montañismo, Observación de Flora y Fauna, observación Estelar y Campismo, además de Buceo, Snorkel, Pesca Deportiva, Veleo, Motonáutica, Surf entre otras y muchas actividades más.

En la Costa Michoacana donde se desarrollará el proyecto, cuenta con infinitud de atractivos para cualquier persona que desee el disfrute natural; además de ser el punto de encuentro con las tortugas

marinas de las especies Golfina, Negra y Laúd. Paraíso Natural por contar además con variadas especies de aves y dentro de la Laguna el aprecio por los cocodrilos.

Sin duda la riqueza paisajística con la que cuenta la Laguna de Mezcala en la Costa Michoacana, hacen que la adrenalina se evapore, de aquellos que apenas inician en el campo de la exploración natural como de aquellos que son expertos.

A través de la participación activa de la población local y sus organizaciones tradicionales en el desarrollo turístico, propiciando acuerdos entre los residentes y las instituciones públicas de los tres órdenes de gobierno, es como se lleva a cabo un buen ordenamiento en servicios y regulación de actividades alternativas necesarias para el manejo sustentable de los espacios de recreación turísticos naturales, empleando las técnicas necesarias para una adecuada prestación de servicios turísticos, tanto básicos como complementarios, facilitando el acceso consiente de los turistas a los recursos y sus valores mediante la enseñanza de la interpretación de los recursos naturales que ayuden al enriquecimiento de la experiencia turística en el destino natural.





METODOLOGÍA

*El rumbo que ha tomado la
arquitectura,
Así como la dirección de la
humanidad aun
No se ha determinado,
Por lo que se requiere observar
Cuales son los móviles
Que la han conducido
Y como los han asimilado
quienes
Dan forma a las urbes:
Los arquitectos...
-Frank Gerhy*

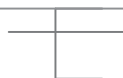
El ser humano puede actuar sobre la realidad en forma accidental, casual, fortuita y/o intencionalmente, pero siempre existió, existe o existirá, un instrumento, un intermediario entre él y la realidad. Llevar a cabo un trabajo de investigación lleva más que un proceso de búsqueda, es un proceso de análisis que representa la idea central tal vez sin llegar a un resultado definitivo o cerrado;

cabiendo la posibilidad de integrarlo más a la realidad. No es posible hacer un trabajo reflexivo, crítico e innovador, si no conocemos herramientas que constituyan o integren un conjunto de términos, conceptos, experiencias, interacciones de conocimientos que nos den una pauta para formular una hipótesis que vincule el desarrollo del planteamiento. Nuestra posibilidad de conocimiento es limitada, "sabemos poco", y lo que conocemos "supuestamente" lo conocemos, la mayoría de las veces, superficialmente. Actuar mediante un método para nuestra búsqueda de conocimientos sea el camino más lógico y más sencillo.

Las etapas que comprenden este trabajo de búsqueda inicia a partir de un cumplimiento de obtener información relacionada con el turismo; está información es obtenida de fuentes como libros de Turismo, de Desarrollo Urbano, Ecológicos de enotécnicas, además de emplear y vincular la información con los requerimientos que necesitan las instalaciones de un Centro Turístico. Otras fuentes que de las que se ha ido incorporando información es de las instituciones que colaboran con la interacción de este tipo desarrollos; también se ha empleado información de medios como el internet, encuestas basadas en preguntas definidas y formuladas para los habitantes del lugar donde se pretende desarrollar el diseño Turístico. Por lo tanto es necesario conocer el entorno social y físico donde se desarrollará este proyecto. Claro está que antes de realizar una investigación no siempre se tienen ideas claras acerca de lo que se quiere analizar o demostrar; por ello resulta necesario visualizar sistemáticamente el problema que encausa el conocimiento del Turismo.

Definir concretamente lo que es un **Centro Turístico Silvestre** sería una larga e indefinida frase, por contar con variadas formas para conceptuar, sin embargo existen una variable existencia de Destinos turísticos, y aunque difiera en el nombre, tienen el mismo fin que es servir al turismo. Desde el punto de vista de la arquitectura, el visitante deberá sentirse integrado al pueblo o sitio que visita y a su gente. Los espacios comunican historia, costumbres, cultura y formas de vida.² La inspiración en los valores autóctonos equivale a voltear la

² Deffis Caso Armando, **Ecoturismo**, Categoría 5 estrellas, Edit. Árbol, p. 89.





cara hacia los materiales mas cercanos, hacia la naturaleza y no hacia lo industrial o de "estilo internacional" porque lejos de solucionar los problemas ambientales, los ha agravado.

El Gobierno Estatal y la Secretaria de Turismo han propuesto la creación de Paradores Turísticos; sin embargo para La **Laguna de Mezcala** y en propuesta se pretende desarrollar un proyecto como Centro Turístico, donde será un lugar donde se pueda llegar con toda seguridad, además de contar con alimento, hospedaje, servicios para transporte, información, etc.

Se llevarán a cabo recorridos de reconocimiento y valoración física por parte de Sectur, conjuntamente con autoridades municipales y representantes de los grupos sociales en propiedad o posesión de los predios donde se ubican los recursos que se pretende desarrollar turísticamente; intercambio de información y acopio de ideas, necesidades y posibles beneficios de cada proyecto, valorando su viabilidad turística y sustentabilidad económica y ecológica.

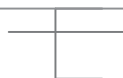
Se realizan encuestas y estudios de las repercusiones y niveles de aceptación de la población hacia el posible desarrollo turístico, así como levantamiento informativo para definir los servicios turísticos a instalar, por consiguiente se obtendrán datos fotográficos y de video.

La generalidad de actividades de desarrollo de proyectos productivos en el Estado, requieren como punto de partida el análisis e información documentados que orienten las decisiones y justifiquen la aplicación de recursos humanos, materiales y financieros.

El Programa Estatal de Turismo y el Plan Estatal de Desarrollo 2003-2008 incluyen prioritariamente "Impactar zonas con destinos que han permanecido alejados de los macroprogramas de desarrollo" por lo que esta importante actividad que se plantea es indispensable para cumplir el objetivo, también señalado en los documentos de planeación estatal "Privilegiar los proyectos de desarrollo sustentable y de turismo social".

El presente proyecto es elaborado considerando en todo momento la normatividad local, municipal y federal por tratarse generalmente de áreas naturales o en algunos casos, de intervenciones en poblados típicos catalogados como patrimonio histórico cultural.

El proyecto debe respetar el entorno natural, utilizando para la construcción materiales que no impacten negativamente el medio ambiente; igualmente, el proyecto se apeg a la tipología arquitectónica de la región en la que se desarrolla.





MARCO TEORICO

..."La investigación no es una verdad absoluta, es sólo el enfoque personal"...

-M.Arq. J.M. Torres Vega



En el ente humano existe la necesidad de ser algo más, de expresar sus emociones y compartirlas, de realizarse, de hacerse humano, más allá de los instintos y de la vida física. El espíritu³ y el alma se expresan por diversos medios para comunicarse hacia el exterior, para atender a los valores que conforman a la sociedad y que dan calidad a la vida del hombre.⁴

El hombre tiene valores simbólicos de tiempo y de espacio, puede tener pasado y presente porque entiende su lugar en el mundo, se da cuenta que existe, tiene memoria y conciencia de la

realidad en forma integral, y debe complementarla con la adquisición de valores significativos que den sentido a la vida en términos de calidad humana. Estos valores surgen del continuo deseo de aprender y de la capacidad misma del aprendizaje que hacen del hombre un humano, valores que se expresan en el arte y se integran al objeto artístico por medio de la comunicación de los sentimientos⁵ y las emociones, de las experiencias y deseos, de la necesidad misma de ser trascendente.⁶

El hombre ha transformado a la naturaleza y se ha servido de ella, la ha adaptado a sus necesidades, sin esperar que ésta- la naturaleza- le proporcione las soluciones ya hechas y al alcance de su mano.⁷

Hoy han cambiado las aspiraciones de los hombres y el avance arquitectónico los ha unido nuevamente en busca de sus beneficios, pero aun es necesario aflorar y manifestar esa aspiración de amor⁸ y de integración humana, que nos permita alcanzar la plenitud vital ansiada en el presente.⁹

El hombre canta, silva, escucha música, lee poesía y novela, imagina y disfruta desde su mente las posibilidades de una actividad planeada a futuro; el hombre baila, asiste al teatro y a conciertos, observa pintura, carteles; vive su ciudad, se transporta en ella, camina en sus calles, hace uso de sus edificios, plazas y jardines, recorre sus espacios y vive en la arquitectura.¹⁰

Para encontrarnos con este caso específico, la arquitectura es nuestra arma de expresión, pero dicho de esta manera que es entonces la arquitectura, es "Lo que las palabras a las ideas", "La fusión entre claridad y oscuridad", en

³ **Espíritu:** Ser inmaterial y dotado de razón. Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2004.

⁴ Arq. Velasco Avalos Ana Rosa, **La expresión artística en el ser humano**. Arqum, Revista de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich. México, abril-junio 2002, No. 6 Pág. 16.

⁵ **Sentimiento:** Estado afectivo del ánimo producido por causas que lo impresionan vivamente. Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2004.

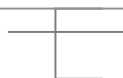
⁶ Arq. Velasco Avalos Ana Rosa, **La expresión artística en el ser humano**. Arqum, Revista de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich. México, abril-junio 2002, No. 6 Pág. 18.

⁷ Arq. Velasco Avalos Ana Rosa, Op. Cit. P.17

⁸ **Amor:** Sentimiento intenso del ser humano que, estando en plenitud espiritual no busca en el exterior su expresión sino que se experimenta en si mismo a través de otros.

⁹ Ing. Tamayo Padilla Salvador, **Conceptos Breves de Prospectiva Urbana**, Arqum, Revista de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich. México, abril-junio 2002, No. 6 Pág. 19.

¹⁰ Arq. Velasco Avalos Ana Rosa, **La expresión artística en el ser humano**. Arqum, Revista de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich. México, abril-junio 2002, No. 6 Pág. 16.





pocas palabras "La expresión misma del hombre para convivencia con la naturaleza".

El único objetivo de la arquitectura es el proporcionar un lugar habitable para que el hombre pueda desarrollar sus actividades, por lo que será o es muy determinante el tiempo para la construcción de dichos espacios y adecuarse así a las necesidades para el uso y desplazamiento apropiado.

La arquitectura es su expresión artística comunica los valores sociales y culturales de su época la completa relación de la experiencia subjetiva del arquitecto creador de la obra y la objetividad del grupo social que la vive y la interpreta; el arte, expresado en la arquitectura trascendente, es el camino que sigue el individuo para retornar a los valores de la comunidad.¹¹

Un problema de diseño es muy distinto a un problema de las

¹¹ Arq. Velasco Ávalos Ana Rosa, **La expresión artística en el ser humano**. Arqum, Revista de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich. México, abril-junio 2002, No. 6 Pág. 18.

ciencias duras; aun es distinto al tipo de problemas que se enfrentan en las ciencias sociales. En el caso de las ciencias duras hay métodos definidos y para la solución de algunos tipos de problemas existen pasos claramente determinados que de seguirse llevan a una respuesta correcta. No así en la solución de un problema de diseño, donde, no sólo se carece de un método universal.¹²

Cada uno de nosotros, al actuar dentro de la complejidad del fenómeno de la creación del espacio arquitectónico, daremos realce a facetas distintas de la arquitectura. Tendremos lo que podemos llamar un compromiso con algunos aspectos, mientras otros nos parecerán menos trascendentes.¹³

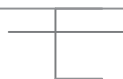
La arquitectura de hoy en día esta plasmada por la libertad creativa de sus autores, entre ellos hay quienes no creen en verdades absolutas y crean su propia verdad; a esta la denominamos **Postmodernidad**¹⁴. Esta Postmodernidad surgió como un rechazo hacia la modernidad, imponiéndose a esta como una nueva forma de expresión de la humanidad para la misma humanidad "Este pensamiento es difícil de definir, pero nace asociado a una crítica de la modernidad y al progreso, como un sinónimo al hacerse evidente que lo moderno no es la mejor solución ni la única ante la diversidad de problemas planteados y es que falsa la idea de que lo moderno es malo, atrasado, arcaico o por lo menos feo; surge también la tendencia hacia el reconocimiento de que las diferencias de todo tipo, culturales, religiosas, políticas o estéticas no implican que algo sea mejor o peor, sino que simplemente se trata de cosas diferentes".¹⁵

¹² Dr. Arq. Ettinger McEnulty Catherine R., **Teoría y Diseño**, Arqum, Revista de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich. México, enero-marzo 2002, No. 5, Pág. 18.

¹³ Dr. Arq. Ettinger McEnulty Catherine R., **Teoría y Diseño**, Op. Cit. 18.

¹⁴ **Postmodernismo**: Movimiento internacional extensible a todas las artes. Históricamente hace referencia a un periodo muy posterior a los modernismos, y en un sentido amplio, al comprendido entre 1970 y el momento actual. Teóricamente se refiere a una actitud frente a la modernidad y lo moderno. Microsoft Encarta 2004.

¹⁵ Martínez Aguilera Flavio, **Regionalismo; Creatividad o Complejidad**, Arqum, Revista de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich. México, enero-marzo 2002, No. 5, Pág. 27.





La postmodernidad abarca un extenso número de corrientes arquitectónicas, dentro de las cuales destacan: los *deconstructivistas*, los *historicistas*, los *regionalistas*, los *neorracionalistas*, los *pluralistas*, el *tecnicismo*, el *hi-tech*; y así podríamos nombrar un sinnúmero de expresiones arquitectónicas. El hecho de encontrarnos en una etapa en que las civilizaciones empiezan a adoptar un lenguaje global, en que las sociedades están cada vez más conectadas y en que la idea de los arquitectos empieza a fusionarse, provoca que ya no exista un estilo determinado relacionado con un País o con alguna tendencia en particular; en cambio, la búsqueda de factores específicos del lugar de la creación arquitectónica es lo que logra dar rasgos de distinción a esta universalidad. La búsqueda de factores ha llegado a dar como resultado una de las más reconocidas corrientes arquitectónicas en el mundo como lo es el Regionalismo, donde los países más destacados en esta

disciplina son México, Japón y España entre otros.

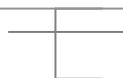
En México, la corriente regionalista, representa uno de los estilos más influyentes; aquí, hablar de arquitectura contemporánea significa hablar de la búsqueda de una expresión única y distinguida situada por la vanguardia internacional, que además considera las condiciones culturales de nuestro País. En esta búsqueda por encontrar una identidad, el iniciador fue el arquitecto Luis Barragán; su arquitectura reinterpretaba lenguajes formales vernáculos creando un lenguaje local propio, relacionado con el contexto, adecuándolo a principios modernos. Decía Barragán que la arquitectura debería estar impregnada de: "Belleza, poesía, silencio, asombro, embrujo, misterio, sortilegio, encantamiento, serenidad", utilizando primordialmente los materiales naturales o artesanales, aprovechando sistemas técnicos contemporáneos, impulsando con todo esto nuevos cimientos en México que soportarían el tipo de arquitectura que posteriormente se desarrollaría. Esta arquitectura mexicana plantea soluciones adecuadas tanto en la cultura como para las condiciones geográficas, con la preocupación de ofrecer propuestas arquitectónicas basadas en los valores regionales.¹⁶

Se puede afirmar que el *regionalismo* surge como un estilo derivado de una heterogeneidad arquitectónica expresada en todo el mundo, haciendo una demarcación de la identidad propia del lugar, ligándose a su vez con la universalidad existente.

Esta tendencia trata de utilizar de la mejor manera los materiales y los sistemas constructivos que se emplean en la región de una forma contemporánea, teniendo una mayor preocupación por materiales, asociando éstos a una integración y continuidad con el medio que los rodea, enfatizando los elementos vernáculos. No existe una definición comprensible del término "regionalista"; sólo existen demarcaciones que nos hablan de un objeto o de un sujeto y de su existencia adecuada a su naturaleza y su tiempo.¹⁷

¹⁶ Martínez Aguilera Flavio, **Regionalismo; Creatividad o Complejidad**, Arqum, Revista de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich. México, enero-marzo 2002, No. 5, Pág. 28.

¹⁷ Martínez Aguilera Flavio, **Regionalismo; Creatividad o Complejidad**, Arqum, Revista de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich. México, enero-marzo 2002, No. 5, Pág. 29.





La invasión de materiales industrializados que ha ido desplazando los sistemas constructivos tradicionales genera esta estandarización y uniformación que se manifiesta en un hibridismo¹⁸ que elimina la identidad arquitectónica regional creando panoramas que no pertenecen a ningún lado, ausentes de personalidad y de congruencia con el medio que las rodea. Además de nulificar los valores esenciales de la tradición cultural.¹⁹

La arquitectura **Vernácula** se construye con materiales naturales y se desarrolla con tecnologías que nacen como resultado de la comprensión del medio ambiente. Es una arquitectura espontánea que se ha convertido en símbolo, conservada tras muchas generaciones, dejando siempre el testimonio del entendimiento de la naturaleza y sus ciclos. Se trata de recuperar esta manifestación cultural

¹⁸ **Híbrido:** Se dice lo que es producto de elementos de distinta naturaleza. Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2004.

¹⁹ Arq. Deffis Caso Armando, Introducción, Manual de Conceptos Básicos del Alojamiento Ecoturístico, Sociedad de Arquitectos Ecologistas de México, A.C., Ecoturismo, Sector, Fascículo 5 México 2002.

mexicana no sólo con fines históricos o de estudio sino dándole una utilidad práctica, productiva concordante con el ambiente que la rodea. Además de un amplio beneficio social que reporta en forma directa o indirecta.²⁰

Se ha olvidado la relación del hombre con la naturaleza, con el sol, el viento, la lluvia y el campo, se ha creado una enorme confusión como resultado de la gran cantidad de materiales y sistemas constructivos, industrializados, de tal forma que la edificación ahora no identifica al hombre con su medio.

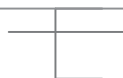
Separación, asilamiento, uniformidad y conformidad, igualdad y monotonía son las condiciones en todos los niveles socioeconómicos como consecuencia de esta edificación impersonal e igual en todas las latitudes. Hoy buscamos en la arquitectura vernácula un medio para mejorar estas condiciones, encontramos no la repetición o imitación, sino en la inspiración de lo autóctono, una guía que nos comunique con el medio ambiente natural y una mayor armonía espiritual en el contacto con la naturaleza.²¹

La arquitectura Vernácula es una sabia expresión cultural del sitio al que pertenece, le da identidad y un interés mayor a las instalaciones ecoturísticas que están mostrando un aspecto más del lugar visitado, además de la integración que se logra con el medio ambiente. La forma en que la comunidad indígena participa, es más amplia en la medida que ellos fabriquen el material ahí mismo y de esta forma sus beneficios serán mayores.

La vivienda vernácula es la original del lugar, la autóctona, que es producto de los factores climáticos, los materiales existentes, la vegetación del sitio y las necesidades de la familia. La vivienda vernácula es producto de esos arquitectos que han aprendido de solo observar, que es la base del conocimiento y de la ciencia, de esos constructores que por suerte no han ido a la Universidad, pero su sensibilidad y observación les dio sabiduría para construir casas adecuadas al lugar.

²⁰ Arq. Deffis Caso Armando, **Arquitectura Vernácula Mexicana**, Manual de Conceptos Básicos del Alojamiento Ecoturístico, Sociedad de Arquitectos Ecologistas de México, A.C., Ecoturismo, Sector, Fascículo 5 México 2002. Pág. 3.

²¹ Arq. Deffis Caso Armando, **Arquitectura Vernácula Mexicana**, Manual de Conceptos Básicos del Alojamiento Ecoturístico, Sociedad de Arquitectos Ecologistas de México, A.C., Ecoturismo, Sector, Fascículo 5 México 2002. Pág. 4.





La arquitectura **vernácula** sin duda es madre y padre de todas las manifestaciones arquitectónicas que con el tiempo, la evolución del planeta y la industrialización, han dado como resultado las modas o estilos arquitectónicos siempre pasajeros, hasta llegar a la arquitectura de consumo de hoy. En cambio las manifestaciones vernáculas son siempre intemporales y adecuadas al clima, topografía, materiales de construcción del sitio y forma de vida de los habitantes. Esta sabia arquitectura es una importante manifestación de la cultura, la tradición, la identidad, la historia, y la comprensión que tenían quienes crearon, del medio ambiente y las condiciones de comodidad que deben lograr con la arquitectura sin recurrir a sistemas mecánicos o maquinarias sofisticadas para mantener una determinada temperatura en los espacios sin hacerlos dependientes de la energía comercial y la tecnología. Para conservar, preservar y ponderar nuestra identidad, historia y tradición, inspirándonos en la

enorme riqueza de la arquitectura vernácula mexicana.²²

El actual territorio de Michoacán, que esta relativamente poco industrializado, también resiente, directa o indirectamente, las consecuencias ambientales de un modelo de desarrollo en el cual se concibe, erróneamente, al hombre como "dominador" de la naturaleza. Esta concepción antropocentrista, netamente de corte occidental y transportada al Nuevo Mundo desde el siglo XV, siempre ha estado en oposición a la de los pueblos que originalmente poblaron Mesoamérica, donde se concibe al hombre como parte del entorno y no como su ser supremo.²³

Es necesario evaluar los problemas ecológicos y plantear alternativas coherentes con nuestra cultura y grado de desarrollo socio-económico.

El producto turístico incorpora como parte inseparable y esencial de sí mismo toda una serie de parámetros naturales y ambientales, entre los que podemos citar un clima agradable, un paisaje hermoso, playas y aguas atractivas, buenas infraestructuras, etc. Esto es: el turismo no puede prosperar sin una adecuada calidad del medio ambiente en el que desarrolla su actividad. Entendido como tal no sólo el entorno natural, sino el humanizado.²⁴

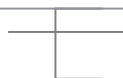
El medio ambiente es un condicionante importante para el turismo, y el mantenimiento de un buen medio ambiente es esencial para la continuidad del crecimiento turístico. Recíprocamente, la degradación del medio ambiente podría suponer, y ya ha pasado en algunas regiones, una bajada del crecimiento turístico. A la sociedad le corresponde generar mecanismos coactivos de defensa que anulen tal incentivo y que generen una cultura empresarial convencida de que la empresa, por costoso que sea, debe de reintegrar a la naturaleza lo que de ella recibe.²⁵

²² Arq. Deffis Caso Armando, **Vivienda Vernácula Mexicana**, Manual de Conceptos Básicos del Alojamiento Eco turístico, Sociedad de Arquitectos Ecologistas de México, A.C., Ecoturismo, Sector, Fascículo 5 México 2002. Pág. 21.

²³ Vargas Uribe Guillermo, **Notas para la Historia Ambiental del Estado de Michoacán**, Apuntes e Indicadores para la Historia Ambiental del Estado de Michoacán, Morelia, Mich. México, Pág. 23

²⁴ Llull Gilet Antoni, **El Desarrollo Turístico y los Recursos Naturales, Una simbiosis necesaria**, Contabilidad Medio Ambiental y Desarrollo Sostenible en el Sector Turístico, Tesis Doctoral, UIB, España, 2001, Pág. 14.

²⁵ Llull Gilet Antoni, **El Desarrollo Turístico y los Recursos Naturales, Una simbiosis necesaria**, Contabilidad Medio Ambiental y Desarrollo Sostenible en el Sector Turístico, Tesis Doctoral, UIB, España, 2001.





El problema de todas las sociedades humanas ha sido encontrar un medio de extraer del medio ambiente su comida, su ropa, su cobijo y otros bienes de una forma que no lo convierta en un medio incapaz de mantenerlos. Un cierto daño es ciertamente inevitable. Una cierta depredación es tolerable. El reto ha sido prever o reconocer en qué momento el medio ambiente se está viendo seriamente degradado por las exigencias que se imponen sobre él y encontrar los medios políticos, económicos y sociales para responder en consecuencia. Unas sociedades han conseguido encontrar el equilibrio justo, mientras otras han fracasado.²⁶

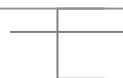
Tras largos análisis de situaciones y búsqueda de respuestas solo encontramos, que *lo más simple es lo mejor*, con esto, lo que se busca es una respuesta a la petición social de hacer hincapié en las actividades, en las costumbres, en la cultura en lo que el pueblo

tiene para dar, en esa magia escondida que no ha sido explotada, hay tantas cosas trascendentales que se quedan en el olvido, como las expresiones arquitectónicas vernáculas, ¿Que buscamos en otras culturas? Hablar de cultura efectivamente es hablar de todo y a la vez de nada, cuando no se tiene una idea clara de lo que se habla, cultura claro está es "todo lo que somos", pero, ¿Qué somos en realidad? ¿Hacia donde vamos?, ¿Qué estamos haciendo con nuestras capacidades?, sin embargo aunque pudiésemos responder todas las respuestas, ¿Cómo saber que esta es la verdad? Bien sólo queda algo por hacer, consultar, investigar, buscar y entonces ir formulando respuestas simples a situaciones confusas; después de seguir planteando tantas preguntas sólo se puede llegar al resultado especial que empleamos en las diferentes maneras de expresión, busquemos entonces respuestas a problemas específicos, en tal caso y encontrando la mejor solución vista desde muchos ángulos.

Ahora bien lo importante es crear un producto integral que ofrezca alternativas productivas tanto para el medio humano como para el medio natural, centrándonos en la idea de que el *"hombre sólo es una especie más de la naturaleza, y que su raciocinio le sirva para reintegrarse a ella"*, para evitar solo una cosa, que pierda su capacidad de asombro, porque entonces se podrá decir: *"que esta muerto en vida"*.²⁷

²⁶ Llull Gilet Antoni, **Economía Turismo y Medio Ambiente**, Contabilidad Medio Ambiental y Desarrollo Sostenible en el Sector Turístico, Tesis Doctoral, UIB, España, 2001. Pág. 20.

²⁷ **Albert Einstein**. Físico, Desarrolló la Ley de la Energía Quántica y Creó la primer bomba atómica. Atribuyéndose su expresión: "Es mas importante la imaginación que el conocimiento".





ANTECEDENTES

PERÍMETRO INTERNACIONAL HISTÓRICOS

Se puede afirmar que los viajes de placer tuvieron sus inicios en los últimos años del siglo XVIII y los primeros del XIX. Grandes cambios en la sociedad, en los estilos de vida, en la industria y la tecnología alteraban la morfología de la comunidad. Hay en la historia momentos de cambios excepcionales y de enorme expansión. El siglo XIX fue testigo de una gran expansión económica, seguida de una revolución industrial y científica incluso mayor en la segunda mitad del siglo XX. El turismo fue uno de los principales beneficiarios, para llegar a ser a finales del siglo la mayor industria del mundo.²⁸

²⁸ <http://www.origenesdelturismo.com>

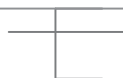
Mencionaremos las épocas en que piadosos peregrinos y romeros impulsados por sentimientos religiosos o viajeros atrevidos por espíritu de aventura, curiosidad o conquista, emprendían andanzas en que con frecuencia debían desafiar los múltiples peligros y fatigas que iban aparejados, un caso singular digno de mencionarse son los viajes que ya en el siglo VII a.C. se acostumbraban en todo el mundo Helénico para participar o solo preciar las competencias deportivas que tenían lugar cada 4 años en la Olimpia, se llegaba a pactar treguas en las guerras que frecuentemente sostenían entre las ciudades—estado, a fin de facilitar y garantizar en algunos casos son salvoconducto, el transito de concurrentes a los eventos olímpicos.²⁹

PERÍMETRO INTERNACIONAL ACTUALES

Una de las mayores controversias que genera el estudio del turismo es precisamente comprender y diferenciar las causas de los efectos que intervienen en su génesis y en su posterior desarrollo como actividad de ocio moderna. Las dificultades para delimitar los contornos de esta materia son infranqueables porque en el turismo están implicadas las razones económicas pero también las técnicas, las políticas, las sociológicas, las medioambientales, etcétera, que, como es lógico tendrán un papel decisivo en su génesis en un determinado momento histórico.

En el origen del turismo se pregunta si por ejemplo fue la invención de los transportes colectivos lo que motivó los desplazamientos masivos de viajeros o si precisamente fue la necesidad de viajar lo que propició e impulsó la mejora de tales medios de transporte. Lo que sí es demostrable es que el hombre se desplaza a grandes distancias desde las épocas más primitivas, cuando se

²⁹ Valencia Vargas Jeannette, **Centro Turístico Vacacional—Panindicuaro, Mich.**, Tesis para obtener el título de Arquitecto. Facultad de Arquitectura, UMSNH, 1995, p. 3.





conoce que se dieron largas migraciones. Sin embargo ¿es esto turismo? Se puede decir con seguridad que no, porque carecen de una característica esencial al turismo; la libertad. Así las invasiones del Imperio Romano por parte de las tribus germánicas, a pesar de tratarse de movimientos poblacionales a largas distancias tampoco pueden considerarse precisamente viajes turísticos, porque estaban impulsadas por las necesidades de subsistencia derivadas de las presiones demográficas.

Por otro lado y desde una perspectiva más "filológica" Luis Lavour analiza los orígenes del término turismo para delimitar los orígenes de la actividad (aunque reconoce que el turismo moderno se inicia a mediados del siglo XIX) y observa que proviene del vocablo inglés *tour*, que por otro lado es una palabra latina (del francés). Esta cuestión es bastante relevante puesto que generalmente se entiende que el fenómeno precursor de lo que después será el turismo moderno es precisamente el llamado Grand Tour sobre el que han escrito

abundantemente autores como Kershaw y Lickorish, fenómeno de connotaciones esencialmente británicas, y que consistía generalmente en un recorrido de larga duración de los jóvenes aristócratas de las islas por gran parte del continente europeo pero especialmente por Francia e Italia.

Por conocimiento del mundo yo entiendo aquel que resulta de la observación de los hombres y las cosas desde un contacto con las costumbres y usos de otras naciones, por una visión interna de sus políticas, gobierno, religión; en una palabra, por el estudio y la contemplación de los hombres; ya que se presentan en el gran escenario del mundo de varias formas y bajo apariencias distintas. Si Francia, en parte los Países Bajos, muy pocas veces Alemania, y eso si, siempre Italia, pertenecieron a las rutas de los Grand Tours desde finales del siglo XVI, en que ya se tiene constancia de viajes de este tipo hasta la primera mitad del siglo XIX, cuando se puede afirmar que definitivamente se ha entrado en otra era del turismo, la península Ibérica quedó alejada casi siempre de estas corrientes de nuevos viajeros.³⁰ Nos encontramos en una época en la que el turismo es un método más de enseñanza.

Entre los principales destinos turísticos están:

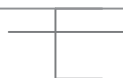
- Aldea Miami/Caribe Hondureño
- Caribe Maya Autóctono
- Isla recreativa en el Pacífico
- Sunset, Hawai
- Playa de Santos, Brasil
- Playa de Maspalomas, en Canarias³¹



IMAGEN 1
Playa de Santos, Brasil.

³⁰ <http://www.origenesdelturismo.com>

³¹ **IMAGEN 1** www.playasdelmundo.com





PERÍMETRO NACIONAL HISTÓRICOS

La etapa de nacimiento del turismo en México se puede cimentar en los años que van de los 20's a los 40's lo cual se caracteriza por el aparecer de las primeras corrientes turísticas extranjeras. Primeramente nacen los servicios propiamente turísticos como la **hotelera turística**, las primeras agencias turísticas de viaje, los primeros organismos especializados, etc.

En el año de 1922 aparece el primer grupo organizado de turistas, entre otros el fenómeno de desarrolla espontáneamente por la mayor actividad de la iniciativa privada.

Como es lógico suponer, ni la industria de la construcción ni la elaboración de los materiales de decoración ni los servicios públicos se hacen en relación del turismo, sino que en realidad obedece a causas generales, sus estructuras básicas que apoyan una determinada colectividad y

contribuye a sus bienestar, la industria de servicio se desarrolla solo cuando cuente previamente con las señaladas estructuras, de ahí también que las estructuras de servicio requieran para su eficaz desarrollo del previo requisito de estructuras socio—económicas generales.³²

PERÍMETRO NACIONAL ACTUALES

En la segunda mitad del siglo XX la extraordinaria expansión del turismo se hace posible gracias al adelanto industrial alcanzado por algunos países y el consecuente incremento en los ingresos económicos de amplios sectores populares, la promulgación de leyes mas equitativas que prohibían al derecho de los trabajadores a disfrutar de sus vacaciones pagadas, el aumento en el índice del nivel educativo que despierta el interés por conocer otros lugares y sus manifestaciones culturales, los avances en la técnica aplicada a los transportes que permiten recorridos cómodos a mayores distancias y menor tiempo, el mayor numero y la diversificación de los servicios turísticos que facilitan la practica de los viajes y las facilidades del crédito que permiten a los individuos de los sectores sociales mas extensos las posibilidades de viajar.³³

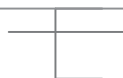
El origen del Parador Turístico, esta ligado con campamento, ya que fue por medio de estos se dio solución a las necesidades turísticas del país.

Los campamentos tienen un origen norteamericano, ya que en ese país se prefiere viajar primordialmente con comodidad de una casa rodante.

La situación de centros turísticos se ve beneficiada en el año de 1921, al incrementarse la actividad por la vista de diplomáticos extranjeros, turistas y hombres de negocios, invirtiendo recursos importantes en Veracruz, Tampico,

³² Valencia Vargas Jeannette, **Centro Turístico Vacacional—Panindicuario, Mich.**, Tesis para obtener el título de Arquitecto. Facultad de Arquitectura, UMSNH, 1995, p. 2.

³³ Valencia Vargas Jeannette, **Centro Turístico Vacacional—Panindicuario, Mich.**, Tesis para obtener el título de Arquitecto. Facultad de Arquitectura, UMSNH, 1995, p. 4.





México, D.F., Guadalajara y en la construcción de nuevos hoteles, centros vacacionales y campamentos turísticos.

La definición de albergues y campamentos nace con la creación de IMJUDE³⁴ creando centros de estudio para jóvenes, conocido como Casa de la Juventud e Internando a los jóvenes al campo productivo.³⁵

Entre los destinos encontramos algunos como:

- ✓ Playa Troncones, Guerrero.
- ✓ Bahía Maruata, Michoacán.
- ✓ El Tamarindo, Jalisco.

PERÍMETRO ESTATAL (MICHOACÁN) HISTÓRICOS

La situación y las características geográficas que presenta el Estado de Michoacán

³⁴ Instituto Nacional de la Juventud Mexicana.

³⁵ Hernández R. Luz Ma., **Parador Turístico Tipo**, Tesis para obtener el título de Arquitecto. Facultad de Arquitectura, UMSNH, p. 5

identifican un considerable número de recursos naturales para el turismo, tales como playas, bosques, ríos, manantiales. Lagos, etc. Esto aunado con las manifestaciones histórico—culturales que han permitido que la actividad turística se desarrolle cada vez mas desde mediados del presente siglo según el censo Nacional de turismo de 1955, señala la existencia en el estado de 125 establecimientos con servicio de hospedaje temporal y 285 en la preparación de alimentos y bebidas dando ocupación por tales conceptos a 1642 personas.

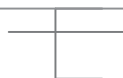
En la década de los sesentas cuando se establecen los principales hoteles en el estado en lugares de gran potencial turístico, tales como San José Purua, Morelia, Uruapan, Patzcuaro, Playa Azul y Zamora, así como la creación de infraestructura de apoyo al sector, se emprendieron también en esta década las adaptaciones y remodelaciones de importante numero de balnearios de aguas termales.³⁶

La oferta de servicios de hospedaje, alimentos y bebidas así como el esparcimiento se han visto incrementadas con el transcurso del tiempo. Así que para 1965 se encontraba que en la entidad había 299 hoteles, y para 1980 este número incrementado a 358, la oferta de balnearios con categoría turística, paso de 5 a 33 sitios en este mismo periodo.

Por lo presente al establecimiento de preparación de alimentos y bebidas se nota una seducción en esta, ya que paso de 464 en 1960 a 427 para 1980, esto es debido al cambio en la clasificación de las categorías hechas por las autoridades de turismo en la entidad a partir de 1976.

En la década de los 70's se registro una afluencia de turistas en el estado de 17,522,651 de los cuales el 7.2% fue turismo extranjero y el restante 92.8% correspondió al turismo nacional generando una derrama económica de 7,056.9 MDP.

³⁶ Valencia Vargas Jeannette, **Centro Turístico Vacacional—Panindicuaro, Mich.**, Tesis para obtener el título de Arquitecto. Facultad de Arquitectura, UMSNH, 1995, p. 10.





La participación del sector turismo se ha venido fortaleciendo cada vez más en las actividades económicas en el estado, así como el ámbito nacional de este mismo sector.³⁷

PERÍMETRO ESTATAL ACTUALES

Michoacán es un estado abundante de encantos. Uno de esos atractivos es su costa colmada de playas rústicas y naturales. En ella el hombre entra en contacto con la naturaleza. No existen grandes hoteles, ni discotecas; ni grandes marinas, ni tampoco centros comerciales. Aquí en cambio, el turista encuentra comunidades indígenas nahuas, plantaciones de los hombres que han abierto el sistema productivo de la costa, la fauna y flora silvestre sin limitación alguna, fresquísima comida salida

³⁷ Valencia Vargas Jeannette, **Centro Turístico Vacacional—Panindicuario, Mich.**, Tesis para obtener el título de Arquitecto. Facultad de Arquitectura, UMSNH, 1995, p. 5.

del mar e imponentes paisajes marinos.³⁸

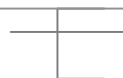
Actualmente Michoacán cuenta con desarrollos turísticos tanto de desarrollo estatal gubernamental como de la iniciativa privada. Entre los cuales encontramos una pluralidad en los servicios que ofrecen, algunos de ellos de acuerdo a las características del lugar en donde se desarrollan.

- ✓ Angahuan
- ✓ Los Azufres
- ✓ Lago de Camécuaro
- ✓ Chupicuaro
- ✓ Eréndira
- ✓ Ixtlan de los Hervores
- ✓ Presa Pucuat
- ✓ La Tzaráracua
- ✓ Yunuén
- ✓ Laguna larga
- ✓ Reino de Atzimba

Algunos de los paradores que existen actualmente en el estado son los siguientes:

- ❖ Centro Turístico "Patzingo"
Actividades: Turismo rural, escala en roca, rappel, campismo, sendero interpretativo.
- ❖ Parador Turístico La Ticla S.C. de R.L.
Actividades: Surf, campismo y turismo rural.
- ❖ Santuario de la Mariposa Monarca Ejido el Rosario.
Actividades: Observación de la mariposa Monarca, sendero interpretativo.
- ❖ Santuario de la Mariposa Monarca Sierra Chincua.
Actividades: Observación de la mariposa Monarca, sendero interpretativo.
- ❖ Campamento Laguna Larga (zona Los Azufres)

³⁸ Guía México desconocido No. 61 Michoacán / agosto 2000.





Actividades: Campismo,
Ciclismo de Montaña,
Senderismo y Albergas.

❖ Hacienda Tzintzimeo

Actividades: Campamento,
rappel, canotaje, senderismo
y cabalgata.

❖ Centro Turístico de Angahuan
Actividades: Cabañas,
cabalgata, montañismo,
campismo y senderismo.

❖ Ecocentro del Cupatitzio Viva
Natura
Educación ambiental,
horticultura organica, reciclaje
medicina y nutrición natural.

❖ Centro Ecoturístico Ireta
Ecoalojamientos, temazcalli,
masajes energeticos,
holisticos, campismo,
cabalgata, comida regional.³⁹

❖ Quercus explora. Club
Ecoturístico privado.
Actividades: tirolesas, rapeles,
campismo, gotcha, canotaje,
senderismo, kayak, ciclopista.

PERÍMETRO REGIONAL (MPIO. COAHUAYANA) HISTÓRICOS

Realmente históricamente el Municipio de Coahuayana no esta enlazado mucho con el turismo; ya que inicio hace muy poco el interés por desarrollar albergues para turistas.

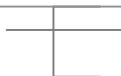
PERÍMETRO REGIONAL (MPIO. COAHUAYANA) ACTUALES

En el mes de enero de 2004 la Coordinación de Relaciones Interinstitucionales, a través de su titular, expuso a la Dirección General de Fomento Turístico de Michoacán la visión de las estrategias para el desarrollo de un programa de la Sierra Costa que incluye al turismo social como uno de los ejes para la superación de la región, invitando a este organismo a incorporarse en el grupo de trabajo, en materia de turismo social, conjuntamente con otras secretarías y dependencias del estado que se han integrado con este objetivo.

En la reunión del grupo, Foturmich expuso la estrategia general para aprovechar e integrar turística mente a la sierra costa con un programa de cinco campamentos base, distribuidos a lo largo de la costa michoacana, los cuales, en su radio de influencia conectan con rutas hacia la montaña para aprovechar la capacidad eco turística y de actividades de turismo alternativo y turismo rural de los poblados que se encuentran en las rutas.

Para iniciar el estudio de viabilidad y el proceso de integración del expediente técnico, se estableció un convenio de colaboración entre Foturmich y la Secretaria de Desarrollo Social del estado, a fin de que esta última pudiera destinar recursos para que Foturmich se encargara de la realización del proyecto con las características descriptivas y de sustentación económica,

³⁹ Guía de Turismo Alternativo 2004,
Secretaría de Turismo del Estado de Michoacán.





ecológica y social. Una vez seleccionado el sitio concreto para el desarrollo, debidamente acordado con el municipio y la comunidad, se inició el estudio técnico para generar un proyecto que consiste en el diseño de un campamento base recreativo de playa con servicios de hospedaje alternativo, alimentación y recreación en general, en relación con la playa, la laguna e instalaciones acuáticas y recreativas de la propuesta.

Laguna de Mezcala se ubica geográficamente en un sitio estratégico para formar parte del corredor turístico de la costa y conectar con rutas de montaña hacia Zapotán, Palos Marías, etc.

La belleza natural y las características de este sitio presentan condiciones para realizar el proyecto integral aprovechando la laguna que contiene a cocodrilos y aves de variadas especies.⁴⁰

⁴⁰ Expediente Técnico, Proyecto Ecoturístico: Campamento Base Recreativo de Playa. Laguna de Mezcala, Municipio de Coahuayana, Michoacán, Fomento Turístico, 2004.

Entre los paradores o playas de campamento más cercanos a Laguna de Mezcala están:

- ✓ Las Peñas
- ✓ La Manzanilla
- ✓ Rancel
- ✓ El Bejuco
- ✓ Chuquiapan
- ✓ La Soledad
- ✓ Colola
- ✓ Faro de Bucerías
- ✓ La Manzanillera
- ✓ Ixtapilla
- ✓ Nexpa
- ✓ La Ticla
- ✓ Pichilinguillo
- ✓ Maruata⁴¹
- ✓ San Juan de Alima

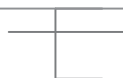


IMAGEN 2: Campamento.

No cabe duda que lo agreste e indomable de las playas michoacanas nos vuelve aventureros, nos invita a nuevas experiencias en las que podemos hablarle de tú a la naturaleza. Las hay para todos los gustos, desde las suaves y acariciadoras aguas hasta las tempestuosas olas del mar abierto. Una costa que nos permite ver la vida de una manera diferente.⁴²

⁴¹ Coordinación General de Comunicación Social. **Gaceta Unidos Hacemos Equipo**. Gobierno del Estado. Año 3. Número 20. 2004.

⁴² Guía México desconocido No. 61 Michoacán / agosto 2000. **IMAGEN 2**.





I. EL TURISMO Y LA RELACIÓN CON EL MEDIO

1.1 EL TURISMO

"No basta la calidad del producto o servicio turístico

En sentido estricto; hay que añadir la calidad

Medioambiental para conseguir

La satisfacción del cliente y su fidelización".

- Turismo y Medio Ambiente

Bosch et al. (1998, p. XIV)

Se puede afirmar que los viajes de placer tuvieron sus inicios en los últimos años del siglo XVIII y los primeros del XIX. Grandes cambios en la sociedad, en los estilos de vida, en la industria y la tecnología alteraban la morfología de la comunidad. Hay en la historia momentos de cambios excepcionales y de enorme expansión. El siglo XIX fue testigo de una gran expansión económica, seguida de una revolución industrial y científica incluso mayor en la segunda mitad del siglo XX. El turismo fue uno de los principales beneficiarios, para llegar a ser a finales del siglo la mayor industria

del mundo.⁴³

Una de las mayores controversias que genera el estudio del turismo es precisamente comprender y diferenciar las causas de los efectos que intervienen en su génesis y en su posterior desarrollo como actividad de ocio moderna. Las dificultades para delimitar los contornos de esta materia son infranqueables porque en el turismo están implicadas las razones económicas pero también las técnicas, las políticas, las sociológicas, las medioambientales, etcétera, que, como es lógico tendrán un papel decisivo en su génesis en un determinado momento histórico.

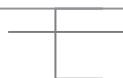
De acuerdo a la intención que tenga el turista, o que se persiga al practicar el turismo⁴⁴, éste puede clasificarse de miles maneras. Pudiéramos llenar infinidad de páginas clasificando el turismo. Cualquiera que sea las causas por la que el hombre turísticamente se desplace, éstas nos van sugiriendo la clasificación del mismo. Con la clasificación del turismo sucede lo mismo que con su definición. Tomemos algunas de ellas, pongámosle sus nombres y así iremos clasificando el turismo, según vayan aflorando motivos, intenciones, deseos, oportunidades, necesidades y en fin tantas otras.

- ❖ TURISMO DE DESCANSO Y ESPARCIMIENTO
- ❖ TURISMO DE NEGOCIOS
- ❖ TURISMO CULTURAL Y CIENTIFICO
- ❖ TURISMO DE DEPORTES⁴⁵

⁴³ <http://www.origenesdelturismo.com//> J.Lickorish

⁴⁴ **Turismo:** Actividad o hecho de viajar por placer. Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2004.

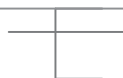
⁴⁵ <http://www.venezuelalatuya.com>





Como muestra la grafica siguiente la clasificación que se hace es por categorías de estrellas, pero en la zona costera de Michoacán no alcanza para categoría, sin embargo se señalan 579 establecimientos en el estado de Michoacán para el cierre del 2006 clasificados como cabañas o bungalow.

ESTABLECIMIENTOS Y CUARTOS DISPONIBLES DE HOSPEDAJE, Y PERSONAL					CUADRO 19.1
OCUPADO POR CATEGORÍA TURÍSTICA DEL ESTABLECIMIENTO					
Al 31 de diciembre de 2005					
CATEGORÍA TURÍSTICA	ESTABLECIMIENTOS	CUARTOS DISPONIBLES	a/	PERSONAL OCUPADO	
TOTAL	441	13 720		4 669	
CINCO ESTRELLAS	8	616		579	
CUATRO ESTRELLAS	45	3 055		1 596	
TRES ESTRELLAS	84	3 111		987	
DOS ESTRELLAS	109	2 873		631	
UNA ESTRELLA	69	1 626		297	
SIN CATEGORÍA b/	126	2 439		579	
a/	Se refiere al número de cuartos o habitaciones que se encuentran en servicio. Excluye las habitaciones que por reparación o alguna otra causa estén fuera de servicio.				
b/	Comprende: clase económica, establecimientos sin clasificación, bungalows y cabañas.				
FUENTE:	Secretaría Estatal de Turismo. Dirección de Planeación y Evaluación.				





1.2 LA INTERACCION CON EL MEDIO AMBIENTE



IMAGEN 3. El uso adecuado de los recursos.

La preservación y explotación sustentable de los recursos naturales ocupa un lugar preponderante en la estrategia de desarrollo. Se trata de compatibilizar la promoción del crecimiento económico con la protección del entorno ecológico, a través del establecimiento de un marco jurídico, normativo e institucional que impulse la adopción de prácticas productivas basadas en el

aprovechamiento racional y responsable de los recursos naturales y en la protección del medio ambiente^{46 47}.

MEDIO AMBIENTE

El medio ambiente cumple cuatro funciones económicas principales:⁴⁸

- Es el proveedor de los recursos naturales necesarios para la mayoría de los procesos de producción. A algunos de ellos se les considera bienes libres y a otros se les ha venido valorando según sus costes de extracción.
- Es depósito de los residuos y desechos que genera la actividad económica. Una parte de ellos es asimilable por el medio; otra es susceptible de ser reutilizada o reciclada; y finalmente, otra parte resulta intratable y se acumula en vertederos.
- Proporciona bienes ambientales como el aire, paisajes, entornos naturales, etc. esencial para la salud o el ocio de la población y que constituyen la base de actividades como el turismo.
- Es un sistema integrado y muy sensible que actúa de proveedor para el sostenimiento de todas las formas de vida.

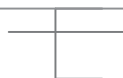
La política ambiental se dirigió a fortalecer los mecanismos e instrumentos para la conservación y restauración de los ecosistemas, a fin

⁴⁶ **Medio ambiente:** Conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.

⁴⁷ <http://www.semarnap.gob.mx>

⁴⁸ Pearce, 1976.

IMAGEN 3. WWW.basura.com





de frenar su tendencia de deterioro y sentar las bases para su pronta recuperación y expansión.

- Avanzar en la adecuación del marco regulatorio de la gestión ambiental.
- Continuar con la centralización de la gestión ambiental, asociada a un desarrollo regional sustentable y condicionado al fortalecimiento de la capacidad de gestión ambiental de los estados.
- Promover la participación social.
- Proteger, conservar y restaurar la biodiversidad, y ampliar la extensión de las áreas naturales protegidas.
- Vigilar el manejo y promover la reducción de la generación de residuos peligrosos.
- Fortalecer las acciones de regulación, control y vigilancia.

Se trata de promover el cumplimiento voluntario de la ley y el desarrollo de nuevas alternativas productivas que contribuyan a frenar el deterioro ambiental y aprovechen en forma sustentable los recursos naturales, en un entorno de certidumbre y participación social.⁴⁹

La protección de la flora y fauna silvestres se erige en una prioridad de la política ambiental. Para inducir su conservación, erradicar la sobreexplotación y comercialización ilícita, y fomentar el desarrollo de mecanismos y alternativas de producción que coadyuven a su aprovechamiento sustentable.⁵⁰

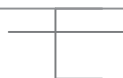
En el actual momento, el deterioro del medio ambiente ha alcanzado tal gravedad que ha generado un proceso de concienciación social al respecto y una demanda de intervención que aporte soluciones.

A lo largo del siglo XX el turismo ha sufrido una transformación radical. Lo que en la primera mitad del siglo era patrimonio exclusivo de élites adineradas se ha transformado hoy en un fenómeno de masas practicado por amplias capas de la población de los países desarrollados.⁵¹

⁴⁹ Con las reformas incorporadas en 1996 a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente -LGEEPA-, se sentaron las bases para conformar el marco normativo y regulatorio que habrá de consolidar el nuevo enfoque de la política ambiental.

⁵⁰ Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural 1997-2000, apoyado en la concertación con las comunidades rurales y los gobiernos estatales.

⁵¹ Según datos de la Organización Mundial de Turismo (OMT, 1998; San Nostra, 2000), el número de personas que hicieron viajes turísticos pasó de los 25 millones en 1950 a los 663 millones en 1999. Los ingresos generados pasaron en el mismo lapso temporal de los 2.000 millones de dólares USA a 454.919 millones.





La especialización de la producción y la concentración de la población en aglomeraciones urbanas han generado unas demandas de esparcimiento y ocio que han transformado al turismo de un lujo en una necesidad fuertemente arraigada, reforzada por la prosperidad económica generalizada en Occidente después de la II Guerra Mundial, por el desarrollo tecnológico del transporte, la baratura de los combustibles en la década de los 60 y la entrada de las empresas multinacionales en la industria turística.

Por su parte, la globalización de la economía de nuestro tiempo ha provocado una fuerte especialización geográfica de las actividades económicas. Cada región del planeta se dedica a producir aquellos bienes y servicios para los que está mejor dotada, para los que es más competitivo.

1.3 LA OPORTUNIDAD DE RELACIÓN CON EL MUNDO SALVAJE DE LA REGIÓN

Michoacán es un estado abundante de encantos. Uno de esos atractivos es su costa colmada de playas rústicas y naturales. En ella el hombre entra en contacto con la naturaleza, como imponentes paisajes marinos.

Características de la costa michoacana son las profundas barrancas intercaladas por donde descienden arroyos y ríos tanto temporales como permanentes, algunos de ellos han ido formando estuarios y bahías dignos de conocer.

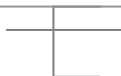
La vegetación es típicamente palmar con el fondo continental rodeado de selva mediana. Este es un sitio preferido por los turistas durante el verano y el invierno. También existe en Maruata un campamento universitario para la protección de la tortuga marina. Aquí llegan tres especies: la golfina (*lepidochelys olivacea*), la tortuga negra (*Chelonia agassizzi*) y la tortuga laúd (*dermochelys imbricata*). Es en este sitio donde la UMSNH⁵² inició en el verano de 1982 sus campañas de protección de la tortuga marina.

Finalmente, uno de los esteros más importantes del estado se encuentra en San Juan de Alima, extensa planicie costera en donde se extrae la sal marina de manera todavía artesanal. Su playa pedregosa presenta fuertes vientos por lo que es sumamente atractivo para la práctica de surf y el veleo. Y los hoteles, sin lujo pero limpios y cómodos, ofrecen una comida sin par.

No cabe duda que lo agreste e indómito de las playas michoacanas nos vuelve aventureros, nos invita a nuevas experiencias en las que podemos hablarle de tú a la naturaleza. Las hay para todos los gustos, desde las suaves y acariciadoras aguas hasta las tempestuosas olas del mar abierto. Una costa que nos permite ver la vida de una manera diferente.⁵³

⁵² Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

⁵³ Fuente: Guía México desconocido No. 61 Michoacán / agosto 2000





El disfrute público de los entornos excepcionales donde los visitantes pueden admirar la vida salvaje y disfrutar de la naturaleza. En esas áreas, los suelos son ricos en materiales orgánicos, a veces pantanosos y siempre protegidos de la erosión por la presencia de vegetación muy densa. En zonas con estas características, es posible ver cocodrilos en los ríos, arroyos, lagunas, esteros, bañados y en la actualidad, hasta en los zanjones que bordean las rutas y caminos nos encontramos diversidad de iguanas. La finalidad última es proteger las expresiones de vida salvaje en zonas naturales, tanto con población autóctona como deshabitadas.

La característica principal del paisaje en la reserva es la presencia de planicies que poseen un amplio dispositivo de flora y fauna silvestres de gran riqueza.

Debido a la necesidad de determinar las especies y subespecies de flora y fauna silvestres, terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y sus endemismos, para establecer las regulaciones que permitan protegerlas, conservarlas y desarrollarlas.⁵⁴

Una de los aprovechamientos que se le puede dar sin la explotación son:

- Ecoturismo
- Investigación
- Educación ambiental
- Fotografía, video y cine

Para un aprovechamiento sustentable es necesario que se desarrolle un adecuado manejo del hábitat, que existan eficientes mecanismos de vigilancia y que se asegure un mantenimiento sano de las poblaciones.⁵⁵

Gracias a la gran diversidad de especies marinas, terrestres y del aire, la zona es rica en riquezas naturales,



IMAGEN 4: Encontramos una gran cantidad de aves que se nutren en estas costas, gaviotas, pelícanos, garzas al igual que aguiluchos y zopilotes.

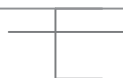


IMAGEN 5: Caminando por la playa esta iguana tomando el sol y la brisa marina junto a un pequeño cangrejo que anida cerca de su cola.

⁵⁴ El 6 de marzo del 2002 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001.

⁵⁵ **IMAGEN 4** /WWW.VIDASALVAJE.COM

IMAGEN 5. Claudia Esquivel





sin embargo el aprovechamiento adecuado hace que permanezcan en su habitat, por lo que en propuesta es dejar la biodiversidad al natural y que el disfrute del turista se de observación.⁵⁶

1.4 SUSTENTABILIDAD

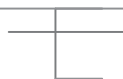
Hablar de **sustentabilidad** requiere de arduo trabajo de investigación, sin embargo para englobarlo de manera general hablaremos del tema en términos de ecología. En este nuevo siglo donde pareciera, esta creciendo un nuevo estado de conciencia, es evidente la necesidad de adaptar todas las disciplinas a nuestro medio ambiente.

La **sustentabilidad** para una sociedad, significa la existencia de condiciones económicas, ecológicas, sociales y políticas, que permitan su funcionamiento en forma armónica en el tiempo y en el espacio. En el tiempo, la armonía debe darse entre

esta generación y las venideras; en el espacio, la armonía debe darse entre los diferentes sectores sociales, entre mujeres y hombres y entre la población con su ambiente. Un ejemplo de Sustentabilidad, es el que nos brinda la naturaleza, que ha sabido integrar el comportamiento biológico de millones de especies de flora y fauna, en un todo coherente; lo que le ha permitido garantizar su permanencia por miles de millones de años. Con el advenimiento del ser humano los impactos en la naturaleza ya no surgen únicamente a partir de necesidades biológicas, sino que abarcan toda una serie de instancias que surgen e influyen en la sociedad; por lo tanto la sustentabilidad debe abarcar tanto aspectos naturales como sociales.

No puede haber sustentabilidad en una sociedad cuando se están destruyendo o terminando los bienes de la naturaleza, o cuando la riqueza de un sector se logra a costa de la pobreza de otro, o cuando unos grupos reprimen a otros, o con la destrucción de culturas o razas, o cuando el hombre ejerce diversos grados de explotación, violencia y marginación contra la mujer. Tampoco podrá haber sustentabilidad en un mundo que tenga comunidades, países o regiones que no son sustentables. La sustentabilidad debe ser global, regional, local e individual y en los campos ecológico, económico, social y político.

A veces se usan indistintamente conceptos como sostenible y sustentable aunque su significado no sea el mismo. Sostenible viene de sostener y sustentable de sustentar, las cosas se sostienen desde afuera pero se sustentan desde adentro. Mientras la sustentabilidad se podría lograr con acciones decididas desde afuera, la sustentabilidad requiere que las acciones se decidan desde adentro, en forma autónoma. Además lo que interesa hacer sustentable es la sociedad, no necesariamente el llamado desarrollo.





La sustentabilidad exige que el uso de los bienes naturales ocurra según la lógica de la naturaleza, o sea, hay que trabajar con ella y no en su contra. Esto requiere a menudo una lógica distinta a la lógica que prevalece en nuestro sistema, que atiende más a realidades económicas o geopolíticas que a realidades ecológicas. Para realizar este cambio de lógica, es necesario apoyarse en la sabiduría de la naturaleza.

Hoy existe una gran preocupación por proteger al planeta, para tratar de aprovechar los recursos que tenemos, sin necesidad de extinguirlos. Aunque suene utópico, depende en gran parte de nosotros el conseguirlo.

En muchos países, en el campo de la arquitectura se está dando a conocer el **desarrollo sostenible**, que consiste en el máximo aprovechamiento de los recursos de cada lugar, como el clima, los recursos naturales, y la construcción con materiales ecológicos. "Es probable que muchos de estos

recursos no nos resulten confiables ni accesibles en este momento, pero depende de nosotros hacerlos conocer y ponerlos en práctica para que el desarrollo sustentable y esta conciencia del medio ambiente que nombramos al principio de la nota, sean conceptos cotidianos, que nos ayuden a cuidar al único planeta que tenemos".⁵⁷

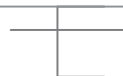
1.5 TURISMO SOSTENIBLE

La combinación del crecimiento de la población mundial y la producción con modalidades de consumo no sostenibles causa presiones cada vez más graves sobre la capacidad de la Tierra para sustentar la vida. Esos procesos intelectivos⁵⁸ afectan el uso de la tierra, el agua, el aire, la energía y otros recursos. Si la gestión no es correcta, las ciudades que crecen rápidamente tropiezan con grandes problemas ambientales. El aumento del número y el tamaño de las ciudades exigen que se preste mayor atención a cuestiones de gobierno local y gestión municipal. Los factores humanos son elementos fundamentales para el examen de esta intrincada red de relaciones, que deberían tenerse en cuenta adecuadamente al formular políticas amplias para el desarrollo sostenible. En esas políticas se debería prestar atención a las relaciones entre las tendencias y los factores demográficos, la utilización de los recursos, la difusión adecuada de tecnología, y el desarrollo. En las políticas de población debería reconocerse también la influencia de los seres humanos sobre el medio ambiente y el desarrollo. Es necesario aumentar la comprensión de este aspecto entre los responsables de la adopción de decisiones en todos los niveles y proporcionar mejor información en la que se puedan basar las políticas nacionales e internacionales, así como un marco conceptual para interpretar esa información.⁵⁹ El ecoturismo es una actividad que propicia la

⁵⁷ <http://www.ecosite.com/arquit/earquit2.asp/>

⁵⁸ **Intelectivo:** De intelectualidad: Conjunto de los intelectuales de un país, región, etc./Océano Uno Color, Diccionario Enciclopédico, Edit. Océano, 1997

⁵⁹ <http://www.rolac.unep.mx/agenda21/esp/ag21es05.htm>





conservación, tiene un bajo impacto ambiental y desde el punto de vista socioeconómico es una forma de elevar el nivel de vida de las comunidades locales. El turismo ecológico consiste en visitar lugares relativamente intactos para estudiar, admirar y disfrutar la flora, la fauna y la cultura humana de la zona visitada. A partir de esta definición es fácil suponer que los sitios con vocación eco turística no están cercanos a las infraestructuras de servicios que ofrecen las ciudades tales como agua entubada, drenaje, energía, entre otros. Consecuentemente la infraestructura para el turismo ecológico debe auxiliarse de las ecos tecnologías para proporcionar el hospedaje ecológico la autosuficiencia indispensable para dar el confort necesario a los visitantes.

Aunque en muchas ocasiones, la arquitectura se haya desarrollado sin tener como uno de sus conceptos radicales su integración medioambiental, las condiciones del medio natural le influyen básicamente y radica en la voluntad de arquitectos y usuarios la

posibilidad de aprovechar o destruir las capacidades que este medio proporciona.⁶⁰

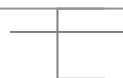
Al principio una arquitectura de simple cobijo, cerrada en torno al ambiente.

Luego a una expresión del proceso constructivo y sus materiales.

Ahora podemos plantearnos la obra arquitectónica como algo que suma a todas sus posibilidades anteriores, la de adecuarse y responder a un universo dinámico, de ciclos cerrados a la materia y abiertos a la energía.

Más tarde se pasa a una concepción renacentista del edificio como representación del hombre.

⁶⁰ De Lukán García de Diego Margarita. LA ARQUITECTURA ACTUAL Y SU REPRESENTACIÓN, dau7 de Arq. Y Urbanismo, Dibujar y Proyectar, Universidad Politécnica de Madrid-Uni. Veracruzana/ Xalapa, Veracruz-México, 2003. p.25.





1.6 ANALISIS DE UN DESARROLLO ANALOGO LA TICLA

Uno de los desarrollos turísticos que se encuentran en la Costa Michoacana es sin duda uno que ha costado una lucha en trabajo y colaboración tanto de sus administradores como de los lugareños, creado como una sociedad. Comenzó a operar hace pocos años, comenzando con una cabaña después fueron formando lo que hoy es El parador Turístico la Ticla, encontrado en el Municipio de Aquila; aún le falta mucho pero ellos están seguros que su labor se mantiene en pie y su lucha por ofrecer un mejor servicio a sus visitantes que deleitan y compiten en los torneos de Surf, compitiendo lugareños hasta Australianos; además con la llegada de la tortuga marina siendo una de las maravillas naturales que ofrece se vuelve una belleza singular el estar en un lugar como este. Su desarrollo arquitectónico se enfocó a la arquitectura vernácula ofreciendo

tradicionalismo en los materiales y técnicas constructivas de la región implementadas con algunas actuales.

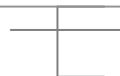


IMAGEN 6: Parador Turístico La Ticla Michoacán Cabañas de descanso hechas de Palma y de madera de cueramo.⁶¹

CONCLUSION

Con la preocupación de preservar los ecosistemas en el mundo, el humano mismo ha desechado creaciones que los dañan, avances tecnológicos que perjudicaban a la naturaleza; involucrando a todas las actividades del humano; en este caso, la arquitectura siempre se ha regido a partir de los fenómenos naturales que la rodean, determinando así sus aplicaciones y generando las formas y su realización. Es importante crear una conciencia que nos fomente el buen uso de los recursos y su aprovechamiento, sin alterar el entorno.

⁶¹ **IMAGEN 6.** Claudia Esquivel





II. SOCIEDAD, ECONOMIA, EDUCACION Y CULTURA.

*Un lugar indígena y tradicional, abarca
o mejor dicho abraza tan fuerte que es
difícil dejarse soltar.*

2.1 ESTADO SOCIAL – ECONOMICO-EDUCATIVO

2.1.1 SALUD

Los servicios médicos con los que cuenta el municipio son:

- Secretaria de salud
- IMSS
- Médicos particulares

La localidad de Mezcala no cuenta con servicios médicos establecidos, pero por su corto recorrido a la cabecera municipal acuden a la unidad médica más próxima. Aproximadamente 361 personas no cuentan derecho de servicio de salud en ninguna institución en el Ejido el Ticuiz.

2.1.2 MARGINACIÓN

Si bien es sabido aunque Michoacán sea un estado rico en ambientes naturales, desafortunadamente no todos los municipios cuentan con el desarrollo de infraestructura adecuado, tal vez diversas sean las causas que originan el aislamiento social que propicia este detrimento con el que cuenta el Municipio de Coahuayana, por lo tanto las comunidades como Laguna de Mezcala o el Ejido el Ticuiz carecen de servicios.

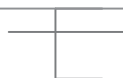
2.1.3 PRINCIPALES FUENTES DE TRABAJO Agricultura, comercio, turismo, ganadería y pesca

Indudablemente la población del municipio se dedica más a la agricultura, ganadería y pesca que al comercio y al turismo ya que no cuenta con los recursos necesarios para desarrollarse ampliamente en este rubro. Sin embargo con el impulso promotor de la industria del turismo se obtienen no solo fuentes de trabajo sino que en lugar de convertirse en empleados se convierten en empresario generadores de trabajo.

2.1.4 EDUCACIÓN

Tiene infraestructura educativa para los niveles de preescolar, primaria, secundaria y media superior a través del CBTA. Y aunque la población de la Laguna de Mezcala sólo cuenta con primaria, los alumnos van a la secundaria a la cabecera municipal que esta máx. 15 min. Hoy en día la población del Municipio de Coahuayana cuenta con 0 analfabetización.⁶²

⁶² FUENTE: Estadísticas de Gobierno del Estado.2006.





2.2 ESTADO CULTURAL: TRADICIONES Y COSTUMBRES

2.2.1 ANTECEDENTES DE LA POBLACIÓN

Coahuayana es una palabra de origen náhuatl que puede significar "lugar donde abundan los árboles y calabazas".

A la llegada de los españoles, la población de la zona costera, estaba compuesta principalmente por grupos **náhuas**, sometidos por los tarascos y a quienes tributaban sal, algodón y productos tropicales.

A fines de la colonia, Coahuayana presentaba diversas castas, producto del mestizaje. Al finalizar la guerra de Independencia, en la que participaron masas campesinas de la región se vio diezmada en gran medida su población. En este período, Coahuayana era cabecera de partido, de lo que fue la Intendencia de Valladolid en Michoacán. Coahuayana producía sal, sacada

de las salinas del caimán y además cosechaba algodón, aceite de coco, frutas y maíz; pese a esto, su población se encontraba en una precaria situación y no tenían quien les administrara doctrina. Administraba, el partido Coahuayana, los pueblos de Xolotlán, Chamila, Zinacamatlán, Maquilí, Ostula, Coire, Pómaro, Aquila, Huitzontla y Coalcomán.

2.2.2 POBLACIÓN

En el Municipio de Coahuayana en 1990, la población representaba el 0.38% del total del Estado. Para 1995, se tiene una población de 13,429 habitantes, su tasa de crecimiento es del 0.07% anual y la densidad de población es de 37 habitantes por km². El número de hombres es relativamente mayor al de mujeres.

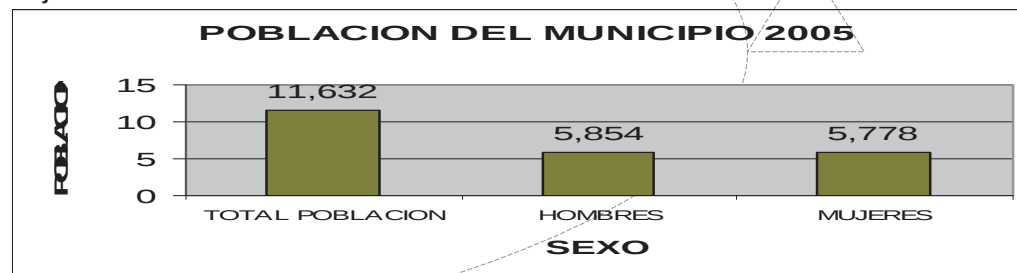


Grafico 1: Población por sexo /año 2006, en miles.⁶³

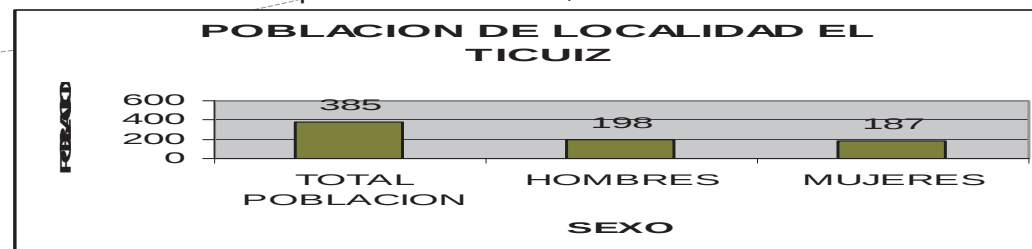


Grafico 2: Población por sexo /año 2006, en miles.⁶⁴

⁶³ Grafico 1: INEGI. Datos sociodemográficos por localidad de entidad federativa.





2.2.3 EVENTOS Y FESTIVIDADES

Fiestas, Danzas y Tradiciones

14 al 19 de marzo. Festividad en la que se celebra a San José, patrono del lugar.

Música

Música de Mariachi y banda de viento.

Gastronomía

Pescado a la talla y langostino de río.

2.2.4 VIVIENDA EN LA COSTA MICHOACANA

La vivienda vernácula es la original del lugar, la autóctona, que es producto de los factores climáticos, los materiales existentes, la vegetación del sitio y las necesidades de la familia. La vivienda vernácula es producto de esos arquitectos que han aprendido de sólo observar, que es la base del conocimiento y de la ciencia, de esos constructores que su sensibilidad y observación les dio la

sabiduría para construir casas adecuadas al lugar.

La arquitectura vernácula sin duda es madre y padre de todas las manifestaciones arquitectónicas que con el tiempo, la evolución del planeta y la industrialización, han dado como resultado las modas o estilos arquitectónicos siempre pasajeros, hasta llegar a la arquitectura de consumo de hoy. En cambio las manifestaciones vernáculas son siempre intemporales y adecuadas al clima, topografía, materiales de construcción del sitio y forma de sus habitantes.⁶⁵

La vivienda en la región costera de Michoacán han ido modificándola, con las ideas del cambio y que el "progreso" se ve en una casa de materiales como el concreto, cuando no han sido informados que el verdadero significado de la vivienda tradicional, sin embargo aún hay viviendas del tipo tradicional, que consiste en:

- Una planta rectangular estructurada con troncos enterrados en el piso y armazón de varas horizontales recubierta de arcilla hasta 1.30 cm. De altura aprox. Para dejar pasar libremente el aire por los huecos entre las varas en la parte superior de los muros. También pueden ser de una madera muy abundante en la región llamada *cueramo*.
- El techo de dos a cuatro aguas tiene por lo menos dos veces la altura de los muros. Cuenta con dos huecos encontrados en la parte superior para que el aire circule y así extraiga el calor.
- La cubierta es de palma o zacate que se encuentra permanentemente en esas zonas, se colocan en atados unidos hasta formar una gruesa capa con magníficas cualidades de aislamiento térmico.
- A este sistema constructivo se le conoce como pajarete.

⁶⁴ **Gráfico 2: INEGI. Datos sociodemográficos por localidad de entidad federativa.**

⁶⁵ Arq. Deffis Caso Armando, **Arquitectura Vernácula Mexicana**, Casas de las zonas Cálidas. Manual de Conceptos Básicos del Alojamiento Ecoturístico, Sociedad de Arquitectos Ecologistas de México, A.C., Ecoturismo, Sector, Fascículo 5 México 2002. Pág. 25.

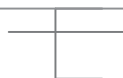




IMAGEN 7. Vivienda de la región.



IMAGEN 8. Vivienda de la región.

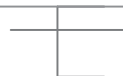


IMAGEN 9. Vivienda actual de concreto. A dos niveles.

CONCLUSION

Un lugar mejor educado tiene mejores condiciones de vida, pero se podría decir que para que haya una mejor educación habría que tener una mejor condición de vida, no analizaremos el alcance matemático de los lugareños ni su nivel en la sociedad mexicana, es algo más bien de valores culturales y tradiciones prominentes por las que un lugar tiene mejor repercusión en el mundo de la competitividad, y para que nuestro enfoque de arquitectura tenga alcance turístico es necesario hacer hincapié en la forma de vida de los lugareños. Sin embargo para que el concepto al que nos enfocaremos para que opere este centro turístico, su organización será en base a la sociedad comunitaria, con apoyo del gobierno del estado y federal. Y para que se lleve acabo el proyecto será necesario capacitar personal para las diversas funciones que desempeñaran, tanto capacitación en hotelera, dominio de tres idiomas al personal que trate con los clientes, administración, servicios, atención al cliente y demás funciones que se requieran para la operación adecuada de el centro turístico.⁶⁶

⁶⁶ IMAGEN 7, 8, 9. Claudia Esquivel





CAPITULO III EL IMPACTO ECOLOGICO y SOCIAL.

3.1 ESTADO ECOLÓGICO

3.1.1 Antecedentes de aprovechamiento.

Nos referimos a aquellos recursos cuyo aprovechamiento es sustantivo para el desarrollo del proyecto ecológico. Laguna de Mezcala se ubica geográficamente en un sitio estratégico para formar parte del corredor turístico de la costa y conectar con rutas de montaña hacia Zapotán, Palos Marías, etc.

La belleza natural y las características de este sitio presentan condiciones para realizar el proyecto integral aprovechando la laguna que contiene a cocodrilos y aves de variadas especies.⁶⁷

⁶⁷ Fomento Turístico, Expediente Técnico 2000
IMAGEN 10,11: Claudia E. O.

3.1.1.1 Vegetación



IMAGEN 10
.Tronco de un árbol (mangle blanco) en la Laguna de Mezcala,



IMAGEN 11.
Vegetación de pastizal inducido en el sitio de estudio. Al fondo Mangle blanco.

Aun cuando existen muchos recursos naturales que no se podrían identificar todo el recurso en este documento ya que seria necesario hacer un sin fin de detalles que no alcanzaríamos a abarcar por lo que solo mencionaremos aquellos de los que el aprovechamiento es sustantivo para el proyecto.

De los tipos de vegetación terrestres presentes en la región de la costa de Michoacán:, bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio, bosque de galería, vegetación sabanoide, vegetación estuarina y vegetación de dunas costeras, debido tanto a las condiciones ecológicas como al alto grado de perturbación por actividades agropecuarias, en el sitio de estudio se presenta vegetación estuarina, —muy alterada, incluyendo manglar (mangle blanco, Laguncularia racemosa), tular y crizal (Typha, Nimphaea, Pistia stratiotes, Eichhornia crassipes, Phragmites y otros)—, vegetación de dunas costeras y pastizal inducido. Además, en los terrenos inundados de los esteros remanentes, hay, también con grado de alteración alto.





Para diseñar espacios exteriores se debe implementar la vegetación que el lugar proponga, además del análisis proponer de acuerdo a las necesidades requeridas por el usuario, lo que permite que el mantenimiento sea más sencillo y reduce los costos del mismo.

Se proponen cuatro tipos de árboles y arbustos considerando factores físico-ambientales, humanísticos y de aprovechamiento. Entre los cuales están:

1. Familia: Retaceas.
Especie: Citrus limón.
N. común: **Limón**.

Es la especie de los cítricos más sensible al frío, ya que es la más tropical y presenta floración casi continua.

Los períodos de sequía seguidos de precipitaciones juegan un importante papel en la floración.

Presenta una producción bastante aceptable en suelos pobres, pedregosos y poco profundos, aunque es muy sensible a la salinidad.

Ventajas que confiere el uso de patrones:

- Precocidad en la producción.
- Mayor uniformidad de la plantación (muy importante en fruticultura moderna).
- Proporciona cierto control sobre la calidad y cantidad de la cosecha para una misma variedad.
- Adaptación a problemas físico-químicos del suelo (salinidad, asfixia radicular, sequía).
- Tolerancia a plagas y enfermedades (Tristeza y Phytophthora).

Antes de aparecer por primera vez Phytophthora, los cítricos se cultivaban sobre su propio pie.

Demandan mucho abono (macro y micronutrientes), lo que supone gran parte de los costes y es una planta que frecuentemente sufre deficiencias, destacando la carencia de magnesio, que está muy relacionada con el exceso de potasio y calcio y que se soluciona con aplicaciones foliares.

Se consideran abonadas en los primeros cuatro años, empezando a abonar a partir de la segunda brotación desde la plantación. Especies que demandan grandes aportes de agua (9.000-12.000 m³/Ha). En parcelas pequeñas se aplicaba el riego por inundación, aunque hoy día la tendencia es a emplear el riego localizado y el riego por aspersión en grandes extensiones de zonas frías, ya que supone una protección contra las heladas.⁶⁸

La poda se realiza anualmente. Los chupones se conducen a rama lateral, para que abran un poco y pierdan esa altura (se les quita vigor).

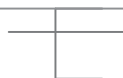


IMAGEN 12. El árbol de limón, proporciona sombra y fruto.



IMAGEN 13. La fruta de limón, rica y nutritiva.

⁶⁸ IMAGEN 12 Y 13. WWW.ARBOLESFRUTALES.COM





Se deben eliminar las ramas muertas, débiles o enfermas y vigorizar el resto de la vegetación. Los árboles que no se podan florecen abundantemente, pero posteriormente se hacen ingobernables.⁶⁹

2. Fam: Anacardeaceae
Especie: Mangifera indica, L.

N. común: **Mango.**

El mango por su capacidad de adaptación a condiciones adversas es uno de los frutales mas ampliamente distribuidos en el país.

Las diferentes variedades del mango tienen demanda en el mercado local e internacional por su excelente sabor y presentación.

El mango prefiere clima calido y seco que se encuentra desde la zona oriente, centro y occidente del país.

La raíz principal penetra de 6 a 8 metros mientras que las superficies se extienden en un radio de hasta 10 metros del tronco, esta distribución le permite resistir condiciones de baja humedad. La altura del árbol puede llegar hasta 40

⁶⁹ www.infagro.com

metros, pero se puede apodar según lo conveniente. Existen una variada gama de variedades, pero en lo particular se propone la llamada: Haden que es grande y ovalado de color amarillo-rojizo, un sabor excelente y su cosecha es en junio de cada año. La distancia entre cada árbol se recomienda de 7mX7m. Durante su crecimiento se pueden plantar otras especies frutales como la piña, hortalizas, papaya, etc.

3. Fam: Caricaceae
Especie: Carica papaya
N. común: **Papaya**

La papaya es una buena fuente de fibra, que mejora el tránsito intestinal.

Hierba arborescente de crecimiento rápido, de corta vida, de tallo sencillo o algunas veces ramificado, de 2-10 m de altura, con el tronco recto, cilíndrico, suave, esponjoso-fibroso suelto, jugoso, hueco, de color gris o café grisáceo, de 10-30 cm de diámetro y endurecido por la presencia de cicatrices grandes y prominentes causadas por la caída de hojas e inflorescencias.

4. Fam: Cactaceae
Especie: Opuntia robusta
N. común: **Nopal**⁷⁰

Se cultiva en varios estados del centro del país. Hoy el Nopal es uno de los remedios más populares contra la diabetes.

Arbusto de unos 5 m de altura, con tallo ramificado de color verde; su tronco está formado por pencas aplanadas. Las flores varían del amarillo al rojo, tienen frutos de color verde, rojo o púrpura, llamadas comúnmente tunas. Habita en climas seco,

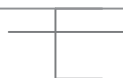


IMAGEN 14. La papaya.



IMAGEN 15. El nopal. Nutritivo

⁷⁰ IMAGEN 14 Y 15. WWW.ARBOLES.COM





semiseco y templado. Se cultiva en zonas áridas y semiáridas, se encuentra asociada con matorral xerófilo y bosques de encino y pino.⁷¹

5. Fam: Bromeliaceae
Especie: Ananas
Sativus
N. común: **Piña**⁷²

Planta vivaz con una base formada por la unión compacta de varias hojas formando una roseta. De las axilas de las hojas pueden surgir retoños con pequeñas rosetas basales, que facilitan la reproducción vegetativa de la planta. Después de 1-2 años crece longitudinalmente el tallo y forma en el extremo una inflorescencia. Hojas espinosas que



IMAGEN 16. La piña como alternativa vegetación sobre espacios exteriores.

⁷¹ www.mexicodesconocido.com

⁷² IMAGEN 16. WWW.ARBOLES.COM

miden 30-100 cm. de largo. Precisa una temperatura media anual de 25-32 °C, un régimen de precipitaciones regular (entre 1000-1500 mm) y una elevada humedad ambiental. Este cultivo requiere un buen aporte de nutrientes. Por lo general pueden realizarse dos cosechas al año.

3.1.2 Identificación de la fauna silvestre.

La riqueza de la costa michoacana es considerable, en particular son relevantes las tortugas marinas, las aves y los felinos, entre otros grupos terrestres, y la fauna de peces marinos.⁷³

3.1.2.1 Especies de Importancia Ecológica Económica

Mamíferos. La fauna de mamíferos en la costa está bien representada, destacando la diversidad de felinos (*Herpailicus*

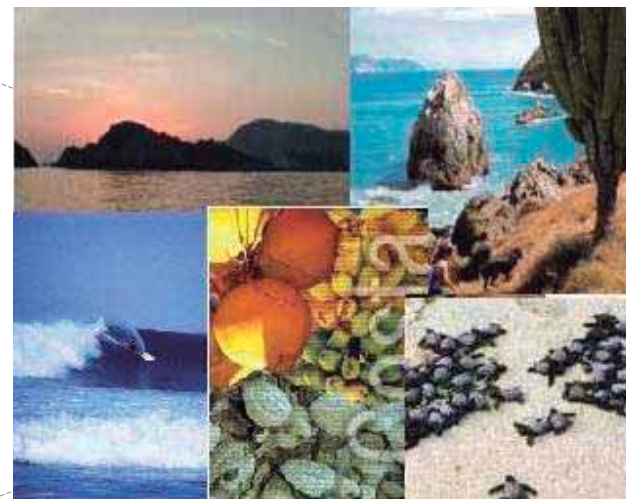


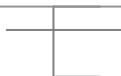
IMAGEN 17. Tortugas y el mar.

⁷³ Artículo 4o. Ley General de Vida Silvestre

Es deber de todos los habitantes del país conservar la vida silvestre; queda prohibido cualquier acto que implique su destrucción, daño o perturbación, en perjuicio de los intereses de la Nación.

Los propietarios o legítimos poseedores de los predios en donde se distribuye la vida silvestre, tendrán derechos de aprovechamiento sustentable sobre sus ejemplares, partes y derivados en los términos prescritos en la presente Ley y demás disposiciones aplicables.

Los derechos sobre los recursos genéticos estarán sujetos a los tratados internacionales y a las disposiciones sobre la materia.





yaguarundi, yaguarundi; *Leopardus pardalis*, ocelote; *L. wiedii*, tigrillo, margay; *Puma concolor*, puma; *Panthera onca*, jaguar). La fauna de mamíferos es bien conocida y reviste importancia cultural para los nahuas de la costa.⁷⁴

Moluscos. Entre los moluscos marinos destaca por su significación cultural y económica el caracol púrpura (*Purpura pansa*), empleado desde tiempos prehispánicos para extraer colorante para textiles.

Peces. Un estudio en la bahía de Maruata encontró 19 especies de peces marinos de importancia económica.

Anfibios. Se registran en la costa de Michoacán tres familias y cerca de 9 especies de anfibios.

3.1.2.2 Reptiles y aves

Reptiles. En la costa de Michoacán se registran cuatro familias de reptiles y cinco especies de tortugas terrestres y marinas. Estas últimas son: la tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*), la tortuga golfina (*Lepidochelys olivacea*) y la tortuga negra (*Chelonia agassizi* = *Chelonia mydas agassizi*).

Además, una familia de lagartos con una especie, cinco familias de lagartijas con 13 especies y seis familias de serpientes. Las tres tortugas mencionadas anidan a lo largo de la costa pero las playas más importantes para cada especie son: Mexiquillo para la tortuga laúd; Colola-Motín del Oro y Maruata para la tortuga negra y la playa de Ixtapilla para la tortuga golfita.

Aves. La zona de la costa y la sierra de Coalcomán son de alta diversidad de aves y su importancia ecológica se reconoce en la designación por parte de CONABIO de una gran área como Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) registran 256 especies en 50 familias y 20 órdenes de aves en la región.⁷⁵

3.1.2.3 Protección y convivencia

El paisaje en el sitio de estudio presenta la vista al mar abierto, aspectos de manglar alterado y dunas costeras, así como el paisaje de la laguna de Mezcala. Estos paisajes sufren la alteración por el alto deterioro ambiental en la zona, como se aprecia en la acumulación



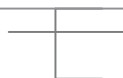
IMAGEN 18. Garza.



IMAGEN 19. Entrada a la zona de la Laguna de Mezcala. Basura en el camino.

⁷⁴ IMAGEN 17. WWW.COSTAMICHOACAN.COM

⁷⁵ IMAGEN 18 Y 19. Claudia Esquivel





de basura.⁷⁶ Es necesario para terminar con la contaminación proveniente del "turismo informal", por llamarlo de algún modo a aquellos visitantes que generan desechos y los abandonan a su suerte en la orilla de la Laguna o bajo un árbol, aun cuando no se da la contaminación en exageración, se va generando poco a poco sin que nadie haga nada; con un desarrollo establecido para fines de esparcimiento común, donde cuando se genere algún tipo de desecho se le dará el uso adecuado.

Michoacán es un estado abundante de encantos. Uno de esos atractivos es su costa colmada de playas rústicas y naturales. En ella el hombre entra en contacto con la naturaleza. No existen grandes hoteles, ni discotecas; ni grandes marinas, ni tampoco centros comerciales. Aquí en cambio, el turista encuentra comunidades indígenas nahuas, plantaciones de los hombres que han abierto el sistema productivo de la costa, la fauna y flora silvestre sin limitación

⁷⁶ Ver imagen 19.

alguna, fresquísima comida salida del mar e imponentes paisajes marinos. Que necesitan del aprovechamiento para seguir subsistiendo, tal vez se pensará, "aprovechamiento", o mejor "utilización, convivencia, beneficio, adaptación" dicho claro el buen uso del recurso, y no se explota de manera adecuada tal vez se haga de otra manera que podría no ser la mejor ni para la comunidad ni para el recurso natural.⁷⁷

Las profundas barrancas intercaladas por donde descienden arroyos y ríos tanto temporales como permanentes, algunos de ellos han ido formando estuarios y bahías dignos de conocer.⁷⁸

La vegetación es típicamente palmar con el fondo continental rodeado de selva mediana. Este es un sitio preferido por los turistas durante el verano y el invierno.

La vegetación del municipio la constituyen los bosques tropicales; los palmares y especies como huisaches, teteche, cardón, viejito y cuéramo. Su fauna se conforma de: armadillo, tigrillo, ocelote, nutria, zorrillo, cacomixtle, tlacuache, mapache, conejo de castilla, comadreja, ardilla, zorro; aves, como tinamu canelo, pato, cerceta, torcaza, chalcuán, güilota, palomo, codorniz, faisán y chachalaca; por sus litorales tiene peces de distintas especies y tortugas. No

⁷⁷ Arturo Chacón Torres./Guía México desconocido No. 61 Michoacán / agosto 2000

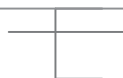
⁷⁸ IMAGEN 20 Y 21. Claudia E.O.



IMAGEN 20. Vista del mar frente al terreno propuesto. Una tarde a punto de llover.



IMAGEN 21. Corredor de palmeras a la laguna de Mezcala.





cabe duda que lo agreste e indómito de las playas michoacanas nos vuelve aventureros, nos invita a nuevas experiencias en las que podemos hablarle de tú a la naturaleza. Las hay para todos los gustos, desde las suaves y acariciadoras aguas hasta las tempestuosas olas del mar abierto. Una costa que nos permite ver la vida de una manera diferente.⁷⁹

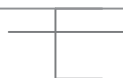
CONCLUSIONES

Resulta obvio que se requiere de una nueva arquitectura para la planeación y realización de infraestructura física para el adecuado desarrollo del ecoturismo, sobre todo en ecosistemas de gran fragilidad como los que caracterizan a las áreas naturales. En general en México aún no se ha generado esta nueva orientación en cuanto al diseño de infraestructura física ecoturística. Es urgente que se

empiecen a dar los primeros pasos en este camino. Es necesario diseñar o establecer criterios de diseño que garanticen un mínimo impacto ambiental y una interacción armoniosa y sostenible entre obra física y entorno circundante, además de que resulte atractiva para los turistas.

Si se toman en cuenta los parámetros ambientales existentes en la región y se realiza una selección adecuada de especies vegetales, se pueden modificar ciertos rasgos propios del clima que permitan conformar microclimas adecuados y confortables para la existencia humana.

⁷⁹ Responsable de la edición RAÚL RODRÍGUEZ ROJAS Coordinador de Estadística del CIESEM .Municipio en Cifras 2001





CAPITULO IV LA ECO-TECNOLOGIA

4.1 ENERGÍA SOLAR

No hablaremos de cómo se formó el sol sino de cómo podemos aprovecharlo para reducir la contaminación ambiental producida por los combustibles empleados para la generación de calor y otro tipo de necesidad que siente tener el hombre. Hay tantas cosas que agradecerle al sol como el proceso de la fotosíntesis que para fortuna del hombre todavía existe este proceso.

El turismo ecológico consiste en visitar lugares relativamente intactos para estudiar, admirar y disfrutar la flora, la fauna y la cultura humana de la zona visitada.⁸⁰ A partir de esta definición es fácil

⁸⁰ Arq. Deffis Caso Armando, **Arquitectura Vernácula Mexicana**, Energía Solar. Manual de Conceptos Básicos del Alojamiento Ecoturístico, Sociedad de Arquitectos Ecologistas de México, A.C., Ecoturismo, Sector, Fascículo 5 México 2002. Pág. 137.

suponer que los sitios con vocación eco turística no están cercanos a las infraestructuras de servicios que ofrecen las ciudades tales como agua entubada, drenaje, energía, entre otros. La infraestructura para el turismo ecológico debe auxiliarse de las eco tecnologías para proporcionar al hospedaje ecológico la autosuficiencia indispensable para dar confort necesario a los visitantes. No hay mejor generador de energía que el Sol. El ecoturismo es una actividad que propicia la conservación, tiene un bajo impacto ambiental y desde el punto de vista socioeconómico es una forma de elevar el nivel de vida de las comunidades locales.

Respecto a las instalaciones solares tanto para producir calor como energía eléctrica, son tan semillas de instalar como de mantener, que no se requiere de técnicos especialistas que revisen continuamente su funcionamiento.⁸¹

4.1.1 El valor de la energía del sol

Valuar la radiación solar en pesos y centavos, puede parecer insólito, en virtud de que no hay ser viviente sobre la Tierra que pueda vivir sin recibir la radiación del sol. Es un derroche irracional no aprovechar la energía solar, ya sea para calentar o para refrescar el hábitat humano y al mismo tiempo quejarse de falta o crisis de energía; más bien habría que hablar de falta de inteligencia y crisis de imaginación.

⁸¹ IMAGEN 22. Arq. Deffis Caso Armando, **Arquitectura Vernácula Mexicana**, Energía Solar. Manual de Conceptos Básicos del Alojamiento Ecoturístico, Sociedad de Arquitectos Ecologistas de México, A.C., Ecoturismo, Sector, Fascículo 5 México 2002. Pág. 137.

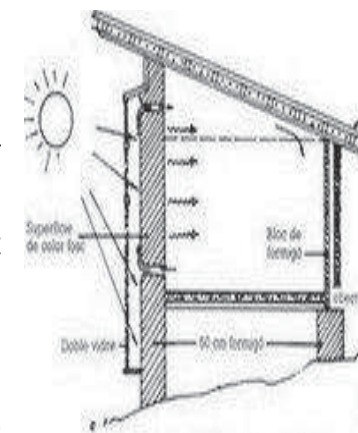
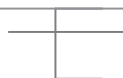


IMAGEN 22. Incidencia del sol en los muros.





En este caso el sol lo aprovecharemos no solo para broncearnos o asolearnos sino para aprovechar su energía en uso cotidiano y a nuestro favor. Por ello es necesario difundir las numerosas formas de aprovechamiento de la energía solar. No debemos olvidar que el sol es el padre de todas las energías en la tierra, y su utilización práctica es muy sencilla.

4.1.2 La generosidad del sol

La duración de la insolación y la intensidad de la radiación dependen localmente de la estación del año, de las condiciones del tiempo y de la situación geográfica. La intensidad de la radiación se mide en kwh/m/tiempo .

México está entre los cinco países más asoleados del mundo, sin embargo, ahora al inicio del siglo XXI padece crisis de energía.

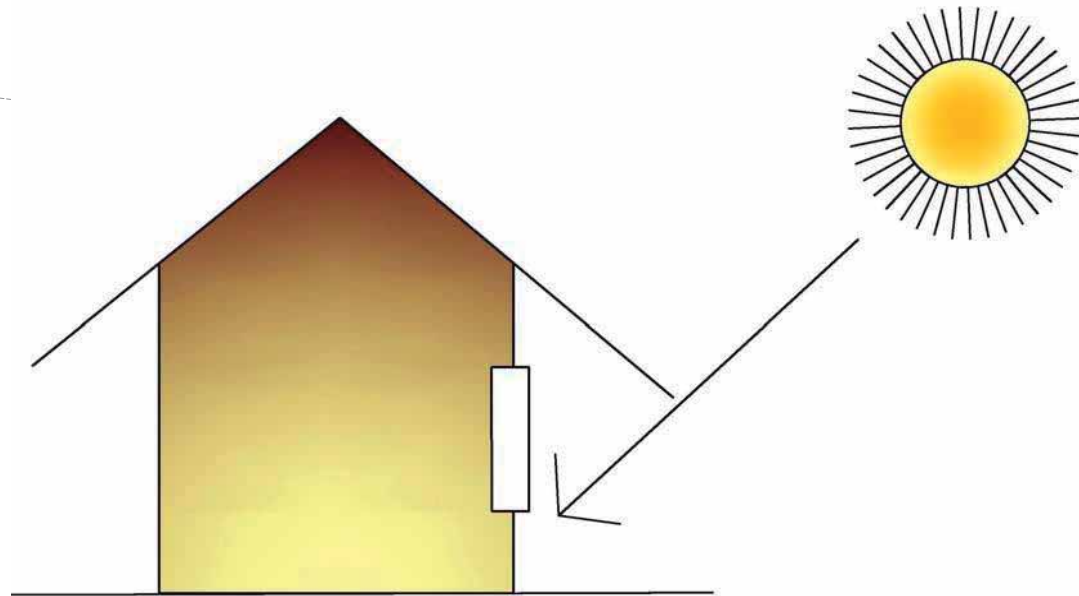
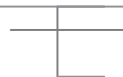


IMAGEN 23. Proyección del sol sobre aleros y ventanas en las cabañas.





La grafica solar nos proporcionara la posición del sol respecto a los días calurosos, y la inclinación del sol para poder considerar el tamaño y la orientación de las ventanas. Además de los espacios interiores menos usuales.⁸²

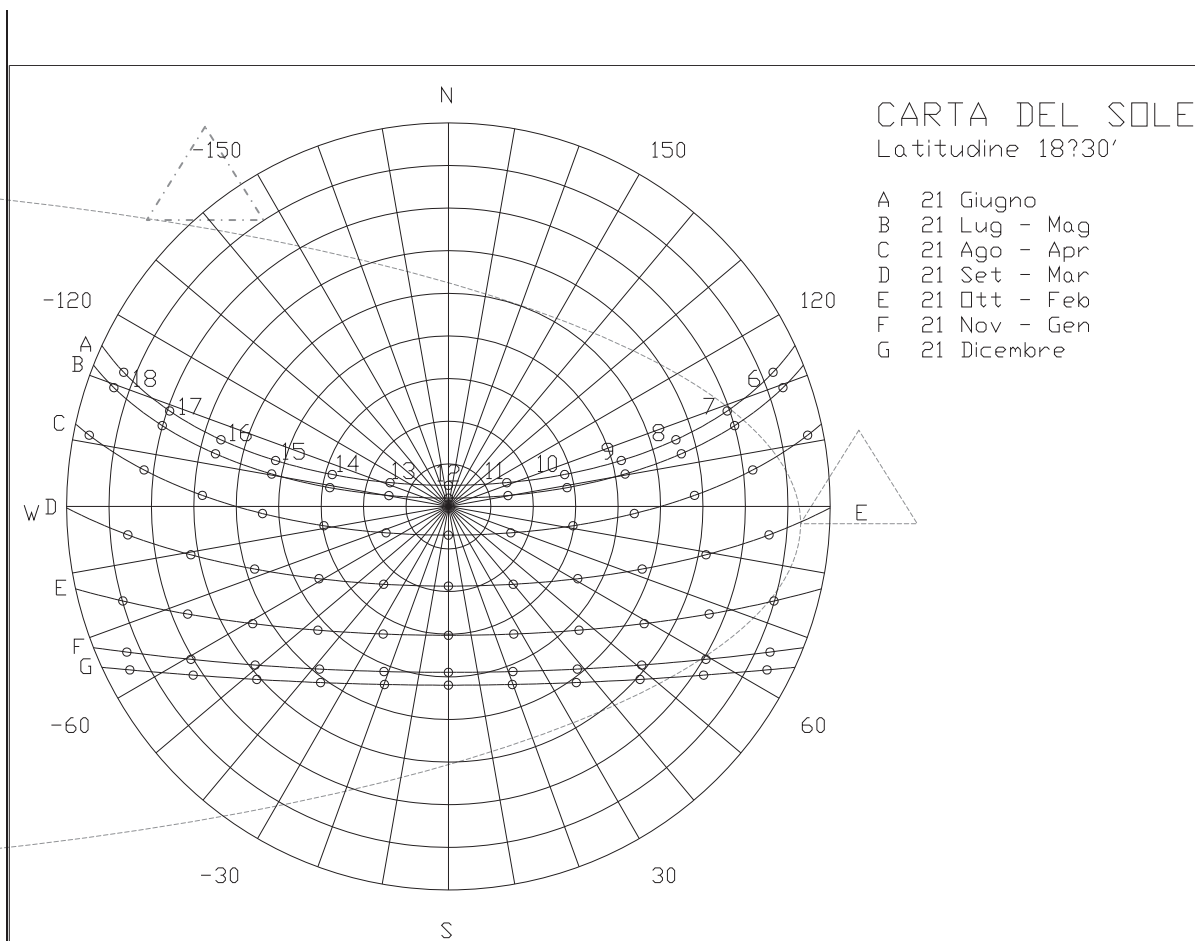
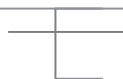


IMAGEN 24. Carta Solar de El Ticuiz, Coahuayana

⁸² IMAGEN 24. Grafica Solar. Sunshine. Claudia E. O.





REQUERIMIENTOS DE LA ALBERCA PARA LA INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE CALENTAMIENTO SOLAR

Prácticamente cualquier alberca se puede calentar con el sol, se requiere:

1.-Que se tenga o se pueda instalar un **sistema de recirculación** (motobomba y filtro) para el agua de la alberca.

2.-Que exista un **área disponible con buen asoleamiento** para colocar los colectores solares esta área requerida oscila normalmente alrededor de 1.5 a 2 veces el área de la alberca para climas fríos y 1 vez el área para climas templados, en climas calientes menos de 1 vez el área de la alberca).

Una vez satisfechas las premisas anteriores, siempre es posible alcanzar las temperaturas deseadas, en efecto, *aumentando el área de captación solar aumenta el*

calor disponible y la temperatura del agua durante todas las épocas del año. sin embargo es recomendable utilizar apoyo de fuentes de calentamiento convencionales durante las temporadas más desfavorables (para no subutilizar o parar el sistema solar durante las estaciones de calor por exceso de temperatura del agua).y para solventar los períodos de nublados cerrados transitorios causados por fenómenos climatológicos como tormentas y nortes

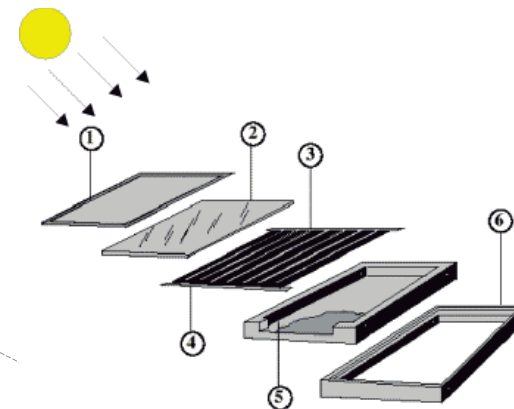


IMAGEN 24-A. Sistema de calentamiento de agua por energía solar.

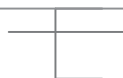
Colectores de baja temperatura

El colector solar plano es el aparato más representativo de la tecnología solar fototérmica. Su principal aplicación es en el calentamiento de agua para baño y albercas, aunque también se utiliza para secar productos agropecuarios mediante el calentamiento de aire y para destilar agua en comunidades rurales principalmente.⁸³

Esta constituido básicamente por :

- 1.- Marco de aluminio anodizado.
- 2.- Cubierta de vidrio templado, bajo contenido en fierro.
- 3.- Placa absorbente. Enrejado con aletas de cobre.

⁸³ IMAGEN 24-A. Comisión Nacional para el ahorro de Energía.





4.- Cabezales de alimentación y descarga de agua.

5.- Aislante, usualmente poliestireno, o unicel

6.- Caja del colector, galvanizada.

Para la mayoría de los colectores solares se tienen dimensiones características. En términos generales la unidad básica consiste de un colector plano de 1.8 a 2.1 m² de superficie, conectado a un termotanque de almacenamiento de 150 a 200 litros de capacidad; a este sistema frecuentemente se le añaden algunos dispositivos termostáticos de control a fin de evitar congelamientos y pérdidas de calor durante la noche. Las unidades domésticas funcionan mediante el mecanismo de termosifón, es decir, mediante la circulación que se establece en el sistema debido a la diferencia de temperatura de las capas de líquido estratificadas en el tanque de almacenamiento. Para instalaciones industriales se emplean varios módulos conectados

en arreglos serie-paralelo, según el caso, y se emplean bombas para establecer la circulación forzada.

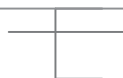
VIABILIDAD ECONÓMICA

A los precios actuales de los combustibles provenientes de los hidrocarburos (petróleo, gas y energía eléctrica para el caso de México) y con la de tecnología de Calentamiento por medio de la energía del sol, (de alto beneficio y bajo costo) que evita sobrepagos de estructuras de soporte para los colectores solares, **siempre es económicamente aconsejable el aprovechamiento de la energía solar.**

Es muy importante pensar que además del altísimo costo de calentamiento por el uso de hidrocarburos como petróleo, gas y electricidad (no olvidemos que en México la electricidad proviene en su mayoría de la quema de petróleo y del carbón) existe un costo ecológico que a futuro se tendrá que pagar. Tengamos presente además, que es irracional agotar nuestras reservas energéticas para aplicaciones de baja temperatura, México requiere en el presente y a futuro de seguridad energética para lograr su desarrollo económico.

TEMPERATURAS DE USO DE LAS ALBERCAS

La temperatura de confort o de uso de la alberca varía según algunas aplicaciones, usos y costumbres, en nuestro caso la temperatura de la alberca será de 28 a 30°C.





4.2 CAPTACIÓN Y UTILIZACIÓN DEL AGUA PLUVIAL

El sistema de captación pluvial consta de un techo captador de la lluvia, el cual escurre el agua a un canalón colocado en la parte inferior del techo, conectado a un tubo de pvc que vierte el líquido en un sistema de filtros construido en la obra para depositarla ya filtrada en la cisterna de almacenamiento.⁸⁴

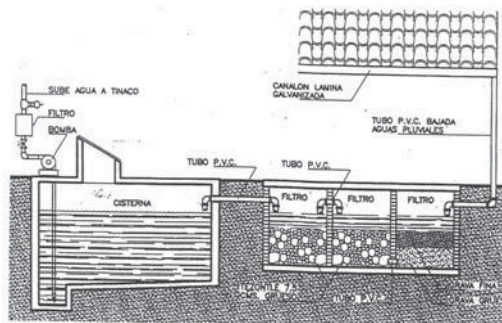


IMAGEN 25. Captación de agua pluvial mediante canales en techos.

⁸⁴ IMAGEN 25 Y 26. Arq. Deffis Caso Armando, **Arquitectura Vernácula Mexicana**, Energía Solar. Manual de Conceptos Básicos del Alojamiento Ecoturístico, Sociedad de Arquitectos Ecologistas de México, A.C., Ecoturismo, Sector, Fascículo 5 México 2002.

4.3 TRATAMIENTO SANITARIO DE AGUAS NEGRAS Y GRISES

Para drenaje y tratamiento de aguas negras se considera el sistema tradicional de fosa séptica construida en el sitio. Se propone un drenaje cuyos efluentes salen hacia un campo de absorción. Las aguas residuales son transportadas desde su punto de origen hasta las instalaciones

depuradoras a través de tuberías, generalmente clasificadas según el tipo de agua residual que circule por ellas. Las instalaciones domésticas suelen conectarse mediante tuberías de arcilla, hierro fundido o

PVC de entre 8 y 10 cm de diámetro. El tendido de alcantarillado, con tuberías maestras de mayor diámetro, puede estar situado a lo largo de la calle a unos 1,8 m o más de profundidad. Los tubos más pequeños suelen ser de arcilla, hormigón o cemento, y los mayores, de cemento reforzado con o sin revestimiento. A diferencia de lo que ocurre en el tendido de suministro de agua, las aguas residuales circulan por el alcantarillado más por efecto de la gravedad que por el de la presión. Es necesario que la tubería esté inclinada para permitir un flujo de una velocidad de al menos 0,46 m por segundo, ya que a velocidades más bajas la materia sólida tiende a depositarse.

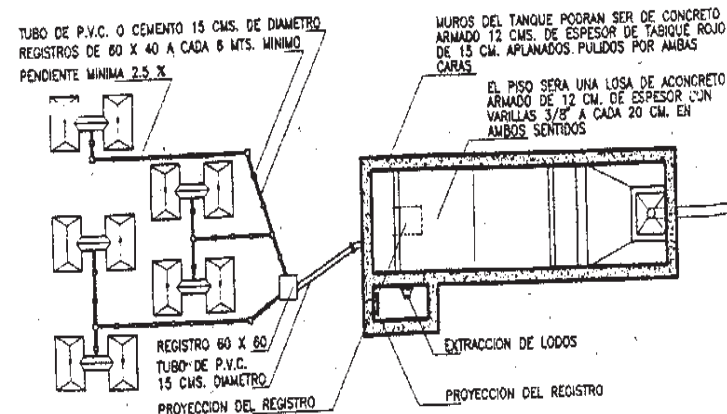
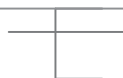


IMAGEN 26. Fosas sépticas.





4.4 TRATAMIENTO Y RECICLAJE DE DESPERDICIOS.

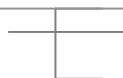
La primera norma importante a aplicar es la separación de basura orgánica de la inorgánica, pudiendo convertirse fácilmente la primera en composta (fertilizante de magnífica calidad que puede utilizarse para huertos y 'granjas ecológicas'). En cuanto a la basura inorgánica, es importante empezar por indicarle al ecoturista que no tire en las áreas naturales las envolturas de película, latas de cerveza, cajetillas vacías de cigarrillos, etc. (inclusive se le podrían facilitar bolsitas para guardar estos desperdicios). El proyecto arquitectónico debe contemplar la provisión de espacios e instalaciones para la recolección y separación de la basura y la provisión de cámaras generadoras de composta. En relación a los desechos inorgánicos de mayor envergadura, producido por la operación de los alojamientos para turistas, en el caso de que éstos tengan una ubicación aislada, se deberá exigir a los operadores que dichos desechos sean sacados del área protegida, ya sea mediante camiones, autobuses o lanchas de

motor (según sea el caso, inclusive utilizando los vehículos destinados a los turistas) para ser tirados cerca de los asentamientos humanos que están fuera del área natural en basureros apropiados (utilizándose procesos de incineración o al menos de relleno sanitario). Este aspecto deberá ser tratado a fondo con las autoridades municipales respectivas, dándose soluciones prácticas y concretas. Se deberá preferir el uso de botellas y otros envases retornables, por los cuales se recupera un depósito económico previamente hecho en el centro urbano correspondiente. Es preferible siempre usar bolsas de papel a las de polietileno.



IMAGEN 27. Producción alimenticia para consumo del turista

4.5 PRODUCCION DE ALIMENTOS. En las áreas próximas a las comunidades locales (incluyendo las indígenas), en el Centro Turístico y otros asentamientos humanos es importante establecer huertos para generar frutos y otros alimentos de uso para los turistas y las poblaciones locales. Ello dará opciones de ingreso económico adicional a los residentes del lugar. En lugar de traer muchos alimentos y bebidas de la ciudad, se podrían utilizar cultivos locales como cítricos y frutos diversos. Asimismo, deberán fomentarse las granjas para crianza de lagarto, u otras especies silvestres nativas, que podrían ser para consumo de los grupos locales, además de los turistas (con lo cual además se ayudaría a la conservación de ciertas especies silvestres de fauna en la





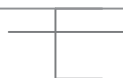
actualidad seriamente amenazadas). La acuacultura tiene un enorme potencial en las áreas naturales de México.⁸⁵

CONCLUSION

La implementación de técnicas ecológicas permite un buen desarrollo productivo a largo plazo en la reserva y mantenimiento ecológico. Dentro del proyecto se implementarán para la buena conservación ecológica. Además de promover la percepción del paisaje natural, una herencia para compartir, junto al mar, y los esteros; repercutiendo en las tradiciones y así creando un proyecto que se desenvuelve para tomar el terreno y apropiarse de él, articulando para tener las mejores visuales del terreno y responder de manera eficaz al clima. El proyecto se resolvió en un esquema sencillo; articulado por camellones de acceso a los lugares de zona privada como lo son las cabañas, el albergue y el área de campamento además de las

áreas públicas y administrativas. Todas ellas integradas por espacios con áreas verdes de árboles frutales que permiten el confort térmico además visual.

⁸⁵ IMAGEN 27. WWW.LABASURA.COM





CAPITULO V CARACTERISTICAS FISICO-GEOGRAFICAS

5.1 ESTADO NATURAL

5.1.1 Ubicación geográfica

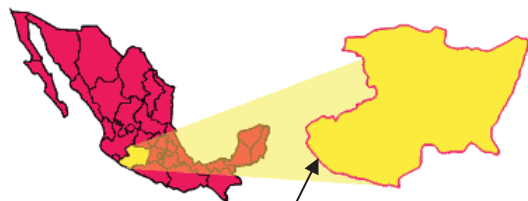


IMAGEN 28. Ubicación geográfica del estado de Michoacán en la Rep. Mexicana.

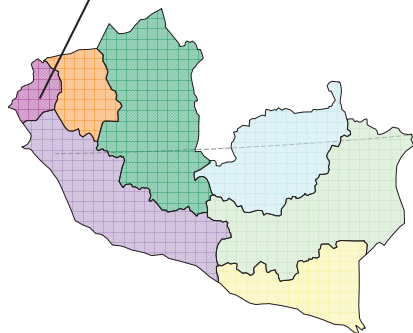


IMAGEN 29. Ubicación geográfica de la región de la costa Michoacana.

Coahuayana

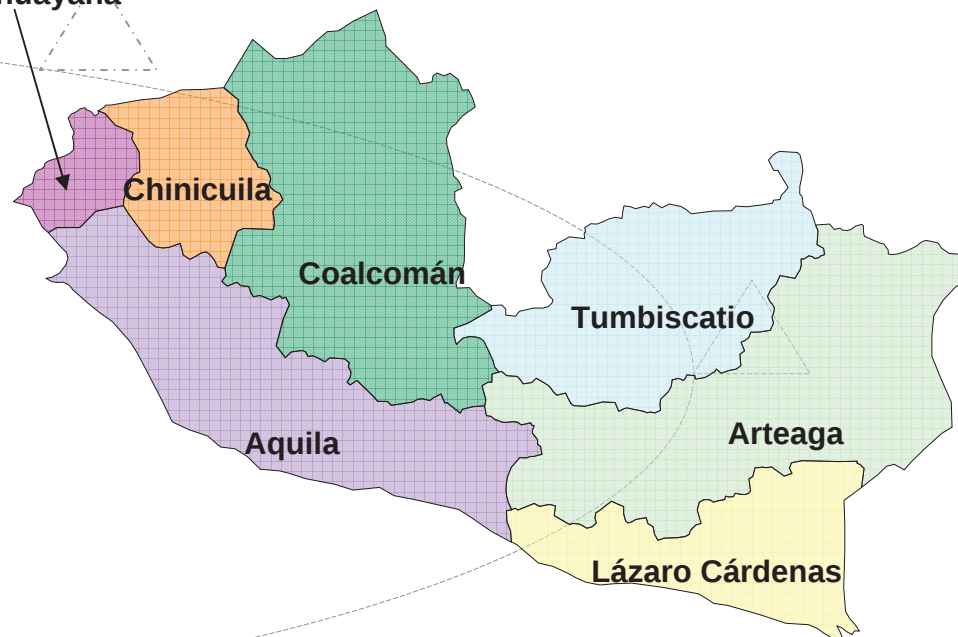


IMAGEN 30. Ubicación geográfica del Municipio de Coahuayana, respecto a los municipios colindantes. Se localiza al suroeste del Estado, en las coordenadas $18^{\circ}45'$ de latitud norte y en los $103^{\circ}40'$ de longitud oeste, a una altura de 30 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con el estado de Colima y Chinicuila, al sur con el Océano Pacífico y Aquila y al oeste con el Estado de Colima. Su distancia de la capital del Estado es de 556 kms.

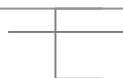


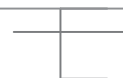


IMAGEN 31. Ubicación geográfica del Ticuz. El terreno del proyecto se encuentra entre las poblaciones de Boca de Apiza ($18^{\circ} 40' 59''$ N, $103^{\circ} 44' 11''$ O) y El Ticuz ($18^{\circ} 39' 46''$ N, $103^{\circ} 41' 09''$ O). Se accede al sitio por la carretera 200 (Manzanillo-Playa Azul) o por la carretera que comunica Coahuayana con Apatzingán. El terreno proyectado se ubica cerca del litoral, al oeste y noroeste de los esteros de Los Tules y Mezcala, cerca de campos de cultivo. Las coordenadas extremas medidas mediante GPS (UTM, datum NAD27) son entre 2,065 237 m N y 2,065 492 m N, y entre 635 168 m E y 634 792 m E.



El Ticuz, Laguna de Mezcala

IMAGEN 32. Ubicación geográfica del Estado de Michoacán. Se accede al sitio por la carretera 200 (Manzanillo-Playa Azul) o por la carretera que comunica Coahuayana con Apatzingán.





5.1.3 Ubicación Hidrológica



IMAGEN 33. Ubicación Hidrográfica. Apreciando los esteros y el Océano Pacífico.

5.1.3 Clima

El clima en la zona de estudio es del tipo **$Aw_0(w)$** , el más seco de los cálidos subhúmedos, con lluvias en verano, menos de 5% de lluvia invernal y un cociente precipitación total anual (mm)/temperatura media anual ($^{\circ}C$)

(P/T) menor a 43.2. Al sur de la zona de estudio el clima es del tipo **$Aw_1(w)$** , cálido subhúmedo, intermedio en humedad, con lluvias en verano, menos de 5% de lluvia invernal y un cociente P/T entre 43.2 y 55.3.⁸⁶

Su clima es tropical (cálido subhúmedo con lluvias en verano). Tiene una precipitación pluvial anual de 1,162.9 milímetros y temperaturas que oscilan de 20.3 a 32.5° centígrados.

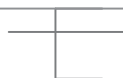
Entre los meses de noviembre a abril las temperaturas extremas mínimas son mayores a 18° C y las máximas extremas superan los 33° C. En este lapso, la precipitación promedio es de igual o menor a 75 mm. Los vientos dominantes en estos meses del año son del sur en la región costera al norte y soplan más frecuentemente del norte en la porción sur.

Entre los meses de mayo a octubre, las temperaturas extremas están entre un mínimo de más de 21° C y un máximo de más de 33° C. La precipitación en este lapso es de entre 800 y 900 mm, que caen durante un promedio de 30-59 días lluviosos. Al sur, la precipitación y el número de días con lluvia aumentan a 900-1000 mm y 60-89 días con lluvia.



IMAGEN 34. Detalle de la carta estatal de Climas con la zona de estudio.

⁸⁶ INEGI 1985. Carta estatal de climas, Michoacán, escala 1:500 000; SPP 1981.





Las temperaturas que se mencionan son las más cercanas a la zona y las que más se apegan a las temperaturas de la costa, por ser Manzanillo el lugar turístico más recurrente.⁸⁷

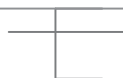
TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL

Estación	Periodo	Temperatura promedio	Temperatura del año más frío	Temperatura del año más caluroso
Manzanillo Observatorio	1961-1999	26.4	25.7	27.4

TEMPERATURA MEDIA MENSUAL

Estación y concepto	Periodo	Meses											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Manzanillo Observatorio	1999	23	24	24	24	25.4	28	28	28	28	28	27	24
Promedio	De 1961 a 1999	25	25	24	25	26.2	28	29	28	28	28	27	25
Año más frío	1971	24	23	23	24	24.7	28	28	28	27	27	27	26
Año más caluroso	1990	26	26	26	28	28.7	29	28	29	28	28	28	25

⁸⁷ Instituto nacional de Estadística y geografía, aspectos geograficos de colima, temperatura media anual/





Las tablas muestran la precipitación pluvial mas cercanas a la zona y las que más se apegan a las precipitaciones de la costa, por ser Manzanillo el lugar turístico más recurrente.⁸⁸

PRECIPITACION TOTAL MENSUAL (MILIMETROS)

Estación y concepto	Periodo	Meses											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Manzanillo Observatorio	1999	0	0	0	0	0	506	166	121	545	28	4.8	0
Promedio	1961-1999	33	4	3.2	0.3	6.7	125	160	208	260	107	37	20
Año más seco	1995	0	0	0	0	0	114	0	0	271	0	8.8	0.2
Año más lluvioso	1993	39	0	0	0	0	322	446	334	237	114	60	0

PRECIPITACION TOTAL ANUAL (MILIMETROS)

Estación	Periodo	Precipitación promedio	Precipitación del año más seco	Precipitación del año más lluvioso
Cuauhtémoc	1948-1999	1,233.40	864	1,726.40
Manzanillo Observatorio	1961-1999	963.8	393.3	1,553.50

⁸⁸ Instituto nacional de Estadística y geografía, aspectos geograficos de colima, temperatura media anual/





VIENTOS DOMINANTES

En la región de la costa En el **Océano Pacífico** existen condiciones **favorables** para que se formen ciclones tropical frente a las costas de Guerrero y Michoacán.

En la zona costera se mantiene caluroso. En temporada de lluvias el Cielo de medio nublado a nublado con chubascos, **tormentas eléctricas** y lluvias de moderadas a fuertes en Michoacán. Los vientos dominantes serán del oeste y suroeste de 20 a 40 km/h. en condiciones normales. Cuando se forman huracanes y llegan a tocar las costas son de 40 a 120 km/hr.⁸⁹

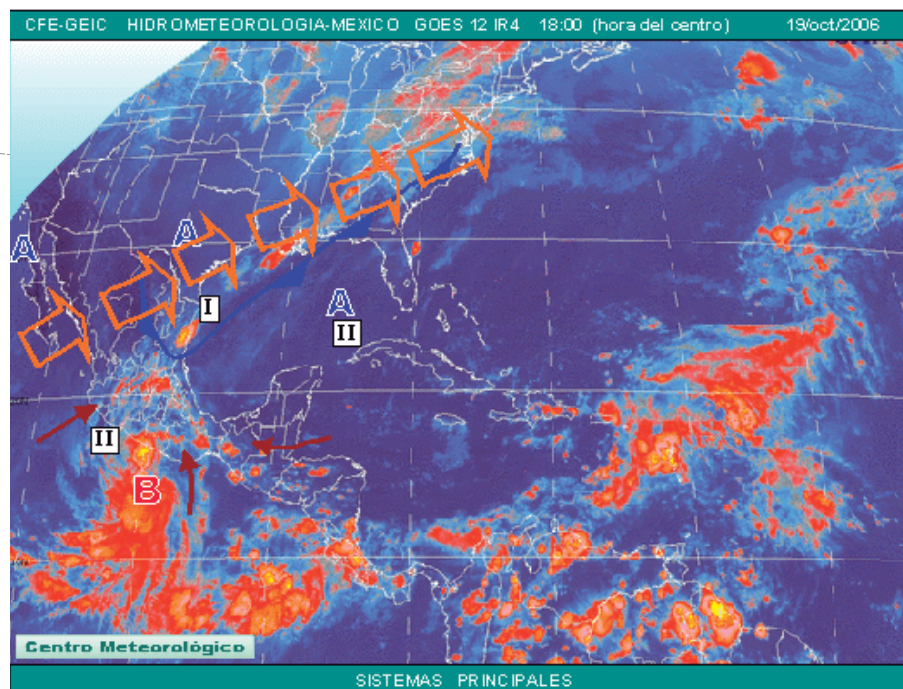
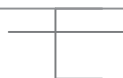


IMAGEN 35. Imagen satelital de la formación de huracanes en la costa michoacana en periodo de lluvias (en los meses jun-sep).

⁸⁹ IMAGEN 35. CFE. Hidrológica México.





5.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS RECURSOS ASOCIADOS

5.3.1 Agua Corrientes marinas.—Las corrientes marinas dominantes en la zona son la Corriente de California, que enfría las aguas entre abril y mayo, en primavera y verano; y la Corriente Norecuatorial, o Contracorriente Ecuatorial, en otoño e invierno — ambas corrientes son parte de la gran circulación del Pacífico Norte—. Los vientos alisios ejercen influencia en las corrientes marinas, de modo que estas son hacia el SE en invierno y hacia el NO en verano.

Hidrología superficial. La zona de estudio está dentro de la región hidrológica Armería-Coahuayana con superficie de 2554 km², en la cuenca del río Coahuayana, subcuenca del río Coahuayana (850 km²) y, al noroeste, esta subcuenca limita con

la de la Laguna Alcozahué y Amela (693 km²). Hacia el sureste, se localiza el límite con la cuenca del río Cachán o Coalcomán y otros, de 4375 km², perteneciente a la región hidrológica Costa de Michoacán con 9075 km².

Hidrología subterránea. La desembocadura del río Coahuayana forma una amplia planicie en la cual los terrenos son de materiales consolidados con posibilidades altas de extracción de agua en forma económica. La zona está dentro de una área veda de extracción de aguas subterráneas que coincide con el límite entre estados y que incluye a la costa de Michoacán. El agua subterránea fluye hacia el suroeste (hacia el litoral) y existen gran cantidad de pozos y norias.

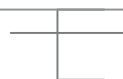
5.3.2 suelo
Los suelos en el sitio son del tipo Regosol eútrico (Re) de textura fina, suelos sin formación de capas característicos de playas y dunas, así como de laderas de sierras. En el estero de Los Tules los suelos son Gleysol vértico (Gv) sódico de textura media, suelos típicos de pantanos o esteros. Hacia la planicie, los suelos son mezcla de (Gv) y Solonchak gléyico (Zg) de moderada mente sódico a sódico, suelos salitrosos (INEGI 1982. Cerro de Ortega. Edafológica.



IMAGEN 36. Estereo de Mezcala.



IMAGEN 37. Predio de estudio, en un antiguo estero, mostrando el límite entre la planicie costera y las dunas. Al fondo, manglar remanente.





5.3.3 Uso Actual

Los suelos del municipio datan de los períodos cenozoico y cuaternario; corresponden principalmente a los de tipo pradera, café grisáceo, café rojizo y amarillo de bosque. Su uso es primordialmente agrícola y en menor proporción ganadera y forestal.



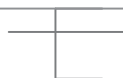
IMAGEN 38. Detalle de la carta edafológica con el área de estudio. Abreviaturas: Re, Regosol éutrico; Gv, Gleysol vértico; Zg, Solonchak gléyico. FUENTE: INEGI

5.3.4 Uso Potencial

Sin duda alguna hablar de uso potencial nos referimos a aquel aprovechamiento que se le puede dar, lugar y para ello es necesario un programa que abarque aspectos indispensables y aspectos generales.

CONCLUSION

El espacio público es un espacio de todos, que debe funcionar como soporte para múltiples actividades y acontecimientos, más allá de todo aquello planificable; un espacio donde el turista pueda actuar en libertad y en el que tenga cabida la espontaneidad. Dicho espacio propuesto para el desarrollo del proyecto es necesario considerar por obvias razones la ubicación geográfica, y sus factores climáticos ya que es necesario para las buenas orientaciones climáticas, además de considerar factores que complementen y justifiquen el diseño. El trabajo invade el dominio de la topografía poco accidentada del terreno, pues la variación de nivel es poco pronunciada. El paisaje del campo esta recortado por las parcelas estrechas y alargadas del Ticuiz, plantías de maíz; y en lugares cercanos de platanales.





CAPITULO VI PLANEACIÓN URBANA

6.1 CONCEPTO DE DISEÑO URBANO-ARQUITECTONICO

Uno de los problemas, mas importantes a los que se enfrenta cualquier persona relacionada con la planeación, diseño y construcción de los espacios arquitectónicos es comprender las múltiples interrelaciones entre los elementos que conforman la estructura urbana y sus relaciones con el medio natural.

La filosofía ecológica de diseño urbano/ambiental, crea un autentico cambio en el diseño de espacios arquitectónicos, pues la misma naturaleza genera condiciones que provocan nuevas formas y patrones urbanos.⁹⁰ Estos criterios fundamentan la toma de dediciones en el proceso de diseño

⁹⁰ Mario Schjetnan, et-al. **PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO/AMBIENTAL**. Árbol editorial, 1997. Colombia

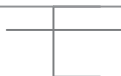
basados en valores humanos que tiendan a crear espacios arquitectónicos en equilibrio con la naturaleza y en armonía con su imagen urbana.

Toda actividad humana (trabajar, dormir, caminar, pensar, charlar o descansar) requiere para su realización de un espacio. El conjunto de espacios que un ser humano utiliza para sus actividades constituye lo que suele denominarse se espacio vital. La suma de espacios vitales constituye el espacio vital comunitario, que engloba las actividades de una sociedad humana.⁹¹

6.2 IMPACTO URBANO

La impresión que la gente tiene acerca de su ciudad es el resultado de la interrelación que se da entre el observador y su medio ambiente, esta relación no es solo visual. Va unida a una serie de impresiones de otro tipo como olores, memoria, símbolos, experiencias, costumbres, etc. Que afectan a casa persona de acuerdo a sus condiciones particulares. El mencionar la ciudad como punto de partida es para demostrar la relación que se tendrá de una imagen urbana por decirlo en términos de planeación pues sería completamente adversario a lo que tenemos como ciudades, no sería ni mucho menos una ciudad, un centro turístico solo es el modelo a seguir de lo que necesitamos en nuestra vida diaria para la practica del deporte y la relajación. Obviamente no se pretende esto, es por ello que se planea de una manera independiente en un lugar donde se puedan desarrollar esas actividades humanas (descansar, relajarse, dormir, observar, sentir, vivir)-claro hablando en términos subjetivos- que nos están casi prohibidas en una ciudad.

⁹¹ Mario Schjetnan, et-al. **PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO/AMBIENTAL**. El espacio Vital. P.3, Árbol editorial, 1997. Colombia





6.3 INFRAESTRUCTURA

El poblado cercano (Mezcala) cuenta con sistema de alcantarillado, agua potable y electricidad. Como vemos en la imagen el agua que se necesita para el abastecimiento del centro se pedirá permiso a la Comisión Reguladora del Agua, para la extracción del agua de este pozo que está alrededor de 50 m de distancia. La energía eléctrica se complementará de la comisión federal de la electricidad.

Sin embargo para los otros servicios como el drenaje se

propone un sistema de fosa séptica, para evitar contaminar el agua; y se propone un sistema de tratamiento de aguas grises para el sistema de riego de pastizales y jardines del centro.



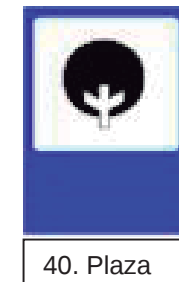
IMAGEN 39. Bomba de agua cerca del terreno de estudio.

6.3.1 GENERALIDADES DE LOS ESPACIOS ABIERTOS.

1. Anuncios y Señalamientos. Son elementos del paisaje urbano, que se utilizarán como puntos de referencia, para caracterizar las zonas del proyecto.

El señalamiento consiste en placas fijas en postes o estructuras, con símbolos, leyendas o con ambos, que tienen por objeto prevenir, restringir e informar a los usuarios del estacionamiento y centro en general. Estarán ubicadas a fin de cumplir lo siguiente:

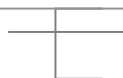
- Proporcionar seguridad al usuario;
- Llamar la atención;
- Transmitir un mensaje sencillo y claro con respecto al funcionamiento del área;
- Imponer respeto;
- Estar ubicada de tal modo que permita al usuario recibir el mensaje.



2. Vialidades. Los accesos principales permitirán la vista sea clara y que al visitante se ubique con facilidad. En el interior serán andadores que medirán según la ley de desarrollo urbano⁹² considerándolas como vialidades terciarias, 6.00 metros. Donde el paso será peatonal y vehicular (solo vehículo pequeño de 2.00 X 2.00 mts). Solo para servicios. Cuya empedrado hará que el vehículo sea de baja velocidad. Se hará uso de camellones con árboles frutales.

3. Instalaciones. En las plazas se recomienda que las instalaciones eléctricas sean subterráneas, y dentro de todo el conjunto serán subterráneas con sus señalamientos de profundidad y por donde pasaran para no afectar en futuras excavaciones. Las instalaciones sanitarias serán por medio de fosas sépticas y colectores generales. Las instalaciones hidráulicas se llevarán a cabo por medio de bombeo subterráneo para el abastecimiento de agua, pero para el riego de jardines y pastizales será del bombeo del agua tratada.

⁹² Ley de Desarrollo Urbano del estado de Michoacán. Artículo 136.





4. Iluminación. Ya que son espacios abiertos, cuya actividad es diurna, pero que en la noche solo se necesitará diferenciar los espacios jerarquizando los andadores y plazas para dar carácter ambiental a las diferentes zonas del proyecto.

5. Estacionamiento. Se harán al aire libre y en relación visual directa con la calle, pero cuya cortina arboleda, delimitará el área para dar una agradable imagen urbana. La medida de cajones para autos pequeños es de 4.20 X 2.20 m. Autos grandes 5 X 2.40 m y para minusvalidos de 6 X 3.60 m. Las dimensiones para autobuses es de longitud de 6.50 a 13.25, anchura de 2.35 a 2.60, altura de 2.85 a 3.70; camionetas de longitud de 2.50 a 6.50. La señalización de los cajones se hará con líneas de 5 a 10 cm de espesor pintadas de colores blancos y amarillo. Sobre el terreno mejorado. Los cajones contarán con topes o jardineras según el caso para evitar choques. Según el reglamento de construcción del D.F. para la tipología de parques para remolques, campismo o cabañas, canchas deportivas al aire libre tiene

un requerimiento de 1 X 100 m² de terreno.

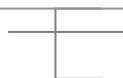
6. Zonas de uso intenso. Las zonas de uso intenso, como lo son la plaza principal y los accesos se crearán lugares de descanso y a la sombra ya que el sitio es un lugar cálido que ameritará un espacio que de confort, donde se utilizará un sistema de pantallas naturales para el uso.

7. Recolección de basura. La basura por disposición se separará en orgánica e inorgánica; la orgánica se llevará al pozo de recolección o composta, para generar abono para las plantas. La Inorgánica se separa por plásticos, vidrio y papel muy duro, donde se transportará al municipio una vez colectada para su reciclado.

8. Jardinería. Como ya se mencionó los estacionamientos tendrán cortinas de árboles para mejorar la imagen y no causar impacto visual. En las áreas generales estarán cubiertas por jardines y árboles frutales para aprovechar su fruta. En general el centro turístico estará cubierto de vegetación.

CONCLUSION.

Son variados los criterios con los cuales se pretende normar la ejecución del diseño del conjunto turístico, lo primordial es cumplir con las expectativas que desea el usuario. Siendo un lugar de concurrencia variada en cuestión de cultura, lo que se pretende es mostrar lo que el sitio ofrece.





CAPITULO VII MARCO TECNICO-CONSTRUCTIVO

7.1 MATERIALES Y TECNICAS CONSTRUCTIVAS DE LA REGIÓN.

Aun cuando el tradicionalismo es un margen urbano a seguir en un lugar lleno de tradiciones como lo es Coahuayana, se pierde su importancia debido al crecimiento global de "modernidad", que en términos arquitectónicos modernidad es un término que se desarrolla en las primeras décadas del siglo XX.

Como ya se mencionó anteriormente la vivienda vernácula es la original del lugar, que es



IMAGEN 41. Estructura de un techo en cabaña.

producto de los factores climáticos, los materiales existentes, etc.

Las viviendas de tipo tradicional consisten en:

- Una planta rectangular estructurada con troncos enterrados en el piso y armazón de varas horizontales recubierta de arcilla hasta 1.30 m de altura aprox. Para dejar pasar libremente en el piso por los huecos entre las varas en la parte superior de los muros. El techo de dos a cuatro aguas tiene por lo menos dos veces la altura de los muros. Cuenta con dos huecos encontrados en la parte superior para que el aire circule y así extraiga el calor.

- La cubierta es de palma o zacate que se encuentra permanentemente en esas zonas, se colocan en atados unidos hasta formar una gruesa capa con magnificas cualidades de aislamiento térmico.

- A este sistema constructivo se le conoce como pajarete.

Aun cuando la forma de vida pretende cambiar, la gente sigue siendo la misma, una región probablemente abandonada por la "civilización", pero tan cerca de lo que llamamos el "paraíso", es algo tan natural que no necesita de servicios innecesarios como la televisión, pero aún estando ahí podemos escaparnos a lo inimaginable y estar dentro de nuestra propia aventura y crear nuestra propia historia.



IMAGEN 42. Cabañas para acampar en Laguna de Mezcala.



IMAGEN 43. Un lugar para la enseñanza, en la región.



IMAGEN 44. Casa de materiales como el concreto y la madera, dato curioso la televisión y el skv.



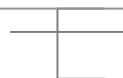
7.2 MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS PROPUESTAS.

Nota: el análisis completo aparece en los planos.

MATERIALES	USO
Grava de río	En concretos
Piedra lisa verdosa	En cimentaciones
Tronco de palma	Elemento estructural principal de las construcciones típicas (vivienda de palma).
Latilla	En la construcción de muros, resulta ser elemento estructural
Hoja de palma	El tallo es utilizado en la construcción de muros, el ramaje se emplea en las cubiertas
Maderas tropicales	Como elemento de refuerzo (el

	"cueramo" utilizado como acabado entretejido)
Zacate	Utilizado en cubiertas
Hoja de plátano	En el parte aguas de las construcciones, por su impermeabilización y características térmicas.
Arena de río	En morteros y concretos
Piedra bola	En acabados de pasillos
Teja de barro	En techos, excelente aislante térmico
Adobe	En muros
Tierra de río y arena de mar	En acabados de muros de barro.

Los materiales y técnicas de construcción son sencillos además de amplio conocimiento en la región.





CABAÑAS TÍPICAS DE PALMA Y CUERAMO. (PAJARETE)

TRAZO, EXCAVACIÓN, CADENA DE DESPLANTE, RELLENO. De manera tradicional, de piedra colocada con mortero.

CIMENTACIONES. Este tipo de cabaña se propone ubicarlas en las zonas más bajas por lo tanto tendrían que estar en lo alto para apreciar la belleza natural del mar. Separar la estructura del techo y de las paredes del suelo, haciendo un cimientado para disminuir el problema de debilitamiento de los materiales, causados por hundimientos o humedad del suelo. Cuando hay mucha madera es mejor ubicarnos en la parte alta, así podemos observar gran parte del panorama, en base a postes. O se pueden sustituir por elementos estructurales de concreto, con zapatas aisladas y sobre estas columnas.

MUROS. En el centro se coloca una malla electrosoldada y aplanada con mortero. Para este tipo de cabaña se proponen en acabados, párales colocados aproximadamente de 0.30 a 0.30 m uno del otro de eje a eje, entrelazado con fajillas de cueramo.

COLUMNAS O POSTES. Son de madera de cueramo que se les hace un saque para el ensamble entre vigas y se une por clavos de más o menos 5".⁹³

ACABADOS. Se queda el acabado que le da el cueramo solo se barniza para impermeabilizarlo, en algunas zonas se le da un acabado rústico.

VENTANAS. De madera.

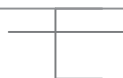
PISO. De barro.

TECHO. Para la fabricación de la techumbre, se utiliza palma o zacate en manojos, los cuales se atan uno de los extremos a los elementos horizontales (latillas) se comienzan por la parte mas baja con objeto de que los manojos restantes vayan quedando sobrepuestos a los anteriores y lograr así el resbalamiento de las aguas pluviales, este material es muy útil por sus cualidades impermeables y presenta la posibilidad de dejar pasar el aire, permitiendo una ventilación efectiva y también por ser abundante en la zona, económico y de fácil manejo.



IMAGEN 45. Uso de postes o columnas para zonas pantanosas o suelos suaves.

⁹³ IMAGEN 45. Johan Van Lengen. Manual del Arquitecto Descalzo.2002





CABAÑAS TÍPICAS DE ADOBE.

"La tierra encantada por el fuego, crea formas de ensueño, en colores y texturas tan vastos como el cosmos".
-Nader Khalili

TRAZO, EXCAVACIÓN, CADENA DE DESPLANTE, RELLENO. De manera tradicional, de piedra colocada con mortero.

CIMENTACIONES. En este tipo de cabaña se prefiere que el desplante sea en el suelo, es conveniente hacer el piso más alto que el nivel del terreno, para que el agua de la lluvia no entre al interior. El cimiento debe subir por lo menos 20 cm arriba del suelo, de esta forma el agua que corre sobre el terreno no puede destruir la pared de adobe. Además de la colocación de una capa de chapopote para evitar la humedad suba a las paredes.

MUROS. Estos muros se propone colocarlos de adobe, material térmico y aislante. Aun cuando se propone el adobe, mejorado y glaseado, que es una alternativa

efectiva para la construcción. La construcción con adobe, misma que tradicionalmente ha sido restringida a las zonas rurales de nuestro país, está logrando sin embargo destacar en otras partes del mundo debido a las nuevas tecnologías que han originado que este material, estabilizado y mejorado, sea ahora un éxito de construcción en viviendas térmico-acústicas-económicas que representan, aunadas a soluciones de color variables, acabados interiores glaseados, una mayor resistencia y mejor comportamiento estructural. Los agregados que se pueden utilizar son el cemento, cal, productos asfálticos, fibras, colores vegetales, resinas, sales, etc.⁹⁴

COLUMNAS O POSTES. Son de madera de cueramo que se les hace un saque para el ensamble entre vigas y se une por clavos de más o menos 5".

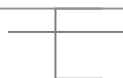
ACABADOS. Acabado hecho a base de una mezcla de arena de mar y tierra de río y agua. Colocada en los muros de adobe para darle un acabado fino.

VENTANAS. De madera.

PISO. De barro.

TECHO. Teja, colocadas a dos aguas o cuatro.

⁹⁴ M. en Arq. Enrique Sanabria Atilano, REPENTINA, **El adobe, mejorado y glaseado, alternativa efectiva para la construcción de la vivienda actual**, P.3, UNAM.





CABAÑAS TÍPICAS DE LADRILLO ROJO.

"La tierra encantada por el fuego, crea formas de ensueño, en colores y texturas tan vastos como el cosmos".
-Nader Khalili

TRAZO, EXCAVACIÓN, CADENA DE DESPLANTE, RELLENO. De manera tradicional, de piedra colocada con mortero.

CIMENTACIONES. En este tipo de cabaña se prefiere que el desplante sea en el suelo, es conveniente hacer el piso más alto que el nivel del terreno, para que el agua de la lluvia no entre al interior. El cimiento o losa de cimentación debe subir por lo menos 20 cm arriba del suelo, de esta forma el agua que corre sobre el terreno no puede destruir la pared.

Además de la colocación de una capa de chapopote para evitar la humedad suba a las paredes.

MUROS. Estos muros se propone colocarlos de ladrillo rojo.⁹⁵

COLUMNAS O POSTES. De concreto armado.

ACABADOS. Colocación de una mezcla de lodo de la región con arcilla molida para dar un acabado rustico. Otro aplanado sería de mortero con acabado de pintura según el espacio.

VENTANAS. De madera.

PISO. De barro.

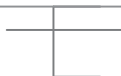
TECHO. Teja, colocadas a dos aguas o cuatro. O colocación de palma en algunos techos según el espacio.

Todas las instalaciones serán detalladas en los planos.

CONCLUSION

Los materiales que se proponen son considerando las condiciones climáticas, económicas y demás condiciones analizadas, defendiendo el punto de vista de la arquitectura mexicana; podría hacerse uso del recurso natural como lo es la madera para todo el proyecto, pero lo que resultaría sería una tala inmoderada considerando la cantidad que se necesitaría y el tiempo en que se reforestaría el recurso saldría más costoso. Por lo que se pretende es hacer uso de ella en cantidades pequeñas y en detalles para no perder la integración con la región, retomando solo elementos tradicionales, para lograr una homogeneidad de formas y materiales dando como resultado un lugar de tradición, donde no se imponga sino se proponga y se adapte.

⁹⁵ M. en Arq. Enrique Sanabria Atilano, REPENTINA, **El adobe, mejorado y glaseado, alternativa efectiva para la construcción de la vivienda actual**, P.3, UNAM.





CAPITULO VIII MARCO FUNCIONAL

8.1 LA ORGANIZACIÓN

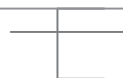
Todo sistema integral cuenta con una organización; imaginemos una cuchara, un plato, una mesa y una silla. Todos estos elementos conforman un sistema que puede establecerse a dos niveles de relaciones. En primer lugar, existen una serie de relaciones culturales (que podríamos remitir a la psicología, la semiótica, etc.) determinadas por nuestra sociedad, hacen que dichas relaciones no sean universales: muchísimas culturas han prescindido de estos elementos: cuchara, plato, mesa y silla. El segundo nivel de relación es estos elementos podría definirse como la naturaleza misma de los objetos (forma, color, tamaño, función) y por las relaciones físicas que existen entre ellos. Debemos considerar que ambos niveles interactúan de manera constante y se extienden y funcionan necesariamente dentro del

espacio que los rodea.⁹⁶ El espacio pues, cobra también un especial significado: de aquí encontraremos funciones, significados, utilidad y connotaciones distintas entre por ejemplo, una mesa colocada en un área pública, o una mesa colocada en la sala o en la cocina o simplemente al lado de una cama en una pequeña habitación. El diseño arquitectónico es un proceso complejo pues cada género de espacio arquitectónico posee diferentes estructuras funcionales y espaciales. Es por ello que se plantea un análisis previo al diseño, un análisis que servirá de base para dar forma a cada espacio, que será un auxiliar en el diseño tomando en cuenta los aspectos funcionales y conceptuales que regirán el proyecto.

8.2 PROGRAMA DE ACTIVIDADES

USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO REQUERIDO
TURISTA	ACTIVIDAD: ARRIBAR	Caseta de vigilancia
	Arribo en autobús	Estacionamiento
	Arribo en automóvil	Estacionamiento vehicular
	Arribo peatonal	Caseta, senderos
	Arribo bicicleta o moto	Estacionamiento p/motor pequeño.
	Registro	Área recepción
	Compra recuerdos	Área de recuerdos
	Necesidades fisiológicas	sanitarios
	Asuntos administrativos	Espera en oficina adm.

⁹⁶ Fonseca Xavier, LAS MEDIDAS DE UNA CASA-Antropometría de la Vivienda, pag. 7, Edi. Arbol, 1994, México.





USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO REQUERIDO
TURISTA	ACTIVIDAD: HOSPEDARSE	
	Convivencia cabañas	Senadores comunes
	Descanso aire libre	asoleadero
	Hospedaje al aire libre	Área para acampar
	Hospedaje común	Habitaciones individuales con servicios comunes
	Hospedaje cabañas	Habitaciones con servicios
	Aseo en campamento	Vestidores con baños comunes
	Aseo en hospedaje común	Vestidores con baños en común
	Aseo en cabañas	Sanitario y regadera en cabaña
	Alimentos en común	Restaurante
	Alimentos	cabañas
	Convivencia campamento	playa, senderos, senadores comunes

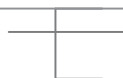
USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO REQUERIDO
TURISTA	ACTIVIDAD: recreación	
	Recorridos al aire libre	Senderos
	Recorridos en bicicletas	Senderos
	Recreación aire libre	Alberca, jardines, juegos infantiles
	ACTIVIDAD: ECOTURISTA	
	Voleo playero, fútbol	Cancha voley bool playero y fútbol.
	Paisajismo, senderismo, exploración	Senderos colindantes, laguna
	Rapel	Montaña vecina
	Surf, buceo	Mar
	Turismo rural	Entorno
	Comer	Restaurante, cenadores
	Convivencia	Plazas de acceso y senadores
	Necesidades fisiológicas	sanitarios
	ACTIVIDAD: REUNION	
	Reuniones	Sala de usos múltiples
	Conferencias	Sala de usos multiples





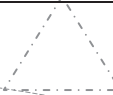
USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO REQUERIDO
Personal operativo	ACTIVIDAD: ARRIBAR	Caseta vigilancia
	Arribo en automóvil	Estacionamiento vehicular servicio
	Arribo peatonal	Parada trans. Publ.Caseta, senderos
	Arribo bicicleta o moto	Estacionamiento p/motor pequeño de servicio.
	Registro entrada y salida	Vigilancia y área de control
	ACTIVIDAD: comer	
	Comer	Comedor común de servicio
	Necesidades fisiológicas	Sanitario común
	ACTIVIDAD: cocinar	
	Preparación de alimentos	Área de preparación
	Refrigeración de alimentos	Área de refrigeración
	Almacén de alimentos	Área de almacén de alimentos

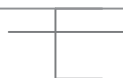
USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO REQUERIDO
PERSONAL OPERATIVO	ACTIVIDAD: COCINAR	
	Desechos	Área de separación de alimentos
	Traslado de desechos	Área de carga y descarga
	Lavado de recipientes	Patio servicio
	ACTIVIDAD: aseo	
	Aseo personal	Vestidores, regaderas servicios
	Necesidades fisiológicas	Sanitarios servicios
	ACTIVIDAD: CONVIVIR	
	Convivencia exterior e interna.	Plaza acceso, comedor, área de empleados





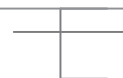
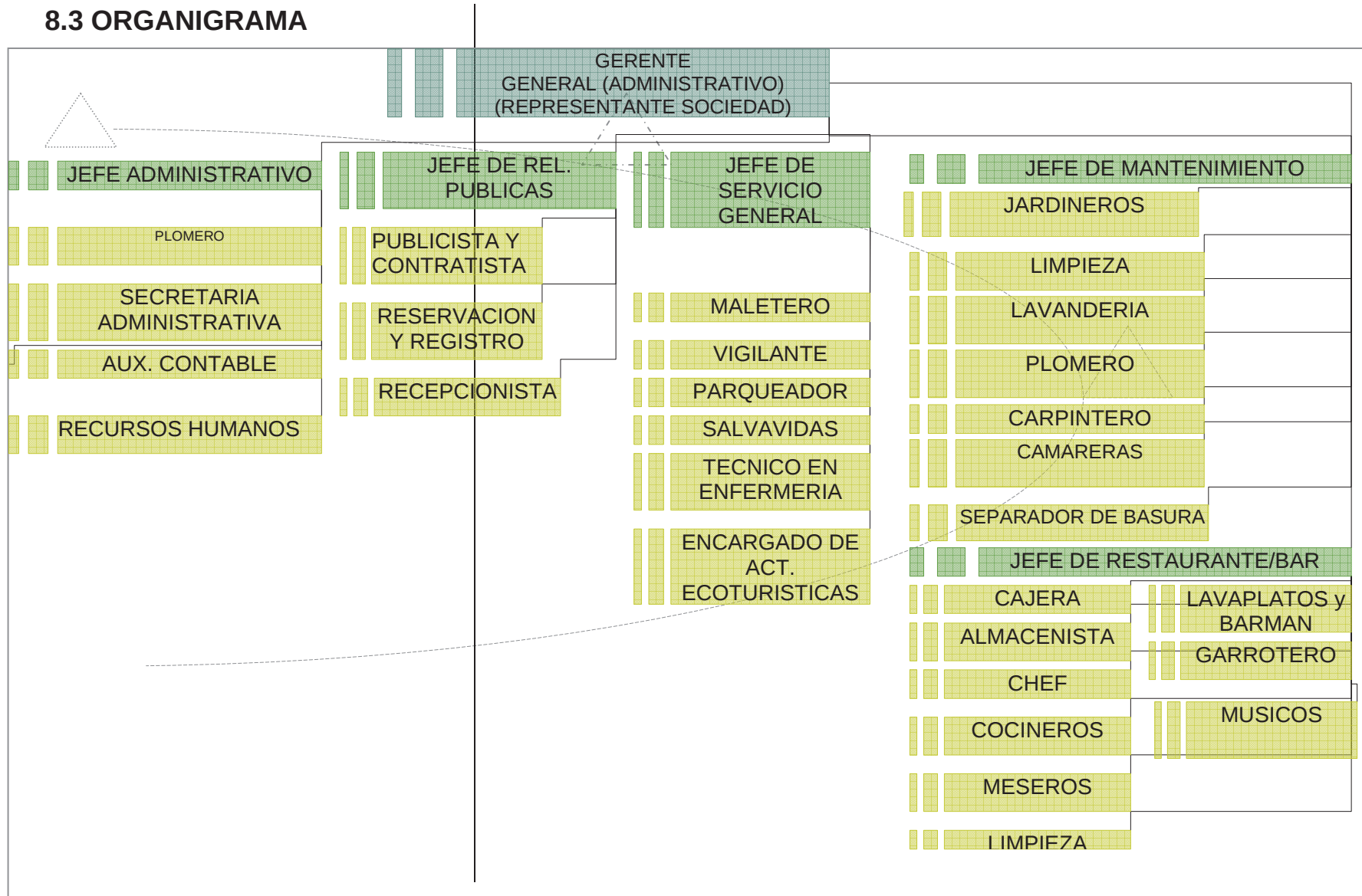
USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO REQUERIDO
Personal ADM.	ACTIVIDAD: ARRIBAR	Caseta vigilancia
	Arribo en automóvil	Estacionamiento vehicular servicio
	Arribo peatonal	Parada trans. Publ.Caseta, senderos
	Arribo bicicleta o moto	Estacionamiento p/motor pequeño de servicio.
	Registro entrada y salida	Vigilancia y área de control
	ACTIVIDAD: comer	
	Comer	Comedor común personal adm.
	Necesidades fisiológicas	Sanitario común
	ACTIVIDAD: administrar	
	Registro usuarios	recepción
	Reservación y registro	Área de registro
	Guardar pertenencias	Área de seguridad p/usuario

USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO REQUERIDO
PERSONAL ADMINISTRATIVO	ACTIVIDAD: ADMINISTRAR	
	administración	Cubículo de secretaria adm., auxiliar contable y contador
	relaciones publicas	Oficina de relaciones publicas
	Necesidades fisiológicas	Sanitario común
	Gerencia administrativa	Oficina gerente adm.
	Necesidades fisiológicas	Sanitario
	Sala de reuniones	Área sala de juntas





8.3 ORGANIGRAMA

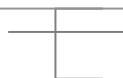




8.4 PROGRAMA DE NECESIDADES

Para que el hombre pueda desarrollar sus actividades es necesario que cuente con el equipo indispensable, que en ocasiones es difícil conocerlo a fondo porque es muy especializado. Para tal caso se trata de investigar los nombres y el uso adecuado.

ZONA	LOCAL	COMPONENTES
ZONA PUBLICA	RESTAURANTE	Mesas, sillas, mesa maniobra, estufa, refrigerador, trinchador, sanitarios.
	COMEDORES GENERALES	Mesas, sillas, Mesas, sillas, mesa maniobra, estufa, refrigerador, trinchador.
	ALBERCAS	Camastros, mesas, sillas, barra bar.
	CANCHAS DEPORTIVAS	Red voleit, porterias fut-bol,
	JARDINES	Bancas de descanso, juegos infantiles.
ZONA PRIVADA	CABAÑAS	Cama(s), buros, sanitarios, regaderas, sillones, mesa, sillas.
	ALBERGUE	Camas individuales, buros, vestidores.
	CAMPAMENTO	Casa-campaña
ZONA SERVICIO	SANITARIOS	Baño, regadera, lavabo, mueble tocador.
	ALMACENAMIENTO SEPARACION DE BASURA	Cualquier instrumento de aseo. Y manejo de compostas.





8.5 PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA PÚBLICA

- Acceso
- Caseta de vigilancia
- Andadores
- Plaza de acceso
- Vestíbulo
- Sala de espera
- Recepción
- Andadores
- Jardines
- Cenadores
- Alberca
- Restaurante/bar.
- Canchas
- Enfermería
- Área juegos infantiles
- Área campamento
- Zona de actividades

ZONA PRIVADA

- Cabañas
- Sanitarios
- Albergue
- Casa campaña

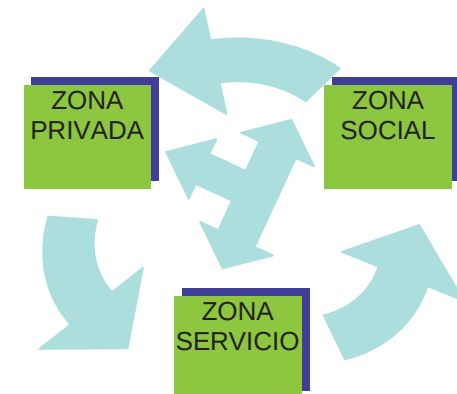
ZONA SERVICIO

- lavandería
- estacionamiento serv.
- limpieza
- patio de servicio
- sanitario
- almacén de alimentos
- bodega de utensilios de limpieza y jardinería.
- área de composta y reciclaje

8.6 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

El diagrama muestra la diferenciación de las tres zonas fundamentales con las que contará el proyecto. Cada una conformada por subareas y espacios arquitectónicos que darán forma al desarrollo del proyecto.

El diagrama que podemos observar muestra las áreas en general y algunos de los espacios que conformaran el proyecto.



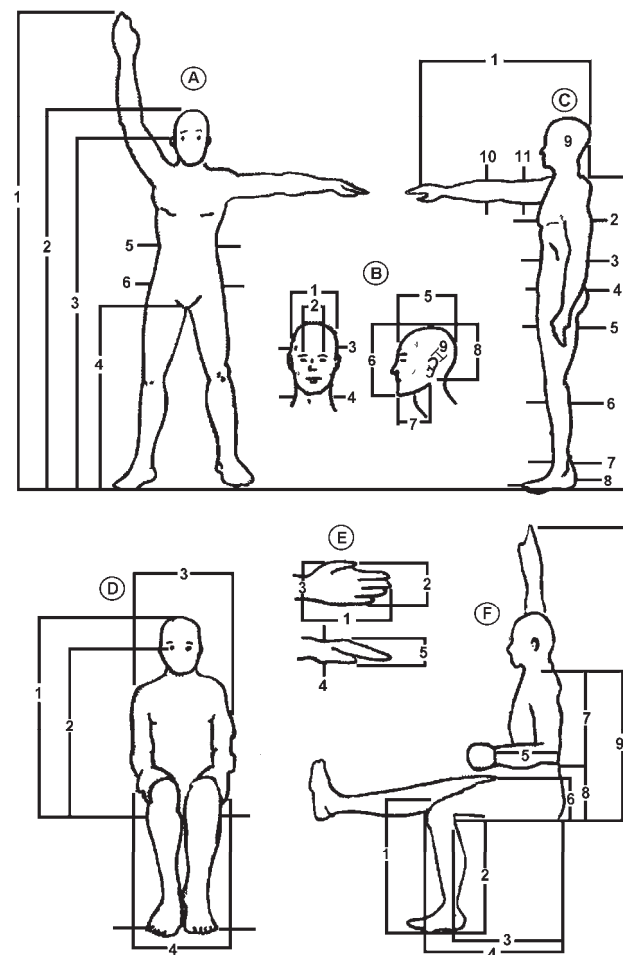


8.7 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE ÁREAS

Es importante saber la relación de las dimensiones de un hombre y qué espacio necesita para moverse y estar cómodo en distintas posiciones. Al tener en cuenta al hombre como usuario y generador de actividades que son, a su vez, responsables de la forma y dimensiones de los espacios arquitectónicos, podemos saber cuales son los espacios mínimos que el hombre necesita para desenvolverse con satisfacción y poder desencadenar esa especie de confort y tranquilidad que se le ofrece al viajero.

Las dimensiones en espacios pueden variar considerando que se crean para un estándar, pero tomando en cuenta que en este tipo de desarrollo llegará todo tipo de turista del mundo entero, se crearán espacios con dimensiones superiores a las mínimas permitidas para el país.

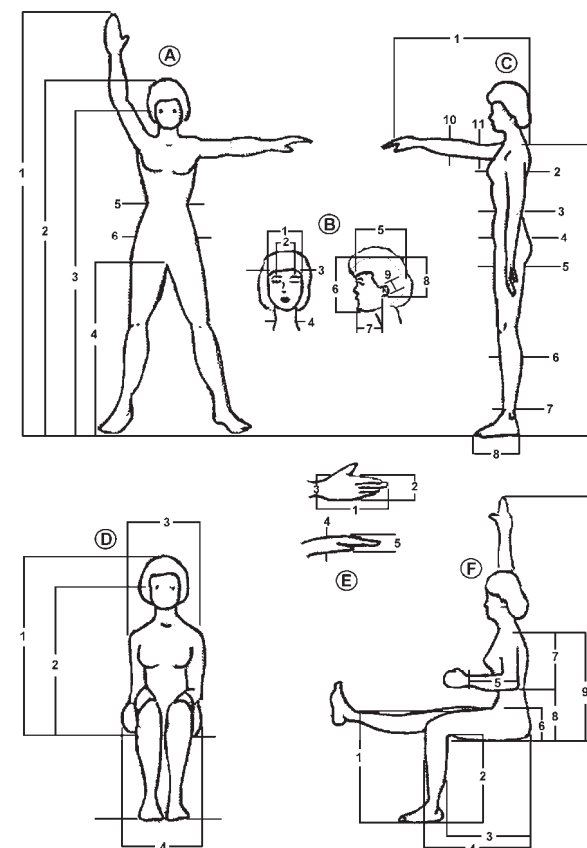
ESTATURA	HOMBRES PROMEDIO NACIONAL	HOMBRES PROMEDIO EXTRANJERO(A)
	1.68 m	1.80 m

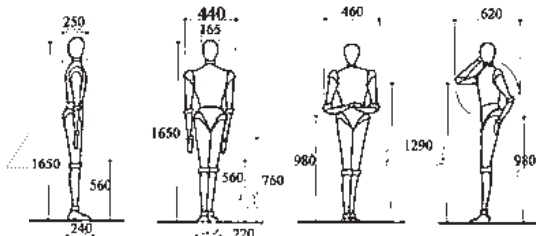




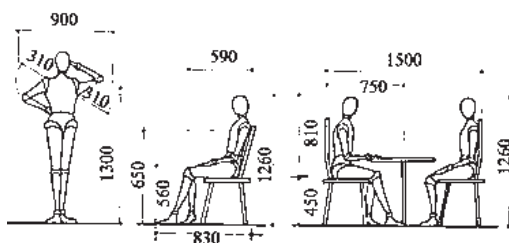
La simulación permite de forma rápida comprobar la situación de trabajo para cualquier persona de y incluso representar las condiciones de los extremos de la población, que marcan los límites entre los que se debe trabajar u poner en movimiento. Aun en situaciones de descanso.

ESTATURA	MUJERES PROMEDIO NACIONAL	MUJERES PROMEDIO EXTRANJERA(A)
	1.5925 m	1.73 m

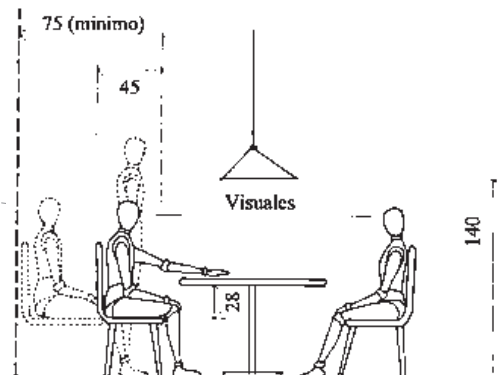
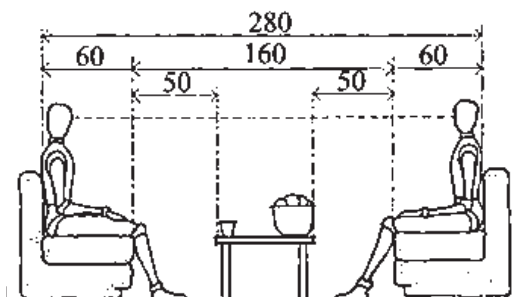




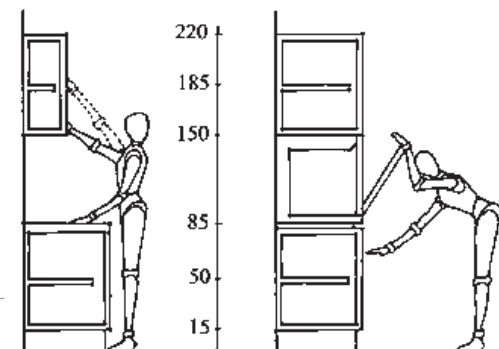
Medidas de estatura promedio de un hombre.



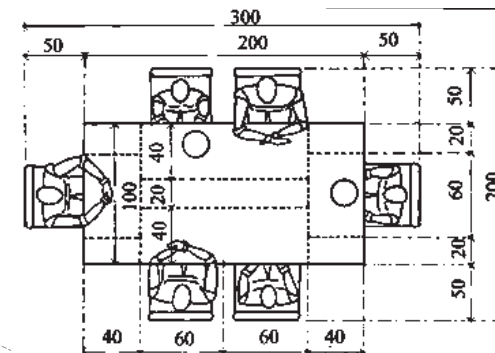
de una mujer promedio.



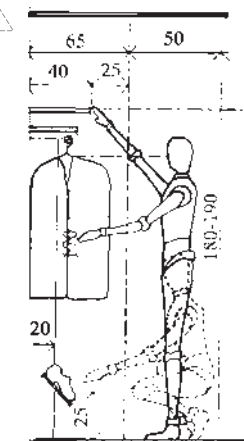
Referencias visuales en un comedor. En alzado.



Necesidad de espacio en una cocina.

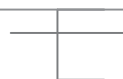


Referencias visuales en un comedor. En planta.



Necesidad de espacio en un guardarropa.

Las recomendaciones y diseño, los factores de riesgo, junto con las especificaciones del puesto, que establecen las condiciones de trabajadores y tareas, y las normas y métodos de evaluación empleados, que establecen las pautas que





deben cumplirse, posibilitan el desarrollo de un puesto de trabajo seguro, cómodo y fiable. Así como las áreas de esparcimiento para el turista pueden variar según las características específicas de los usuarios por ser un lugar de esparcimiento internacional donde se contarán con turistas a nivel internacional pero que se cubrirán todas y cada una de las expectativas para el turista y su confort.⁹⁷

⁹⁷ Imágenes: www-laantropometria.com

8.8 REGLAMENTO Y NORMAS GENERALES.

El proyecto deberá apegarse a normas y reglamentos, dentro de los cuales se citan en los pies de página donde tendrán su aportación; se harán mención solo de los siguientes:

- Ley de aguas nacionales.
- Ley general del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente.
- Ley de equilibrio ecológico y la Protección al Ambiente del estado de Michoacán de Ocampo.

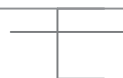
Normas:

- NOM-127-SSAI-1994. Salud ambiental, agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización.

La ley de aguas nacionales refiere en el art. Tercero, fracción VIII: Ribera o zona federal: las fajas de 10 m. De anchura contigua al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional, medida horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias. El nivel del agua máxima ordinaria se calculará a partir de la crecida máxima ordinaria que será determinada por la comisión, de acuerdo con lo dispuesto en el reglamento de esta ley. Dado que el nivel máximo extraordinario dictaminado por la CNA es de 368 m. Deberá respetarse una faja de 10m a partir de esta cota (indicada por mojones). Asimismo, la infraestructura permanente de la faja federal determinada como se establece art. 122 de dicha ley.

REQUERIMIENTOS: según el Reglamento de construcción del D.F.

- Requerimientos mínimos para una recámara: 7.00 m².
- Requisito mínimo de ventilación. Artículo 82.
 1. No inferior al 5% del área local; y ventanas que den a patios, terrazas, etc.
- Requisitos mínimos de iluminación.
 1. Ventanas al área no será inferior a los %.





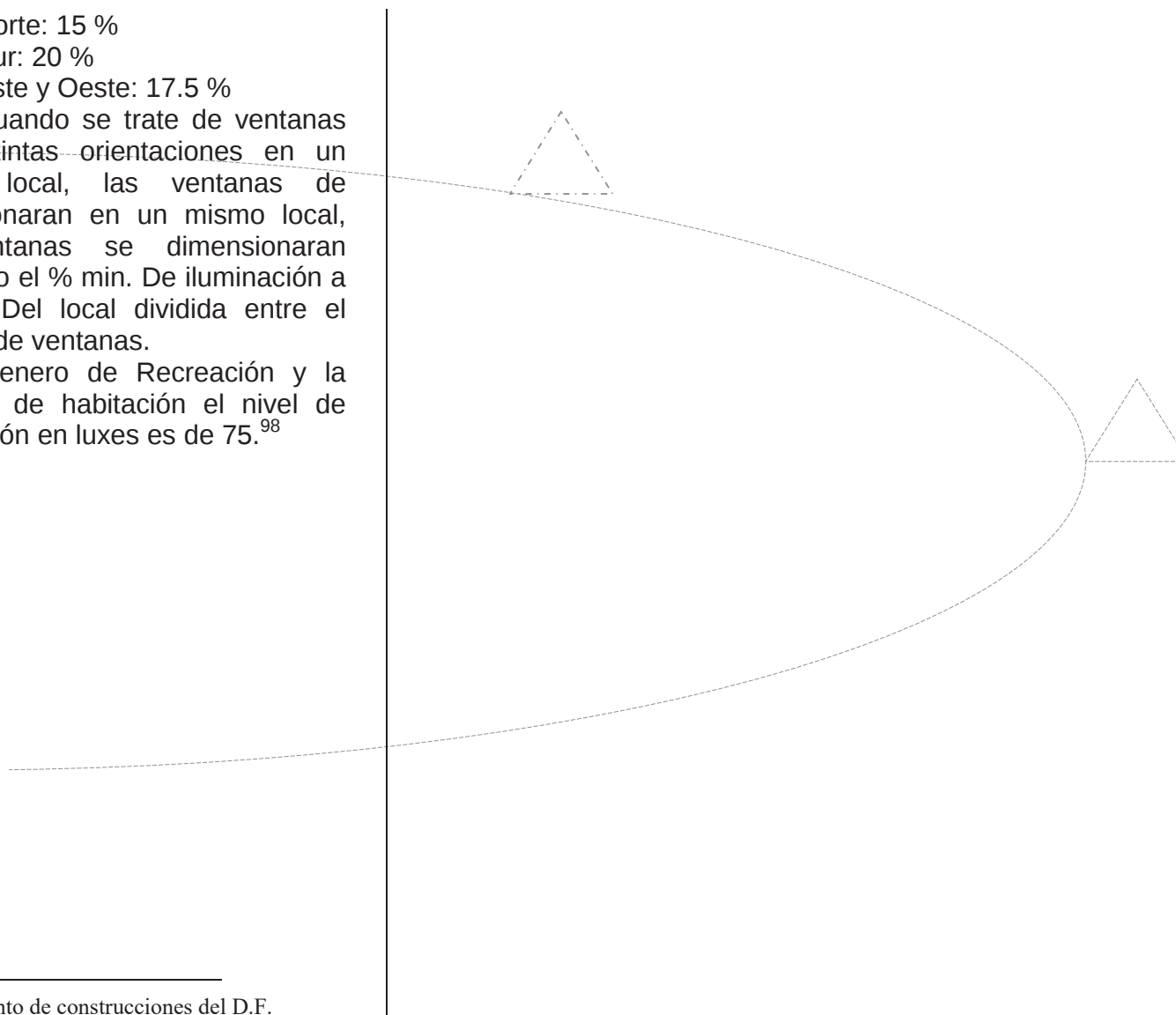
Norte: 15 %

Sur: 20 %

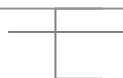
Este y Oeste: 17.5 %

Cuando se trate de ventanas con distintas orientaciones en un mismo local, las ventanas se dimensionaran en un mismo local, las ventanas se dimensionaran aplicando el % min. De iluminación a la sup. Del local dividida entre el numero de ventanas.

En el genero de Recreación y la tipología de habitación el nivel de iluminación en luxes es de 75.⁹⁸



⁹⁸ Reglamento de construcciones del D.F.





8. 9 EL CONCEPTO

7.7.1 LAS FORMAS Y LAS EXPRESIONES

Las formas estarán guiadas por las dimensiones y los

requerimientos de los espacios, así como por las expresiones

tradicionales, con el uso de los materiales de la región y ubicándonos en la naturaleza como magna expresión cascada de formas.

La dualidad que pueden formar los materiales como lo son el ladrillo con la madera, hacen posible



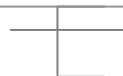
IMAGEN 46. Una gaviota tomando su alimento en el mar.

la solución de formas y tradiciones sin alterar aquello que nos inspira y que nos protege día a día: la naturaleza.

El proyecto a desarrollar es un centro de turismo alternativo, denominado "El manglar", en la Laguna de Mezcala dentro del municipio de Coahuayana en el Estado de Michoacán. Donde lo que se pretende es que el turista interactúe con la naturaleza, contando con la atracción al poniente del mar y al sur con la Laguna de Mezcala siendo esta nuestro motivo de apreciación, así como la belleza en fauna y vegetación. A continuación se muestran imágenes del lugar donde se puede apreciar de lo que estamos hablando.

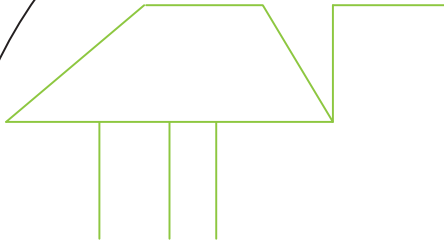


IMAGENES 47. Las imágenes muestran la laguna de mezcala, la central inferior es el terreno, donde se propone el proyecto, están colocadas como se encuentra el sitio.





La homogeneidad que forman las figuras cuadradas combinándolas con las expresiones asimétricas de formas curvas harán que se llegue a un resultado que englobe el concepto tradicional con la adaptación de espacios abiertos y libres para el usuario, donde se recrea o mejor dicho se relacionará con el entorno.



Aquella que se adapte y no se imponga es la arquitectura que respeta el entorno, si este entorno es natural.

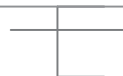
CONCLUSION

Las medidas antropométricas no son más que, una serie de medidas preestablecidas que nos indican unas reglas básicas a tener en cuenta en la construcción o colocación de elementos dentro de un espacio arquitectónico. Como pueden ser sillas mesas aparatos sanitarios...etc.

Con estas medidas podemos guiarnos a la hora de planificar la construcción de un mueble o elemento decorativo para el proyecto o cualquier espacio requerido.

Se concluirá diciendo que se requiere de arduo trabajo de expresión que pueda llenar el vacío que provoca ese abismo de libertad de expresión tan necesaria que rompa con lo ya establecido y que se logren cosas tan simples que llenen la vida de un viajero a través de las playas por México, esas playas tan llenas energía.

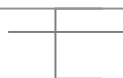
El estudio, la valoración y crítica de las características internas y externas de un proyecto arquitectónico nos marca la pauta para la determinación de formas, relaciones, jerarquías, funciones y organizaciones que constituyen la unidad.





BIBLIOGRAFIA

- Ing. Tamayo Padilla Salvador, **Conceptos Breves de Prospectiva Urbana**, Arqum, Revista de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich. México, abril-junio 2002, No. 6
- Arq. Velasco Ávalos Ana Rosa, **La expresión artística en el ser humano**. Arqum, Revista de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich. México, abril-junio 2002, No. 6
- Dr. Arq. Ettinger McEnulty Catherine R., **Teoría y Diseño**, Arqum, Revista de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich. México, enero-marzo 2002, No. 5
- Martínez Aguilera Flavio, **Regionalismo; Creatividad o Complejidad**, Arqum, Revista de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich. México, enero-marzo 2002, No. 5.
- Arq. Deffis Caso Armando, Introducción, **Manual de Conceptos Básicos del Alojamiento Ecoturístico**, Sociedad de Arquitectos Ecologistas de México, A.C., Ecoturismo, Sector, Fascículo 5 México 2002.
- Arq. Deffis Caso Armando, **Arquitectura Vernácula Mexicana**, Manual de Conceptos Básicos del Alojamiento Ecoturístico, Sociedad de Arquitectos Ecologistas de México, A.C., Ecoturismo, Sector, Fascículo 5 México 2002.
- Loyola Ángel Esteva, **Organización interna**, Análisis del edificio o proyecto satisfactor, Instituto Politécnico Nacional, Jefatura de Investigación, México.
- Vargas Uribe Guillermo, **Notas para la Historia Ambiental del Estado de Michoacán**, Apuntes e Indicadores para la Historia Ambiental del Estado de Michoacán, Morelia, Mich. México.
- Llull Gilet Antoni, **El Desarrollo Turístico y los Recursos Naturales, Una simbiosis necesaria**, Contabilidad Medio Ambiental y Desarrollo Sostenible en el Sector Turístico, Tesis Doctoral, UIB, España, 2001.
- Valencia Vargas Jeannette, **Centro Turístico Vacacional—Panindicuario, Mich.**, Tesis para obtener el título de Arquitecto. Facultad de Arquitectura, UMSNH, 1995.
- Hernández R. Luz Ma., **Parador Turístico Tipo**, Tesis para obtener el título de Arquitecto. Facultad de Arquitectura, UMSNH.
- Expediente Técnico, Proyecto Ecoturístico: **Campamento Base Recreativo de Playa**. Laguna de Mezcala, Municipio de Coahuayana, Michoacán, Fomento Turístico, 2004.





- Mario Schjetnan, et-al. **Principios de Diseño Urbano/Ambiental.** Árbol editorial, 1997. Colombia
- Van Lengen Johan, **Manual del Arquitecto Descalzo**, Ed. Pax México, 2002
- M. en Arq. Enrique Sanabria Atilano, REPENTINA, **El adobe, mejorado y glaseado, alternativa efectiva para la construcción de la vivienda actual**, UNAM.
- Fonseca Xavier, **Las Medidas de una Casa**-Antropometría de la Vivienda, pag. 7, Edi. Arbol, 1994, México.

REFERENCIA RED

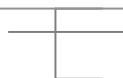
- <http://www.origenesdelturismo.com>
- <http://www.vidasalvaje.com>
- <http://www.ecosite.com/arquit/earquit2.asp/>

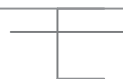
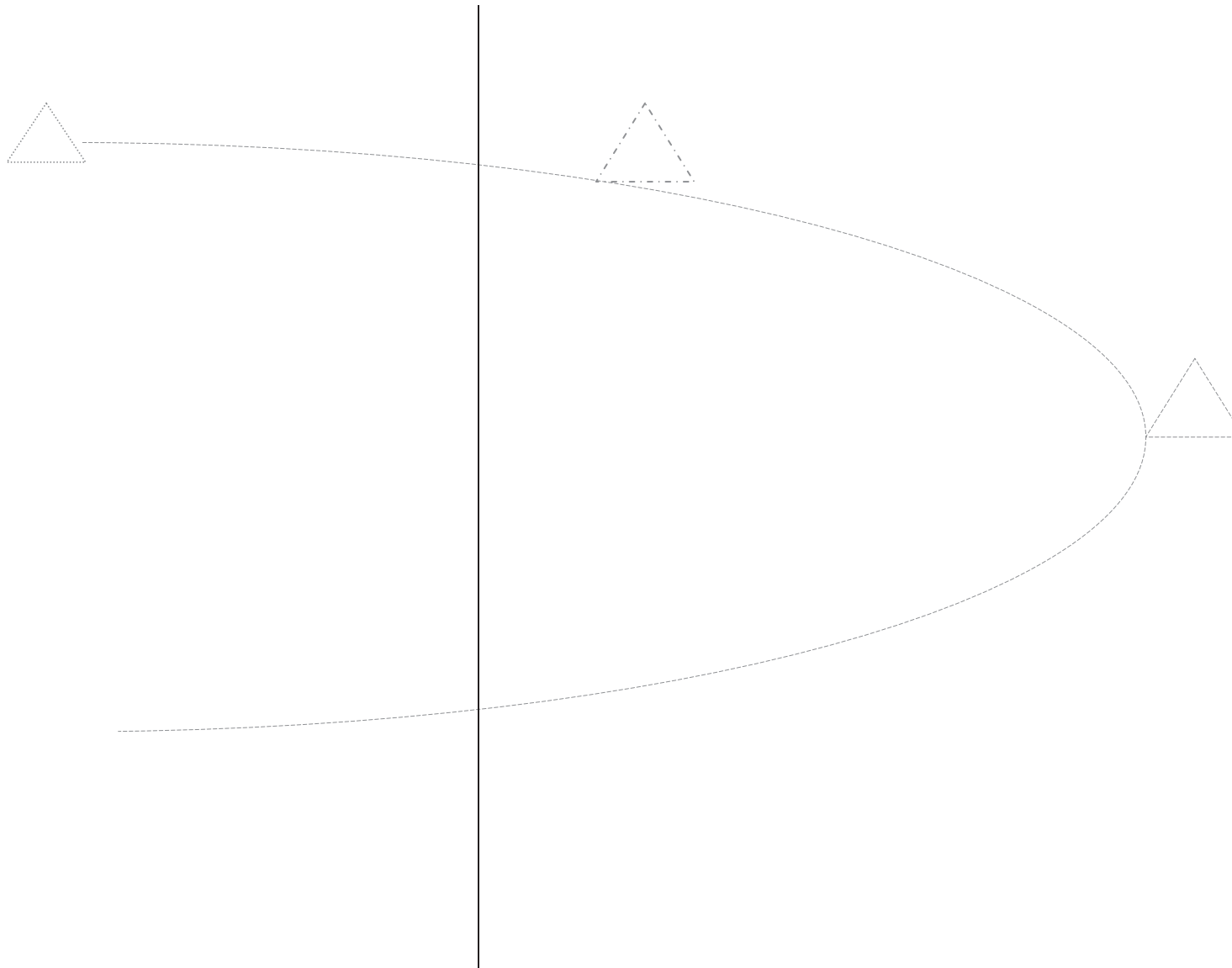
REFERENCIA FOLLETOS

- Coordinación General de Comunicación Social. **Gaceta Unidos Hacemos Equipo.** Gobierno del Estado. Año 3. Número 20. 2004.
- **Guía México desconocido** No. 61 Michoacán / agosto 2000

REFERENCIA OTRA

- Raúl Rodríguez Rojas Coordinador de Estadística del CIESEM. **Municipio en Cifras 2001/** Departamento de Estadísticas de la SEE





¡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