



Volcanes Tacaná y Tajumulco.
4,200 Mts. sobre el nivel del mar.
Tajumulco volcán mas alto de C.A.
Andinismo, aventura, admiración.
Campesinado, descubrir, tradición,
Arqueología.

Acueducto.
Herencia del siglo XVIII
En el

MUNICIPIO

Municipio de Tejutla.
Herencia natural, natural, colorido
tradiciones y costumbres arraigadas
arquitectura colonial, casas de adobe
encaladas, calles empedradas,
ambiente, agricultura.

El área donde se encuentra el
eco turístico de Tejutla es un
la cual alberga una gran variedad
a la comunidad. Se puede
conocer, alimentarse, y disfrutar los paisajes
de manera integrada al ecosistema.

 Ingreso vehicular al área del parque
eco turístico balastrada.


 Ingreso peatonal al área propuesta
eco turístico empedrada.

PARQUE ECOTURISTICO


TEJUTLA SAN MARCOS

Colonia 10 de Mayo

AREA URBANA

 Molino de trigo
paisajes singulares del área
tradicón e identidad.

 Riscos .
practica de rapel
recreación y aventura.

 Bosque denso.
Ideal para senderos, dentro
de área natural del municipio.

 Miradores
contemplación de Paisajes naturales

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA.

JORGE ANTONIO CUSTODIO RODRÍGUEZ.

ÍNDICE GENERAL.

- I. INTRODUCCIÓN.
- II. ANTECEDENTES.
- III. JUSTIFICACIÓN.
- IV. DELIMITACIÓN DEL TEMA.
- V. OBJETIVOS.
- VI. METODOLOGÍA.

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO.

1.1 MARCO CONCEPTUAL.

1.1.2 RECREACIÓN.....	1
CARACTERÍSTICAS DE LA RECREACIÓN.....	1
MEDIOS DE RECREACIÓN.....	1
ESPACIO RECREATIVO.....	1
ÁREA VERDE.....	1
ÁREAS RECREATIVAS DE CARÁCTER PRIVADO.....	1
ÁREAS RECREATIVAS DE CARÁCTER PÚBLICO.....	1
ÁREAS DE PROTECCIÓN ESPECIAL.....	1
PARQUE.....	2
CLASIFICACIÓN DE LOS PARQUES.....	2
PARQUE URBANO.....	2
PARQUE METROPOLITANO.....	2
PARQUE DE BARRIO.....	2
PARQUE DE SECTOR.....	2
PARQUE NACIONAL.....	2
PARQUE ECOTURÍSTICO.....	2
1.1.3 TURISMO.....	2
DESARROLLO TURÍSTICO.....	3
DESARROLLO TURÍSTICO SOSTENIBLE.....	3
ACTIVIDAD SOSTENIBLE.....	4
ECONOMÍA SOSTENIBLE.....	4
SOCIEDAD SOSTENIBLE.....	4
CRECIMIENTO SOSTENIBLE.....	4
UTILIZACIÓN SOSTENIBLE.....	4

1.1.4 TURISMO RURAL.....	5
TURISMO DE AVENTURA.....	5
TURISMO CULTURAL.....	5
TURISMO DEPORTIVO.....	5
AGOTURISMO.....	5
ECOTURISMO.....	5
1.1.5 ESPACIO TURÍSTICO.....	6
ZONA TURÍSTICA.....	6
ÁREA TURÍSTICA.....	6
CENTRO TURÍSTICO.....	6
UNIDAD TURÍSTICA.....	6
NÚCLEO TURÍSTICO.....	6
CONJUNTO TURÍSTICO.....	6
CORREDORES TURÍSTICOS.....	6
CORREDOR TURÍSTICO DE TRASLADO.....	6
CIRCUITO TURÍSTICO.....	6
1.1.6 ECOTURISMO.....	7
CARACTERÍSTICAS DEL ECOTURISMO.....	7
OBJETIVOS PRINCIPLES DEL ECOTURISMO.....	8
ECOTURISMO Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE.....	8
IMPACTO AMBIENTAL NEGATIVO.....	9
CAPACIDAD DE CARGA.....	9
CAPACIDAD DE CARGA FÍSICA.....	10
CAPACIDAD DE CARGA REAL.....	10
CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA O PERMISIBLE.....	10
1.1.7 ENTORNO LEGAL.....	11
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA.....	11
CÓDIGO MUNICIPAL.....	12
LEY FORESTAL.....	13
LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE.....	13
LEY ORGÁNICA DEL INGUAT.....	14
POLÍTICA NACIONAL DE ECOTURISMO.....	15

CAPÍTULO II

2.1 MARCO REFERENCIAL.

2.2 TURISMO EN GUATEMALA.....	16
2.3 SISTEMA TURÍSTICO NACIONAL.....	19
2.4 ECOTURISMO EN GUATEMALA.....	20
2.4.1 ECOTURISMO Y ASPECTOS QUE SE NECESITAN PARA INCREMENTAR LOS BENEFICIOS AMBIENTALES Y ECONÓMICOS EN GUATEMALA.....	21
a) EN QUÉ CONSISTE EL DESARROLLO DEL PRODUCTO TURÍSTICO EN GUATEMALA.....	21
b) VENTAJAS COMPETITIVAS DEL PRODUCTO TURÍSTICO GUATEMALTECO.....	21
c) PROBLEMÁTICA DEL PRODUCTO TURÍSTICO GUATEMALTECO.....	22
2.4.2 PLAN DE MERCADEO DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DEL ECOTURISMO.....	22
2.4.3 EL ECOTURISMO Y SUS IMPACTOS.....	23
2.4.4 PERFIL DEL ECOTURISTA.....	23

2.5 CONTEXTO DEPARTAMENTAL.

2.5.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	24
---	----

2.6 CONTEXTO MUNICIPAL.

2.6.1 DATOS HISTÓRICOS.....	29
UBICACIÓN.....	29
COLINDANCIAS.....	29
2.6.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	32
ENTORNO NATURAL.....	32
CLIMATOLOGÍA, HIDROLOGÍA, RECURSO SUELO,.....	33
FISIOGRAFÍA.....	33
RECURSOS NATURALES, DEFORESTACIÓN.....	33
2.6.3 ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO.....	34
DIVISIÓN POLÍTICA.....	34

COSTUMBRES Y TRADICIONES.....	35
POBREZA.....	36
POBLACIÓN.....	37
INFRAESTRUCTURA.....	38
EDUCACIÓN.....	39
VIVIENDA.....	40

2.6.4 ASPECTO ECONÓMICO.....	41
PRODUCCIÓN.....	41
PRODUCCIÓN ARTESANAL.....	42
PRODUCCIÓN INDUSTRIAL.....	42
ACTIVIDAD TURÍSTICA.....	43
- EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES PARA USO TURÍSTICO.....	44
- SITIOS DE INTERÉS.....	45

ENFOQUE Y ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO.

.....	46
-------	----

CAPÍTULO III

3.1 REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES.

3.1.1 AGENTES.....	47
3.1.2 USUARIOS.....	47
DETERMINACIÓN DE CAPACIDAD DE CARGA.....	49
ESTIMACIÓN DE LA CAPACIDAD DE MANEJO.....	51

3.2 PREMISAS GENERALES DE DISEÑO.

3.2.1 PREMISAS AMBIENTALES.....	52
ORIENTACIÓN.....	53
VEGETACIÓN.....	54
CONFORT.....	55

3.2.2 PREMISAS CULTURALES.

DESARROLLO CULTURAL.....	56
ARQUITECTURA DEL PAISAJE.....	56

3.2.3 PREMISAS FUNCIONALES.

CRITERIO FUNCIONAL.....	58
-------------------------	----

CAPÍTULO IV

4.1 ANÁLISIS DE SITIO

4.1.1 ANTECEDENTES.....	60
4.1.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRENO.....	60
4.1.3 ACCESIBILIDAD.....	60
4.1.4 INFRAESTRUCTURA.....	60
4.1.5 FACTORES SOCIALES DEL SITIO.....	61
4.2 ACTIVIDADES POTENCIALES DEL SITIO.....	63
4.2.1 ACTIVIDADES DE APOYO.	
POTENCIAL TURÍSTICO DEL MUNICIPIO.....	64
4.2.2 CARACTERÍSTICAS DEL SITIO APLICABLES AL OBJETO ARQUITECTÓNICO.....	65
4.3 ZONIFICACIÓN.	
DE CONSERVACIÓN.....	66
DE USO PÚBLICO.	66
ANÁLISIS USO DEL SUELO.....	67
ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURA.....	68
ANÁLISIS TURÍSTICO.....	69
CARACTERÍSTICAS DEL SITIO.....	70

4.2 PREMISAS PARTICULRES DE DISEÑO.

4.2.1 PREMISAS ESPACIALES.	
LOCALIZACIÓN DEL SITIO.....	74
4.2.2 PREMISAS TECNOLÓGICAS.	
TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA Y MATERIALES.....	75
MUROS.....	76
CUBIERTAS.....	77
SISTEMA ESTRUCTURAL.....	78
PISOS.....	79
CRITERIO ARQUITECTÓNICO.....	79
4.2.2 PREMISAS MORFOLÓGICAS.	
SENDEROS.....	80
MIRADORES.....	80
4.2.3 PREMISAS ECOTECNOLÓGICAS.	
ELECTRICIDAD.....	81

AGUA.....	81
DESECHOS SÓLIDOS ORGÁNICOS.....	82
AGUAS SERVIDAS.....	82
ALIMENTACIÓN.....	82

CAPÍTULO V

5.1 PREFIGURACIÓN DE LA PROPUESTA.

5.1.1 PROGRAMA DE NECESIDADES.....	83
5.1.2 MATRIZ DE DIAGNÓSTICO.....	85
5.1.3 DIAGRAMAS Y MATRICES.....	88

5.2 ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL.....

96

CAPÍTULO VI

6.1 ANTEPROYECTO.....

99

6.2 ANÁLISIS FINANCIERO.....

121

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES.....

126

RECOMENDACIONES.....

127

BIBLIOGRAFÍA.....

128

ANEXOS.....

130



I. INTRODUCCION:

Nuestro país tiene grandes riquezas naturales y es considerado uno de los pulmones verdes de Centro América y el mundo. Nuestras bellezas naturales, culturales y artesanales, han facilitado el desarrollo turístico, especialmente el de tipo cultural y natural como lo es el Ecoturismo que es potencialmente atractivo para las personas deseosas de maravillarse con las culturas de otros países y que se inclinan a proteger y conservar directamente el hábitat natural.

Las estadísticas indican que el turismo va en aumento y es el mayor generador de divisas para el país. El ecoturismo es el segmento que mas ha aumentado en los últimos años y Guatemala tiene muchísimo potencial ya que casi todos sus atractivos turísticos combinan elementos culturales y naturales. Todos disfrutan del placer de viajar, disfrutar de una cultura diferente y contemplar bellezas naturales.

Como punto de partida el INGUAT ha propuesto expandir el ecoturismo en áreas que ofrecen atractivos que aún no se han dado a conocer y que se sugieren para ser explotados como turismo de bajo impacto para poner en valor su ecosistema. Este tipo de turismo además de ser auto sostenible, promueve el desarrollo de las comunidades en donde se propone, conlleva educación ambiental, el respeto a la naturaleza y la interpretación cultural.

El altiplano del país ofrece seductores valles y altas montañas, monumentos históricos, arquitectura colonial, calles empedradas, casitas enclavadas, entejadas tetragonales y un sin fin de atractivos que hacen inolvidable la estadía de los visitantes, aunque dichas descripciones quedan cortas ante la vivencia personal.

Uno de los más antiguos pueblos del sur occidente del país es sin duda el municipio de **Tejutla** en el departamento de San Marcos, cuyo origen Mam se pierde en lo más remoto de la época precolombina. Colocando a esta comunidad como una de las más privilegiadas, no sólo por conservar sus raíces, tradiciones y arquitectura colonial si no también, por encontrarse rodeada de impresionantes recursos naturales.

Siendo éste un eje para el desarrollo eco turístico en el área, se propone el **PARQUE ECOTURÍSTICO EN EL MUNICIPIO DE TEJUTLA SAN MARCOS**, para contribuir con el desarrollo del mismo y de sus habitantes.



II. Antecedentes:

El municipio de Tejutla se caracteriza por su singular arquitectura de estilo colonial, sus calles empedradas, topografía impresionante; su gente humilde y tradicionalista, dan la bienvenida a los turistas que desean escalar el volcán más alto de Guatemala y Centroamérica, Tajumulco. Es la puerta para aquellos que desean ascender a los volcanes más imponentes del país, así como a la Sierra Madre que rodea el área, sin olvidar el cerro Cotzic, en cuya cumbre el pueblo Mam y sus guías espirituales realizan ceremonias mayas.

El INGUAT como el ente encargado del turismo en Guatemala, ha propuesto una serie de lugares en los que se podrían realizar proyectos turísticos para quitar presión en aquellos que por excelencia lo han sido, como Chichicastenango, Panajachel, Tikal y Antigua Guatemala. Dentro de estos nuevos sitios, se encuentra Tejutla.

Sus molinos de piedra para trigo, su particular acueducto, sus abrevaderos y pilas comunales que datan del siglo XVIII, lo hacen único y un bonito lugar para visitar, además de poseer un alto potencial para ser declarado conjunto histórico. Considerando sus numerosos atractivos turísticos sin explotar y sus áreas municipales aptas para el desarrollo de proyectos eco turístico, un parque como el que plantea este trabajo puede ayudar a conservar los recursos naturales que posee.

Algunas de las organizaciones no gubernamentales que trabajan en el municipio apoyan programas de desarrollo comunitario como el ecoturismo. Esto ha despertado el interés de la municipalidad, que instó a la creación de un sistema de desarrollo turístico interno que integra planes de desarrollo comunitario para conservar y proteger los recursos del área. Dentro de dicho sistema se contempla la creación de un **Parque Eco turístico**, que puede generar beneficios a la comunidad.

Esta tesis pretende dar una solución de carácter arquitectónico para dicho Parque Eco Turístico, en donde se conjugue el desarrollo sostenible y el turismo de bajo impacto o ecoturismo y que además, promueva la conservación de los recursos, la recreación y la revalorización cultural.

IV. Justificación:

Tejutla actualmente es el punto de partida para escalar los volcanes Tacaná y Tajumulco, por lo que mantiene un cierto flujo de turistas, sin embargo éstos no les reporta ningún beneficio, ya que el pueblo no tiene mucho que ofrecer al respecto. Dentro del municipio hay varias áreas comunales con cobertura vegetal a las que no se les está dando ningún uso. La comunidad tiene necesidades de crecimiento que ejercen presión sobre dichas áreas.

Si la iniciativa municipal y del INGUAT existe para impulsar un proyecto eco turístico, éste debiese aprovechar el turismo existente y potencial, dar uso sostenible a sus áreas comunales y ofrecer una oportunidad de crecimiento socio-económico para la comunidad. El desarrollo turístico sustentable es una alternativa viable para el desarrollo de esta región que le permita el aprovechamiento de sus recursos naturales.

Como respuesta a las políticas del INGUAT y a las necesidades de la comunidad, se realizó una propuesta arquitectónica para el **Parque Eco turístico** en el municipio de Tejutla, que contribuirá a la introducción del ecoturismo auto sostenible, ayudará a la preservación del ecosistema que ofrecerá una respuesta de infraestructura y equipamiento necesario para que las actividades a realizarse dentro del parque, fomenten el desarrollo socio-económico de la comunidad mediante la generación de empleos, mercado y la promoción de las artesanías propias de la región y el intercambio cultural a través de la convivencia entre el turista y la población local.

V. Delimitación del Tema: demanda.

Aspecto Espacial:

El estudio se ubica en un ámbito turístico local, dentro del Municipio de Tejutla, del departamento de San Marcos y sus sitios potencialmente interesantes, parajes alrededor que estén enmarcados dentro del rango recreativo-turístico y posean las características necesarias para su utilización.

Aspecto Temporal:

El proyecto del parque eco turístico se realizó con base a una propuesta de desarrollo comunitario con la introducción del ecoturismo auto sostenible, aplicado e integrado a la región del Altiplano indígena vivo, proyectado para 10 años a partir de la entrega del trabajo de investigación.

Aspecto Tecnológico:

En este aspecto los sistemas constructivos y materiales más utilizados en la región son los siguientes: madera, piedra, adobe, bajareque, todos ellos en un mayor porcentaje, y en un menor porcentaje, el ladrillo y block que van en aumento. En cuanto a cubiertas se utiliza la teja de barro, paja o pajón, tablitas de madera (shingle) la mayoría con estructura de madera o palo rollizo, así mismo, la utilización en construcciones nuevas de lámina de zinc y losa fundida. Concluyendo en utilizar materiales locales para lograr una integración al medio ambiente como una opción acertada al tipo de proyecto que se propone en el área.

Aspecto Económico:

El financiamiento para el proyecto eco turístico será parte de ayuda internacional convocada por el INGUAT, Municipalidad, instituciones no gubernamentales y ONG's que se preocupan por el desarrollo socio-económico del municipio.

Aspecto Territorial:

El sitio donde se ubica el proyecto se encuentra en la periferia del casco urbano de Tejutla, terreno propiedad de la municipalidad, de aproximadamente 94,332.15 mts.² el cual es adecuado para este tipo de proyectos ya que sus características físicas (que se mencionan más adelante) son las adecuadas para actividades eco turísticas.

Aspecto Ecológico:

Se establecen normas y recomendaciones para la preservación y protección del medio ambiente dentro y fuera del sitio hacia donde se dirija el turismo y crear el menor impacto negativo posible dentro del ecosistema.

VI. Objetivos:

General:

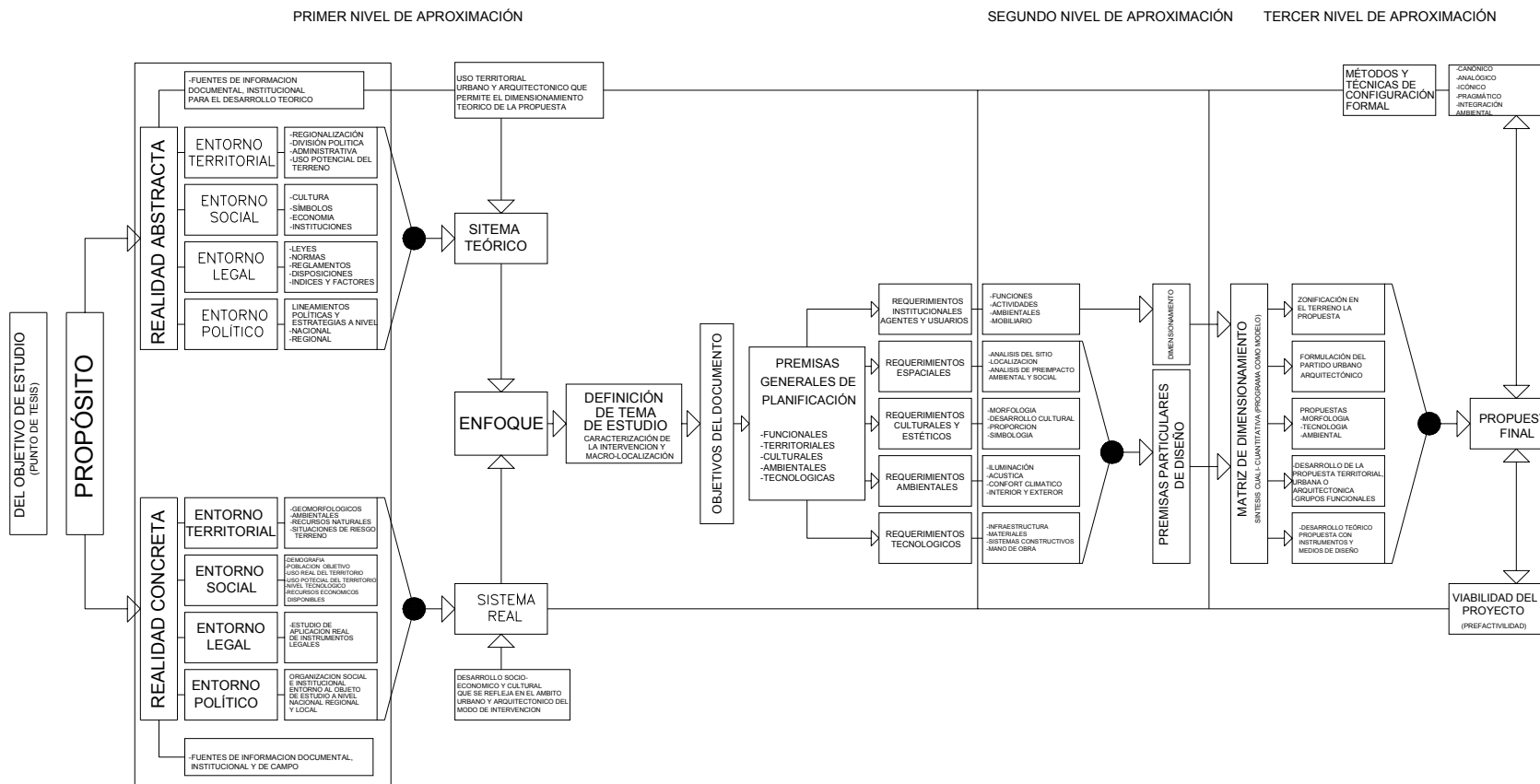
Realizar un anteproyecto de diseño arquitectónico a nivel de propuesta de infraestructura para el **Parque Eco turístico en el municipio de Tejutla San Marcos**, tomando en cuenta los criterios constructivos y requerimientos de funcionalidad, comodidad, recreación, e integración al medio ambiente. Priorizando minimizar impactos negativos en el ecosistema.

Específicos:

- Presentar un documento de apoyo consultivo para investigaciones de carácter eco turístico.
- Diseñar un anteproyecto integral y funcional, que conserve y proteja el medio ambiente natural de la región.
- Proponer la infraestructura y equipamiento necesario para la atención y protección de los visitantes en el parque eco turístico del municipio de Tejutla San Marcos, haciendo uso de tecnología apropiada y criterios de sostenibilidad.
- Plantear una propuesta arquitectónica, que mediante el uso sostenible y la conservación, permita aprovechar el potencial turístico del área para el mejoramiento de la calidad de vida de la población, a través de beneficios sociales ambientales y económicos que éste puede generar.

METODOLOGÍA:

El lineamiento metodológico que se aplicó a este documento es el proporcionado por la unidad de tesis y graduación de la facultad de Arquitectura, seminarios y la colaboración del asesor de tesis.



Fuente: Unidad de tesis
Elaboración: propia.



CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO



CAPÍTULO I

MARCOTEÓRICO.

1.1 MARCOCONCEPTUAL.

En éste se citan todos los conceptos y teorías que constituyen la base teórica de esta investigación.

1.1.2 RECREACIÓN:

Es toda actividad lúdica o de entretenimiento para el desarrollo de la habilidad física, la creatividad, la imaginación, el esparcimiento, y la formación de los criterios de interrelación con la naturaleza, en el medio ambiental y la sociedad. La recreación es la realización de una actividad durante el tiempo libre, que proporciona descanso, diversión y participación social, permitiendo el desarrollo de la persona, su capacidad creadora a través de actividades deportivas, socioculturales y al aire libre. (José Gatica TG.:97)

CARACTERÍSTICAS DE LA RECREACIÓN:

Como esencia de la recreación se encuentran diferentes elementos los cuales se describirán continuación, para la mejor planificación e integración de los servicios que la misma requiera.

- a) Es informativa y facilita la comunicación individual y social.
- b) Por su contenido es educativa, artística, científica, higiénica y cultural en general.
- c) Se realiza en el tiempo de reproducción social llamado tiempo libre.
- d) Exige un alto grado de elección.
- e) Su orientación e intención son políticas, ideológica, popular, democrática y multifuncional.
- f) Cuando el participante en ella tiene la oportunidad de fijar su intensidad, resultados esperados, complejidad, en razón de sus propios intereses, posibilidades y capacidades.
- g) Es auto y heterocondicionada, es decir, el individuo la selecciona o elige por inclinación o intereses condicionados socialmente.
- h) Fomenta actitudes que conllevan a tomar conciencia social.

Medios de recreación.

Es un conjunto de elementos que, vinculados con un espacio determinado, promueven el desarrollo de actividades y que se utiliza para el descanso y esparcimiento, que es utilizada por el hombre. De acuerdo a este uso se clasifica de la siguiente manera:

1. Espacio recreativo.

Es un área abierta o cerrada que integra diversos elementos que sirven de envolvente para el desarrollo de las actividades recreativas.

2. Área verde.

Son todas aquellas zonas que se caracterizan por su total ausencia de edificaciones o en las cuales están drásticamente restringidas y dedicadas a su totalidad, a la recreación o esparcimiento del ser humano. Únicamente existiendo lo artificial como complemento a lo natural.

Áreas recreativas de carácter privado.

Éstas son espacios físicos que están dirigidos hacia una población selectiva. Estos espacios deben tener equipamiento y mantenimiento adecuado. Aunque no poseen el mismo tipo de aceptación que las de carácter público, debido a que los pobladores prefieren lugares más naturales que los transformados y que no poseen integración con la misma naturaleza, que es el caso de los sitios turísticos privados.

Áreas recreativas de carácter público.

Son los espacios físicos a los que la población tiene acceso sin discriminación alguna, a un costo significativo, o gratuito. Éstos poseen un mayor grado de aceptación ya que tienen en su mayoría, aspectos naturales que predominan en comparación con los no naturales.

Áreas de protección especial.

Son aquellas áreas que poseen valores biológicos, geomorfológicos, escénicos, que representan una muestra de los diferentes ecosistemas del país algunos sitios de importancia por sus invalores características arqueológicas. (Introducción al turismo en Guatemala, 2002)



PARQUE:

Imagen de un lugar paradisíaco conformado, con tendencias a ser imaginado como ámbito privilegiado que ha servido al hombre para sublimizar el placer sensible como la naturaleza pérdida en su paso hacia la conciencia colectiva, racional como un lugar de contemplación alegre y de convivencia social.
(José Gatica TG.:97)

CLASIFICACIÓN DE LOS PARQUES.

Parque urbano:

Se conforma por extensas áreas verdes localizadas en zonas delimitadas por accidentes naturales o vías transitables; sirven a la población en varias zonas.

Parque metropolitano:

Es un área para dar recreación a jóvenes y adultos de todas las edades, proporciona diversidad de actividades recreativas; y éste se localiza en la periferia de la ciudad.

Parque de barrio:

Es un área destinada a servir a un núcleo pequeño de población agrupada en un sector determinado de la ciudad.

Parque de sector:

Es un área destinada a servir en un sector de población conformado por varios barrios delimitados por vías de tránsito importantes.

Parque nacional:

Es un área libre de asentamientos humanos e industriales y que en lo posible, conserva sus condiciones naturales primarias; éste cuenta con características paisajistas y accidentes naturales que lo hacen atractivos.

Es un área relativamente extensa, la cual contiene su ecosistema rasgos o especies de flora y fauna de valor científico y/o maravillas escénicas de interés nacional o mundial, en la cual los procesos ecológicos y evolutivos han podido seguir su curso espontáneo con un mínimo de interferencia.

Pueden ofrecer atractivos para los visitantes y tener capacidad para el uso recreativo en forma controlada. Su objetivo es la protección conservación y mantenimiento de los procesos naturales y la diversidad biológica en un estado inalterado.

Parque eco turístico:

Es un área que reúne componentes que facilitan el entretenimiento, el esparcimiento, la recreación, el turismo de bajo impacto, la aventura sostenible, la ecología, la preservación de la belleza escénica y la conservación de la biodiversidad, recursos naturales y culturales de la región. El objetivo principal es que el visitante tenga un contacto directo con la naturaleza en otras regiones y la conservación de las culturas, y los recursos naturales.

(Poggio Pérez. TG.:03)

1.1.3 TURISMO

El turismo es un "fenómeno" del siglo XX que podría definirse como: El **movimiento temporal** de personas hacia destinos...

Fuera de su lugar habitual de residencia...

Las **actividades** que realizan durante su viaje y...

Los **equipamientos** creados para dar respuesta a sus necesidades.

Este concepto incluye todos los viajes, sean de placer o por motivo de trabajo, que tienen una duración superior a un día, sin contar los viajes de personas que emigran a trabajar a otro país.

Es el conjunto de actividades que se generan dentro de un atractivo natural y que la misma demanda bienes y servicios consumidos total o parcialmente por visitantes extranjeros o por turistas nacionales.

Es el conjunto de relaciones y fenómenos producidos por el desplazamiento y permanencia de personas fuera de su lugar habitual de residencia, en tanto que dichos desplazamientos no estén motivados por una actividad lucrativa principal, permanente o temporal.

De los conceptos anteriormente mencionados se puede definir que turismo es la actividad que realizan las personas, por placer dentro de un ecosistema natural aportando de manera indirecta beneficios socio-económicos a un país o localidad, la creación de empleos locales incentivando al resto de las personas a la educación para la conservación de los recursos naturales.

(Vidaurre.:97).



DESARROLLO TURÍSTICO.

Existen distintos planos de acción o de niveles dentro del desarrollo de un producto turístico el nivel político, gubernamental, institucional privado, municipal, comunitario, internacional, otros que deben homogenizar estrategias para la implementación de programas y proyectos, que permitan la utilización de los recursos, mediante su puesta de valor-uso, sin alterar la cantidad y la calidad, a menos que sea para mejorarlos, bajo estricto control técnico y social.

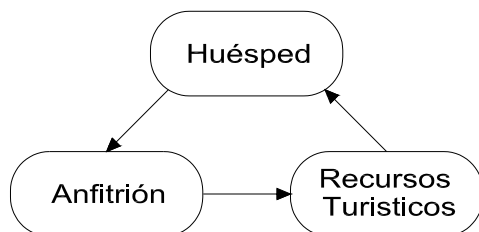
El desarrollo de la actividad turística es un sistema que debe poseer 4 bases para tener un funcionamiento equilibrado y exitoso, los recursos turísticos (arqueológicos, culturales y naturales) la infraestructura y servicios turísticos; la integración de las comunidades circundantes y la publicidad.

(Vidaurre.:97).

ESTRATEGIA DE DESARROLLO TURÍSTICO.

Para lograr esta meta se ha establecido un planteamiento, el cual implanta un sistema en el que el turismo funcione como incentivo económico para la comunidad local, que permita la conservación del patrimonio cultural y natural. Lo que significa que a personas, con la introducción de este sistema, las motive más que las comprometa a la conservación del ecosistema. Siendo el siguiente el objetivo principal.

- Conservación y desarrollo social a través del turismo.



Esta estrategia a nivel nacional, debe completar los tres elementos en correspondencia con las tres aristas del triángulo que son: el huésped, el anfitrión y el recurso turístico como se resume a continuación:

- Estrategia para el desarrollo social a través del turismo.
- Estrategia para una educación adecuada, administración y conservación de los recursos turísticos.
- Estrategia para el incremento de la competitividad del sector turístico. (Estudio de JICA.:02)

DESARROLLO TURÍSTICO SOSTENIBLE

El término "turismo sostenible" procede del concepto "desarrollo sostenible". Aquél que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. (Vidaurre.:97).

Las 10 áreas prioritarias que el sector turístico ha considerado que son las que deben hacer un mayor hincapié para empezar a luchar por la sostenibilidad son:

- reducción, reutilización y reciclado de residuos.
- Eficiencia energética, conservación y gestión.
- Gestión adecuada de los recursos de agua potable.
- Gestión adecuada de las aguas residuales.
- Gestión adecuada de las aguas peligrosas.
- Transporte más sostenible.
- Gestión y planificación adecuada del turismo.
- Involucrar al personal, clientes y comunidades locales en los temas ambientales.
- Realización de diseños para la sostenibilidad.
- Establecimiento de acuerdos de colaboración para consecución del desarrollo sostenible.

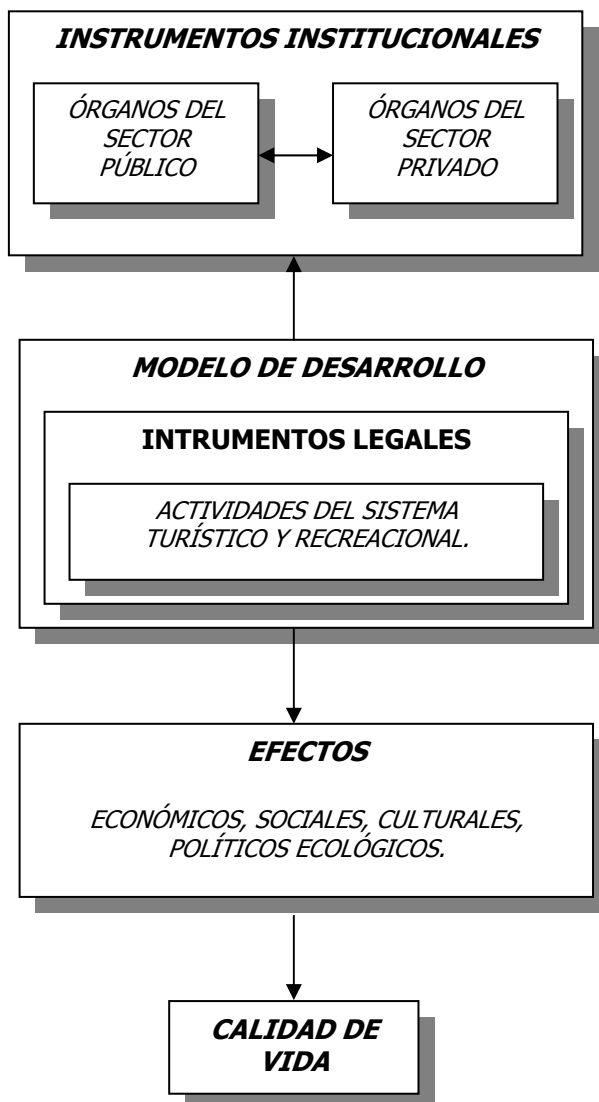
La capacidad de sustentar una actividad de desarrollo depende del nivel de desempeño de otras actividades en la economía, y define que: "la sustentabilidad de desarrollo requiere un equilibrio dinámico entre todas las formas de capital o acervos que participan en el esfuerzo del desarrollo económico y social de los países.

Ello implicará la imperiosa necesidad de adecuar sus sistemas de gestión a la realidad de los territorios, pasar del enfoque sectorizado y apartado de la realidad del medio ambiente y las necesidades de los usuarios serán tenidos en cuenta en las decisiones. (CEPAL 1991).

"Es aquel desarrollo que pretende mejorar la calidad de vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas; si se toma en cuenta que capacidad de carga es la capacidad de un ecosistema para sustentar organismos sanos y mantener al mismo tiempo su productividad, adaptabilidad y capacidad de renovación. (Vidaurre.:97).



DESARROLLO SOSTENIBLE DEL TURISMO Y LA RECREACIÓN.



(Vidaurre.:97).

Actividad sostenible:

Es la que de acuerdo a la actividad puede continuar por tiempo indefinido.

Economía sostenible:

Es el producto de un desarrollo sostenible. Ésta mantiene su base en recursos naturales y puede continuar desarrollándose mediante la adaptación y mejores conocimientos, organizados y eficiencia técnica.

Sociedad sostenible:

Es la que se desarrolla de acuerdo a los siguientes principios:

- a). Mejorar la calidad de vida humana.
- b). Respetar y cuidar el hábitat de los seres vivos.
- c). Conservar la calidad y vitalidad de la tierra.
- d). Reducir al mínimo el agotamiento de los Recursos naturales no renovables.
- e). Mantenerse dentro de la capacidad de carga De el área.
- f). Modificar actitudes y prácticas personales.
- g). Facultar a las comunidades para preservar su Propio medio ambiente.
- h). Proporcionar un marco nacional para la Integración del desarrollo y la conservación.
- i). Forjar una alianza mundial.

Crecimiento sostenible:

Es el desarrollo evolutivo paralelo de los recursos naturales y de la economía local, como resultado de la utilización racional de los recursos.

Utilización sostenible:

es el uso racional de los recursos, el cual permite la satisfacción actual de las necesidades tomando en cuenta las necesidades futuras.

(UICN. PNUMA.:91)



1.1.4 TURISMO RURAL.

Dentro del concepto de turismo a nivel mundial, se pueden diferenciar dos grandes divisiones: el turismo urbano y el turismo rural. Como sus nombres lo indican, el Urbano es el que se desarrolla en las ciudades (compras, casinos, museos, etc.) y el rural es el que se desarrolla en cualquier área fuera de las ciudades, puede decirse que Guatemala tiene gran potencial de turismo si definimos a éste como: "cualquier actividad turística implantada en el medio rural, considerando en él todas las áreas naturales, cultura, playas, etc., entendiendo un modo de implementación y desarrollo sostenible".

Cuadro No.1

ACTIVIDADES RECREO DEPORTIVAS QUE PUEDEN REALIZARSE EN EL ESPACIO RURAL.		
Ascenso a volcanes	Espeleología.	Rafting.
Buceo.	Escalar.	Rutas fotográficas.
Caza.	Esquí acuático.	Rutas todo terreno
Canoa.	Montañismo.	Rutas a caballo.
Cicloturismo.	Parapente.	Senderismo.
Descenso.	Pesca.	Vela en lagos.

Fuente Díaz Fabián, TG.:03

Esta variante en teoría se ha orientado a la revalorización, conservación, fomento y promoción de los recursos culturales, artísticos, costumbre, naturales, etc. Es decir que se pretende que la actividad a desarrollar sea duradera y que no acabe con el ecosistema, El turismo rural puede dividirse en las siguientes variantes:

- Turismo de aventura.
- Turismo cultural.
- Turismo deportivo.
- Agroturismo.
- **Ecoturismo.**

1). TURISMO DE AVENTURA:

Forma de turismo donde se utiliza el entorno o el medio natural como recurso para reproducir sensaciones de descubrimiento y expectativa en el visitante. A este renglón pertenece la espeleología (exploración de cuevas), caminatas en la selva, canotaje, rafting, etc.

2.) TURISMO CULTURAL:

Se basa en la utilización de los recursos culturales, artísticos, históricos, costumbres, etc. Orientándose hacia la preservación y fomento de los mismos.

3). TURISMO DEPORTIVO:

Consiste en el desarrollo de algún deporte en especial, realizado en espacios rurales o naturales; por ejemplo: Vela, windsurf, vuelo libre, tiro con arco, esquí, (en nieve o arena), etc.

4). AGROTURISMO:

Consiste en la presentación de alojamiento y/o restauración de granjas, preferiblemente activas, en el que puede hacerse partícipe el turista en las diferentes actividades agropecuarias.

5). ECOTURISMO:

Es el segmento turístico en el que se prioriza la preservación del espacio donde se desarrolla, por lo que su planificación contempla ante todo el medio natural y por ende su conservación, frente a cualquier otra actividad. Se desarrolla principalmente en zonas de gran belleza y valor natural, donde se puede admirar y estudiar los recursos naturales, principalmente las especies flora y fauna. (Vidaurre.:97).

En nuestro país el desarrollo del **Ecoturismo** ha evidenciado crecimiento en los últimos años, debido al predominio de atractivos turísticos naturales y siguiendo la tendencia mundial hacia esta modalidad, encontrándose con la lamentable falta de infraestructura de atención al turista. Debido a esta problemática el siguiente estudio propone analizar las características fundamentales que el ecoturismo conlleva y aplicarlas de manera correcta y precisa comenzando por conocer qué es? Cómo se aplica? Y los impactos y beneficios que esta actividad expone.



1.1.5 ESPACIO TURÍSTICO:

El espacio turístico es la consecuencia de la presencia y distribución territorial de los atractivos turísticos que no debemos olvidar, son la materia prima del turismo. Este elemento del patrimonio turístico, más la planta turística, es suficiente para definir el espacio turístico de cualquier país.

Cuando los técnicos trabajan en la determinación del espacio turístico, lo que hacen es delimitar sobre un mapa, un espacio de dimensiones planas, que es la mejor forma de representar el espacio físico de la que se puede servir un planificador físico.

La mejor forma de determinar un espacio turístico es recurrir al método empírico, por cuyo medio se puede observar la distribución territorial de los atractivos turísticos y de la planta, a fin de detectar las agrupaciones y concentraciones que saltan a la vista. De este modo por medio de un procedimiento sistemático y de la aplicación de las metodologías específicas que se indicarán al describir cada elemento, se pueden encontrar todos los elementos, todos los componentes del espacio turístico, que se señalan a continuación los cuales se han anotado en la escala descendente con relación al tamaño de su superficie y de su grado de importancia.

- Zona.
- Área.
- Complejo.
- Centro.
- Unidad.
- Núcleo.
- Conjunto.
- Corredor.
- Corredor de traslado.
- Corredor de estadía.

(Charles jr. Káiser MX.:83)

Zona Turística:

Es la unidad mayor de análisis y estructuración del universo espacial turístico de un país. Su superficie es variable, ya que depende de la extensión total de cada territorio nacional y de la forma de distribución de los atractivos turísticos, que son los elementos básicos de tener en cuenta para su delimitación. Su dimensión mínima es la inmediatamente mayor que la máxima que alcance un complejo turístico.

Área Turística:

Son las partes en las que se puede dividir una zona turística, éstas deben estar dotadas de atractivos turísticos contiguos y requieren de la presencia mínima de un centro turístico con infraestructura suficiente y adecuada para su desarrollo.

Centro Turístico:

Éstos están conformados por los conglomerados urbanos dentro de su radio de afluencia cuentan con suficientes atractivos turísticos para motivar un viaje, cuyo perímetro se ha determinado aproximadamente en dos horas de distancia de tiempo.

Unidad Turística:

Es aquella en donde se concentra una cantidad menor de equipamiento, se produce para explotar intensivamente uno o varios atractivos turísticos, por lo regular, se encuentra uno dentro del otro.

Núcleo Turístico:

Está conformado por todas aquellas agrupaciones menores de diez atractivos turísticos que se encuentran aislados en el territorio y que presentan cierto grado de incomunicación.

Conjunto Turístico:

Se denomina conjunto turístico al núcleo turístico que se ve modificado al momento de introducir sistemas de intercomunicación entre sus atractivos, cambiando así la situación espacial del mismo.

Corredores Turísticos:

Los corredores turísticos funcionan como elemento estructurador del espacio turístico, el cual está conformado por zonas, áreas, complejos, centros, conjuntos, atractivos turísticos, puertas de entrada y plazas emisoras del turismo interno.

Corredor Turístico de Traslado:

Éstos están constituidos por las redes de carreteras y caminos de un país a través de los cuales se desplazan los fluidos turísticos.

Circuito Turístico:

Éstos se describen en función de características como las siguientes: centros urbanos existentes, rutas alternas, atractivos turísticos en el recorrido, actividades turísticas a realizar, tiempo estimado del mismo. (Charles Káiser 83)



1.1.6 ECOTURISMO.

El ecoturismo es un concepto evolucionado de manejo de los recursos naturales y culturales, que aplicado a zonas forestales con potencial turístico-recreativo, puede incrementar el valor del bosque en pie.

El término ecoturismo está derivado de otro: "ecodesarrollo" que fue creado por Maurice Strong durante la conferencia sobre el medio ambiente organizada por la ONU en 1972, el concepto se basa en la premisa de que para cualquier desarrollo personal, de grupo o país, es condición de su propio beneficio que el desarrollo sea sustentado en base y con miras al desarrollo de sus respectivos ambientes.

La palabra ecoturismo empezó a ser utilizada en Costa Rica, alrededor de 1982 y se utilizó inicialmente para definir un tipo de turismo en donde el interés principal se centraba en la naturaleza.

Se define también como una actividad recreativa-educativa dirigida a un público interesado en la naturaleza misma.

El ecoturismo se realiza en áreas silvestres de interés natural o cultural, estén protegidas o no, y da importancia a los rasgos geográficos, ecológicos, históricos, étnicos, sociales, etc. Se basa en el manejo de los recursos naturales y culturales, pero de manera que se protejan y conserven, manteniendo los procesos biológicos esenciales, la diversidad biológica, la integridad cultural, etc., así como, se mejore el nivel de la vida de las comunidades locales, haciendo que el turismo tenga efectos socio ambiental, sociocultural y socioeconómico.

El eco turista practica un uso no consumidor de la vida silvestre y contribuye con el área visitada a través de su trabajo o por medio de su ayuda económica, el cual busca beneficiar directamente la conservación del sitio, el bienestar económico de los residentes locales. Esta definición establece:

- La motivación del turista por el aprecio, participación e investigación por la historia natural y cultural de un área natural.
- El beneficio económico que puede generarse es para la población como para la protección y conservación de sus recursos naturales locales. (Vidaurre.:97).

Las nuevas tendencias de la demanda turística internacional han evolucionado hacia un turismo más respetuoso del medio ambiente y las

culturas locales, en busca del contacto con la naturaleza para escapar del entorno urbano, agresivo e impersonal en que se vive y trabaja.

El ecoturismo se distingue del turismo de masa por tener menor incidencia en el entorno y requerir de menos desarrollo en cuanto a la infraestructura que se requiere. Está siendo una opción válida para el desarrollo económico de las comunidades locales. (INGUAT.:00).

Éste tiene varios componentes claves. La educación ambiental, la participación local y un beneficio económico para la comunidad, entre las cuales incluye estos puntos importantes:

- Reduce los impactos negativos del turismo en el ambiente.
- El área natural a visitar es enfocada como un hogar para todos, en especial para la población local.
- Contribuye al manejo de áreas de conservación y a mejorar las relaciones de la comunidad con los administradores.
- Dirige los beneficios generados, en especial los económicos hacia la comunidad receptora y hace participar en la toma de decisiones en cuanto al tipo y número de turistas permitidos.
- Promueve la interacción dinámica entre los pobladores locales como anfitriones y los visitantes como huéspedes, sobre los beneficios de la conservación de la diversidad.
- Permite que la población local reconozca el valor ambiental de las áreas naturales que visitan los turistas. (Wearing & Larden.:96).

El ecoturismo en la actualidad se define en una **buena opción** para la conservación y protección de los recursos naturales, y uno de estos destinos a salvaguardar es la abundante área del altiplano occidental del país.

CARACTERÍSTICAS DE ECOTURISMO:

En términos generales se puede decir que el ecoturismo es una actividad recreativa perteneciente al turismo de bajo impacto. Dentro de sus distintas formas abarca las giras de interés específico (arqueología, espeleología, botánica, etc.), las de observación y gozo de la naturaleza y las de aventura.

El ecoturismo reconoce por igual la importancia del patrimonio natural y cultural, no provoca deterioro ambiental y debe absorber los costos sociales y ambientales de sus actividades de manera que el ambiente sea mejorado o por lo menos no sea contaminado. Por sus características, es un turismo de grupos reducidos, estimando su capacidad en 20 personas como máximo;



genera empleo y oportunidades económicas en las localidades en las que opera, beneficiando a empresarios y pobladores locales y a los gobiernos regionales, distribuyendo los beneficios económicos de la conservación del patrimonio.

Para alcanzar su pleno desarrollo, el ecoturismo requiere tres condiciones generales:

- a) garantizar la buena calidad de los servicios relacionados con el transporte, hospedaje, alimentación y seguridad de los turistas.
- b) Establecer y señalar claramente las giras eco turísticas, para que abarquen diferentes zonas de vida y cultura.
- c) Desarrollar un cuerpo de guías especializados y capacitados para interpretar la naturaleza y realidad circundante. (Vidaurre.:97).

OBJETIVOS PRINCIPALES DE ECOTURISMO:

Entre los objetivos principales del ecoturismo están: la educación, la interpretación y la información ambiental, integradas a la recreación.

La educación ambiental consiste en explicar a grupos numerosos, la relación entre hombre y ambiente. Proceso intensivo y prolongado que pretende dirigir la atención de grandes masas de gente hacia el reconocimiento del impacto de los procesos ecológicos en la cantidad de la vida humana y hacia el establecimiento de niveles de desarrollo socioeconómico compatibles con los recursos locales.

La interpretación es la actividad que traduce los medios de expresión de la naturaleza al lenguaje de los visitantes del área, mediante técnicas de comunicación especializada.

En un proyecto de ecoturismo, el objetivo general es desarrollar la infraestructura necesaria que permita manejar los recursos naturales, turísticos y recreativos del sitio, para disminuir el avance de la frontera agrícola hacia las zonas cuyo único potencial es el uso forestal, la conservación de la naturaleza y la recreación forestal. Entre los objetivos específicos, se encuentran los siguientes:

- a) Proteger los recursos naturales renovables.

- b) mantener al máximo la cubierta vegetal, la calidad del paisaje y la protección del suelo del sitio en cuestión.
- c) Crear un nivel municipal, una fuente de ingresos que permita brindar protección y mantenimiento permanente al sitio y su área de afluencia.
- d) Brindar oportunidades de recreación al aire libre y educación ambiental para el sector turístico.
- e) Propiciar nuevas oportunidades de ingresos económicos y empleo a las comunidades locales, por medio de su participación directa con el manejo y conservación de recursos y la dotación de servicios turístico-recreativos que puedan desarrollarse en el sitio.
- f) Concienciar y educar a los pobladores locales sobre los beneficios económicos y sociales derivados de la conservación y manejo de los recursos naturales regionales, a través de experiencias de interpretación y educación ambiental.
- g) Contar con sitios que apoyen la diversificación de la oferta turística local, nacional e internacional, conservando y aprovechando las muestras importantes del país en lo que respecta a patrimonio natural. (Vidaurre.:97).

EL ECOTURISMO Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE:

El ecoturismo es como una opción de turismo, que se dirige 100% a la conservación de la naturaleza, de ahí se desliga su importancia, que se enfoca como un componente más del **ecodesarrollo**, sólo a través del involucramiento intersectorial alcanzará sus objetivos sin embargo se requiere del establecimiento de principios bien fundamentados y lineamientos claros para el involucramiento activo apropiado de **autoridades públicas, comunidades locales**, administradores de parques y otras áreas protegidas, ONG's y empresa privada.

De la misma manera promover el ecoturismo en áreas naturales, que se encuentran legalmente protegidas puede propiciar que las comunidades locales, por propio interés, conserven sus áreas y recursos naturales circundantes, todo ésto encerrado en un marco lógico del desarrollo sostenible.



En Guatemala lamentablemente no se cuenta con este tipo de ayuda para implementar una capacitación a las personas de las comunidades, lo cual daría argumentos sólidos para la conservación del ecosistema y por ende el desarrollo sostenible.

El INGUAT, promueve proyectos en áreas de potencial turístico que aún no han sido explotados y que pueden ser parte del desarrollo de las comunidades del país.

IMPACTO AMBIENTAL NEGATIVO.

Todos los visitantes y/o turistas ejercen un impacto ambiental sobre el ecosistema, en mayor o menor grado. El problema es que el ser humano es, en la actualidad el que puede provocar modificaciones más grandes, impactos ambientales, de signo netamente negativo, es decir perjudicial, para la naturaleza. **"impacto ambiental"**. Es el que produce el hombre sobre el medio ambiente.

Mieczkowski distingue cuáles son los impactos positivos del turismo, diferenciando si esa actividad turística se desarrolla en países desarrollados o subdesarrollados. En el caso de los primeros Mieczkowski dice que el ecoturismo ayuda a generar mayor "conciencia ecológica" lo cual es cierto. En el caso de los países en vías de desarrollo, este autor comenta que, dada la escasez de los recursos económicos, el ecoturismo, si es visto como una fuente de ingresos, puede ser muy beneficiosa no sólo para el medio ambiente en sí.

Así mismo el ecoturismo que se asume como una forma de turismo que es y debe ser sostenible ambientalmente. Sin embargo, en la práctica puede ser potencialmente más dañino, ambientalmente hablando, que el turismo de masas puesto que tiene lugar en ecosistemas muy frágiles y en numerosas ocasiones descubre para el mercado turístico nuevos destinos especialmente delicados.

El impacto ambiental negativo que la industria turística puede ocasionar a la naturaleza es muy variado, éste puede ser de tres diferentes formas:

- a) **por la construcción de facilidades y servicios turísticos.**
- b) **Por las actividades propias de los turistas.**
- c) **Por la cantidad de turistas que se presentan al mismo tiempo.**

CAPACIDAD DE CARGA.

Factores como el tipo y tiempo de uso, tamaño del grupo, duración de la estadía, modo de transporte y comportamiento del usuario son muchas veces más significativos que el nivel de uso para determinar los impactos, por lo que, es más apropiado el cálculo de la capacidad de carga para sitios específicos en donde las variables pueden ser controladas por medio de guías o normativas. (Wallace & Wurz.:97)

Para poder calcular la capacidad de carga se deben dar ciertas condicionantes.

- Acuerdo sobre las condiciones deseadas.
- Las actividades o experiencias propuestas con relación a la densidad de los usuarios.
- Acuerdo sobre los niveles aceptables de impacto.
- Relación directa entre los niveles de uso y condiciones biofísicas y sociales.
- El nivel de uso más que el comportamiento es determinante de los impactos.
- La institución encargada del manejo puede controlar el acceso al área.
- La institución tiene la determinación de manejo para administrar la capacidad de carga.
- Debe haber un acuerdo sobre objetivos de un sistema de racionamiento.
- Debe haber un acuerdo de si la capacidad de carga representa el uso máximo u óptimo. (Stankey & Mac Cool.:92)

De igual manera se define como capacidad de carga turística a: "el nivel de visitación que puede soportar un sitio, sin ocasionar el deterioro de los recursos, ni del ambiente social del lugar, y sin que disminuya la capacidad de la experiencia de los visitantes.

La capacidad de carga puede determinarse sobre la base de varios factores de resistencia ambiental y tradicionalmente, ha sido útil para manejar recursos naturales renovables especialmente bosques y pastos.

- capacidad de carga física. (CCF).
- Capacidad de carga real (CCR).
- Capacidad de carga efectiva o permisible (CCE).

De esta manera se logra determinar que CCF siempre será mayor que la CCR y ésta podría ser mayor o igual que CE (Cifuentes.:92-95)

CAPACIDAD DE CARGA FÍSICA (CCF).

“Éste es el que se entiende como el límite máximo de visitantes que pueden ocupar en un espacio definido y en un tiempo determinado”.

CAPACIDAD DE CARGA REAL (CCR).

“Éste es el límite de visitantes determinado a partir de la capacidad física, luego de aplicar a ésta los factores de corrección correspondiente a cada sitio, en base a sus características particulares. Los factores de corrección se obtienen considerando variables ambientales, física, ecológicas y de manejo”.

CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA O PERMISIBLE (CCE).

“es aquélla que se obtiene de comparar la capacidad de manejo que tiene la administración del área. Esta capacidad está determinada por la disponibilidad del personal, equipo, facilidades y recursos financieros.

(R. Bonilla.:90)

Uno de los elementos que más se han utilizado en la planificación y en el desarrollo del ecoturismo es la determinación de la “**capacidad de carga**” que supone una minimización del impacto ambiental negativo. Por tanto antes de llevar a cabo un proyecto de ecoturismo es preciso delimitar el número de visitantes que el lugar va a tolerar, teniendo en cuenta que los expertos distinguen dos niveles: **El Sustancial:** es decir la máxima capacidad que puede soportar. Y **el óptimo:** que es la que se debe atender, porque es el que mantiene un mejor equilibrio entre los visitantes y el recurso natural.

Roberto Boullón, establece una serie de fórmulas para hallar la codiciada capacidad de carga, considera que ésta debe averiguarse dividiendo el área total utilizada por los turistas entre el porcentaje de área necesaria para cada uno de ellos:

$$\text{Capacidad de carga} = \frac{\text{Área total utilizada por los turistas.}}{\text{Porcentaje de área necesaria para cada uno.}}$$

Y para hallar el número total de visitas diarias que se pueden permitir, multiplica la capacidad de carga por el coeficiente de rotación:

$$\text{Total de visitas individuales} = \text{Cáp. De carga} \times \text{Coef. De rotación.}$$

Y todavía más allá, el coeficiente de rotación. Dividiendo el número de horas que el área está abierta al público por el tiempo que emplea cada turista en el área. En cualquier caso, parece que cualquier estudio de capacidad deberá considerar los siguientes factores:

- a) Tamaño del área y espacio utilizable por el turista.
- b) Fragilidad de ecosistema.
- c) Recursos naturales: número, diversidad y distribución de las especies.
- d) Topografía y vegetación.
- e) Especial comportamiento sensible de ciertos animales respecto a los visitantes.
- f) Percepción de los visitantes.
- g) Disponibilidad de las facilidades.
- h) Oportunidades de los visitantes para disfrutar de los recursos. (Planificación de espacio turístico. 87).



1.1.7 ENTORNOLEGAL.

Son la leyes y normas que tienen como objetivo común lograr el respeto a la identidad y patrimonio cultural, también como a la protección y desarrollo sostenible del patrimonio natural.

A continuación se presentan los aspectos más importantes en lo que compete a materia jurídica que se encuentran relacionados con las actividades naturales, culturales y turísticas en el país.

Constitución Política de la República.

Dentro de la legislación de la constitución política existen artículos que rigen los aspectos ambientales y culturales de la república los cuales se describirán a continuación:

Artículo 2. Deberes del Estado.

Como parte fundamental de la sociedad se citan las garantías que el estado por legislación está obligado a brindar a cada una de las personas habitantes de la república éstas son: La libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona. Como parte del desarrollo integral de las personas la recreación es una de ellas y por tanto el parque eco turístico en el municipio de Tejutla San Marcos, fomentará esta actividad dentro de un sistema natural.

Artículo 64. Patrimonio Natural.

Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la nación. El estado fomentara la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables.

Dentro del municipio de Tejutla San marcos, no se encuentra área alguna que sea declarada o protegida, por lo cual dentro de los reglamentos municipales, y en sus legislaciones hacia los recursos naturales propios se encuentra el sitio donde será situado el proyecto del parque eco turístico. Así mismo varios más que están protegidos por la municipalidad, que son tomados como áreas de reforestación, para mantenerlos de esta manera.

Artículo 97. Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico.

El estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas para garantizar la utilización y el aprovechamiento de la fauna, flora, tierra y del agua, que realicen racionalmente, evitando su depredación.

Situación que actualmente se maneja en el municipio de Tejuela San Marcos, con la creación de un reglamento a nivel municipal el cual específicamente trata artículos para fomentar el equilibrio y protección de los recursos naturales propios, contemplando dentro de ellos, el turismo que se desarrolla dentro del municipio normándolo para que éste se desenvuelva de una mejor manera y sea aprovechada para el desarrollo de la población.

Artículo 119. Obligaciones del estado.

Son obligaciones fundamentales del estado:
(se mencionan los incisos a y c.)

a. Promover el desarrollo económico de la Nación, estimulando la iniciativa en actividades agrícolas, pecuarias, Industriales, *turísticas* y de otra naturaleza.

c. Adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo, aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente.

De éstas se puede mencionar que se trabaja actualmente conjuntamente con la con la municipalidad del municipio de Tejutla y la creación del parque eco turístico dentro del área, así mismo se pretende manejar una medida de protección a los recursos del sitio ya que este es muy rico en biodiversidad y para el cual se invertirá en recursos obtenidos con el beneficio de su conservación. También en reforestación que se necesita dentro de la misma área y otras de sumo interés para la municipalidad y que son parte del atractivo turístico de la comunidad.

Artículo 126. Reforestación.

La reforestación como un problema social se vincula de manera directa a la conservación de los bosques, como también en áreas cercanas a fuentes de agua las cuales gozan de igual protección, esta ley contempla que



se pueden explotar bajo disposiciones legisladas como licencias. La municipalidad de Tejutla con ayuda del INAAB, contempla áreas que dispone para protección forestal bajo sus propios reglamentos que son de gran ayuda para el municipio. Así mismo, en el área que se dispone para la ubicación del proyecto se pretende reforestar y proteger un área como apoyo a la educación ambiental en el parque.

Artículo 128. Aprovechamiento de aguas, lagos y ríos.

El aprovechamiento de las aguas de los lagos y de los ríos, para fines agrícolas, agropecuarios, *turísticos* o de cualquier otra naturaleza, que contribuya al desarrollo de la economía nacional, está al servicio de la comunidad y no de persona particular alguna, los usuarios están obligados a reforestar las riberas y los cauces correspondientes, así como, a facilitar las vías de acceso.

En la municipalidad de Tejutla, actualmente se realizan actividades de aprovechamiento en los nacimientos y otros ríos del área para promoverlos en el desarrollo turístico, ya que cuenta con una gran cantidad de éstos y que también son utilizados para uso domiciliar y otras actividades como riegos, cultivos, crianza de truchas, etc. Que son de beneficio para la comunidad.

Artículo 253. Autonomía municipal.

Las municipalidades como es sabido se desenvuelven como pequeños gobiernos y tienen bajo su jurisdicción el ordenamiento territorial entre éste disponen de terrenos entre los cuales se encuentra el mismo que será utilizado para la ejecución del proyecto en desarrollo. Como parte de las legislaciones que se manejan en la municipalidad de Tejutla está la creación del consejo de desarrollo municipal, el que se encuentra bajo el desarrollo de su código municipal en el cual inscribirán sus obligaciones para el beneficio y progreso de la comunidad, entre éstos se contemplará el desarrollo turístico y eco turístico con un potencial a progresar.

CÓDIGO MUNICIPAL.

DECRETO 12-2002 Y SU REFORMA DECRETO 56-2002.

Artículo 3. Autonomía.

Como dicta la constitución política de la república el municipio elige y asigna a sus autoridades y ejerce por medio de ellas el gobierno y

administración de sus intereses, asume la responsabilidad de disponer sobre sus recursos patrimoniales y ordenamiento territorial. Donde ninguna ley o disposición legal podrá contrariar, disminuir o tergiversar la autonomía municipal.

Artículo 7. El municipio en el sistema jurídico.

Como una institución autónoma el municipio asume una personalidad jurídica y capacidad para contraer obligaciones, según sus características multiétnicas, pluriculturales y multilingües, por tanto puede y debe ser como dicha institución coadministrador del proyecto que comprometa a éstos como el parque eco turístico en el área.

Artículo 8. Elementos del municipio.

Dentro de los elementos del municipio se encuentra el territorio y sus características que lo distinguen de otros departamentos, aunque en el mismo no se encuentran áreas y monumentos registrados como patrimonio natural o cultural, no obstante la municipalidad se encuentra en trámites con el IDAE para tomar en cuenta el municipio en su totalidad.

Artículo 35. Competencias generales del consejo municipal.

Dentro de las competencias del consejo municipal están: el ordenamiento y control urbanístico y territorial, emisión y aprobación de acuerdos y reglamentos, organización de cuerpos técnicos, asesores y consultivos necesarios, preservar y promover la identidad cultural de la comunidad, sus valores, idiomas, tradiciones y costumbres, con la aprobación de acuerdos o convenios con otras entidades u organizaciones que fortalezcan la gestión y desarrollo municipal, promoción y protección de los recursos renovables del municipio. Mismos que están conformados en el municipio de Tejutla, por ONG.'s el consejo de desarrollo municipal y el consejo de desarrollo turístico del municipio denominado EJE.

Artículo 36. Organización de comisiones.

El consejo municipal organizará las comisiones que considere necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año, tiene carácter obligatorio la de servicios de infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda. Dentro de la conformada como



es el consejo de desarrollo municipal se fomenta como prioritarios el parque eco turístico, recursos naturales, entre otros.

Artículo 66. Dictámenes, informes y asesorías.

Cuando las comisiones conformadas dentro del municipio consideren necesaria asesoría profesional de personas o entidades públicas o privadas especializadas en la materia, podrán acudir a éstas y realizar un trabajo conjunto para hacer de una mejor manera las actividades que requieran, como en el campo turístico, recibirán el apoyo del INGUAT, y el apoyo del INAB y otras entidades nacionales e internacionales.

Artículo 67. Gestión de interés del municipio.

El municipio, para la gestión de sus intereses y el ámbito de sus competencias puede promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales, y prestar servicios que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida, satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población, como es el desarrollo del parque eco turístico y los beneficios que esta trae con él.

Artículo 68. Competencias propias del municipio.

Dentro de éstas se contempla la promoción y gestión de parques jardines, lugares de recreación y atracción, además de los recursos naturales del municipio.

Artículo 142. Formulación y ejecución de planes.

La municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial según los términos establecidos en las leyes. Para los cuales se encargará el consejo de desarrollo turístico dentro del área sopesándolo con el apoyo de las organizaciones con las que trabajan conjuntamente, mismas que han sido tomadas en cuenta por las entidades correspondientes en la municipalidad del municipio.

Artículo 143. Planes de usos del suelo.

Dentro del plan de manejo se respetaran los lugares de los monumentos históricos dentro del área así como los sitios ceremoniales y significativos dentro del territorio.

LEY FORESTAL.

DECRETO NÚMERO 101-96.

Artículo 1. Objeto de la ley.

Es declarada de urgencia nacional y de interés de toda la población la reforestación como la conservación de las áreas boscosas.

Artículo 2. Aplicación y observancia de la ley.

Ésta es aplicable a todo el territorio nacional, y la cual comprenderá todos los terrenos cubiertos de bosque y los de vocación forestal, tenga o no cubierta forestal, las tierras no cubiertas por bosques no se consideran ociosas.

Artículo 3. Aprovechamiento sostenible.

Se puede aprovechar de manera sostenible los recursos forestales, lo que incluye semillas, resinas, gomas y otros productos, por medio de la concesión si se trata de los bosques en terrenos nacionales, municipales y comunales, o de entidades autónomas o descentralizadas. Por licencias si se trata de propiedad privada cubiertos de bosques.

Artículo 36. Aviso de incendios.

A manera de salvaguardar nuestros recursos todos los servicios de transporte están obligados a reportar cualquier incendio forestal que detecten, a las autoridades correspondientes para acudir de inmediato antes de que el siniestro se extienda y destruya más de los recursos naturales.

LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE.

El mejoramiento de los recursos naturales y del medio ambiente es necesario para el desarrollo en todos sus aspectos, el cual será de manera sostenida para que los mismos creen un lugar propicio para las nuevas generaciones.

Artículo 1.

Para evitar la contaminación y alteración del ecosistema en áreas naturales por explorar, el estado y las municipalidades deberán mantener el



equilibrio de la fauna y flora local con movimientos turísticos de bajo impacto, los cuales beneficiarán a la comunidad con el desarrollo económico, social, Científico y tecnológico, repercutiendo en la protección de los recursos.

Artículo 4.

El estado y las municipalidades están obligadas a proteger conservar y mejorar el medio ambiente para lo cual se realizarán planes de desarrollo viables para salvaguardar estos recursos los cuales son necesarios para dar a conocer nuevos sitios de interés.

A continuación se mencionarán de manera textual los incisos que promueve el artículo los cuales coinciden a manera general con el equilibrio ecológico de los recursos, y cómo prever catástrofes de éstos que pueden repercutir en las personas de las comunidades.

- a)** La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país así como también, la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos, y la restauración del medio ambiente en general.
- b)** La prevención, regulación y control de cualquiera de las causas o actividades que origine deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos, y excepcionalmente, la prohibición en casos que afecten la calidad de vida y el bien común calificados así, previos dictámenes científicos y técnicos emitidos por organismos competentes.
- c)** El diseño de la política ambiental y coadyuvar en la correcta ocupación del espacio.
- d)** La creación de toda clase de incentivos y estímulos para fomentar programas e iniciativas que se encaminen a la protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente.
- e)** El uso integral y manejo racional de las cuencas y sistemas hídricos.
- f)** La promoción de tecnología apropiada y aprovechamiento de fuentes limpias para la obtención de energía.
- g)** Salvar y restaurar aquellos cuerpos de agua que estén amenazando o en grave peligro de extinción.

Artículo 13.

El medio ambiente comprende los sistemas atmosféricos, los elementos audiovisuales y los recursos naturales y culturales.

Artículo 19.

Se debe conservar y proteger la biodiversidad, ésto incluye proteger las especies animales o vegetales que corran peligro de extinción y/o las fallas geomorfológicas, el paisaje, etc. En el municipio de Tejutla se buscará reestablecer la comercialización de orquídeas que se ha perdido por la falta de conciencia ecológica entre las personas locales, ésto se lograría realizar con ayuda del movimiento turístico se contempla el realce tanto de este recurso como de otros que se mantienen vivos pero sin colaboración para su comercialización internacional.

Ley Orgánica del INGUAT.

La legislación en materia turística se encuentra a cargo del Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), quienes han desarrollado como norma reguladora de la actividad la Ley Orgánica del INGUAT con sus respectivos reglamentos. Dentro de los artículos más importantes que se aplican al proyecto se pueden mencionar:

Artículo 1.

Se declara de interés nacional la promoción, desarrollo e incremento del turismo y por consiguiente, compete al estado dirigir estas actividades y estimular al sector privado para la conservación de estos fines. Ésto comprende el nuevo sistema turístico nacional en el cual se promueve el turismo a nivel nacional, para así lograr dar a conocer los sitios del interior del país que también poseen recursos tanto naturales como pluriculturales, que forman parte del legado de esta república. Y como parte de ésto se encuentra el proyecto del Parque eco turístico en el municipio de Tejutla San Marcos el cual también es apoyado por instituciones no gubernamentales las que toman la palabra para realizar un compromiso de desarrollo comunitario.

Artículo 4.

El INGUAT queda obligado a desarrollar las siguientes funciones encaminadas al Fomento Turismo Interno y Receptivo. Inciso c. Elaborar un plan de Turismo Interno , que permita un mejor conocimiento entre los guatemaltecos, como miembros de la comunidad nacional, a la vez que les



depare la oportunidad de apreciar las manifestaciones de la cultura de las distintas regiones y la belleza de sus paisajes.

Inciso e. Habilitar playas, jardines, parques, y centros de recreación con sus fondos propios; y colaborar con las municipalidades respectivas, en la dotación de los servicios esenciales y el embellecimiento y ornamentación de los mismos, cuando tales zonas estén bajo su custodia.

Inciso w. fomentar por todos los medios a su alcance, el turismo interior y receptivo.

Como parte del proyecto a ejecutarse en el municipio, es iniciativa de el Instituto Guatemalteco de Turismo, el expandirlo hacia el interior del país donde haya potencial para que sea factible un plan de esta magnitud, para lo cual se contará con todo tipo de promoción para el mismo, ello es obligación del INGUAT, así como capacitaciones para las personas de la comunidad para formar parte e este desarrollo integral.

Estrategia nacional de Turismo.

Entre las estrategias planeadas por el INGUAT. Se contemplan las siguientes:

Fortalecer y consolidar los productos turísticos, diversificando la oferta turística y desarrollando nuevos productos en áreas cercanas a los destinos tradicionales. Captar un turismo menos masificado y más especializado, cuidadoso y respetuoso de los patrimonios culturales y naturales del país. Que a través del turismo se mejore la calidad de vida de las comunidades y La rentabilidad de las iniciativas empresariales.

Formular un programa de certificación que propicie el desarrollo sustentable del sector turístico, en calidad de servicio, interacción social y ambiental. Ejecutar el plan de turismo de aventura e interés especial que según la Organización Internacional de Turismo (OMT) son segmentos de gran crecimiento en el ámbito internacional.

Zonas de Interés.

El INGUAT. Por medio de la Ley de Fomento Municipal, según el decreto No. 25-74. Indica la ordenación turística a nivel nacional, por medio del planeamiento y desarrollo de zonas de interés turístico, y por medio del programa que se impulsa se le da la importancia del desarrollo turístico a nivel nacional, en los departamentos que ofrecen un potencial turismo de aventura, para visitantes extranjeros como nacionales.

Siendo éste un país pluricultural, manifestando así las tradiciones y costumbres del Altiplano Indígena Vivo, donde el contacto con las culturas milenarias aún se conserva. Extendiendo éstas por el Occidente del país abarcando Huehuetenango, Quetzaltenango, Totonicapán, Quiché, Sololá, Chimaltenango y **San Marcos**.

El departamento de **San Marcos** posee una gran diversidad de recursos y es considerado por el INGUAT, como un área de desarrollo turístico en potencia. El propósito de la implementación en nuevas áreas, es lograr de una manera sostenible el desarrollo económico de las Comunidades, como la conservación de los recursos naturales que es el atractivo que se pretende explotar. Estando ubicado en frontera con México, el paso de turistas por las regiones que conforman el departamento es bastante alto, entre éstos se encuentra el Municipio de **Tejutla**, que se localiza entre la sierra madre y volcanes, uno de éstos, el más alto de Centro América, Tajumulco, el cual es escalado por turistas extranjeros en su mayoría, y para disfrutar de los parajes naturales, bosques, ríos, cascadas, etc. Tomando en cuenta que el municipio conserva sus tradiciones, recursos, y cuenta con una infraestructura de viviendas de los habitantes desde la época de la colonia, ésto le da peculiaridad y atractivo, ha tenido el privilegio de que algunos inmuebles forman parte del patrimonio cultural de la nación y se espera que todo el municipio sea parte del mismo.

1.5.2 Política Nacional de Ecoturismo.

La introducción del ecoturismo en el país es de gran ayuda para las divisas de la nación y para el desarrollo de las comunidades, se espera que para el año 2012 Guatemala sea un destino eco turístico de alta calidad. Con el fin de que el turismo sea en su totalidad sostenible o sustentable en lo ambiental, socio-cultural y sobre todo ambiental.

Las comunidades que gestionen proyectos eco turísticos deben ser adecuadamente formadas sobre bases del ecoturismo, también dirigirse al visitante, involucrándolo en actividades formativas como investigaciones científicas que se lleven a cabo en las instalaciones indicadas.

Entre los aspectos que se tienen previstos para la implementación del proyecto de ecoturismo en el área de Tejutla San Marcos, y entre los principales se prioriza la protección y conservación de los recursos del área, la adecuada utilización de los mismos, el desarrollo económico-social de las personas involucradas como de la comunidad en particular, situación que necesitará que las atenciones a los visitantes sean adecuadas, y de esta manera se logrará expandirse hacia otras partes del país.



CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

CAPÍTULO II

2.1 MARCOREFERENCIAL.

Es aquél que nos conduce a definir los aspectos físicos y sociales de un espacio natural o transformado donde se detecta un problema, que dadas sus actividades manifiestan diversas necesidades las que priorizan y forman parte de un objeto de estudio. De este modo se lograrán adentrar en la región del altiplano, para conocer las características de San Marcos y desde luego, Tejutla.

2.2 TURISMO EN GUATEMALA.

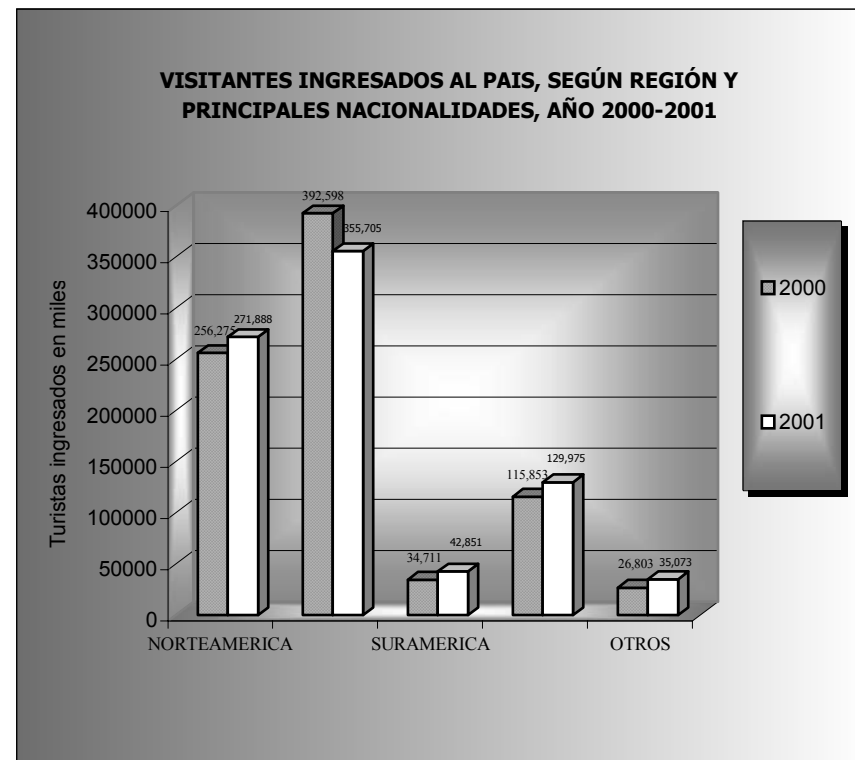
En los años 70 empezaron a llegar a Guatemala numerosos turistas atraídos por las bellezas del país (cultura, arqueología, naturaleza...) y por los precios bajos. Pero a principios de los 80, la inestabilidad socio-política hizo bajar el número de visitantes.

Poco a poco, la actividad turística se fue recuperando con un aumento sostenido de las llegadas internacionales. Desde entonces, el turismo ha demostrado ser un sector muy dinámico y, en 10 años, se ha doblado el número de turistas que visitan Guatemala: más de medio millón por año, y se estima de acuerdo al estudio realizado, para el año 2005 la cantidad de turistas extranjeros que ingresen al país se multiplique 3 veces más de lo que actualmente se estima en las estadísticas del INGUAT.

Se proponen nuevos sitios donde se planteará la expansión de nuevas formas de turismo ya que el país cuenta con los atractivos necesarios para desarrollar turismo que promueva la conservación y protección de los recursos naturales.

Para dar respuesta a dicha demanda, los servicios turísticos también han crecido, en calidad y cantidad. El turismo representa para Guatemala, el segundo rubro en divisas para el país, después de las remesas familiares, por tanto el INGUAT impulsa este desarrollo a nuevos destinos en el interior del país como oferta turística.

Gráfica No. 1



Fuente: Departamento de estadística INGUAT.
Elaboración: propia.

Guatemala cuenta con una variedad de recursos naturales y culturales, que son atractivos para turistas nacionales y extranjeros los cuales buscan incursionar y conocer nuevas culturas así como sus tradiciones.

Es importante analizar que así como contribuye al desarrollo económico también puede destruir la cultura de las comunidades y los recursos naturales del área. Para evitar estos acontecimientos e impactos la solución es crear una actividad que beneficie tanto al turista como a las comunidades locales, además de respetar y conservar los recursos naturales y culturales del país.



Gráfica No. 2



Fuente: Departamento de estadística INGUAT.
Elaboración: propia.

Somos un país privilegiado en recursos naturales y en diversidad cultural, el turismo se ha incrementado de manera considerable lo cual demanda una gran responsabilidad como sociedad receptora y anfitriona.

Dentro del estudio de desarrollo turístico nacional, se considera que debería cumplir con los requerimientos de diferentes sectores, y construirse con base en las condiciones de las tendencias sociales, económicas y turísticas globales que afectarán a los consumidores en todo el mundo. Por otra parte se espera que la estrategia turística cumpla con las necesidades de desarrollo nacional, regional e incluso local y resuelva los asuntos relevantes económicos, sociales y medioambientales en diferentes niveles.

Para lo cual se deben tomar en cuenta diversas condiciones, requerimiento y expectativas para establecer la estrategia de desarrollo en el ámbito nacional.

a) Cambios en el ambiente externo al turismo.

Para la formulación de dicha estrategia deben considerarse como prerequisites las siguientes tendencias globales.

- La globalización y dinámica regional hacia la integración, que continuará en el futuro.
- Los mercados turísticos dentro de América Central y México, que crecerán más rápido que cualquier otro segmento de mercado debido a su crecimiento económico y demográfico.
- La globalización y las tendencias de integración regional traerán como consecuencia una más intensa competencia, que podría causar el declive de los destinos turísticos convencionales y la propagación de nuevos tipos de turismo, incluyendo la aventura suave y el ecoturismo.
- Se espera que la economía de Guatemala se recupere y en concordancia con la tendencia regional crezca el mercado turístico.
- Con el progreso de la globalización, las influencias culturales del exterior serán más directas y crecientes, lo que podría afectar a los guatemaltecos hacia dos direcciones antagónicas: un movimiento hacia la occidentalización o bien, un movimiento para enfatizar la reconstrucción de Guatemala como respuesta a la globalización.
- La deforestación puede revertirse pero una gran área de bosque se perderá hasta que se detenga el deterioro medioambiental. Ello disparará la transformación de las áreas boscosas en santuarios y tendrán mayores oportunidades de mercado los atractivos turísticos que aprovechan los bosques.

b) El desarrollo turístico en el contexto de desarrollo nacional.

En el contexto del desarrollo nacional, se espera que el turismo desempeñe los siguientes papeles.

- El turismo es crecientemente visto como una fuente financiera para la conservación.
- El turismo también se ve como catalizador de la revitalización cultural.
- La diversificación económica es un tema nacional relevante y el turismo es visto como un sector económico con perspectivas.
- El rápido crecimiento demográfico en Guatemala requiere del fortalecimiento de sectores económicos intensivos en mano de obra.

El turismo es uno de ellos y el más importante genera empleo dentro de áreas rurales.

c) Tendencias globales de la administración pública.

Las siguientes son tendencias globales de la administración pública que la estrategia nacional de turismo ENT. Del INGUAT también está cumpliendo:

- Democratización y participación local.
- Privatización e involucramiento del sector privado.
- Descentralización.

ANÁLISIS DEL TURISMO EN GUATEMALA.

Este análisis es una herramienta para resumir las condiciones existentes con las cuatro perspectivas de fortaleza, debilidades, oportunidades y amenazas. Las cuatro perspectivas están representadas en los ejes de factores positivos-negativos e internos-externos.

Fortalezas.

- Un buen número de productos turísticos se concentran en un país relativamente reducido.
- Existen recursos turísticos potenciales para captar segmentos del turismo de aventura emergente, combinado con la exploración de sitios arqueológicos menos conocidos.
- Las comunidades indígenas mantienen orgullosamente sus tradiciones culturales.
- La hospitalidad inherente de los guatemaltecos facilita el desarrollo turístico.
- Existe ya consenso de la función del turismo como un incentivo económico para la conservación.
- INGUAT asegura sus propias fuentes financieras y cuenta con el status independiente en la estructura del gobierno.
- La imagen del país mejoró considerablemente después de los acuerdos de paz.
- Guatemala es visto por el mercado turístico internacional como país "típico" que ofrece oportunidades para la observación y la vivencia de las culturas indígenas vivas".

Debilidades.

- Muchos de los productos turísticos existentes son del tipo tradicional y no es muy activo el desarrollo de productos de turismo alternativo.
- Son bastante limitadas las variaciones en los productos turísticos y los itinerarios de recorridos.
- El relativamente bajo nivel de educación detendría la difusión de la tecnología turística en particular entre las comunidades rurales e indígenas.
- La relación entre el turismo y la comunidad no es muy estrecha y los beneficios del turismo frecuentemente no están apropiadamente entre las comunidades anfitrionas.
- El gobierno central incluyendo el INGUAT no se ha ganado toda la confianza entre el sector privado y las comunidades locales.
- El deterioro medioambiental está en progreso a pesar de los esfuerzos gubernamentales y de organizaciones no gubernamentales.
- No se han creado los mecanismos de coordinación intergubernamental que son indispensables para un desarrollo turístico efectivo.
- No es muy bueno el ambiente de inversión en el turismo para los inversionistas extranjeros debido a la inestabilidad política y a los temas de seguridad.

Oportunidades.

- Existen organizaciones que apoyan la realización de la integración turística regionales tales como la Organización Mundo Maya y el sistema de integración Centroamericana (SICA), lo que favorecería a Guatemala.
- La creciente popularidad del ecoturismo y del turismo de aventura, favorecería el turismo en Guatemala que tiene potencial de recursos turísticos para este segmento de mercado.
- La reducción de los precios de los agros productos provocó interés en el desarrollo turístico.



Amenazas.

- la llegada masiva de los turistas podría generar en antipatía hacia el turista, en particular, entre las comunidades indígenas.
- Los esfuerzos de conservación dejarían de recibir apoyo público debido a la insuficiente distribución de los beneficios del turismo.
- La concentración de los turistas en número reducido de productos turísticos existentes deterioran su atractivo.
- Si las condiciones de seguridad permanecen sin resolverse persistirá la imagen de un "país peligroso" que espantaría a los turistas. (FODA Estudio turístico nacional.: 02)

2.3 SISTEMATURÍSTICONACIONAL.

La mayoría de actividades turísticas requieren apoyarse en recursos y atracciones, que por lo regular no son aptos para su inmediata utilización. Estos recursos atractivos deben estar orientados a los intereses de las comunidades receptoras y la satisfacción de las necesidades y motivaciones de la demanda. Guatemala, por ser uno de los cinco países que integran el mundo Maya ofrece vestigios Arqueológicos, así como un gran número de comunidades indígenas, también una zona selvática con gran cantidad de ecosistemas, volcanes, ríos, grutas y bosques.

Con la visión de crear nuevos destinos que pueden elevar el interés de visita al interior de la república, se presentan alternativas que satisfagan las diversas necesidades del turista en nuestro país Las cuales se muestran en la siguiente gráfica:

- Sistema 1. Guatemala moderna y colonial.
- **Sistema 2. Altiplano indígena vivo.**
- Sistema 3. Aventura en el mundo Maya.
- Sistema 4. Un caribe diferente.
- Sistema 5. Paraíso natural.
- Sistema 6. Guatemala por descubrir.
- Sistema 7. Costa pacifico.

Sistema turístico nacional

Mapa No. 1



Fuente: INGUAT.
Elaboración: propia.



Sistema 2. Altiplano Indígena Vivo.

Está conformado por los siguientes departamentos: (Huehuetenango, Quetzaltenango, Totonicapán, Quiché, Sololá, Chimaltenango y **San Marcos**).

Dentro de este sistema se encuentran las siguientes características principales:

- Contacto con comunidades locales.
- Expresiones culturales de la tradición popular, coloridos mercados al aire libre, danzas, ritos, procesiones, etc.
- Naturaleza y paisaje: cultivos y bosques.
- Historia: Prehispánica y colonial.
- Compras, artesanías, escuelas de español, aguas termales y volcanes.

Permite expandir la visión de los turistas nacionales e internacionales y dar a conocer más de la cultura y los rincones de este departamento, se pretende que este crecimiento turístico sea de una manera autosuficiente en las comunidades para lograr el desarrollo de la misma de acuerdo a sus necesidades y capacidad.

La región turística tiene un enorme potencial para los productos turísticos basados en la comunidad debido a su alta concentración de población indígena que orgullosamente mantiene sus tradiciones culturales. Este tipo de producto básicamente para visitantes del mercado de larga distancia como Norte América y Europa. Existen también recursos con base en la naturaleza que podrían ser combinados con el **Ecoturismo** y el turismo cultural.

El departamento de San Marcos, que forma parte de este sistema, sobresale por sus grandes recursos naturales en especial el municipio de **Tejutla**, que es uno de los destinos turísticos conocidos de la región, esto da lugar a que el ecoturismo sea una buena opción, para fortalecer y consolidar los recursos naturales y culturales. Promoviendo como principales objetivos dentro de la región, la conservación de la naturaleza y la recreación forestal.

Brindar recreación dentro del ambiente natural y educación ambiental para el sector turístico, crear una fuente de ingresos que permita brindar protección y mantenimiento permanente al sitio de ubicación del proyecto y su área de influencia.

2.4 ECOTURISMO EN GUATEMALA

Guatemala es un país que posee gran cantidad de sitios de interés natural, es un destino eco turístico con gran potencialidad. El INGUAT desarrolló una política de turismo sostenible para el año 2005 donde la estrategia del ecoturismo, diagnostica el potencial de los recursos en base a las características biofísicas, las cuales seleccionan sitios adecuados para la implementación y desarrollo de proyectos específicos, con el objetivo de ofrecer opciones congruentes con las nuevas tendencias del mercado turístico internacional; y estableció un plan para el desarrollo del ecoturismo.

Este plan está compuesto básicamente de:

1). Circuito nacional de Eco campamentos.

Éste es una unidad productiva y autosuficiente, que tiene como finalidad proteger y conservar los recursos naturales y culturales en lo referente a sistemas de arquitectura vernácula y garantiza un mínimo de impacto ambiental.

Deben generar utilidades de su operación para ser reinvertidas en programas de investigación científica, programas de conservación y restauración Ecológica, Educación ambiental y sistemas de productividad social y cultural, que alimente y consolide el propio recurso, convirtiéndose en la parte integral del atractivo eco turístico. Entre sus objetivos principales se encuentran:

- Desarrollar un turismo de bajo impacto en áreas naturales donde la población local participe activamente en el autosostenimiento de los proyectos. Se pretende desarrollar facilidades de atenciones básicas para el eco turista e investigadores en áreas naturales.
- Uno de los principales fines es involucrar a las comunidades en el uso sostenido de recursos naturales, para el desarrollo local a través del ecoturismo; a la vez crear fuentes de trabajo productivas y de servicio.



En definitiva, el ecoturismo es un turismo responsable que preserva el entorno natural y cultural, y el bienestar de las poblaciones locales, y ofrece a los viajeros experiencias enriquecedoras a nivel personal.

Existen dos enfoques que hay que diferenciar:

1. El ecoturismo como **actividad recreativa** con una serie de características propias, que pueden resultar atractivas para cierto tipo de personas, y que constituye una **oportunidad de negocio**.

2. El ecoturismo como **filosofía de administración** de un destino y sus atractivos, aplicada en la planificación para conseguir un **desarrollo sostenible**

El primero sería más bien el punto de vista del turista, y de los operadores que comercializan eco tours en los países emisores, mientras que el segundo, sería el punto de vista del destino.

El problema es que, en muchos casos, los destinos aplican sólo el primer enfoque, vendiendo actividades que tienen lugar en lugares naturales y poco masificados, pero sin hacer nada para que el turismo mejore la administración de los recursos naturales y el bienestar de la población local.

2.4.1 ECOTURISMO Y ASPECTOS QUE SE REQUIEREN MEJORAR PARA INCREMENTAR LOS BENEFICIOS AMBIENTALES Y ECONÓMICOS EN GUATEMALA.

El ecoturismo da importancia a los rasgos étnicos, arqueológicos, histórico-culturales, de las poblaciones visitadas o contiguas a los productos turísticos, así mismo, a la conservación de los recursos naturales, como fuente de sostenimiento de la biodiversidad de un área determinada, que a su vez es la fuente de la calidad de vida de las poblaciones locales.

Los beneficios están determinados por la implementación de programas y proyectos, que permitan la utilización de los recursos, mediante la puesta a valor sin alterar la calidad y cantidad, a menos que sea para mejorarlos, bajo estricto control técnico social, el **desarrollo del producto turístico**, está determinado por la coordinación de las acciones de desarrollo, de los distintos actores de la actividad turística y que hacen uso de determinado recurso.

a). EL DESARROLLO DEL PRODUCTO TURÍSTICO GUATEMALTECO:

Comprende las siguientes categorías: **Sitios naturales**, museos, manifestaciones culturales, folklore, realizaciones técnicas, científicas o artísticas y acontecimientos programados, para que estas actividades desarrollen se necesita la implementación de una infraestructura, y servicios básicos, es decir comunicación, accesos, transporte, servicios médicos, energía eléctrica, agua potable y drenajes.

Estos servicios y equipamientos turísticos permiten al turista satisfacer sus necesidades básicas y realizar cómodamente la visita de los atractivos, que se ofrecen en el área.

La participación de las agrupaciones comunitarias en torno a la actividad turística, además de ser una alternativa viable para la consolidación del desarrollo sustentable, es un garante de la apropiación de las comunidades de los proyectos y políticas nacionales. Su participación como recurso humano es su valioso aporte para el desarrollo del producto.

b). VENTAJAS COMPETITIVAS DEL PRODUCTO TURÍSTICO GUATEMALTECO:

Entre éstas se encuentran los recursos nacionales como: diversidad y autenticidad cultural y natural, biodiversidad natural y climática debido a la topografía del país y la ubicación geográfica. Y esto nos compromete como anfitriones a responder y aprovechar las tendencias del mercado internacional con nuestros productos y atractivos.

- **Recursos únicos:** como la variedad pluricultural, las especies endémicas o propias del lugar de flora y fauna, entre otros.
- **Tendencias del mercado:** el turista actual busca escapar de las grandes ciudades y acercarse a la naturaleza, a las culturas locales con sus tradiciones y costumbres auténticas.
- **Óptima combinación de atractivos:** Guatemala en un territorio pequeño guarda una variedad de atractivos extraordinaria, lo que facilita lograr una excelente combinación de los mismos, situación que se magnifica si se considera la oferta conjunta de cinco países.



c). **PROBLEMÁTICA DEL PRODUCTO TURÍSTICO GUATEMALTECO:**

Creciente deterioro ambiental. La deforestación y La sobre explotación de nuestros recursos no renovables, han creado un creciente deterioro, de un 75% de la cobertura boscosa original, se ha reducido en más del 30%. En los últimos años.

Pérdida de autenticidad cultural. Ésto se debe a la imitación e influencia que tienen las manifestaciones culturales ajenas del país, hacia las nuevas generaciones.

Insuficiente planta turística. La falta o la inadecuada utilización de infraestructura en lugares atractivos para los turistas. Como alojamientos, alimentación, equipamiento y otros servicios de apoyo. Añadiendo a ésto la insuficiente infraestructura de servicios básicos.

Deficiente facilitación fronteriza intraregional. Se hace imperativo informar normas y eliminar barreras para facilitar el intercambio a otras regiones.

Insuficiente estructuración de productos. Que potencialicen las ventajas competitivas de los mismos y que respondan a las tendencias de la demanda.

Los niveles de planificación del ecoturismo pueden ser una fuente de empleos. Se requiere de intérpretes, guías, investigaciones, alojamientos, abastecimiento de alimentos y productos locales, servicios básicos de transporte, y el desarrollo de artesanías entre otros. Además de contar con la colaboración directa de instituciones y organizaciones que apoyan al servicio que se prestará en la localidad que será beneficiada.

El desarrollo eco turístico requiere de espacios diseñados para satisfacer las necesidades de los visitantes, y la planificación de infraestructura adecuada para atraer al turista además, que ofrezca confort, calidad, transporte.

El ecoturismo como proceso debe cumplir su función socio-ambiental, y fomentar a corto plazo la identidad nacional hacia los valores, apreciación del patrimonio, respeto e integración del visitante al medio natural donde se encuentra. El involucramiento de las personas de la comunidad en actividades de ecoturismo mejorará su nivel de vida, y darán éxito a las actividades que se realicen dentro del área. Siendo una actividad selectiva y no de masas la población local podrá asimilar poco a poco la presencia de los visitantes, lo cual facilitará la interrelación entre las diferentes culturas.

Dicho sea de paso el ecoturismo como una actividad de bajo impacto puede crear algunos efectos en el ambiente natural unos positivos y otros negativos, comparado con otros tipos de turismo constituye la opción más propicia para el desarrollo en las comunidades del interior como lo es en el Altiplano de Guatemala.

2.4.2 PLAN DE MERCADEO DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DEL ECOTURISMO:

Las actividades de ecoturismo pueden promocionarse de la siguiente manera:

- **Circuitos eco turísticos puros.**

Se refiere a diseñar, implementar y gestionar proyectos eco turístico en una región determinada y promocionar dichos proyectos como opciones para visitar esa región, cada proyecto puede ser visto como un paquete al que se le pueden añadir otros, de acuerdo al interés del visitante.

En estos circuitos es necesario introducir ofertas eco turístico novedoso como: caminatas, buceo, arqueología, espeleología, rapel y ecoturismo participativo.

- **Actividades puntuales.**

Dentro del turismo tradicional las visitas eco turísticas se pueden vender como módulos opcionales dentro del turismo tradicional, incluyendo en éste, viajes en cruceros, turismo de convenciones, turismo religioso, etc.

- **Actividades locales.**

A través de las ferias locales, nacionales, religiosas e internacionales, las ferias turísticas son una buena forma de promoción por lo que deben ser aprovechadas para la promoción del ecoturismo Guatemalteco. Existen ya ferias locales, nacionales e internacionales de ecoturismo, donde empresarios privados y sector público deben participar conjuntamente para promocionar el ecoturismo en el país.

- **Actividades de interés.**

Las ferias y eventos científicos de interés específico, se deben aprovechar los congresos como (biología, arqueología, orquídeologia, ornitología, entomología, micología, etc.) que se realizan a nivel nacional e internacional para promocionar productos eco turístico de interés específico.



Se puede establecer la factibilidad del proyecto que se propone tomando en cuenta el perfil del turista y por ende del eco turista, y analizando la oferta y demanda para que las entidades encargadas de Tejutla, utilicen el aprovechamiento del fenómeno turismo a favor del desarrollo de la comunidad a evaluar.

El ecoturismo como actividad recreacional y sus diferentes componentes, al mismo tiempo las características del municipio y sus recursos pueden plantear un proyecto totalmente viable y adecuado para impulsar el turismo en el área.

Debiendo llenar los requisitos y lineamientos que se demandan para un proyecto de esta magnitud en el municipio y por ende en el departamento, el cual será un avance para impulsar el turismo en el altiplano del país.

2.4.3 ECOTURISMO Y SUS IMPACTOS

A continuación se clasifican los impactos que genera el ecoturismo tanto positivo como negativo.

Positivos.

- Involucra grupos moderados de visitantes.
- Variedad de actividades recreativas.
- Beneficios económicos y sociales a la comunidad.
- Conciencia conservacionista tanto en visitantes, como habitantes del área.
- Promueve la gastronomía local.
- Baja inversión.

Negativos.

- Posible impacto en fauna local.
- Genera basura en el área.
- Turismo selectivo.
- Implica cierto riesgo.

2.4.4 PERFIL DEL ECOTURISTA.

De manera simplificada se pueden clasificar en los grupos siguientes:

Los Viajeros:

Son las personas entre 30 y 55 años de edad, con un buen nivel de cultura y económico, que pueden viajar individualmente o en grupos y disponen de poco tiempo para sus vacaciones (7 a 15 días) y prefieren un viaje organizado para evitar problemas y así no perder mucho recurso tiempo.

Estas personas viajan a distintas partes del mundo constantemente, las cuales se interesan en la observación de procesos productivos, arqueología, gastronomía, etc. pero en la gran mayoría se observa el interés por la naturaleza y la cultura de otros países.

Los Seniors.

Estas son las personas mayores de 55 años de edad, de buen nivel económico que viajan bastante, y valoran mucho la seguridad personal y por ello viajan en grupos organizados, estas personas no se preocupan de una situación laboral, viajan en temporadas bajas aprovechando precios especiales. Éstos requieren de alojamiento y transportes confortables, y actividades poco fatigantes. Este mercado es más difícil de captar cuanto mayor sea la distancia del país emisor y destino, ya que un viaje puede resultar demasiado cansado.

Jóvenes Aventureros.

Éstos son turistas que viajan grandes distancias durante un tiempo relativamente largo, éstos suelen viajar solos trazando su propia ruta de viaje y poco presupuesto y una obsesión por el ahorro, son gente educada de clase media, solteros y que se encuentran en la etapa aventurera de sus vidas, aprovechando antes de asumir responsabilidades. Y buscan nuevas experiencias en otros países.

Éste es un mercado espontáneo que se mantiene con suma independencia de la acción promocional ya que se mueve de acuerdo a sus gustos y las recomendaciones de otros turistas y/o guías especializadas de los países que visitan.

Estudiantes y Profesionales.

Éstos viajan normalmente en grupos organizados por una universidad o asociaciones culturales o científicas. Visitan un país con un interés específico como: visitas arqueológicas, observación de especies en algunos casos de manera especializada, suelen ser guiados por un experto del país donde se dirigen, este suele ser un científico o profesor universitario, buscando el



aprendizaje y las experiencias únicas y enriquecedoras, con un presupuesto moderado.

2.5 CONTEXTO DEPATAMENTAL

Mapa No. 2



Fuente: INE.
Elaboración: propia.

2.5.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES SAN MARCOS.

El Departamento de San Marcos se encuentra situado en la región VI o región Sur Occidental, su cabecera departamental es San Marcos, está a 2397 metros sobre el nivel del mar y a una distancia de 252 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala. Cuenta con una extensión territorial de 3,791 kilómetros cuadrados, con los siguientes límites departamentales: al Norte, con Huehuetenango, al Sur, con Océano Pacífico y Retalhuleu, al Este, con Quetzaltenango; y al Oeste, con la República de México. Se ubica en la latitud 14° 57' 40" y longitud 91° 47' 44". Con un clima generalmente templado, aunque el departamento posee una variedad de climas debido a su topografía, su suelo es naturalmente fértil, inmejorable para toda clase de cultivos. Su integración política se encuentra conformada por 29 municipios incluyendo la cabecera municipal. Éstos son:

San Marcos, San Pedro Sacatepéquez, San Antonio Sacatepéquez, Comitancillo, San Miguel Ixtahuacán, Concepción Tutuapa, Tacaná, Sibinal, Tajumulco, **Tejutla**, San Rafael Pie de La Cuesta, Nuevo Progreso, El Tumbador, El Rodeo, Malacatán, Catarina, Ayutla, Ocos, San Pablo, El Quetzal, La Reforma, Pajapita, Ixchigúan, San José Ojetenam, San Cristóbal Cucho, Sipacapa, Esquipulas Palo Gordo, Río Blanco, San Lorenzo.

En este departamento se habla el idioma Español, Mam y el Sipacapense. Las playas que este departamento posee a orillas del Océano Pacífico son visitadas frecuentemente por turistas nacionales y extranjeros, es también notorio los distintos balnearios que se encuentran en sus municipios, como los baños de agua tibia en San Pedro y San Marcos, las grutas de la Castalia, donde además de los baños de vapor naturales y aguas sulfurosas, se puede gozar de un panorama dominado por una imponente cascada; existe también el boquerón de Esquipulas Palogordo, las márgenes del río Suchiate en Ciudad Tecún Umán, etc.

En su aspecto arqueológico cuenta con gran cantidad de sitios de interés, tanto de la época precolombina como de los primeros poblados coloniales, quedando algunas ruinas de iglesias y comunidades enteras que posteriormente fueron trasladadas. Su patrimonio arquitectónico está integrado por templos coloniales y objetos de valor de Justo Rufino Barrios en

el municipio de San Lorenzo y algunos edificios públicos que aún guardan su estilo tradicional.



Fotografía. No. 1

Palacio maya municipalidad De San Marcos.
Autor: propia.



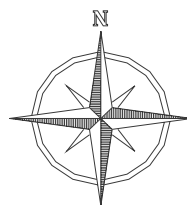
Fotografía. No. 2

Kiosco parque central
Autor: propia.



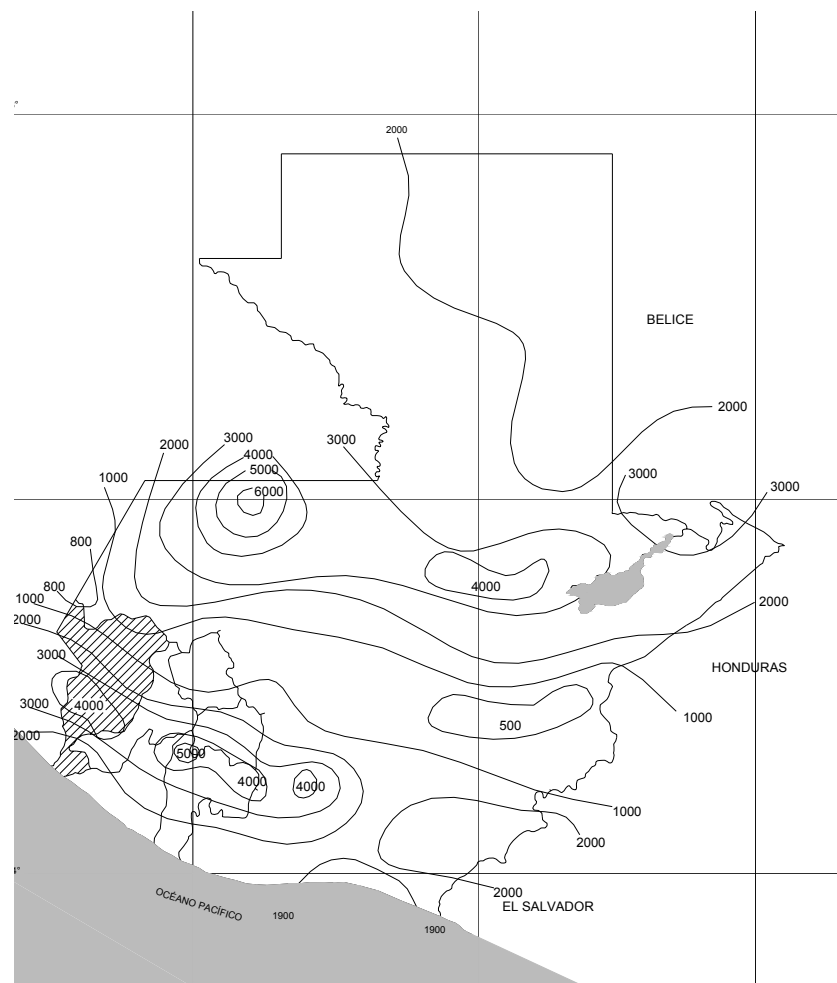
Fotografía. No. 3

Estatua. Justo Rufino Barrios
Ex presidente de Guatemala.
Autor: propia



SAN MARCOS

PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL



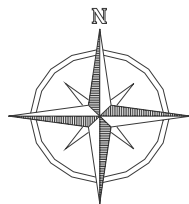
Fuente: ATLAS IGN. Nacional de Guatemala.
Elaboración: propia.



Mapa No. 3

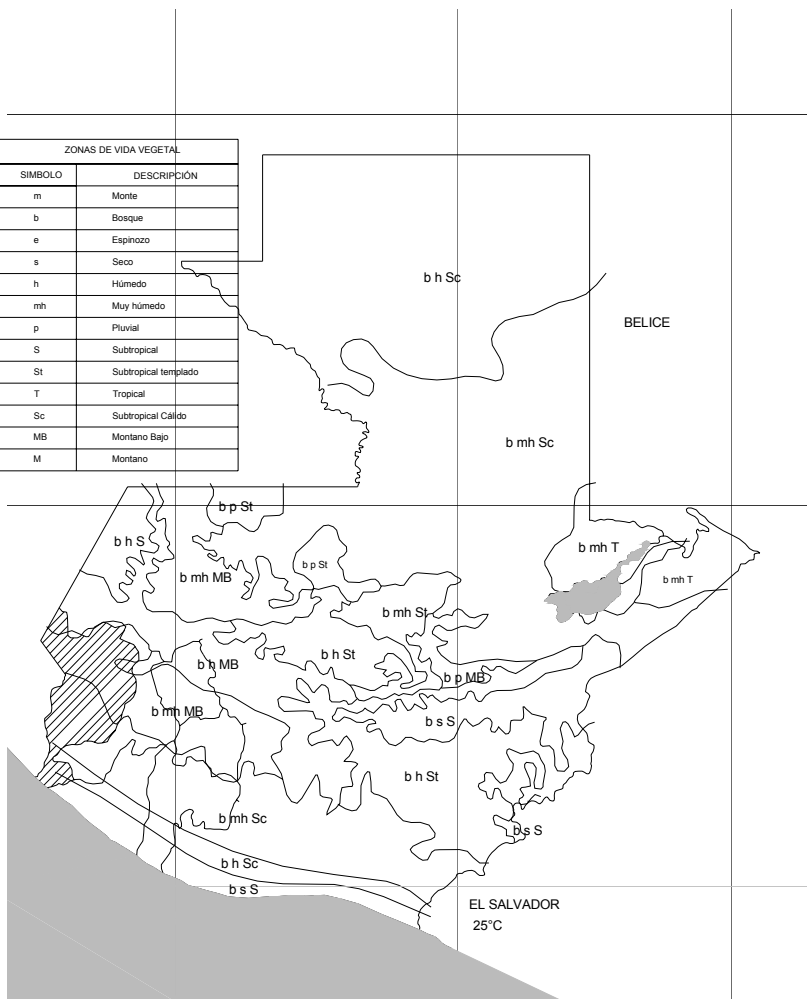
Fuente: ATLAS IGN. Nacional de Guatemala.
Elaboración: propia.
Mapa No. 4

ZONAS DE VIDA VEGETAL

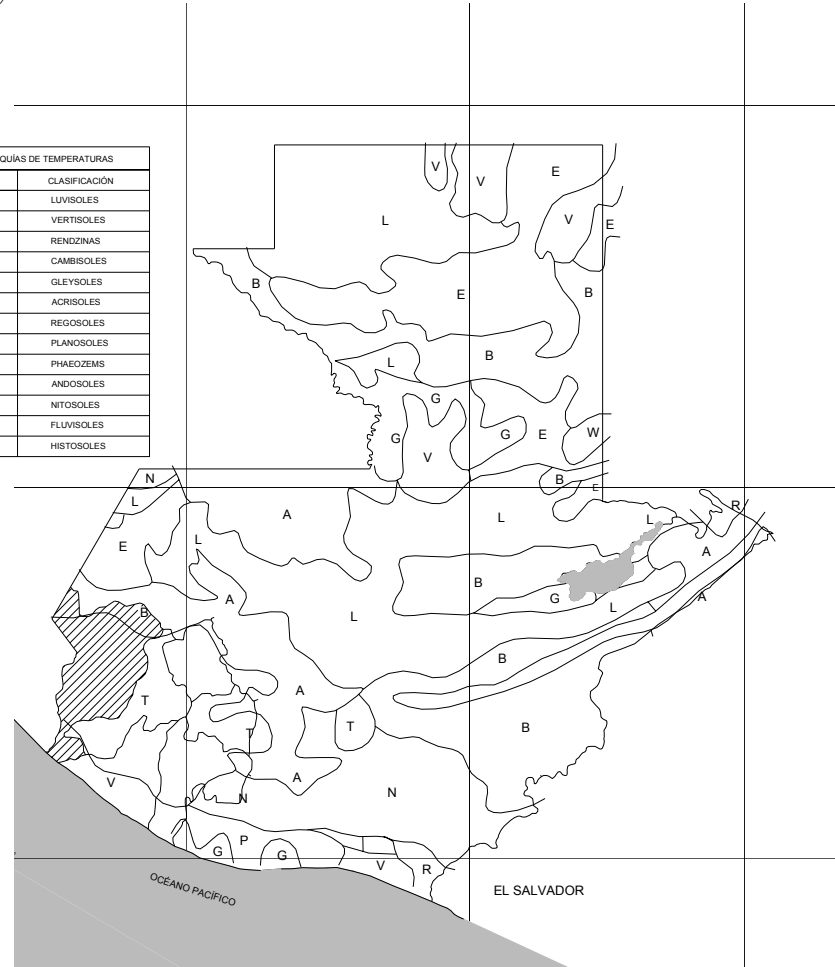


CLASIFICACIÓN DE LOSSUELOS

ZONAS DE VIDA VEGETAL	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
m	Monte
b	Bosque
e	Esphozo
s	Seco
h	Húmedo
mh	Muy húmedo
p	Pluvial
S	Subtropical
St	Subtropical templado
T	Tropical
Sc	Subtropical Cálido
MB	Montano Bajo
M	Montano



JERARQUÍAS DE TEMPERATURAS	
TIPO	CLASIFICACION
L	LUVISOLES
V	VERTISOLES
E	RENDZINAS
B	CAMBISOLES
G	GLEYSOLES
A	ACRISOLES
R	REGOLES
W	PLANISOLES
H	PHAEOZEMS
T	ANDOSILES
N	NITISOLES
J	FLUVISOLES
O	HISTOSILES

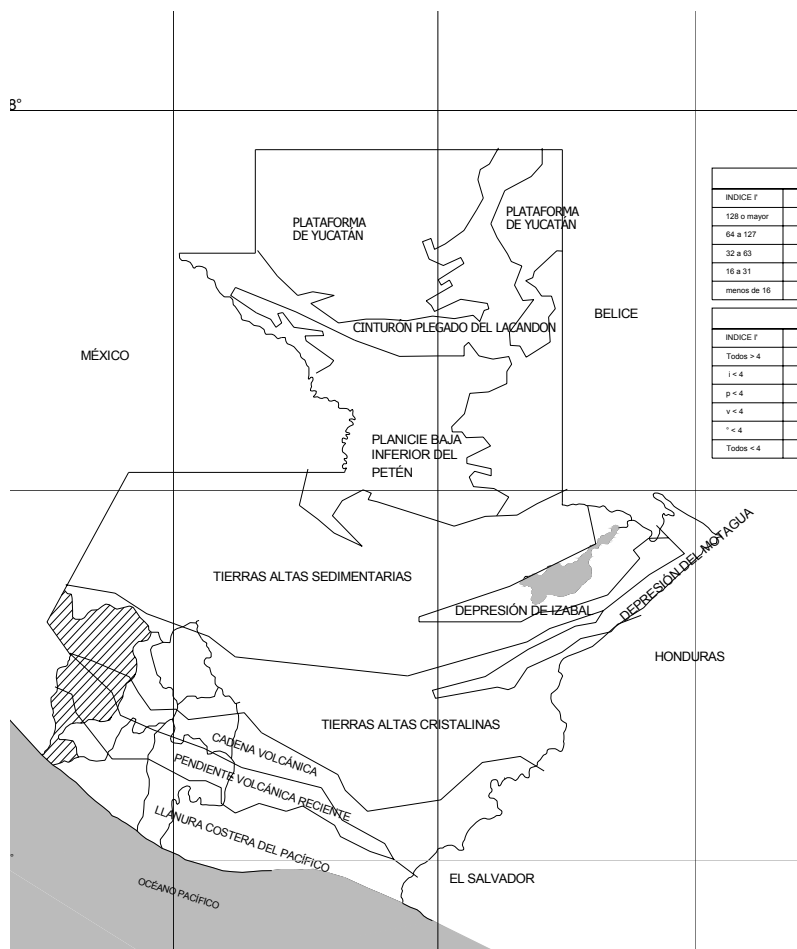


Fuente: ATLAS IGN. Nacional de Guatemala.

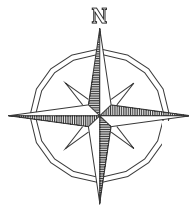


Elaboración: propia.
Mapa No. 5

FISIOGRAFÍA DEPARTAMENTAL.

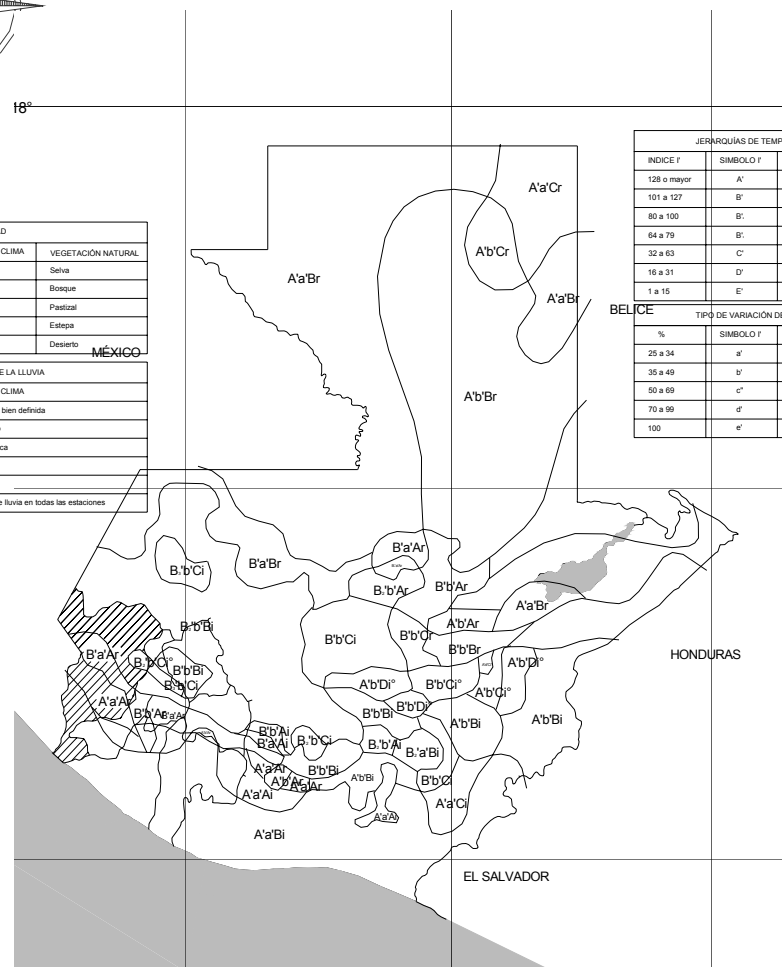


Fuente: ATLAS IGN. Nacional de Guatemala.
 Elaboración: propia.
Mapa No. 6



CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA.

18°



JERARQUIAS DE HUMEDAD			
INDICE f	SÍMBOLO f	CARACTER DEL CLIMA	VEGETACIÓN NATURAL
128 o mayor	A	Muy húmedo	Selva
64 a 127	B	Húmedo	Boquete
32 a 63	C	Semieseco	Pantanal
16 a 31	D	Seco	Estepa
menos de 16	E	Muy seco	Desierto

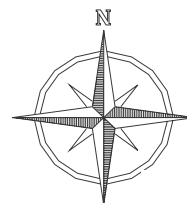
TIPO DE DISTRIBUCIÓN DE LA LLUVIA		
INDICE f	SÍMBOLO f	CARACTER DEL CLIMA
Todos > 4	r	Sin estación seca bien definida
i < 4	i	Con invierno seco
p < 4	p	Con primavera seca
v < 4	v	Con verano seco
· < 4	·	Con otoño seco
Todos < 4	d	Con deficiencia de lluvia en todas las estaciones

JERARQUIAS DE TEMPERATURAS		
INDICE f	SÍMBOLO f	CARACTER DEL CLIMA
128 o mayor	A'	Cálido
101 a 127	B'	Semicaldo
80 a 100	B''	Templado
64 a 79	B'''	Semifrío
32 a 63	C'	Frío
16 a 31	D'	De Taiga
1 a 15	E'	De Tundra

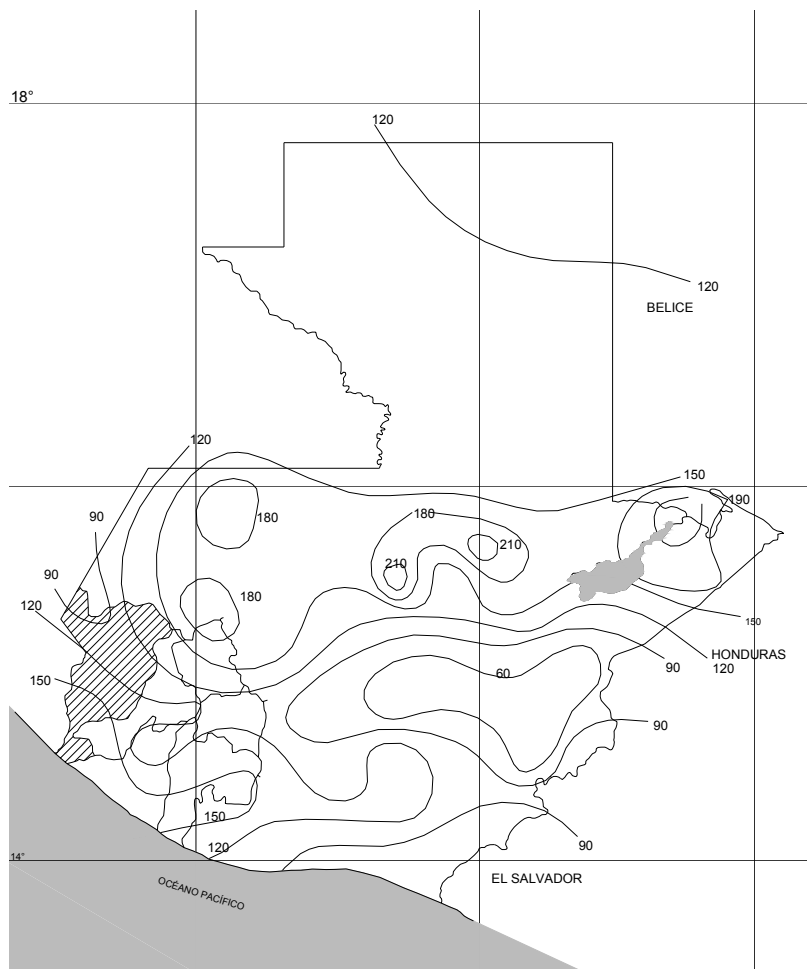
TIPO DE VARIACIÓN DE TEMPERATURA		
%	SÍMBOLO f	CARACTER DEL CLIMA
25 a 34	a'	Sin est. fría bien definida
35 a 49	b'	Con invierno benigno
50 a 69	c'	Extremo
70 a 99	d'	Muy extremo
100	e'	Extremolismo

Fuente: ATLAS IGN. Nacional de Guatemala.
 Elaboración: propia.
Mapa No. 7





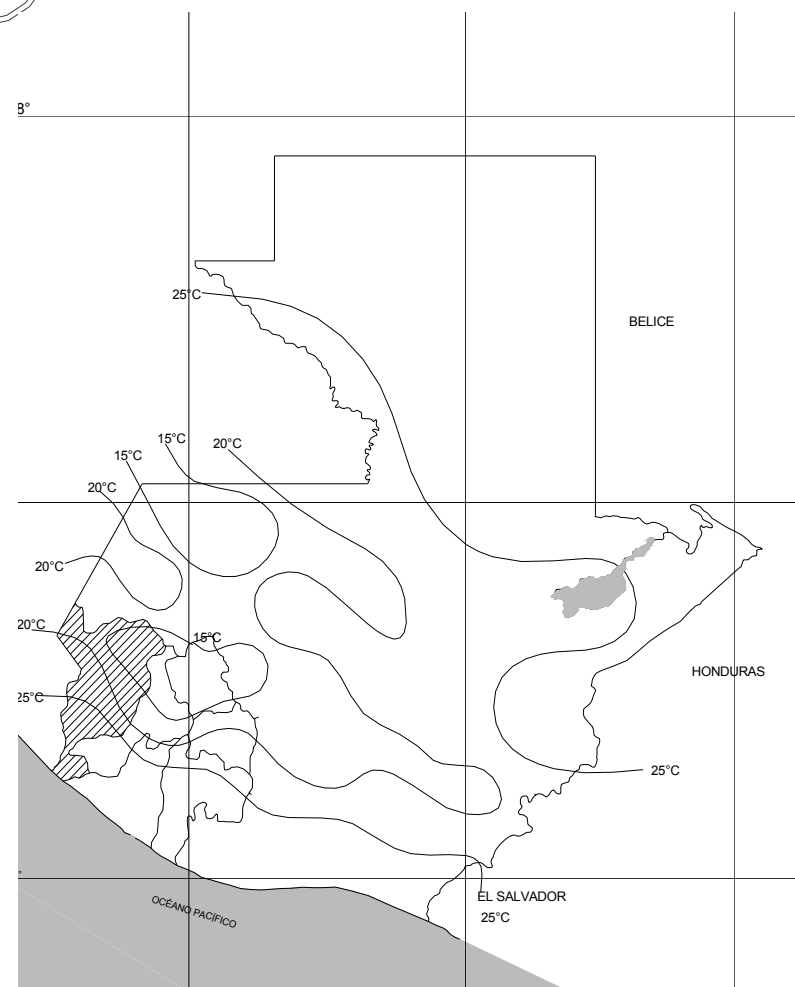
DIAS DE LLUVIA ANUAL.



Fuente: ATLAS IGN. Nacional de Guatemala.
Elaboración: propia.

Mapa No. 8

TEMPERATURA MEDIA ANUAL.



Fuente: ATLAS IGN. Nacional de Guatemala.
Elaboración: propia.

Mapa No. 9



2.6 CONTEXTO MUNICIPAL. TEJUTLA.

2.6.1 DATOS HISTÓRICOS.

La antigüedad de este municipio se remonta a la época precolombina, como una población indígena llamada **Texutla**, nombre que proviene de raíces Tlaxcaltecas y cuyo significado es: *LUGAR AMURALLADO O TIERRA DE LAS BRASAS*. A la llegada de los españoles a estas tierras fundaron paralelo a éste, un asentamiento que llamaron **Santiago Tejutla, o tierra de Santiago** como consta en los archivos de la iglesia católica, cada uno tenía sus autoridades y juzgados separados, los cuales llevaban el nombre de cabildos, la celebración de sus fiestas y cofradías se realizaban también por separado pero en la misma iglesia. El paso de los años trajo como consecuencias la fusión de las dos culturas en una sola comunidad a la que denominaron **SANTIAGO TEJUTLA**.

La fundación del municipio según algunos autores data del año 1627, aunque de acuerdo a la información disponible en el documento "Datos sobre la vida y costumbres de Tejutla", publicado en junio de 1980, el autor cita el expediente 51.905-Leg. 5935, del archivo general de Centro América en donde consta la solicitud de más tierras para estancia de los vecinos fechada en septiembre del año 1600, lo que hace suponer que su creación con el nombre de **SANTIAGO Texutla**, fue antes al año anteriormente mencionado.

Actualmente lleva el nombre de **Texutla**, que según el diccionario geográfico de Guatemala significa **Lugar de tintoreros**. Posee la categoría de villa que le fue otorgada en 1870, quedando solamente como testigo de este pasado, el nombre de los dos barrios del pueblo, TENANGO Y TEJUTLA.

Ubicación.

Latitud.....15° 07' 23

Longitud.....91°47' 19

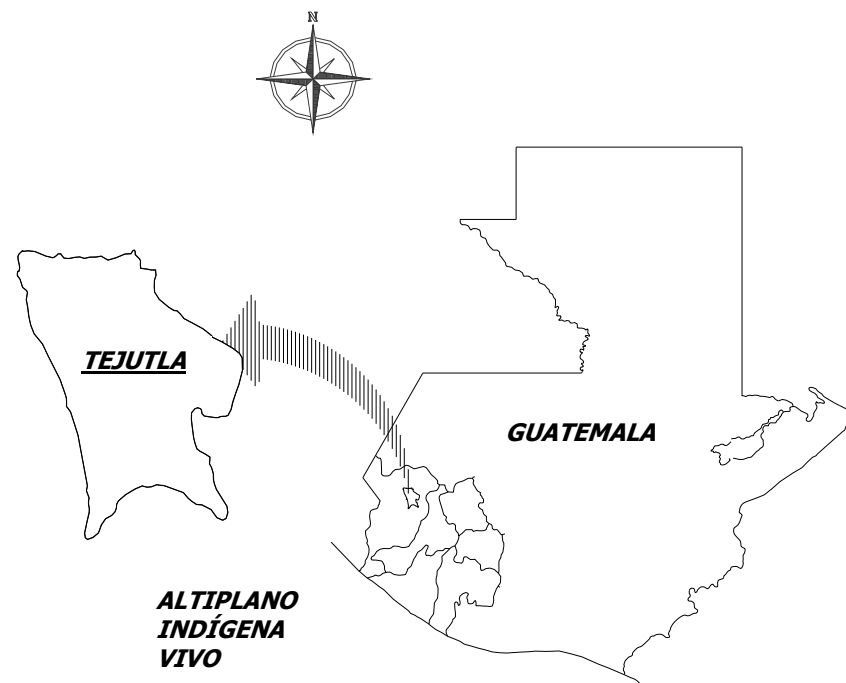
Altitud.....2500 a 2522 Mts. SNM.

Se encuentra situada a 280 kilómetros de la capital de la república y 30 Kilómetros al Norte de la cabecera Departamental de San Marcos y su extensión territorial es de 142 Kilómetros cuadrados.

Colindancias.

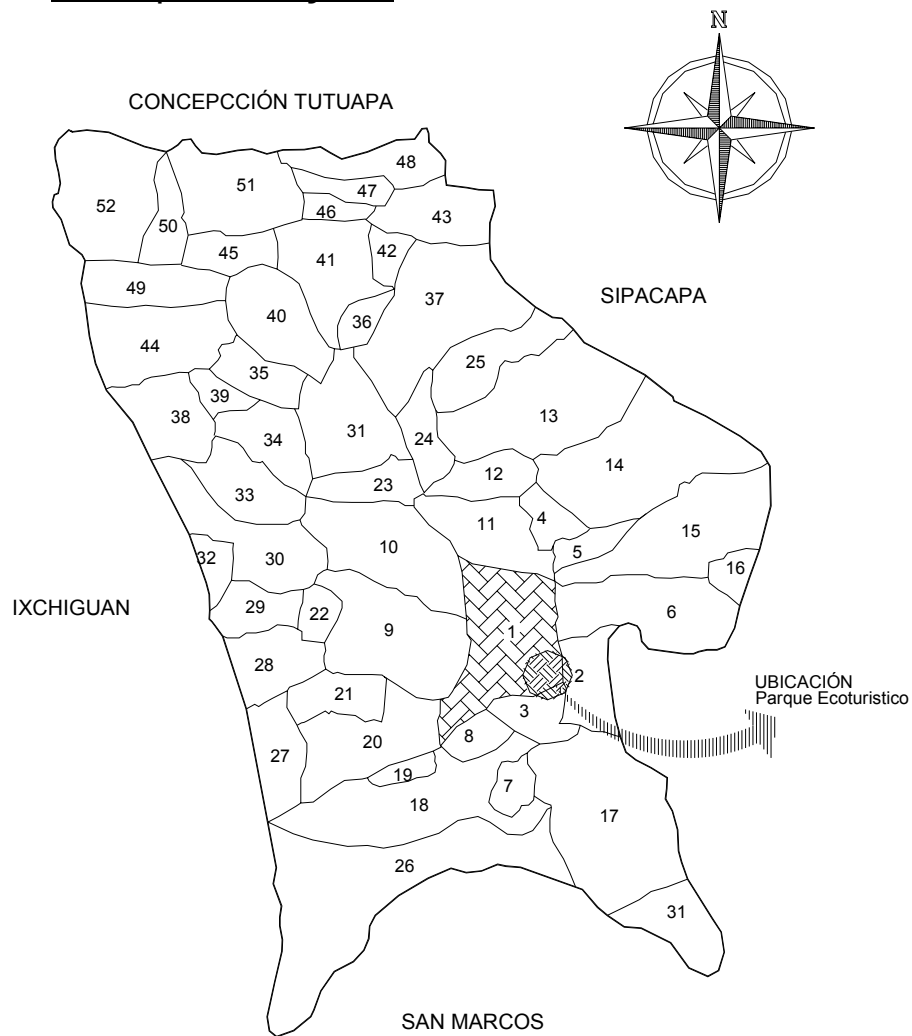
El municipio de Tejutla, colinda al Norte, con los municipios de Concepción tutuapa y San Miguel Ixtahuacán. Al Sur, con el municipio de San Marcos e Ixchigúan, al Este, con los municipios de Comitancillo, Sipacapa, y al Oeste, con el municipio de Ixchigúan.

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE TEJUTLA.



Mapa No. 10

Municipio de Tejutla.



Aldeas y Caseríos.

MUNICIPIO DE TEJUTLA Y SUS ALDEAS

1	TEJUTLA
2	LA ESMERALDA
3	LOS FRUTALES
4	EL MIRADOR
5	LOMA LINDA
6	AGUA TIBIA
7	VILLA FLORES
8	LOS ARCOS
9	QUIPAMBE
10	EL HORIZONTE
11	CALIFORNIA
12	EL PARAISO
13	LAS DELICIAS
14	LA FRATERNIDAD
15	CULVILLA
16	LINDA VISTA
17	LA DEMOCRACIA
18	ESQUIPULAS
19	EL EDEN
20	TUISINCE
21	CENTRAL PROGRESO
22	EL BOSQUE
23	NUEVA ESPERANZA
24	NUEVA ERMITA
25	LA FLORIDA
26	BUENA VISTA EL ROSARIO

27	LA UNIION
28	LA INDEPENDENCIA
29	LA INMORTAL LIBERTAD
30	SAN ISIDRO
31	IXMULCA
32	VILLA HERMOSA
33	CUYA
34	ARMENIA
35	CHACAJON
36	HERMEN
37	LOS CEREZOS
38	CANPACHAN
39	LA ROSAS
40	LAS TAPIAS
41	CANCELA
42	LOS MOLINOS
43	CANCELA GRANDE
44	TOJUCHOC
45	ESTANCIA DE LA VIRGEN
46	EL PROGRESO
47	LA REFORMA
48	CHAPIL
49	SHALANSHAC
50	CRISTALINAS
51	VENECIA
52	JULEN.

Fuente: Municipalidad Tejutla.
Elaboración: Propia.

Mapa No. 11



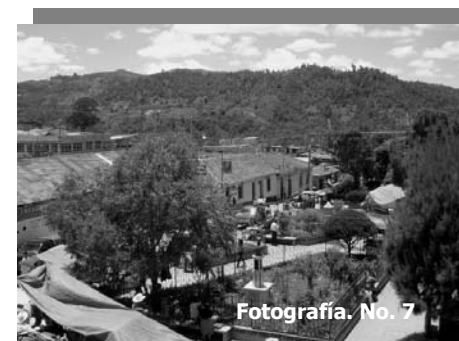


Foto No. 4. Vista aérea Tejutla.
Foto No. 5 Carretera hacia Tejutla.
Foto No. 6 Acueducto.
Foto No. 7 Parque municipal Tejutla.
Foto No. 8 Paisajes del municipio.

Foto No. 9 Calle de Tejutla.
AUTOR. Propia.

MUNICIPIO DE TEJUTLA



2.6.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Sus orígenes vienen del período precolombino, conocida como **Texutla**. El asentamiento español data del 25 de julio de 1627 cuando fue fundada la ciudad de Santiago Tejutla, en clara alusión a la fusión o mestizaje de ambas culturas. Su apogeo económico y cultural se produjo, como en la mayor parte del altiplano occidental de Guatemala, a consecuencia de la revolución liberal de 1871, y el auge derivado de la agroindustria que aquélla estimuló. Fue durante este período que disputó el nombre de cabecera departamental con la ciudad de San Marcos, de donde se deduce la calidad de su arquitectura, de corte neoclásico. El paso del tiempo y la ausencia de una regulación específica, no ha sido causa de deterioro de su imagen urbana y de sus características, podría decirse de manera milagrosa. El tránsito de vehículos pesados, el tratarse de una población que surte de bienes y servicios a 20 aldeas y 34 caseríos, lógicamente causa problemas viales y mantenimiento a sus empedradas y bien trazadas calles. Éso, aunado a que algunas construcciones rompen con la arquitectura tradicional, ha encendido luz roja de alarma entre un grupo de entusiastas vecinos agrupados en la COORDINADORA DE DESARROLLO DE TEJUTLA, empeñada en sacar al municipio adelante, entre los ejes de trabajo, está el dedicado en primera instancia al ecoturismo y a la conservación de la ciudad.

De este último se desprende el nombramiento de la iglesia, la municipalidad, el acueducto, la casa donde habitó el poeta Rodemiro Manuel Pérez Laparra, éstos podrían ser nombrados por el IDEA, y se espera que el resto del municipio sea tomado en cuenta por el ministerio de Cultura y Deportes para ser declarado como Centro Histórico, pues la mayoría de poblados que una vez tuvieron características similares tanto urbanas como arquitectónicas, han sido declaradas.

ENTORNO NATURAL.

Enclavada en uno de los más bellos parajes del altiplano occidental admirando el paisaje que ofrece la sierra madre y sus volcanes Tacaná y Tajumulco, este último, el volcán más alto de Centro América. Privilegiado por sus abundantes recursos naturales y rodeados de un ambiente único, el cual ofrece sobre toda su extensión como un sitio de alto interés, recurso que produce la admiración de muchos turistas que visitan estas tierras, como parte del recorrido que ofrece la cabecera departamental de San Marcos.

Fotografía No. 10



Vista hacia los volcanes Tacaná y Tajumulco
Autor: Propia.

Climatología.

Tejutla pertenece al clima templado con invierno benigno, e invierno seco según Thornthwaite. De acuerdo al sistema de clasificación de Holdridge el municipio le corresponde a la zona de vida bosque húmedo montano bajo. La temperatura media anual es de 18°C, la humedad relativa HR es de 80% su precipitación pluvial oscila entre los 1500 y 2000 milímetros, y 35% de evapotranspiración. Clima ideal para caminatas por sus bosques, paseos a caballo, y el cual es ideal para los cultivos que se cosechan en esta área con gran desarrollo comercial.

Hidrología.

En este municipio se delimitan principalmente tres micro cuencas: Esquipulas, Los Molinos y Xolabaj, cuyas aguas en su conjunto drenan hacia el río Cuilco, perteneciendo a la cuenca del mismo nombre. El territorio de Tejutla es atravesado por varios ríos. A continuación se listan los registrados en el mapa cartográfico: Armenia, Calapte, el Berro, Quipambe, las Salvias, Paraíso, Cansún, el Rancho y los Picosos, contando con una gran cantidad de nacimientos de agua naturales encontrándose el manto freático a pocos metros de profundidad.

Recurso Suelo:

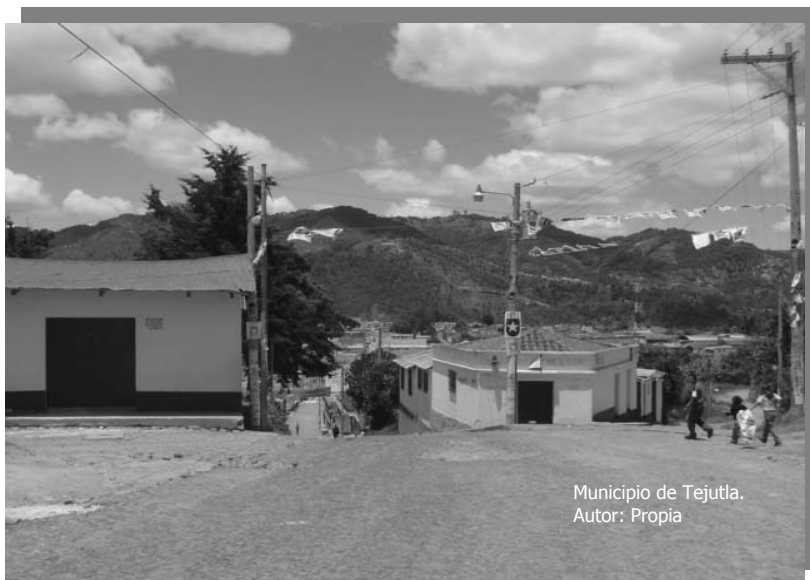
Según Simmons C., C. Tarano y Pinto J.H. citados por Diurano; los suelos son de origen volcánico, de textura franco arcilloso y franco turbosa de consistencia friable, de la serie Patzité y Totonicapán con topografía fuertemente ondulada y escarpada.

Fisiografía:

El municipio de Tejutla de acuerdo al mapa de formas de la tierra según consta en el atlas nacional de Guatemala está ubicado en la provincia fisiográficas de tierras altas cristalinas, tierras altas o cadena volcánica, la cual se caracteriza por presentar material geológico, principalmente de rocas metamórficas y plutónicas, gneisses, mármoles, serpentinas y granito.

El formando parte de los sistemas de cordilleras, que se desarrollan desde Chiapas en México hasta las islas del golfo de México.

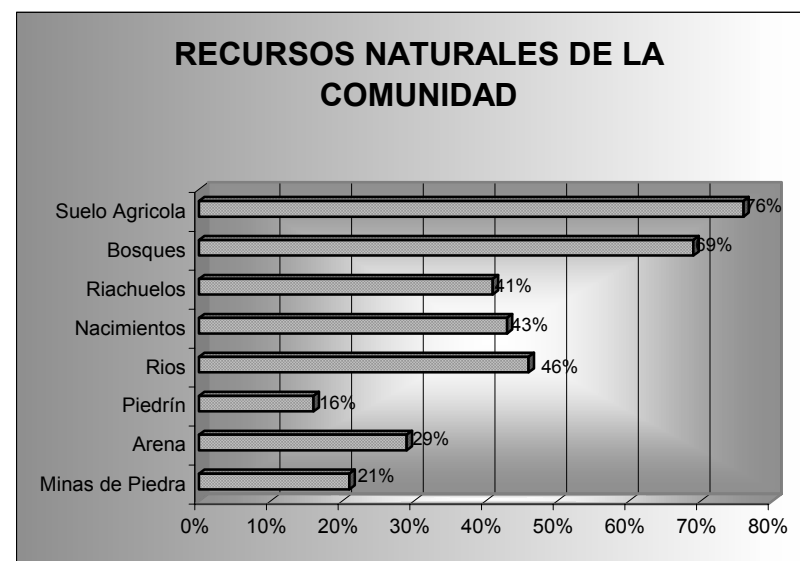
Fotografía No. 11



Recursos Naturales.

Considerando la variedad de recursos que tiene el municipio de Tejutla, se encuentra que la mayoría no han sido explotados, turísticamente, como, bosques, ríos, paisajes, etc. Recursos que si aprovecha como las minas de piedra, arenas y el suelo agrícola, que son parte del sustento económico de la comunidad. El INGUAT, como parte de la proyección turística en el interior de la república, para dar a conocer los recursos naturales, propone el ecoturismo como el medio más inteligente para promover la conservación y protección de este preciado recurso, mediante un sistema de autosostenibilidad que también beneficia a la población local, sin causar un impacto negativo en el ecosistema. El cual crea conciencia ecológica involucrando a la comunidad y promueve los valores culturales y tradicionales milenarios el colorido que caracteriza a la comunidad donde éste se extienda.

Gráfica No. 3



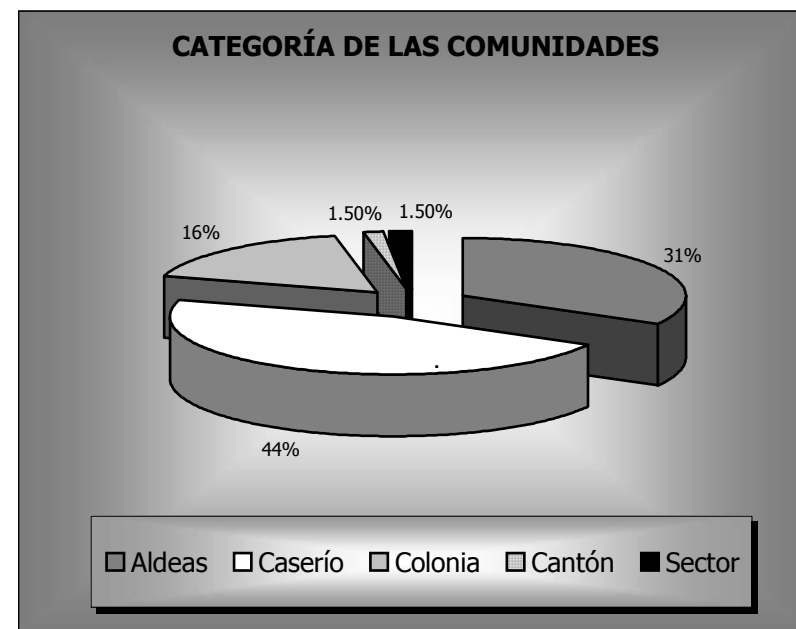
Fuente: municipalidad de Tejutla.
Elaboración: propia.

2.6.3 ASPECTOSOCIO-ECONOMICO.

División Política.

El municipio de Tejutla ubicado a 32 Km. De la cabecera departamental de San Marcos, de clima templado, húmedo, de grandes extensiones de bosques naturales, e incluye en su población indígenas Mam, el casco urbano clasificado como villa, cuenta con 20 aldeas, 36 caseríos y 8 colonias suburbanas. Colindando al norte, con el municipio de Concepción Tutuapa; al oeste, con Sipacapa; al este, con Ixchiguan y al sur, con su cabecera departamental. A continuación se muestra en gráfica las categorías que conforman este municipio.

Gráfica No. 4



Fuente: municipalidad de Tejutla.
Elaboración: propia.



Fotografía No. 12
Áreas boscosas del municipio
Autor: Propia

Deforestación.

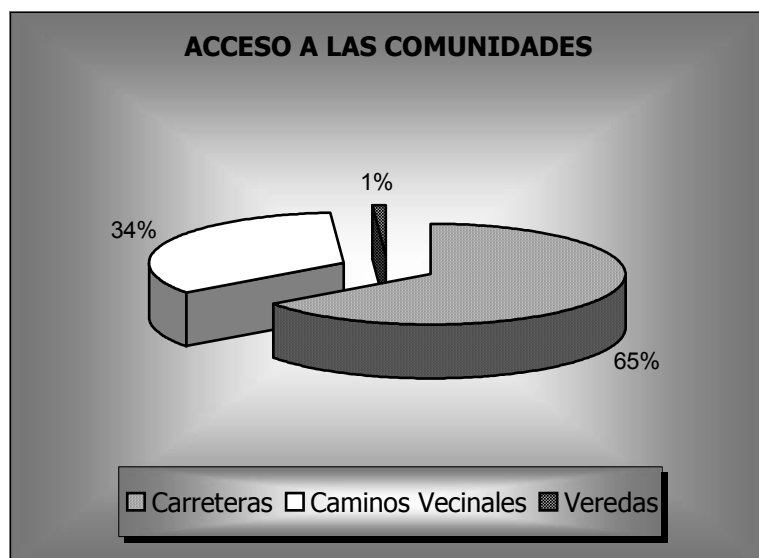
Como parte de la preservación de los recursos **la coordinación de desarrollo de Tejutla**, ha desarrollado un plan para contrarrestar la deforestación, que en la comunidad ha sido mínima, ya que han mantenido la tala de árboles bajo los reglamentos que promueve la municipalidad y donde se mantienen áreas exclusivas de conservación y preservación de este preciado recurso, el cual es importante para la comunidad como sitio de interés turístico y que de acuerdo a un estudio realizado por el INAB. la deforestación del municipio y áreas aledañas se presentan los siguientes índices.

- Mínima..... 69%
- Grave..... 10%
- Ninguna..... 21%
- Sí..... 12%
- No..... 88%.

Accesos al Municipio.

Ubicado a 265 Km. de la capital, conducida por la carretera Interamericana CA-1 y a 32 Km. De la cabecera Deptal. de San Marcos por carretera asfaltada hasta el municipio de Tejutla, donde se encuentran áreas de miradores hasta el municipio, entre sus calles principales se encuentran la mayoría empedradas, y unas cuantas adoquinadas, ya que sus habitantes desean conservar el estilo colonial de todo el pueblo, para mantener la comunicación con las aldeas aledañas y caseríos, existen carreteras en su mayoría balastradas y en su mayoría sólo de terracería, los cuales conducen por aldeas a más de los 2500 Mts. de altura sobre el nivel del mar, además, caminos vecinales y veredas, es el municipio que funciona como el intercambio de mercaderías para las comunidades y municipios colindantes, hasta comunicarse con la cabecera municipal luego hacia otros departamentos.

Gráfica No. 5



Fuente: municipalidad de Tejutla
Elaboración: propia.

Costumbres y tradiciones.

La región del altiplano del país, constituye uno de los atractivos turísticos más llamativos. Uno de éstos son sus pobladores que conservan vivas de generación en generación sus costumbres y tradiciones aún el idioma, así como el folklore, bailes y ceremonias.

El catolicismo predomina en el municipio, durante la feria titular en honor a Santiago Apóstol patrono del lugar, se llevan a cabo procesiones en su honor demostrando lo devotos que son en la región, además de celebrar la feria tradicional encontrando a la venta artesanías locales, dulces, bocadillos, bailes, etc.

No faltando así, como parte de la cultura de esta región, el cultivo, por tener tierras que se prestan para esta labor. Los hilados y los tejidos de algodón que han sido parte de las tradiciones de la región. Las viviendas que datan desde la época de la colonia y que se mantienen, además de otras riquezas importantes como el acueducto, la iglesia, el edificio municipal, que están en evaluación para formar parte del patrimonio cultural nacional.

Composición de la población por grupo étnico:

No Indígena	Indígena
12.6%	86.1%

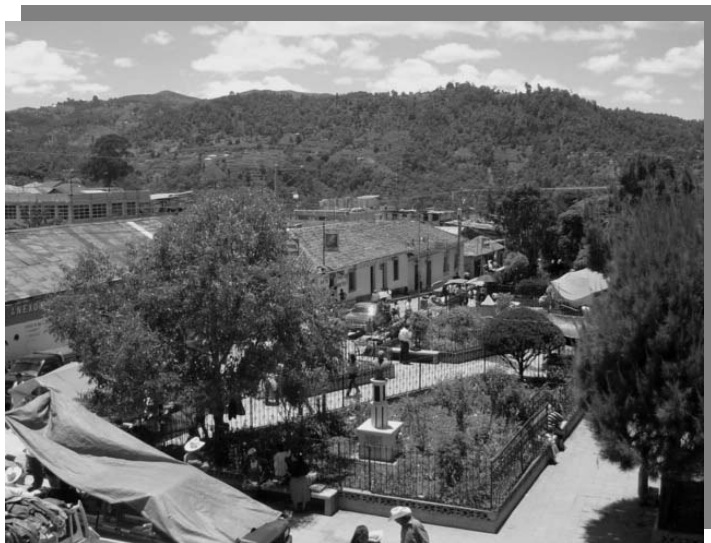
Cuadro No. 1
Fuente: SEGEPLAN.
Elaboración: Propia.

La feria titular de Tejutla se celebra del 22 al 27 de julio, siendo el día principal el 25, fecha en que la Iglesia Católica conmemora al Apóstol Santiago, patrono del lugar. Estos festejos son celebrados con la presentación de bailes folklóricos como el de Los Mexicanos, La Conquista, La Granada, La Pach, y el Baile del Maíz.

Pobreza:

En este municipio el nivel de pobreza es de 94.73 por ciento. El índice de valor de brecha que le corresponde del total nacional es del 0.76 por ciento, es decir, como mínimo necesitaría aproximadamente Q61, 627,107.69 cuando menos para que la población pobre del municipio alcance la línea de pobreza general.

Siendo éste en un 79,62 % de pobreza extrema, un 94.93 de pobreza general y 5.27 de no pobreza. Lo cual dicta una tasa alta de pobreza la que es tomada en cuenta por la (OPET). La mayoría de las personas se dedican al cultivo de verduras, como pequeños agricultores y no pueden competir con los que distribuyen por mayoría. Con la introducción del turismo al municipio se espera que las personas de la comunidad vuelvan a realizar las actividades artesanales logrando la apertura de un mercado no sólo nacional si no internacional, lo cual cumple con el objetivo de revalorizar sus costumbres y tradiciones. Además de generar empleos dentro del parque no sólo para su ejecución si no para su funcionamiento.



Fotografía No. 13
Parque central de Tejutla, durante la feria Mpal.
Autor: Propia.

Tipos de Proyectos que funcionan en la Comunidad.

La OTEP. es el órgano encargado de la operativización del Plan Estratégico de Desarrollo del municipio de Tejutla, está llevando a cabo unos proyectos que cuentan con el apoyo y con la colaboración de entidades internacionales como : C.A.R.E, Intervida, INAAB, como también locales como EJE. Que se preocupan desde infraestructura escolar, médica, accesos a otras comunidades, etc. Hasta el impulso de nuevas técnicas de desarrollo como la producción de carbón, truchas, entre otras.

Se trabaja en técnicas de capacitación de desarrollo particular a personas que posean o pretendan conformar su pequeña empresa, la mejor utilización de los terrenos de siembra, para competir con su producto en el mercado local, se necesita abarcar más mercado en otros productos que el municipio tiene potencial para crearlo pero no se encuentra una inversión segura, se implementan proyectos en la comunidad con otros productos que aún no han abierto un mercado para expandirse.



Fotografía No. 14
Palacio municipal de Tejutla, durante la feria Mpal.
Autor: Propia.

Población:

Para el año 1999 el número de habitantes del municipio, ascendía a 31,759 personas, una proyección para el año 2005 estima una población de 35,378 con una tasa de crecimiento del 3.14% su extensión territorial es de 142 Kilómetros cuadrados lo que indica que en el año 1999, existían 224 personas por Kilómetro cuadrado y para el año 2005 la densidad poblacional se incrementa a 249 habitantes por Km.2.



Fotografía No. 15
Calle principal del casco urbano del municipio.
Autor: Propia.

La población de Tejutla se distingue por su calidez y cortesía, en su mayoría son indígenas, algunos de los integrantes de gran parte de las familias, emigraron hacia otros países, en su mayoría a los Estados Unidos de Norteamérica,

Las personas más ancianas del municipio conservan sus tradiciones y juegan un papel importante en las creencias de la gente de Tejutla, en la cual existen una serie de leyendas urbanas como: Los paseos de la llorona, el sombrero, el cadejo, Juan no y otros que forman parte de la cultura del mismo.

Densidad poblacional:

Se relaciona la población actual mediante un cálculo de aproximación para el 2005, en la región por kilómetro cuadrado, para estimar el crecimiento de áreas urbanas, con el objetivo de realizar el trazo urbano de las comunidades de una manera ordenada, el crecimiento poblacional determinará el uso de áreas o terrenos que son propiedad de la municipalidad de Tejutla la cual velará por el bienestar de la población.

Cuadro No. 2

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
HABITANTES POR KM2	224	229	234	239	244	249

Cuadro No. 3

Proyecciones de población años 2000-2005, Según área y sexo						
ÁREA Y SEXO	2000	2001	2002	2003	2004	2005
TOTAL MUNICIPIO	31,760	32,456	33,166	33,889	34,627	35,380
Urbana	3,950	4,151	4,360	4,579	4,806	5,043
Rural	27,810	28,305	28,806	29,310	29,821	30,337
Hombres	16,496	16,883	17,279	17,684	18,099	18,524
Mujeres	15,264	15,573	15,887	16,205	16,528	16,856

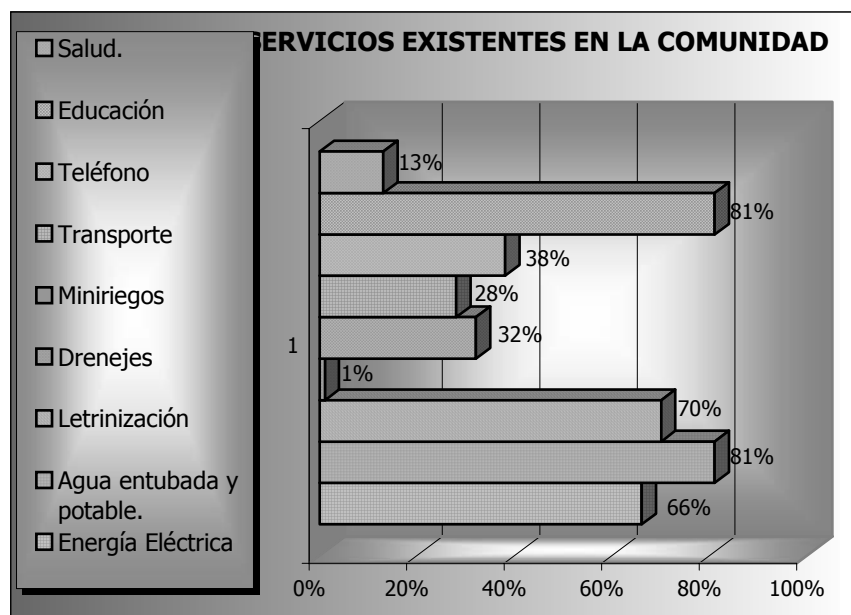
Fuente: Estrategia reducción de pobreza SEGEPLAN.
Elaboración: propia.

Infraestructura

Servicios Existentes.

El municipio cuenta con los servicios básicos necesarios para la población, el mismo cuenta con su propia hidroeléctrica, nacimientos de agua en varios sitios dentro y fuera del casco urbano, los cuales son necesarios para el funcionamiento del centro turístico en el área de una manera adecuada y entre los cuales se cuenta con los siguientes como representa la gráfica.

Gráfica No. 6



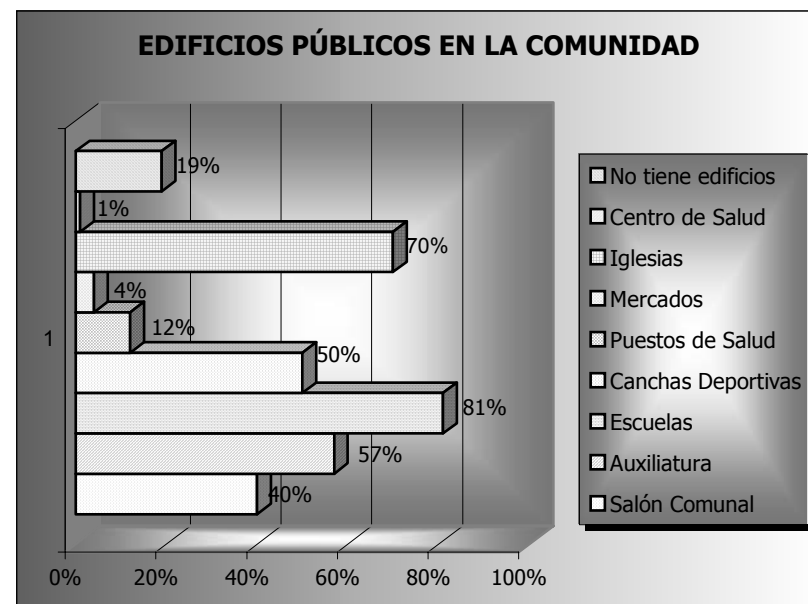
Fuente: municipalidad de Tejutla.
Elaboración: propia.

Infraestructura Pública.

La comunidad cuenta con la infraestructura necesaria para prestar el servicio público, comenzando con el edificio mayor que es la municipalidad que representa al gobierno en esta comunidad, así como otros edificios públicos. En cuanto a centros de salud pública existen dentro del casco urbano y fuera de él, además de contar con el mercado que es suficientemente grande, contemplan el mercado de animales como el único dentro del departamento.

En las aldeas de la comunidad no se cuenta con la mayoría de estos edificios para lo cual tienen que acudir al municipio, como parte del desarrollo del pueblo existen bancos del sistema nacional, cooperativas, y otros que son indispensables para el progreso de la comunidad.

Gráfica No. 7



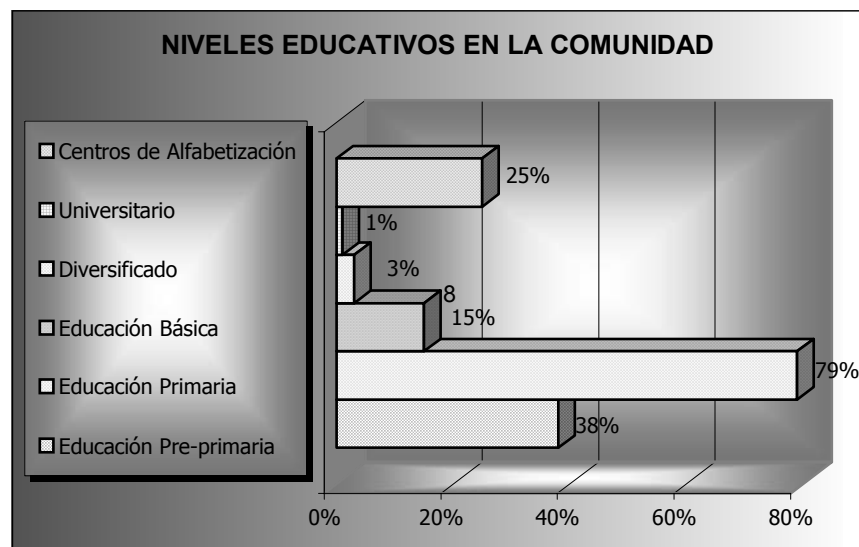
Fuente: municipalidad de Tejutla.
Elaboración: propia.

Educación.

El sistema educativo en Tejutla, se encuentra bien organizado, la comunidad cuenta con edificios públicos con un 81%, además privados, los cuales ofrecen desde los servicios de pre-primaria, hasta diversificado, para universitarios aún no se implementa una extensión de alguna universidad, sólo la San Carlos que imparte cursos pre-universitarios, que son impartidos en la cabecera departamental.

Se cuenta también con la colaboración de instituciones no gubernamentales como lo son Intervida, C.A.R.E. e Intervida, las cuales ayudan con aportes en infraestructura, libros didácticos y otros que benefician a los niños de la comunidad. La comunidad cuenta con una biblioteca pública que ofrece una extensa librería además de otros servicios más modernos, existen centros de alfabetismo en los cuales se atiende a personas de bajos recursos o que desean superarse a cualquier edad.

Gráfica No. 8



Fuente: municipalidad de Tejutla.
Elaboración: propia.

Nivel Educativo municipal.

Preocupados por la presencia de analfabetismo en el área se maneja un proyecto tanto para adultos como para niños en diferentes etapas de educación.

Cuadro No. 4

Nivel educativo	Alumnos	Maestros	Relación % Maestro/alumno
Pre-Primaria	601	29	21
P.P Bilingüe	21	1	21
Primaria	6,099	185	33
Primaria adultos	31	1	31
Básico	613	59	10
Telesecundaria	146	27	5
Diversificado	113	18	6
Supervisor	23	8	3
Total	7,651	328	130

Fuente: municipalidad de Tejutla.
Elaboración: propia.

Tasas de alfabetismo de 15 años y más edad:

AÑOS	
1994	1999
80.5	83.4

Actualmente se brindan cursos a personas analfabetas como los programas que imparte el área de educación en la municipalidad y el ministerio de educación a través de las prácticas, prerequisite para los alumnos de diversificado alfabeticen, deben de alfabetizar a por lo menos un grupo de cinco personas de la comunidad del área urbana o rural del municipio.

Actualmente en el municipio se imparte educación a las personas analfabetas que en gran parte son mayores de edad, esto se realiza en los edificios públicos del área. Así mismo a los niños que por las mañanas salen a pastorear a sus ovejas y otros bovinos, se les imparten clases por la tarde para que no pierdan sus estudios y puedan trabajar al mismo tiempo.

En la biblioteca ubicada dentro de la municipalidad, se imparten cursos varios tanto de educación como manualidades, cocina y otros. Ésta es apoyada por Intervida, C.A.R.E. y otras organizaciones internacionales y municipales para crear capacitaciones a personas interesadas en actividades que promueven estas organizaciones no gubernamentales.

Se espera mediante la intervención del turismo en el área, la revalorización de las técnicas artesanales, mediante el impulso de capacitaciones para crear una amplia gama de estos productos, además de la educación ambiental que promueve esta actividad dentro de la misma.

Tasa de incorporación al sistema y tasa de repitencia a nivel primario para el año 2000:

Cuadro No. 5		Tasa de incorporación al sistema		Tasa de repitencia	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
MUNICIPIO	Total				
Tejutla	53.72	49.15	58.73	11.77	12.56

Fuente: municipalidad de Tejutla.
Elaboración: propia.

Ésto se debe a la pobreza de las aldeas del municipio donde la mayoría de las personas dependen de la crianza de animales y la agricultura, en las temporadas de siembra y cosecha necesitan de los niños para ciertas actividades, retrasando ésto el progreso en los estudios, provocando que algunos niños pasen esta etapa y por vergüenza en la adolescencia ya no sigan con los estudios posteriores, en otros casos, como lo muestra la gráfica en un mayor porcentaje los niños se incorporan de nuevo al sistema educativo.

Vivienda:

La mayoría de las viviendas del municipio son antiguas y se conservan en buen estado, existen construcciones nuevas de mampostería, la mayor parte de las viviendas existentes están construidas con cerramientos tradicionales como adobe, bajareque, talpetate madera, y con cubiertas de barro, tejamanil, pajón, lámina etc. Por ser viviendas viejas aún conservan pozos ciegos, pilastras, no obstante en el casco urbano se está tratando de implementar todos sus servicios, a continuación la estadística de No. De viviendas y servicios en la comunidad.

Cuadro No. 6

No. de Viviendas	Instalación de Agua		Instalación de Drenaje		Instalación de Electricidad	
	Si	No	Si	No	Si	No
4,130	62.5	37.5	7.9	92.1	10.0	90.0

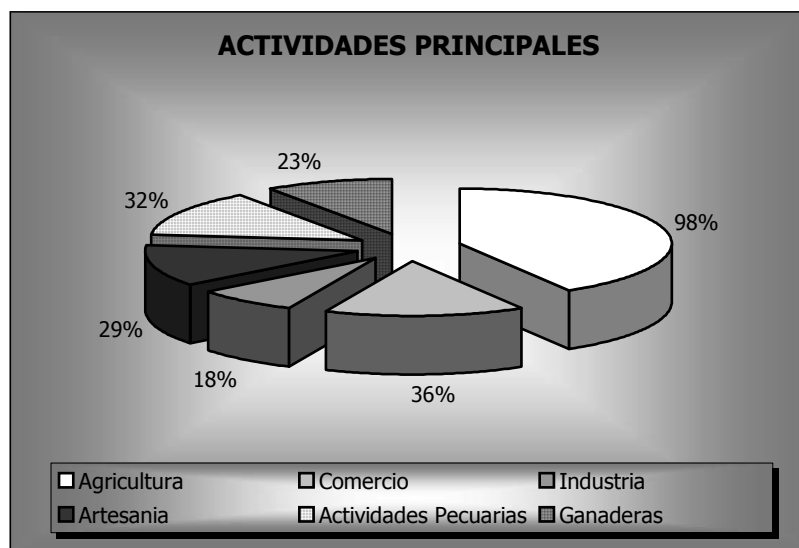


Fotografía No. 16 Antiguas viviendas dentro del casco urbano.
Autor: Propia.

2.6.4 ASPECTO ECONÓMICO.

Las principales actividades económicas que se desarrollan en la comunidad, como en la mayoría de las regiones del altiplano son la agricultura, comercio, artesanías. Esta última se está tratando de rescatar mediante la introducción del turismo al municipio y así motivar a las personas a no perder sus tradiciones.

Gráfica No. 9



Fuente: municipalidad de Tejutla.
Elaboración: propia.

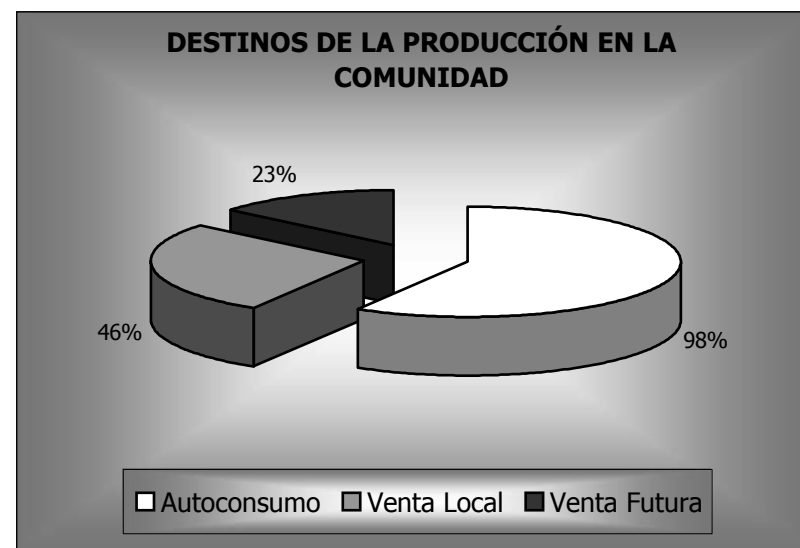
Se espera que la actividad artesanal dentro del municipio sea una de las principales proveedoras de beneficios hacia las personas. Con la introducción del parque eco turístico se creará el centro de visitantes donde se expondrán estas tradiciones que identifican a la comunidad.

Actualmente se introdujo la crianza de truchas y otros peces, y la producción de carbón mediante un sistema apoyado por el gobierno Japonés. Mismos que han generado otros ingresos para las personas de la comunidad así como empleos.

Destino de la producción.

El florecimiento comercial en el municipio de Tejutla lo alcanzó entre 1850 y 1962, cuando se abrieron las carreteras hacia los demás municipios circunvecinos. A partir de este momento el destino era la cabecera departamental llegando a expandirse hacia otros municipios hasta la ciudad capital, ya que los pequeños agricultores no tienen las mismas oportunidades de comercialarla dentro del municipio, lo hacen a un precio que no los beneficia.

Gráfica No. 10



Fuente: municipalidad de Tejutla.
Elaboración: propia.

La mayoría de la producción es para el autoconsumo, se implementan capacitaciones para ayudar al productor a manejar de una manera óptima el uso de la tierra y productos dentro del mercado local y luego a exportarlo hacia otros municipios y departamentos.

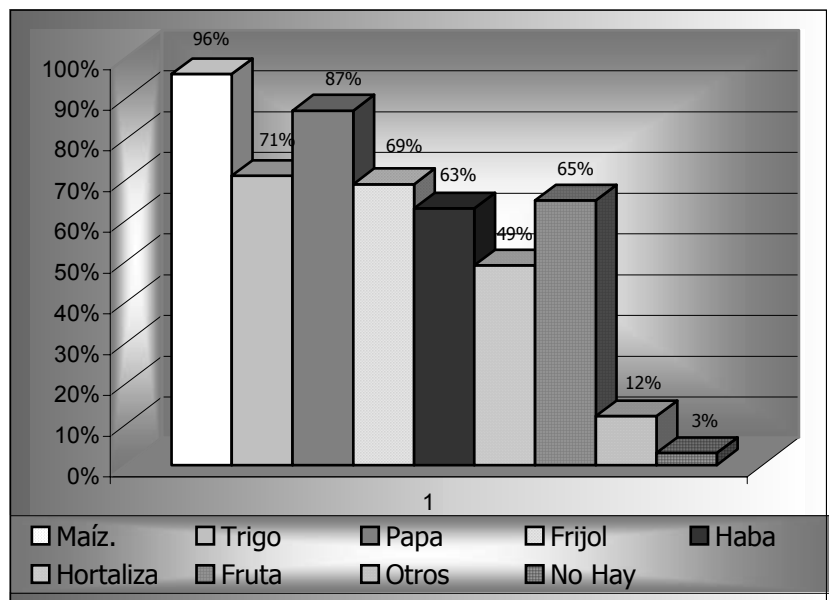
Existe dentro del municipio el único mercado de animales del departamento, siendo éste otro tipo de producción que se puede aprovechar dentro de la comunidad.

Productos que se Cultivan.

La producción agrícola local, se debe a la buena calidad de la tierra, y al comercio que se da dentro y fuera del municipio, entre los productos más competitivos se pueden mencionar el maíz, la papa, el trigo y el frijol, los cuales son el sustento de una parte de la población, en su gran mayoría son para autoconsumo. Entre otros productos se encuentra el café, caña de azúcar, avena, entre variedad de verduras de tierra fría y flores, que es un producto que ofrece bastantes beneficios dentro del municipio y un mercado amplio en la cabecera departamental.

Como dato interesante, el trigo como segundo producto que se cultiva por muchas personas de la región, es preparado para su venta en un molino del siglo XVIII, el cual es un monumento en pie para la comuna.

Gráfica No. 11



Fuente: municipalidad de Tejutla.
Elaboración: propia.

Producción artesanal:

Tejidos de algodón, cestería, jarcia, muebles de madera, hierro, cerería, cuero, teja y ladrillo de barro, tejamanil. La mayoría de la producción que se realiza se distribuye hacia el resto de municipios y la cabecera departamental de San Marcos en donde son mejor pagados los trabajos de los artesanos locales. Aunque lentamente van desapareciendo estas costumbres, y es lo que se pretende rescatar con la ejecución del proyecto eco turístico el cual beneficiará y revalorizará estas técnicas tradicionalistas que caracterizan a la población, contribuyendo al desarrollo económico de las personas.

Producción industrial:

Fabricación de forro blanco o badana y sastrería. Además se agregan industrias que se dedican a la peletería, que es bien pagado tanto en la comunidad como en otros departamentos. Este trabajo ha sobresalido por su calidad y sus derivados. Y sin menos importancia se trabaja con la producción de flores que en su mayoría son orquídeas, rosas, las cuales son llevadas para su venta a la cabecera departamental etc.



Fotografía No. 17

Venta de productos dentro en el corredor del mercado municipal.
Autor: Propia.

Actividad Turística:

Dentro del marco de las actividades turísticas del municipio se puede mencionar el contacto directo con Los atractivos naturales como lo constituyen sus ríos Chiabaj y Molino. En este municipio hay vestigios de la presencia de los nativos ancestrales, prueba de ello es la existencia de los centros arqueológicos Cuyá y Chipal. Uno de los mayores atractivos del municipio son los volcanes, sierra madre, y la diversidad natural sobre todo, la preservación de las costumbres y tradiciones así como también, las construcciones que datan de época de la colonia, y que se han preservado gracias al apoyo que recibe la población por la municipalidad del mismo municipio y su Plan Estratégico de desarrollo municipal, el cual es apoyado técnica y financieramente por la municipalidad, PDL-FONAPAZ, ACREDICOM y PROGRESO-CARE. Este se alinea en 11 ejes de desarrollo que son: Derechos Humanos, Protección Civil, Salud, Educación, Medio Ambiente, Deportes, Cultura, **Turismo, Ecoturismo**, sociedad civil, Comunicación, Fortalecimiento Municipal, Desarrollo Urbano y rural.

La actividad turística en este departamento se ha manifestado por largo tiempo en forma pasiva, sin algún control establecido el cual se desarrolla con poca participación de la población local para los beneficios del mismo.

De tal manera que se pretende ampliar la oferta turística a los visitantes, explotando sus atractivos y ofreciendo servicios como, hospedaje alimentación, guías, etc. los cuales beneficiarían directamente a la población, generando fuentes de trabajo.

Según INGUAT, plantea que en el sistema Altiplano Indígena Vivo se maneje como área de expansión del turismo de forma sustentable, por su importancia es necesario que la actividad turística sea debidamente planificada y organizada a fin de que el esfuerzo empleado sea reflejado en los intereses de la comunidad.



Foto No. 18
Paseo campestre a caballo
Autor: INGUAT.



Foto No. 19
Piedra partida Cerro cotzic a
3600 Mts. S.N.M.
Autor: Propia.



Foto No. 20
Acueducto parte de la arquitectura
del siglo XVIII en Tejutla.
Autor: Propia.

Equipamiento e instalaciones para uso turístico.

El municipio de Tejutla cuenta con una gran variedad natural y cultural lo cual lo hace potencialmente turístico, ésto implica que debería de existir una compensación de servicios y de equipamiento para que el producto turístico dentro del área sea aprovechado y así repercuta en beneficios para la comunidad.

Entre este tipo de equipamiento se encuentran los que los turistas ocupan actualmente como son: hoteles, restaurantes y áreas para acampar que no son seguras para los visitantes, también se cuenta con servicios varios de transportes, comunicación y otros. Como parte del desarrollo turístico que se pretende en el área, se tendrá que contar con un sistema de servicios que hagan más gustosa la estancia de los visitantes, y promover el ecoturismo como alternativas de recreación en la medida que permitan los recursos locales. El desarrollo turístico es apoyado actualmente por instituciones locales como son: programa de desarrollo turístico EJE, ONG'S, el comité de desarrollo municipal, que conjuntamente trabajan y contemplan una serie de planes que favorecerían a la protección y conservación de los recursos del área, así como el aprovechamiento del movimiento turístico, y la participación directa de las personas del municipio.

El turismo puede ser una fuente de ingresos que beneficie a la comunidad y que invite a descubrir nuevas áreas que lograrían su autosostenibilidad, para lo cual es necesaria la infraestructura adecuada para satisfacer las necesidades de los turistas.

Con la introducción del Ecoturismo al área Tejutla, se requerirá de infraestructura adecuada, ya que esta actividad se fundamenta con la convivencia directa en la naturaleza, es por eso que se plantea el proyecto **Parque Eco turístico**, que fomentará el uso apropiado de los recursos con los que se cuenta, además de dar a conocer los sitios más interesantes mediante giras y excursiones, e información, con los servicios adecuados y con el propósito fundamental de salvaguardar los recursos del área y revalorizar las tradiciones y cultura de los pobladores de la comunidad.

Facilidades turísticas	Si	no
Equipamiento.		
Hoteles.	✓	
Restaurantes.	✓	
Centros de atención medica.	✓	
Tratamiento de desechos.	✓	
Transporte.		
Urbano.	✓	
Extraurbano.	✓	
Taxis.	✓	
Comunicaciones.		
Carreteras.	✓	
Teléfonos.	✓	
Internet.	✓	
Información.		
Poli tours.		✓
Guía de turistas		✓
Actividades.		
Andinismo.	✓	
Alpinismo.	✓	
Piscinas.	✓	
Miradores.	✓	
Recorridos.	✓	
Recreación.	✓	

Ver mapa No.

Cuadro No. 7

Fuente: municipalidad de Tejutla.
Elaboración: propia.

Sitios de interés.

A continuación se mencionan los sitios que se identifican para proponer como potencial eco turístico dentro del municipio de Tejutla, y serán planteados como expansión de las actividades a desarrollarse dentro del parque Eco turístico.

a.	Accidentes Orograficos.
	Sierra Madre.
	Volcán Tacaná
	Volcán Tajumulco.
b.	Cerros.
	Armenia.
	Caballo Blanco.
	Loma del Berro.
	Tixic.
	Tuichej.
	Xunubá.
c.	Sitios Arqueológicos.
	Cuyá.
	Chipal.
d.	Parajes.
	La Vega.
	Molino Viejo.
	Vega de xolobaj.
e.	Quebrada.
	El Reventón.
f.	Arroyo.
	Parmedero.
g.	Nacimientos de agua.
	Agua Tibia.

Cuadro No. 8

h. Accidentes hidrográficos.

Ríos.	La democracia.
Armenia.	Las barrancas.
Calapté.	Las salvias.
Cancelá.	Las tablas.
Cansun.	Los picoc.
Cojchej.	Loma grande.
Colmito.	Loma grande.
Concepción.	Molinos.
Cuapec.	Ojo de agua.
Del molino.	Paraíso.
De la pastoría	Quipambé.
Guatischoy.	San Sebastián.
Huliá.	Sicancé.
Julxén	Tuiladrillo.
El berro.	Tuispic.
El rancho.	Venecia.
Esquipulas.	Xalanxac.
Estancia.	xolagaj
Gualchinab.	Yoco chil.
Lacandón	Zunil.

Cuadro No. 9

Fuente: municipalidad de Tejutla.
Elaboración: propia.

Además, se cuenta con una gran cantidad de bosques y áreas de miradores paisajísticos, la mayoría de estos sitios de interés ya son conocidas por los turistas que acuden al municipio pero no existe la adecuada información sobre ellos además del deterioro que han sufrido por la falta de conciencia ecológica de parte de los turistas y de la población para la protección y cuidado de éstos.



ENFOQUE & ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO

JORGE ANTONIO CUSTODIO RODRÍGUEZ



ENFOQUE DEL PROYECTO.

El proyecto eco turístico es una alternativa de desarrollo viable en las comunidades donde se encuentre, al poseer una estrategia de beneficio, conservación y protección de los recursos naturales además de favorecer enormemente a los pobladores del área.

En el sistema turístico Altiplano Indígena Vivo se promueve este tipo de turismo, que se ha convertido en uno de los más visitados por turistas que en su mayoría son extranjeros, jóvenes viajeros, estudiantes y profesionales, interesados en ecoturismo, aventura, volcanes, ríos, senderos interpretativos, recorridos, contemplación del paisaje, flora y fauna.

Mediante el crecimiento de nuevas tendencias turísticas el INGUAT, propone satisfacer las necesidades de este movimiento, por medio de la promoción de los sitios con mayor potencial turístico; dentro de éstos se encuentra el departamento de San Marcos, entre sus cuatro principales municipios está **Tejutla** que es un lugar que sigue conservando sus tradiciones y costumbres, desde constituida la villa dentro de un paraje rodeado de una gran orografía como la sierra madre y los volcanes Tacaná y Tajumulco, creando unas vistas impresionantes cargadas de vida natural y silvestre, siendo aptos para que los turistas puedan ser parte de un atardecer más en este bello lugar. Cabe mencionar que las autoridades municipales e instituciones locales y ONG's. Han mantenido la cohesión dentro de la comunidad además de una misma emoción de identidad y orgullo de las personas. Ésto ha despertado el interés de propuestas eco turísticas.

Tejutla que actualmente cuenta con una comisión que trabaja con la conservación de sus recursos naturales y orienta a los visitantes para conocer los lugares con mayor afluencia turística dentro del área, ésto se hace de forma impropia, sin brindar el servicio adecuado al visitante, se ha olvidado salvaguardar sus recursos. Por eso se hace necesaria la implementación de una propuesta que mediante la utilización de sus condicionantes climáticas, ubicación y recursos naturales, determinarán la apropiada utilización de infraestructura, para resolver de manera eficiente la actividad eco turística.

El objetivo principal será la protección de la identidad de la comunidad de tal manera que se produzca un turismo de bajo impacto que generará ingresos destinados a la autosostenibilidad de sus recursos y contribuir al desarrollo comunitario, la valorización, su expresión cultural, con la colaboración y apoyo del INGUAT, ONG'S, y el consejo municipal de desarrollo.

ANÁLISIS DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO.

Para la conceptualización de este proyecto se define que el ecoturismo lo constituye la educación ambiental, la aventura, la interpretación y la recreación, aún más específico, busca estudiar y disfrutar del paisaje flora, fauna y manifestaciones culturales.

Entre los principales objetivos del **Parque Eco turístico** en el municipio de Tejutla, Se encuentra el manejo de actividades de bajo impacto al ecosistema del lugar y tecnología apropiada, brindar al visitante un servicio agradable, una experiencia única, en el cual se encuentran áreas boscosas densas, mismas que serán protegidas y resguardadas, utilizándolas únicamente como sitios de senderos interpretativos además de los existentes, contando con otras a reforestar dentro del terreno disponible, función que también tendrá el parque Eco turístico.

Además posee sitios ideales para la ubicación de la infraestructura a utilizarse, mismas que se realizarán respondiendo a las estrategias de equipamiento propuestas por el ecoturismo para proyectos, así mismo, esta propuesta pretende proteger los sitios de interés fuera del terreno a utilizarse, los cuales forman parte esencial de estas Eco-actividades, utilizándose de una manera apropiada y que no se deterioren por la intervención de las personas.

Estas actividades se prevén con la utilización de guías turísticos hacia estos sitios como son: los volcanes Tacaná, Tajumulco, cerro cotzic, sitios arqueológicos, parajes naturales, y otros de los varios que se encuentran dentro del rango del potencial eco turístico del área. Esto impulsa a generar fuentes de empleo para las personas de la comunidad, dicha actividad contemplará la capacitación de las mismas, mediante la colaboración del sistema de desarrollo municipal, INGUAT, ONG's, además de fomentar el desarrollo de las actividades autóctonas del lugar como el rescate de su identidad.

Mediante el desarrollo de esta propuesta arquitectónica, **Parque Eco turístico**, se contará con equipamiento turístico básico como: Cabañas de alojamiento, áreas para acampar, restaurante, para disfrutar los platillos típicos del lugar, centro de visitantes, donde se exhibirán las artesanías, e información, guías, enfermería, administración, mantenimiento, etc. Mismo que funcionará como centro de distribución hacia recorridos dentro de la comunidad y otros atractivos, integrando el proyecto al ecosistema con tecnología apropiada, materiales locales, eco técnicas, forma y funcionalidad.



CAPÍTULO III

REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES



CAPÍTULO III

3.1 REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES

Dentro de la estrategia de desarrollo turístico que presenta el INGUAT, se tiene contemplado la creación de nuevos centros de atracción turística, con la infraestructura necesaria y adecuada para su funcionalidad, de tal manera que trabajando simultáneamente con la Facultad de Arquitectura se pretende elaborar anteproyectos que den sustento a la ayuda de entidades no gubernamentales e internacionales que brindarán el apoyo necesario para que este tipo de proyectos se ejecuten, siempre con la colaboración de los comités de desarrollo municipal, y entidades particulares.

3.1.1 AGENTES.

Son las personas que se involucran dentro de los servicios que se ofrecerán en dicho proyecto, este tipo de asistencia será propuesta por los mismos pobladores de la comunidad, los cuales contarán con capacitación necesaria para lograr un nivel de servicio adecuado, tomando en cuenta el beneficio que esto produciría directamente sobre el desarrollo y autosostenibilidad económico local. Misma que será determinada por la capacidad de carga del proyecto.

Por las características con las que cuenta el proyecto se propondrá personal administrativo, de mantenimiento y de servicios al turista, para que el mismo sea viable y logre los objetivos que se pretenden alcanzar. De tal manera que actualmente se cuenta con la colaboración de instituciones locales no gubernamentales, y municipales que favorecen el desarrollo del turismo en el área de Tejutla.

Mismos que cuentan con personal altamente calificado y profesional, que capacitan a personas que se unen cada día para la protección y conservación de los recursos naturales locales.

Se propone que personas del comité y de la misma comunidad sean los que estén a cargo de la administración y mantenimiento del proyecto, beneficiándose directamente con los usufructos que el mismo producirá.

Los denominados agentes deberán prestar un servicio el cual dará a conocer el buen funcionamiento del Parque Ecoturístico como anfitrión en las actividades a realizar dentro del mismo. Deberá organizar a los grupos visitantes y darles a conocer las instalaciones de éste, la normativa, demostrar su propia educación ambiental para dar un ejemplo frente a los visitantes. Además, deberá tener conocimientos sobre relaciones humanas, dominio de otros idiomas, interpretación de mapas, tener la capacidad de desenvolvimiento apropiado, el conocimiento del área por completo, previendo lo necesario para realizar una visita exitosa.

3.1.2 USUARIOS.

Son todas las personas a las que se pretende satisfacer mediante la creación de un objeto arquitectónico. Son identificadas como turistas, y atraídas hacia el occidente de la república en el Sistema Altiplano Indígena Vivo.

Debido a que los usuarios se encontrarán en un proyecto de carácter ecoturístico se establecen límites de soporte en el área determinada por la capacidad de carga del mismo, manejando dentro de éste a grupos establecidos de personas. En las diferentes actividades que se proponen dentro y fuera del parque mencionadas en los marcos anteriores. Entre las personas que visitan el área del Altiplano Indígena Vivo están:

- Turistas nacionales e internacionales.
- Estudiantes o profesionales interesados en manifestaciones culturales en otros países y atraídos por los recursos naturales.
- Personas que buscan el interés por la naturaleza y la aventura mas allá de sus fronteras.

La proyección de usuarios a utilizar y determinar así la capacidad de carga se establecerá en un lapso de 10 años, siendo este un período en el cual dicho proyecto manifieste su afluencia.

El número de usuarios que visitará el proyecto se calcula basado en la proyección turística aportada por las Estadísticas del Instituto Guatemalteco de Turismo. Según los ingresos de turistas anualmente a nuestro país, hasta el año 2,002.

De dichos cálculos se establecerá y planificará el equipamiento del parque y sus actividades ecoturísticas dentro del área.



Fórmula para cálculo de población por proyección:

$$CAG = (2 (P2-P1) / N (P2+P1)) + 1$$

Año	Turismo receptivo
1,998	636,276
2,002	884,190

Fuente: INGUAT; Elaboración propia.

Cuadro No. 10

DONDE: CAG = % de crecimiento poblacional

P1 = Población 01
 P2 = Población 02
 N = Número de años
 1 = Constante.

$$CAG = 2(884,190 - 636,276) / 5 (884,190 + 636,276)$$

$$CAG = 0.065 + 1 = 1.065$$

$$CAG = 1.065 \text{ factor.}$$

Proyección de Turistas a Nivel Nacional

Cuadro No. 11

AÑO	POBLACIÓN	FACTOR	POBLACIÓN PROYECTADA
2002	884,190	1.065	941,662
2003	941,662	1.065	1,002,870
2004	1,002,870	1.065	1,068,057
2005	1,068,057	1.065	1,137,481
2006	1,137,480	1.065	1,211,416
2007	1,211,416	1.065	1,290,158
2008	1,290,159	1.065	1,374,019
2009	1,374,019	1.065	1,463,330
2010	1,463,330	1.065	1,558,446
2011	1,558,447	1.065	1,659,746

Fuente: INGUAT; Elaboración propia.

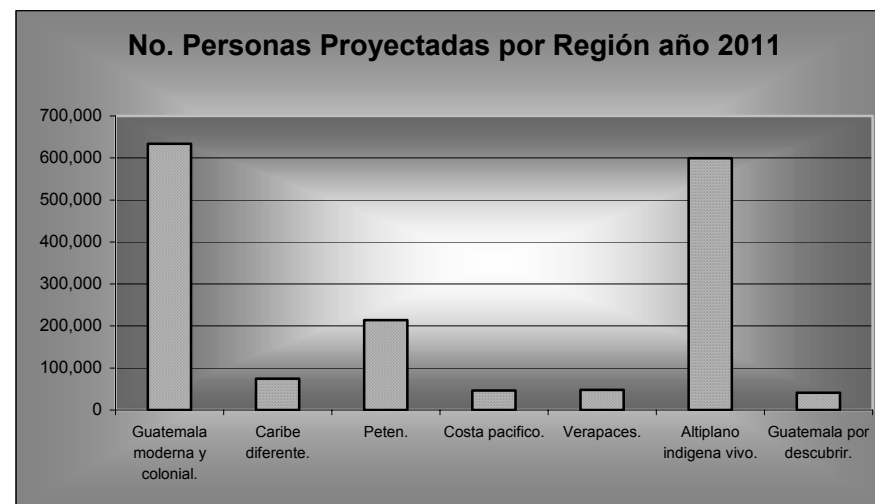
Para el año 2011 la proyección del turismo a nivel nacional se calcula en **1.659,746** personas, de las cuales un determinado sector visitará el proyecto; debido a que Guatemala está clasificada en regiones turísticas (por el Instituto Guatemalteco de Turismo) a continuación se calculará el número de turistas por región:

Cuadro No. 12

Regiones turísticas de Guatemala	%	Población Proyectada	% total	total de personas * región
Guatemala Moderna y Colonial	38.2	1,659,746	100	634,023
Caribe Diferente	4.5	1,659,746	100	74,689
Petén	12.9	1,659,746	100	214,107
Costa Pacífico	2.8	1,659,746	100	46,473
Verapaces	2.9	1,659,746	100	48,133
Altiplano Indígena Vivo	36.13	1,659,746	100	599,666
Guatemala Por descubrir	2.47	1,659,746	100	40,996

Fuente: INGUAT; Elaboración propia.

Grafica No. 12



Fuente: INGUAT; Elaboración propia.

El número de turistas receptivos para el año 2011, de la región **Altiplano Indígena Vivo** es de **599,666** personas, de manera que es necesario determinar el número de visitantes. Aún más en los departamentos que forman parte de este sistema entre los cuales se encuentra **San Marcos**, el cual nos dictará una cifra que será determinante para la ejecución y funcionalidad del proyecto.

No. De visitantes de los departamentos con influencia en el proyecto			
%	Po. Proyectada a Nivel Nacional 2011	%	No. Personas Proyectada * año
100	1,659,746	5.78	95,933

Fuente: INGUAT; Elaboración propia.

Cuadro No. 13

% de turistas de los departamentos de la región del altiplano indígena vivo	
Chimaltenango	0.61
Quiché (Chichicastenango)	12.1
Sololá (Panajachel)	17.5
San Marcos	0.07
Huehuetenango	1.71
Totonicapán	0.14
Quetzaltenango	4.00
Total de turismo de la región	36.13

Fuente: INGUAT; Elaboración propia.

Cuadro No. 14

La afluencia de visitantes al occidente del país, se moviliza mediante la carretera interamericana CA-1. la misma que conecta los departamentos más visitados y entre los cuales se encuentra Sololá, Quetzaltenango, Huehuetenango y por último San Marcos, cada departamento cuenta con sus propios recursos y bellezas los cuales suman un porcentaje del 5.78% que potencialmente visitarán el proyecto.

Esto permite establecer el número de personas que visitarán el proyecto hacia el año 2011, lo cual se aproxima a **95,933** por región, lo que equivale a una presencia **diaria de 266 personas**, en el parque.

3.2 Determinación de Capacidad de carga.

El parque eco turístico en el municipio de Tejutla, ofrece una diversidad de lugares entre los cuales se encuentran: senderos, miradores, áreas para acampar, etc. De manera independiente, dentro de éstos el área de senderos interpretativos del área propuesta para el Parque. Es necesario, determinar el cálculo de capacidad de carga para no crear un impacto en el lugar, además de establecer la capacidad que tendrá que sobrellevar la infraestructura del mismo para su funcionamiento adecuado.

3.2.1 Capacidad de Carga Física (CCF).

Ésta limitará el máximo de visitas permisibles en relación al área que cada uno de éstos ocupa. Superficie y tiempo necesarios para realizar la visita.

$$CCF = V/a * S * t$$

V = Visitante.

a = área ocupada.

S = Superficie disponible para uso público.

T = Tiempo necesario para realizar la visita.

Sendero Interpretativo Pedestre.

Criterios básicos de cálculo:

- 1 metro de área por persona.
- Grupos de 5 a 10 personas.
- Distancia entre grupos de 100 metros.
- Tiempo estimado del recorrido 2 horas. 30 min.
- Longitud de recorrido 1060 metros.
- Disponibilidad de tiempo diario de 9 horas.

10 personas ocupan 10 metros + 100 metros entre grupos. = **110 metros por grupo.**

En 1060 metros. Contienen a 9 grupos que ocupan = **90 metros.**

Con 9 horas de visita diaria y se necesitan 2:30 hrs. Para recorrerlo = **3.91 Visitas / día / visitante.**

$$CCF = 1 \text{ persona} / \text{m.} * 90 \text{ metros.} * 3.91$$

$$CCF = 352 \text{ visitas diarias.}$$

3.2.2 Capacidad de Carga Real (CCR).

Éstas se delimitan de acuerdo al máximo de visitas permisibles con los factores de corrección como: brillo solar, precipitación, erosión y mantenimiento.

$$CCR = CCF * 100 FC_1 / 100 * 100FC_2 / 100$$

$$FC = MI * 100. / Mt.$$

FC = Factor de corrección.

MI = Magnitud de limitantes.

Mt = Magnitud de la variable.

Precipitación.

Criterios básicos de cálculo:

- En el municipio se disfrutan 9 horas de luz solar, y puede ser visitado diariamente de 7:00 am. A 14:00 pm.
- Por estar dentro del sistema montano húmedo bajo se obtienen 155 días de lluvia anuales según datos climáticos en su mayoría correspondientes a los meses de mayo a octubre, que generalmente ocurren en horas de la tarde.
- El sol limitante será de 7 horas al día, 4 horas de sol fuerte de 10:00 am. A 14:00 pm. Y 2 horas de lluvia de 14:00pm. A 16:00 pm.

$$MI_1 = 155 \text{ días.} * 7 \text{ horas sol limitante / día.}$$

$$MI_1 = 1085 \text{ horas sol limitante / año.}$$

$$Mt_1 = 155 \text{ días} * 9 \text{ horas sol / día.}$$

$$Mt_1 = 1395 \text{ horas sol / año.}$$

Brillo solar.

Criterios básicos de cálculo:

- El área de estudio tiene 9 horas luz solar, el cual es visitado de 7:00 am a 16:00 pm.
- Existen en el área 150 días secos y claros durante el período de octubre a mayo, al año.
- 4 horas de sol fuerte durante el día que serán el factor del sol limitante de 10:00am a 14:00pm.

$$MI_2 = 150 \text{ días.} * 4 \text{ horas sol limitante / día.}$$

$$MI_2 = 600 \text{ horas sol limitante / año.}$$

$$Mt_2 = 150 \text{ días} * 9 \text{ horas sol / día.}$$

$$Mt_2 = 1350 \text{ horas sol / año.}$$

Neblina.

Criterios básicos de cálculo:

- El área de estudio tiene 9 horas luz solar, el cual es visitado de 7:00 am a 16:00 pm.
- Existen en el área 70 días secos y nublados que se dan a partir de las 11:00 am.
- Existiendo 5 horas de sol limitante por neblina al día de 11:00am a 16:00 pm.

$$MI_3 = 70 \text{ días.} * 5 \text{ horas sol limitante / día.}$$

$$MI_3 = 350 \text{ horas sol limitante / año.}$$

$$Mt_3 = 70 \text{ días} * 9 \text{ horas sol / día.}$$

$$Mt_3 = 630 \text{ horas sol / año.}$$

$$MI = MI_1 + MI_2 + MI_3.$$

$$MI = 1085 + 600 + 350.$$

$$MI = 2035 \text{ Horas sol.}$$

$$Mt = Mt_1 + Mt_2 + Mt_3.$$

$$Mt = 1395 + 1350 + 630$$

$$Mt = 3375 \text{ Horas sol.}$$

$$FC_1 = MI * 100 / Mt.$$

$$FC_1 = 2035 * 100 / 3375.$$

$$FC_1 = 60 \%$$

Sendero Interpretativo Pedestre.

Criterios básicos de cálculo:

- Además de ser afectado por las condiciones climáticas mencionadas anteriormente, será condicionada por la erosión pues cuenta con 700 mts. De sendero con más del 10%.
- Los suelos con pendientes mayores del 10% se consideran de mediano riesgo y se utilizará un factor de ponderación 2.
- Longitud de recorrido 1060 metros.

$$FC_1 = 60 \%$$

$$FC_2 = 700 \text{ m.} / 1060 \text{ m.} * 2 * 100 = 132\%$$

$$CCR = CCF * 100 FC_1 / 100 * 100 FC_2 / 100$$

$$CCR = 352 * 0.40 * 0.32$$

$$CCR = 45 \text{ Visitas diarias.}$$

3.2.3 Capacidad de Carga Efectiva (CCE).

Este es el límite máximo de visitas permisibles en relación con la capacidad de manejo de los administradores, como el personal, equipo e infraestructura en la cual se deduce que puede ser menor o igual a la capacidad de carga real.

3.3 Estimación de la capacidad de manejo.

Comparando estos resultados con las experiencias de campo se considera que el resultado expresado de **45 visitas diarias**, tiene la mayor posibilidad de manejo adecuado, ya que consistirá de **5 grupos** no mayores de 10 personas al día y la utilización de **3 guías**, que se encargarán del recorrido.

Además, con las otras propuestas realizadas por este estudio y el sistema de desarrollo municipal el cual plantea realizar recorridos dentro de el pueblo como a pie, caballo y en cuatrimotor, a diferentes sitios como es el

cerro Cortzic, el molino viejo, al acueducto, miradores, riscos, bosques, sitios naturales, nacimientos de agua, la piedra partida, los volcanes Tacaná y Tajumulco, aldeas de la comunidad, etc. De esta manera se espera cubrir la mayoría de estos sitios mediante recorridos bien planeados. (Ver mapa No. 14)

Ello, con el propósito de explotar todos estos recursos y que sea una experiencia agradable para los turistas, dentro del municipio de Tejutla. Con la adecuada capacitación de guías y además guarda recursos, bajo una normativa que establezca la protección y conservación de los recursos naturales.

A continuación se presentarán los indicadores Biofísicos y Sociales para poder monitorear y evaluar el impacto de visitantes en las áreas de interés propuestas.

Indicadores Biofísicos.

Fauna: comportamiento de las especies silvestres, presencia de especies introducidas, desplazamiento, composición de la población actual.

Flora: composición de las especies, cambios producidos, reducción de la cobertura, introducción y presencia de nuevas especies.

Suelo: erosión, desgaste, permeabilidad, áreas de suelo descubierto.

Nacimientos de agua: reducción de caudal, calidad del agua, caudal dependiendo de temporada.

Áreas naturales, paisajísticos: señalización, indicadores, vallas, localización percepción de los visitantes.

Indicadores Sociales.

Uso por visitantes: número de visitantes, registro, tiempo de uso, comportamiento, desechos.

Campamentos: desgaste del suelo, erosión, número de sitios, áreas de fogones o fogatas, número de grupos en áreas para pernoctar, comportamiento.

Senderos: senderos secundarios, desechos, ancho, longitud, localización, erosión, humedad, frecuencia de uso.

Sitios ceremoniales: número de visitantes, perturbación, desechos, frecuencia de uso, comportamiento. Y otros.

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

3.2 PREMISAS GENERALES.

En cuanto al aspecto funcional se requieren los siguientes renglones como lo son las premisas generales de diseño con el objetivo de organizar una infraestructura adecuada a las condiciones que se establecen en un proyecto de esta magnitud como es el parque Ecoturístico.

Están conformadas por las siguientes actividades como: recreativas, sociales, deportivas, administración. Aún más específicos podemos mencionar pernoctar, áreas verdes, senderos, alimentación a visitantes, etc. las cuales se basan en criterios espaciales y funcionales de acuerdo a las actividades a realizarse dentro del área y fuera de ella.

Todos estos factores se toman en cuenta para dimensionar y crear áreas de confort agradable para los visitantes, sin afectar los lugares naturales locales, que enmarcadas en este proyecto son las que se pretenden proteger y salvaguardar. Entre éstas se encuentran plazas, caminamientos, senderos internos y externos, áreas de estar, miradores y la distribución de la infraestructura dentro de el sitio dispuesto para este proyecto. A nivel general se establecerán todos los factores tanto de construcción como cerramientos, cubiertas, tipos de edificación adecuadas, materiales, pisos. Todo ésto para conformar un criterio formal de construcción dentro del área. La misma vegetación contribuirá al desarrollo de las condiciones que se manejarán con respecto a la orientación de los edificios para la adecuada iluminación y ventilación, evitando de manera natural factores como humedad, deterioro de los ambientes.

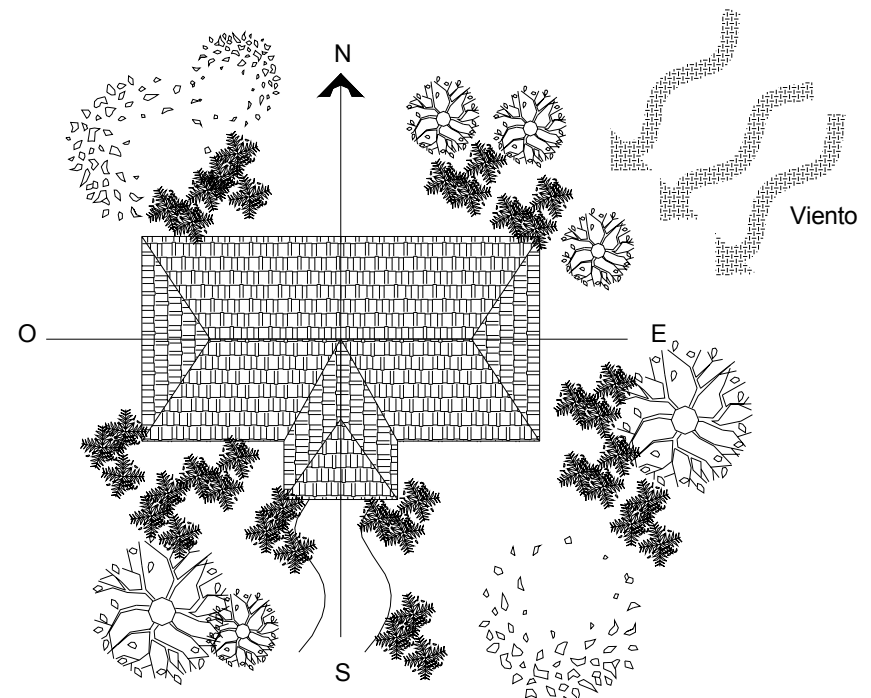
Con todos los aspectos anteriormente mencionados se logrará definir un diseño que de acuerdo a sus características físicas y sociales que se identifique con su entorno en este caso el natural, se deberán seleccionar los lugares mas sobresalientes que den el valor turístico que se espera obtener, el uso de los recursos también cabe mencionar que el requerimiento debe ser de bajo impacto, perturbando lo menos posible el ecosistema de Tejutla. De tal manera que sea viable y propicie una integración de la comunidad local, organizaciones locales y la municipalidad, no sólo para el beneficio de comunidad y sus ingresos económicos, también contribuya a la conservación y regeneración del producto natural que será explotado para esta actividad dentro de municipio de Tejutla y todo el Altiplano Indígena Vivo.



3.2.1 PREMISAS AMBIENTALES.

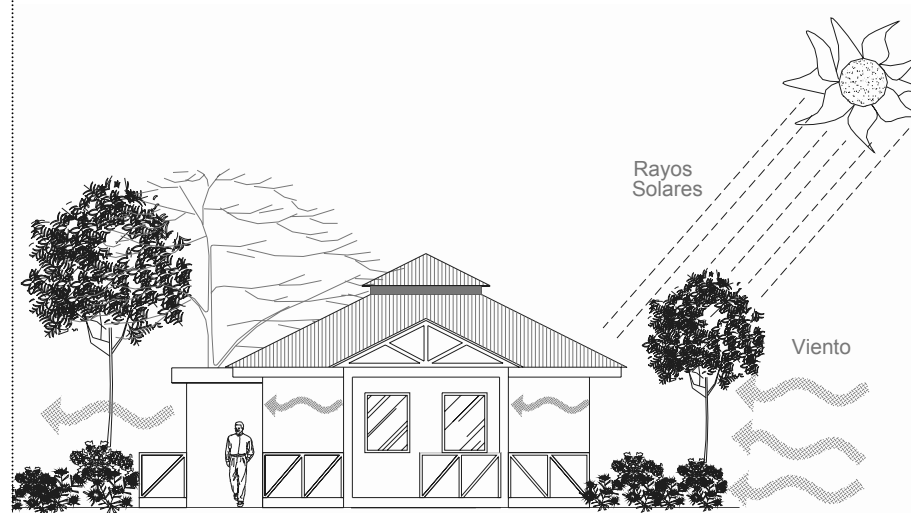
Orientación.

- Se recomienda la ubicación de los edificios de Norte a Sur, con ejes menores en el Este y Oeste, para el confort de los visitantes dentro de los ambientes.
- Se acondicionará, para aprovechar al máximo, la iluminación, ventilación y soleamiento.
- Se aprovecharán los vientos dominantes que soplan de Nor-este a Sur-oeste, complementando con ventanería de norte a sur, para que la ventilación sea cruzada, y el rápido desalojo del aire denso en áreas de afluencia continua.
- El dimensionamiento de los ambientes deberá ser el necesario para su propia protección, contra factores naturales que afectarían dicha infraestructura.
- Debido al tipo de clima de el área se manejarán condicionantes para mantener el confort necesario dentro de las habitaciones, y que éstas sean capaces de conservar el calor cuando bajan las temperaturas.
- La implementación de la infraestructura dentro del área se ubicará en sitios donde no rompan con el paisaje natural, pero en cambio, se buscarán lugares adecuados y con vistas panorámicas.
- Aprovechar al máximo todas las vistas y panoramas de los recursos naturales más sobresalientes dentro y fuera del área donde se manejará la infraestructura para el parque ecoturístico.



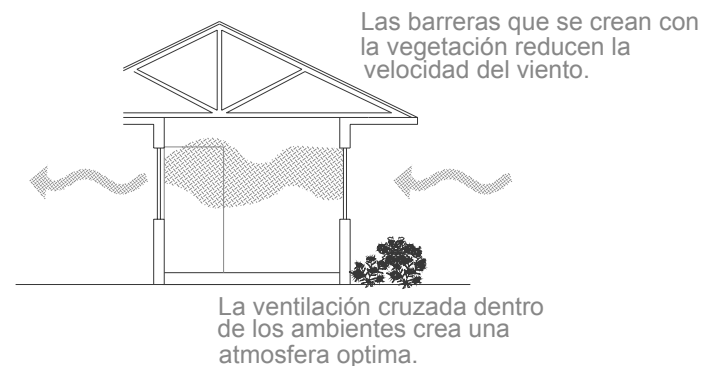
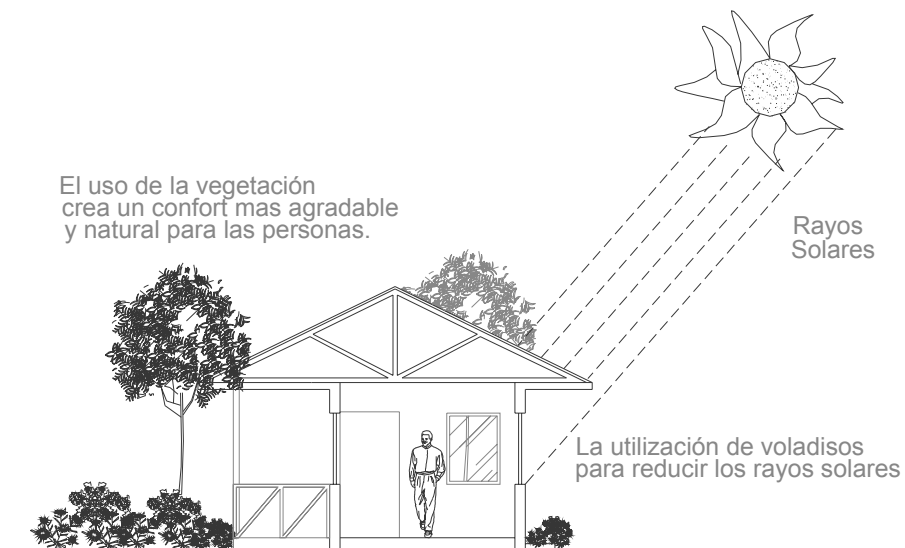
Vegetación.

- La vegetación que se encuentra en el sitio se debe aprovechar para crear una barrera de protección contra la luz solar directa, el viento dominante y otros factores naturales que se deben tomar en cuenta.
- El follaje y la vegetación de los árboles y plantas ayudan a la purificación del aire que es lo que se pretende que se mantenga en el lugar..
- Localizar las áreas más densas de árboles y plantas donde se ubicarán los edificios para aprovechar el follaje, tanto para la protección de los edificios y para integrarlos al medio ambiente. También se identifican áreas que no poseen vegetación que de alguna manera puedan ser tratadas y aprovechadas.
- La prioridad sobre dicho proyecto será la conservación y protección del ecosistema existente.
- El uso de los recursos será utilizado con moderación y en medida de lo posible para mantener un equilibrio, y el requerimiento de un turismo de bajo impacto, para perturbar lo menos posible al ecosistema de el área.
- Los árboles utilizados en la composición de nuestra unidad de confort del edificio, deberán formar parte de una integración al contexto.
- Debido al soleamiento en áreas donde se realizarán actividades al aire libre, se deberán situar en lugares donde exista una masa arbórea para proveer sombra a los visitantes.



Confort.

- El clima con el que se cuenta en dicho lugar es templado y se recomienda para los ambientes, utilizar materiales y cerramientos adecuados para un confort grato.
- La iluminación en unos casos se debe aprovechar para mantener los ambientes templados, para otros ambientes se utilizarán parteluces y otros elementos que restrinjan el reflejo directo del sol hacia las personas.
- La vegetación se aprovechará alrededor de los ambientes para detener la velocidad del viento durante las temporadas dominantes, en especial durante las noches.
- La ubicación y colocación específica de ventanería ayudará a la buena iluminación y ventilación de los ambientes.
- Materiales como la madera para crear confort dentro de los ambientes, para utilización de recubrimientos y cubiertas por ser un material que conserva el calor y otras ventajas material que se complementa como parte del desarrollo de manejo forestal en el área y su renovación inmediata.
- La vegetación se reforzará con especies que sean aptas para la misma zona de vida que necesiten, logrando integrarlas en áreas que sean necesarias ofreciendo al turista un paisaje variado y rico en vegetación.



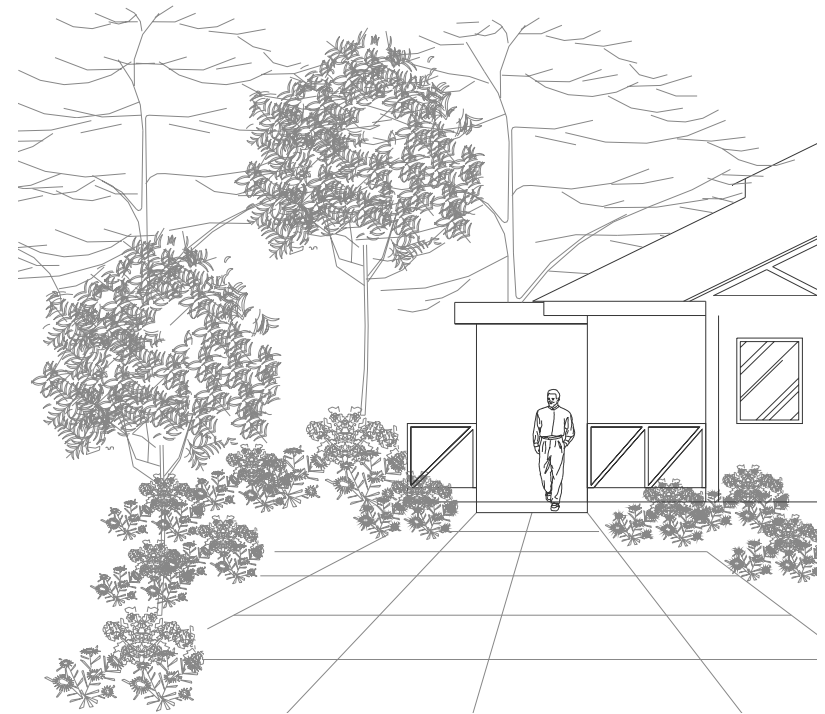
3.2.2 PREMISAS CULTURALES

Desarrollo cultural.

- La riqueza cultural con la que cuenta la región de estudio la constituye de una gran variedad de costumbres, como el manejo del barro, mimbre, cestería, jarcia, tejidos de algodón, madera, forjados, etc. Los que resultan de alto interés para los turistas extranjeros. De esta forma las mismas constituyen alternativas de promoción y son de gran apoyo para la industria turística.
- El aumento que brinda el consumo turístico ayudará al desarrollo sostenible y constante de la población en la medida del crecimiento turístico dentro del área, lo cual creará que el nivel cultural de la comunidad tenga más auge y capacidad de mantener las tradiciones vivas, que es una de las características más marcadas de las comunidades del altiplano. De este modo se estarán manteniendo vivas.

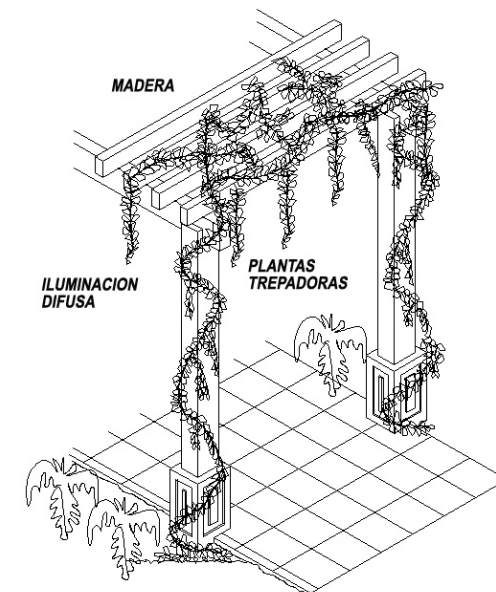
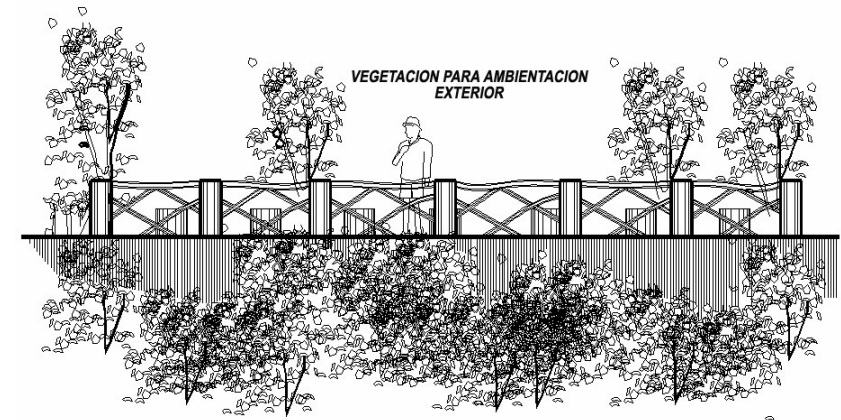
Arquitectura del paisaje.

- Ya que toda infraestructura crea impactos en el ecosistema, ésta debe integrarse de la manera más adecuada al paisaje natural del área.
- Es conveniente promover el paisaje y áreas naturales por medio de senderos interpretativos dentro del área donde se ubicará el proyecto, también en sitios de interés turístico como sitios arqueológicos, cerros, volcanes, parajes naturales, miradores, etc. Con el adecuado manejo como: guías, sitios definidos, señalización, delimitación, áreas de descanso, basureros, infraestructura adecuada.
- El análisis y evaluación del impacto que crea el visitante para tomar medidas de conservación.



Graficación.

- Como uso educativo y científico que puede tener el proyecto, se recomienda que se tracen recorridos que conlleven al turista a la relación directa con la naturaleza del área a utilizar y con la población local del mismo. Se realizarán estudios de la diversidad para su propia protección y adecuado uso de los recursos.
- Se debe aprovechar el uso de los sitios Arqueológicos los cuales son atractivos para los turistas. Se debe Tomar en cuenta que el ecoturismo contiene una diversidad de servicios entre los cuales se encuentran los recorridos a sitios de interés del lugar donde se encuentren.
- Los recursos culturales de la población siendo estos una gran variedad resultan interesantes para los turistas que buscan compartir y disfrutar de la cultura de otros países diferentes al de su origen.
- La arquitectura que conforma la población en su gran mayoría colonial la cual se conserva desde que fue fundada la villa conocida en aquél tiempo. Ésta se hace favorable en el turismo.
- Se recomienda establecer el recorrido de senderos y otros, propuestos por expertos que es de aproximadamente 800 mts. Mínimo y una distancia máxima de 1,600 mts.
- La superficie que se utilizará en caminamientos, senderos y plazas peatonales deberá construirse con materiales que no sean resbaladizos cuando llueva, para evitar que se erosione el suelo por estar en áreas abiertas.



3.2.3 PREMISAS FUNCIONALES

Criterio Funcional.

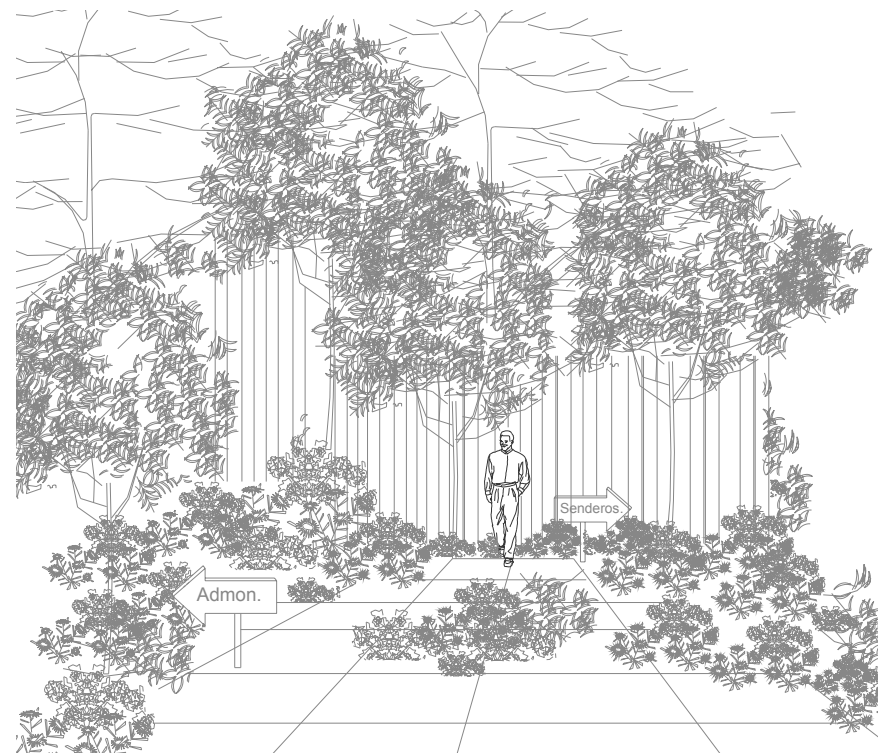
- Se deberá crear una infraestructura que se adecúe a las necesidades del eco turista, como la capacidad que tendrá el mismo, con el propósito de no crear un impacto negativo en el área. Además de integración, bajo tecnología propia y criterios constructivos adecuados.
- Se deberán sectorizar las distintas áreas que conformarán el proyecto, como la administrativa, privada, pública y de servicio.
- La infraestructura se ubicará en lugares donde no llamen la atención y no interrumpan la visual del sitio natural, tomando en cuenta soleamiento y vientos, para que sea agradable dentro del espacio donde se encuentre.
- Como parte del ecoturismo se organizarán tours dentro de las áreas naturales, para dar a conocer los recursos naturales con los que se cuentan. Así también, se realizarán para sitios Arqueológicos y dentro de la comunidad en sí, para lograr un contacto directo con la población local.
- Hacer énfasis en la protección de los recursos naturales y su conservación comenzando porque se concienticen de la importancia de proteger el ecosistema y sea proyectado a los visitantes conforme el comportamiento de las mismas personas locales.
- La integración comunitaria proporcionará servicios de apoyo como hoteles, ventas artesanales, etc. mantenimiento de la infraestructura existente en el municipio para su conservación.

La distribución dentro del área de la infraestructura necesaria ayudará a integrarlo y darle amplitud a recorridos dirigidos dentro y fuera del sitio.



Graficación.

- Al momento de concretar el diseño se deberá tomar en cuenta las circulaciones dentro de las instalaciones del proyecto, con el fin de lograr que se vea de una forma natural. Debe existir una adecuada relación entre los diferentes edificios para no crear puntos críticos de circulación peatonal se tomarán en cuenta las circulaciones peatonales en senderos y caminos para que el visitante sin darse cuenta haga un recorrido completo del área donde se encuentra.
- La creación de este tipo de proyectos se maneja en base a la protección y conservación del ecosistema, vinculado a éso se tomarán en cuenta, que los beneficios que éste genere sean utilizados para la mejor preservación de los mismos recursos, además, para beneficio económico de las personas de la comunidad.
- Consolidar el apoyo entre organizaciones que se encargarán de lograr un vinculo entre las familias de el área para que sea posible percibir un aumento de ingresos económicos y a la vez contribuya con la regeneración del recurso forestal que es el llamativo primordial de áreas como ésta.
- Se deberá percibir un ambiente dentro del parque ecoturístico completamente natural, tratando de alejar a las personas visitantes de lo mundano y de los ruidos que contaminan el ecosistema completamente natural.
- La interacción de visitantes con las personas y el intercambio de divisas por artesanías locales de la comunidad hará que éstas no desaparezcan así como, sus costumbres y tradiciones, que son manifestaciones milenarias, que forman parte del legado de la cultura mam.



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DEL SITIO

4.1 ANÁLISIS DE SITIO.

En el siguiente capítulo se presentará el área donde se materializará el proyecto en estudio, dando a conocer las ventajas con las que cuenta y de acuerdo a ciertos factores los cuales serán necesarios para que el mismo sea factible. Es aquí donde se definirán las áreas que se utilizarán para la ubicación de la infraestructura necesaria cuidando no romper con el contexto natural del mismo.

Se analizarán los factores: físicos, naturales, e infraestructura existente para facilitar en cuanto al diseño la ubicación del proyecto, y delimitar por áreas, las actividades que se realizarán y conformarán el objeto dentro de los márgenes que establece el ecoturismo.

4.1.1 ANTECEDENTES.

El municipio de Tejutla se encuentra en uno de los valles más privilegiados del departamento y cuenta con una gran cantidad de áreas boscosas las cuales son protegidas por la municipalidad, después de verse amenazadas por la tala inmoderada que estaba invadiendo el área, actualmente el INAB y los consejos de desarrollo comunitarios trabajan en éstas afectadas, para su recuperación. Promoviendo la reforestación en las mismas así también educando a las personas que se preocupen por la conservación y protección de sus recursos.

Dentro de las áreas propuestas para este proyecto se tomó en cuenta un sitio que se encuentra ubicado en la periferia del casco urbano y que ha ayudado a algunas personas del municipio con materiales para la construcción de sus viviendas, por poseer suelo de talpetate, barro y madera actualmente es protegido por la municipalidad.

La tascalera conocido así por las personas del municipio, cuenta con una gran extensión de terreno distribuido por un área de bosque con senderos y miradores naturales, cuenta con un bosque claro en reforestación, y un área en tratamiento por el tipo de suelo que posee, ha creado áreas interesantes así como una quebrada en la parte más baja del mismo donde recorre un riachuelo. Ésto hace de este sitio el ideal para la ubicación del Parque Ecoturístico ya que se necesita de un lugar de exploración, aventura, contacto con la naturaleza, que son unas de las características de este tipo de actividades turísticas.

4.1.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRENO.

El terreno se encuentra localizado dentro de los límites de Tejutla el cual es conocido como la Tescalera, el mismo es de propiedad municipal, y consta de 94,332.15 metros cuadrados, el tipo de suelo es de Talpetate, con una topografía por áreas de 15% hasta un 25% de pendiente, también cuenta con una gran variedad de flora y fauna y en distintas áreas con mucha más densidad arbórea, así como áreas de erosión por el tipo de suelo, es de clima Húmedo montano bajo, entre los atractivos que se encuentran en el lugar están las vistas dominantes hacia los volcanes, y la sierra madre rodeando el paisaje verde olivo. Es un terreno que se define como idóneo para la ubicación del Parque eco turístico, ya que será el centro de distribución para los atractivos que tiene en su totalidad el municipio.

4.1.3 ACCESIBILIDAD.

El sitio se encuentra ubicado a pocos kilómetros del parque central de Tejutla, su ingreso es por la carretera que conduce hacia el mismo municipio. Dicho terreno cuenta con tres ingresos los cuales serán estratégicamente utilizados para conformar parte de los recorridos que se pretenden ofrecer dentro del proyecto. Además de contar con uno exclusivamente peatonal y otro vehicular.

4.1.4 INFRAESTRUCTURA.

Con estos servicios cuenta actualmente el sitio propuesto para el parque eco turístico en el municipio de Tejutla, entre los cuales se pueden mencionar.

Agua: El área cuenta con la introducción de agua entubada proveniente de varios nacimientos de agua que se encuentra alrededor del municipio, distribuida hacia la población, cabe decir que es un recurso abundante.

Electricidad: Se cuenta con electricidad, ya que la municipalidad ha dejado previsto este servicio en el sitio para su utilización en el futuro. Además las organizaciones de desarrollo comunitario promueven el uso de paneles solares ya que se están popularizando dentro de los pobladores del área.



Desechos sólidos: actualmente en el sitio se trabaja con drenajes convencionales de tubería de concreto, el área donde se localizará el parque eco turístico, por encontrarse dentro del casco urbano del municipio, también conduce sus desechos hacia la planta de tratamiento del mismo.

Comunicaciones: en este aspecto se cuenta actualmente con todo tipo de vías de comunicación locales, además de servicios para comunicación al extranjero, los cuales son necesarias como son: telefonía móvil y domiciliar, servicios de café Internet, mensajería nacional e internacional, y otros.

4.1.5 FACTORES SOCIALES DEL SITIO.

A continuación se presentan las características específicas del terreno mediante un cuadro de análisis particular donde describe el estado actual del mismo, y donde se propone el proyecto arquitectónico para el Parque Ecoturístico.

CARACTERÍSTICAS	TERRENO MUNICIPAL
Uso actual.	<ul style="list-style-type: none"> - Bosque natural. - Flora y fauna sectorizada. - Pendiente irregular entre un 15 y 25%
Calidad del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> - pasivo.
Equipamiento.	<ul style="list-style-type: none"> - senderos naturales y creados. - Áreas de reforestación. - Introducción de servicios.

Cuadro No. 15
Elaboración: propia.

TIPO	CARACTERÍSTICAS	USO RECOMENDADO
SITIO NATURAL.		
Pendiente 15%25%	Vistas paisajísticas. Áreas irregulares. Áreas naturales.	-Áreas de recreación. -Reforestación. -Conservación, y Preservación
SUELO.		
Talpetate.	Rocoso en un 40% del área. Impermeable. Drenajes naturales.	- Construcciones a mediana densidad aprovechables. - utilizable para áreas de recreación al aire libre.
HIDROGRAFIA.		
Quebrada.	Río + quebrada al final del terreno, de caudal mediano.	- Aprovechar pendiente en drenajes. - Almacenamiento de agua. - Conservación.
VEGETACIÓN.		
Variada. En un 60% del total del área.	Entre éstas se puede mencionar: Ciprés, pino, aliso roble, encino, guayabo, nogal, etc. Y en flora: la begonia, primola, geranio, rosas, variedad de hongos, etc.	- En las áreas más densas se recomienda uso bosque natural con recorridos trazados. - aprovechar la sombra de estas áreas para ubicación de infraestructura.

Cuadro No. 16
Elaboración: propia.

Estos factores podrán ser determinantes para el proceso de diseño del Parque Eco turístico que se propone para dicha área, con el propósito de lograr un aprovechamiento sin causar un impacto alto en el área que rompa con el entorno ecológico natural. Además, de aprovechar los materiales locales así como la mano de obra, para conformar un proyecto arquitectónico funcional y adecuado para esta actividad.





Foto No. 21
Ingreso peatonal hacia el terreno.
Autor: propia



Foto No. 22

Área de bosque natural.
Autor: propia.



Foto No. 23

Sendero natural dentro del terreno.
Autor: propia.



Foto No. 24

Área de terreno erosionado por tipo de suelo.



Foto No. 25

Área propuesta para sendero de aventura, y recorrido agradable
Autor: propia.



Foto No. 26

Suelo erosionado con pocos árboles, propuesta para reforestación.



SITIO SELECCIONADO

LA TASCALERA

4.2 ACTIVIDADES POTENCIALES DEL SITIO.

En la actualidad el terreno municipal destinado para el proyecto eco turístico no posee ningún tipo de infraestructura que sustente alguna actividad turística dentro del área, las únicas actividades que tiene son caminamientos naturales por su diversidad de flora y que es visitado por personas constantemente, además de poseer una ubicación que permite contemplar los paisajes llenos de colorido de toda el área que identifica al altiplano del país. Incluso es común encontrarse personas que visitan la comunidad admirando el paisaje de la sierra madre y sus volcanes desde el sitio.

Estas actividades que destacan en el lugar necesitan ser manejadas con mayor cuidado, para su protección y conservación, además para mantener el equilibrio ecológico, que posee y que es importante para la fauna local. Esta área municipal siempre ha estado como una opción que aprovechada de manera recreacional sería un atractivo para las personas que visitan la comunidad, pero con la propuesta presentada al consejo de desarrollo municipal y al nuevo consejo de desarrollo turístico, de la introducción de un parque eco turístico, y con el potencial que no sólo el sitio posee si no toda la comunidad y sus colindancias es la opción apropiada para dicha actividad.

Ésto fomenta el autosostenimiento con una propuesta de actividades, el aprovechamiento de los recursos naturales, su protección y conservación, la participación de las personas de la comunidad, la revalorización de sus costumbres y tradiciones, además de crear conciencia ecológica sobre las persona. beneficiando de manera directa a la comunidad.

El potencial que se espera para el desarrollo eco turístico dentro del municipio, se obtendrá de una mejor manera con la participación comunitaria, y municipal, alrededor de toda el área que posea valores escénicos, morfológicos y topográficos, la idea es formar un turismo selectivo de bajo impacto, mediante la utilización de senderos interpretativos, miradores, áreas de camping, rutas de aventura, apreciación de paisajes, destinado para turistas nacionales e internacionales, que disfruten de este tipo de turismo como la clave para el desarrollo rural.

Como parte de las actividades con potencial eco turístico dentro del área destinada para dicho parque se presenta el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES		
ACTUALES	POTENCIAL ECOTURISTICO.	INFRAESTRUCTURA BÁSICA NECESARIA.
Observación del paisaje.	-Contemplación del paisaje. -Apreciación de la naturaleza. -Observación de aves. -Fotografía.	-Miradores. -Áreas de descanso y contemplación. -Áreas de observación.
Manifestaciones culturales.	-Observación de manifestaciones culturales y religiosos. -Interacción con la cultura mam del área. -Venta de artesanías.	-Áreas de descanso. -Área de Pic nic. -Módulos de información e interpretación. -Área de ventas de artesanías.
Caminatas.	-Visitas guiadas. -Rapel. -Acampar. -Pernoctar.	-Senderos interpretativos. -Sendero de aventura, anclajes cables, equipo especial. -Plataformas para acampar. -cabañas y/o albergues.

Cuadro No. 17
Elaboración: propia.

4.2.1 ACTIVIDAD DE APOYO.

Potencial Turístico del Municipio de Tejutla.

De acuerdo a la definición del tema de estudio que se propone para dicho municipio el cual es de carácter turístico, se presentan áreas que complementarán y darán mayor viabilidad a la propuesta de ecoturismo.

Éstas son propuestas presentadas por la institución no gubernamental C.A.R.E. la cual realiza un voluntariado en dicha comunidad y realiza proyectos conjuntos con la municipalidad local y otras organizaciones para el desarrollo del municipio, en este caso se trabaja con la Organización municipal para el desarrollo de Tejutla, denominada EJE. Ésta entre sus lineamientos labora con el apoyo turístico al municipio.

Para dicho efecto se formulan sitios que son visitados pero no cuentan con algún tipo de apoyo que les brinde más presencia, protección, conservación. Y las cuales son ideales para el ecoturismo que se propone, dentro de estos sitios se mencionan los siguientes:

El municipio de Tejutla:

Éste es visitado por personas por conservar su singularidad arquitectónica colonial y de corte neoclásico lo cual la identifica, sus calles empedradas, sus edificaciones que en su época eran de gran utilidad, como el acueducto que proporcionaba el agua en ese tiempo, conocida como Santiago de Tejutla, de el cual se encuentran piletas sobre las calles, para bebederos de las bestias de carga que utilizaban, pilas comunales que se encuentran ubicadas dentro del casco urbano del municipio, así también algunas edificaciones emblemáticas como el palacio municipal, la casa del poeta Rodemiro Manuel Pérez Laparra, visitada constantemente por varias personas, la iglesia reconstruida después de la erupción del volcán cerro quemado en 1765, etc, que son un vestigio de atracción en el municipio. Entre otros eventos culturales y sociales.

De esta manera se propone mediante la visita de las personas al proyecto de **parque eco turístico**, manejar recorridos organizados dentro de la comunidad para crear el contacto que los turistas tendrán con las personas oriundas, e intercambiar las costumbres y tradiciones, logrando un beneficio económico para las familias que promocionen las artesanías locales y del altiplano.

Los Volcanes Tacaná, Tajumulco y la cordillera andina de Guatemala.

Estos lugares son visitados con más frecuencia por turistas que gustan de la aventura y el andinismo, ya que el volcán Tajumulco es el más alto de Centro América, al igual que el volcán Tacaná, y el resto de la sierra que rodea el municipio.

En dicho proyecto eco turístico se tendrá servicio de guías para hacer excursiones, recorridos a estos lugares y poder acampar, pasear de noche y pernoctar, que es lo que implica este tipo de visitas lo que se propone es crear una ruta que dé, las mejores vistas de estos lugares y compartir con las personas que viven en esta zona. O prever a los turistas aventureros una guía de ruta que deberían de seguir para no tener inconvenientes en el desarrollo de su aventura por estos lugares. Tomando dicho proyecto como un eje de donde pueden partir para las diferentes actividades que ofrece el altiplano indígena vivo en esta área. Y en especial las que ofrecerá el parque para ser más competente la acción del eco turista.

Senderos Naturales.

En el municipio se conocen distintas rutas que conducen a parajes naturales, mismos que se proponen para crear senderos a caballo, como también, en cuadrimotos, y a pedestre.

Entre los lugares se localizan los siguientes: **El cerro Cotzic**, el más alto de Centro América, para conocer la piedra partida la cual es sitio de rituales por chamanes locales, **el viejo molino** de trigo, que es el icono de la ingeniería de del siglo 18. y que aún se encuentra funcionando, **la vega**, etc.

Una variedad de sitios donde se pretende que el turista vea, sienta, pruebe, acampe, comparta, oiga, y disfrute por completo de los lugares naturales y satisfaga sus necesidades de aventura.

Al dar a conocer estas actividades se pretende incrementar el potencial que ofrece este municipio, de esta manera crear un proyecto eco turístico que reuna los componentes que faciliten el entretenimiento, el esparcimiento, la recreación, el turismo de bajo impacto, la sostenibilidad del mismo, la preservación de la belleza escénica, y la conservación de la biodiversidad, recursos naturales y cultura de la región. **Ver mapa No. 14**



4.2.2 CARACTERÍSTICAS DEL SITIO APLICABLES AL OBJETO ARQUITECTÓNICO.

A continuación se presentan aplicaciones de manera general con respecto al desarrollo del proyecto mediante técnicas constructivas que sopesarán las características naturales del sitio, de tal manera que promuevan el aprovechamiento del ecosistema y su alrededor.

CARACTERÍSTICAS		APLICACIONES AL DISEÑO	PROBLEMAS A RESOLVER
TEMPERATURA	Templado – frío Variable.	<ul style="list-style-type: none"> - Cerramientos termo acústicos. - Altura y espacios en ambientes necesarios. - Técnicas locales contra inclemencias. - actividades exteriores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Humedad en infraestructura. - confort en ambientes. - protección en recorridos y senderos.
VIENTOS	Vientos temporales cambiantes.	<ul style="list-style-type: none"> - orientación de ambientes adecuada para ventilación. - aprovechamiento de vientos dominantes. - uso de barreras naturales arbóreas. - Áreas densas bajas para menos impacto del viento. 	<ul style="list-style-type: none"> - protección contra vientos directos. - Barreras contra contaminación y polvo en el área.
LLUVIAS	Lluvia temporal baja anual.	<ul style="list-style-type: none"> - Aprovechamiento de pendiente para lograr drenajes naturales. - Uso estructuras con canaletas. - Áreas boscosas para protección natural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Drenajes adecuados. - Áreas de erosión. - protección contra humedad, en infraestructura.

HUMEDAD	Humedad relativa por temporada baja de lluvias.	<ul style="list-style-type: none"> - Cimentación de piedra, o sobrecimientos. - uso de material propio del lugar denominado talpetate, el cual es resistente a la humedad del área y otros. - Siendo esta una característica física de el lugar no se necesita aplicar si no contrarrestarla. - Sectorizar a manera de pasar los caminamientos en áreas de menor riesgo a humedad. 	<ul style="list-style-type: none"> - evitar la capilaridad en los cerramientos. - Evitar áreas de demasiado recorrido de aguas de lluvia y otro tipo de desfogues. - protección en infraestructura que sea necesaria. - Evitar la formación de áreas resbaladizas en sitios de caminamientos
SOLEAMIENTO	Relativo soleado con respecto a las épocas de verano en el municipio.	<ul style="list-style-type: none"> - Construcciones con estructura suficiente para protección de los rayos de sol. - el uso de áreas densas de árboles para crear recorridos entre el sitio. - Uso de áreas de recreación en bosques. - Aprovechamiento para recorridos externos al área del parque ecoturístico. 	<ul style="list-style-type: none"> - crear áreas de reforestación . - protección de los recursos. - Crear áreas de descanso en recorridos largos .

Cuadro No. 18
Elaboración: propia.

4.3 ZONIFICACIÓN.

CONSERVACIÓN.

Zona de bosque protector.

Esta área se extiende por el norte en una pequeña parte y al sur del mismo en un 40% del total del sitio destinado hacia el parque eco turístico, donde se ubica un bosque mixto de ciprés, pino, encino, roble, guayabo, nogal, etc; en buen estado de conservación, con una gran variedad de flora de gran importancia para el mantenimiento de la integridad del ecosistema del área.

Éste actualmente brinda la oportunidad de realizar un recorrido agradable dentro del bosque, para quienes conocen este sitio lleno de vida silvestre, apreciando y disfrutando los valores de la zona que éste abarca.

Se permitirán actividades que no generen mayores impactos ambientales y visuales, se ejecutarán recorridos guiados para grupos pequeños para gozar de un mayor contacto con la naturaleza, realizadas esporádicamente para cumplir con las normas de impacto mínimo en el área, como por ejemplo: No se permitirán actividades de desarrollo agrícola, cacería introducción de especies ajenas al ecosistema local.

Zona de recuperación.

Esta área comprende las que debido a factores como la erosión, tala, y extracción de material rocoso para uso constructivo, fue deteriorada y deforestada.

Se recuperará promoviendo la siembra de especies arbóreas locales y prohibiendo la tala, actualmente se trabaja con especies útiles como el aliso, cedro, encino, etc. Que forman parte de la recuperación de las mismas que han sido afectadas con la tala inmoderada de estas especies.

En esta área donde la afluencia de personas es mínima, se promoverá una recorrido que dé a conocer este lugar del sitio, demostrando la reforestación que se pretende en esta área como en muchas otras del municipio, fomentando así a los visitantes y a la población local, la educación ambiental planificada.

Ver mapa No. 15

USO PÚBLICO.

Zona de uso extensivo interno.

Ésta abarca la mayor parte del perímetro del terreno, creando un recorrido dentro del área densa y de protección, además de recorrer el borde de la quebrada que se encuentra ubicada en la parte profunda del mismo, en la que anteriormente existían senderos de extracción de madera.

Se puede mejorar mediante la utilización de actividades eco turísticas placenteras y seguras como: caminatas, senderos pedestres guiados, senderos de aventura y otras actividades interpretativas. Considerando las Restricciones necesarias para asegurar la integridad del ambiente.

Alli se promoverá la construcción de infraestructura básica de bajo impacto, para facilitar el desarrollo de dichas actividades en el lugar, como pueden ser: miradores, áreas de descanso, bancas, áreas de información, etc. Ejecutando un trazo que será también con materiales de bajo impacto que conduzcan de forma ordenada y segura a las personas que visitarán las áreas de interés que se propongan en el mismo.

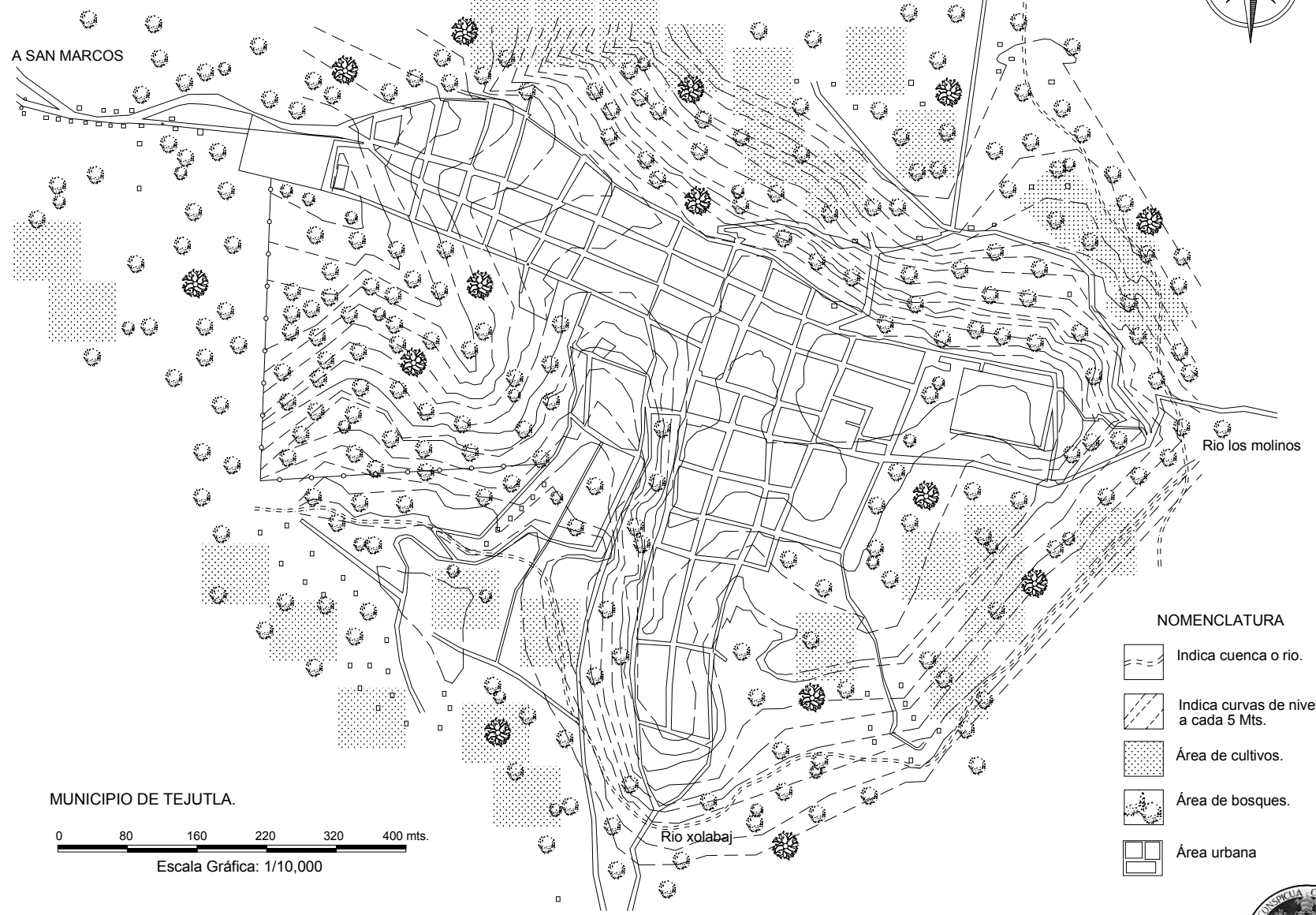
Zona de uso intensivo.

Ésta se encuentra en dirección de los ingresos que posee el terreno tanto peatonal como vehicular, que es donde las personas se concentran para realizar los recorridos que se acostumbraban en el sitio, y el cual será utilizado para una mejor distribución de los visitantes.

Las instalaciones e infraestructura que se utilicen dentro del parque estarán asociadas con los estándares de turismo de bajo impacto, para irrumpir lo menos posible con el ecosistema y con la cultura que se mantiene en el lugar, éste se encuentra localizado sobre una franja que se determina como propicia dentro de bosque claro, ubicando módulos estratégicamente, aprovechando las características mismas del terreno y sus mejores ángulos, brindando la funcionalidad que este tipo de proyectos demanda. De igual forma debe existir información que realmente interprete las características que se pretenden dentro del parque eco turístico además de hacer énfasis en las actividades mas importantes de manejo protección y conservación de los recursos del sitio, del mismo modo se propone el desarrollo individual, con la comercialización de artesanías producidas por personas de la región.

ANÁLISIS USO DEL SUELO.

Mapa No. 12

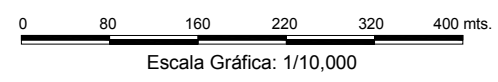


A SAN MARCOS






Río los molinos

Río xolabaj

MUNICIPIO DE TEJUTLA.



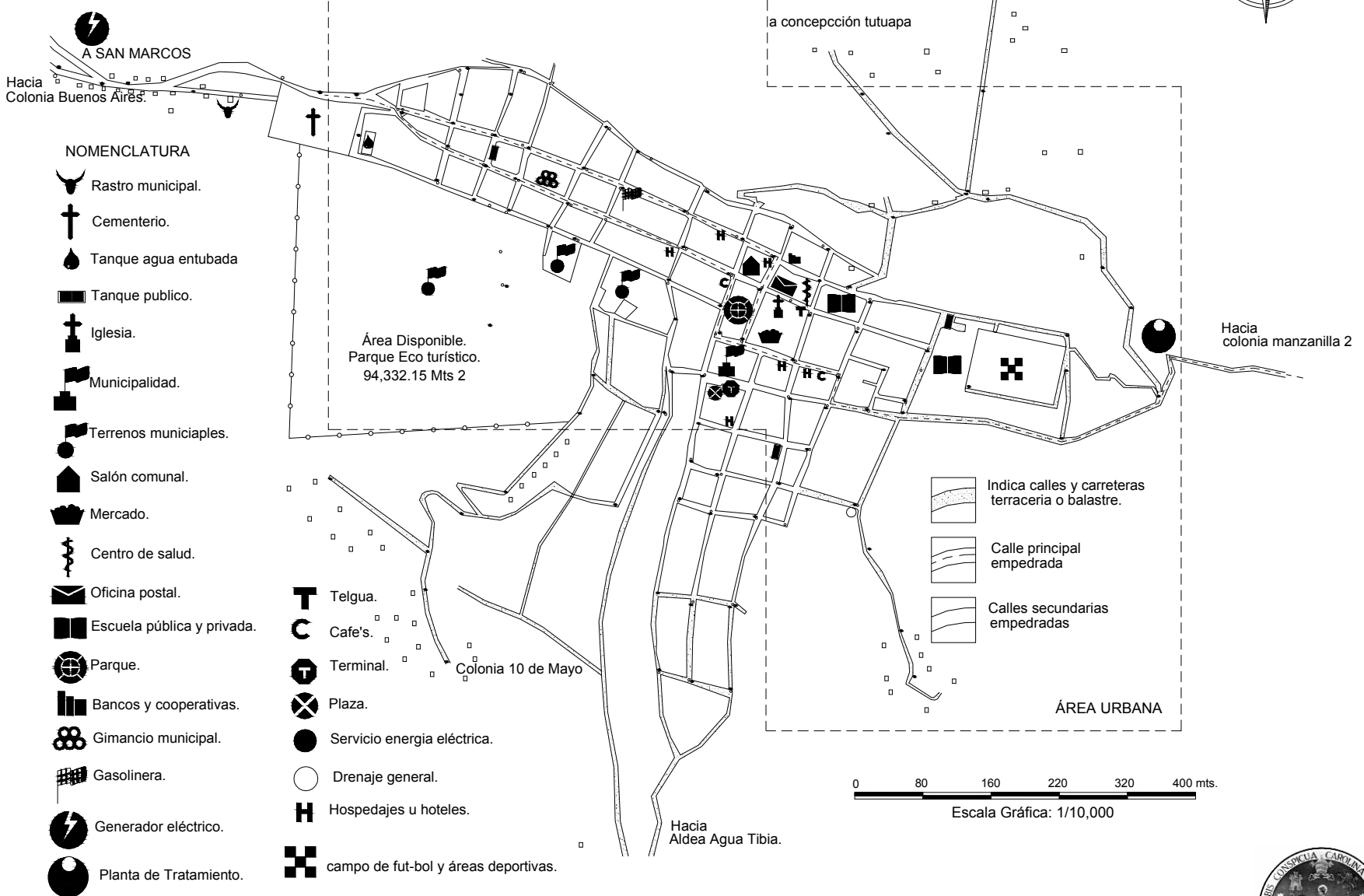
NOMENCLATURA

-  Indica cuenca o río.
-  Indica curvas de nivel a cada 5 Mts.
-  Área de cultivos.
-  Área de bosques.
-  Área urbana



ANÁLISIS DE INFRA ESTRUCTURA.

Mapa No. 13



NOMENCLATURA

- Rastro municipal.
- Cementerio.
- Tanque agua entubada
- Tanque publico.
- Iglesia.
- Municipalidad.
- Terrenos municipales.
- Salón comunal.
- Mercado.
- Centro de salud.
- Oficina postal.
- Escuela pública y privada.
- Parque.
- Bancos y cooperativas.
- Gimnasio municipal.
- Gasolinera.
- Generador eléctrico.
- Planta de Tratamiento.
- Telgua.
- Cafe's.
- Terminal.
- Plaza.
- Servicio energia eléctrica.
- Drenaje general.
- Hospedajes u hoteles.
- campo de fut-bol y áreas deportivas.

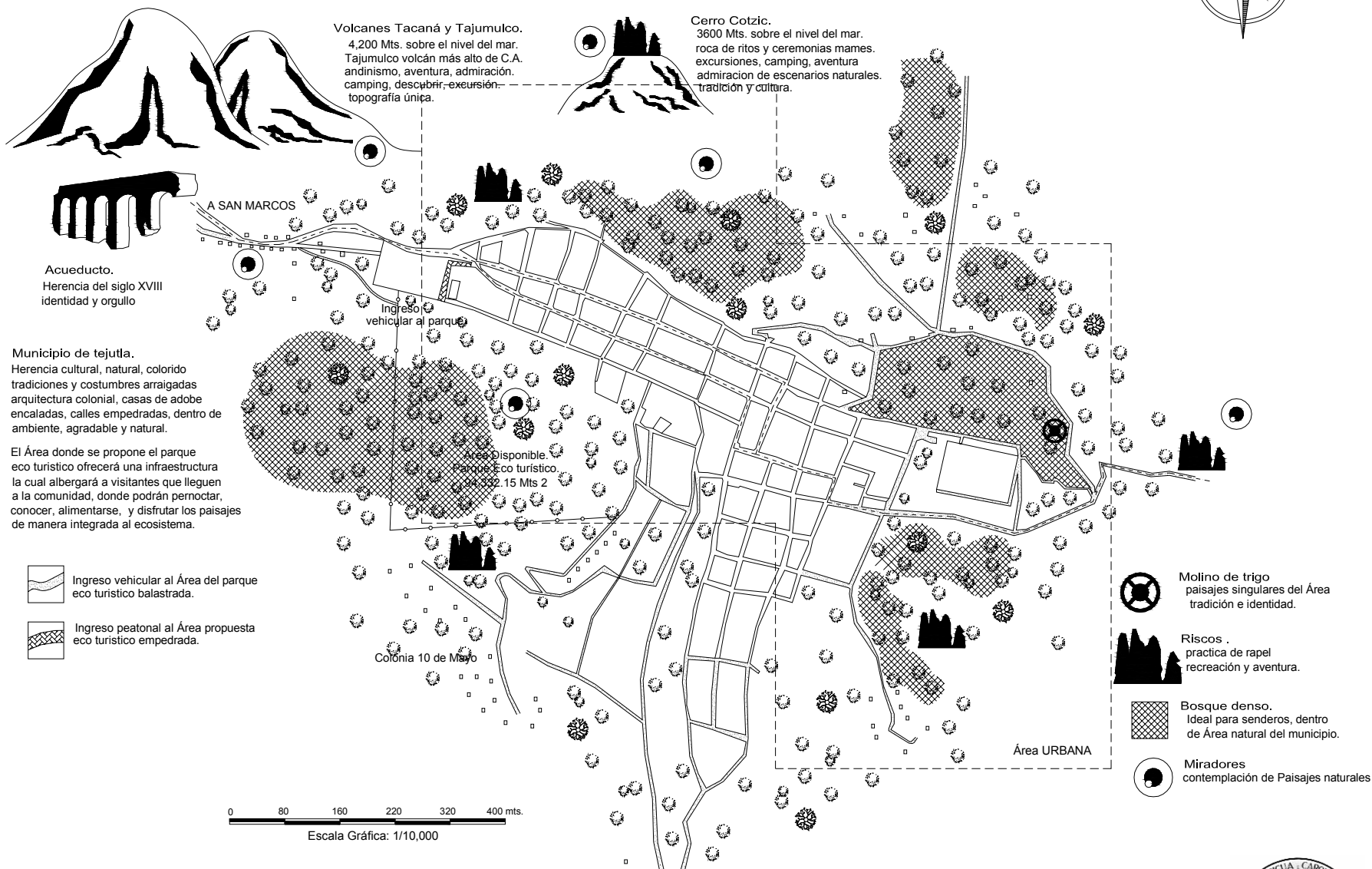
- Indica calles y carreteras terraceria o balastre.
- Calle principal empedrada
- Calles secundarias empedradas

0 80 160 220 320 400 mts.
Escala Gráfica: 1/10,000



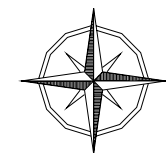
ANÁLISIS TURÍSTICO.

Mapa No. 14



CARACTERÍSTICAS DEL SITIO.

Mapa No. 15



CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

- El Área donde se ubica el terreno es llamada la Tascalera.
- Vegetación. entre estas se encuentran Cipres, pino, aliso, roble, Encino, guayabo, nogal.
- Entre las flores existentes encontramos: Begonia, primola, geraneo, etc.
- ⊗ Área de bosque protector cuenta con densificación arborea.
- ▨ Área de terreno con poca población de árboles por el tipo de suelo. deforestación y erosión
- ⊞ Área de recuperación bosque claro en fase de recuperación mediante la reforestación
- Servicio de drenajes.
- Servicio de electrificación

0 20 40 60 80 100 mts.

Escala Grafica: 1/3000



CARACTERÍSTICAS DEL SITIO.

Mapa No. 16



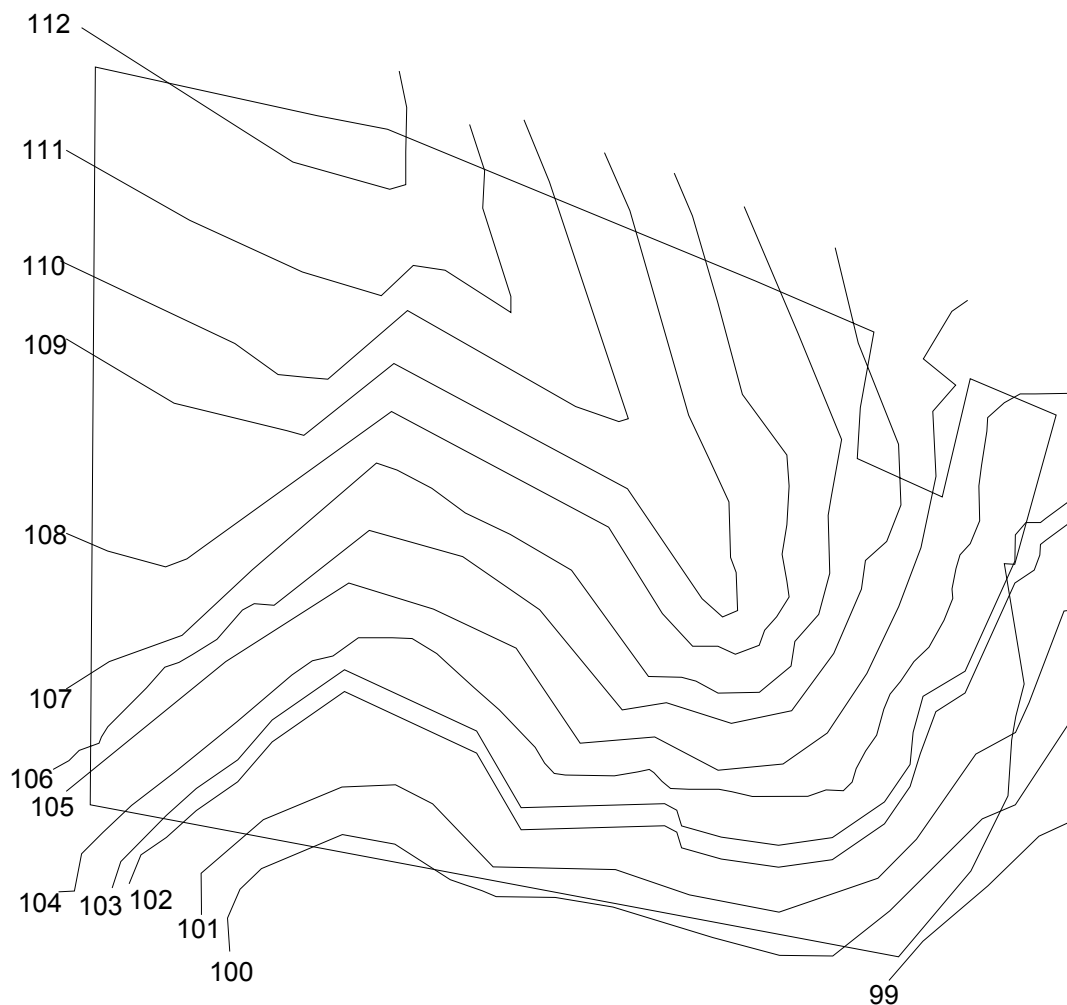
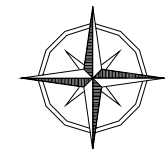
CARACTERÍSTICAS.

- Ubicación Geográfica
Latitud. 15° 07' 23'
Longitud 91° 47' 19'
Altitud 2522 Mts. S.N.M.
- Clima
Húmedo montano bajo.
- Humedad Relativa.
80%
- Precipitación Pluvial.
de 1500 a 2500 mm3

- Durante las horas de uso continuo del proyecto, la temperatura se encuentra bajo la zona de confort (17.5 a 25.5 °) para lo cual se recomienda la utilización de materiales favorables para mejorar las condiciones naturales del sitio.
- Se deberán aprovechar directamente los vientos logrando una adecuada ventilación.
- El alto grado de humedad relativa del sitio es un aspecto que afecta el solar para lo cual se recomienda utilizar espacios grandes.

CARACTERÍSTICAS DEL SITIO.

Mapa No. 17



CARACTERÍSTICAS.

- El terreno designado para la ejecución del proyecto es de Talpetate, el cual es formado de residuos de material volcánico que con el tiempo se ha solidificado se aprovechará, la topografía que ha formado y que se adecua a dicho proyecto.
- Área. 94,332.15 mts.²
- Perímetro. 1,343.18
- Pendiente. 15% - 29%
- La superficie del terreno es variable e irregular en su totalidad, presentando un bosque montano bajo húmedo, y según la clasificación de (Simmos) son suelos profundos sobre material volcánico de color claro, con una superficie con textura arcillosa arenosa o de relieve rocoso escarpado y de pendientes.
- No existe estancamiento de agua por lluvias no susceptible a inundaciones, además de solamiento regular, con más áreas verdes a su alrededor, así mismo, la contaminación de cualquier tipo es nula.
Con una ubicación privilegiada en la periferia del casco urbano.

PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

4.2 PREMISAS PARTICULARES.

En este segmento se prepararán las condiciones a nivel particular en cuanto al diseño de la infraestructura tomando en cuenta los sucesos climáticos, naturales y físicos del área, éstas delimitarán el tipo de construcción aplicable para beneficio de las personas visitantes como locales y ante todo cuidar el nivel de impacto que éste va a crear dentro del sitio designado.

La infraestructura se llevará a cabo dentro del municipio de Tejutla en el denominado Parque Ecoturístico. Se definen los requerimientos, técnicas y criterios constructivos para hacer funcional y viable el proyecto. Partiendo del valor de la arquitectura vernácula de la comunidad además del valor cultural del proyecto.

De acuerdo a estos requerimientos se desarrollarán de manera congruente los parámetros que se tomarán en cuenta como los tipos de construcción que se podrán utilizar y todas sus técnicas, como también los materiales para lo cual es necesario enfatizar las técnicas con tecnología apropiada y sobre todo con materiales propio,. Y enfocándose en el colorido y formas locales que provocarán un impacto menor.

Se determinarán también, criterios funcionales para la ubicación de la infraestructura que se propondrá, en función del espacio natural como la ubicación ideal del mismo dentro del área, así como la utilización de áreas de suma protección como de reforestación que forman parte del crecimiento eco turístico dentro del lugar así mismo la convivencia de los visitantes con la naturaleza, recreación, la educación ambiental, preservación y protección. Ello de manera auto sostenible, y para el auto desarrollo de las personas.

4.2.1 PREMISAS ESPACIALES.

Localización del sitio.

- Las características naturales del terreno permitirán que el proyecto sea factible para el ecoturismo.
- El área del terreno debe ser extensa y contar con una variedad de fauna y flora, para que el turista tenga un contacto directo con la naturaleza y también con la población local, de acuerdo al lineamiento del ecoturista. Deberá proporcionar un paisaje natural en el área circundante.
- Así como se delimitan las áreas de preservación y de recuperación se definirá el área de ubicación adecuada de la infraestructura que se necesitará.
- La reforestación en áreas degradadas se realizará con especies del lugar para no alterar su ecosistema.
- La selección de los sitios que ofrezcan características naturales que sobresalgan en cuanto al valor turístico que se pretende alcanzar con la ejecución e identificación de dicho proyecto. Los cuales abarcan una serie de actividades como: recorridos, paisajes, flora y fauna, cultura, tradiciones, actividades recreativas, educativas, etc.
- Éste formará parte de un circuito que se realizará en toda la extensión de sitios de mayor atracción dentro del municipio.
- Se propone la construcción de módulos dispersos rodeados de vegetación con senderos que los relacione entre sí, además, de no exceder de un nivel para una mejor integración al paisaje.
- Se respetaran los criterios establecidos en la zonificación del sitio, además de las propuestas de manejo del parque eco turístico, y área aledañas.

Por ser un proyecto de carácter turístico se necesita de un área considerable para su funcionamiento

La ubicación del proyecto cerca de áreas urbanas crea un contacto directo de los visitantes con las personas locales y sus costumbres.

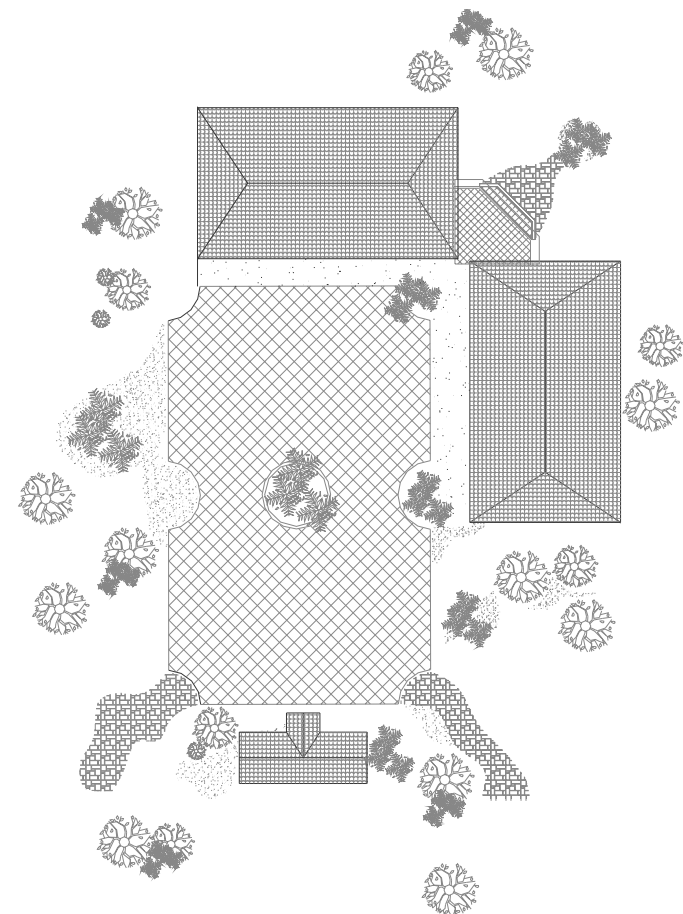


Localización del sitio ideal para ubicación de infraestructura.

4.2.2 PREMISAS TECNOLÓGICAS

Tipologías constructivas y materiales.

- Para un mejor criterio de diseño se debe adecuar al lugar donde se proyectará, tomando en cuenta los aspectos como el clima, la hidrología, ambientales, naturales. Uno de los más determinantes es la definición de la tipología arquitectónica a utilizarse.
- Entre la arquitectura que se propone es la vernácula del altiplano ya que es pintoresca y varía a disposición del ambiente donde se ubique. Se buscará la utilización de materiales que se adapten y acondicionen a los requerimientos del proyecto.
- Para crear un proyecto de carácter moderno y que no rompa con el ecosistema del lugar, se propone trabajar con la combinación de materiales propios de la región como pueden ser: madera, piedra, bajareque, etc. Y poder salir de lo tradicional manteniendo los criterios constructivos funcionales e ideales dentro del sitio.
- Se tomará en cuenta la pendiente del terreno para delimitar las diferentes actividades a realizarse dentro del mismo, como son áreas de camping, juegos, estacionamientos, caminos y senderos.
- Se crearán senderos y excursiones fuera del parque ecoturístico que formarán parte del sistema de manejo de las áreas que se promueven para el mismo. Atractivos naturales tales como los volcanes, grutas, cerros, sitios arqueológicos, etc.



• **Muros.**

Entre los tipos de cerramiento más comunes y que se utilizan en el área se encuentran el adobe secado al sol, el ladrillo que se fabrica en la comunidad, la tapia, el bajareque, talpetate, madera y otros.

- la utilización de la madera será necesaria para esta infraestructura, tanto para los cerramientos como para la estructura portante de los ambientes así como otros detalles constructivos importantes, como el mobiliario, puertas, ventanas, otros.
- El material denominado talpetate, del cual se conforma el terreno donde se propondrá el proyecto a desarrollar, es un material que está compuesto de residuos de material volcánico el cual ha sido expulsado y formó grandes extensiones de roca sólida, este se utiliza para formar el cimiento de las viviendas por su alta resistencia y además se encuentra en grandes cantidades en el lugar alrededor del área, mismo que podrá ser utilizado para este proyecto. Este material es utilizado también para el cerramiento en muros, funcionando de manera adecuada en el área por ser térmico y unido a base de lodo del mismo material que ha sido lavado y mezclado con fibras vegetales y otros.
- El Talpetate material que se trabaja al igual que la piedra ya sea para cimientos o muros, éste será el que se utilice en la construcción de este proyecto, no representa una mayor inversión por encontrarse en grandes cantidades dentro de el área, al igual que la mano de obra que acostumbra trabajar con este material desde hace años.

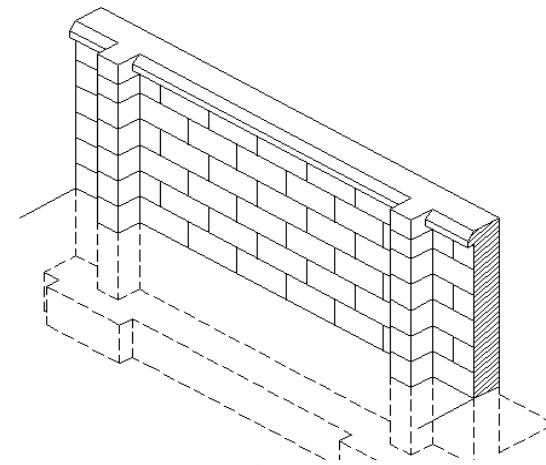


Foto No. 27

Viviendas de la región construidas de talpetate, madera, adobe y barro.
Autor: Propia.



Foto No. 28

Acueducto de talpetate construido desde el siglo XVIII.
Autor: Propia.



• Cubiertas.

En la actualidad en el área del altiplano, por razones de economía y modernización, se está utilizando la cubierta de zinc, sin embargo, este material deteriora el paisaje natural. De manera retrospectiva la tipología arquitectónica de la vivienda vernácula se acostumbraba utilizar estructura de palos rollizos o madera aserrada y para techar, teja de barro cocido, tejamanil o manojos de pajón. De estas aún se pueden observar algunas construcciones que en su mayoría dominan en áreas rurales.

- El tejamanil es material hecho de láminas de madera el cual se encuentra en gran parte de las viviendas en las afueras y dentro de la población, dando muestra de la durabilidad y uso del mismo.
- El pajón es el material de mayor uso dentro de la población el cual en la región se reproduce de manera abundante y no tiene valor en el mercado, mismo que se integra al ecosistema, con una estructura liviana de madera rolliza y de fácil instalación.
- Estos últimos materiales mencionados son los que se tomarán en cuenta para la ejecución del parque ecoturístico porque se integran al ecosistema junto con la teja de barro, que se realiza dentro de la comunidad, se logrará una combinación de éstos para que el confort sea lo principal dentro de los ambientes.
- Serán aprovechados los recursos forestales de bosques de uso sostenible.
- Se utilizarán cubiertas a cuatro aguas, de pajón y teja de barro + estructura de madera o palo rollizo.

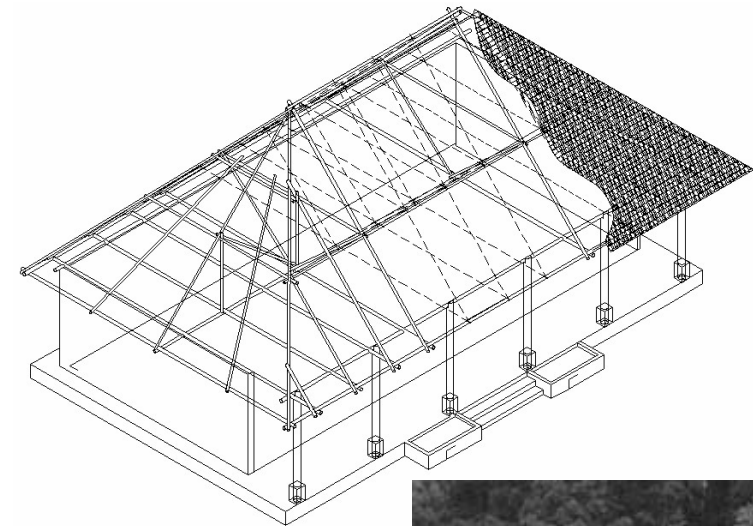
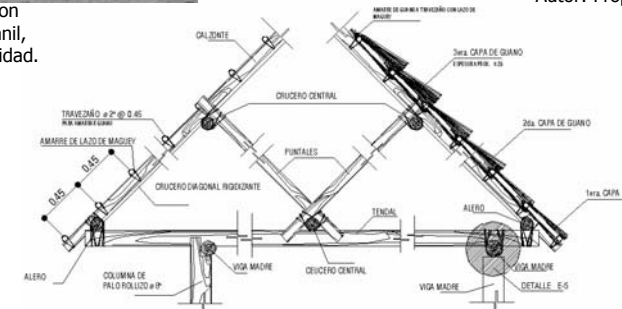


Foto No. 30
Vivienda del área con cubierta de Tejamanil, hecha en la comunidad.
Autor: Propia.



Foto No. 29
Típicas viviendas con cubierta de pajón y estructura de madera.
Autor: Propia.



- **Sistema Estructural.**

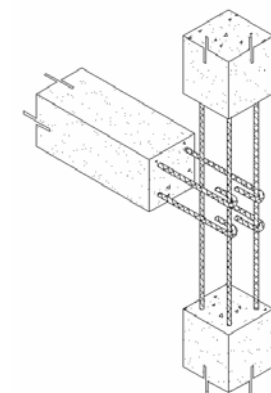
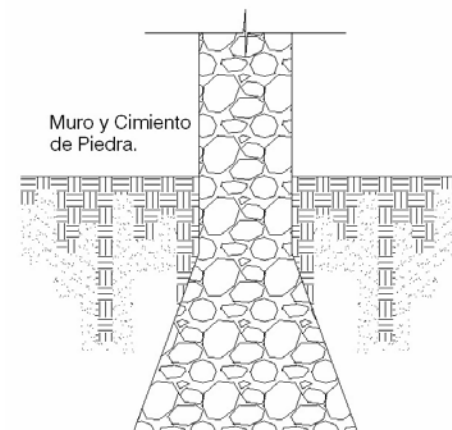
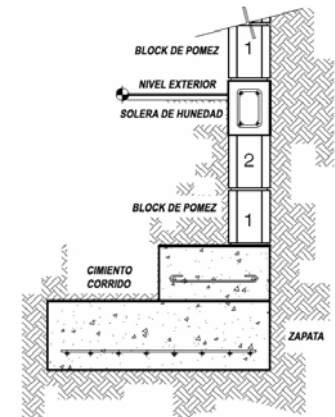
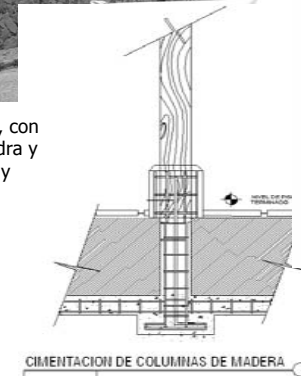
En cuanto al sistema estructural se recomienda el uso de la materia prima de la región la cual es el Talpetate, que como se mencionaba anteriormente se utiliza para cerramientos verticales así de la misma manera se utiliza para cimientos, el cual beneficiaría en costos y por el sitio donde se sitúa este proyecto donde se encuentra en grandes cantidades este material.

- La piedra es otro material que se puede utilizar en el refuerzo estructural para dicho proyecto, ya que el resto del cerramiento vertical se puede realizar de Talpetate, adobe y madera. Éstos se podrían combinar para crear fusiones interesantes con los materiales de la región.
- En estos casos para cimientos se puede usar una combinación de dos sistemas constructivos los cuales pueden ser: cimiento corrido de concreto reforzado, y el cimiento de piedra.
- Los cerramientos verticales contarán con un sobrecimiento de 0.40 mts. Sobre el nivel de piso, para protección de humedad y otros factores que degraden o afecte estos materiales.
- El uso de materiales perecederos obedece al principio de reversibilidad y autenticidad del proyecto.
- Dependiendo de la ubicación de la infraestructura no se descarta el uso de áreas de contención, o la creación de plataformas adecuadas a las construcciones y al terreno.



Foto No. 31

Mercado municipal , con la utilización de piedra y madera mas barro, y muros de adobe.
Autor: propia.



Graficación.

- **Pisos.**

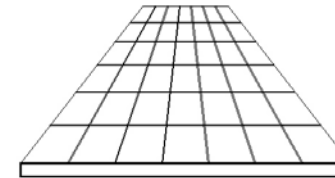
Se recomienda utilizar, en este caso por ser de clima templado-frío, la baldosa de barro la cual es de fabricación local, conserva una temperatura templada ya que absorbe el calor y ayudará al confort de los visitantes. En la actualidad se están utilizando materiales como el piso de granito, piso de torta (cemento líquido) y más reciente el piso cerámico los cuales se podrían tomar en cuenta sin romper con lo tradicional que en todo caso se vea integrado para darle un grado de innovación.

- Se recomienda utilizar piso de madera dentro de los ambientes por ser más térmico, Así mismo los caminamientos se realizarán de piedra, así como en plazas, etc. para darles carácter natural y de integración, para áreas como el restaurante u otras se utilizará la baldosa, para interactuar con todos los materiales que se producen en la comunidad de Tejutla.
- Los pisos exteriores serán de piedra. Se mantendrá el acceso en buen estado evitando materiales como el asfalto o cemento y utilizando en su lugar selecto o pedrín.

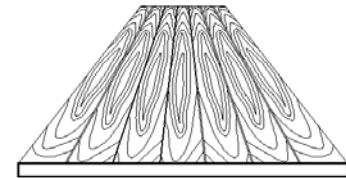
- **Criterio arquitectónico.**

Para definir un partido arquitectónico más apropiado deben manejarse parámetros y variantes de diseño, con el propósito de lograr mejores resultados como unidad de conjunto, proporción, e integración básicos para Determinar el tipo de arquitectura a utilizar. En el Parque Eco turístico se propone una infraestructura adecuada para el que el impacto en el ecosistema sea bajo y el mismo llene sus expectativas funcionales, tecnológicas y morfológicas.

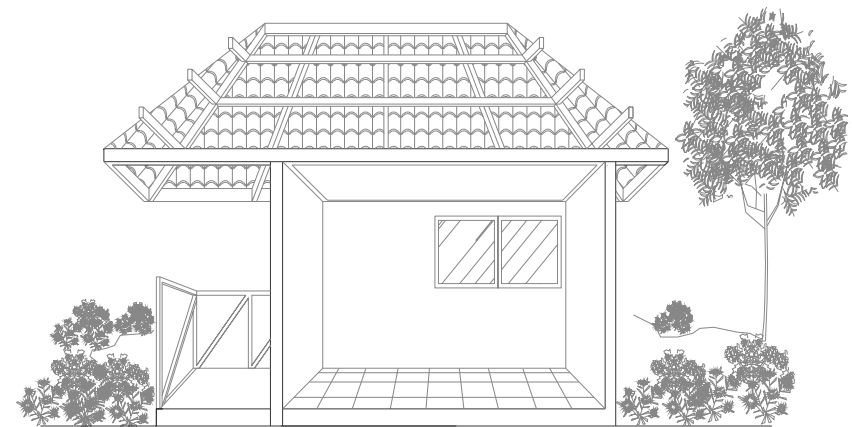
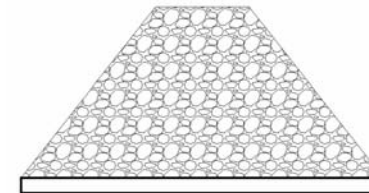
1. PISO DE BALDOSA DE BARRO



2. PISOS DE MADERA



3. CAMINAMIENTOS DE PIEDRA.



4.2.3 PREMISAS MORFOLÓGICAS

- **Senderos.**

- Estos deberán seguir el contorno de la vegetación existente, y del paisaje resaltando las bellezas escénicas e identificando los atractivos dentro y fuera del área de estudio.
- la forma que se debe seguir para hacer el recorrido lo menos cansado y disminuir de forma gradual las pendientes del sitio es en forma de zigzag.
- Además, deben contar con áreas de descanso, información y contemplación durante el recorrido aprovechando la topografía del lugar.
- Para las pendientes pronunciadas se utilizarán gradas por grupos de peldaños menores de 3 peldaños, usando materiales de la región, como troncos, piedras, etc.
- Se debe tomar medidas para reducir la erosión de los senderos mediante la utilización de drenajes, los cuales ayudarán a delimitar el tramo para que los visitantes se mantengan dentro de ellos.

- **Miradores.**

- Dentro del terreno se logrará armonía, adecuando orgánicamente estas plataformas de observación, en los sitios donde se pueda obtener un ángulo agradable a la visual del visitante.
- Deberán contar bancas de descanso y áreas de basureros, en sitios donde sin bloquear la vista desde otros puntos, además de integrarlos al ecosistema, y con materiales del lugar.



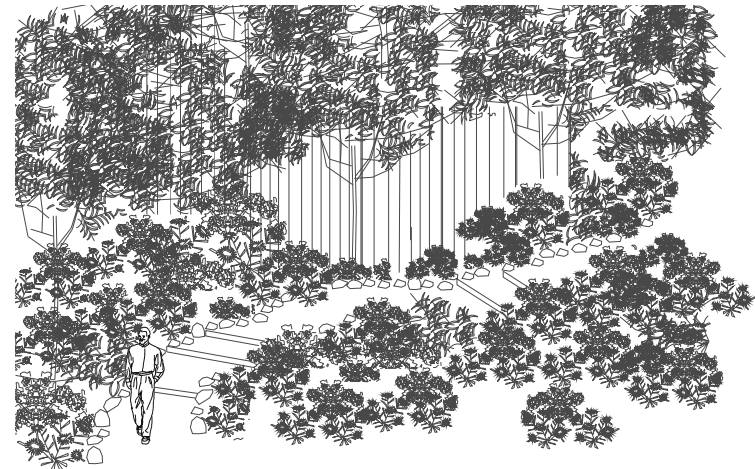
Foto No. 32

Senderos naturales dentro del área de tejutla
Autor: Propia.



Miradores hacia paisajes naturales, como el volcán Tajumulco y tacaná.
Autor: propia.

Foto No. 33



4.2.4 PREMISASECOTECNOLÓGICAS

Para la ejecución de un proyecto que se encuentra dentro de un ecosistema natural, como es el Parque Ecoturístico en el municipio de Tejutla, en el cual se tomarán en cuenta las Ecotecnias, para que la infraestructura que se propone sea parte de un desarrollo funcional del mismo parque, como alternativas de aprovechamiento y así satisfacer las necesidades que necesitará dicho proyecto.

Entre las cuales encontramos las siguientes propuestas de Ecotecnología.

Requerimiento	Ecología a utilizar
Electricidad.	Páneles solares de células Fotovoltaicas, para ahorro de Energía eléctrica.
Agua.	Captación de agua y utilización Mediante Bombeo.
Desechos Sólidos orgánicos.	El manejo de los desechos por Medio del compost. Recolección y selección de Basura para su reciclaje.
Aguas Servidas.	El manejo de estos desechos Por medio de pozos de Absorción.
Alimentación.	Por medio de una estufa Chefina y churrasqueras.

• Energía solar fotovoltaica.

También llamados generadores, baterías solares o colectores de energía por medio de páneles fotovoltaicos conectados entre sí. Los cuales captan la energía solar durante el recorrido del sol, y es retransmitida a unas baterías que retienen dicha energía para poder utilizar durante la noche.

De tal manera que este tipo de tecnología se coloca sobre un pedestal de aluminio anodizado como estructura, para soportar grupo de células fotovoltaicas, dirigidas hacia donde se considere que capte por un mayor tiempo la energía solar natural.

Este tipo de tecnología provee de un ahorro de energía y podrá ser ubicado con facilidad en áreas dentro del parque ecoturístico además este tipo de tecnología ya es vista en la comunidad y en viviendas de pobladores de la región.

• Captación de agua.

Además almacena y abastece mediante un sistema que consta de canales que captan el agua de lluvia y sereno por las noches la cual es conducida por una canal que conecta con tubería que va dirigida al sistema de filtrado y luego a la cisterna, donde es bombeada a un tanque elevado y de la cual se utiliza mediante gravedad a la red general y distribuirá a los diferentes artefactos que necesiten de este servicio.

Este tipo de tecnología necesita mantenimiento cada cierto tiempo aproximado de seis meses, además, puede utilizarse para el riego en áreas donde se necesite.

• Desechos Sólidos orgánicos.

Compost.

El compost es un sistema que se realiza con los desechos orgánicos de origen vegetal, animal y otros entre los cuales se puede mencionar los siguientes:

- El estiércol de ganado.
- Plumas.
- Hojas de árboles.
- Hierva.
- Paja.
- Aserrín.
- Desperdicios de hortalizas.
- Cenizas.
- Desperdicios, etc.

Éste es preparado en la misma tierra formando un agujero de 0.60 * 0.60 * Mts. Por 1 metro de profundidad, en el cual se vierten por capas los desechos, intercalados con capas de tierra entre los desechos orgánicos cubriendo hasta la superficie con tierra, se les dejan agujeros para que el gas metano que es producido, pueda escapar de el centro.

Ésto formara un lecho de tierra adecuada para la siembra por estar abonada con estos desechos.

Desechos reciclables.

Ésta es una actividad de organización de la basura desde su primer desecho por las personas en donde corresponda cada uno, desde papel, plástico, vidrio y metales todo por separado por el proceso de reciclamiento que no es igual para cada uno de estos desechos.

• Aguas servidas.

El manejo de desechos sólidos, evacuación y tratamiento de excretas. Para lo cual se utilizará una serie de filtrados tanto para las aguas jabonosas como para las aguas negras.

El proceso de las aguas jabonosas es el siguiente: se conducirán por dos cajas de registro una de ellas será construida con piedra bola y graba como filtro y la segunda con una trampa de grasa, para que al final sea utilizada en los riegos para las siembras y hortalizas.

Para las aguas negras se utilizará un sistema de filtros percoladores, el cual incluye un agregado o cernido grueso y el proceso que se necesita para el tratamiento normal de este tipo de desechos, comenzando por: la remoción de las arenas, sedimentación simple, tratamiento de contacto y sedimentación final y secado de lodos.

• Alimentación.

Esta estufa "Chefina" es la que ha prevalecido en las viviendas de las zonas rurales, por décadas, la cual ha sido registrada por el Centro mesoamericano de estudios sobre tecnología apropiada, como una de las más apropiadas para su funcionamiento en dichas áreas, ésta trabaja a base de el recurso "leña" de árboles de la región.

Se recomienda el manejo de áreas de churrasqueras de leña durante parajes y otros sitios de interés turístico para satisfacer la necesidad de las personas que las visitan, utilizando el carbón que es producido en la región por visionarios de este producto en el municipio de Tejutla.

CAPÍTULO V

PREFIGURACIÓN DE LA PROPUESTA

5.1.1 PROGRAMA DE NECESIDADES:

A continuación se presentará la prefiguración de la propuesta arquitectónica, luego de haber analizado los contextos del área y tomar al ecoturismo como opción apropiada para el desarrollo, valiéndose del potencial de atractivos y del interés de los involucrados, que darán como resultado los parámetros básicos del equipamiento que conformarán el parque Eco turístico en Tejutla.

Accesos:

Vehicular.

- Garita de control.
- Estacionamientos.

Para el cálculo de los estacionamientos necesarios en el sitio se tomó en cuenta que la mayoría de los turistas que visitan el municipio se trasladan en transporte público siendo éste una cantidad aproximada del 60% y un 30% en vehículo propio. Según el perfil del turista, obtenido del estudio (Turcios 02). Del cual 266 personas que visitarán el parque se asume que el estacionamiento tendrá la capacidad de 79 visitantes por día en vehículo. Suponiendo que la mayoría se trasladara en grupos de 4 a 5 personas por vehículo se necesitan 19 estacionamientos, además de los utilizados por la administración que suman 25 sitios y proponiendo 2 más para uso de buses de traslado turístico.

Peatonal.

- Caseta de admisión.
- Información.

Administración:

- Oficina del administrador.
- Oficina del contador.
- Recepción y secretaría.
- Espera.
- Sala de reuniones.
- Bodega.
- Servicio sanitario.

Centro de Atención:

- Enfermería.
- Biblioteca.
- Servicio sanitario.
- Registro e información.
- Área de guías.
- Área de exposición.
- Área de venta.

Mantenimiento:

- Lavandería.
- Reparaciones.
- Áreas de trabajo.
- Bodega.
- Dormitorio.
- Servicio sanitario.

Restaurante:

- Despensa.
- Cocina.
- Barra de despacho.
- Espera.
- Área de mesas.
- Área de mesas abierta.
- Servicios sanitarios.

Alojamiento:

Considerando que la cantidad de eco turistas que oscila entre 30 y 45 personas estarán interesados en hospedarse diariamente en el parque de éstas presumimos entre 18 a 27 son el 60% y pernoctarán en las cabañas y de 12 a 18 personas, que forman el 40% desearán acampar en un área establecida de plataformas.

- Cabañas (6 unidades).
- Dormitorios dobles.
- Área para estar exterior.
- Área para acampar.

Área de Servicio:

- Módulo de letrinas y duchas.(en área de cabañas)
- Módulo de letrinas.

Área de Interpretación:

Se propone sobre esta área trabajar infraestructura básica para que los visitantes puedan valorar los diferentes atractivos que se ofrecen en el parque si no en el resto del municipio con las diferentes actividades que se plantean como apoyo.

Además, de dar a conocer los recursos naturales, geológicos y culturales a través de actividades como recorridos se desarrolla como objetivo principal la conservación, protección y educación ambiental de los recursos naturales donde dará alcance a este movimiento.

Áreas de apoyo dentro del sitio:

- Vivero.
- Sendero pedestre natural.
- Miradores.
- Áreas de descanso.
- Áreas de información.
- Caminamientos.

Áreas de apoyo dentro del municipio:

Al dar a conocer el proyecto del parque eco turístico en el municipio, entidades municipales, internacionales y en particular de personas que apoyan el desarrollo comunitario, han dado pie a que conjuntamente se elaboren actividades dentro de los sitios potencialmente de interés eco turístico sean explotadas para esta actividad como son:

- Miradores naturales. (paisajes, volcanes, cerros, comunidades, etc.).
- Senderos interpretativos. (bosques naturales).
- Senderos de aventura. (riscos, sitios de recreación, cerros).
- Senderos de ecuestre. (sitios naturales, sitios de identidad y orgullo).
- Excursiones. (volcanes, cerros, sitios arqueológicos, arquitectura local, sitios ceremoniales).
- Áreas para Pernoctar. (volcanes, cerros, sitios naturales, etc.).

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

AMBIENTE Y CALIDAD				MOBILIARIO Y EQUIPO	ESCALA ANTROPOMÉTRICA					ESCALA AMBIENTAL				ESCALA SENSORIAL					
ZONA	ÁREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD FUNCIÓN	MOBILIARIO Y EQUIPO	No de Agentes	No de Usuarios	DIMENSIÓN MÍNIMA (Mts)			ÁREA (Mts) ²		ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		ORIENTACIÓN	VISUAL	TEXTURA	COLOR
							ANCHO	LARGO	ALTO	UNITARIA	TOTAL	NATURAL	ARTIFICI.	NATURAL	ARTIFICI.				
ÁREA EXTERIOR	INGRESO	Garita de Control	-Control de ingreso y egreso de vehiculos	-1 Silla y Escritorio	1	—	02.50	04.00	03.00	10.00	Aproximada				N.O. - S.E.	Cualquier dirección			
	ESTACIONAMIENTO	Estacionamiento	-Estacionar -Maniobrar Vehiculo	-Señalización	2	25	25.00	35.00	—	875.00	933.0				—	Cualquier dirección			
	PLAZA	Plaza Principal	-Caminar -Descanzar -Observar	- Bancas - Basureros	—	—	08.00	06.00	—	48.00					—	Cualquier dirección			
ÁREA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	Oficina Administrador	-Administrar	-3 Sillas -1 Escritorio - Archivo	1	2	02.50	03.50	02.50	08.75	Aproximada				N. - O.	Dirección Norte			
		Oficina Contador	-Manejo de Recursos	-3 Sillas -1 Escritorio - Archivo	1	2	02.50	02.50	02.50	06.25					N. - O.	Dirección Norte			
		Recepción y Secretaria	-Informar -Recibir	- 3 Sillas -1 Escritorio - Archivo	1	4	03.00	04.00	02.50	12.00	44.25				N. - O.	Dirección Norte			
		Sala de Reuniones	-Reuniones	- Sillas - Mesa	8	—	02.50	03.50	02.50	08.75					N. - O.	Dirección Oeste			
		Servicio Sanitario	-Realizar actividades de aseo y fisiologicas	-1 Retrete -1 Lavamanos.	—	1	01.50	02.00	02.50	04.50					N. - O.	Dirección Oeste			
		Bodega	-Guardar -Archivar	-Archivos -Estantes	2	—	02.00	02.00	02.50	04.00					N. - O.	Dirección Oeste			
ÁREA GENERAL DE SERVICIOS	CENTRO DE ATENCIÓN	Enfermeria	-Sentarse -Curar -Tratar	-Sillas y mesa -Camilla -Aseo	1	—	04.50	05.50	02.50	24.75	Aproximada				Norte	Dirección Sur			
		Biblioteca	-Sentarse -Búsqueda de informacion	-Sillas -Escritorios -Liberas	—	2	05.00	07.00	02.50	35.00					Norte	Dirección Sur			
		Servicios Sanitarios	-Realizar actividades de aseo y fisiologicas	-2 Retretes -2 Lavamanos.	—	2	01.50	02.00	02.50	04.50					Norte	Dirección Sur			

Natural Por medio de Ventaneria en Muros
 Por medio de Energia Eléctrica
 Por medio de Ventanas, Puertas
 Muros de piedra con acabado rústico y también madera barnizada
 Exterior color y textura natural de los materiales , más blanqueado al redor de ventanas de madera.



MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

AMBIENTE Y CALIDAD				MOBILIARIO Y EQUIPO	ESCALA ANTROPOMÉTRICA					ESCALA AMBIENTAL				ESCALA SENSORIAL					
ZONA	ÁREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD FUNCIÓN	MOBILIARIO Y EQUIPO	No de Agentes	No de Usuarios	DIMENSIÓN MÍNIMA (Mts)			ÁREA (Mts) ²		ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		ORIENTACIÓN	VISUAL	TEXTURA	COLOR
							ANCHO	LARGO	ALTO	UNITARIA	TOTAL	NATURAL	ARTIFICI.	NATURAL	ARTIFICI.				
ÁREA GENERAL DE SERVICIOS	CENTRO DE ATENCIÓN	Registro e Información	-Recepción e Información	- Sillas y Escritorio	1	—	03.00	04.00	02.50	12.00	Aproximada	Natural Por medio de Ventaneria en Muros	Por medio de Energia Eléctrica	Por medio de Ventanas, Puertas	Oeste	Dirección Sur	Muros de piedra con acabado rústico y también madera barnizada	Exterior color y textura natural de los materiales ,más blanqueado al redor de ventanas de madera.	
		Área de Guías	-Descansar -Estar	-Sillas y mesa	3	—	02.00	03.00	02.50	06.00					183.25	Oeste			Dirección Sur
		Área de Exposición	-Caminar -Descanzar -Observar	- Estantes - Módulos de exposición	—	—	12.00	08.00	02.50	96.00					Oeste	Dirección Norte			
		Área de Ventas	-Ventas -Atención	-2 Sillas -1 Escritorio - Archivo	2	—	02.50	02.00	02.50	05.00					Oeste	Dirección Este			
	MANTENIMIENTO	Lavandería	-Lavar -Secar -Limpiar	- Lavadoras - Secadoras - Estantes	3	—	05.00	04.00	02.50	20.00	Aproximada				Norte	Dirección Sur			
		Reparaciones	-Recibir -Reparar	- Mesas - Estanterías	3	—	03.00	04.00	02.50	12.00					Norte	Dirección Norte			
		Áreas de Trabajo	-Componer -Pintar -Limpiar	- Estanterías - Mesa -Pileta	4	—	02.50	03.50	02.50	08.75					Norte	Dirección Oeste Este			
		Bodega	-Ordenar -Guardar	-Archivos -Estantes	2	—	03.00	01.50	02.50	04.50					Norte	Dirección Norte			
		Dormitorio	-Descansar -Dormir	-Cama -Mesa -Ropero	1	—	02.00	03.00	02.50	06.00					Norte	Dirección Este			
		Servicio Sanitario	-Realizar actividades de aseo y fisiologicas	-1 Retrete -1 Lavamanos.	—	1	01.50	02.00	02.50	04.50					Norte	Dirección Este			
	RESTAURANTE	Dispensa	-Almacenar -Abastecer	-Congeladores -Estanterías -Gabinetes	—	3	03.00	05.00	03.00	15.00	Aproximada				N. - O.	Dirección Noreste			
		Cocina	-Cocinar -Preparación -Limpiar	-Estufas -Lavaplatos -Refrigerador -Mesa	—	3	03.50	05.00	03.00	17.50					N. - O.	Dirección Noreste			



CONJUNTO PARQUE ECOTURÍSTICO

1	Zona Exterior	
2	Área Administrativa	○
3	Área General de Servicios	○
4	Área de Albergue	○
5	Área de Interpretación	○

NOMENCLATURA

Sin relación	◇
Relación indirecta	◇○◇
Relación directa	◆

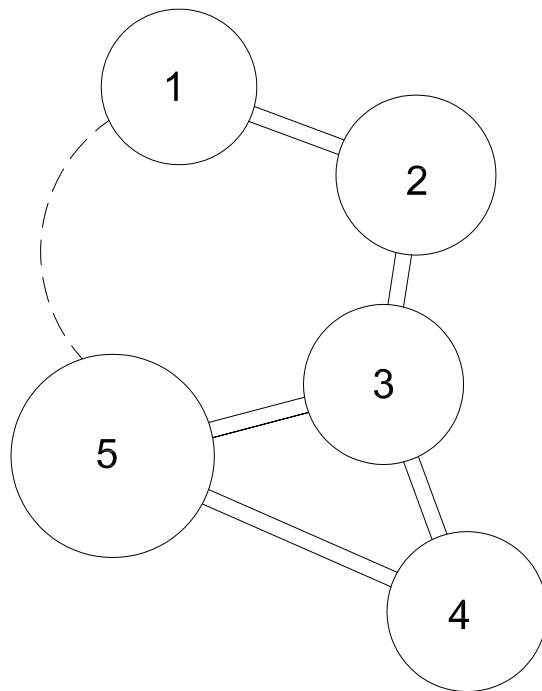


Diagrama de relaciones

Matriz de relaciones



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

Proyecto:

Parque Ecoturístico Tejutla.,
San Marcos.

Elaborado por:

Jorge A. Custodio Rodríguez

Contenido:

Diagramas y matrices

Fecha:

Mayo 2004

Hoja:

88

ÁREA EXTERIOR

1	Garita de Control
2	Estacionamiento
3	Plaza principal
4	Ingreso peatonal
5	Área de circulación

NOMENCLATURA

Sin relación	◇
Relación indirecta	◇ ○ ◇
Relación directa	◆

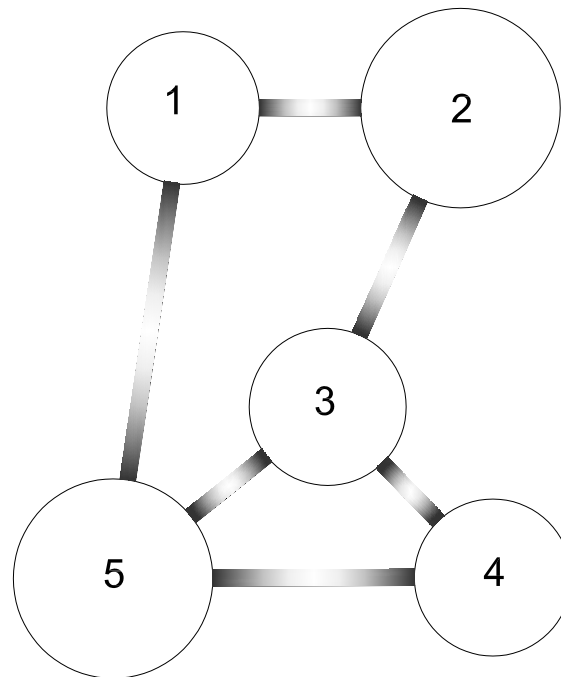


Diagrama de relaciones

Matriz de relaciones



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

Proyecto:

Parque Ecoturístico Tejutla,
San Marcos.

Elaborado por:

Jorge A. Custodio Rodríguez

Contenido:

Diagramas y matrices

Fecha:

Mayo 2004

Hoja:

89

ÁREA ADMINISTRATIVA

1	Vestíbulo
2	Oficina administrador
3	Oficina contador
4	Recepción y secretaría
5	Sala de reuniones
6	Servicio sanitario
7	Bodega

NOMENCLATURA

Sin relación	◇
Relación indirecta	◊
Relación directa	◆

Matriz de relaciones

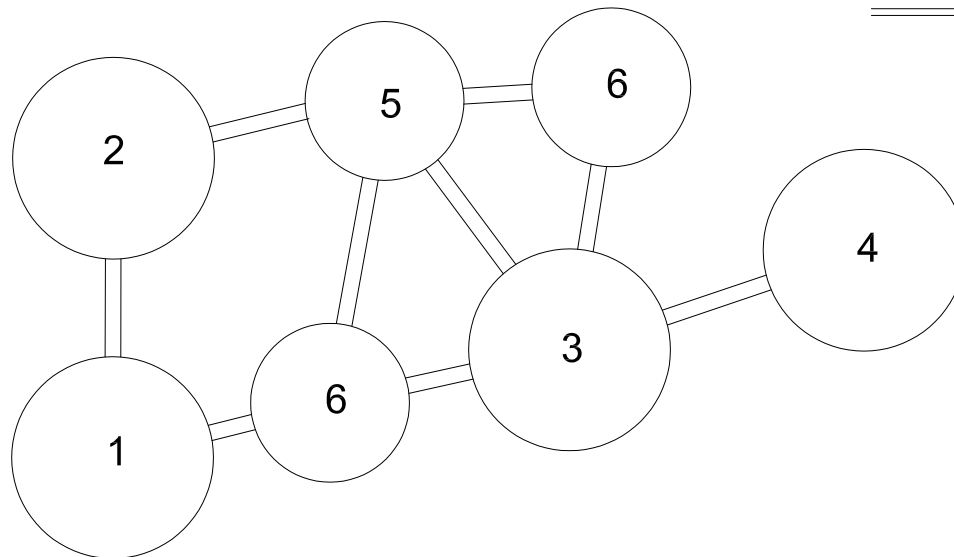


Diagrama de relaciones



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

Proyecto:

Parque Ecoturístico Tejutla,
San Marcos.

Elaborado por:

Jorge A. Custodio Rodríguez

Contenido:

Diagramas y matrices

Fecha:

Mayo 2004

Hoja:

90

CENTRO DE ATENCIÓN

1	Vestíbulo
2	Enfermería
3	Biblioteca
4	Servicio sanitario
5	Registro e información
6	Área de guías
7	Área de exposición
8	Área de ventas

NOMENCLATURA

Sin relación	◇◇
Relación indirecta	◇◇◇
Relación directa	◆

Matriz de relaciones

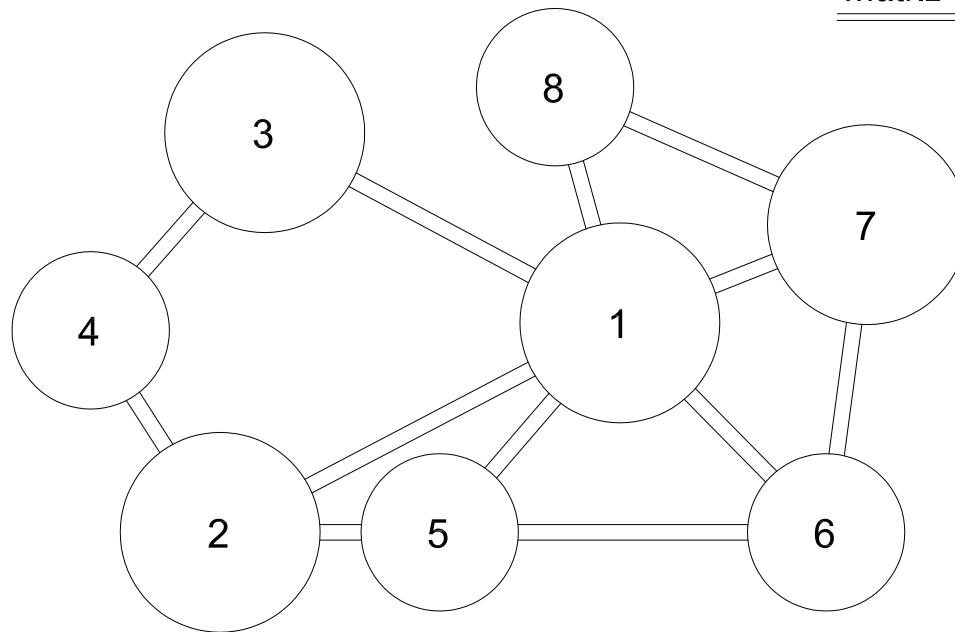
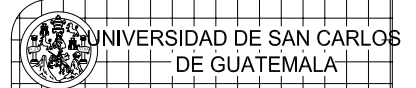


Diagrama de relaciones



Proyecto:

Parque Ecoturístico Tejutla,
San Marcos.

Elaborado por:

Jorge A. Custodio Rodríguez

Contenido:

Diagramas y matrices

Fecha:

Mayo 2004

Hoja:

91

MANTENIMIENTO

1	Vestíbulo						
2	Lavandería						
3	Reparaciones						
4	Área de trabajo						
5	Bodega						
6	Dormitorio						
7	Servicio sanitario						

NOMENCLATURA

Sin relación	◇
Relación indirecta	◊
Relación directa	◆

Matriz de relaciones

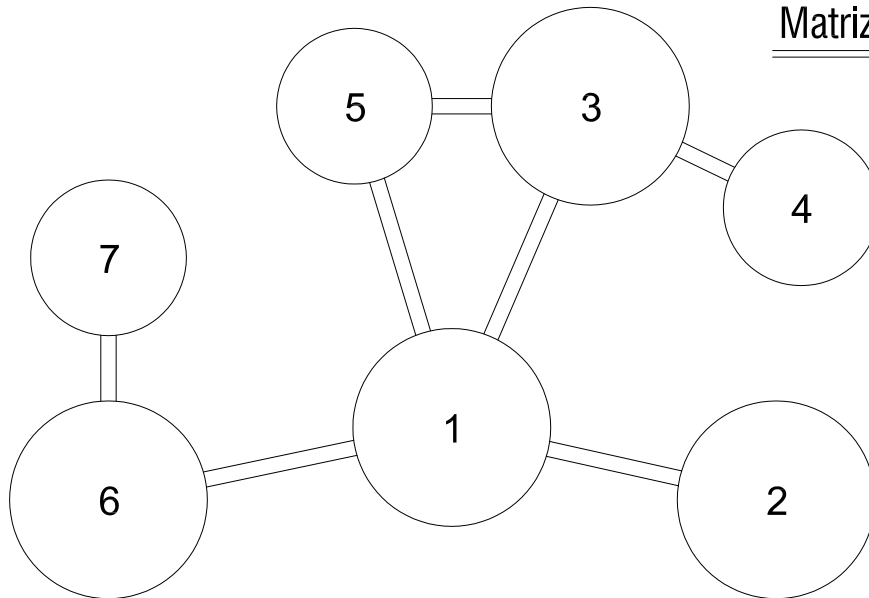


Diagrama de relaciones



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

Proyecto:

Parque Ecoturístico Tejutla,
San Marcos.

Elaborado por:

Jorge A. Custodio Rodríguez

Contenido:

Diagramas y matrices

Fecha:

Mayo 2004

Hoja:

92



NOMENCLATURA

Sin relación	◇
Relación indirecta	○
Relación directa	◆

Matriz de relaciones

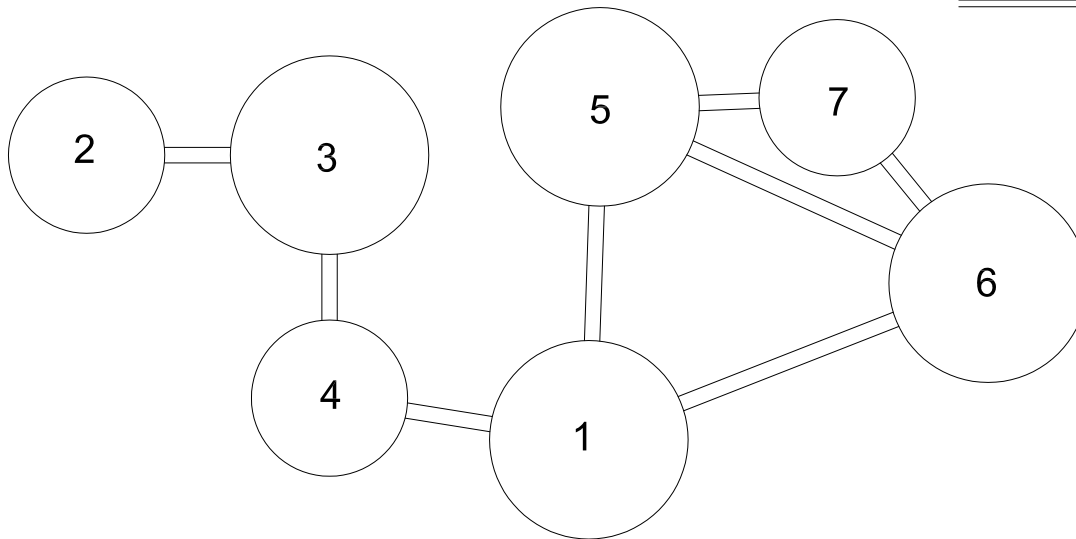






Diagrama de relaciones

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	
Proyecto: Parque Ecoturístico Tejutla, San Marcos.	
Elaborado por: Jorge A. Custodio Rodríguez	
Contenido: Diagramas y matrices	
Fecha: Mayo 2004	Hoja: 93

ÁREA PARA ALBERGUE

1	Cabañas	
2	Área para acampar	
3	Módulo de S.S. + duchas	

NOMENCLATURA

Sin relación	
Relación indirecta	
Relación directa	

Matriz de relaciones

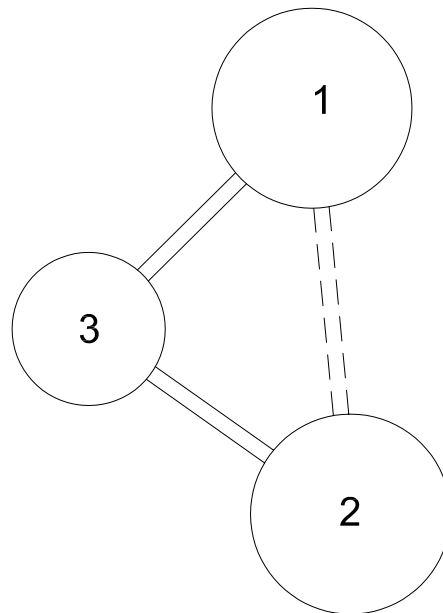


Diagrama de relaciones



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

Proyecto:

Parque Ecoturístico Tejutla,
San Marcos.

Elaborado por:

Jorge A. Custodio Rodríguez

Contenido:

Diagramas y matrices

Fecha:

Mayo 2004

Hoja:

94

ÁREA DE INTERPRETACION

1	Caminamientos
2	Módulo de S.S.
3	Sendero pedestre
4	Vivero
5	Miradores
6	Área de desacanso

NOMENCLATURA

Sin relación	◇
Relación indirecta	◇◇
Relación directa	◆

Matriz de relaciones

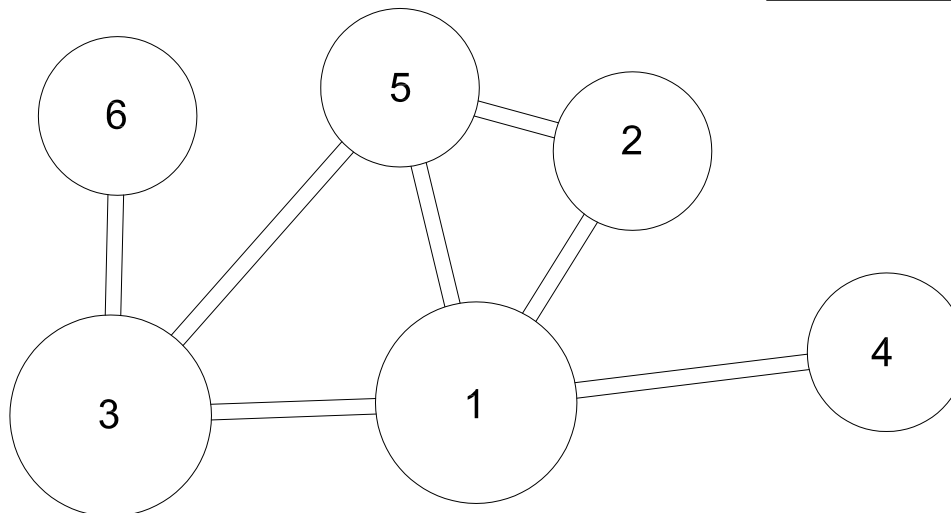



Diagrama de relaciones

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	
Proyecto: Parque Ecoturístico Tejutla, San Marcos.	
Elaborado por: Jorge A. Custodio Rodríguez	
Contenido: Diagramas y matrices	
Fecha: Mayo 2004	Hoja: 95

ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL

5.2 ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL:

Éste es un proceso innovador que trabaja preventivamente, el cual evalúa los impactos negativos y positivos, que afectan a un ecosistema que sufrirá la intervención de políticas, planes, programas y proyectos, que generan un impacto sobre el medio ambiente, mediante sistemas que minimicen y no alteren la vida natural del sitio, para que las actividades que se generen dentro del mismo sean llevadas a niveles aceptables. Para ésto se deben analizar las actividades humanas a realizarse en el área, además, de tomar en cuenta los aspectos físicos, biológicos y sociales del mismo, para determinar la ideal utilización de los sitio.

De acuerdo con el planteamiento anterior se analizan las características biofísicas y sociales particulares del sitio para el **Parque Eco turístico**, donde se inició mediante el planteo de una zonificación, la cual divide la utilización del mismo en áreas de conservación y de uso público, ya que el sitio cuenta con ciertas características que se hacen necesarias. En este caso más importante la conservación, como fundamental prioridad de este tipo de proyectos eco turísticos, para lo que se planteó desde un principio los posibles impactos que se generarían por el desarrollo de infraestructura necesaria dentro de esta área.

Así mismo, dentro de la zona de uso público las áreas de uso intensivo y extensivo, mismas que anteriormente fueron impactadas por causas naturales y en la actualidad se presentan como áreas adecuadas para actividades de carácter eco turístico, y que puede contar con las expectativas permisibles para la ubicación de infraestructura. Además de mantenerlas como áreas de recuperación, dando pie al desarrollo sostenible mediante el ecoturismo como una buena opción, que de manejarse correctamente puede disminuir las amenazas latentes dentro del sitio.

De acuerdo a los indicadores biofísicos y sociales que se mencionaron en la estimación de la capacidad de manejo, se consideraron de manera directa algunos impactos que podrán afectar la presencia de personas dentro del ecosistema del área seleccionada, y como respuesta mitigante se planteó el desarrollo de monitoreo de acuerdo a los indicadores anteriores, mismos que serán evaluados y así se aplicarán de forma correcta y adecuada, medidas que mantengan en un rango aceptable de flora y fauna en el sitio con relación a la presencia de visitantes. Proponiendo además como una de las mejores opciones que se podrían manejar implementar un normativo que regule la utilización del área, por ende se denotará la intensidad de los impactos ambientales sobre este ecosistema.

También, se mencionan dentro de la estructura de este documento las premisas particulares dentro de las cuales se aluden y demuestran técnicas que serán necesarias para el desarrollo de infraestructura y demás actividades de carácter eco turístico, que se emplearán dentro del sitio ya que serán determinantes para que la funcionalidad y viabilidad del proyecto, sean de un menor impacto ambiental posible.

Para el análisis de los posibles impactos que se generarán en el sitio se planteará la evaluación de los elementos que se verán envueltos dentro del desarrollo del parque eco turístico, además de los posibles impactos, la medición de los mismos, y la posible solución que se define para reducir al máximo éstos para lo cual serán necesarias las siguientes especificaciones.

A continuación se plantearán los impactos ambientales que podrían ocurrir en las fases de construcción y funcionamiento del elemento, los cuales se miden con la utilización de la clasificación planteada en el manual de impacto ambiental, el cual anuncia que el efecto que se produzca puede ser medido de la siguiente manera.

A = Adverso, ocurre siempre.
B = Adverso, ocurre a menudo.
C = Adverso, sólo ocurre algunas veces.

N = No necesariamente bueno ni malo.
X = Beneficioso, ocurre siempre.
Y = Beneficioso, ocurre a menudo.
Z = Beneficioso, sólo ocurre algunas veces.

La intensidad se clasifica así:

1 = Fuerte, permanente.
2 = Moderado, permanente.
3 = Menor, permanente.
4 = Fuerte, temporal.
5 = Moderado, temporal.
6 = Menor, temporal.

Además de plantearse dentro del mismo las medidas de mitigación necesarias para los posibles impactos que se generen dentro del área a evaluar.
(Canter.:98)



ANÁLISIS DE POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES

ELEMENTO	FASE		POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES	MEDICIÓN		MEDIDAS DE MITIGACIÓN
	CONST.	FUNC.		EFEECTO	INTENSIDAD	
ESTACIONAMIENTO Y ACCESOS	✓	✓	Ruido de automotores.	B	4	Se mantendrá bajo normas el control de contaminación auditiva dentro del estacionamiento del parque, producida por automotores.
	✓	✓	Generación de polvo.	C	5	Sobre la superficie del estacionamiento se colocará balastre y para evitar polvo, se medirá la velocidad de los autos dentro del mismo.
	✓	✓	Aumento de superficies impermeables a la infiltración de agua	N	4	Se logrará con la utilización de espacios que se encuentren definidos naturalmente, o que anteriormente fueron impactados y no posean cobertura vegetal.
		✓	Incremento de escorrentía de agua	C	5	Por el tipo de suelo y la pendiente del mismo, encontramos drenes naturales, que serán utilizados adecuadamente
		✓	Infiltración de productos, por anomalías automovilísticas	C	3	Además de producirse espontáneamente, se mantendrán medidas para no ocasionar alguna degradación del medio.
INFRAESTRUCTURA ECO TURÍSTICA PARA EL PARQUE ADMINISTRATIVA, DE SERVICIO, ALBERGUE E INTERPRETACIÓN	✓		Modificación del paisaje	C	5	La mayoría de las construcciones que se realizan dentro de un escenario natural a menudo modifican el paisaje, para mantener un equilibrio se busca integrar los elementos constructivos al entorno, mediante la utilización de áreas adecuadas, materiales locales y técnicas como arquitectura vernácula, que refleja la identidad natural de la comunidad. y que se conformará como un atractivo más para los turistas que visitarán la comunidad, y dará un realce al parque como atractivo.
	✓		Áreas de colocación de materiales para construcción.	C	6	Se tendrá especial cuidado con la utilización de espacios que no dañen la capa natural vegetal, como las áreas libres por el tipo de suelo o previamente impactados, que al final se tomarán como áreas de conservación y reforestación.
	✓	✓	Deterioro de la cubierta vegetal	C	6	Los senderos naturales que conforman parte del terreno serán modificados para su mejor utilización y sobre todo la conservación, ya que la mayoría se encuentra sobre el área de mas densificación arborea, la cual debe estar bien delimitada para que los visitantes disfruten y conserven la naturalidad del mismo.
	✓		Incremento de la erosión	C	5	además, se propondrán medidas que regularán los posibles impactos que estas áreas recibirán por su utilización, como restricciones cada cierto tiempo, la extensión sobre otras áreas del mismo terreno, rutas alternas, control de número de visitantes al área. etc.
		✓	Compactación del suelo	B	5	
	✓	✓	Alteración de la superficie del suelo (Humedad, nutriente)	C	5	
	✓	✓	Reducción del recurso natural forestal.	C	6	Se debe tomar en cuenta en las normas del parque, que los usuarios deben respetar la conservación de los recursos en áreas definidas así como la extracción de vegetación para evitar la reducción del mismo.
	✓	✓	Regeneración de recursos forestales.	C	6	Se deberá delimitar el área de recuperación para que el proceso de regeneración sea completo, además de promover a los visitantes a la conciencia ecológica, dentro de áreas que se desean conservar para el futuro, también se debe establecer el usos sostenible de los bosques, por ejemplo en la construcción de barandas, gradas, etc, con ramas, troncos, árboles, etc. que no dañen otros recursos vivos.
	✓	✓	Extracción de recursos forestales.	C	5	
	✓	✓	Alteración de la fauna silvestre. (tamaño, composición, comportamiento, habitat, introducción de especies exóticas.)	C	5	El desarrollo de actividades dentro de sitios naturales conllevan a la alteración de la fauna y flora existente, que debe ser monitoreada para verificar su comportamiento, además como responde a la introducción de otras especies en su entorno.
✓	✓	Cambios de composición de flora. (troncos cicatrizados quebrados, introducción de especies exóticas.)	C	5	Así mismo se establecerá el reglamento del parque que dentro de sus cláusulas se estipule el monitoreo de toda el área como un complemento de comportamiento a nivel general, como ayuda a la zonificación de áreas y su manejo.	

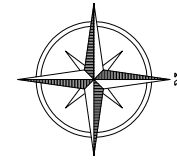
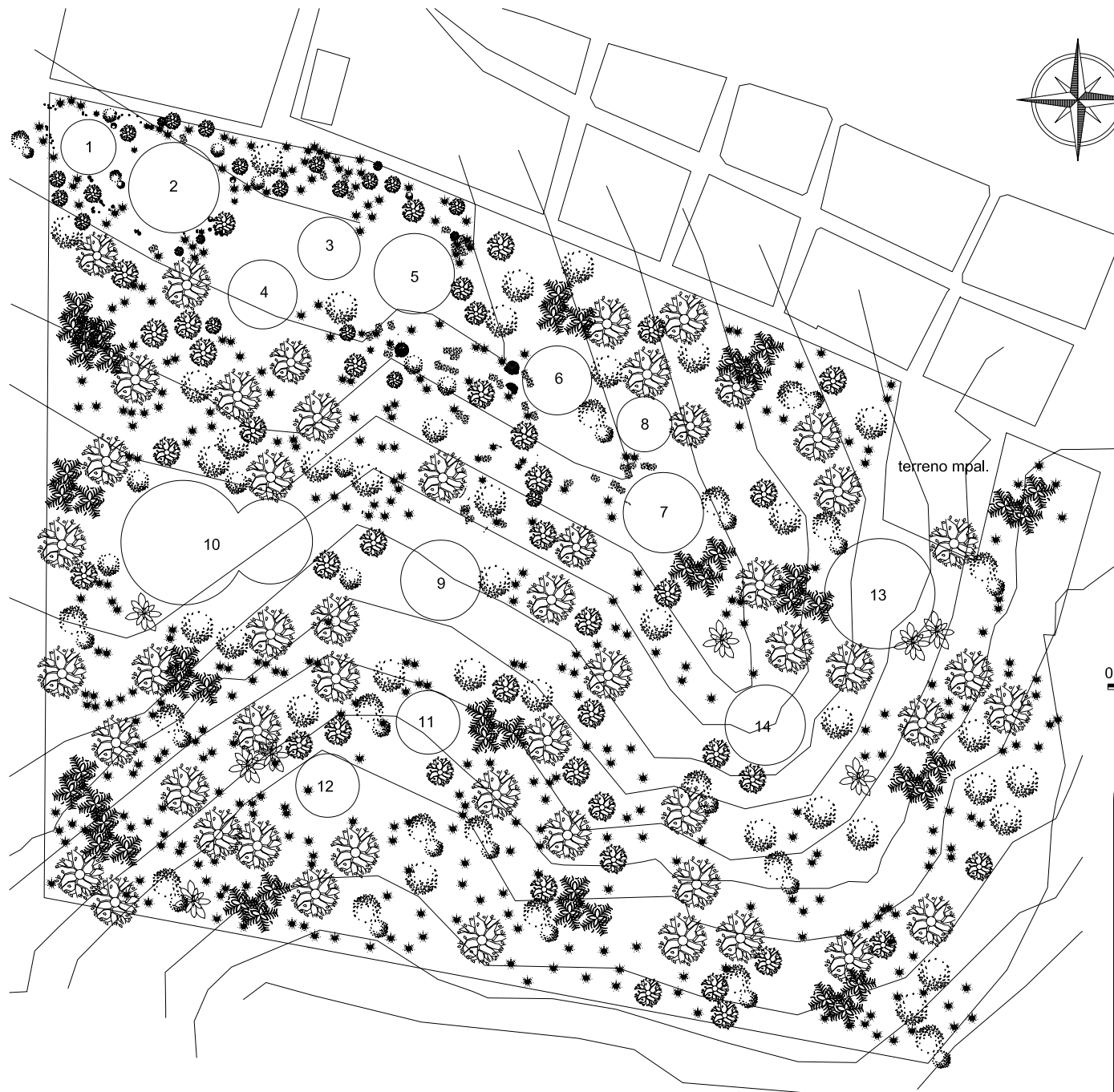
ANÁLISIS DE POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES

ELEMENTO	FASE		POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES	MEDICIÓN		MEDIDAS DE MITIGACIÓN
	CONST.	FUNC.		EFEECTO	INTENSIDAD	
INFRAESTRUCTURA ECO TURÍSTICA	✓	✓	Movimiento de tierras.	C	5	<p>La remoción de tierra en algunos casos debe hacerse de manera cuidadosa, a fin de evitar erosión y derrumbes en el proceso. Para la ubicación de la infraestructura que se propone en un sitio que posee pendientes medias, será necesaria utilización de plataformas que se adecuen a los módulos propuestos con su respectiva jardinerización, evitando impactar demasiado el entorno.</p> <p>la interacción de los visitantes con los pobladores de la comunidad es indispensable para el conocimiento de la cultura que están presenciando, dentro y fuera del área del sitio.</p>
	✓	✓	Plataformas y muros de contención	C	5	
		✓	Perturbación de los pobladores cercanos	C	5	
			Debido a las características propias del proyecto, y los criterios que se tomarán en cuenta en la intervención, de servicios como (reforestación, canalización de aguas negras, potable y electricidad) que el sitio posee, y que se encuentran conectados a la red general de servicios. Se espera que los efectos adversos sean mínimos.			
ÁREAS VERDES JARDINIZACIONES Y ÁREAS DE APOYO		✓	Estabilización de pendientes	X	2	<p>Sobre el terreno libre de construcción y que por erosión donde no exista vegetación, se aumentará como medida de reforestación y de renovación al sitio.</p> <p>Para contribuir al proceso de carga del manto freático se propone dejar la mayor área posible de jardines, lo cual ayudará a evitar la erosión de otras áreas, con la utilización de especies coníferas, más comunes de la región.</p>
		✓	Aumento de infiltración de agua pluvial	X	4	
		✓	Erosión y flujo superficial de agua pluvial	X	2	
DESECHOS SÓLIDOS		✓	Olores desagradables.	C	4	<p>Debido a que existen en el área red de servicios de drenajes se propone el uso de módulo de sanitarios, debido al uso convencional no producen malos olores y con un mantenimiento constante. Se propone a nivel general del terreno la clasificación de la basura, el reciclaje y el compostaje de toda la basura orgánica. Además de colocar en el recorrido de los senderos basureros, incentivando a los visitantes a la educación ambiental. La contaminación visual dentro de el sitio no será permitida lo cual causa alteración del medio ambiente, y no es conveniente</p>
		✓	Contaminación del manto freático.	C	2	
		✓	Impacto visual.	B	4	
		✓	Alteración de los ciclos biológicos de la fauna.	C	4	
AGUA		✓	Alteración del manto freático por extracción de agua.	C	5	<p>Dentro de los ecosistemas que se toman en cuenta en las premisas se propone utilizar el agua de lluvia para usos como recurso aprovechable el cual se puede utilizar en áreas para riegos, depósitos, y otros usos para no alterar el manto freático con la utilización de pozos, solo en casos estrictamente necesarios.</p> <p>se promoverá la utilización de materiales biodegradables que no afecten progresivamente al medio ambiente. además, se utilizarán técnicas para filtrar aguas jabonosas antes de verterlas.</p>
		✓	Vertido de efluentes contaminantes	B	2	

CAPÍTULO VI

ANTEPROYECTO





1. Garita de control
2. Estacionamiento.
● 25 vehiculos
● 2 buses.
3. Plaza principal.
4. Administración.
5. Centro de visitantes.
6. Área de mantenimiento
7. Restarurante
8. Estacionamiento de servicio
9. Área de cabañas + servicios.
10. Área de conservación y protección.
● Área de 33,018.13 mts 2
● Flora y fauna local.
● Senderos naturales.
11. Área de camping.
● Área de 800. mts 2
12. Área de recreación y aventura
● Senderos naturales
● Área de quebrada para rapel.
13. Área de reforestación y cuidado.
● Área de 23.612.45 mts.2
14. Área rocosa libre de arboles

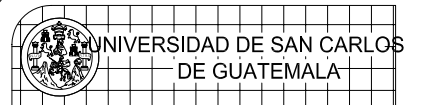
0 20 40 60 80 100 mts.

Escala Grafica: 1/2250

PLANTA DE CONJUNTO

Diagrama de Distribución

Escala 1/2250



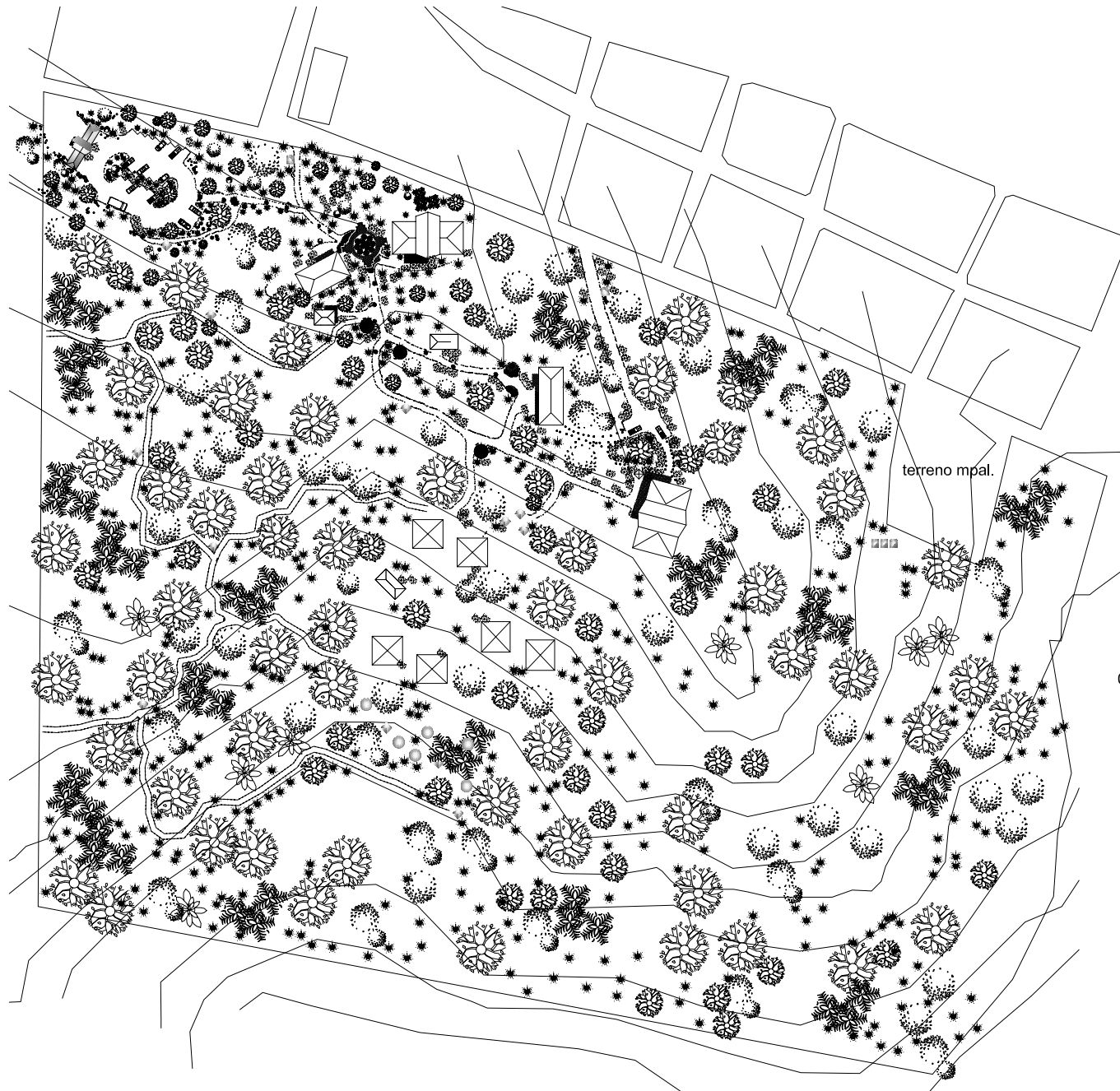
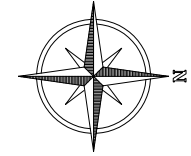
Tesis:
Parque Ecoturístico Tejutla,
San Marcos.

Por:
Jorge A. Custodio Rodriguez

plano de:
Distribución de
CONJUNTO

Fecha:
Enero 2005

Hoja:
1 / 14



0 20 40 60 80 100 mts.

Escala Grafica: 1/2250



UNIVERSIDAD SAN CARLOS
DE GUATEMALA

Tesis:

Parque Ecoturístico Tejutla,
San Marcos.

Por:

Jorge A. Custodio Rodríguez

plano de:

CONJUNTO

Fecha:

Enero 2005

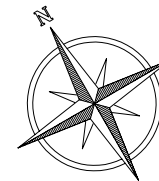
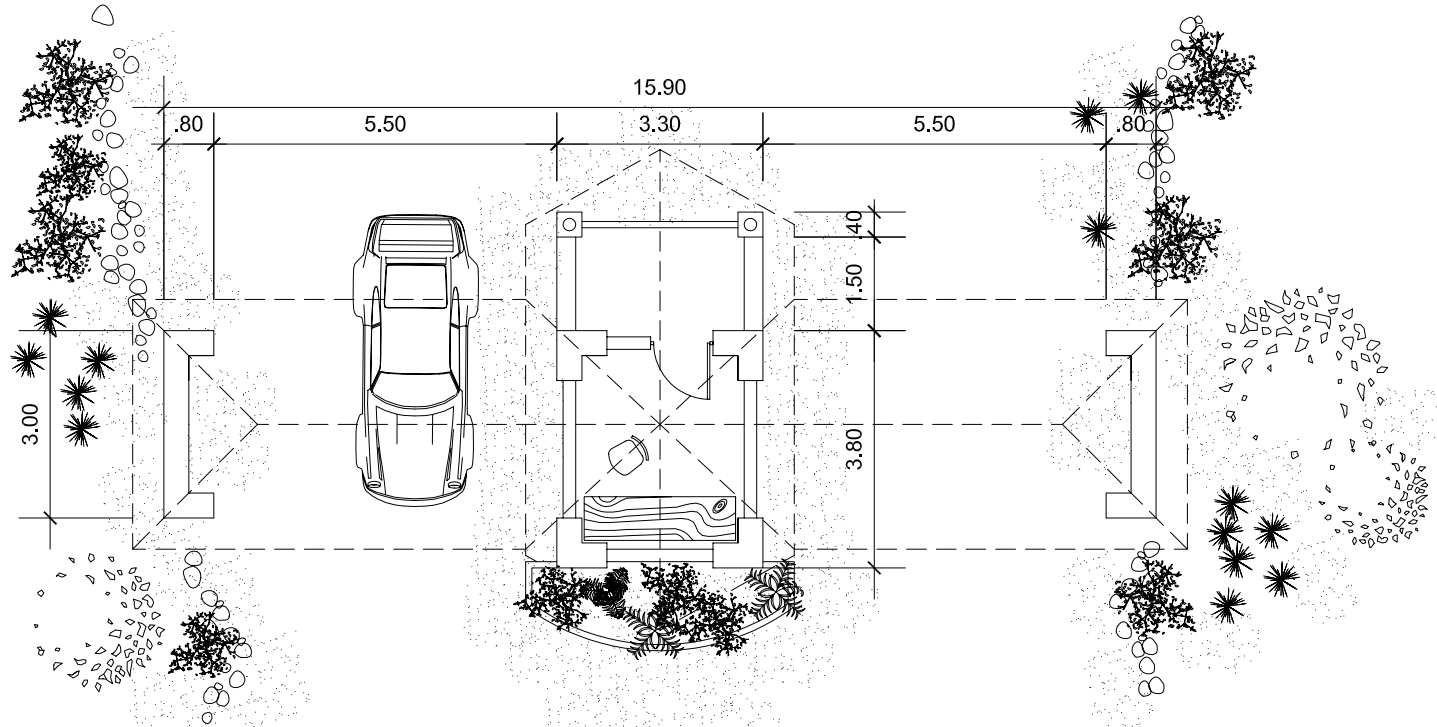
Hoja:

2 / 14

PLANTA DE CONJUNTO

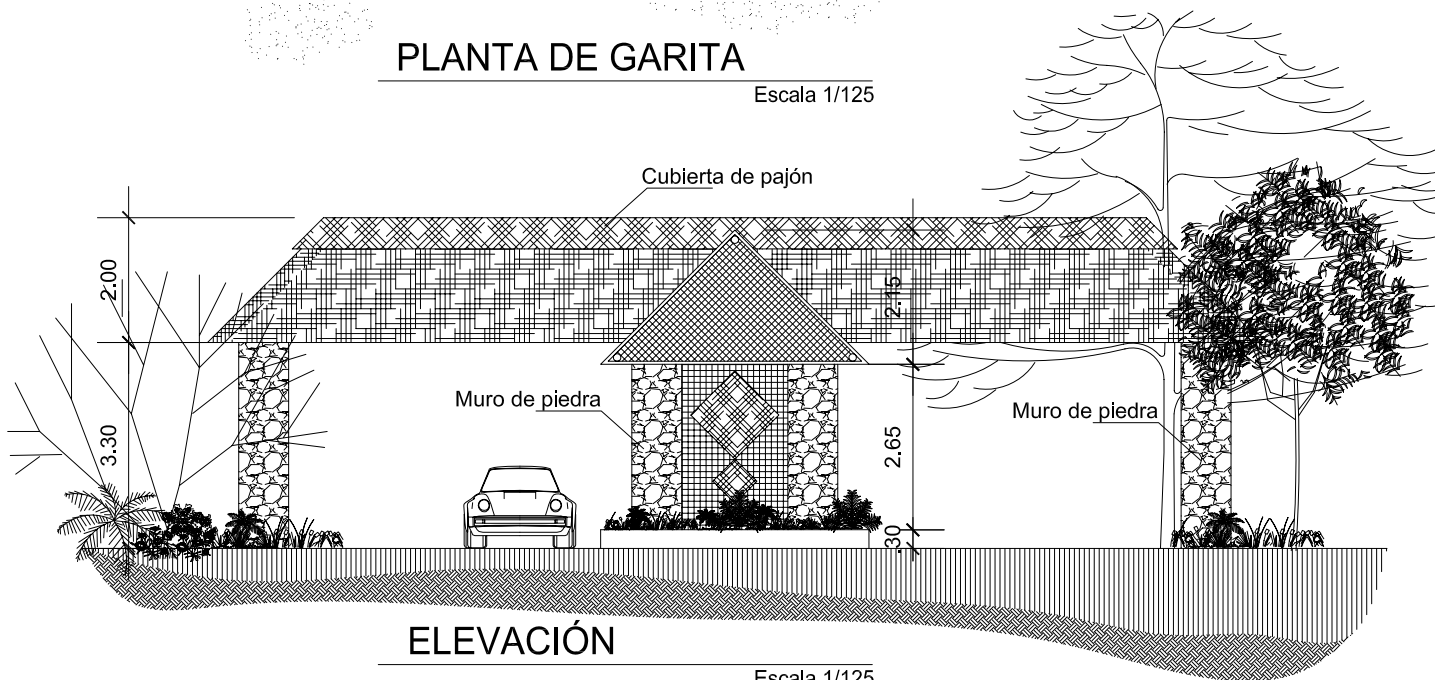
Parque Ecoturístico

Escala 1/2250




PLANTA DE GARITA

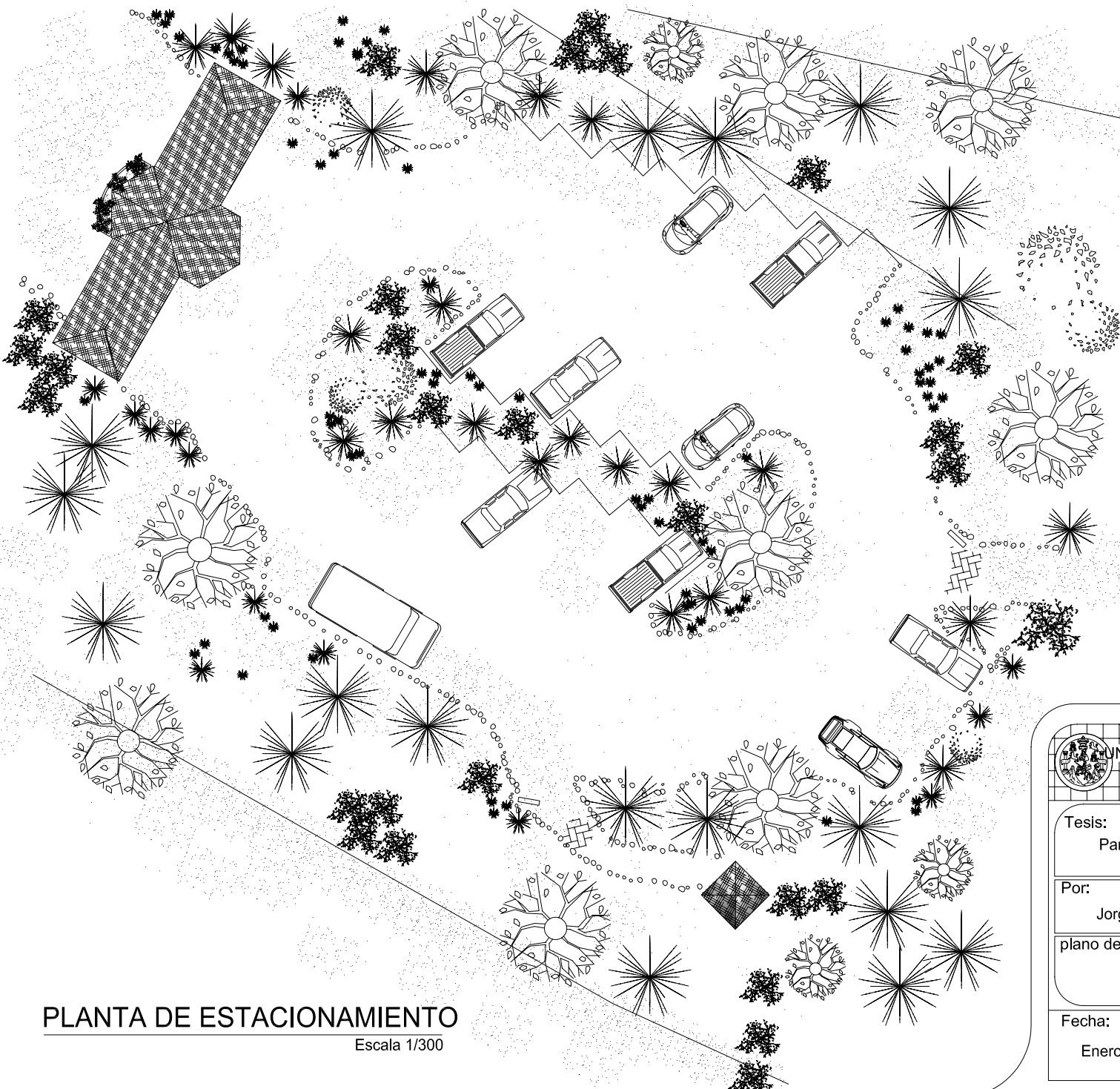
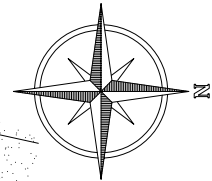
Escala 1/125



ELEVACIÓN


Escala 1/125

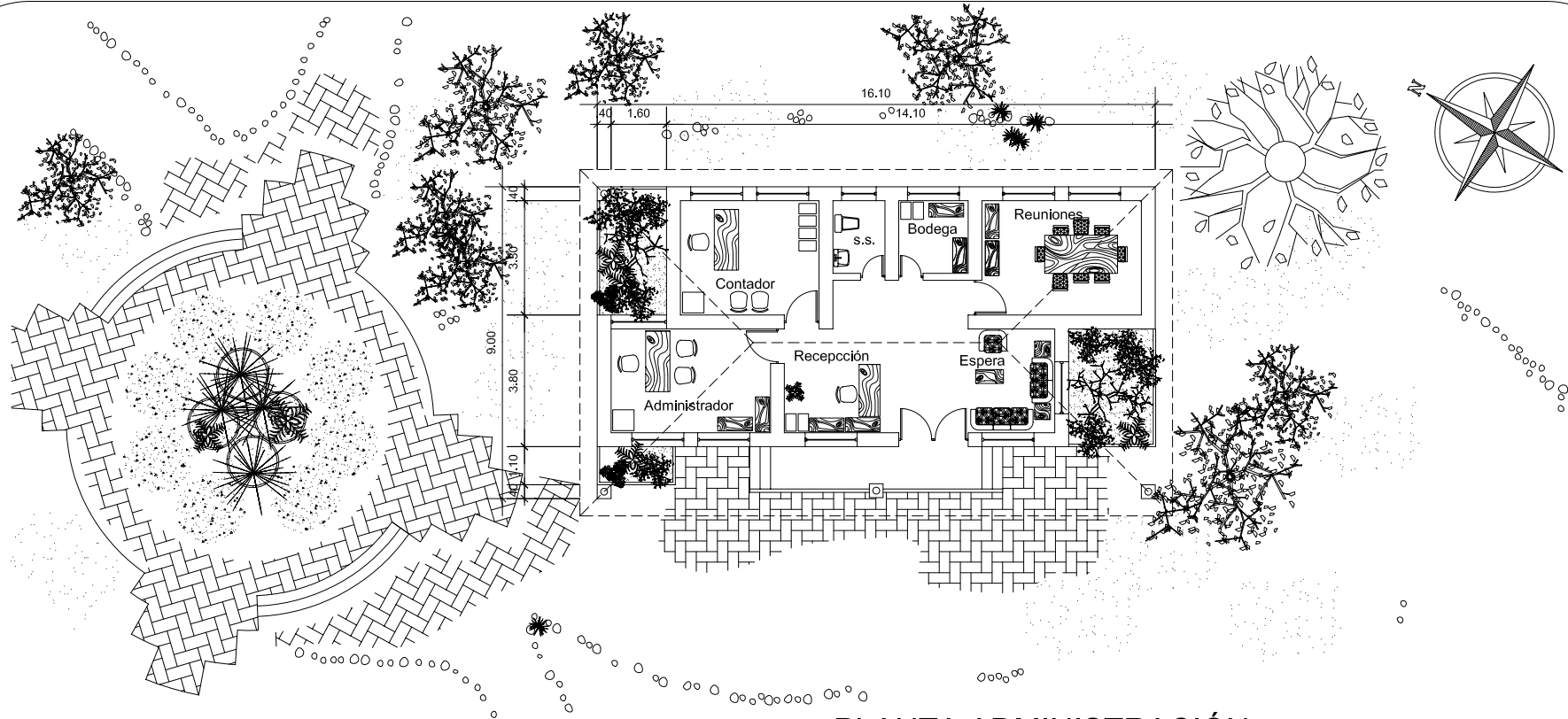
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	
Parque Ecoturístico Tejutla, San Marcos.	
Jorge A. Custodio Rodríguez	
plano de: Garita de control	
Enero 2005	Hoja: 3 / 14



PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

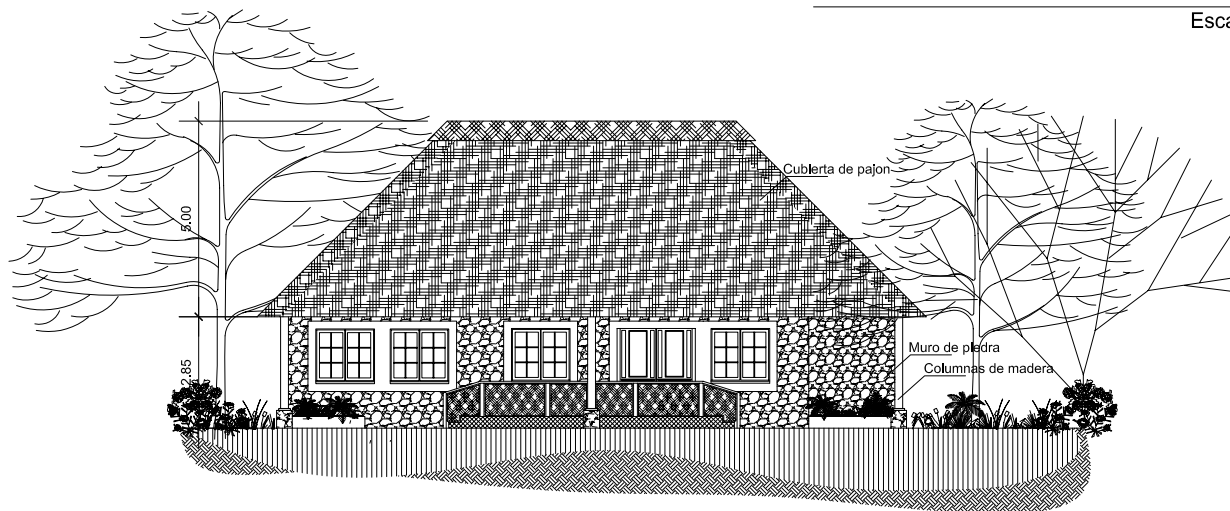
Escala 1/300

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	
Tesis: Parque Ecoturístico Tejutla,, San Marcos.	
Por: Jorge A. Custodio Rodríguez	
plano de: Garita + Parqueo	
Fecha: Enero 2005	Hoja: 4 / 14



PLANTA ADMINISTRACIÓN

Escala 1/200



ELEVACIÓN

Escala 1/200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

Parque Ecoturístico Tejutla,
San Marcos.

Jorge A. Custodio Rodríguez

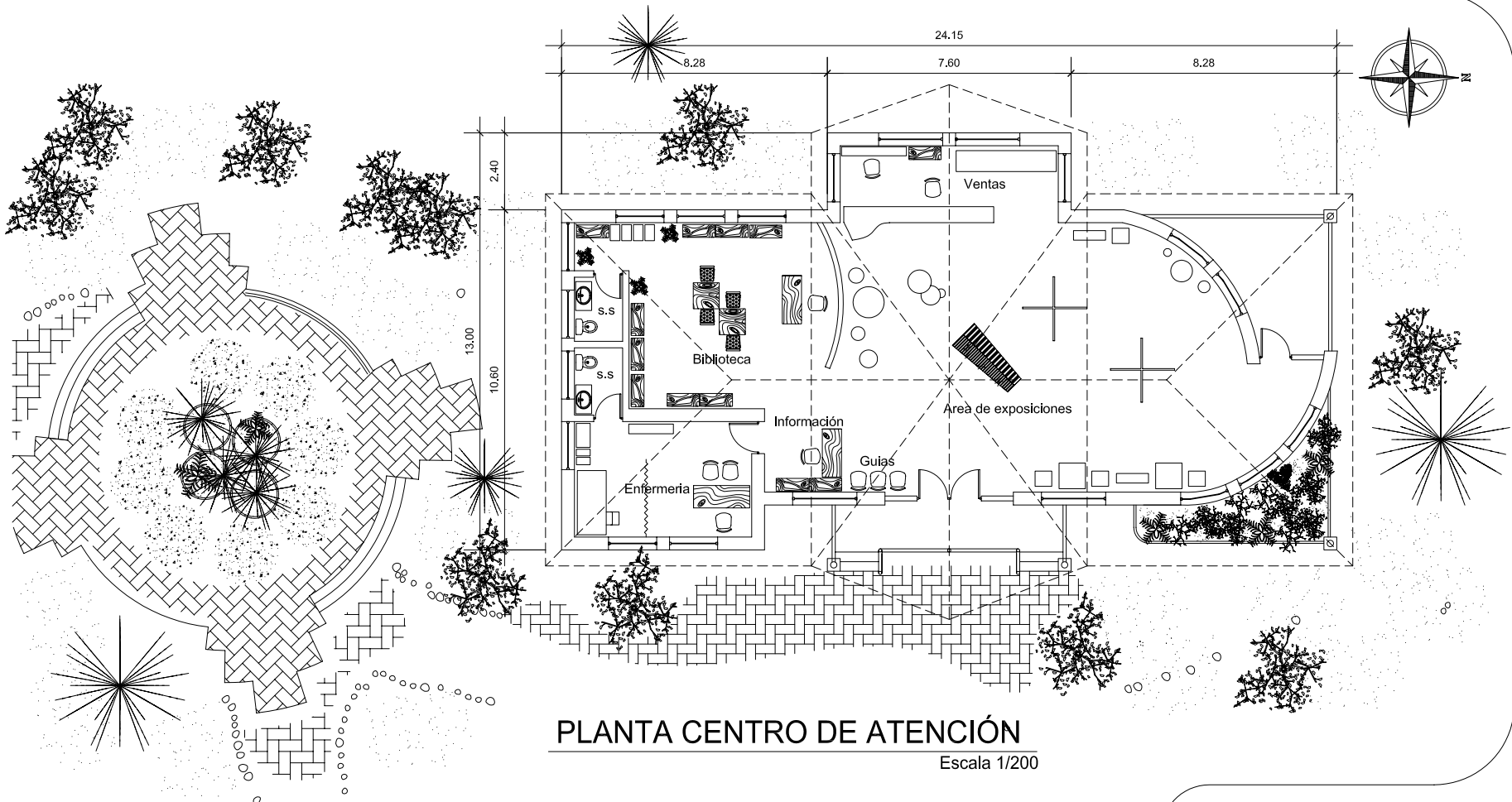
plano de:

Administración

Enero 2005

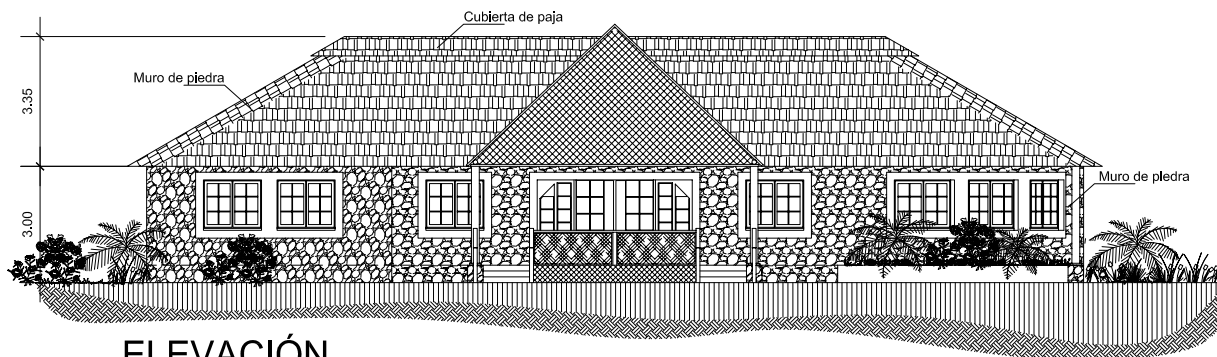
Hoja:

5 / 14



PLANTA CENTRO DE ATENCIÓN

Escala 1/200



ELEVACIÓN

Escala 1/200



UNIVERSIDAD DESAN CARLOS
DE GUATEMALA

Parque Ecoturístico Tejutla,
San Marcos.

Jorge A. Custodio Rodríguez

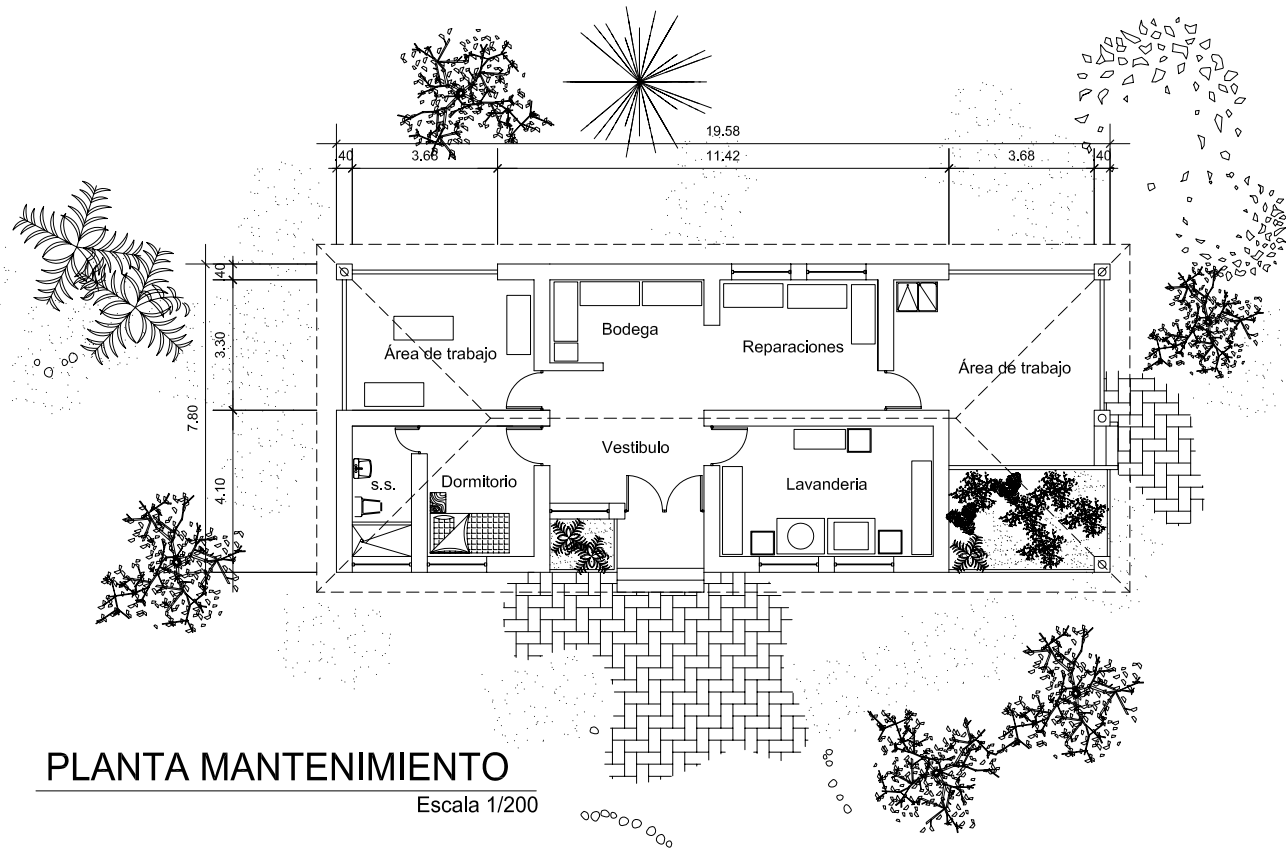
plano de:

Centro de atención

Enero 2005

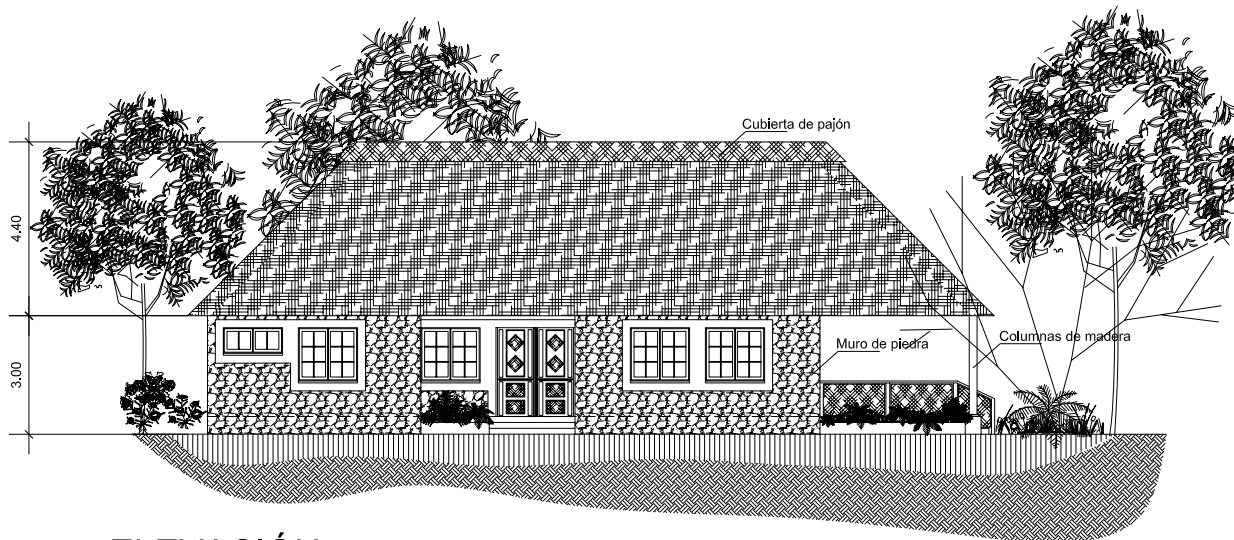
Hoja:

6 / 14



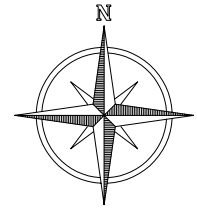
PLANTA MANTENIMIENTO

Escala 1/200



ELEVACIÓN

Escala 1/200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

Parque Ecoturístico Tejutla,
San Marcos.

Jorge A. Custodio Rodríguez

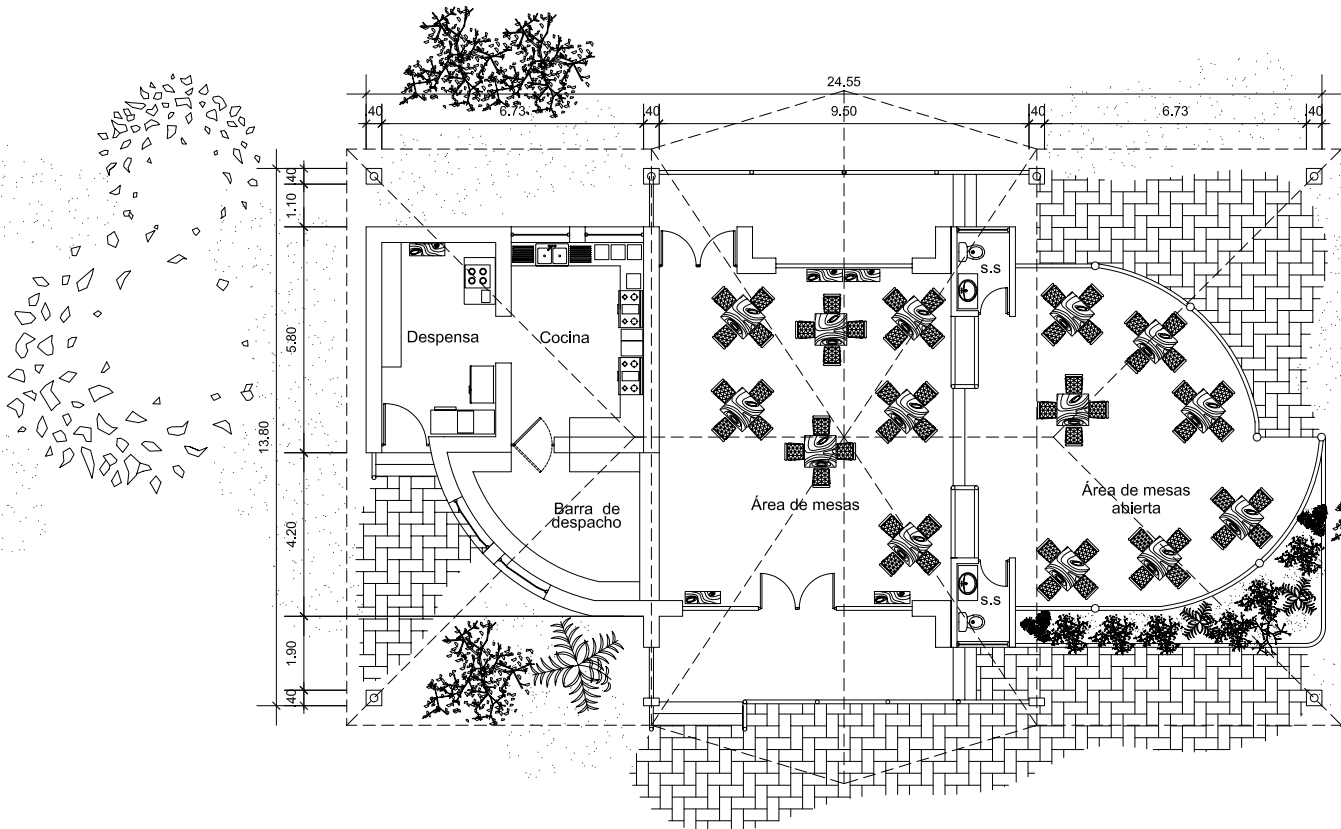
plano de:

Mantenimiento

Enero 2005

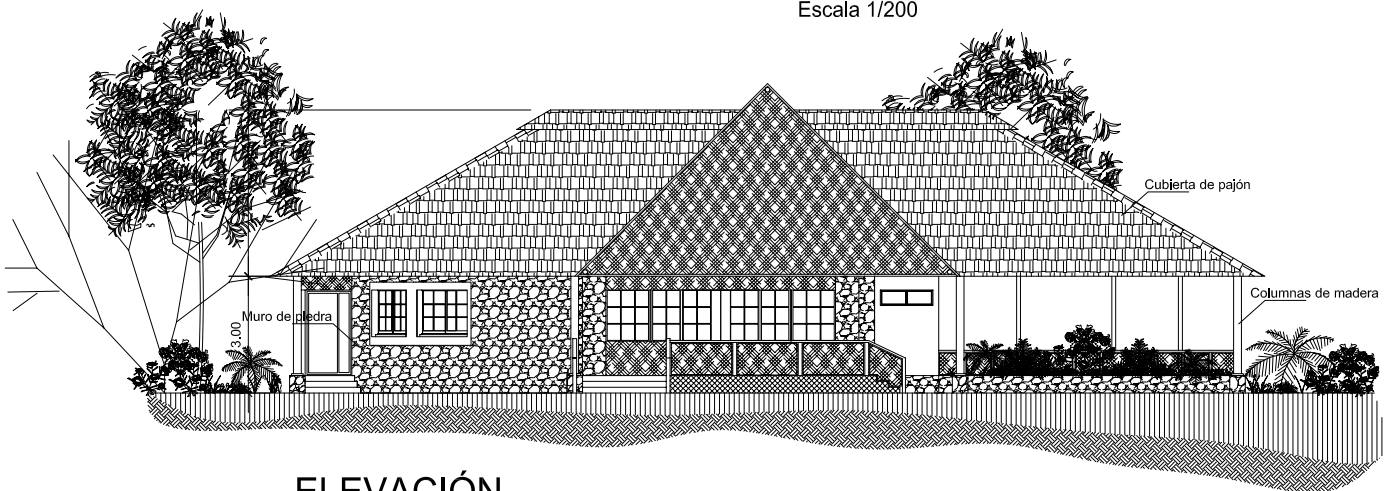
Hoja:

7 / 14



PLANTA RESTAURANTE

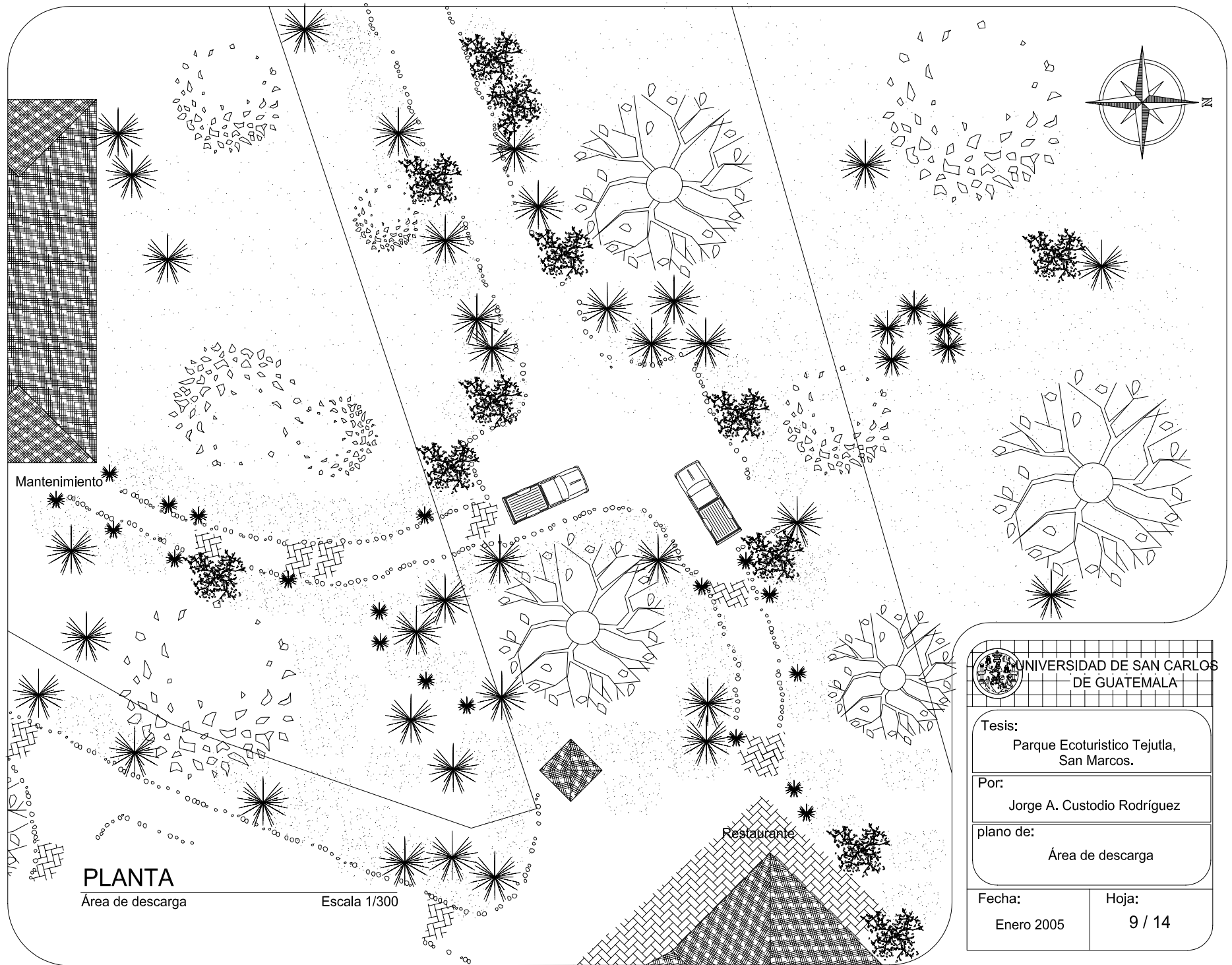
Escala 1/200



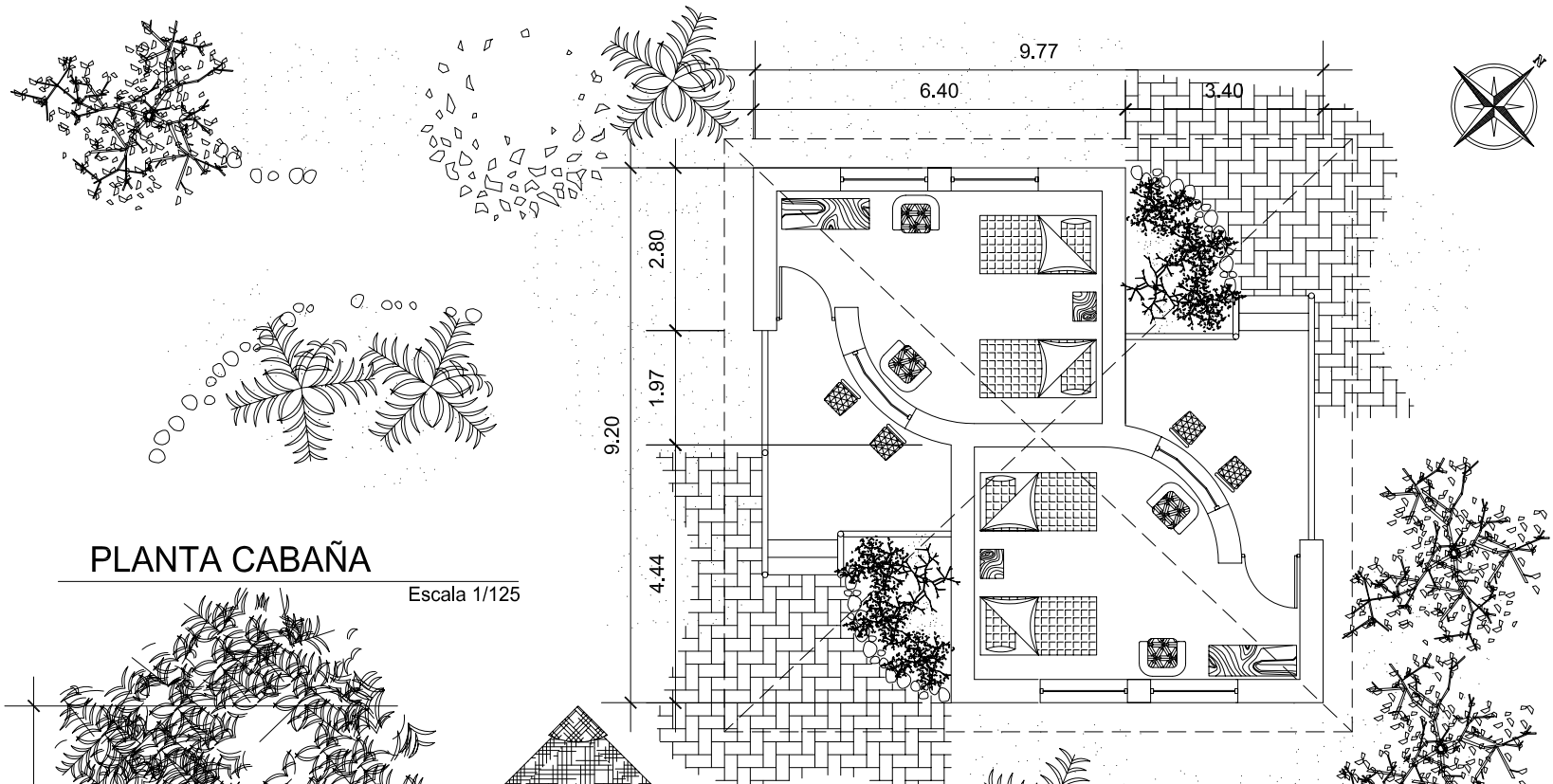
ELEVACIÓN

Escala 1/200

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	
Parque Ecoturístico Tejutla, San Marcos.	
Jorge A. Custodio Rodríguez	
plano de: Restaurante	
Enero 2005	Hoja: 8 / 14



 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	
Tesis: Parque Ecoturístico Tejutla, San Marcos.	
Por: Jorge A. Custodio Rodríguez	
plano de: Área de descarga	
Fecha: Enero 2005	Hoja: 9 / 14



PLANTA CABAÑA

Escala 1/125



ELEVACIÓN

Escala 1/125



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

Parque Ecoturístico Tejutla,
San Marcos.

Jorge A. Custodio Rodríguez

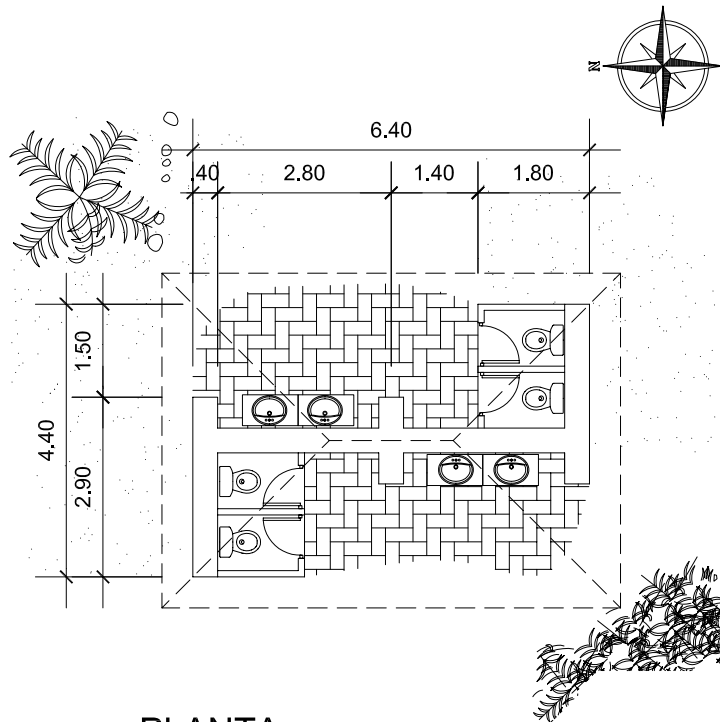
plano de:

Cabaña

Enero 2005

Hoja:

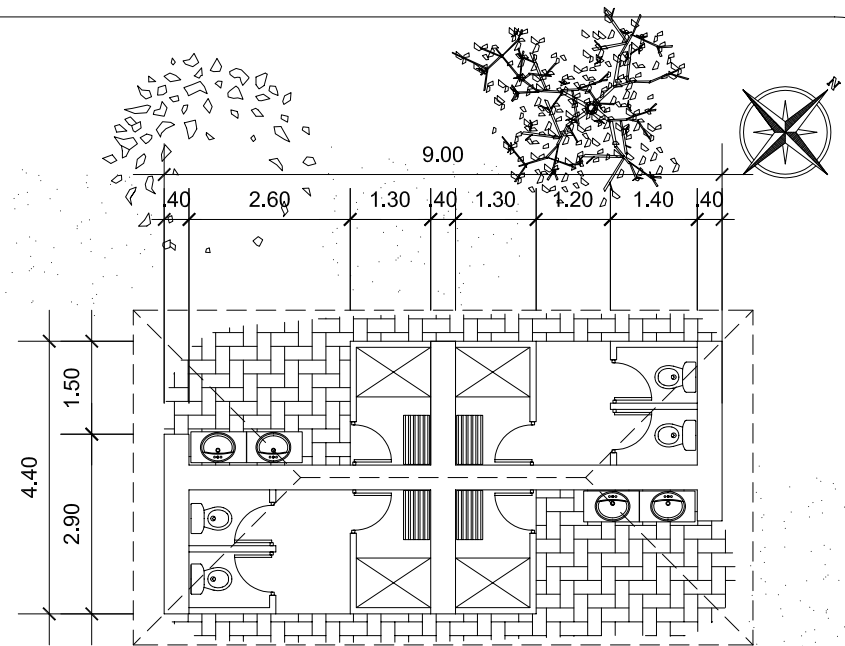
10 / 14



PLANTA

Servicios sanitarios

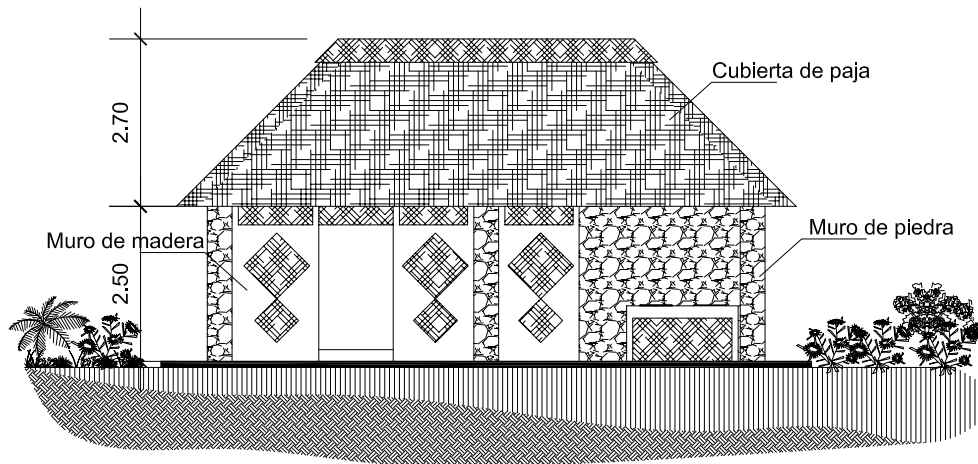
Escala 1/125



PLANTA

Servicios sanitarios en área de cabañas

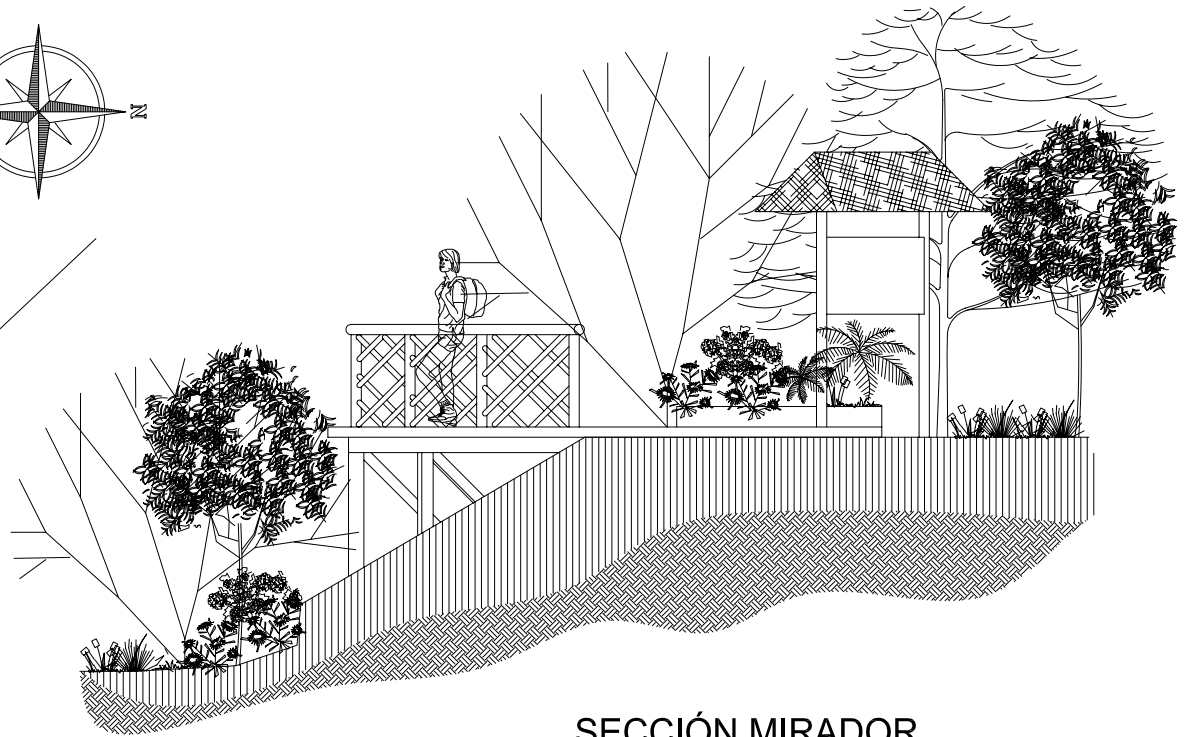
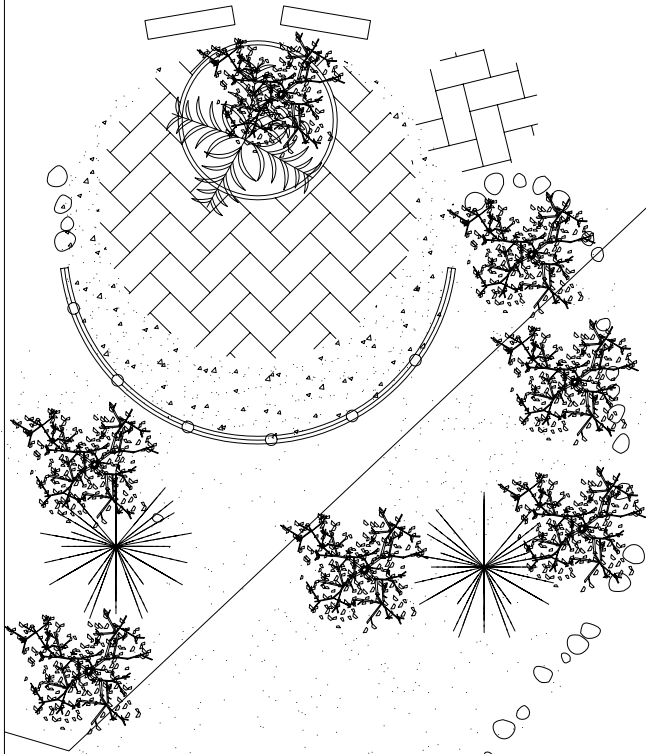
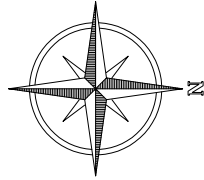
Escala 1/125



ELEVACIÓN

Escala 1/125

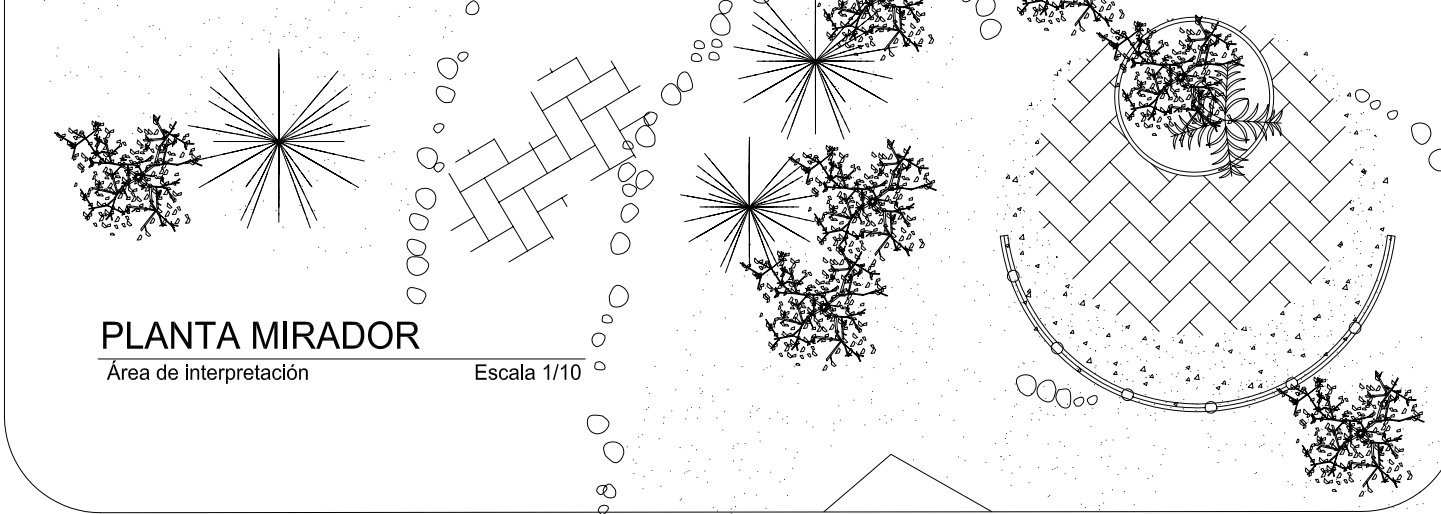
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	
Parque Ecoturístico Tejutla, San Marcos.	
Jorge A. Custodio Rodríguez	
plano de: Servicios sanitarios	
Enero 2005	Hoja: 11 / 14



SECCIÓN MIRADOR

Área de interpretación

Escala 1/75



PLANTA MIRADOR

Área de interpretación

Escala 1/10



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

Tesis:

Parque Ecoturístico Tejutla,
San Marcos.

Por:

Jorge A. Custodio Rodríguez

plano de:

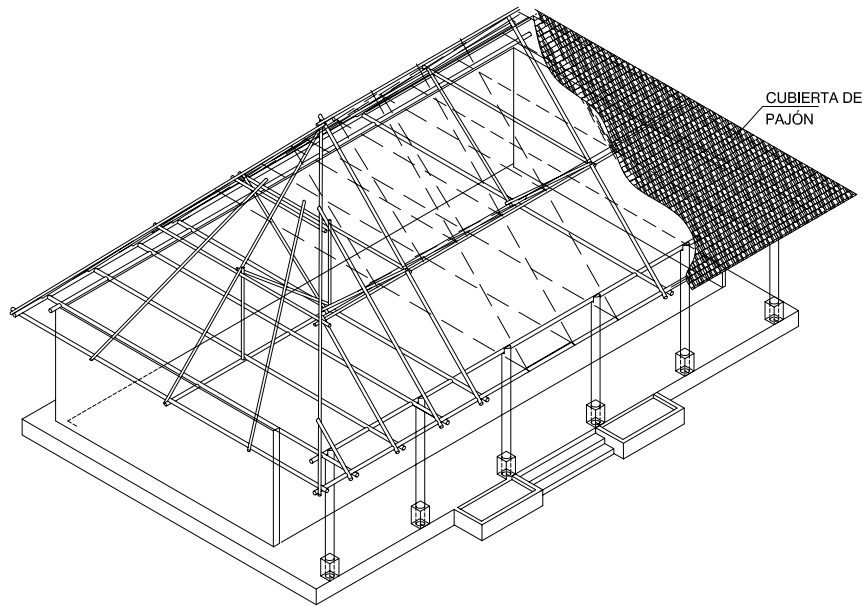
Área de miradores

Fecha:

Enero 2005

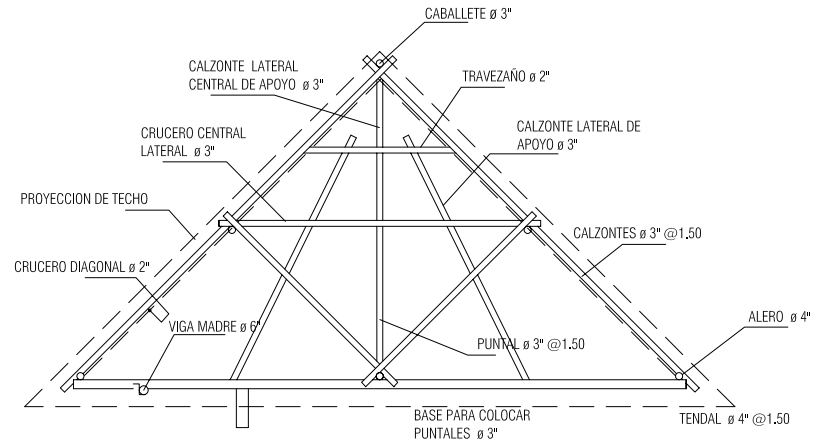
Hoja:

12 / 14



DETALLE DE ARMADO DE CUBIERTA

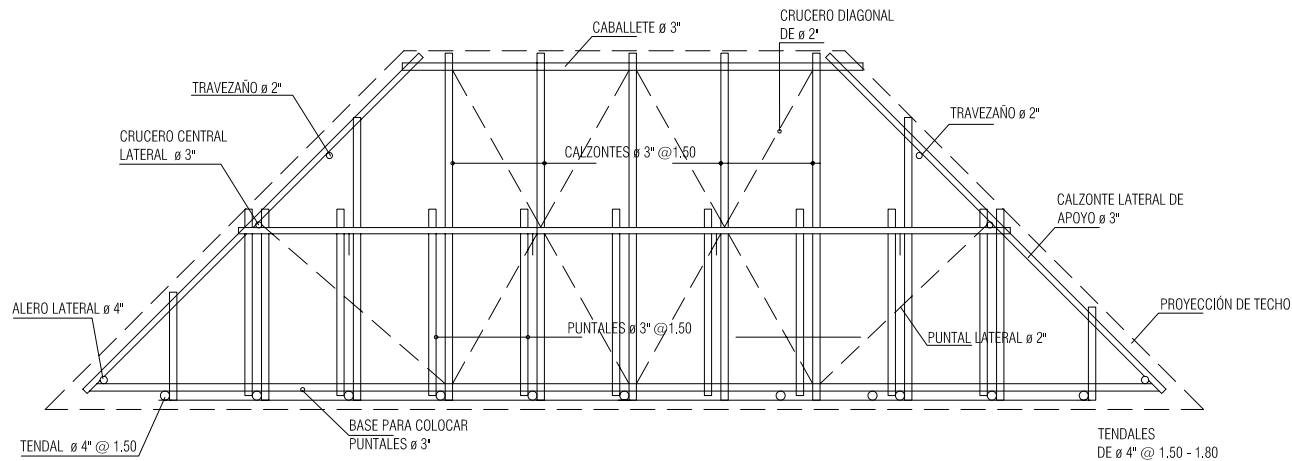
Cubierta de paja



SECCIÓN TRANSVERSAL

Armado de cubierta

Sin Escala



SECCIÓN LONGITUDINAL

Armado de cubierta

Sin Escala



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

Parque Ecoturístico Tejutla,
San Marcos.

Jorge A. Custodio Rodríguez

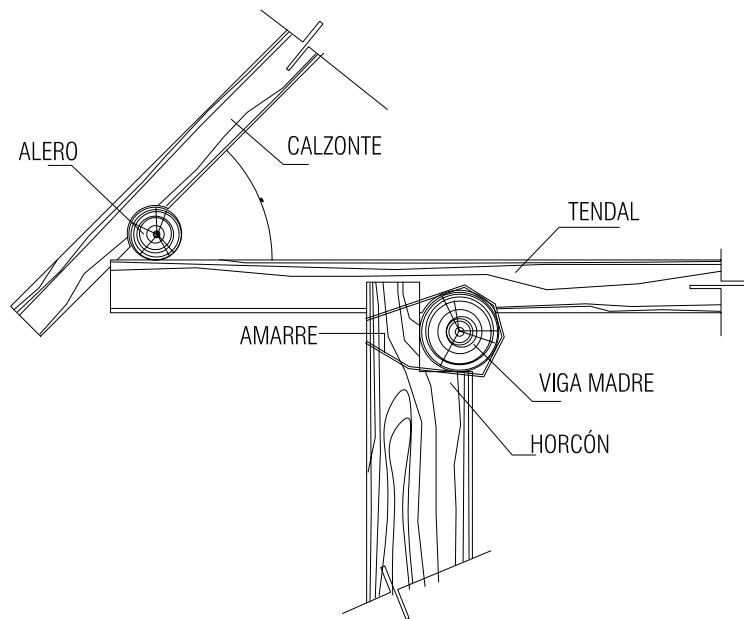
plano de:

Detalles Constructivos

Enero 2005

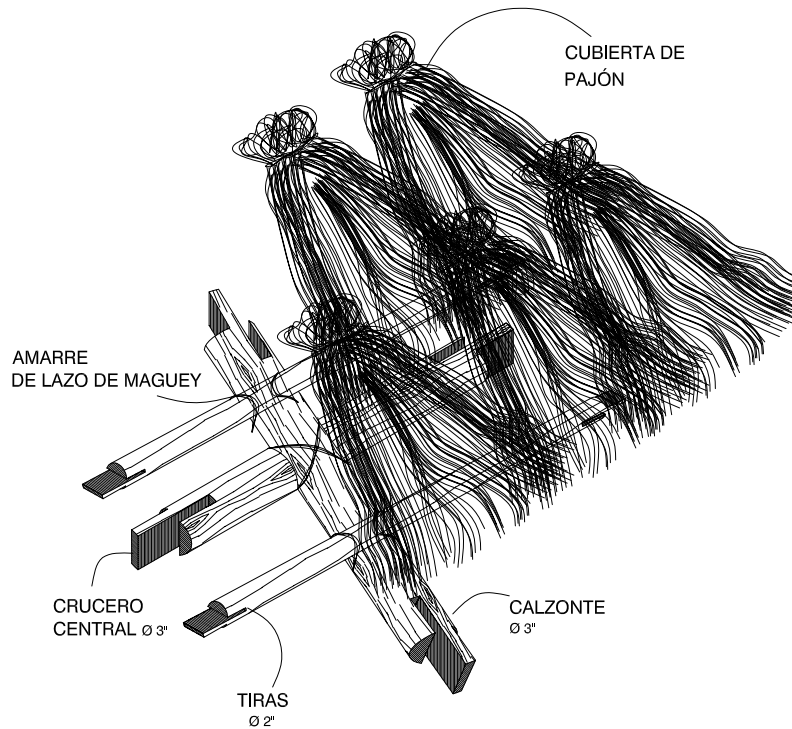
Hoja:

13 / 14



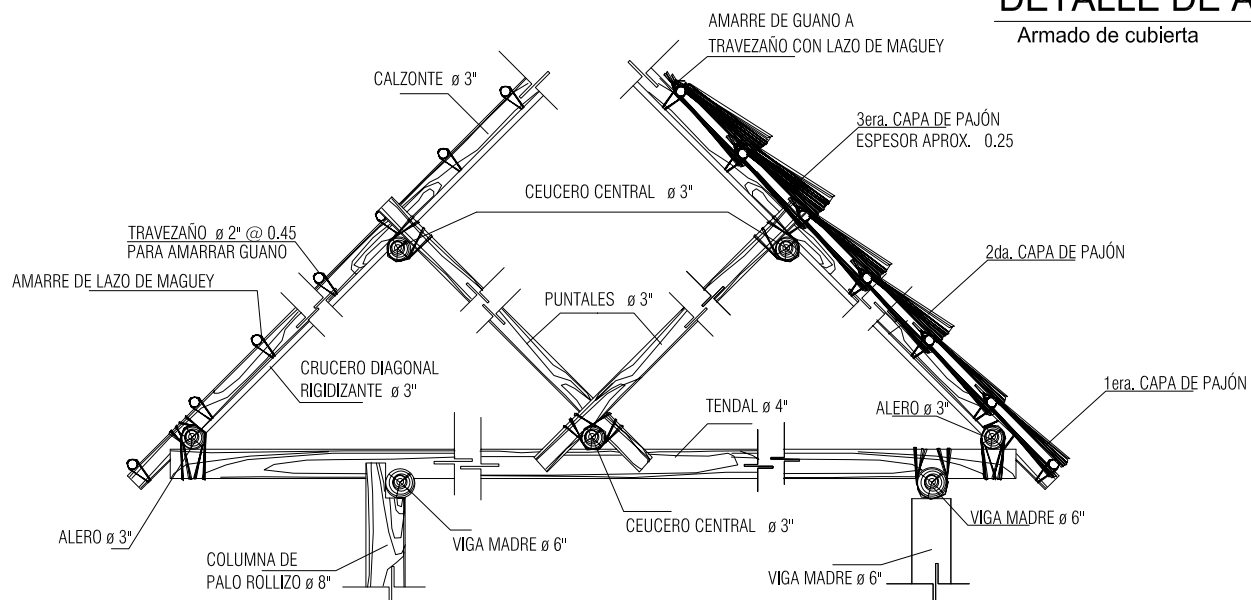
DETALLE DE ALERO

Armado de cubierta



DETALLE DE AMARRE DE PAJA

Armado de cubierta



DETALLE DE TIJERA TÍPICA

Armado de cubierta



UNIVERSIDAD SAN CARLOS
DE GUATEMALA

Parque Ecoturístico Tejutla,
San Marcos.

Jorge A. Custodio Rodríguez

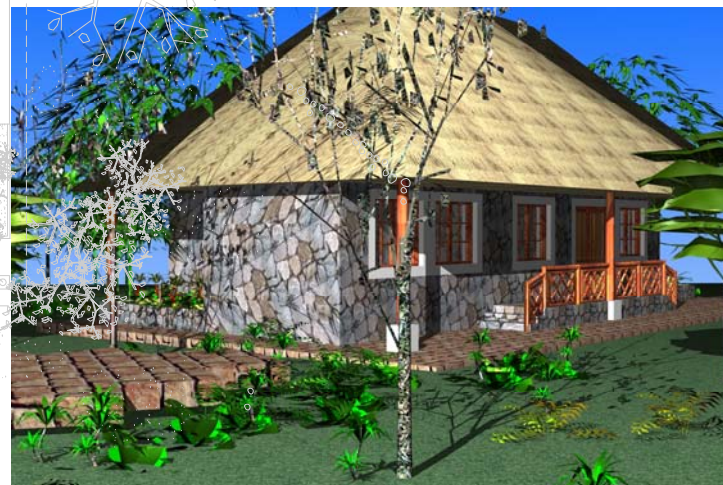
plano de:

Detalles Constructivos

Enero 2005

Hoja:

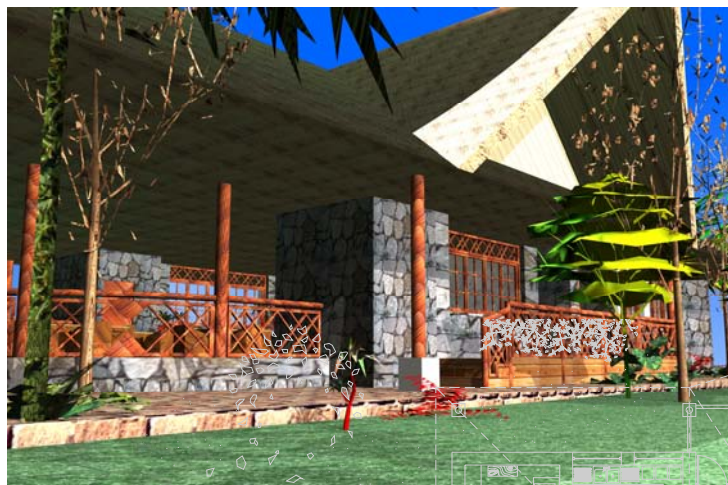
14 / 14



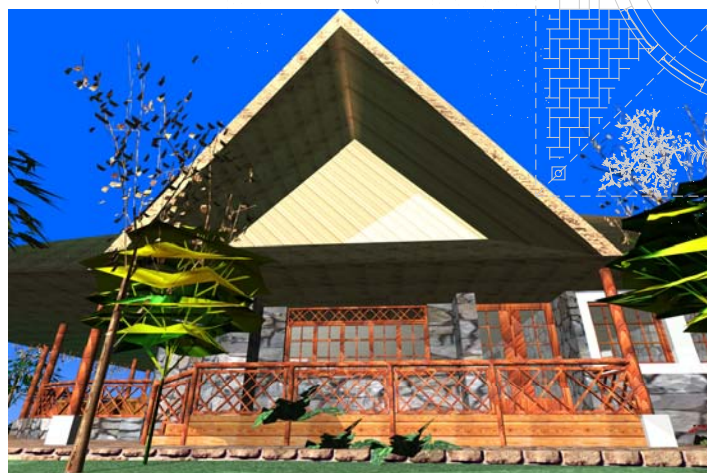
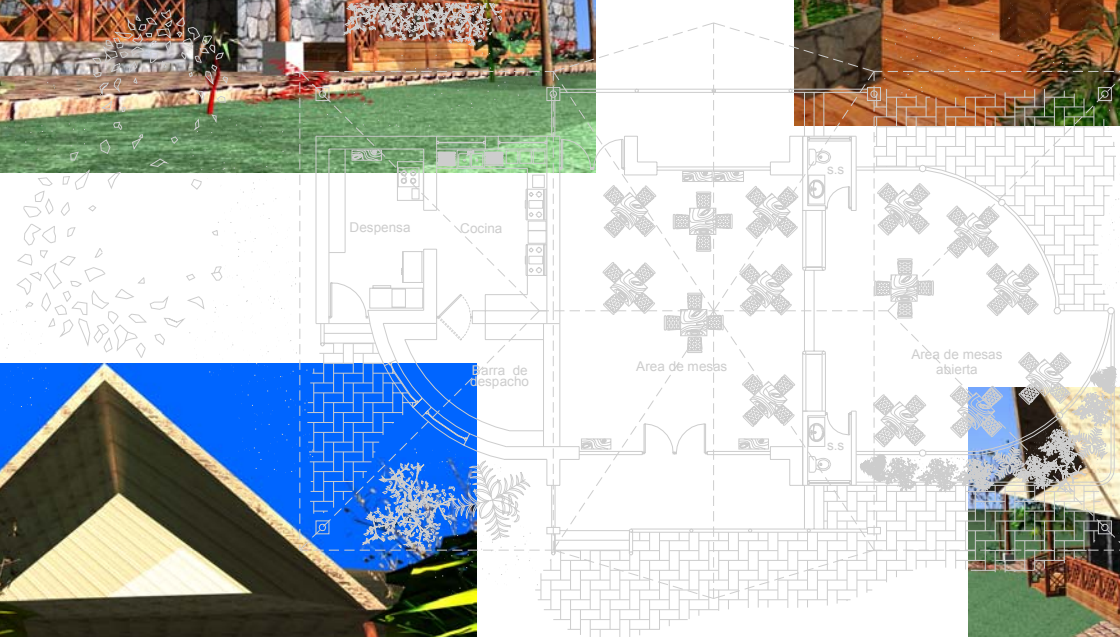


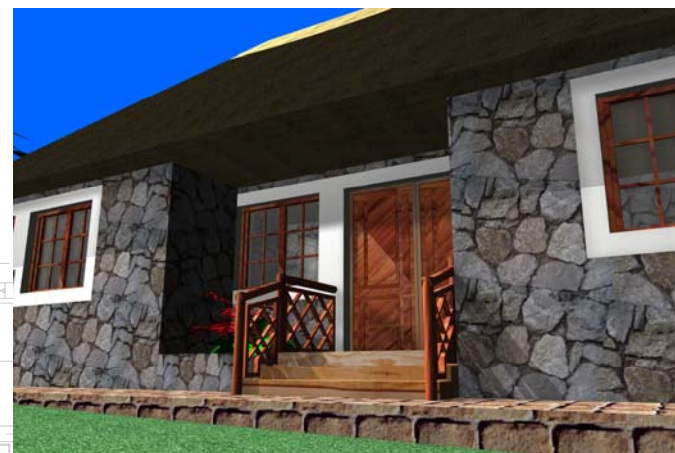
ÁREA GARITA DE CONTROL Y ESTACIONAMIENTO



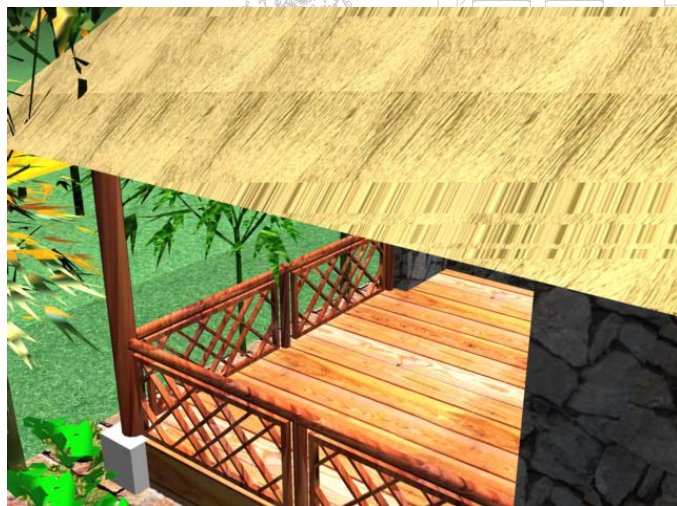
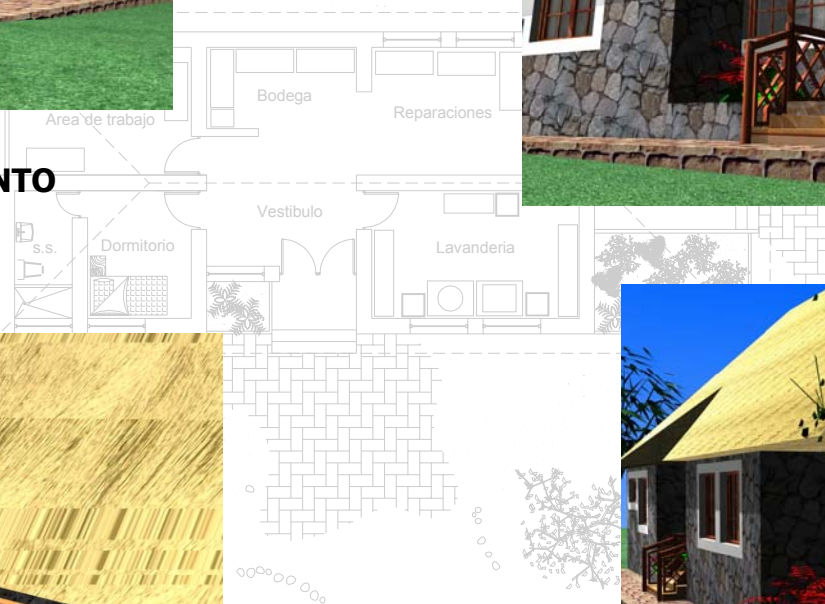


ÁREA RESTAURANTE



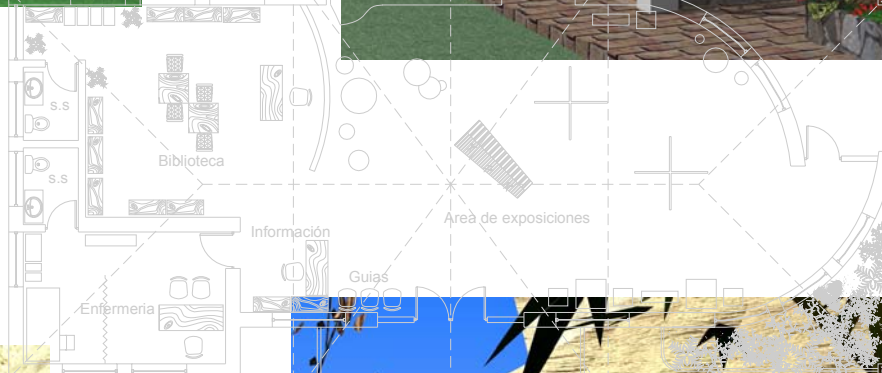


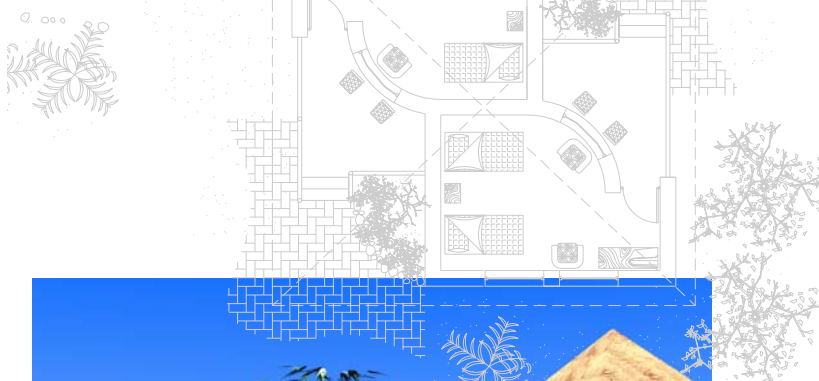
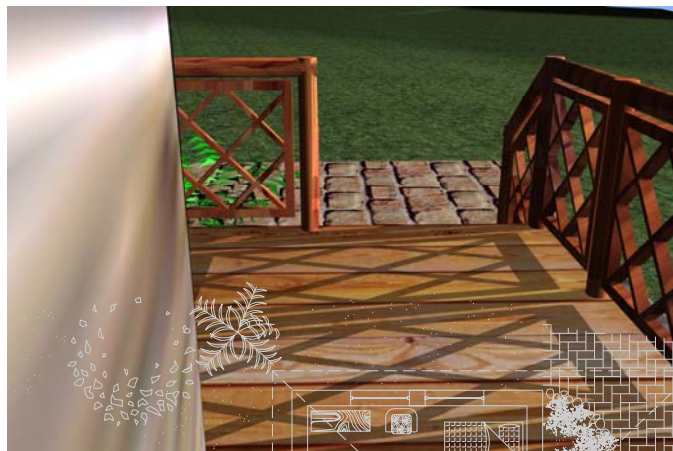
ÁREA DE MANTENIMIENTO





CENTRO DE ATENCIÓN



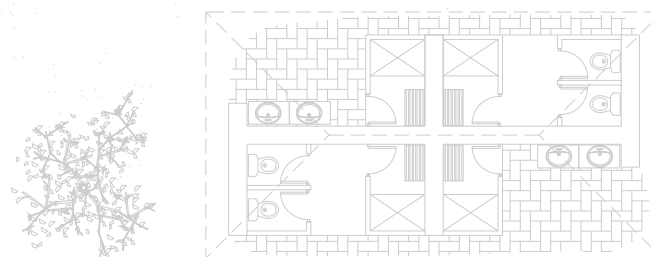
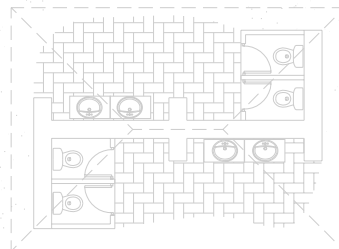


ÁREA DE ALBERGUES

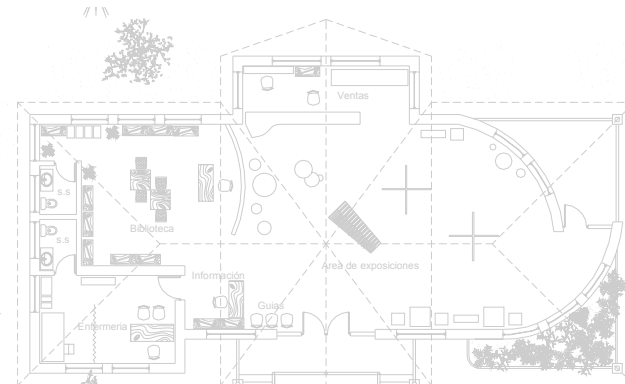




MÓDULOS DE SERVICIOS



APUNTES DE CONJUNTO



PRESUPUESTO ESTIMATIVO

6.2 ANÁLISIS FINANCIERO:

PRESUPUESTO ESTIMATIVO:

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de los costos estimados para la implementación de la infraestructura del **parque eco turístico en el municipio de Tejutla**, de acuerdo a la propuesta de diseño presentada para que dicho proyecto cumpla con su función. Éste además de ser apoyado por el Instituto Guatemalteco de turismo, como respuesta al progreso que ha tenido el país con el aumento turístico en los últimos años, se promueven nuevos destinos y para los cuales se ha convocado la colaboración de países extranjeros que apoyan este tipo de movimiento en pro del medio ambiente y el ecosistema, financiando este tipo de proyectos.

Asimismo, el aprovechamiento turístico dentro del área puede ser aprovechado para la construcción de la infraestructura necesaria por medio de fases que se adecuen al crecimiento del proyecto. De tal manera que el siguiente aproximado de costos se basa en cotizaciones realizadas en el mes de noviembre del 2004.

	Elemento	Renglón	Costo (materiales + mano de obra)	Imprevistos + dirección técnica y administración 60%	Área (M ₂).	Costo unitario	Subtotal	Total
ÁREA EXTERIOR	Garita de control	Cimentación.	1,980.0					
		Muros y columnas.	8,646.0					
		Piso.	495.0					
		Techo.	12,377.2					
		Puertas y ventanas.	1,760.0					
		Mobiliario.	1,100.0					
			26,358.2	15,814.92	54.25	777.38	42,173.12	(X2)84,346.2
Estacionamiento		96,250.0	57,750.0	875.0	176.0	154,000.0	154,000.0	
Plaza		4,752.0	2851.2	48.0	158.4	7,603.2	7,603.2	
ÁREA ADMINISTRATIVA	Administración	Cimentación.	8,553.6					
		Muros y columnas.	16,077.6					
		Piso.	4,971.12					
		Techo.	18,150.0					
		Puertas y Ventanas.	7,700.0					
		Mobiliario.	5,500.0					
			60,952.32	36,571.39	150.4	648.42	97,523.71	97,523.71

	Elemento	Renglón	Costo (materiales + mano de obra)	Imprevistos + dirección técnica y administración 60%	Área (M ₂).	Costo unitario	Subtotal	Total
ÁREA GENERAL DE SERVICIOS	Centro de atención	Cimentación.	9,588.0					
		Muros y columnas.	16,755.0					
		Piso.	11,481.0					
		Techo.	36,000.0					
		Puertas y ventanas.	6,500.0					
		Mobiliario.	4,000.0					
			92,756.4	55,653.84	288.8	513.88	148,410.24	148,410.24
	Mantenimiento	Cimentación.	7,608.0					
		Muros y columnas.	16,410.0					
		Piso.	5,641.2					
		Techo.	18,526.0					
		Puertas y ventanas.	8,300.0					
		Mobiliario.	4,000.0					
			66,533.72	39,920.23	160.19	664.55	106,453.95	106,453.95
	Restaurante	Cimentación.	9,288.0					
		Muros y columnas.	15,356.0					
		Piso.	10,463.4					
		Techo.	56,200.0					
		Puertas y ventanas.	8,300.0					
		Mobiliario.	11,000.0					
			121,667.7	73,000.62	312.0	623.94	194,668.32	194,668.32
ÁREA DE INT.	Sendero		11,000.0	6,600.0	400.0	44.0	17,600.0	17,600.0
	Vivero		10,780.0	6,468.0	45.0	383.29	17,248.0	17,248.0
	Miradores		3,520.0	2,112.0	10.56	533.33	5,632.0	(x3) 16,896

	Elemento	Renglón	Costo (materiales + mano de obra)	Imprevistos + dirección técnica y administración 60%	Área (M ₂).	Costo unitario	Subtotal	Total
ÁREA DE INTERPRETACION	Área de descanso		2,420.0	1,452.0	08.0	484.0	3,872.0	(x5) 19,360
	Módulo de servicios sanitarios	Cimentación.	1,488.0					
		Muros y columnas.	5,400.0					
		Piso.	1,320.0					
		Techo.	3,672.0					
		Puertas y ventanas.	2,000.0					
		Mobiliario.	3,200.0					
		18,788.0	11,272.8	35.0	858.8	30,060.8	30,060.8	
ÁREA DE ALBERGUE	Cabañas	Cimentación.	4,896.0					
		Muros y columnas.	9,762.0					
		Piso.	3,253.2					
		Techo.	10,368.0					
		Puertas y ventanas.	3,000.0					
		Mobiliario.	3,800.0					
			38,587.12	223,152.27	95.0	649.0	61,739.39	(x6) 370,436
	Área para acampar		2,860.0	1,716.0	10.56	433.33	4,576.0	(x4) 18,304
	Módulo de servicios sanitarios	Cimentación.	2,364.0					
		Muros y columnas.	10,308.0					
		Piso.	1,920.0					
		Techo.	5,292.0					
		Puertas y ventanas.	2,100.0					
Mobiliario.		4,800.0						
		29,462.4	17,677.44	46.5	1,013.76	47,139.84	47,139.84	

SUB TOTAL	1,079,505.66	1,529,588.85
PARQUE ECOTURISTICO	GRAN TOTAL	

VIABILIDAD FINANCIERA:

Para el desarrollo del **parque eco turístico en el municipio de tejutla**, se plantea la ejecución del mismo por medio de fases de construcción las cuales se adecuarán a las necesidades que represente el proyecto. De acuerdo al financiamiento disponible por la municipalidad de tejutla, el consejo municipal de desarrollo, así como, organizaciones no gubernamentales que apoyan el desarrollo de proyectos en beneficio del municipio.

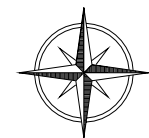
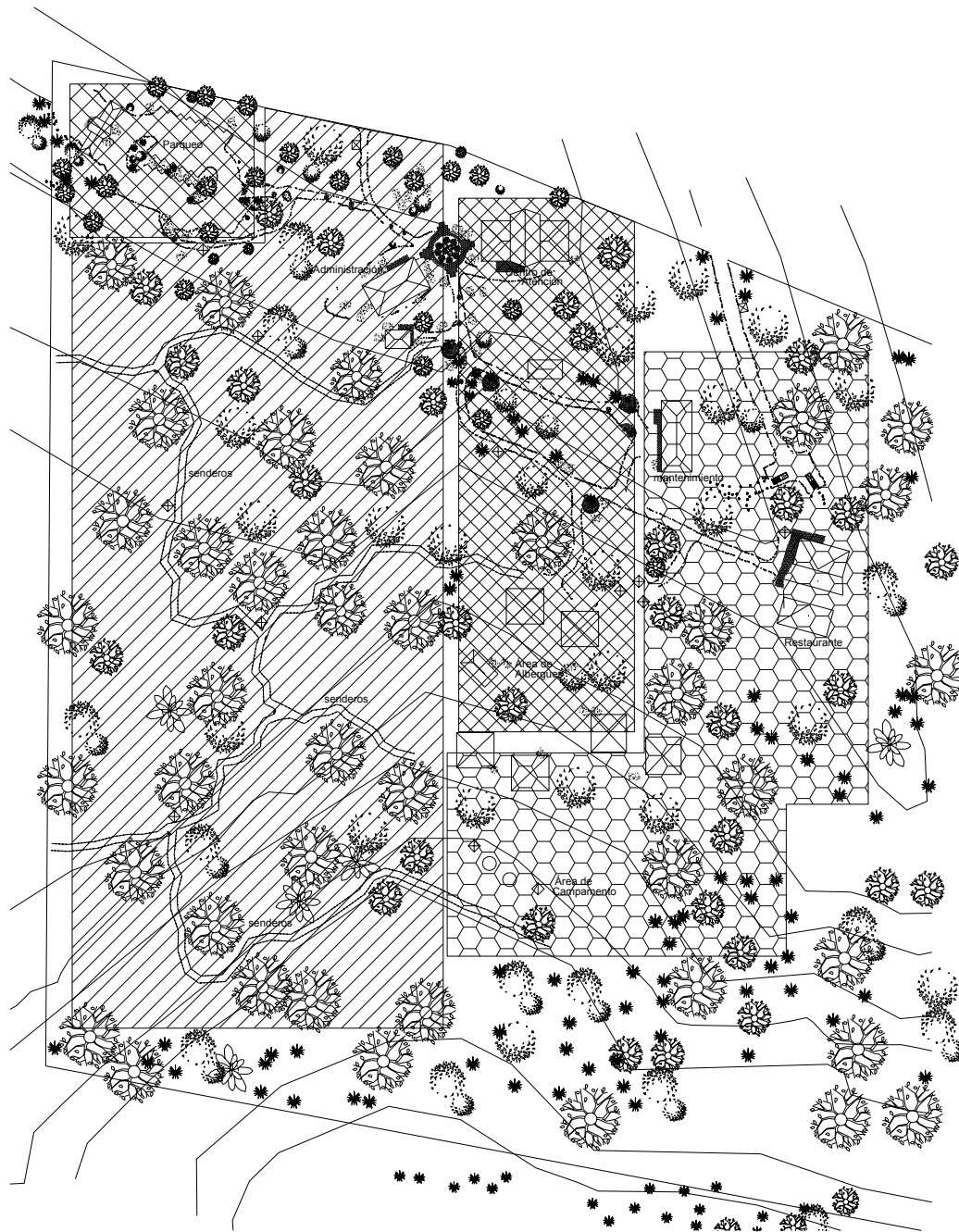
Para lograr que el proyecto responda al proceso de autosostenibilidad, se deberá tomar en cuenta que los ingresos que generen deberán ser destinados en parte para la culminación de las fases faltantes de construcción, serán necesarias para que el proyecto trabaje de manera funcional y cumpla con los propósitos que este tipo de proyectos requiere. Dentro de las fases que darán viabilidad al proyecto se puede mencionar:

	COMPONENTES	COSTO EXTIMADO	DESCRIPCIÓN
FASE I	-INGRESOS PRINCIPALES. -SENDERO INTERPRETATIVO. -ÁREA ADMINISTRATIVA.	294,138.81	Para comenzar con el desarrollo del proyecto dentro del sitio se priorizan los ingresos principales para tener un control, así como en el área administrativa y explotar los atractivos naturales del sitio mediante infraestructura eco turística.
FASE II	-ÁREA EXTERIOR ESTACIONAMIENTO -ÁREA ADMINISTRATIVA. -CENTRO DE ATENCIÓN -ÁREA DE ALBERGUE Y CAMPAMENTO	887,564.61	Dentro de esta fase se necesitara que se complemente al área administrativa así como externa de estacionamiento para dar lugar a ampliar el número de visitantes al día dentro del sitio, además de complementarla con centro de atención, para dar auge a los productos artesanales que se promueven dentro de la comunidad.
FASE III	-ÁREA DE SERVICIOS. -ÁREA DE APOYO. -ÁREA DE CAMPAMENTO.	347,885.43	Para el funcionamiento del parque eco turístico se deberá complementar con áreas que serán importantes para el ideal desarrollo del proyecto como lo son áreas de apoyo, eco campamento y de módulos de servicios.


Ver mapa No. 18.


Para lograr la rentabilidad y sostenibilidad se deberán aprovechar las temporadas altas del turismo tanto a nivel nacional como la que se presenta en el área, definir una tarifa que sea conveniente tanto para el turista como para el desarrollo del proyecto, dar más promoción a este tipo de proyectos para el cual se puede contar con el apoyo del INGUAT.


También se deberá estimar los costos de funcionamiento del parque así como, los ingresos reales que el proyecto genere, corresponderá hacer un estudio de factibilidad y de mercado para estimar los ingresos mensuales y gastos de funcionamiento mensual, para lograr un equilibrio y el proyecto sea factible desde su desarrollo como se ha establecido.



**DSITRIBUCIÓN GRÁFICA
FASES DE COSNTRUCCIÓN**
Mapa No. 18

- 
FASE I
 Ingresos principales.
 Senderos interpretativos.
 Área administrativa.

- 
FASE II
 Área exterior parques.
 Área administrativa.
 Centro de atención.
 Área de albergues.

- 
FASE III
 Área de servicios.
 Área de apoyo.
 Área de campamento.

0 20 40 60 80 100 mts.

Escala Gráfica:



CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES & RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES.

¶ Este documento presenta a manera de anteproyecto una propuesta arquitectónica del parque eco turístico en el municipio de Tejutla, que será el inicio para la introducción del turismo controlado y de bajo impacto al área y que pretende coadyuvar al desarrollo socio-económico.

¶ La propuesta arquitectónica planteada permitirá aprovechar sustentar y aumentar la actividad turística que se desarrolla actualmente dentro del municipio y sus sitios de interés, mediante una infraestructura que satisfaga las necesidades de las personas que visitan el municipio.

¶ Con la promoción de un proyecto ecoturístico en el área se estimulará a entidades particulares y municipales a integrarse en la elaboración de un plan de manejo de los recursos locales, generando de manera conjunta beneficios para la comunidad.

¶ La infraestructura que se utilizará por sí sola no consigue un cambio en la actitud de los visitantes, para ésto se necesita la participación de las personas de la comunidad y la correcta utilización de un plan para implementar la capacidad de manejo del parque eco turístico, con el único propósito de lograr la conservación a través de la interpretación.

¶ El avance de la frontera agrícola y el uso insostenible deteriora los recursos renovables del municipio de Tejutla, como son sus bosques, por lo tanto, un proyecto eco turístico en el área como el que plantea esta tesis pueden ayudar a su protección y conservación.

¶ Las costumbres, tradiciones y artesanías que caracterizan a las regiones del altiplano en particular al municipio de Tejutla, serán motivo de revalorización e importancia con el desarrollo del parque eco turístico en dicha área, puesto que el turista encuentra atractivas éstas. Y será posible obtener beneficios socio-económicos de su uso, como productos turísticos de consumo.

RECOMENDACIONES.

¶ Al entregar el documento que contiene el anteproyecto del Parque eco turístico, a las entidades encargadas, como el comité de desarrollo comunitario municipal y las entidades particulares que apoyan este proyecto, se recomienda darle continuidad al mismo a manera de planificación de la infraestructura propuesta, estimando los costos reales de ejecución del mismo.

¶ Durante el desarrollo funcional del proyecto, se deberá respetar La capacidad de manejo determinada, además de los lineamientos establecidos por la zonificación que será fundamental para la conservación de los recursos del área.

¶ Dentro del campo de la arquitectura y la construcción, la ejecución de la propuesta aquí planteada de infraestructura del parque eco turístico en el municipio de Tejutla, deberá ser integrada al ecosistema y respetar las premisas establecidas para minimizar los impactos negativos en el sitio.

¶ Además del desarrollo constructivo de la propuesta de infraestructura del parque eco turístico. La municipalidad, el comité de desarrollo comunitario y las ONG'S, deberán dar importancia a los rasgos étnicos, histórico-culturales de la población, que forman parte de la identidad de la comunidad y que son elementos esenciales para el desarrollo de la actividad eco turística dentro del área.

¶ Para que el proyecto sea funcional se deberá tener claros varios aspectos, empezando con el más importante que es la conservación y protección de los recursos, el monitoreo constante dentro del sitio, porque es fundamental para reducir los impactos negativos evitando así el deterioro del medio ambiente.

¶ El presente estudio por ser de carácter eco turístico involucra La conservación de los recursos naturales, la aventura, la educación ambiental y el sostenimiento de la biodiversidad del área, como pilares fundamentales del ecoturismo exitoso. Por lo tanto, se recomienda la integración de las autoridades municipales, particulares, así como de la población local, a formar parte del plan de desarrollo del proyecto planteado, el cual podrá generar beneficios para la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA.

TESIS:

Ω GATICA, José
Tesis de Grado Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura 1997.

Ω FAUSTO OVANDO, Jorge Rolando **Campamento Eco turístico Bío-Itzá, San José, Petén**, Tesis de Grado. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura 2000.

Ω POGGIO PÉREZ, Tesis de Grado. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura 2003.

Ω DIAZ, Fabián. **Campamento Eco turístico Bío-Itzá, San José, Petén**, Tesis de Grado. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura 2003.

Ω CHANG ALBIZUREZ, Dominique. **Propuesta de Infraestructura y Equipamiento para la Atención de Visitantes y Venta de Servicios Eco turísticos en el Parque municipal Cerro Chuiraxamolo, Santa Clara la Laguna**. Tesis de Grado. Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura 2004.

DOCUMENTOS Y REVISTAS:

Ω ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE TURISMO, **Introducción al Turismo**. Madrid, España. 2002.

Ω INGUAT, Arq. Juan Pablo Vidaurre Ávila, **Ecoturismo en Guatemala**. 1997.

Ω INGUAT, JICA, Japan International Cooperation Agency, **Study of National Tourism Development**. For the Republic of Guatemala. 2002.

Ω CEPAL, **Introducción al Turismo**. 1991.

Ω UICN, PNUMA, **Introducción al Turismo**. 1991.

Ω KAISER, Charles, jr. **Introducción al Turismo**. México 1983.

Ω WEARING, S. & L. LARDEN. **Assessing and Managing the Sociocultural Impacts of Ecotourism**. 1996.

Ω WALLACE, G. N. & J. B. WURZ. **Ecoturismo y capacidad de carga en Áreas Protegidas**. Módulo de capacitación presentado en la IV semana conservacionista, the Nature Conservancy. Cancún, México. 1997.

Ω STARKEY, MAC. COOL. **Introducción al Turismo**. 1992.

Ω CIFUENTES, M. **Determinación de capacidad de Carga Turística en Áreas protegidas**. Programa de manejo integrado de recursos naturales, serie técnica, informe técnico. No. 194 CATIE. Turrialba, Costa Rica 1993.

Ω, **Planificación de Espacio Turístico**. 1987.

Ω BONILLA, R. **Introducción al Turismo**. 1990.

Ω INGUAT, **Departamento de Estadística**. Guatemala 2002.

Ω INGUAT, **Desarrollo turístico sustentable hacia el año 2005**. De la Riva Hnos. Guatemala 1995.

Ω INGUAT, **Ley orgánica del INGUAT**. Decreto 1,071 del congreso y sus reformas.

Ω FODA, **Estudio Turístico Nacional**. Fuente. Instituto nacional de Turismo Guatemala. 2002.



U Geffen Alice M and Berglie Carole. **Eco Tours and Nature Getaways.** A guide to environmental vacations around the world. New York, 1993.

U VIDAURRE. Arq. Juan Pablo. **Consideraciones para el turismo de bajo impacto.**

Guatemala. INGUAT 1997.

U SECRETARÍA GENERAL DE PALNIFICACIÓN, (SEGEPLAN). **Estrategia de reducción de la pobreza. Diagnóstico del municipio de San Marcos**

Guatemala 2002.

U BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. **Análisis del turismo en Guatemala.**

Capítulo IV, VI. 1999.

U INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. (INE).

U ESTUDIO DE DESARROLLO TURÍSTICO PARA LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Plan de desarrollo turístico en el ADTP del Altiplano sur occidental.**

Volumen No. 2; Guatemala 2002.

CONCEPTOS Y DEFINICIONES.

Ambiente.

Se entiende por ambiente al medio en que los organismos se desenvuelven e interactúan mutuamente con los elementos inorgánicos en una relación recíproca que genera y hace posible la vida.

Atractivo turístico.

Cualquier punto o elemento del patrimonio natural y cultural de un sitio que sea capaz de motivar la visita por parte de los turistas. Punto atractivo para el turista.

Áreas de protección especial.

Son aquellas áreas que poseen valores biológicos geomorfológicos, escénicos que representan una muestra de los diferentes ecosistemas naturales del país y de algunos sitios de importancia por sus invaluables características arqueológicas, históricas o de generación de bienes y servicios indispensables para contribuir a garantizar el desarrollo sostenible del país.

Biodiversidad.

O diversidad biológica. La bio-diversidad es la variabilidad de las existencias de material genético encontradas en la flora y fauna de una localidad.

Contaminación.

Es todo aquel cambio indeseable en las características del agua, aire, el suelo o los alimentos, que afecta nocivamente la salud, la sobre vivencia o las actividades de los humanos u otros organismos vivos.

Conservación.

La gestión de la utilización de la biosfera por el ser humano, de tal forma que produzca el mayor y sostenido beneficio para las generaciones actuales, pero manteniendo la calidad de los recursos y su potencialidad para satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones futuras.

Circuito turístico.

Se desarrolla sobre una red vial aprovechada por múltiples usuarios para movilizar productos de distinta naturaleza y con requerimientos de infraestructura diferentes, los circuitos se describen en función de características como las siguientes: recorrido del circuito, centros urbanos

existentes, rutas alternas, medios de transporte, atractivos turísticos en el recorrido, actividades turísticas a realizar, tiempo estimado del recorrido. Éste es importante para vincular zonas y áreas turísticas.

Calidad de vida.

Proceso que permite a los seres humanos realizar su potencial en las relaciones humanas, satisfacer sus necesidades básicas expresiones culturales, artísticas y espirituales, oportunidades de ser productivos y el acceso a los recursos para un nivel de vida digno. (Madrigal ET.:97)

Construcción vernácula.

Son aquellas construcciones que de una u otra manera responden al control climático natural y el aprovechamiento racional de recursos, haciendo uso de materiales que se hallan en su entorno inmediato y optimizando sus características físico-térmico. (Planeta, S.F.)

Comités locales de turismo.

Instancias de participación de los sectores clave en el ámbito local, para efectos de formular y ejecutar, con una amplia participación y consenso, el plan de desarrollo turístico.

Conservación de los sistemas ecológicos.

Las plantas y los animales son vitales para el desarrollo de los sistemas de vida que existen en la tierra. Todos los procesadores y sintetizadores de energía desempeñan una función importante, ya que mantienen la calidad atmosférica. Son capaces de formar y transformar los suelos, regular los climas y el suministro de agua del planeta además de ser elementos nutrientes.

Es fácil comprender, pues, que los anteriores factores no solamente están íntimamente relacionados al desarrollo nacional, sino vinculados con la seguridad, en ultima instancia del planeta, lo que justifica el hecho de promover el desarrollo y conservación del ambiente. (Rabanales. S.:97)

Demanda.

En términos económicos representa un precio dado, cantidad de un bien o servicio que los sujetos económicos están dispuestos a adquirir. Fuerte solicitud de productos o servicios prestados por el mercado.

Desarrollo sostenible o sustentable.

“Es un proceso de cambio progresivo en la calidad de la vida del ser humano, que lo coloca como centro y sujeto primordial del desarrollo, por medio del ofrecimiento económico como equidad social y la transformación de los métodos de producción y que los patrones de consumo y que se sustenten en el equilibrio ecológico y el soporte vital de la región. Este proceso implica el respeto a la diversidad étnica y cultural regional, nacional y local, así como el fortalecimiento y la plena participación ciudadana, en convivencia pacífica y en armonía con la naturaleza, sin comprometer y garantizando la calidad de vida de las generaciones futuras”.

(Alides.:02)

Destino turístico.

El destino turístico es el lugar hacia donde tiene que desplazarse la demanda para consumir el producto turístico. El desplazamiento es uno de los elementos determinantes de la experiencia turística. El lugar o enclave hacia el que se dirige puede estar dimensionado como núcleo turístico, como zona turística, pero lo que importa es que ese destino constituye el objetivo del turista.

Eco diseño.

Proceso de diseño que se desarrolla con la naturaleza, acorde a ella, y no contra el margen de ella.

(Deffis.:94)

Ecología.

La ecología es la ciencia o el estudio de los organismos en su medio y de las relaciones que los mismos poseen. Muchos de los elementos que influyen en la ecología como el hábitat, que es el conjunto de factores ambientales en los que vive, de un modo natural, una determinada especie animal o vegetal; o como lo es la población, que enmarcada dentro del concepto de la ecología es el conjunto de individuos u organismos de la misma especie que viven en un hábitat determinado, o la comunidad que se entiende como una población natural compuesta por seres vivientes que ocupan un área determinada; sirven para facilitar la comprensión de la importancia y la forma en que la misma influye directamente en todas las actividades que el ser humano realiza.

Ecosistema.

Es un complejo natural de componentes vivientes y no vivientes, y de relaciones mutuas se hacen necesarias para mantener la vida, en un determinado espacio físico.

Ecotécnica.

Es la aplicación de conceptos ecológicos, como posconocimientos sobre el medio y el clima mediante una técnica determinada haciéndola más acorde a nuestro hábitat al medio que la rodea y logrando mayor confort, basados en la sabiduría que se adquiere al observar la naturaleza.

(Deffis.:94)

Eco turista.

Es la persona que visita áreas relativamente poco desarrolladas con interés de aventura, descubrimiento, participación y sensibilidad.

¿Qué busca el eco turistas?

El viajero temático contemporáneo busca:

- nuevas experiencias de ocio en la naturaleza y en el marco de culturas lejanas
- aventura y riesgo en nivel variable.
- diversidad cultural, no desean réplicas de su entorno habitual pero sí un mínimo de confort
- una experiencia auténtica y diferente.
- una estimulación intelectual gracias a la intervención de expertos (guías, científicos, biólogos, arqueólogos...)

En definitiva, una experiencia personal enriquecedora. Una vivencia memorable.

Además el ecoturista también valora:

- La calidad ambiental:
Visitar áreas protegidas genera gran interés, siendo el principal motivo del viaje en muchos casos. Según encuestas realizadas en Costa Rica, Belize y Ecuador, el 60% de los turistas manifestaron que su principal interés era visitar las áreas protegidas.
El ecoturista desea encontrar equipamientos de bajo impacto (camino marcados, paneles interpretativos, vehículos no contaminantes ni ruidosos..) y un entorno limpio y cuidado.
- La calidad de la información:
El ecoturista quiere aprender, y la información ayuda a valorar aquello que se visita. Por eso, la profesionalidad de los guías especializados, que faciliten la exploración sin perturbar el medio natural, es muy importante para el ecoturista.



-La calidad en el alojamiento

El eco turista desea instalaciones construidas en estilo local, respetuosas con el medio ambiente y que ofrezcan un cierto confort. Desea verse sumergido en la naturaleza y un servicio personalizado. El eco turista busca días "duros" pero noches "blandas".

No obstante, en algunos casos, la falta de confort puede ser uno de los atractivos si se maneja con cuidado. Por ejemplo, dormir en una hamaca en medio de la selva, puede resultar una experiencia que "algunos" turistas considerarán interesante siempre que no dure demasiado, quizá un día o dos.

En definitiva, los eco turistas

-son consumidores maduros y selectivos que saben lo que quieren
-han viajado bastante y comparan con otros viajes, y con los precios que pagaron por ellos.
-muchos de ellos conocen bien los temas que les han llevado a realizar el viaje (animales, plantas...) por lo que exigen un nivel de especialización alto por parte de los proveedores de servicios

¿Cómo ha de responder el operador local?

El eco turista no compra una cama en que dormir, o un medio de transporte, el turista compra "experiencias" y vivencias.

De modo que, el empresario local deberá ser capaz de ofrecer algo más que confort, seguridad y comodidad.

Se han de brindar al turista opciones de actividades y oportunidades para llevar a cabo una exploración más profunda de lugares y temas.

Por lo tanto, no hay que competir sólo en precios, sino que hay que intentar diferenciarse ofreciendo ese valor añadido, esa actividad o lugar único, ese trato y ambiente especial, por el que el turista esté dispuesto a pagar más.

¿Cómo y qué compran?

- ¿Dónde se informan?

El eco turista se informa preferentemente en fuentes independientes: recomendación de conocidos y amigos, guías de viajes, programas de televisión, revistas especializadas...

Estas fuentes le parecen más fiables que la publicidad pagada por el destino interesado en promover el turismo que, naturalmente, sólo presentará su lado más positivo.

-¿Qué factores influyen en la elección del destino?

La distancia.

La distancia puede ser un atractivo convirtiendo al destino en algo exótico y deseable, o una limitación, si el tiempo y el dinero son escasos.

El tiempo disponible.

En caso de que se disponga de pocos días se optará por un destino más cercano.

La época del año en que se desea viajar.

Hay épocas más adecuadas, según las condiciones climáticas de cada destino. Además, en el caso de turismo de naturaleza, hay fenómenos que sólo pueden observarse en ciertas épocas del año.

El tipo de servicios requeridos

Según la sofisticación y el confort exigidos, se optará por un destino más o menos desarrollado.

La seguridad en el destino.

Los turistas prefieren no viajar a zonas en conflicto, en las que su integridad personal puede estar en peligro. La gente desea un poco de emoción y aventura en sus vacaciones, pero ha de ser siempre un riesgo controlado.

La existencia de una política activa de conservación de la naturaleza en el destino puede aumentar el interés y la actitud positiva del eco turista (las áreas protegidas han demostrado tener gran atractivo). Por ejemplo, para que WWF incluya un destino en los viajes que organiza, ha de estar reconocido como un lugar excepcional por sus aves y plantas endémicas.

-¿Qué valoran a la hora de escoger un tour?

Una vez escogido el destino, el turista ha de escoger el operador y el tipo de tour.

En este caso el conocimiento previo del operador o del guía que acompañará al tour, bien sea directamente o a través de referencias, puede ser determinante.



El precio será otro aspecto importante, ya que los eco tours suelen ser caros, y el turista quiere estar seguro de que lo que le ofrecen vale la pena en relación con lo que se paga. Por ello, es común que se establezcan comparaciones entre varias ofertas a la hora de decidir.

Algunos aspectos en los que el turista establece comparaciones antes de elegir son:

Itinerarios

Tiempo de estancia en cada lugar

Calidad de los guías (experiencia en guiar y en el tour específico)

Nivel de especificación y descripción de las actividades que se realizarán (visitas, paseos,....)

Tamaño del grupo

Tipo de alojamiento

Comidas y servicios incluidos

Muchos eco turistas dan preferencia a operadores que se han comprometido a respetar un código ético que incluye la formación y el empleo de personal autóctono, y la dedicación de una parte de sus ingresos a programas de conservación de la naturaleza.

“Estudios de mercado realizados en Kenya y Costa Rica, indican que **el turista desea “ver y hacer tantas cosas como sea posible” para sacar el mayor partido del tiempo disponible.**”

Fortalecimiento a la Identidad Cultural y potenciar el Patrimonio.

Es la revalorización y el uso racional del patrimonio natural, cultural e histórico del país es de vital importancia para la sustentabilidad del desarrollo turístico, esto convierte a Guatemala en un producto **altamente competitivo** en el contexto regional y en el mercado nacional e internacional.

Asegurar el uso racional y mejorar la calidad de recursos turísticos y el entorno conservando las manifestaciones culturales y la autenticidad del país.

Guía turístico.

Es el servicio en el cual una o más personas con conocimientos profesionales del área turística y de dos o más idiomas, realizan funciones de asesoría y apoyo al turista durante su estadía.

Gastos Turísticos.

Es todo gasto de consumo efectuado por un visitante o por cuenta de un visitante durante su desplazamiento y estancia en el lugar destino. En el caso de los sitios turísticos del municipio, éstos son percibidos a través de visitantes extranjeros y en su mayoría por visitantes nacionales. Estos gastos turísticos promueven el desarrollo dentro del lugar donde se realiza la actividad turística y de ésta manera el mejoramiento de la economía interna.

Hábitat.

Es el tipo de ambiente donde vive una planta o un animal incluyendo al hombre y desarrolla su ciclo vital. (Rabanales.:97)

Industria turística.

Conjunto de empresas dedicadas a la prestación de servicios relacionados con los viajes. Transportistas, hoteleros, y agencias de viajes.

Infraestructura.

Formas de construcción sobre o bajo la tierra que provee lo básico enmarcado para un efectivo funcionamiento de desarrollo de sistemas como áreas urbanas industria y turismo.

Interpretación.

Es un proceso de comunicación en el cual una persona traduce el lenguaje técnico a términos e ideas que otras personas puedan comprender. Es un método educativo que tiene como propósito revelar los significados y las relaciones mediante el uso de objetos originales, experiencia de primera mano y medios que ilustren, en lugar de sólo comunicar información de hechos.

Impacto ambiental.

Acción o actividad que produce una alteración en el medio o en algunos componentes del mismo.

Medio ambiente.

Es aquel conjunto de elementos de la naturaleza formado por diversos componentes bióticos e abióticos que interactúan entre sí y se mantienen en equilibrio dinámico, en constante evolución. Los componentes abióticos, como la energía solar, atmósfera, rocas, relieve, elementos del clima, agua, suelo, y otros, conforman el medio físico, que sirven de sustento al componente biótico, como las plantas verdes, los animales y el hombre.



Manejo de desechos.

Es el conjunto de operaciones que permiten a los residuos, el destino final adecuado. Comprende: la minimización, la separación en la fuente, recuperación, almacenamiento, recolección, transporte, reciclaje, tratamiento y disposición final.

Metodología Híbrida.

1. involucrar desde el principio a todos los actores o interesados.
2. Acuerdo entre todos los interesados sobre la misión y los rasgos únicos del área.
3. Acuerdo sobre las inquietudes, oportunidades sobresalientes y las condiciones deseadas en el futuro.
4. Acuerdo sobre el rango de zona que sea apropiado para ofrecer en el área.
5. seleccionar los indicadores que se relacionan con las definiciones de zonas y con las inquietudes y oportunidades.
6. Hacer un inventario de condiciones biofísicas y sociales.
7. Especificar los estándares para los indicadores.
8. Identificar las asignaciones alternativas de clase de oportunidades que pretenden dirigirse a las inquietudes, oportunidades y condiciones biofísicas y sociales deseadas.
9. identificar causas probables de las discrepancias entre condiciones actuales y las deseadas.
10. para cada alternativa, identificar las acciones necesarias para dirigirse a las discrepancias, inquietudes y oportunidades además si es apropiado calcular la capacidad de carga de sitios individuales.
11. Evaluar las alternativas y seleccionar la preferida.
12. Programa de monitoreo basado en los indicadores y estándares.
(Wallace y Wurz.:97.)

Municipio turístico.

Éste se debe a la delimitación administrativa del espacio coincidiendo sus límites con los términos municipales y definiendo así, por extensión, los límites competenciales de los entes locales en sus actuaciones en materia de política turística. Aunque desde un punto de vista estrictamente turístico, este marco es ficticio ya que el turista no entiende de demarcaciones.

Naturaleza.

Es un sistema formado por diversidad de componentes orgánicos e inorgánicos en los que se encuentra inmerso también el hombre el cual juega

un papel importante. En la relación hombre naturaleza se mantiene un equilibrio dinámico ya que todos sus componentes, flora y fauna entre otros están en constante evolución.
(Bouillon.:90)

Patrimonio cultural.

Aquellos bienes que son la expresión o el testimonio de la creación humana y que tiene especial relevancia en relación con la arqueología, la historia, la literatura, la educación, el arte, y la cultura.

Patrimonio natural.

Conjuntos de elementos y características biofísicas de un sitio región o país.

Patrimonio y Turismo.

Como puede verse, los recursos turísticos de un país forman parte de su patrimonio y este constituye la motivación de los turistas para viajar. Ésto permite identificar grandes áreas de contacto o de presencia de la cultura en el turismo y viceversa.

Paisaje.

Es una calificación estética, a la que, bajo el punto de vista escénico, se le da a los elementos que constituyen un medio ambiente natural, adaptado o rural y el artificial o construido.
(Rabanales. S.:97)

Producto.

Son los resultados en ruta que una organización alcanza y que proviene de aplicar las entradas al uso de procesos.

Población.

Grupo de individuos afines capaces de entrecruzarse. Una población local se ubica dentro de un área geográfica relativamente pequeña y por su facilidad de entrecruzamiento constituye la unidad evolutiva básica.

Reforestación.

Es el acto de replantar vegetación en una zona donde ésta ha sido eliminada parcial o totalmente por factores naturales, (inundación, deslave o erosión) o humanos (para el aprovechamiento de la madera, para cultivo, u otro tipo de explotación de la tierra) tratando con la reforestación de mantener un equilibrio natural en la zona afectada.



Sistema Turístico Nacional.

Para satisfacer las necesidades de la demanda, la actividad turística se apoya en los recursos y atractivos, esto permite que sean orientados considerando las necesidades de las comunidades receptoras, precisamente en base a dichos intereses, necesidades y motivaciones y a los recursos disponibles, el INGUAT, se preocupó en definir un sistema de distribución de áreas basados en la categoría de recursos potencialmente turísticos del país.

1. GUATEMALA MODERNA Y COLONIAL:

(Guatemala, Sacatepéquez).

- Cultura contemporánea.
- Monumentos coloniales.
- Naturaleza y paisaje.
- Compras y convenciones / artesanías.
- Diagnóstico clínico.
- Museos.

2. ALTIPLANO INDÍGENA VIVO:

(San Marcos, Quetzaltenango, Huehuetenango, Chimaltenango, Totonicapán, Quiché, Sololá.).

- Contacto con las comunidades locales.
- Expresiones culturales de la tradición popular: coloridos mercados al aire libre, danzas, ritos, procesiones, etc.
- Naturaleza y paisaje: cultivos y bosques.
- Historia: prehispánica y colonial.
- Compras, artesanías, escuelas de español, aguas termales, volcanes.

3. AVENTURA EN EL MUNDO MAYA:

(petén).

- Arqueología y espeleología.
- Naturaleza: reserva de la biosfera maya y otras áreas protegidas.
- Aventura: canotaje, recorridos a caballo y caminatas, (eco circuitos).
- Oferta complementada a nivel regional: extensión a cayos de Belice y a Palenque Tenosique en México.
- Caza y pesca: reconocimiento de campamentos chicleros y haciendas ganaderas, xateras y plantaciones de cardamomo.
- Artesanías de la selva.

4. UN CARIBE DIFERENTE:

(Izabal).

- Naturaleza (flora y fauna) y actividades acuáticas-náuticas.
- Turismo contemplativo.
- Contacto con comunidades Kekchíes y la cultura Garífuna.
- Arqueología prehispánica y colonial.
- Humedades y manglar.
- Sol y playa.

5. PARAÍSO NATURAL:

(Alta y baja Verapaz)

- Ecosistemas tropicales singulares: bosques altos húmedos.
- Contacto con comunidades locales / artesanías.
- Aventura: cuevas y/o grutas.
- Observación de pájaros.
- Canotaje en rápidos pluviales (raffing).

6. GUATEMALA POR DESCUBRIR:

(el Progreso, Chiquimula, Jalapa, Jutiapa, Zacapa)

- Naturaleza singular: diversidad climática y paisajística, ecosistemas contrastantes.
- Fe y peregrinaje: turismo rural, (antiguos caminos reales).
- Encuentro con comunidades indígenas (Pocomam y Chortí) y comunidades no indígenas, ladinas y de poco mestizaje.
- Arqueología prehispánica y colonial.

7. COSTA PACÍFICO:

(San Marcos, Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu).

- Sol y playa.
- Aventura y naturaleza.
- Arqueología y haciendas.

(Fuente INGUAT. Est.2005).

Turismo interno.

El turismo interno o local, comprende el uso y consumo de servicios turísticos realizado por los residentes nacionales o extranjeros de un país fuera de su domicilio habitual, pero dentro del territorio nacional por un plazo mayor de 24 horas y por no menor de 90 días.



Turismo emisor.

Los turistas Guatemaltecos que salen del país, para visitar otros lugares turísticos, dentro de otros países.

Turismo receptivo.

Son los turistas residentes en el extranjero que visitan países con potencial turístico como Guatemala.

Turismo social.

Este es el realizado por personas de bajos recursos, debido a la imposibilidad de éstos para poder desplazarse ni realizar grandes gastos.

Turismo selectivo.

Es aquel que queda reducido a sectores espaciales de la demanda, de acuerdo con las causas de selección que motiven el viaje turístico y al vínculo que tenga la persona con la actividad que elija. Por ejemplo el canotaje y el montañismo.

Turismo sostenible.

Es aquel que se mantiene en el tiempo, necesitando para ello obtener la máxima rentabilidad pero protegiendo los recursos naturales y culturales que lo sostienen.

Tecnología.

Es la aplicación sistemática del saber científico y otros saberes a las tareas prácticas. (John Kenneth.)

Uso sostenido.

Es el uso de los recursos naturales renovables en forma continua e indefinida, sin menoscabo de los mismos en calidad y en cantidad.

Zona de amortiguamiento.

Son las zonas adyacentes a las áreas protegidas en las cuales una parte de ellas es parcialmente restringida para proporcionar un área extra de protección al área protegida, la cual también suministra valiosos beneficios a las comunidades rurales.

Zona de vida.

Es una unidad climática natural en que se agrupan diferentes asociaciones correspondientes a determinados ámbitos de temperatura, precipitación y humedad.

Zonificación.

División de una unidad en sectores que tengan un tipo de manejo homogéneo estableciendo sus normas de utilización.

Algunos datos de interés sobre el mercado USA y el ecoturismo internacional.

- 30 millones de ciudadanos pertenecen a una organización ambientalista
- Entre 4-6 millones hacen un viaje naturalista cada año
- 16 millones practican la observación de aves
- El grupo de ciudadanos con edades entre 45-64 años crecerá un 30% durante esta década y son la generación del movimiento ecologista de los años 70. El 23% de este grupo tienen en cuenta aspectos medioambientales en sus decisiones de compra.
- El grupo de edad entre 25-44 crecerá sólo un 5%, mientras que los mayores de 65 años bajarán un 2%.
- Existen numerosas publicaciones especializadas de organizaciones protectoras de la naturaleza que son un medio privilegiado para uso publicitario.
- Las principales organizaciones que promueven viajes y publicaciones con enfoque naturalista y/o cultural son: Museo de Historia Natural, Smithsonian, National Audobon Society, Sierra club.

