

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
Escuela de Arquitectura

**PARQUE ECOTURÍSTICO DEL MUNICIPIO DE  
CHICHÉ, QUICHÉ**

**JUAN PABLO SAMAYOA CHEN**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
Escuela de Arquitectura

TESIS

TEMA

**PARQUE ECOTURÍSTICO DEL MUNICIPIO DE  
CHICHÉ, QUICHÉ**

Proyecto desarrollado por:  
**JUAN PABLO SAMAYOA CHEN**  
Al conferírsele el título de Arquitecto

**Guatemala, octubre de 2018.**

## Junta Directiva

Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón	Decano
Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea	Vocal I
MSc. Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini	Vocal II
MSc. Arq. Alice Michele Gómez García	Vocal III
Br. Kevin Christian Carrillo Segura	Vocal IV
Br. Ixchel Maldonado Enríquez	Vocal V
MSc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos	Secretario académico

## Tribunal Examinador

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	
Arq. Alejandro Muñoz Calderón	
Arq. Ronald José Guerra Palma	Examinador
Arq. Aníbal Baltazar Leiva Coyoy	Examinador
Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes	Examinador

## Agradecimientos

A Dios,

Querida y amada madre Sandra, a ti todo mi amor y agradecimiento eterno, sin ti nada de esto sería posible.

Papá Isidro, por la enseñanza de vida. Todo tiene su tiempo y todo lo que se quiere debajo del cielo tiene su hora.

A mis hermanas Jennifer y Enma, mi respeto y amor de hermano por siempre.

Abuela Carmen, mi otra madre, su sabiduría y sencillez. agradezco el apoyo que siempre me ha dado.

A todos los compañeros de la Universidad, con los que compartí un aula y una cancha de futbol.

A la tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, por permitirme ser un egresado de esta gloriosa casa de estudios.

Al equipo de Futbol de Arquitectura.

Con dedicatoria muy especial para mi todo: Julissa, Gabriel, Andres y Alessandra.

Maynor Barillas y Rosario Galicia, por su apoyo y consejos.

## Contenido

<b>CAPÍTULO I</b> .....	7
MARCO CONCEPTUAL .....	7
1.1 NOMBRE DEL PROYECTO .....	8
1.2 ANTECEDENTES .....	8
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	9
1.4 OBJETIVOS .....	10
1.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	10
1.6 DELIMITACIÓN DEL TEMA .....	11
1.7 RECURSOS.....	12
1.8 METODOLOGÍA .....	12
1.9 FUENTES .....	14
 <b>CAPÍTULO II</b> .....	 15
MARCO TEÓRICO .....	15
2.1 MEDIO AMBIENTE.....	16
2.2 CONCEPTOS Y DEFINICIONES: .....	16
2.3 LA RECREACIÓN UTILIZADO COMO ESCENARIO EL AMBIENTE .....	17
2.4 LA RECREACIÓN AL AIRE LIBRE .....	19
2.5 EDUCACIÓN AMBIENTAL Y AL AIRE LIBRE .....	20
2.6 GENTE Y RECREACIÓN AL AIRE LIBRE.....	20
2.7 TURISMO .....	22
2.8 ECOTURISMO.....	23
2.9 LA ARQUITECTURA DEL LUGAR (ARQ. VERNÁCULA) .....	25
2.10 ARQUITECTURA DEL PAISAJE .....	25
2.11 EL PAISAJE NATURAL .....	25
2.12 EL CONFORT VISUAL .....	26
 <b>CAPÍTULO III</b> .....	 27
MARCO LEGAL.....	27
3.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.....	28
3.2 LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE .....	30
3.3 LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS, DECRETO 4-89, SUS REFORMAS Y REGLAMENTO. ....	30

3.4 LEY DE FOMENTO TURÍSTICO .....	30
3.4.1 LEY ORGÁNICA DEL INGUAT .....	31
3.5 LEY FORESTAL .....	32
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>33</b>
MARCO CONTEXTUAL.....	33
4.1 CONTEXTO NACIONAL.....	34
4.2 CONTEXTO REGIONAL.....	35
4.3 CONTEXTO DEPARTAMENTAL .....	35
4.4 CONTEXTO MUNICIPAL.....	39
<b>CAPÍTULO V</b> .....	<b>52</b>
CASO ANÁLOGO .....	52
5.1 CASO NACIONAL.....	53
LOCALIZACIÓN:.....	53
UBICACIÓN:.....	53
MOBILIARIO URBANO .....	54
ANÁLISIS FACTOR FÍSICO .....	54
ASPECTOS CLIMÁTICOS.....	54
ENTORNO.....	55
TOPOGRAFÍA .....	55
VEGETACIÓN.....	55
AGENTES USUARIOS .....	55
DESCRIPCIÓN .....	55
ANÁLISIS FOTOGRÁFICO .....	56
ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO.....	58
<b>CAPÍTULO VI</b> .....	<b>59</b>
ANÁLISIS DEL SITIO .....	59
6.1 LOCALIZACIÓN DEL SITIO.....	60
6.2 ANÁLISIS DE VÍAS DE ACCESO Y TRANSPORTE URBANO .....	61
6.3 ANÁLISIS TOPOGRÁFICO .....	61
6.4 ANÁLISIS CLIMÁTICO Y FOTOGRÁFICO.....	63
6.5 ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTO URBANO.....	64
<b>CAPÍTULO VII</b> .....	<b>65</b>
PREMISAS Y METODOLOGÍA .....	65
7. PREMISAS.....	66
7.1 ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO .....	66

7.2 PREMISAS GENERALES.....	72
7.2.1 AMBIENTALES.....	72
7.2.2 TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA .....	72
7.2.3 IMPACTO SOCIAL .....	72
7.3 PREMISAS DEL LUGAR .....	73
7.3.1 FUNCIONALES.....	73
7.3.2 AMBIENTALES.....	74
7.3.3 CONSTRUCTIVAS.....	76
7.4 CAPACIDAD DE CARGA .....	77
a) Brillo del sol. ....	78
b) Precipitación.....	78
c) Capacidad Días.....	79
7.5 PROGRAMA DE NECESIDADES: .....	80
7.6 COD.....	82
7.7 MATRIZ DE RELACIONES .....	83
7.8 DIAGRAMA DE RELACIONES .....	83
7.9 CONCEPCIÓN DE DISEÑO .....	85
<b>CAPÍTULO VIII.....</b>	<b>87</b>
PROYECTO .....	87
PLANTA ARQUITECTONICA .....	88
PLANTA DE DISTRIBUCION .....	89
CAFETERIA.....	90
TURISTAS .....	94
ADMINISTRACION .....	98
PRESUPUESTO – ÁREA – ADMINISTRACIÓN.....	104
PRESUPUESTO – ÁREA TURISTAS .....	105
PRESUPUESTO – ÁREA CAFETERÍA .....	106
PRESUPUESTO – ÁREA EXTERIOR .....	107
RESUMEN DE RENGLONES .....	108
INTEGRACIÓN DE COSTOS.....	109
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	110
CONCLUSIONES .....	111
RECOMENDACIONES .....	112
BIBLIOGRAFÍA .....	113

# CAPÍTULO I



## MARCO CONCEPTUAL



## Introducción

El presente documento consiste en el planteamiento del proyecto Parque Ecoturístico del municipio de Chiché, del departamento de Quiché”, proyecto a desarrollarse como iniciativa propia.

La universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la facultad de Arquitectura, aporta al pueblo de Guatemala, documentos o estudios (tesis), por medio de los estudiantes que están próximos a graduarse de la carrera. Estos documentos, que son de beneficio para el Guatemala, en la mayoría de los casos son de enfoque arquitectónico, están hechos para aportar al país, los conocimientos adquiridos en esta casa de estudios por parte de los estudiantes.

El tema propuesto, es iniciativa propia, debido a que, por lo observado (al momento de realizar EPS) en esta parte del país, se ve la necesidad de cuidar la vegetación, ya que las comunidades están expandiéndose, y se están destruyendo ecosistemas completos; además, este problema no es solo de Guatemala, si no del mundo entero.

Este documento de investigación está dirigido a proponer la creación de un parque ecológico, el cual permita que los pobladores de esta comunidad interactúen con la naturaleza y a su vez no se altere el equilibrio del medio ambiente. Dando como resultado un espacio natural, donde la vegetación y los ecosistemas existentes en él, sean la principal prioridad al momento de hacer la propuesta de diseño para el parque ecoturístico de esta área.

### 1.1 Nombre del Proyecto

Parque Ecoturístico del municipio de Chiché, Quiché

### 1.2 Antecedentes

Por Decreto del 12 de agosto de 1872, emitido por el presidente Miguel García Granados, fue creado el departamento de Quiché, el cual está integrado por 13 municipios, entre los que figuraba Chiché.

El nombre de Chiché proviene de las voces k'iche': *chi'*, la cual es una acepción locativa cuando precede a otra; *che'*, que significa **árbol**. Interpretándose como: **“lugar donde hay árboles,”** o **“A la orilla de los árboles”**.

Tiene una extensión territorial de 144 km y una población de 27.868 en 2008. El municipio de Chiché tiene una cabecera municipal con el mismo

nombre, así como 34 comunidades rurales: 6 aldeas, 22 cantones, 1 caserío, 1 finca, 4 parajes.

Se encuentra a una altitud de 2000 msnm. Y una latitud de 15° 00' 23"; longitud, 91° 03' 59".

Chiché es un municipio lleno de arte y variedad de cultura que hacen que este municipio se distinga de los demás ya que ha sabido conservar todas sus riquezas ancestrales.

Los lugares sagrados se ubican en los cerritos, el cementerio, el calvario y otras más en los cuales se realizan ritos mayas.

En lo relacionado a la recreación se cuenta con 25 campos de fútbol, siendo el principal, el que se ubica en el casco urbano el cual no cuenta con mantenimiento, además se tienen 5 canchas polideportivas en las diferentes comunidades, y en el área urbana se cuenta con una cancha en el centro del pueblo donde se realizan encuentros amistosos, ya sea con poblados cercanos o de otros municipios de diferentes departamentos.

### 1.3 Justificación

La propuesta de un parque de esta índole, surge del análisis del municipio, tanto en gabinete como en campo se puede apreciar la falta de espacios destinados a la recreación y al esparcimiento familiar.

Existe mucha materia prima la cual puede ser explotada para la propuesta de diseño, ya que Chiche posee mucha vegetación; como se mencionó anteriormente en el municipio solo existen canchas para jugar fútbol y/o determinados deportes, los cuales solo pueden ser utilizados por cierto número de personas, en un determinado tiempo. Estas limitaciones se van acrecentando con el pasar del tiempo, porque la población sigue aumentando con el pasar de los años dando como resultado la deforestación para darle paso a nuevas carreteras, vivienda, cultivos, etc.

Por eso la importancia de crear un espacio distinto a los que ya existen, el cual será único en su clase en este lugar, enriqueciendo aún más el municipio y a sus habitantes.

Este espacio será útil de muchas maneras, tales como, de forma ambiental, arquitectónica y cultural.

- **Justificación Ambiental:**

Este parque, será una manera muy efectiva de preservar la vida silvestre y vegetal de la zona en donde se está proponiendo, garantizando a la comunidad un espacio a largo plazo de sana recreación, además hará que el municipio sea más atractivo para el turista o el mismo habitante del país.

- **Justificación Social-Cultural:**

Todos los pobladores de Chiché tendrán un área de convivencia ecológica dentro de su municipio, distinta a las que se encuentran allí. Su conexión con la naturaleza, sus seres queridos, amigos, vecinos, etc. Será más amena, tranquila y pacífica.

Tendrán un espacio de carácter natural, donde se podrán, por ejemplo, realizar algún tipo de ceremonia de las tantas que aún se mantienen allí en ese lugar, debido a su cultura maya.

- **Justificación Financiera:**

El parque será autosustentable, brindando un servicio a cualquier persona que quiera hacer uso de él, con instalaciones que brindaran comodidad, haciéndolo atractivo tanto al vecino, como al turista. Al crear estas condiciones, se podrán acoplar perfectamente en algún futuro, de ser necesario, otras como hospedajes, hoteles, para el visitante, comercio (venta de alfarería, trajes típicos, recuerdos, etc.) cafeterías, etc.

## 1.4 Objetivos

- **General**

Desarrollar un proyecto arquitectónico para la comunidad de Chiché, el Quiché que cumpla con los requisitos para albergar las actividades de ecoturismo en la región y sea un punto de referencia dentro del mismo.

- **Específicos**

Realizar un anteproyecto arquitectónico de equipamiento de tipo turístico que reúna todas las condiciones para interacción con la naturaleza.

- **Diseñar y proponer**

Mobiliario adecuado con el lugar y el tipo de propuesta arquitectónica.

- Proponer todos los elementos necesarios, tanto constructivos como de tecnología, respetando siempre la tendencia ecoturística.

## 1.5 Planteamiento del Problema

Quiché es un departamento el cual cuenta con grandes bosques, mucha vida silvestre, nacimientos de agua, etc. Y por ende también chiché, ya que es parte del mismo.

El crecimiento acelerado de la población, en estos últimos años en Guatemala ha sido muy marcado, lo cual ha generado que sea necesario más espacio para vivienda, cultivos, escuelas, hospitales, y necesidad de más empleos, etc.

Con algunas de las necesidades descritas anteriormente, se puede observar que el espacio arquitectónico necesario para estos, será utilizado en algún momento, dando como resultado la construcción de los mismos

en terrenos, los cuales pudieron haber albergado vegetación, cultivos, o algún nacimiento de agua, los cuales podrían ser destruidos por la intervención del hombre.

El problema en esta comunidad como en la mayoría del país, son las construcciones que se realizan sin ninguna planificación urbana, y se van ocupando los espacios, sin pensar en el futuro. La falta de parques, áreas verdes, áreas de recreación, etc. Se deja, por un lado, sin pensar en lo importante que es para las comunidades, todos estos elementos verdes.

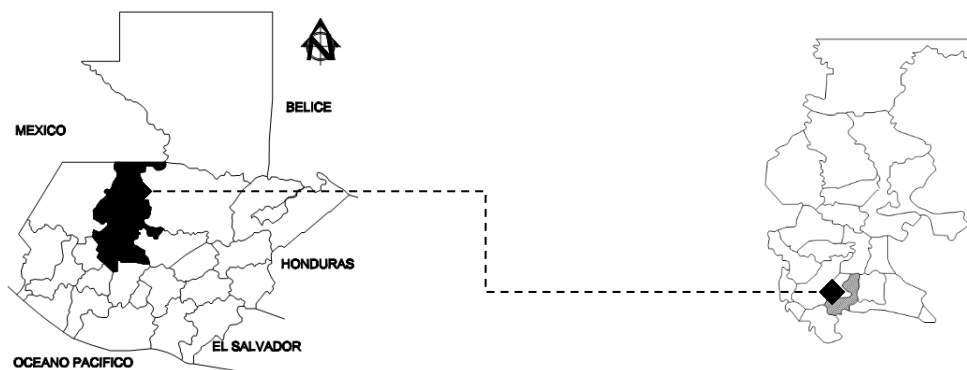
El municipio de Chiché tiene una tendencia al concreto y el asfalto; se ha descuidado la planificación urbana, careciendo de los elementos verdes antes mencionados. La necesidad de espacios para vivienda, carreteras, etc. por parte de los habitantes del mismo, ha marcado aún más la situación.

Como parte de la experiencia dada por parte de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y de la facultad de arquitectura, con el EPS realizado cerca de esta comunidad, se está proponiendo el anteproyecto del parque ecoturístico del municipio de Chiché, del departamento de Quiché.

## 1.6 Delimitación del Tema

### ○ Delimitación Geográfica

La influencia del parque ecoturístico comprende el municipio de Chiché, del departamento de Quiché. Además, aldeas circunvecinas a dicha área, como: Cruz de caminos, Aldea Cerritos I, Aldea Cerritos II, y en general todo visitante que pase por Chiché, ya que el terreno queda a un lado de la carretera principal del área urbana.



Fuente de mapa: Elaboración propia

### ○ Delimitación Física

El terreno se ubica en la zona 3 del área urbana, al lado izquierdo del camino principal camino a Zacapulas.

Y la segunda calle de la zona 3, además cuenta con un área de 43,019.6581 m<sup>2</sup>.

- **Delimitación Temporal**

Se pretende que el Parque ecoturístico tenga una vida útil de 30 años.

- **Delimitación de Actividades:**

El presente proyecto de equipamiento urbano está dirigido a la interacción del medio ambiente con el ser humano, creando las condiciones para realizar toda clase de actividades al aire libre y de esparcimiento, siempre y cuando se respete toda la fauna y flora que se encuentre en el parque.

## 1.7 Recursos

- **Humanos:**

En la comunidad, los comerciantes, agricultores, y personas de cualquier índole que vivan en este lugar. En el proceso de generación del proyecto: Epesista y asesores de tesis y EPS

- **Físicos:**

El terreno disponible, puesto que es propiedad de la municipalidad y las condiciones dadas por su fácil acceso por medio de la carretera principal y su ubicación en el casco urbano de Chiché.

- **Financieros:**

Se pretende que sea financiado por entidades que se encuentren trabajando en el lugar, la municipalidad donando el terreno, agrupaciones que protejan el medioambiente, y su autofinanciamiento por medio de un cobro único para sustentarlo cuando esté terminado.

## 1.8 Metodología

La metodología a utilizar para llevar a cabo el proyecto es la siguiente: Se parte del marco conceptual el cual es el planteamiento del proyecto, siguiendo con los marcos teórico y referencial.

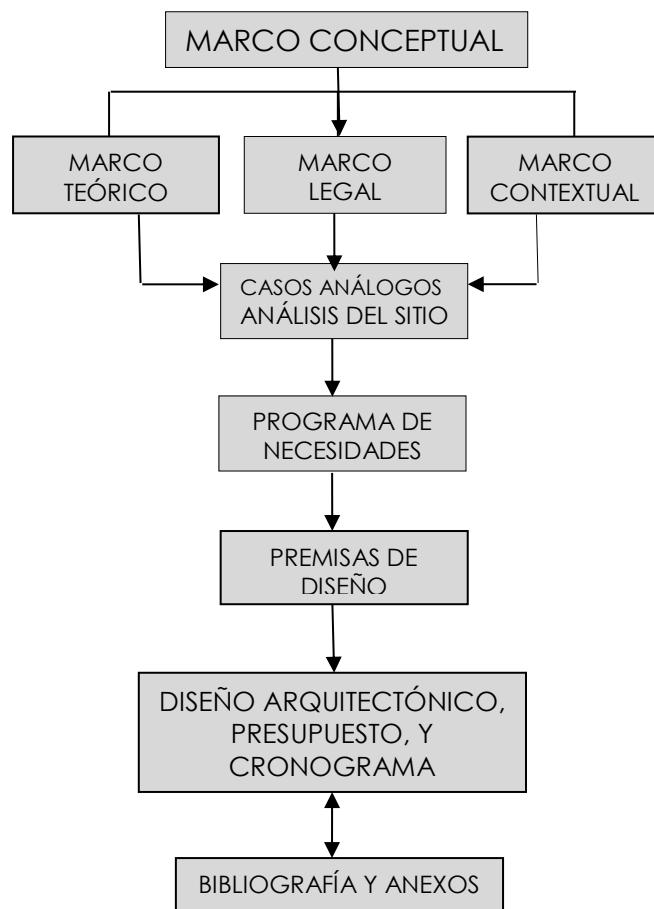
El marco teórico nos delimitará la teoría en la que se fundamentará el proyecto, luego de ello se procederá a elaborar la teoría en la que se fundamentará el proyecto.

El Marco Referencial, es la información de las características propias del lugar como los aspectos físico-geográficos, hídricos, ambientales y poblacionales del lugar.

Luego se realiza el diagnóstico, el cual se hace con un análisis del sitio y su área de influencia, tomando en cuenta elementos como la imagen urbana, infraestructura y servicios del sector. En el diagnóstico se utilizará técnica de observación, que nos determinará los principales aspectos a tomar en cuenta tanto en el análisis de sitio como en la evaluación del entorno inmediato.

Siguiendo con la metodología, el programa de necesidades será, lo que necesitará el proyecto para cumplir con su función. Las premisas de diseño nos enfatizarán los principales aspectos a tomar en cuenta al momento de realizar la diagramación y el anteproyecto.

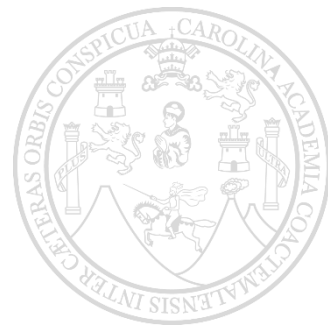
Todo esto nos dará como resultado las bases para poder realizar el diseño del anteproyecto que se propondrá, sin olvidar que de esto se partirá y se hará un presupuesto estimado y la cronología de actividades. Además de la bibliografía utilizada, así como los anexos necesarios.



## 1.9 Fuentes

- Instituto Nacional de Estadística, INE
- Instituto Geográfico Nacional, IGN
- Municipalidad de Chiché, Quiché.
- SEGEPLAN, Modelo de Desarrollo Territorial.

## **CAPÍTULO II**



## **MARCO TEÓRICO**



Desde tiempos antiguos el ser humano ha tenido la necesidad de la recreación para su beneficio social y físico.

El hombre como individuo social que es, lleva a cabo distintas actividades para dicho fin, es un ser racional y adaptable a diferentes circunstancias, en él se dan diferentes tipos de ánimo y carácter, y su conducta se ve determinada por la sociedad en la cual se cumplen sus funciones como individuo.

La recreación en lugares abiertos implica un viaje ambientalmente responsable a regiones poco perturbadoras para disfrutar del medio natural y de la cultura de los habitantes de tal medio, para promover tanto la apreciación de las riquezas naturales y culturales de los lugares a visitar, como dar la conservación un valor monetario tangible, que sirva de argumento para convencer tanto a los visitantes como a los lugareños de la importancia de la conservación de sus recursos.

El presente CAPÍTULO abordará el fundamento teórico del tema de investigación para la comprensión global de este trabajo; por ello es importante mostrarle al lector la información necesaria que contribuya a una mejor percepción de los diferentes temas a abordarse.

## 2.1 Medio Ambiente

Es el conjunto de elementos abióticos (energía solar, agua, suelo y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de tierra llamada biosfera, que es el sustento y hogar de los seres vivos.

## 2.2 Conceptos y Definiciones:

- **La Recreación:** el termino según lo reconoces algunos autores, se pone de moda en los años cincuenta, no significa que antes no hubiera estado presente, implica que en ese momento comienza a generalizarse su uso, y por lo tanto a colmarse de significados. No es más que la recuperación del equilibrio físico y emocional, es aquello que permite al ser humano renovase las fuerzas que necesita diariamente para poder desarrollar su trabajo, y así se logra que sea eficiente y productivo.
- **Beneficio de la Recreación:** toda actividad que se desarrolla dentro de la recreación, trae consigo aspectos que mejoran ciertas cualidades del ser humano y a los que lo rodean. Dentro de los mismos pueden encontrarse los beneficios personales, beneficio social y cultural, beneficio económico y medioambiental.
- **Recursos Naturales:** Los recursos naturales son los elementos y fuerzas de la naturaleza que el hombre puede utilizar y aprovechar. Estos recursos naturales representan, además, fuentes de riqueza para la explotación económica. Por ejemplo, los minerales, el suelo, los animales y las plantas constituyen recursos naturales que el hombre puede utilizar directamente como fuentes para esta explotación. De igual forma, los

combustibles, el viento y el agua pueden ser utilizados como recursos naturales para la producción de energía. Pero la mejor utilización de un recurso natural depende del conocimiento que el hombre tenga al respecto, y de las leyes que rigen la conservación de aquel.

La conservación del medio ambiente debe considerarse como un sistema de medidas sociales, socioeconómicas y técnico-productivas dirigidas a la utilización racional de los recursos naturales, la conservación de los complejos naturales típicos, escasos o en vías de extinción, así como la defensa del medio ante la contaminación y la degradación.

Las comunidades primitivas no ejercieron un gran impacto sobre los recursos naturales que explotaban, pero cuando se formaron las primeras concentraciones de población, el medio ambiente empezó a sufrir los primeros daños de consideración.

En la época feudal aumentó el número de áreas de cultivo, se incrementó la explotación de los bosques, y se desarrollaron la ganadería, la pesca y otras actividades humanas. No obstante, la revolución industrial y el surgimiento del capitalismo fueron los factores que más drásticamente incidieron en el deterioro del medio ambiente, al acelerar los procesos de contaminación del suelo por el auge del desarrollo de la industria, la explotación desmedida de los recursos naturales y el crecimiento demográfico. De ahí que el hombre tenga que aplicar medidas urgentes para proteger los recursos naturales y garantizar, al mismo tiempo, la propia supervivencia.

Los recursos naturales son de dos tipos: **renovables** y **no renovables**. La diferencia entre unos y otros está determinada por la posibilidad que tienen los renovables de ser usados una y otra vez, siempre que el hombre cuide de la regeneración. Las plantas, los animales, el agua, el suelo, entre otros, constituyen recursos renovables siempre que exista una verdadera preocupación por explotarlos en forma tal que se permita su regeneración natural o inducida por el hombre.<sup>1</sup>

## 2.3 La Recreación Utilizado como Escenario EL Ambiente <sup>2</sup>

### **Recreación Ambiental:**

Asumimos la Recreación Ambiental como el sector institucional que involucra la recreación como facilitadora de la integración de las personas entre sí y de estas, individual y colectivamente, con su entorno ambiental para su mejor comprensión y protección.

La Recreación ambiental fomenta la relación de la persona con su medio ambiente en forma armónica y equilibrada, brindándole a ésta

---

<sup>1</sup> Rico, Carlos Alberto; Recursos Naturales, Artículo Revista Reto

<sup>2</sup> Callejas, Alejandro; La Gestión de servicios Recreativos de la Compensación familiar, "Un escenario al 2010".

oportunidades para encontrar valores y raíces y redimensionar su vocación humana y su sentido de trascendencia.

Igualmente, posibilita la sensibilización y aprehensión de nuevas formas de vida comunitaria en la ciudad, que no presupongan depredación de la naturaleza.

Así vista, la recreación ambiental como campo de actuación institucional y de desempeño profesional demanda una serie de competencias de las que cabría resaltar:

- La capacidad para identificar y conocer las personas que al entrar en la condición de visitantes de los parques naturales y participar en la dinámica de un programa de recreación estructurado adquieren el carácter de recreacionistas.
- Dominar las interfaces ambiental y humana, ante todo desde las perspectivas de la Recreación al aire libre, la educación ambiental y al aire libre y las personas y su recreación al aire libre.
- Establecer los marcos en los que emerge la formación específica en materia ambiental.
- Como lo señalan Lynch y Veal, el estudio de la recreación al aire libre está enfocado no solamente sobre un rango particular de actividades de ocio sino también sobre los escenarios en los cuales ellas tienen lugar o los recursos que ellas utilizan.

Un marco para abordar los recursos de recreación al aire libre y la forma en que ellos interactúan con la demanda de ocio y recreación es el Espectro de Oportunidades de Recreación (Recreation Opportunity Spectrum) desarrollado por Clark y Stankey.

Este clasifica las áreas en las cuales la recreación al aire libre puede ser vista a lo largo de un continuum desde las totalmente no desarrolladas tales como la selva virgen ("primitiva") hasta las altamente desarrolladas, tales como lugares de camping y áreas de recreación completamente servidas ("moderna"). Contra estos ahí un conjunto de actividades en los que la administración y otros usuarios de estas áreas se pueden involucrar para mantener la "ambientación" apropiada del sitio y la compatibilidad con las expectativas de los visitantes".<sup>3</sup>

Se reitera que un inmenso aporte de la recreación está en su potencial de sensibilización sobre los temas ambientales, en la medida que ese proceso eminentemente individual que es la concientización puede estar íntimamente ligado a la subjetividad humana, a su ludicidad.

---

<sup>3</sup> Rico A. Carlos Alberto; Recreación Ambiental; Artículo Revista Reto.

Todo ello supone retos en el desarrollo futuro y que los planificadores deben estar en capacidad de involucrar en el diseño de programas, áreas e instalaciones de recreación al aire libre.

Una de las reflexiones más interesantes sobre la recreación al aire libre - comúnmente conocida en inglés como Outdoor Recreation- la encontramos en el libro Introduction to Recreation and Leisure Services de Karla Henderson, abordando las siguientes:

- Recreación al aire libre
- Educación ambiental y al aire libre.
- Gente y recreación al aire libre.

## **2.4 La Recreación al aire libre**

Así como los ambientes naturales y al aire libre son laboratorios naturales para estudiar y preservar la ecología sin alteración, igualmente deberían ser lugares para que la gente los visite, se recree y de donde pueda retornar renovada espiritualmente, retada físicamente y comprometida socialmente. En síntesis, los parques y zonas silvestres proveen fundamentos para oportunidades de recreación y juego.

La recreación al aire libre ha sido un componente de nuestras sociedades. La necesidad por la preservación y conservación de espacios al aire libre brindó un gran impulso a los sistemas de parques naturales y reservas forestales en nuestros países, conllevando usualmente el compromiso de proveer áreas e instalaciones al aire libre como un componente de los servicios del gobierno.

Aunque se presentan variaciones tanto en el entusiasmo por la recreación al aire libre como en la preocupación acerca del medio ambiente requerido para los variados intereses por actividades en él, el tener establecidos ambientes para recreación al aire libre y el buscar ofrecer experiencias al aire libre han sido de una u otra manera materia de preocupación para gobiernos. Síntoma de la creciente sensibilidad por la recreación al aire libre, es la intensificación del debate entre quienes abogan por el desarrollo comercial e industrial de los recursos naturales y quienes propugnan por la preservación de la tierra, debate del cual no pueden marginarse los profesionales de la recreación involucrados en el campo de la administración de recursos recreativos.

## 2.5 Educación ambiental y al aire libre<sup>4</sup>

Durante las últimas décadas se ha desarrollado un creciente interés por la protección del aire libre y el medio ambiente de la contaminación, de los desarrollos industriales innecesarios, de la expansión urbana descontrolada y de la destrucción sin sentido de los recursos naturales.

Ello ha generado la conformación de movimientos que asumen diferentes formas, y si bien estos esfuerzos han tenido algún impacto sobre el movimiento recreativo, son precisamente los participantes en escuelas al aire libre y en procesos de educación ambiental quienes han tenido una relación más cercana con los sistemas institucionales de recreación y tiempo libre.

El inmenso potencial de articulación recreación - ambiente se deriva del hecho concreto que la naturaleza brinda el mejor ambiente de aprendizaje para su estudio, y que éste se potencia aún más si se asume desde una perspectiva y una metodología lúdica.

Para que la recreación ambiental pueda dinamizar procesos de educación ambiental consideran fundamentales las siguientes premisas:

1) Desarrollar una ética ambiental que impulse el trato a la tierra y sus recursos con respeto y resulte en una acción ecológica ética en la gestión de los parques y reservas naturales,

2) Desarrollar aspectos cognitivos de las interrelaciones de todas las facetas del ecosistema, incluyendo una comprensión básica de principios ecológicos, sociológicos y culturales y que preparen lúdicamente a la persona para sopesar el impacto de su acción sobre el ambiente, la cultura y la humanidad.

3) El convencimiento que la recreación ambiental debe ser pensada a todos los niveles y perseguida a lo largo de toda la vida, desarrollando competencias para vivir confortablemente al aire libre y recrearse con un mínimo impacto sobre el medio ambiente.

## 2.6 Gente y recreación al aire libre

Es de anotar, que el interés por el medio ambiente y la recreación ambiental igualmente ha crecido paralelo al desarrollo de las vías de comunicación y de las industrias turísticas y de implementos deportivos, y cuando uno se expande, lo hacen los otros.

---

<sup>4</sup> Martínez del Castillo, J. Deporte y calidad de Vida. Sanz S. Esteban; Investigación social y deporte, 4. Madrid: Librería Deportivas.

En la medida que más personas se vuelcan a áreas al aire libre para alcanzar algunos de sus intereses recreacionales, aumenta la presión que ellos ejercen sobre estas áreas, y ello ocurre simultáneamente con la que ejercen sobre el medio ambiente las industrias, los prestadores de servicios y ciudadanos que demandan mercancías provenientes de la explotación de los recursos naturales.

El principal foco del problema se da sobre la cantidad de uso que un área puede soportar antes que se le haga un daño severo o irreparable (v.gr. capacidad portante), confrontándose la dicotomía entre dejar el área completamente en su estado natural o desarrollarla para empresas recreacionales o de negocios (minería, exploración de petróleo), y posibilitar su visita y disfrute.

Asumir que existe una capacidad portante supone entender que un recurso tiene un nivel natural de productividad el cual debe ser controlado para que el recurso sea sostenible. La capacidad portante recreacional estará referida pues a la relación entre la experiencia recreacional esperada y el recurso recreativo.

Otro aspecto relacionado con el cómo los recursos naturales deberían ser usados se centra en el de la problemática de su preservación y conservación. La preservación de los medios ambientes naturales incluye el mantenimiento de procesos ecológicos de largo plazo y la gestión para proteger los recursos de la influencia humana. La conservación es asociada usualmente con los recursos naturales renovables y su uso en el tiempo de la manera más benéfica posible, evitando su derroche. La conservación involucra el ciclo de uso inteligente y reabastecimiento oportuno de los recursos a medida que ellos se van dañando o agotando parcialmente. Así, la reforestación apropiada es un ejemplo de conservación, pero no de preservación.

Posiblemente algunas personas preferirían ver todas las áreas naturales, particularmente las áreas silvestres, preservadas todo el tiempo. En las áreas silvestres áreas cuyo carácter primigenio e influencia han sido afectadas preponderantemente por las fuerzas de la naturaleza y en las que la impronta humana no se nota, y donde las oportunidades para la soledad son significativas- pueden ocurrir ciertos tipos de recreación al aire libre de mínimo impacto, por lo que la gestión de la recreación debe estar comprometida es con el ambiente natural.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Rico, Carlos Alberto; Recreación Ambiental  
Artículo revista Reto.

## 2.7 Turismo

Según la OMT, el turismo comprende las actividades, que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros.

### **Turismo sustentable:**

Para la OMT, es un concepto globalmente ligado a varios campos de interacción dentro del concepto de sustentabilidad, como aspectos económicos y socioculturales, el desarrollo sustentable está basado, por lo tanto, en un concepto amplio del desarrollo turístico que implica, necesariamente, criterios medio ambientales, socioculturales y económicos.

El turismo se divide en 3 formas, dependiendo el destino del turista:

### **Turismo Receptivo**

Este proviene del extranjero y viene a conocer el país, se queda un tiempo y luego regresa a su lugar de origen o se movilizan hacia otro destino.

### **Turismo Emisor**

Es el turismo que viaja de su país a conocer otro país.

### **Turismo interno**

Es el turismo que se da dentro del país, cuando nosotros viajamos hacia algún lugar de nuestro territorio, a su vez este se divide en

Clasificación del turista:

Se clasifican según las características de viaje y sus intereses:

**Turista en masa:** Planifica el viaje completo desde su país de origen, siempre buscando la opción con más facilidades.

**Turista en masa individual:** aunque se denomina individual, viaja con el turista en masa, solo que esta no compra el paquete completo en su país, por la opción de poder hacer cambios.

**Turista organizado:** Por lo general en este grupo se encuentran muchas personas y parejas mayores ya que los servicios de turistas en masa no están muy bien equipados, estos prefieren pequeñas agencias de viaje.

**Turista Individual:** Este tipo de turista es aquel que comúnmente se conoce como mochilero, y viaja en grupos de hasta 4 personas, este suele visitar lugares populares, pero se adentra aún más y suele quedarse mucho más tiempo que el turista organizado.

## 2.8 Ecoturismo:

La práctica del ecoturismo como tal inicia en la década de los 80s.

Conforme aumenta el interés en explotar con el turismo los recursos naturales de una región, también está el de preservar al máximo los recursos naturales que existen en el planeta, y prueba de ello es el termino ecoturismo. Según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Ecoturismo se entiende como: “Aquella modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar a, o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que pueda encontrarse en el lugar, a través de un proceso que promueva la conservación; tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales” (Ceballos-Lascuráin, 1996).

En este documento lo definiremos como la práctica turística realizada al aire libre o en un área natural, que causa el menor impacto ambiental y cultural, a la naturaleza y, debido a los materiales y procesos constructivos que llevaron a cabo su realización se pueden catalogar como amigable a la naturaleza y de bajo impacto (o nulo en el mejor de los casos) ambiental. Según la OMT, el ecoturismo viene a un crecimiento anual del 25%.

### Ecoturismo en Centroamérica

La Alianza Centroamericana de Desarrollo Sostenible (ALIDES), indica que “el ecoturismo debe contribuir a mejorar la calidad de vida de todos los centroamericanos, incorporando y capacitando a los grupos locales y comunales en el manejo eficiente de esta actividad, involucrándolos en el proceso de desarrollo sostenible, aumentando los niveles de bienestar, respetando la diversidad cultural y étnica, y contribuyendo a fortalecer la identidad centroamericana.”

### Ecoturismo en Guatemala

Estos preceptos han sido fundamentales para definir criterios que normen las actividades ecoturísticas en el país. Entenderemos el ecoturismo como un tipo de turismo sostenible, que para Guatemala podrá ser una estrategia de desarrollo sostenible en lo económico, socio-cultural y ambiental. Para que una actividad sea considerada como ecoturismo en Guatemala, debe cumplir como mínimo los siguientes preceptos:



- a) Ser una opción económica exitosa, tanto para el empresario como para la comunidad local y para el país.
- b) Propiciar una experiencia de calidad a los visitantes al entrar en contacto directo con la naturaleza y las culturas que visita, asegurando el menor grado de impactos negativos posibles.
- c) Utilizar tecnologías limpias y procesos productivos ambientalmente amigables en todas las etapas del proyecto y en cada fase de la prestación del servicio, desde el uso de materias primas hasta la disposición final de los desechos.
- d) Crear empleos y actividades económicas alternativas con un alto grado de capacitación técnica y profesional.
- e) Promover el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes que poseen el recurso, ya sea natural o cultural, especialmente aquellos del área rural, formando gestores y protectores del ambiente y del recurso turístico.  
Si el proyecto es de iniciativa comunitaria, debe involucrar a todos los sectores sociales, a través de sus representantes, en la gestión, manejo y evaluación del proyecto para la adecuada distribución de los beneficios económicos.  
Si el proyecto es de iniciativa privada, debe involucrar a la población local en los beneficios del ecoturismo, coadyuvando al mejoramiento de su calidad de vida, directa o indirectamente.
- f) Promover una ética ambiental positiva, a través de la educación y la conciencia ambiental de visitantes y locales, realizando actividades responsables de educación e interpretación ambiental que permitan el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y culturales.
- g) Propiciar la participación democrática de todas las etnias guatemaltecas y de todos los sectores tradicionalmente excluidos, en un clima de tolerancia y paz, ayudando en la reestructuración del tejido social guatemalteco.
- h) Coadyuvar al financiamiento de la conservación, investigación y manejo de los espacios naturales en los que se realiza, así como del conocimiento cultural asociado a los mismos.

El ecoturismo está asociado a diferentes actividades según el interés de los visitantes.

Dichas actividades pueden ser **científicas o de investigación** (ecoturismo arqueológico, antropológico, ornitológico, orquideológico, etc.) **o de aventura o deportes** como andinismo, ciclismo, canotaje, buceo, espeleología, etc. También pueden realizarse actividades como fotografía, o diversos voluntariados como restauración de ecosistemas o prestación de servicios profesionales a comunidades. **Sin embargo, no es necesario que exista un interés específico para realizar un viaje ecoturístico**, más allá del deseo de entrar en **contacto con la naturaleza y las culturas locales**.

## 2.9 La Arquitectura del lugar (Arq. Vernácula)<sup>6</sup>

Se llama arquitectura vernácula a la arquitectura tradicional; la cual puede ser referida a aquellas construcciones hechas por personas comunes y corrientes de una manera informal, en lugar de usar metodologías de diseño, entendida como construcción libre sin control del gremio de Arquitectos, encontramos que en el municipio un porcentaje alto de las construcciones se realizan de esta manera.

Se sigue un patrón característico en las construcciones, teniendo un pasillo cubierto a manera de pórtico y los ambientes interiores se desarrollan alrededor de un patio central.

Algunos sistemas constructivos han cambiado reemplazando el adobe por ladrillo y las cubiertas de teja por lozas de concreto, pero aun se siguen respetando en algunas edificaciones la disposición de los ambientes.

La arquitectura planteada será entonces pensada para el lugar específico teniendo en cuenta las condiciones de clima y cultura, el diseño tendrá que tener una comunicación e interactuara con el medio en el que se encuentra y con los habitantes.

## 2.10 Arquitectura del Paisaje<sup>7</sup>

La arquitectura de paisaje se encarga de analizar la interacción de los seres humanos y el entorno con el fin de planificar y diseñar los espacios abiertos relacionados con el ser humano. Para lograr este propósito, se darán propuestas espaciales urbano-arquitectónicas tomando en consideración principalmente los medios económicos, sociales y ambientales.

## 2.11 El Paisaje Natural<sup>8</sup>

Los componentes del paisaje natural se agrupan en 4 grandes áreas:

### **La Tierra:**

Es factible observar mediante este componente del paisaje el relieve, las texturas y los diferentes materiales del terreno, así como la evolución de la conformación de la superficie terrestre del entorno.

---

<sup>6</sup> Estudios internacionales en arquitectura vernácula. Folleto Oxford Brookes Universidad.

<sup>7</sup> Arq. Mgritsen, Alejandro; Arquitectura Paisajista; De Luzón García, Margarita; Arquitectura Integrada al Medio ambiente.

<sup>8</sup> Gordon, Gullen; El Paisaje Urbano.

**El Agua:**

Este componente del paisaje tiene bastante peculiaridad ya que como es de imaginar, la presencia de este elemento en el ambiente es esencial para cualquier forma de vida, aporta además elementos estéticos que revalorizan el paisaje en un nivel elevado.

**La Vegetación:**

Es otro componente vital en el paisaje, ya que por sí misma proporciona gran variedad en el colorido y textura dentro del entorno natural.

**2.12 El Confort Visual<sup>9</sup>**

La manera como se comunica el usuario con el medio que lo rodea es, o puede llegar a ser distinta, esto si se toma en consideración la intervisibilidad con el exterior que lo rodea.

Los siguientes aspectos dan a conocer una idea más clara de cómo pueden ser estas relaciones con el entorno:

- El primero es la Abertura Visual, que es la relación que existe entre el usuario y lo que observa hacia el exterior.
- El Dominio Visual, que consiste en el área específica que el usuario es capaz de observar en un momento determinado, si ese elemento fuese de su interés.

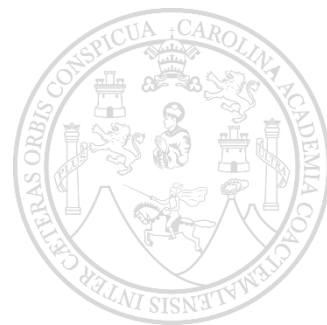
La Privacidad Visual, ya que al tener los dos anteriores es necesario poseer ventanas o vanos más o menos amplios, pero al mismo tiempo es importante tener la posibilidad de aislarse en ciertas situaciones de mayor intimidad que el usuario requiera, lo cual se logra por medio de persianas cortinas, o lo que es más interesante a través de vegetación exterior estratégicamente colocada de manera que permita al usuario tener una visión del paisaje, pero a la vez impida a los peatones

tener acceso a las vistas interiores de la edificación.

---

<sup>9</sup> De Luzón García, Margarita; Arquitectura Integrada al Medio ambiente.

## **CAPÍTULO III**



## **MARCO LEGAL**

El fundamento legal o respaldo que se tiene para poder realizar o proponer esta clase de proyectos se explicaran a continuación.

### 3.1 Constitución Política de la República de Guatemala

#### CAPÍTULO II

##### Sección Segunda

-CULTURA-

##### **ART. 59 Protección e investigación de la cultura**

Es obligación primordial del estado proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional; emitir las leyes y disposiciones que tiendan a su enriquecimiento, restauración, preservación, y recuperación, promover y reglamentar su investigación científica, así como la creación y aplicación de tecnología apropiada.

##### **ART. 60 Patrimonio cultural**

Forman el patrimonio cultural de la Nación los bienes y valores paleontológicos, arqueológicos, históricos y artísticos del país y están bajo la protección del Estado. Se prohíbe su enajenación, exportación o alteración, salvo los casos que determine la ley.

**ART. 62.- Protección al arte, folklore y artesanías tradicionales.** La expresión artística nacional, el arte popular, el folklore y las artesanías e industrias autóctonas, deben ser objeto de protección especial del Estado, con el fin de preservar su autenticidad. El Estado propiciará la apertura de mercados nacionales e internacionales para la libre comercialización de la obra de los artistas y artesanos, promoviendo su producción y adecuada tecnificación.

**Artículo 64.- Patrimonio natural.** Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista.

**Art. 65.- Preservación y promoción de la cultura.** La actividad del Estado en cuanto a la preservación y promoción de la cultura y sus manifestaciones, estará a cargo de un órgano específico con presupuesto propio

**Art. 66.- Protección a grupos étnicos.** Guatemala está formada por diversos grupos étnicos entre los que figuran los grupos indígenas de ascendencia maya. El Estado reconoce, respeta y promueve sus formas de vida,

costumbres, tradiciones, formas de organización social, el uso del traje indígena en hombres y mujeres, idiomas y dialectos.

## **CAPÍTULO II**

### **Sección Séptima**

-SALUD, SEGURIDAD Y ASISTENCIA SOCIAL-

**Art. 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 necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.

## **CAPÍTULO II**

### **Sección Décima**

-RÉGIMEN ECONÓMICO Y SOCIAL-

#### **Art. 119 Obligaciones del estado.**

- 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 y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente.
- l) Promover el desarrollo ordenado y eficiente del comercio interior y exterior del país, fomentando mercados para los productos nacionales;

#### **Art. 125.- Explotación de recursos naturales no renovables.**

Se declara de utilidad y necesidad públicas, la explotación técnica y racional de hidrocarburos, minerales y demás recursos naturales no renovables.

#### **Artículo 126.- Reforestación.**

Se declara de urgencia nacional y de interés social, la reforestación del país y la conservación de los bosques. La ley determinará la forma y requisitos para la explotación racional de los recursos forestales y su renovación, incluyendo las resinas, gomas, productos vegetales silvestres no cultivados y demás productos similares, y fomentará su industrialización. La explotación

de todos estos recursos, corresponderá exclusivamente a personas guatemaltecas, individuales o jurídicas.

### **3.2 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente- Decreto No. 68-86 Congreso de la República de Guatemala,**

### **3.3 Ley de Áreas Protegidas, Decreto 4-89, sus Reformas y Reglamento.**

### **3.4 Ley de Fomento Turístico, Decreto 25-74 del Congreso de la Republica.**

**Art. 1.-** EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO Queda facultado para proceder a la ordenación turística del territorio nacional, por medio de planeamiento y desarrollo de Zonas y Centros de Interés Turístico Nacional, en áreas de dominio público o privado.

Las construcciones, instalaciones y demás actividades que se realicen en el país por personas individuales o jurídicas, nacionales o extranjeras, con la finalidad de

promover, desarrollar e incrementar el turismo, deberán enmarcarse dentro de la ordenación general prevista por dicha entidad, la que debe aprobar los planes respectivos para su creación y funcionamiento.

**Art. 3.-** Los Centros de Interés Turístico Nacional serán declarados como tales por el INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO.

**Art. 4.-** Para cada Centro de Interés Turístico Nacional el INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO, aprobará la ejecución de los planes de promoción turística, haciendo la declaratoria de Interés Turístico Nacional que conlleva el derecho a gozar de los beneficios en el presente Decreto.

**Art. 5.-** EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO, previos los estudios necesarios, queda facultado para hacer de oficio la declaratoria de Centros Interés Turístico Nacional, fijando en cada caso las condiciones mínimas sobre capacidad de alojamiento, extensión superficial, servicios adecuados y las demás que estime pertinentes a las cuales deben sujetarse obligatoriamente las personas que deseen efectuar inversiones en dichos Centros, con fines turísticos.

Los particulares podrán, asimismo, solicitar al INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO que determinada área sea declarada como Centro de Interés Turístico Nacional y para tal efecto, a su solicitud deberá adjuntar los planes de promoción turística y ordenación urbana, así como los relativos a las construcciones, edificaciones e instalaciones que pretendan efectuar.

### 3.4.1 Ley Orgánica del INGUAT

#### DECRETO No. 1701 Reformado por los Decretos 22-71 y 23-71 y 23-73

**Art. 4** - El INGUAT queda obligado a desarrollar las siguientes funciones encaminadas al fomento del turismo interno y receptivo

b) Cooperar con las instituciones encargadas del mantenimiento, conservación, exhibición, restauración y conocimiento de nuestros tesoros arqueológicos, históricos y artísticos, aportando cuanto sea necesario para que, sin menoscabo de su integridad y pureza, dicha riqueza pueda aprovecharse en los planes de desarrollo turístico;

c) Elaborar un plan de turismo interno, que permita un mejor conocimiento entre los guatemaltecos, como miembro 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;

d) Fomentar las industrias y artesanías típicas, colaborando en su desarrollo, promoviendo la apertura de nuevos mercados nacionales e internacionales, proporcionándoles informaciones que puedan beneficiar el mejoramiento de sus productos y aplicando los medios publicitarios de que disponga, para lograr una mayor demanda de los mismos;

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

f) Construir hoteles o albergues, responsabilizándose en todo caso de que tales construcciones respondan a las necesidades del turismo nacional, en cuanto a su funcionalidad y belleza, y procurando que la arquitectura de dichas construcciones esté en consonancia con el ambiente, uso y tradiciones de la zona. Dichas edificaciones, cuando sean hechas por cuenta propia, deben ser entregadas para su explotación a personas idóneas, en el sentido que se considere conveniente a los intereses de la nación y especialmente al incremento del turismo;

g) Proporcionar toda la información que se le solicite, sobre lugares, servicios y cualquier objetivo turístico.

s) Empezar periódicamente campañas publicitarias dirigidas al turismo interior, a fin de que, durante los períodos de vacaciones, los guatemaltecos visiten los centros de recreación del país.



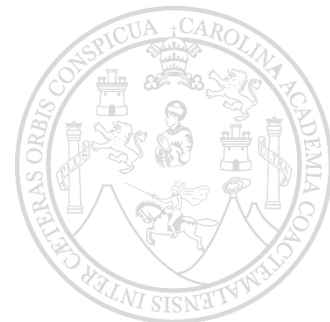
### 3.5 Ley forestal

Decreto 101-96

**Art. 1.** Con la presente ley se declara de urgencia nacional y de interés social la reforestación y la conservación de los bosques, para lo cual se propiciará el desarrollo forestal y su manejo sostenible, mediante el cumplimiento de los siguientes objetivos:

e) Conservar los ecosistemas forestales del país, a través del desarrollo de programas y estrategias que promuevan el cumplimiento de la legislación respectiva.

## CAPÍTULO IV



## MARCO CONTEXTUAL

## 4.1 Contexto Nacional

La República de Guatemala se encuentra situada en el centro de América, entre los paralelos 13°44' a 18°30' al norte y meridianos 87°24' a 92°14' al oeste de Greenwich siendo por lo tanto la más septentrional de las repúblicas centroamericanas. Se limita al N y al O con México, al E con Belice, el mar Caribe, Honduras y El Salvador, y al S con el océano Pacífico. Abierta al océano Atlántico, a través del mar Caribe, y el océano Pacífico, su extensión territorial es de 108,889 km<sup>2</sup>,

su extrema diversidad geográfica y su variedad climática y etnográfica han determinado que Guatemala sea un país con una extraordinaria riqueza cultural, que sobresale por el contraste que ofrece su paisaje, su historia y su población. Numerosísimas áreas protegidas y parques nacionales constituyen auténticos museos vivos, que se suman a un magnífico patrimonio arqueológico y artístico, conservado en importantes centros culturales.

Guatemala está dividida en 22 Departamentos y 330 municipios.

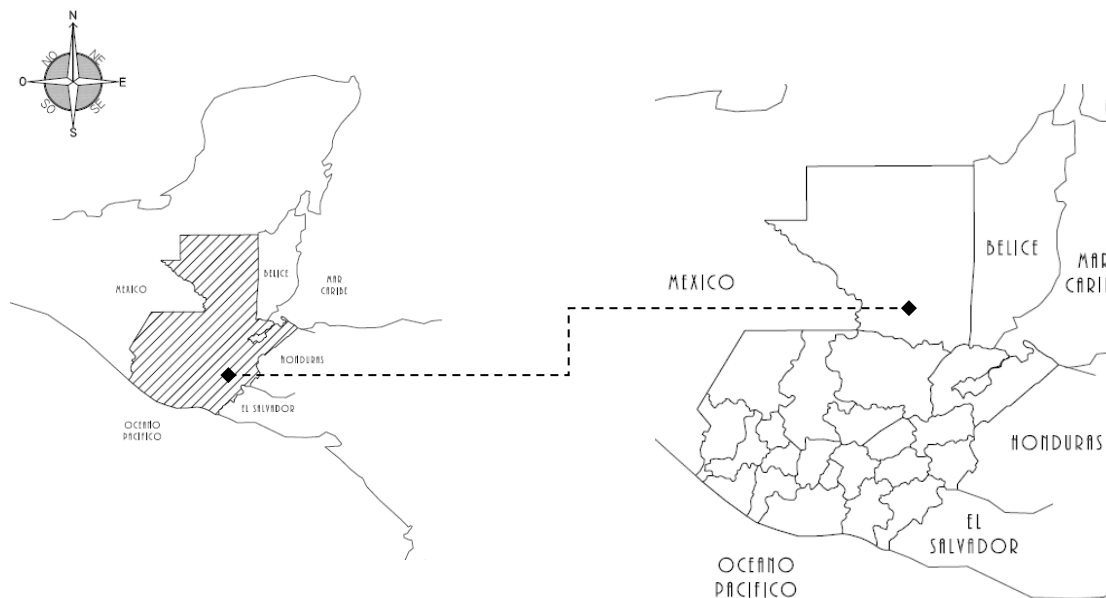
Carreteras principales utilizadas como medio de comunicación entre los distintos departamentos.

**Ruta CA-9** Norte Puerto Barrios – Ciudad de Guatemala

**Ruta CA-9** Sur Ciudad de Guatemala – frontera México - Tecún Umán

**Ruta CA-1** Carretera Interamericana frontera con México la Mesilla –frontera con El Salvador.

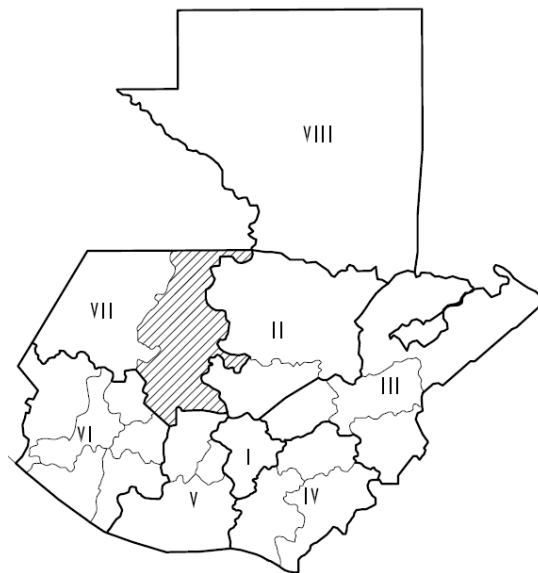
**Ruta CA-2** Carretera del Pacífico – frontera con México ciudad de Pedro de Alvarado – frontera con El Salvador.



## 4.2 Contexto Regional

La ley preliminar de regionalización de 1986 (decreto 70-86) delimito ocho regiones.

- Región I - Metropolitana  
Guatemala.
- Región II - Norte  
Alta Verapaz, Baja Verapaz
- Región III - Nororiental  
Izabal, Chiquimula, Zacapa, El Progreso.
- Región IV – Sudoriental  
Jalapa, Jutiapa, Santa Rosa.
- Región V – Central  
Sacatepéquez, Chimaltenango, Escuintla.
- Región VI – Sudoccidental  
Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, Suchitepéquez, Retalhuleu, San Marcos.
- **Región VII – Noroccidental  
Huehuetenango, Quiché.**
- Región VIII – Peten  
Peten



Republica de Guatemala

## 4.3 Contexto Departamental

Su nombre viene de los vocablos "Ki", que quiere decir muchos, y "Che" que significa árboles.

### 4.3.1 Ubicación

El departamento de Quiché (o Quiché) se creó por decreto 72 del 12 de septiembre de 1872, Limitado con México al norte, con los departamentos

de Alta Verapaz y Baja Verapaz al este, con los departamentos de Guatemala, Chimaltenango y Sololá al sur, y con los de Huehuetenango, Totonicapán y Sololá al oeste, ubicado geográficamente entre las coordenadas de 15° 1' 48" de latitud norte y 91° 9' 0" de longitud oeste. Se encuentra a 164 Km. De su cabecera municipal a la Capital. Se llega a este lugar, Saliendo de la capital hacia occidente por la Calzada Roosevelt, utilizando la carretera CA-1 hasta Los Encuentros, a 128 kms de la capital. Luego, se cruza hacia la derecha por la carretera nacional No.15. Cuenta con una extensión territorial de 8,378 Km<sup>2</sup>

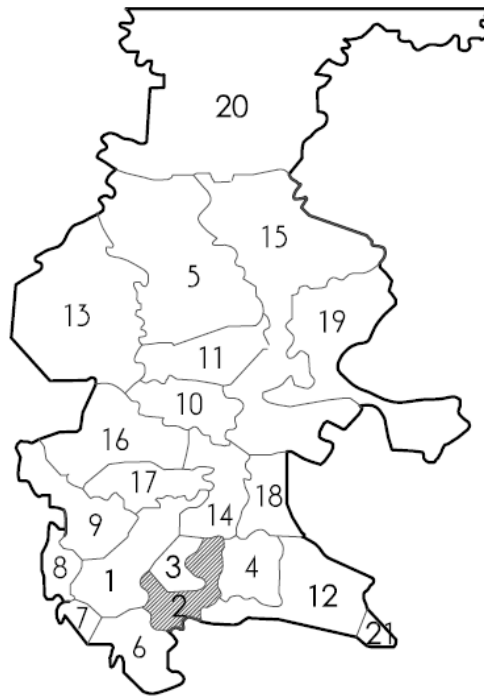
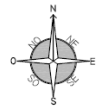
Departamento de Quiché



#### 4.3.2 División municipal

Está conformado por 21 municipios:

1. Santa Cruz d Quiché,
2. **Chiché**,
- 3.Chinique,
- 4.Zacualpa
5. Chajul,
6. Chichicastenango,
7. Patzité
8. San Antonio Ilotenango,
9. San Pedro Jocopilas,
10. Cunén,
11. San Juan Cotzal,
12. Joyabaj,
13. Nebaj,
14. San Andrés Sajcabajá,
15. Uspantán,
16. Sacapulas,
17. San Bartolomé Jocotenango,
18. Canillá,
19. Chicamán,
20. Ixcán.
21. Pachalum



Fuente de mapa: Elaboración propia

### 4.3.3 Población

655,510 habitantes indica el último censo del año 2002, del cual 338,414 son mujeres y 317,096 son hombres.

### 4.3.4 Idiomas:

El español, el uspanteco se habla en el municipio de Uspantán, el Ixil en Nebaj, Chajul y San Juan Cotzal, el sakapulteko en Sacapulas, el Q'uekchi' en la parte norte del país y en el sur d Quiché.

### 4.3.5 Altitud

2,021 metros sobre el nivel del mar.

### 4.3.4 Clima

Su relieve es muy variado y predominan los climas fríos y templados, aunque cuenta con algunas zonas cálidas.

### 4.3.6 Temperatura

Máxima 19 grados Centígrados.

Mínima 5 grados Centígrados.

### 4.3.7 Actividad Económica

Se destacan por la producción artesanal de tejidos de algodón y lana, elaborados en telares de cintura y de pie. Así como las famosas máscaras que se diseñan en Chichicastenango.

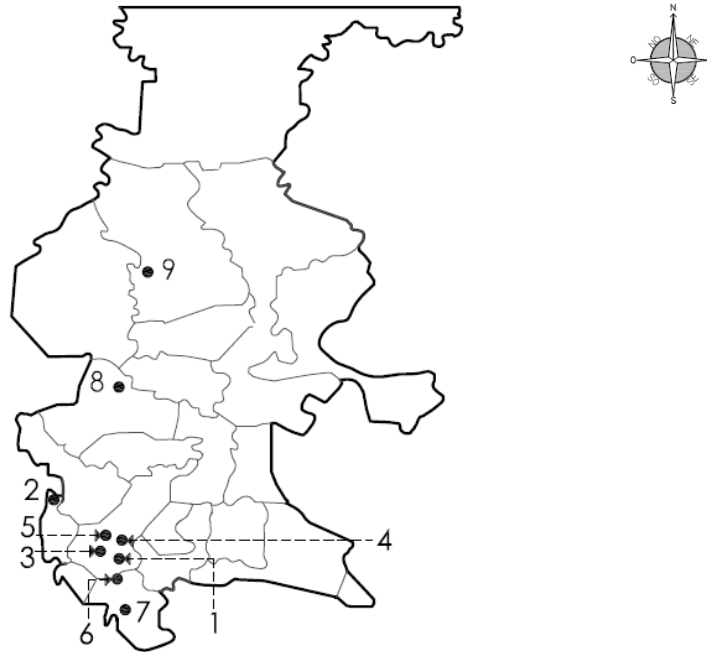
- Producción agrícola café, cardamomo, arroz, brócoli, maíz y pimienta negra.
- Producción minera cromo, sal gema, mármol, zinc, plomo y plata.
- Producción Industrial principal, calzado, artesanías, lácteos, plantas ornamentales y procesamiento de madera.

### 4.3.8 Atracciones Turísticas

- (1) **Balneario Chocoyá.** Forma parte del arroyo Chocoyá, situado en el cantón Chujupén. Tiene varios nacimientos de agua fría. Se encuentra en el municipio de chichicastenango. Para llegar se deben recorrer 7 kilómetros aproximadamente después de pasar por este poblado.
- (2) **Balneario Pachitac**  
Cuenta con una laguna, piscina, baños individuales y canchas para jugar baloncesto y voleibol. El lugar es ideal para caminar en medio de la naturaleza. Está a 7 kilómetros después de San Antonio Ilotenango, a la orilla del río del mismo nombre y muy cercano a su confluencia con el riachuelo Chiquilaj.

- **(3) Laguna Lemoa**  
Los habitantes del lugar le llaman el espejo de Santa Cruz. Está localizada a 6 kilómetros de la cabecera departamental, a la orilla de la carretera asfaltada que va a Chichicastenango. Cuenta con pequeñas cabañas y parillas para cocinar.
- **(4) Gumarcaj**  
Aquí se encuentran las ruinas de la antigua capital maya Quiché. Los arqueólogos han identificado más de 100 estructuras de esta antigua ciudad. Fue declarado monumento Nacional Precolombino. Se encuentra a 4 kilómetros de la cabecera y se puede llegar, por una calle asfaltada.
- **(5) Santa Cruz d Quiché**  
Es la cabecera departamental y el punto de reunión entre los caminos que se dirigen a Totonicapán, Sacapulas, Joyabaj y los Encuentros. Entre sus atractivos está la Iglesia colonial construida en 1768, el edificio de la municipalidad y sus tres parques; y el mercado.
- **(6) Chichicastenango**  
Uno de los lugares más turísticos de esta región es el municipio de Chichicastenango por su riqueza cultural. Aquí se mezcla lo moderno con las tradiciones de sus pobladores. El mercado ha llegado a ser reconocido a nivel internacional, por la gran selección en de textiles bordados, cajas de madera pintadas y grabadas, alfarería y máscaras de toda la región. La iglesia, construida por los sacerdotes dominicos, también llama la atención.
- **(7) Cerro Pascual Abaj**  
Se encuentra a 2 kilómetros aproximadamente de Chichicastenango. Es un lugar sagrado para muchos habitantes de este municipio ya que ahí realizan ofrendas a Pascual Abaj, considerando un dios maya. En la base del cerro, detrás del cementerio está el museo Pascual Abaj, con máscaras, vasijas y ornamentos antiguos, así como telas típicas. El ascenso al cerro se realiza en medio de un ambiente natural: senderos, bosques, paisajes.
- **(8) Salinas de Sacapulas**  
Esta es una mina de sal negra, que localmente se conoce como Xupej, de la que se dice posee propiedades medicinales. Se encuentra a orillas del Río Negro. En las vecindades hay varias fuentes de aguas termales curativas, en forma de pozas. Cerca de ahí están los parajes Río Blanco, Trapichitos y Tzununul.
- **(9) Reservas de la Biosfera Ixil Visís-Cabá**

La selva tiene gran diversidad de fauna y flora. Pertenece al municipio de Chajul, situado a 164 kilómetros de la cabecera departamental. Es accesible por camino de tierra, y ofrece muchas oportunidades de paseo, estudio, investigación y conocimiento del medio. Cuenta con una extensión de 45,000 hectáreas.



Mapa de Centros Turísticos, Quiché  
Elaboración: propia

## 4.4 Contexto Municipal

### CHICHÉ

El nombre de Chiché proviene de las voces k'iche': **chi'**, la cual es una acepción locativa cuando precede a otra; **che'**, significa **árbol**. Interpretándose como: **“lugar donde hay árboles,”** o **“A la orilla de los árboles”**.

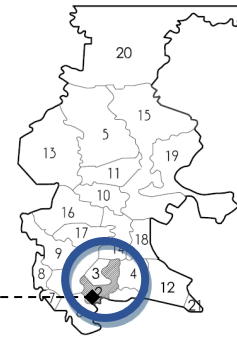
### 4.4.1 Ubicación

Ubicado al este del departamento de Quiché, limita al norte con Chinique, al sur con Chichicastenango, al este con Zacualpa y Joyabaj, al Oeste con Santa Cruz de Quiché y al sur-este con Tecpán. a 11 Km. De la cabecera departamental, ubicado geográficamente entre las coordenadas de 15° 00' 23" de latitud y 90° 53' 12" de longitud.

Se encuentra a 175 Km. De la ciudad de Guatemala. Se llega al municipio, Saliendo de la capital hacia occidente por la Calzada Roosevelt, utilizando la ruta interamericana CA-1 hasta Los Encuentros, a 128 kms de la capital. Luego, se cruza hacia la derecha por la carretera nacional No.15, hasta



llegar al kilómetro 164, cabecera departamental de Quiché, y luego de Santa Cruz d Quiché por la ruta RD QU-02.  
Cuenta con una extensión territorial de 144 Km<sup>2</sup>.



Mapa de Quiché  
Elaboración propia



Mapa de Chiché  
Elaboración propia

#### 4.4.2 División municipal

El municipio de chiché del departamento de Quiché, está conformado por: 1 Cabecera Municipal, 6 Aldeas, 20 cantones, 1 caserío, 1 colonia y 4 parajes.

1. Cabecera Municipal Chiché
2. Aldea Chuaxán I
3. Aldea Chuaxán II
4. Aldea Rincón de los Leones Sector I
5. Aldea Rincón de los Leones Sector II
6. Aldea Capuchinas /Charón
7. Aldea Trinidad
8. Cantón Caja de Agua
9. Cantón Carrizal
10. Cantón Cerritos I
11. Cantón Cerritos II

12. Caserío Cruz de Caminos
13. Cantón Cucabaj
14. Cantón Choyomché
15. Cantón Choyomché II
16. Cantón Chupoj I
17. Cantón Chupoj II
18. Cantón Chupoj III
19. Cantón Tululché I
20. Cantón Tululché II
21. Cantón Tululché III
22. Cantón Tululché IV
23. Cantón Tzalamabaj I
24. Cantón Tzalamabaj II
25. Cantón La Rinconada
26. Cantón Laguna seca I
27. Cantón Laguna Seca II
28. Cantón Los Tzoc
29. Cantón Membrillal I
30. Cantón Membrillal II
31. Cantón San Francisco / El Aguacate
32. Cantón Laguna Seca III
33. Colonia San Juan
34. Paraje Campo Alegre
35. Paraje Parcelas
36. Paraje Las Flores
37. Paraje Los Toles

#### **4.4.3 Historia del Municipio**

Existen pocos datos arqueológicos y escritos sobre el pasado de Chiché y sus instituciones, antes del año 1492.

La mención de Chiché como hacienda significa que por esa época no se había reducido a poblado. Los ejidos son mencionados en un expediente en la sección de tierras 1789-1836. Ya por el año de 1825 se mencionó a Chiché como poblado. Conforme lo cita Pineda Mont en su recopilación de leyes, al repartirse los pueblos del estado de Guatemala para la administración de justicia por decreto del 27 de agosto de 1836, Chiché se adscribió por tal fin al circuito d Quiché.

Hasta el año 1872, Chiché, al igual que la mayor parte del territorio de Quiché, formó parte del departamento de Sololá, hasta que, por Decreto del 12 de agosto de 1872, emitido por el presidente Miguel García Granados, fue creado el departamento de Quiché, integrado por 13 municipios, entre los que figuraba Chiché.

Según el diagnóstico de la Oficina Municipal de Planificación, hace mención que el 26 de mayo de 1836, El alcalde Domingo Panjoj y secretario

Juan Sut y otros vecinos, conjuntamente con Lucas Pérez, poseedor del terreno donde está asentado Chiché, firmaron un acta en la que se registró la adjudicación del terreno, por lo que se aduce que para esa fecha ya funcionaba la Municipalidad.

Al conversar con el personal de la oficina de registro de personas jurídicas y comunitarias, se obtuvo la siguiente información: El primer alcalde fue el señor Roberto Morales y el segundo Teodoro Afre, según los registros la primera cedula fue extendida en mayo de 1832. También se obtuvo información que cuando Chiché se legalizó como municipio estaba conformado con 6,250 ciudadanos.

No se conoce una fecha exacta de la constitución de la Municipalidad de Chiché, sin embargo, por la información obtenida se deduce que probablemente la Municipalidad funcionaba antes del año 1832.

#### **4.4.4 Cultura**

Costumbres y tradiciones

##### **Fiesta titular**

La feria titular se celebra cada año en honor a su patrono Santo Tomás Apóstol, del 21 al 30 de diciembre, donde el día más importante es el 28 de diciembre.

##### **Folklore**

Durante la feria se realizan danzas como el baile de Torito, Baile de los Mexicanos, el Convite a cargo de dos grupos, y baile de la conquista.

##### **Idioma**

El idioma predominante es el K'iché.

##### **Comida típica**

Pepián de gallina.

##### **Religión**

Son ceremonias mayas, presididas por sacerdotes mayas, en las cuales se utiliza o se llevan ofrendas tales como inciensos, copal, pom, aguardiente, candelas, además en varios casos se sacrifican algunos animales, dependiendo de la naturaleza de la ceremonia.

#### **4.4.5 Población**

El municipio de Chiché tiene 27,868 habitantes.

De acuerdo con el –INE–, se estima que el promedio municipal de miembros por familia es de 5 habitantes, la tasa de crecimiento poblacional corresponde al 4.49%.

Según datos proporcionados por la municipalidad de Chiché, con respecto a los grupos étnicos, este está conformado por:

Población urbana	2,229	8%
Población rural	26,412	92%
Población indígena	24,976	87%
Población no indígena	3,732	13%

#### **4.4.6 Altitud**

2,000 - 2300 metros sobre el nivel del mar.

#### **4.4.7 Clima**

Existen diferentes estaciones que van de fríos templados en el mes de octubre a enero, hasta los más cálidos de febrero a abril y de mayo a octubre con una ligera lluvia, debido a su topografía.

La precipitación Pluvial anual de 2000 – 2500 mm.

#### **4.4.8 Temperatura**

La temperatura media anual es de 12 a 23 grados centígrados.

#### **4.4.9 Uso potencial del suelo y tenencia de la tierra**

Los suelos del municipio de Chiché están catalogados en la escala 5 y 6 de la clasificación para los suelos de Guatemala; son suelos en su mayoría arcillosos, pedregosos y su topografía inclinada.

En el municipio de Chiché no existen tierras comunales. El área total de tierras municipales es de aproximadamente seis manzanas (4.4 hectáreas) distribuidas en 19 diferentes lugares, de los cuales corresponden al casco urbano 1.25 hectáreas, divididas en cinco predios que se utilizan para la compra-venta de ganado mayor y menor, lugar donde funciona el rastro Municipal y la donación a la Corte Suprema de Justicia en donde fue construido del Juzgado de Paz, asimismo otra donación al Ministerio de Educación para la construcción Edificio de la Coordinación Técnica Administrativa. CTA.

Mediante acuerdo Gubernativo del 17 de agosto de 1907, se facultó a la Municipalidad de Chiché para otorgar a los vecinos títulos de propiedad de las fincas urbanas no registradas, que posean en el pueblo (Tomo 26, página 80, de la Recopilación de Leyes).

Según el censo del año 2003 del –INE– en cuanto al uso de la tierra.

- Agrícola 2270 fincas 70.56%
- Forestal 877 fincas 22.75%

- Pecuario 214 fincas 5.55%
- Otras tierras 44 fincas 1.14%

### **Tenencia de la Tierra**

De acuerdo con informaciones locales, la mayor parte de propiedad agrícola se divide en cuerdas de terreno (30 varas cuadradas) según informes la mayoría de las familias cuentan con un promedio de cuatro cuerdas de terreno cada uno. Según el censo del año 2003 la tenencia es

- Propia 2389 fincas 96%
- Arrendada 22 fincas 0%
- Colonato 10 fincas 0%
- Usufructo 71 fincas 4%

### **4.4.10 Medio Ambiente**

#### **Hidrografía**

Como en todo el territorio nacional, se repite la misma historia en cuanto a la mala utilización de este recurso, Una gran cantidad de la población d Quiché, utiliza los ríos para lavar ropa, y la mayoría de comunidades desembocan sus desechos sólidos en estos.

El municipio es irrigado por un río principal y 70 ríos efímeros e intermitentes. El principal río que tiene su curso en los límites territoriales del municipio es el río Grande o Motagua.

#### **Bosques**

La mayor parte del territorio del municipio cuenta con bosque de carácter secundario y maduro.

Debido a la necesidad de cultivar granos básicos, tala de árboles para leña y vivienda, además del crecimiento de la población.

Entre los tipos de árboles que se pueden encontrar en los bosques del municipio están: pino, roble, encino, ciprés, madrón, aliso y eucalipto.

#### **Suelos**

Los suelos como se mencionó con anterioridad son de carácter arcillosos, pedregosos y arenosos. Los suelos arenosos se localizan en las comunidades de Chuaxán II, Chupoj III, El Carrizal, Membrilla I, San Francisco, Trinidad y Tululché I; los suelos de carácter pedregoso se localizan en las comunidades de Chuaxán I, Chuaxán II, San Francisco, La Rinconada y Rincón de los Leones y los arcillosos en el resto de las comunidades.

#### **Fauna y Flora**

Debido a la pérdida de bosques, y a la expansión de la población en este municipio, la fauna está compuesta por pájaros, ardillas, palomas y

serpientes; además de animales de uso comercial o doméstico como, vacas, toros, marranos, gallinas, pavos, ovejas y perros.

En cuanto a la flora, se encuentran algunas hortalizas y granos básicos (maíz y frijol).

#### **4.4.11 Producción Económica**

De acuerdo al Análisis de Vulnerabilidad, elaborado por la Oficina Municipal de Planificación, la mayoría de la población tiene ingresos familiares inferiores al salario mínimo (1,800 quetzales/mes), la población económicamente activa del municipio tiene como principal fuente de trabajo empleos informales y temporales como la agricultura de subsistencia.

En relación al sector mujer existe un 35% que trabajan en oficios domésticos, la cual indica que por un día trabajado durante 8 horas reciben un ingreso promedio de Q30.00 por día dando un total de Q900.00 al mes.

Una actividad importante de la comercialización en el municipio es la existencia de una infraestructura municipal adecuada y un día a la semana para la venta de ganado vacuno y caballar, el cual ha ido tomando importancia a nivel regional de donde varios municipios del Quiché asisten para la compra-venta y se lleva ganado de otras regiones de Guatemala. Asimismo, las cabezas que se comercializan tienen un promedio de 15 a 20 semanal, y los que circulan de 55 a 60 semanales.

Entre las actividades económicas, la más importante es la proveniente de la agricultura seguida por el comercio la artesanal y de servicios.

- Agrícola  
36 comunidades 100%
- Comercio  
30 comunidades 86%
- Artesanal  
2 comunidades 06%
- Jornalero  
35comunidades 100%

#### **Agrícola**

En las 36 comunidades del municipio, la actividad principal es la agricultura, dentro de los cultivos más importantes están el maíz, frijol, papa, jocote.

Como no se cuenta con asistencia técnica en el manejo de las siembras, esto trae como consecuencia el deterioro y empobrecimiento de la comunidad.

El maíz y frijol, aparte de ser un gran sustento en la dieta de la comunidad, es consistente con el patrón de los grupos de ascendencia maya; estos cultivos se siembran a finales de abril, el transcurso de mayo y se cosecha en diciembre.

### **Comercio**

En la cabecera hay cinco talabarterías, una elabora sillas de montar que las comercializa en la ciudad de Guatemala destinadas especialmente a El Salvador. Existen 3 fábricas de zapatos donde se elabora calzado fino trabajado a mano.

Entre otros Banco, hoteles, hospedajes, centro de salud categoría B, transporte urbano, teléfonos públicos, médico y dentales.

### **Artesanal**

Los tejidos típicos se elaboran en seis comunidades a nivel familiar.

Existe una artesanía bastante generalizada en los municipios periféricos a Santa Cruz d Quiché, incluyendo Santo Tomás Chiché, que consiste en la elaboración de palma, en forma manual (trenza), la cual se vende para la confección de sombreros.

La producción artesanal del municipio consiste básicamente en pan dulce, estructuras metálicas y zapatos.

## **4.4.12 Infraestructura**

### **4.4.12.1 Infraestructura de Uso**

Los servicios de mercado municipal, recolección de basura, bomberos, PNC, Juzgados, correos, rastro, cementerio municipal, biblioteca, centro de salud y comercios de insumos agropecuarios, se encuentran únicamente en la cabecera. Existen 3 servicios de internet en la cabecera municipal.

Dentro de los servicios que más cobertura tienen son agua domiciliar, alumbrado público, centros deportivos y tanques de distribución. Servicios vinculados con la salud de las personas y la contaminación ambiental tales como drenajes, tratamiento de aguas servidas, recolección de basura, tratamiento de basura, rastros; no existen o son escasos.

### **Vivienda**

El tipo de vivienda que predomina en Chiché es la casa de forma rectangular con uno o dos ambientes, corredor al frente donde puede estar la cocina. Construidas generalmente de adobe reforzado con madera rústica, el techo es de teja y el piso por lo general es de tierra. En la cabecera municipal las casas tienen la forma de cuadro, con ambientes laterales y al

fondo los servicios y cocina; cuando los predios son amplios existe un traspatio. Se observan construcciones hechas de block de arena y cemento, vigas y columnas de hierro y concreto, con piso de cemento líquido y techo de lámina galvanizada.

La infraestructura de las viviendas en base al VI censo habitacional concluyó con los siguientes datos.

En el municipio generalmente las viviendas del área rural constan de dos ambientes: cocina y dormitorio. Observándose que en la mayoría 26 comunidades representa el (76.47 %) de las viviendas se caracteriza por ser de paredes de adobe, 23 comunidades con un (67.64%) de madera y 2 (5.88%) de block. Utilizando en 12 (32.29%) de las comunidades techo de lámina, en 15 (44.11%) techo de teja, en 5 (14.70%) techo de pajón y en 1 (2.94%) utilizan techos de otros materiales. Asimismo, en 34 (100%) de las comunidades las casas utilizan piso de tierra, en 3 (8.82%) utilizan piso de cemento y en 1 (2.94%) utilizan piso hecho con ladrillo.

## Salud

En el municipio se cuenta con un Centro de Atención Permanente (CAP), ubicado en la cabecera municipal.

Cuenta con cuatro Médicos de guardia, cuatro enfermeras Profesionales, 8 Auxiliares de enfermería ,2 educadoras ,2 pilotos, un técnico en informática, un bodeguero, dos conserjes, 2 Guardianes.

Y 6 auxiliares de enfermería, una enfermera profesional, Un conserje, un inspector de saneamiento, dos técnicos en salud Rural; un laboratorista y dos secretarias.

Por la cantidad de habitantes del municipio no son suficientes las instalaciones de salud existentes y además no se cuenta con medicina suficiente e insumos necesarios para los usuarios de este servicio.

Una fortaleza para la atención de la salud materno infantil, es contar con 80 comadronas capacitadas por el personal de salud, 70 guardianes de salud, 41 facilitadores comunitarios y 23 centros de convergencia en salud la cual reciben capacitaciones de manera constante, ya que el servicio de salud tiene cobertura en todas las comunidades del municipio,

Su importancia radica en la atención de las madres en cualquier emergencia o consejería en el idioma K'iche', dando como resultado reducir la mortalidad materna durante el 2010. También el Centro de Salud a partir del 2008 se convirtió en un Centro de Atención Permanente y actualmente cuentan con el servicio de encamamiento y atención de partos que no presenten complicación, las 24 horas. Así también todos los desechos Hospitalarios son recolectados por ECOTERMO para realizar su tratamiento respectivo

La relación médico población es de 9,061 habitantes, lo cual supera la norma establecida por la Organización Mundial de Salud (OMS) que es de 9000 personas por médico al año.



Las causas más importantes de la morbilidad infantil en niños de 1 a 4 años son la rinofaringitis con 1,773 casos, EDAS con 990 casos, parasitismo con 499 casos, neumonía y bronconeumonía 483 casos, amigdalitis con 376 casos. Las principales causas de la mortalidad general son: Neumonía y bronconeumonía, Cirrosis de hígado, enfermedad Diarrea Aguda, Accidente Cerebro vascular. La causa de mortalidad en niños menores de 5 años son Neumonías y bronconeumonías 4 casos, EDAS 3 casos, DHE 2 casos, Trastornos de la piel 1, Choque hipovolémico 1 caso.

## Educación

Según el Ministerio de Educación (MINEDUC)<sup>10</sup>, la población total comprendida entre las edades de 7 a 12 años es de 5,905, de los cuales 3,136 son hombres y 2,769 son mujeres; en relación a los inscritos en el nivel primario asciende a la cantidad de 6,679 alumnos/as, por lo que la tasa bruta de escolaridad es de 113.11%, lo que indica que hay niños mayores de 12 años o menores de 7 años que están en este nivel. La tasa de retención es del 97.13% y la deserción es del 5.87%. La tasa de promoción es del 76.2% y el promedio de alumnos por docente en el área urbana es de 30 y en el área rural la misma cantidad.

Para el nivel preprimaria se tiene una promoción del 85.25% y una deserción de 14.75 %. De los centros del nivel pre primario ninguno cuenta con edificio propio y mobiliario adecuado. Todos los centros educativos oficiales tienen acceso por carretera de terracería.

El promedio de atención de alumnos por maestro de 25 a 30 alumnos en área rural como urbana. En relación al espacio adecuado por alumno en el nivel pre primario y primario ninguna escuela cuenta con las medidas adecuadas para las aulas. Según la cantidad de alumnos que es de 1.23 metros cuadrados por alumno

Para el nivel básico, existen 3 institutos básicos, de estos 1 INEB es oficial, 1 privado y 1 funciona por el sistema por cooperativa, todos los de este nivel son monolingües; el oficial no cuenta con edificio propio.

Según datos de Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), la tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más es de 46.53%. El analfabetismo por sexo corresponde el 38.12% a hombres y 53.08% en mujeres, lo cual evidencia la desigualdad de mujeres en relación a los hombres.

**Nivel Pre – Primario:** Existen 17 centros escolares de Preprimaria Bilingüe, 7 Preprimaria Párvulos, 3 en el área Urbana.

---

<sup>10</sup> Ministerio de Educación. Anuario Estadístico de educación. Guatemala 2007.

\*Registros de la Coordinación Técnico Administrativa Chiché.

**Nivel – Primario:** Solamente una comunidad no cuenta con atención de la educación primaria, siendo la comunidad de Caja de Agua; pero por la cercanía a la cabecera municipal los niños en edad escolar acuden a los establecimientos del Área Urbana. En total se tienen 50 establecimientos escolares en el área rural, y 3 establecimientos en el área urbana, en total son 53 establecimientos escolares entre escuelas oficiales, y Municipales.

**Nivel - Básico:** En el área urbana existen dos establecimientos privados, donde se atienden a 221 jóvenes, la mayoría son de la cabecera municipal, en menor porcentaje son del área rural.

En consecuencia, la Municipalidad ha contemplado un rubro de becas a nivel básico y diversificado, en el presupuesto municipal y coordinando trabajos y actividades con otras instituciones para el beneficio de la juventud y la educación de la población en el municipio. Asimismo, es de mencionar que el municipio no cuenta con nivel diversificado, por tal razón los jóvenes se ven en la necesidad de viajar a la cabecera departamental de Quiché para optar a una carrera del nivel diversificado.

### **Seguridad Ciudadana**

En relación a instituciones encargadas de la seguridad del territorio, se tiene únicamente una subestación de bomberos municipales los cuales cuentan con 1 ambulancia, 5 personas por planilla, asimismo son pocas herramientas para el auxilio en las diferentes emergencias, las cuales se presentan en un promedio de 40 a 45 al mes, juzgado de paz donde se llevaron 356 casos judiciales en el 2009<sup>11</sup>.

El municipio cuenta con la seguridad de la Policía Municipal con 6 elementos, y que dentro de sus funciones es velar por la seguridad de la población y en las 36 comunidades incluyendo en el área urbana, asimismo brindan el servicio a la municipalidad.

**Una debilidad de los servicios de la municipalidad, es el no contar con juzgado de asuntos municipales por ello los casos de conflictos contra la municipalidad o favor de la misma son resueltos por el concejo municipal o directamente por el alcalde municipal.**

### **Recreación**

El municipio cuenta con canchas de fútbol y baloncesto ubicadas en el casco urbano.

---

<sup>11</sup> Juzgado de Paz de Chiché, Quiché.

#### **4.4.12.2 Infraestructura de Transporte**

En todas las comunidades del municipio circulan carros tipo pick ups, en algunas circulan microbuses y en las comunidades cercanas al área urbana circulan moto taxi y el transporte denominado Masheñita.

La vía más transitable en las comunidades es el que va hacia las comunidades de Cruz de camino Laguna Seca I, II, y III, Los Choyomches, y otras más.

Si las personas desean trasladarse a otros municipios del departamento de Quiché, utilizan los servicios de transporte extraurbano denominado Xoyita, y Quiroa, entre otros.

#### **Vías**

El municipio cuenta con un dos ejes viales importantes que atraviesan el municipio, siendo principal, la carretera asfaltada que comunica de la cabecera departamental (Santa Cruz d Quiché, hacia el municipio de Pachalum, el cual consta de 12 KM. dentro del municipio, el segundo eje es la carretera que comunica a éste municipio con el municipio de Tecpán en Chimaltenango, total de 45 Km la cual actualmente se encuentra en el proceso de asfaltado, internamente cuenta con una red importante teniendo una comunicación con las 37 comunidades, en 33 comunidades se tiene acceso en todo época del año, en verano se tiene acceso a las 37 comunidades, las comunidades donde no se puede entrar en época de invierno es el paraje campo alegre y la aldea la trinidad, en este último se camina unos 400 metros donde queda el vehículo para llegar a la comunidad, esta infraestructura vial ha brindado una mayor accesibilidad para la comercialización.

La cabecera municipal está comunicada con la cabecera departamental por medio de 9 Kms. de carretera asfaltada en buenas condiciones, hay tres poblados que se encuentran a la orilla de la carretera asfaltada. El resto de las poblaciones se comunica por medio de caminos de terracería en malas condiciones en mantenimiento irregular.

La cabecera municipal cuenta con 1300 mts. Lineales de calles adoquinadas en buen estado, 150 mts lineales de pavimento en buen estado, 50 mts lineales de empedrado y 500 mts lineales de terracería en regular estado.

#### **4.4.12.3 Infraestructura energética**

La tarifa para la empresa eléctrica municipal fue autorizada por acuerdo gubernativo el 17 de octubre de 1951. En la actualidad se cuenta con servicio de energía eléctrica proporcionado por el sistema regional Santa María, distrito de Santa Cruz d Quiché, del Instituto Nacional de Electrificación (INDE).

#### **4.4.12.4 Infraestructura Hidráulicas**

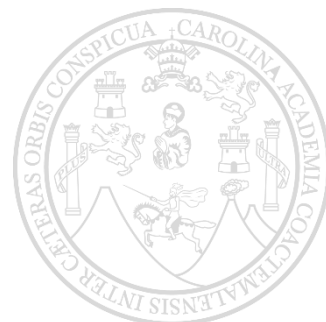
##### **Agua Potable**

El sistema de agua potable es por gravedad; se usa gas cloro para hacerla potable. El servicio que se da a la fecha es a 707 familias. Es administrado por la municipalidad.

##### **Drenajes**

La cabecera municipal cuenta con 96% de casas con drenaje sanitario para aguas servidas, en buen estado físico, sin contar con planta de tratamiento, siendo su desfogue el río cercano a la población. En cuanto al servicio de drenaje no se cobra ni se percibe ningún ingreso.

## **CAPÍTULO V**



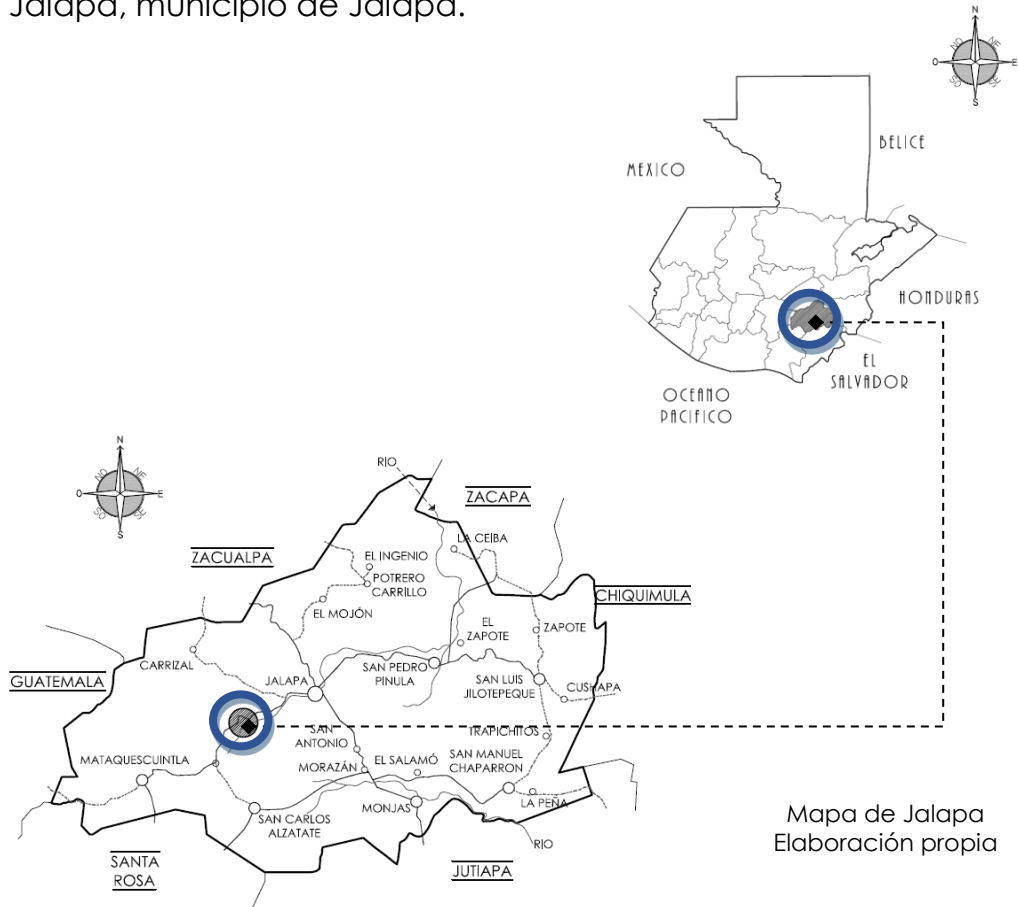
## **CASO ANÁLOGO**

## 5.1 CASO NACIONAL

### CASO ANÁLOGO

#### PARQUE ECOTURÍSTICO **CASCADAS DE TATASIRIRE**

**Localización:** En la República de Guatemala, en el departamento de Jalapa, municipio de Jalapa.



**Ubicación:** En el cerro Miramundo, Reserva Natural Privada Cascadas de Tatasirire, Caserío Tatasirire (también conocido como La Corona), Aldea la Toma, Municipio de Jalapa.

○ **Cómo llegar:**

Se conduce por la ruta asfaltada entre Jalapa y Mataquescuintla, además entre la aldea La Toma y la aldea Miramundo, a 2 hrs. de la ciudad capital de Guatemala.

#### **Infraestructura Existente**

Los servicios con los que cuenta el Centro Ecoturístico Tatasirire son los siguientes:

- Agua Potable
- Drenaje para Aguas Servidas

- Drenaje para aguas pluviales
- Accesos (calles) asfaltadas terracería
- Senderos (interior) peatonales de tierra y brechas para motos, caballos.



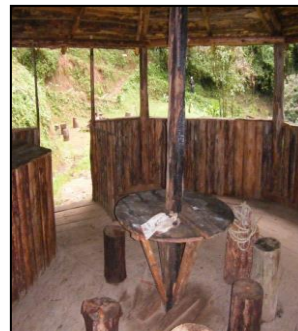
Fuente de imagen: <http://www.facebook.com>

### Mobiliario Urbano

El mobiliario urbano que encontramos en dicho lugar se describe a continuación:

- Basureros adecuados al lugar
- Señalización, indicando la distribución del centro recreativo.
- Bancas de tronco para descanso techadas en forma de rancho
- Bancas al aire libre de madera.

Troncos donde realizar fogatas para iluminación nocturna.



Fuente de imagen: <http://www.facebook.com>

### Análisis Factor físico:

#### Aspectos Climáticos:

Bosque Muy Húmedo, Montano Bajo Subtropical.

Clima: frío y frecuentemente nuboso.

Altitud: 2,300 metros sobre el nivel del mar.

## Entorno

El Parque Ecoturístico se encuentra rodeado por algunas montañas las cuales pueden ser contempladas por los visitantes, además de estar ambientado en su interior por variada vegetación, además colinda con bosques, y mucha vegetación.

## Topografía

La topografía del terreno irregular con algunas pendientes de 30 %

## Vegetación

Variedad de vegetación, la cual se describe algunas a continuación.

- Pinos
- Setos
- coníferas

## Agentes Usuarios

- Clase social media
- En su mayoría ladina
- La mayoría católica, en menor grado la cristiana y Testigos de Jehová.
- Nivel de educación secundaria

## Descripción

Es un Lugar paradisiaco que reúne condiciones que permiten gozar de entretenimiento, esparcimiento y recreación, en un entorno que brinda la oportunidad de realizar actividades de aventura extrema (**Canopy Tour, Rappel, Camping**, etc.), en un ambiente de ecología (santuario y refugio de vida silvestre : **flora y fauna**), con el propósito de garantizarle a los visitantes actuales y a las futuras generaciones un ambiente agradable en un lugar único.



Fuente de imagen:  
<http://www.facebook.com>



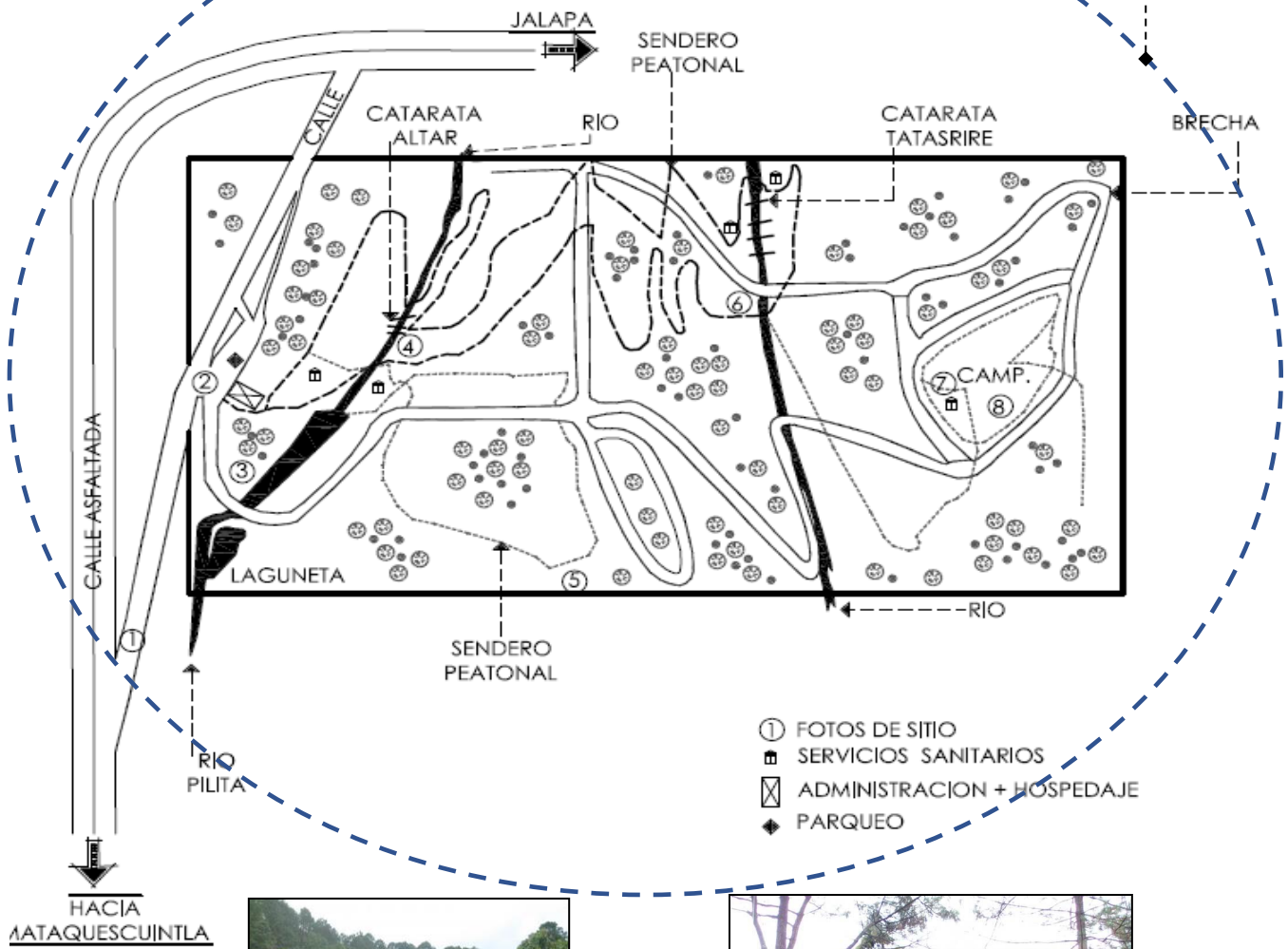
Fuente de imagen:  
<http://www.visitguatemala.com>





### Análisis fotográfico

3. Ingreso, calle de terracería



1. Parqueo de terracería Sin señalizar



2. Vista de la cabaña donde se encuentra la administración + hospedaje



4. Catarata  
Altar



5. Capilla al  
Aire libre



6. Catarata  
Tatasire



7. Servicios  
sanitarios



8. Área a  
Acampar

## Análisis Arquitectónico

El área administrativa y el hospedaje al igual que toda la arquitectura del lugar, está hecha de madera y lamina.

Techos a dos aguas, con espacios amplios entre ambientes. Como se aprecia en la fotografía, no se cuenta con luz eléctrica.

La arquitectura se adapta a la topografía del lugar, en la parte más alta es el ingreso al parque y la más baja, es la que da hacia dentro del parque, con dirección a las cataratas, como se observa la topografía es bastante inclinada.



Fuente de imagen: <http://www.visitguatemala.com>

El parque cuenta con áreas para acampar, además de chozas construidas de madera y lamina, con mobiliario de madera.

La madera en este caso fue el ideal para este tipo arquitectura, ya que el impacto ambiental es mínimo.



Fuente de imagen:  
<http://www.visitguatemala.com>

Troncos, para realizar fogatas por la noche, debido a la falta de luz eléctrica. Señalización en el parque para orientar al visitante.

En el interior de los ambientes, se ve la utilización de literas, para dormir, toda la estructura del ambiente es hecha de madera, vigas, paredes, cámaras, piso.

## CAPÍTULO VI



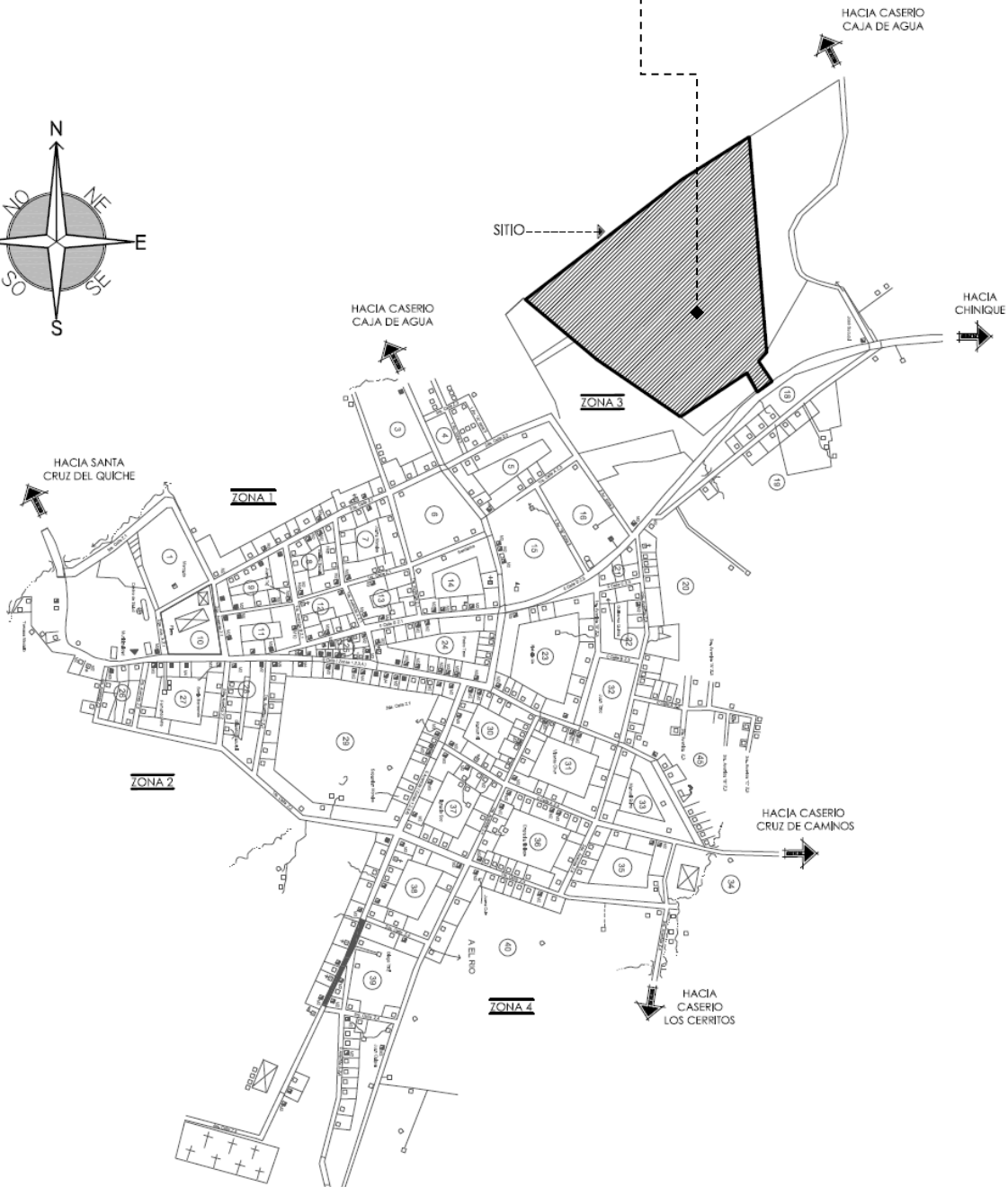
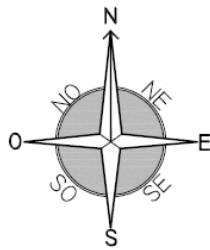
## ANÁLISIS DEL SITIO

## 6.1 Localización del Sitio

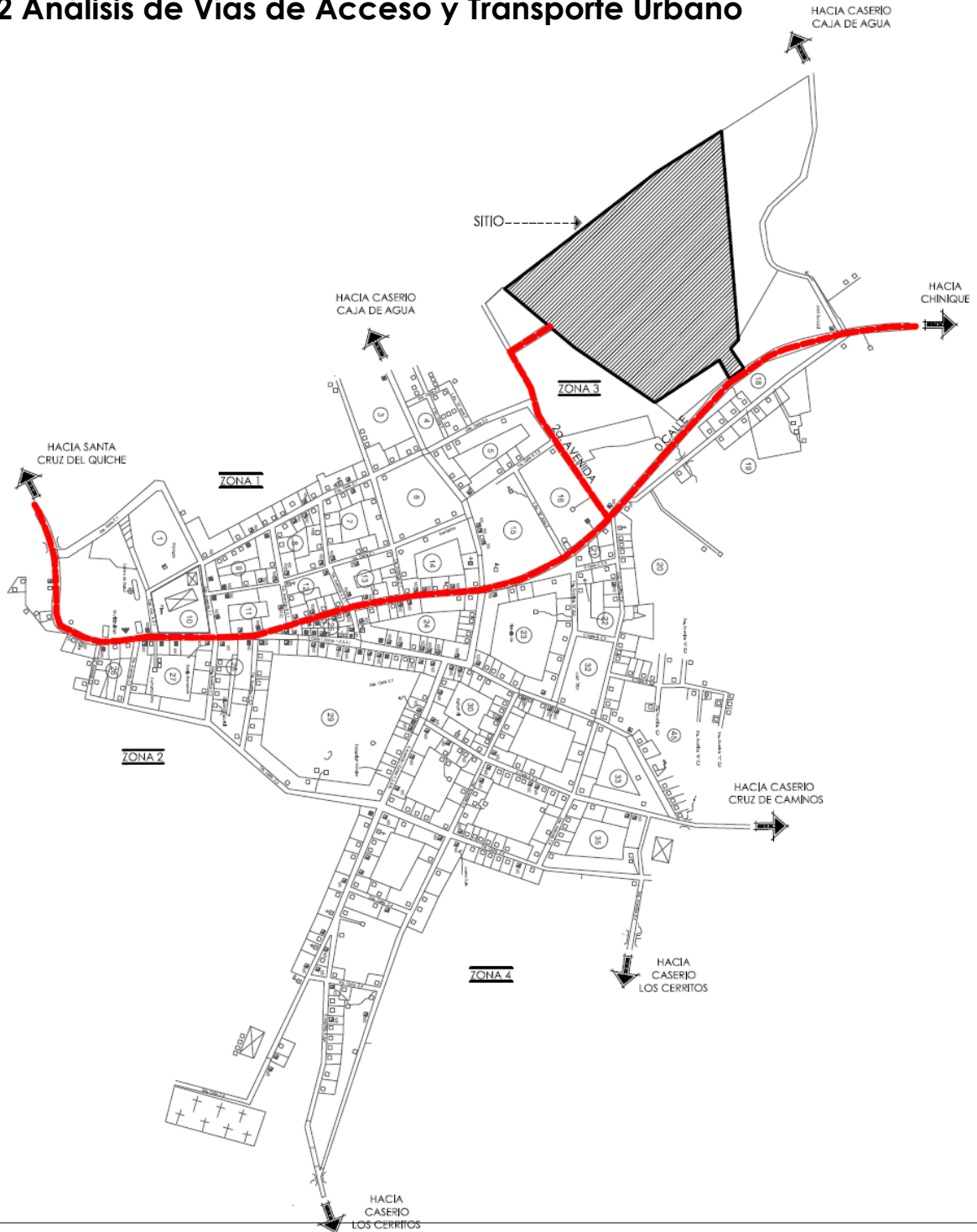
El sitio donde se propone el proyecto se localiza en el casco urbano del municipio de Chiché.

En la zona 3 del mismo.

El terreno actualmente está sin utilizar, abandonado.



## 6.2 Análisis de Vías de Acceso y Transporte Urbano

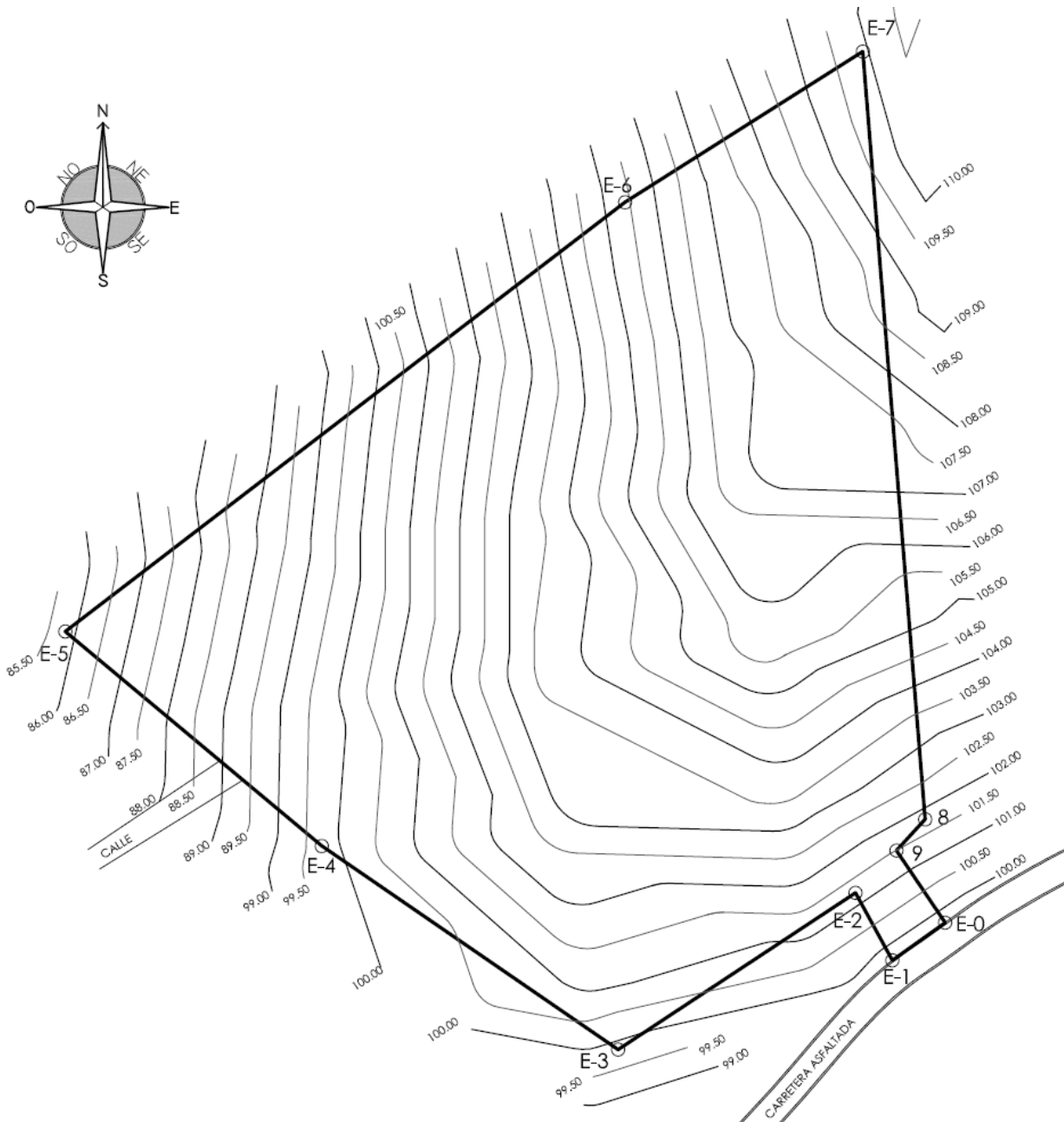


- EL ingreso **vehicular y peatonal** se puede realizar por la 0 calle, carretera que es asfaltada, y la principal del municipio debido a que se conecta a Santa Cruz y a Chinique.
- El ingreso secundario el cual es **vehicular y peatonal**, pero en este caso de terracería es el que está en la 2ª. Avenida.
- **Tránsito:** El sitio es accesible por su ubicación en el casco urbano; Además se puede utilizar cualquier bus que pase o vaya para el municipio de Chiché, departamento de Quiché. Ya que todos pasan por la **calle 0** del municipio, por ser la calle principal.

### 6.3 Análisis Topográfico

El estudio topográfico mostrado a continuación, está compuesto por 10 estaciones, el área total es de 43,019.6581 metros cuadrados. Se determinaron las curvas de nivel del terreno. Las cuales muestran en la parte más alta 110.00 metros y en la parte más baja 86.00 metros, lo que hace una diferencia de 24.00 metros.

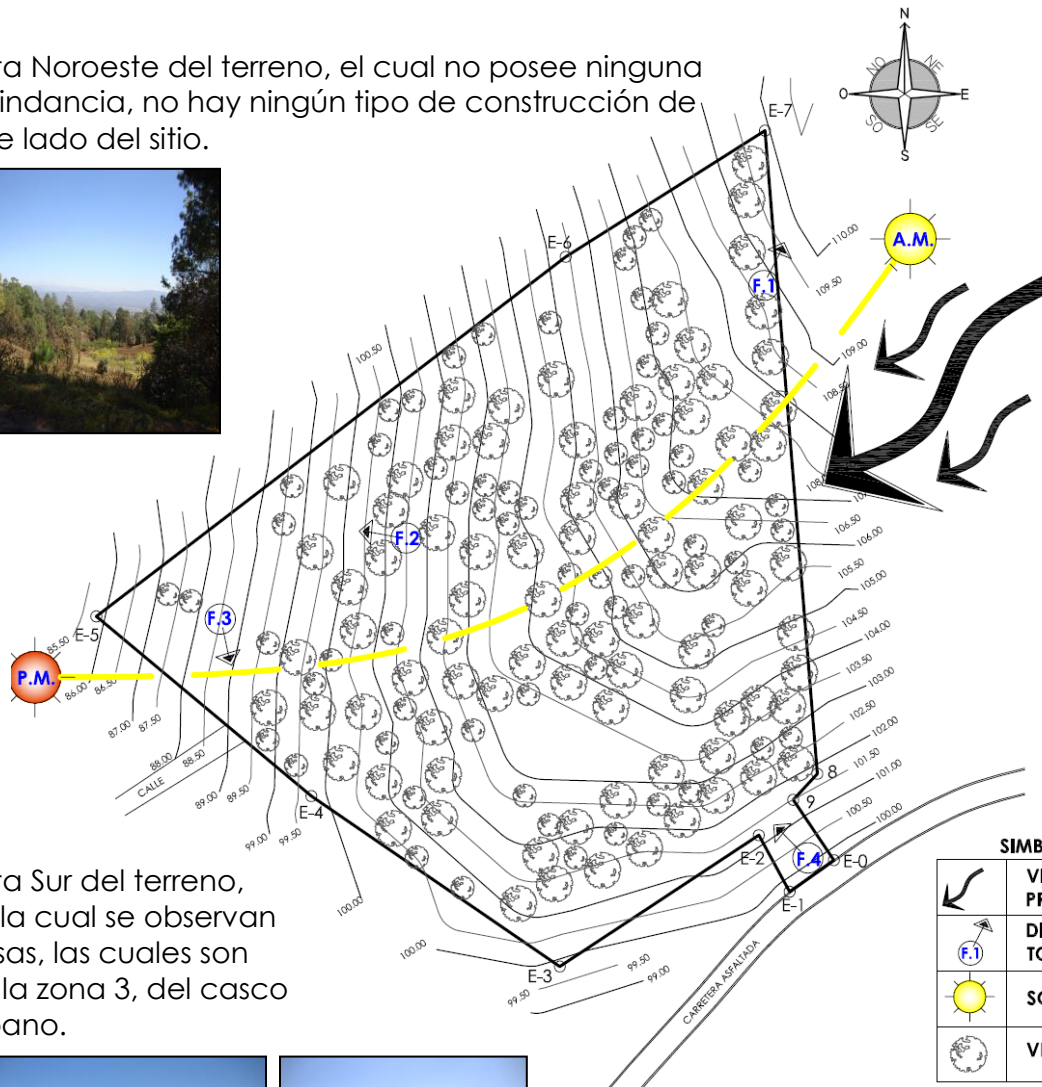
EST	P.O.	RUMBOS	COLINDANCIA	DIST (m)
0	1	S 54° 27' 24" W	CALLE	10.501
1	2	N 28° 36' 29" W	ESCUELA	23.141
2	3	S 56° 31' 12" W	ESCUELA	85.555
3	4	N 55° 29' 18" W	CANCHAS	108.189
4	5	N 50° 2' 21" W	CASAS CALLE	100.599
5	6	N 52° 28' 14" E	LOTE	212.287
6	7	N 57° 35' 35" E	LOTE	84.687
7	8	S 4° 37' 8" E	LOTE	232.051
8	9	S 42° 40' 13" W	CASAS	12.751
9	0	S 33° 54' 23" E	CASAS	26.181



## 6.4 Análisis climático Y fotográfico

### F.2

Vista Noroeste del terreno, el cual no posee ninguna colindancia, no hay ningún tipo de construcción de este lado del sitio.



### F.3

Vista Sur del terreno, en la cual se observan casas, las cuales son de la zona 3, del casco urbano.



### F.1

Vista Noreste del terreno, en la cual se observa la calle de terracería la cual va hacia el Caserío Caja de Agua.

### F.4

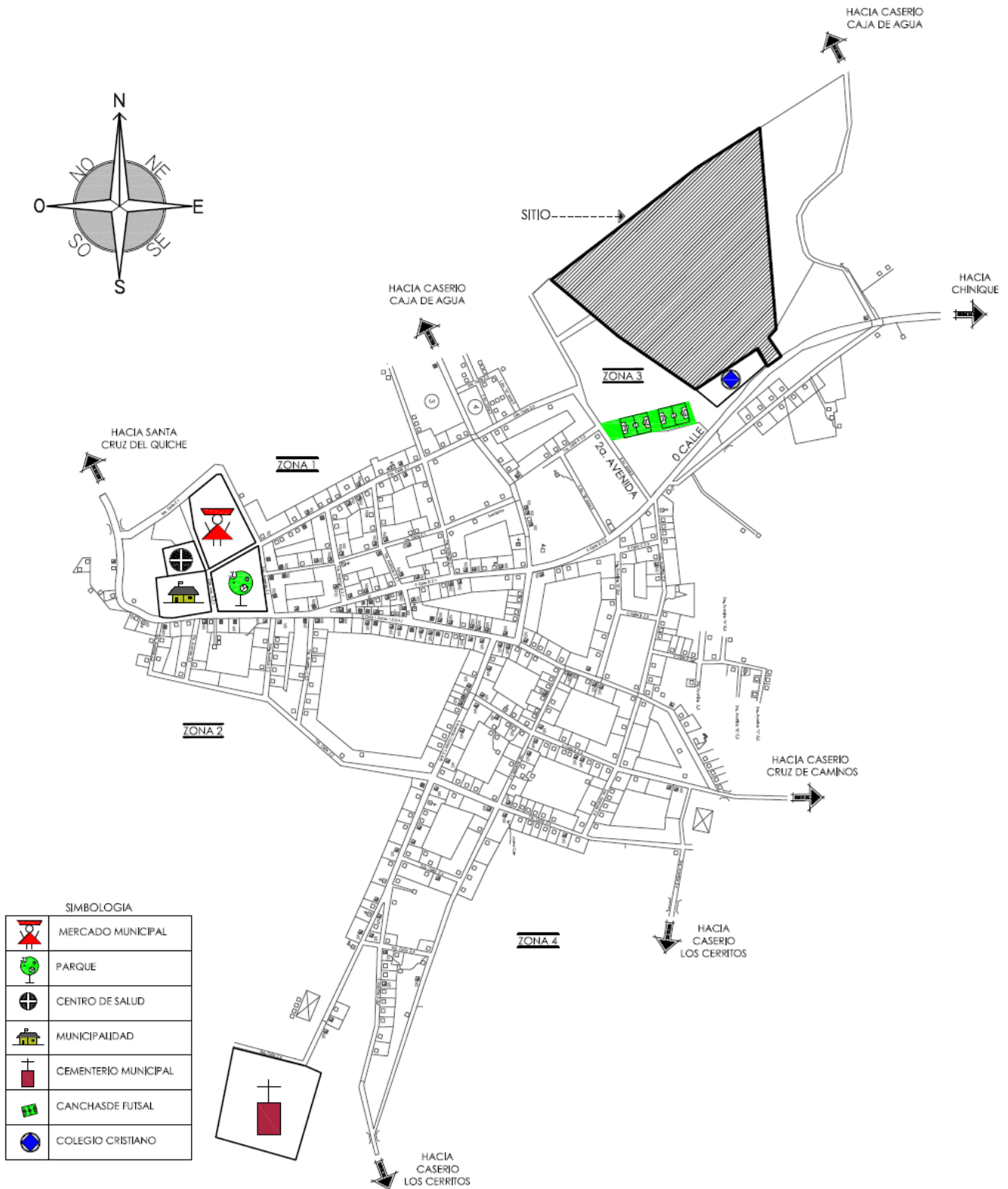
Vista Sureste del terreno, en la cual se observa el ingreso al terreno por una calle de terracería de 10 m. de ancho

#### SIMBOLOGIA

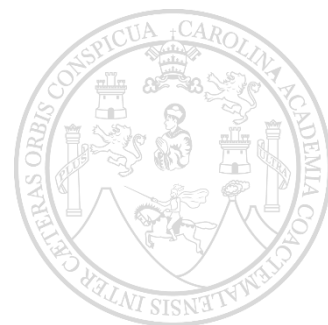
	VIENTOS PREDOMINANTES
	DIRECCION TOMA DE FOTO
	SOLEAMIENTO
	VEGETACION



## 6.5 Análisis de Equipamiento Urbano



## CAPÍTULO VII



## PREMISAS Y METODOLOGÍA

## 7. PREMISAS

### 7.1 Análisis Arquitectónico

#### RESEÑA HISTÓRICA

En una vasta y rica región de América, el pueblo maya creó una de las más grandiosas civilizaciones antiguas. Los Mayas no constituyen a un grupo homogéneo, sino un conjunto de etnias con distintas lenguas, costumbres y realidades históricas, que comparten rasgos que nos permiten integrarlas en una unidad cultural.

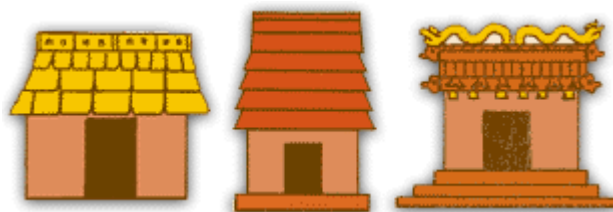
#### 7.1.1 LA CHOZA MAYA

La casa maya prehispánica estuvo hecha de materiales orgánicos perecederos, por eso no disponemos de ningún ejemplo directo. Se cree, empero, que fue muy parecida a las viviendas rurales de hoy, pues los conquistadores españoles arribados en el siglo XVI sólo se interesaron por los edificios ceremoniales y no intervinieron en las habitaciones populares. Éstas, originalmente, se hallaban sobre plataformas de baja altura que delimitaban el espacio de cada núcleo familiar y que incluían entierros.

En la actualidad, los solares se marcan con bajos muros de piedras colocadas sin mezcla y llamados albarradas. Dentro de cada solar están la choza, el pozo, la letrina, el gallinero, la huerta y la batea para lavar la ropa, techada rústicamente.

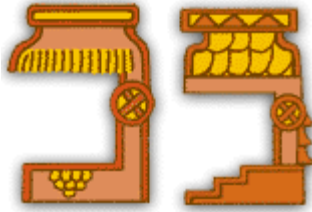
La casa es una sola pieza, de planta rectangular y cabeceras semicirculares. No tiene ventanas y cuenta con una puerta central que ve hacia el este. A veces hay una puerta más, orientada hacia el oeste: es para comunicar con otra choza que sirve de cocina y granero; la cocina tradicional consta de tres piedras que sostienen un comal. Al colgársele hamacas, esa habitación única se convierte en dormitorio.

Los pisos están hechos de sascab, tierra blanca compacta puesta sobre un empedrado. Los muros son un armazón hecho de horcones y varas con barro, y están blanqueados a la cal. En ocasiones, también incluyen un zócalo de piedra. Como techumbre se utiliza una estructura de maderas con cubierta de palma. Y todo se amarra con bejucos.



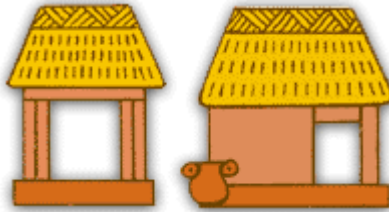
Casa: representada en códices

Imagen: <http://petenysusencantos.com/index.htm%202.htm>



**Casa: representada en pintura de Murales**

Imagen: <http://petenysusencantos.com/index.htm%202.htm>



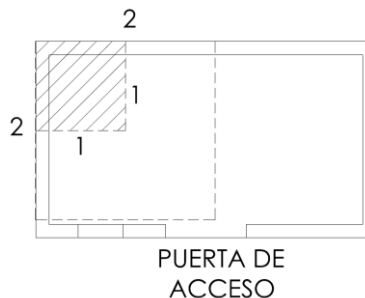
**Casa: representada como elemento decorativo en piedra**

Imagen: <http://petenysusencantos.com/index.htm%202.htm>



### 7.1.2 VIVIENDA TÍPICA

La vivienda típica en Quiché, ha mantenido, rasgos característicos de la vivienda maya original, pero con modificaciones, que han sido provocadas por los conocimientos, tecnológicos, arquitectónicos, etc., adquiridas a lo largo del tiempo.



Planta: Casa Maya-Elaboración propia

Con materiales de bajo impacto económico y ambiental, para las familias de estos lugares, son materiales más resistentes. La arquitectura es simple y agradable para

el observador, con características, que son funcionales y heredados por la arquitectura maya original.

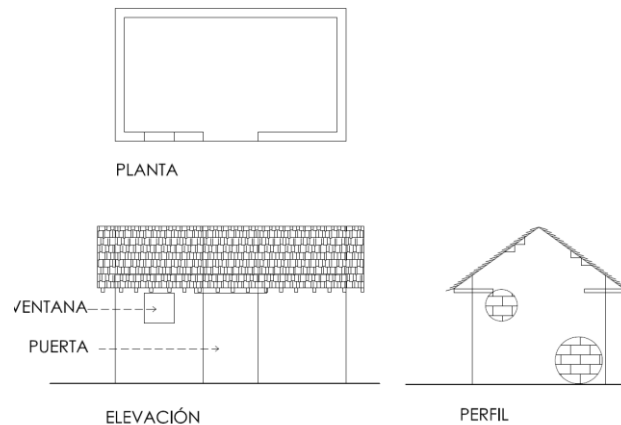
En este estudio se divido en dos grupos:

- **La vivienda clásica** (hecha a base de adobe, madera, y teja.
- **La vivienda moderna** (mantiene la forma original de la vivienda clásica, pero con uso de otros materiales, tales como el block, adobe, ladrillo, costaneras de metal, madera, teja o lamina, y en algunos casos, concreto reforzado.)

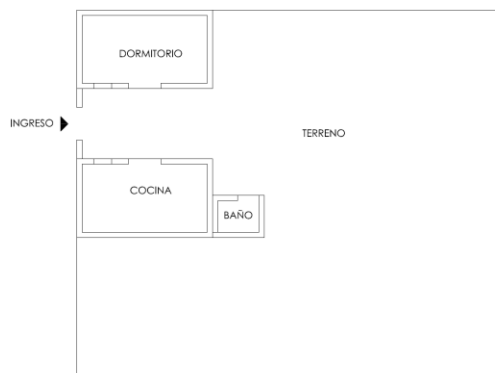
### 7.1.3 VIVIENDA CLÁSICA

Con forma rectangular en planta

Con una relación de 2.2 ancho y 3.8, aproximadamente.



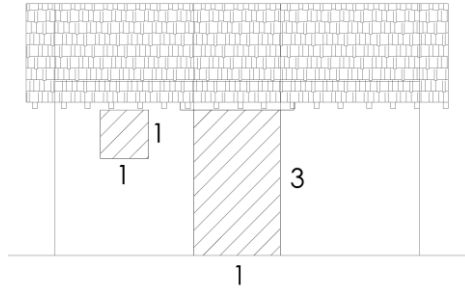
En muchos casos solo tiene una puerta de acceso y una ventana, debido a que el acceso al lote está diseñado en forma de vestíbulo, o pasillo, la cocina esta en un ambiente y los dormitorios en otro, los baños en el fondo del lote, las plantaciones, gallineros, huertos, etc., acomodados en la otra parte del solar.



La arquitectura como se observa en funcional, y simple, prevalece la masividad en sus estructuras y lo geométrico.

La relación en fachada es 1 de alto, en la parte más baja, por 3 de ancho.

La parte más alta (el medio del techo), la brinda, la colocación del adobe en forma de triángulo.



### Ventanas:

La relación de la ventana comúnmente es 1 de ancho por 1 de alto, con excepciones de 1 a 2. Las ventanas son hechas de madera en su totalidad.



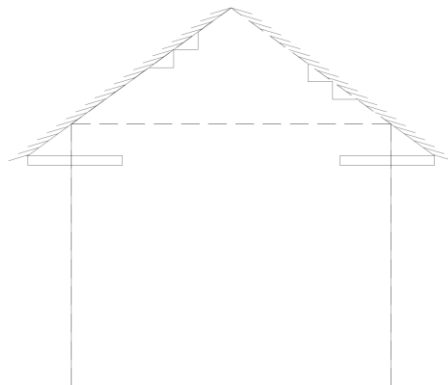
Como se observa en la fotografía, se ve una puerta pequeña y de tras una ventana igualmente pequeña.

### Puertas:

La relación de la puerta es 1 de ancho a 3 de alto comúnmente, son vanos para puertas pequeños.

### El Techo

La inclinación del techo muchas veces es dada por la colocación del adobe, que varía de un 25 a 35 % de pendiente.



El techo tiene voladizo en los 4 lados



En la parte superior se forma un triángulo, y en la parte inferior un rectángulo.

La estructura del techo es formada por un cuadrículado a base de vigas primarias y vigas secundarias de madera,



Como se observa en la fotografía en algunas viviendas aun se aprecia el pasillo, que se realizaba en algunas casas y que es construido con la misma técnica de los techos, pero sostenidos con columnas de madera.



La cubierta final del techo es de teja. o de lámina como en muchos casos, es por la simplicidad de la colocación y por el alcance de la tecnología de los nuevos materiales existentes.

### 7.1.4 La vivienda moderna

Los materiales utilizados son Block de pómez, adobe, ladrillo, costaneras de metal, madera, teja, lámina galvanizada, y concreto reforzado.

Tiene forma rectangular en planta con una relación igual a la anterior, pero permitiendo luces más grandes en los ambientes, con variaciones en su forma, pero manteniendo su rectangularidad.

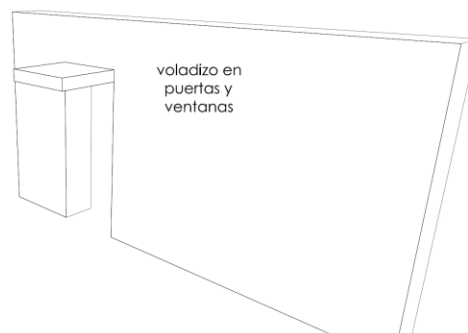
Las ventanas en estas construcciones, varían utilizando las ventanas más largas que altas, con forma de arco rebajado, pero en este tipo de arquitectura ya se utiliza el vidrio.



Las puertas ya de 2.20m X 0.90m. de ancho, con arco rebajado.



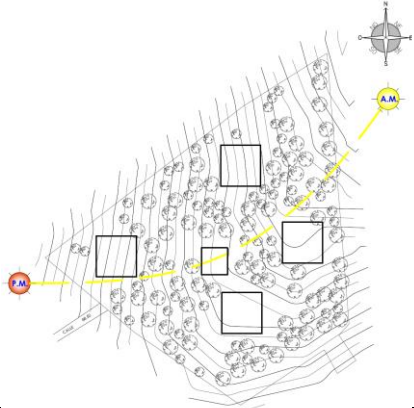
La utilización de voladizos y concreto en la parte superior de las puertas y ventanas es evidente con este tipo de construcción, que es moderna en comparación a las hechas con adobe nada más.





## 7.2 Premisas Generales

### 7.2.1 Ambientales

<p><b>Orientación</b> La ubicación de los ambientes, dependerá de la incidencia solar, los vientos, y su mejor acondicionamiento, con respecto a su funcionamiento como parque, para los visitantes.</p>	
<p><b>Vegetación:</b> Es la parte fundamental, de este tipo de proyectos, es de vital importancia para crear ambientes agradables en las diferentes áreas, brinda protección ambiental, contra el sol, ruido, etc. y crea las condiciones necesarias para un recorrido ecológico saludable y atractivo.</p>	<p><b>Arbustos:</b> como parte complementaria para crear recorridos y crear barreras naturales dentro del complejo. <b>Arboles:</b> Son la parte principal del proyecto, creando sombra, vida silvestre, aire puro, y una convivencia con la naturaleza. <b>Flores:</b> forman parte del complejo, adornando los ambientes, y mostrando la variedad de las mismas, propias del lugar.</p>

### 7.2.2 Tipología Constructiva

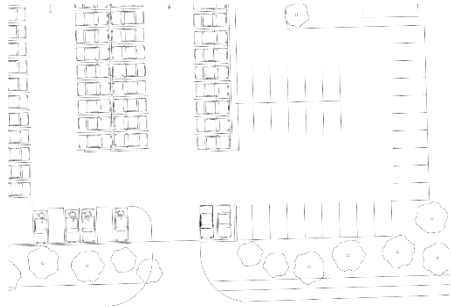
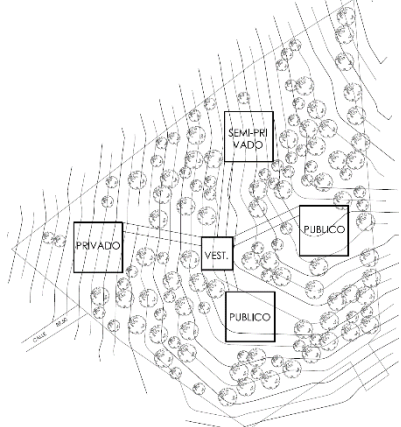

<p><b>Construcción:</b> La tipología constructiva se acoplará y adoptará características generales de las construcciones del lugar, utilizando materiales, formas y detalles de la región.</p>	<p><b>Cimientos:</b> se utilizará el que más convenga por el tipo de suelo. <b>Paredes:</b> de preferencia de adobe, madera, y block. <b>Techo:</b> teja, lamina, y concreto. <b>Madera:</b> en cerramientos, u ornamental en varios casos.</p>
--	---

### 7.2.3 Impacto Social

<p><b>Impacto social:</b> Se debe analizar el tipo de impacto que creara el proyecto dentro de la comunidad y fuera de la misma.</p>	<p>Es indispensable que la comunidad se identifique plenamente con el proyecto, esto indica que las características que se deben aportar en el proyecto deben ser acorde a las costumbres y tradiciones del lugar.</p>
--	--

## 7.3 Premisas del Lugar

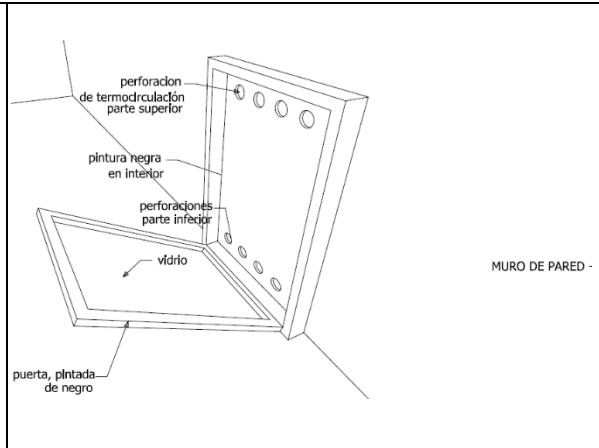
### 7.3.1 Funcionales

<p><b>Parqueo:</b>                  Sera modulado de acuerdo a la cantidad de automóviles, necesarios para este centro. 1m<sup>2</sup> de parqueo por cada posible asistente. Respetando anchos y largos,</p>	
<p><b>Administración, parqueo, Cafetería, Mantenimiento Área de turistas:</b> Se separarán las áreas, dependiendo de su función, las privadas y las de visita. Se crearán las distribuciones por medio de vestíbulos.                  Las oficinas estarán en el área privada, y las áreas de los visitantes estarán en el área pública, y las de transición será las semipúblicas.</p>	
<p><b>Acceso a personas Discapacitadas:</b>                  En las áreas de administración, parqueos, tiendas de suvenires, salón de usos múltiples, cafetería, y en la mayor parte de áreas de recreación pasiva la pendiente no será mayor a 8%, para hacerla accesible a todas las personas.</p>	

### 7.3.2 Ambientales

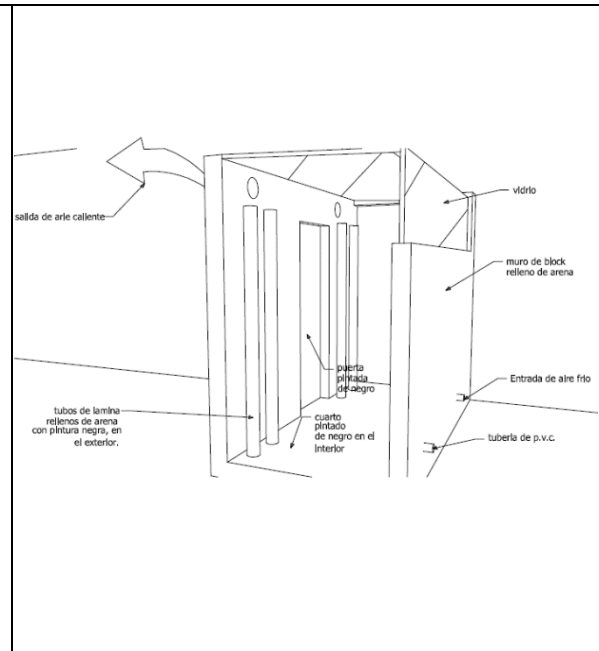
#### Muro captor

Consiste en un panel de vidrio adosado a un muro de la casa, orientado al sur o al poniente, ideal para este clima, que es frío. El aire caliente sube por la cámara formada entre el panel y el muro y penetra dentro de la casa por los orificios superiores, y simultáneamente la cámara aspira el aire por las aberturas inferiores.



#### Secador solar

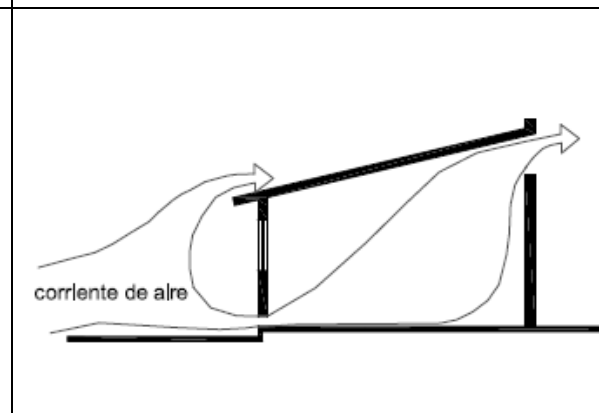
Consiste en un espacio de 300 x 150 cm. Aprox. Se ubicara en el área de mantenimiento por ser un área de uso exclusivo del personal del parque. En este lugar se podrá tender ropa, para su secado, estará ubicado al sur, se construirá de tal forma que guardara el calor solar. Se colocan 2 tubos de p.v.c. atravesando en el muro del lado sur a la altura del piso. Además se colocan dentro del mismo, tubos de lámina galvanizada, pintados de negro mate y rellenos de arena; además de los muros serán de block, para poder rellenarlos de arena, y se pintara de oscuro todo el ambiente.



#### Aire fresco

Se abrirá el ambiente por la parte superior al exterior, con ventanas u orificios para ventilar y refrescar la masa térmica interior. La relación óptima es:

$$\begin{aligned} \text{Entrada} &= 1 \\ \text{Salida} &= 1.25 \\ \text{Salida/entrada} &= 1.25 \end{aligned}$$



### Voladizos

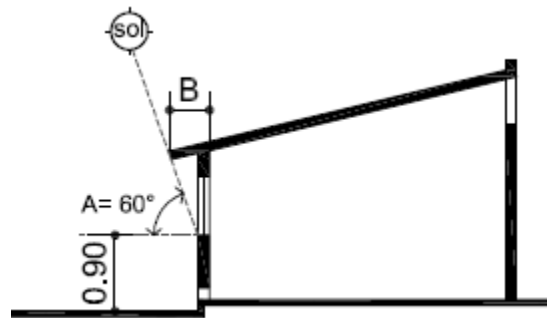
Las superficies vidriadas al sur, captaran energía en verano cuando es más fuerte el sol. Con un voladizo sobre el acristalamiento vertical al sur, puede controlarse efectivamente la radiación de verano.

Relación para el diseño

$$A/b = 1.7$$

Altura mínima de piso al sillar 0.90 m.  
Superficie mínima iluminación 20% de la superficie del local.

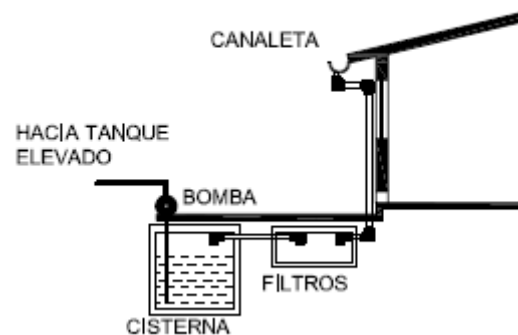
Superficie mínima ventilación  
1/3 de la superficie de la ventana.



### Captación y Almacenamiento de Agua

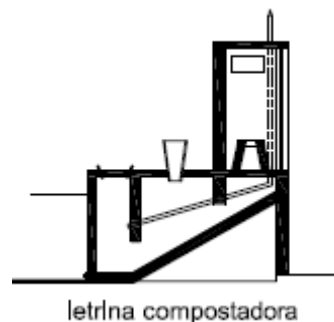
Se recolectará por medio de los techos del complejo, conforme la pendiente de los mismos pasarán a una canaleta, seguido a la tubería PVC, donde luego pasarán a una serie de filtros, para ser recolectados en una cisterna, y finalmente bombeados y redistribuidos por gravedad al complejo.

**NOTA: la canaleta de lámina galvanizada deberá pintarse cada 6 meses y cada año realizar el mantenimiento al sistema después del primer mes de lluvia.**



### Letrina compostadora

Consiste en una cámara de compostación con piso inclinado, ventilada a través de tubos partidos a la mitad que atraviesan la cámara, los desechos se retiran una vez al año, este tipo de letrina necesita que se le arrojen desechos orgánicos, con lo que ayuda a la eliminación de los desechos sólidos por medio de compost orgánico.



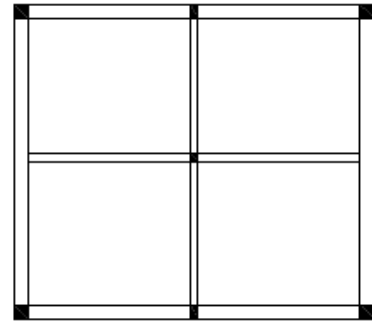
### 7.3.3 Constructivas

Se utilizará material mixto en la construcción del parque, concreto reforzado, adobe, ladrillos, madera. Donde prevalecerá el diseño local. El sistema constructivo será a base de marcos, vigas y modulación.

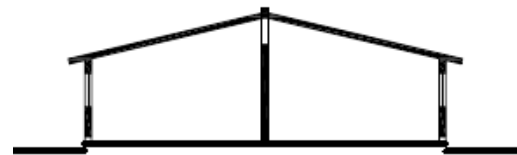
Los techos serán inclinados de 35% a 60% , respetando el paisaje del lugar, el cual además ayudara a la captación de agua.

Los acabados serán conseguidos en el lugar, siendo estos tales como piso de baldosa de barro interior, y piedra en exteriores.

Las puertas y ventanas serán de madera, etc.



PLANTA



ELEVACION

## 7.4 CAPACIDAD DE CARGA

### Parque Ecoturístico

Se establecerá mediante un procedimiento de cálculo estimativo la capacidad de carga del terreno seleccionado para el proyecto.

### Capacidad de Carga

Se tomarán en consideración los tres niveles de capacidad de carga:

Capacidad de Carga Física = **CCF**

Capacidad de Carga Real = **CCR**

Capacidad de Carga Efectiva = **CCE**

### Capacidad de Carga Física:(CCF)

Donde:

V/A = Visitantes / Área ocupada D= superficie disponible para uso público.

T= tiempo necesario para ejecutar la visita.

Criterios básicos:

Área del terreno= **43,019.6581 m<sup>2</sup>**

Área de Terreno Aprovechable= (40%) **17,207.86 m<sup>2</sup>**

(60% será de uso forestal)

Espacio por persona superficie = **10 m<sup>2</sup>**

El centro estará abierto = 8 horas

Una visita se tarda = 4 horas

1 visita = 8 horas jornada mañana / 4 horas visita

1 visita = 2 visitantes/hora/visitas

V/A= 1 visitante/10 m<sup>2</sup> =

0.1 visitante/ m<sup>2</sup>

D= 17,207.86 m<sup>2</sup>

T = 2 visitantes/hora/visita

**CCP= 0.1 visitante/ m<sup>2</sup>**

\* 17,207.86 m<sup>2</sup> \* 2 v/h/v

**CCP= 3,441.57 visitas por día**

### Capacidad de Carga Real:(CCR)

Es el límite máximo de visitas, determinado a partir de la capacidad de carga física (CCF) de un sitio, luego de someterlo a factores de corrección definidos en función de las características particulares del terreno. Factores de Corrección: (CF) Se utilizará la siguiente fórmula

$$Cf=ML*(100/mT)$$

**FC** = Factor de corrección

**ML** = Magnitud Limitante de la variable

**MT** = Magnitud Total de la variable  
Factores a considerar:

- a) Brillo del sol.**
- b) Precipitación.**
- c) Ecológica.**

**a) Brillo del sol.**

Criterios básicos:

4 meses sin lluvia = 120 días

8 meses con lluvia = 240 días

**Horas de luz solar**

7:00 a 15:00 = 10 horas de luz Intensidad del sol .

10:00 a 13:00 = 3 h. sol/ con lluvia

Intensidad del sol 10:00 a 16:00 = 6 h.sol/ sin lluvia.

**Época sin lluvia:**

4 meses = 120 días

ML1 = 120 días \* 6 horas intensidad sol

ML1 = 720 sol limitante/día

MT1 = 120 días \* 10 horas de luz

MT1 = 1,200 horas/año

**Época con lluvia:**

8 meses con lluvia = 240 días

ML2 = 240 días \* 3 horas intensidad sol

ML2 = 720 sol limitante/día

MT2 = 240 días \* 10 horas de luz

MT2 = 2,400 horas/año

Integración de datos con y sin lluvia: (FCSOL)

MLa = ML1 + ML2

MLa = 720 + 720 sol limitante/día

MLa = 1,440 sol limitante /día

MTa = MT1 + MT2

MTa = 1,200 + 2,400 horas/año

MTa = 3,600 horas/año

FCSOL =  $1,440 * (100/3600)$

FCSOL = 40%

FCSOL =  $(100 - 40) / 100$

FCSOL = 0.60

**b) Precipitación:**

Criterios básicos:

6 meses sin lluvia = 180 días

6 meses con lluvia = 180 días

Intensidad de lluvia 10:00 a 5:00 = 7horas

MLb = 180 días \* 7 horas intensidad lluvia

MLb = 1260 lluvia limitante/día

MTb = 180 días sin lluvia \* 24 horas

MTb = 4320 horas/año

FClluvia = MLb \* (100/MTb)

FClluvia = 1260 \* (100/2,880)

FClluvia = 43.75%

FClluvia = (100 – 44) / 100

FClluvia = 0.56

### c) Capacidad Días:

Criterios básicos:

El parque estará abierto 6 días a la

Semana de martes a domingo.

Capacidad de días = 6 días \* 4 semanas = 24 días/mes

Cdd = 24d/m \* 12 meses = 288 días / año

Cdd = 4 semanas mantenimiento x 6 días

Cdd = 24 días de mantenimiento

Cdd = 288días/años – 24días / mantenimiento.

Cdd = 264días estará abierto a publico

**MLc = 264 días abierto**

**MTc = 365 días/año**

**FCdia = MLc \* (100/MTc)**

**FCdia = 101 días/cerrado \* (100/365días/año)**

**FCdia = 27.67%**

**FCdia = (100 – 28) / 100**

**FCdia = 0.72**

### **Capacidad de Carga Real:**

**CCR= CCF \* FCSOL \* FClluvia \* FCdia**

**CCR= 3,441.57 \* 0.60 \* 0.56 \* 0.72**

**CCR= 832.58 visitas/día**

### **Capacidad de Carga Efectiva:**

#### **(CCE)**

Es la que se obtiene de comparar

la capacidad de carga real con y el manejo que tiene la administración del área; esta capacidad está determinada por la disponibilidad del personal, equipo y recursos financieros.

CM se define como la suma de condiciones que la administración de un área protegida necesita para cumplir a cabalidad sus funciones y objetivos.

**CCE= CCR \* CM/100**



Criterios básicos:

CM es el porcentaje de la capacidad de manejo mínimo y se utilizará el 20%

**CCE = 832 visitas/día \* (20 /100)**

**CCE = 166 visitas/día.**

**La estimación de capacidad del Parque Ecoturístico, será de 166 visitas diarias.**

## 7.5 Programa de Necesidades:

El programa de necesidades se ha determinado por lo observado a nivel de sitio por medio de visita de campo, y también según estudio de gabinete.

### Acceso

Garita

Estacionamiento buses  
carros

### Servicios

- Administración:
- Vestíbulo
- Oficina de administración
- Servicios sanitarios
- Área de espera
- Oficina de contabilidad
- Oficina de reuniones
- Oficina de Guías
- S.S. + lockers
- Área de Turistas
- Salón de usos múltiples
- Cafetería
- Área de mesas
- Cocina
- Servicio Sanitarios
- Tienda de suvenires
- Tienda de alquiler de Equipo

### Recreación pasiva:

Mirador

Senderos

Áreas de descanso

Churrasqueras

Ranchitos

Áreas de acampar  
Teatro al aire libre

**Recreación activa:**

Cancha polideportiva  
Juegos infantiles  
Servicios sanitarios  
Brecha Ciclismo de montaña  
Área cabalgata  
Caminata o senderismo  
Vivero

**Mantenimiento:**

- Guardianía
- Bodega de mantenimiento
- Oficina
- S.S.

## 7.6 COD

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS									
AREA	AMBIENTES	ACTIVIDAD	USUA- RIOS	AREA m <sup>2</sup>	TOTAL	ILUMINACION		VENTILACION	
						NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL
PARQUEO	GARITA	CONTROLAR	1	9.00	971.00	70%	30%	100%	-
	PARQUEO AUTOS	ESTACIONAR	15	187.00		90%	10%	100%	-
	BUSES	ESTACIONAR	2	750.00		90%	10%	100%	-
	PARQUEO ADMINISTRATIVO	ESTACIONAR	2	25.00		90%	10%	100%	-
ADMINISTRACIÓN	OFICINA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRAR	1	7.00	165.00	60%	40%	100%	-
	SERVICIO SANITARIO	ASEO	-	2.50		70%	30%	100%	-
	CONTABILIDAD	CONTABILIZAR	1	7.00		60%	40%	100%	-
	SECRETARIA	ASISTIR	1	6.00		60%	40%	100%	-
	AREA DE ESPERA	ESTAR	-	23.00		70%	30%	100%	-
	SALA DE REUNIONES	REUNIRSE	-	30.00		60%	40%	100%	-
	OFICINA DE GUIAS	GUIAR	2	18.00		60%	40%	100%	-
	S.S. + DUCHAS + LOCKERS	ASEO, CAMBIO	-	72.00		70%	30%	100%	-
TURISTAS	INFORMACION Y COBROS	ATENDER	1	9.00	188.00	60%	40%	100%	-
	SALA DE ESPERA	ESTAR	-	23.00		60%	40%	100%	-
	S.S. GENERAL	ASEO	-	18.00		70%	30%	100%	-
	SALON DE USOS MULTIPLES	REUNION	166	120.00		50%	50%	100%	-
	TIENDA DE SOUVENIRS	COMPRA/VENTA	1	9.00		60%	40%	100%	-
	ALQUILER DE EQUIPO	ALQUILAR	1	9.00		60%	40%	100%	-
CAFETERIA	CAJA	COBRO	1	2.00	299.25	60%	40%	100%	-
	AREA DE MESAS	COMER	100	225.00		70%	30%	100%	-
	AREA DE COCINA	COCINAR	1-2	40.00		50%	50%	100%	-
	BODEGA	GUARDAR	-	9.00		50%	50%	100%	-
	AREA DE CARGA Y DESC.	CARGA/DESC.	-	2.25		100%	0%	100%	-
	AREA DE LOCKERS	CAMBIO	-	3.00		70%	30%	100%	-
	SERVICIO SANITARIO	ASEO	-	18.00		70%	30%	100%	-
RECREACIÓN PASIVA	MIRADOR	ESTAR	30	30.00	3,610.00	100%	0%	100%	-
	CAMINAMIENTO	CAMINAR	-	1500		100%	0%	100%	-
	AREAS DE DESCANZO	DESCANZAR	55	81.00		100%	0%	100%	-
	CHURRASQUERAS	COCINAR	55	81.00		100%	0%	100%	-
	TEATRO AL AIRE LIBRE	SENTARSE	166	400.00		100%	0%	100%	-
	AREA PARA ACAMPAR	ACAMPAR	60	1,500		100%	0%	100%	-
	SERVICIO SANITARIO	ASEO	-	18.00		100%	0%	100%	-
RECREACIÓN ACTIVA	CANCHA POLIDEPORTIVA	JUGAR	10	800.00	3,664.00	100%	0%	100%	-
	JUEGOS INFANTILES	JUGAR	-	60.00		100%	0%	100%	-
	CABALGATA	CABALGAR	-	400		100%	0%	100%	-
	CICLISMO DE MONTAÑA	PEDALEO	-	1500		100%	0%	100%	-
	CAMINATA O SENDERISMO	CAMINAR	-	700		100%	0%	100%	-
	VIVERO	CAMINAR	-	180.00		100%	0%	100%	-
	S.S.	ASEO	-	24.00		100%	0%	100%	-
MANTE- NIMIENTO	Guardiania	CUIDAR	1	9.00	52.00	50%	50%	100%	-
	OFIC. DE MANTENIMIENTO	ARREGLO	1	7.00		50%	50%	100%	-
	BODEGA	GUARDAR	-	30.00		70%	30%	100%	-
	S.S. + LOCKERS	ASEO+CAMBIO	-	6.00		70%	30%	100%	-
<b>TOTAL DE AMBIENTES</b>						<b>8,949.25 m<sup>2</sup></b>			

## 7.7 Matriz de Relaciones

PARQUEO	GARITA	◆			
	PARQUEO AUTOS	◆			
	BUSES	○	○		
	PARQUEO ADMINISTRATIVO	○	○		

RECREACIÓN PASIVA	MIRADOR	◆			
	CAMINAMIENTO	◆			
	AREAS DE DESCANZO	◆	◆		
	CHURRASQUERAS	◆	◆	◆	
	TEATRO AL AIRE LIBRE	○	○	○	
	AREA PARA ACAMPAR	○	○	○	
	SERVICIO SANITARIO	○	○	○	

ADMINISTRACIÓN	OFICINA ADMINISTRATIVA	◆			
	SERVICIO SANITARIO ADM.	○	○		
	CONTABILIDAD	○	○		
	SECRETARIA	○	○		
	SALA DE ESPERA	◆	○	○	
	SALA DE REUNIONES	○	○		
	OFICINA DE GUIAS	○	○		
	S.S. + DUCHAS + LOCKERS	◆			

RECREACIÓN ACTIVA	CANCHA POLIDEPORTIVA	○	○		
	JUEGOS INFANTILES	○	○		
	CABALGATA	○	○		
	CICLISMO DE MONTAÑA	◆	○	○	
	CAMINATA O SENDERISMO	◆	○	○	
	VIVERO	◆			
	S.S.	○	○		

TURISTAS	INFORMACION Y COBROS	◆			
	SALA DE ESPERA	◆			
	S.S. GENERAL	○	○		
	SALON DE USOS MULTIPLES	○	○		
	TIENDA DE SOUVENIRS	○	○		
	ALQUILER DE EQUIPO	○	○		

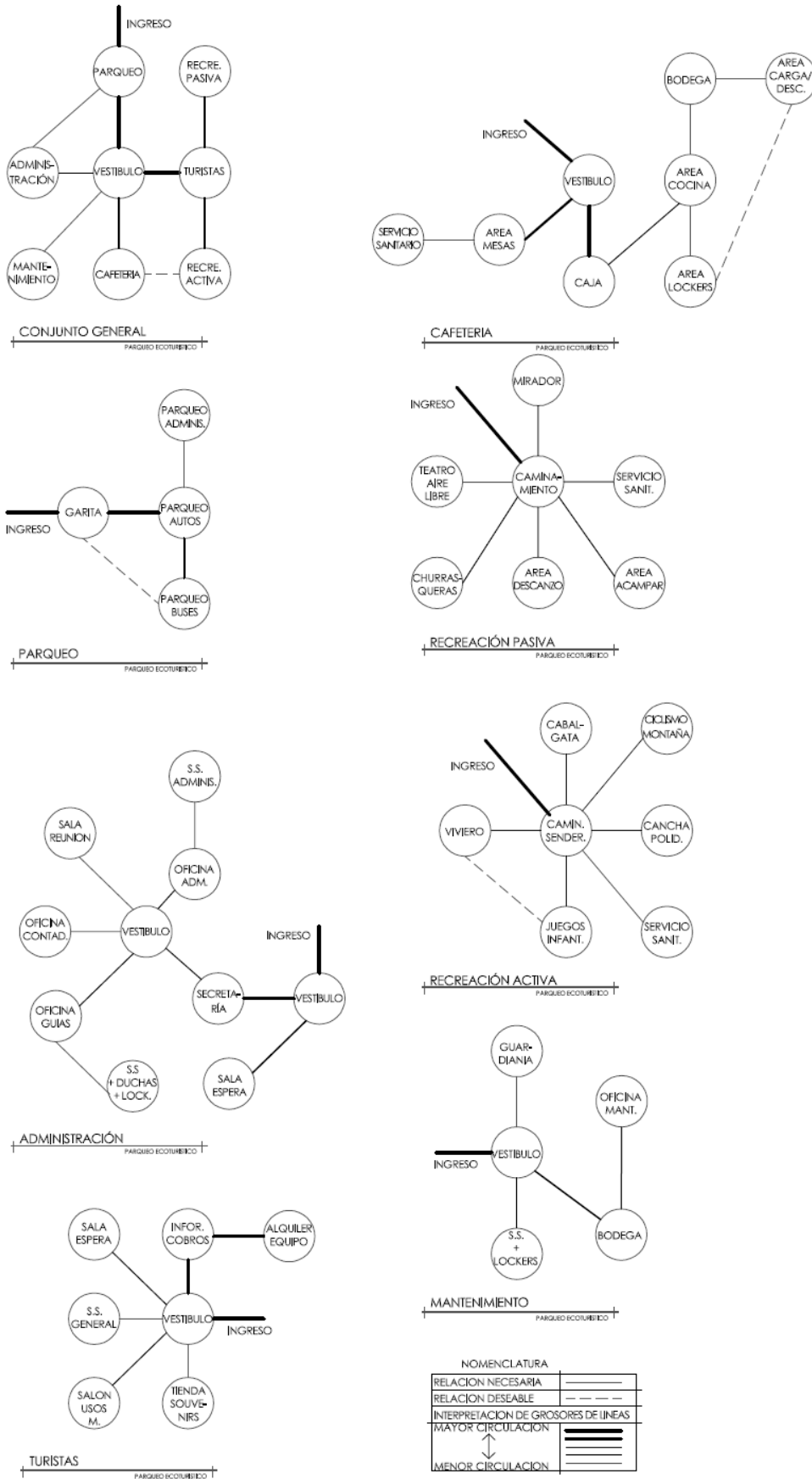
MANTE- NIMIENTO	Guardiania	○	○		
	OFIC. DE MANTENIMIENTO	◆	○		
	BODEGA	○	○		
	S.S. + LOCKERS	○	○		

CAFETERIA	CAJA	○	○		
	AREA DE MESAS	○	○		
	AREA DE COCINA	○	○		
	BODEGA	◆	○		
	AREA DE CARGA Y DESC.	◆	○	◆	
	AREA DE LOCKERS	○	○		
	SERVICIO SANITARIO	○	○		

### NOMENCLATURA

RELACION DIRECTA	◆
RELACION INDIRECTA	○
SIN RELACIÓN	

## 7.8 Diagrama de Relaciones



## 7.9 Concepción de Diseño

### Idea

El municipio de Chiché, se encuentra en el departamento de Quiché, el cual se caracteriza por ser un lugar muy colorido, por su gente, tradiciones, fiestas titulares, trajes típicos, comidas, etc. Y así se podrían describir muchas cosas que lo hacen atractivo para los turistas, tanto nacionales como internacionales.

El paisaje como uno de los aspectos importantes de este lugar, el cual siempre se ha caracterizado por su topografía irregular, su clima (templado y frío) y mucha vegetación.

La idea del diseño se basa en la aplicación de tendencias arquitectónicas, tales como, la conservación del paisaje, arquitectura Vernácula, y la arquitectura autosustentable, etc.

Todo girará en torno al paisaje, a la vegetación, para crear las condiciones necesarias para el mayor y mejor confort de las personas, junto con la naturaleza.

El confort, como uno de los objetivos, el aprovechamiento de los recursos naturales (de una manera consiente), que nos brinda el terreno.

El nombre de Chiché proviene de las voces k'iche': chi', la cual es una acepción locativa cuando precede a otra; **che'** = **árbol**. Interpretándose como: **"lugar donde hay árboles,"** o **"A la orilla de los árboles"**.

El árbol es parte fundamental para toda la humanidad, siendo este el principal elemento en la tierra que nos brinda la oportunidad de convertir el bióxido de carbono en oxígeno, solo por citar un ejemplo.

La metáfora, del planteamiento del diseño es, la concentración de árboles en el terreno, los cuales, al entrar en contacto con los rayos del sol, se realiza un proceso natural "la evaporación", la cual sube hacia la atmosfera, esto aunado a los vientos, se crean las nubes las cuales gracias a la evaporación se recargan, creando otro proceso natural, la lluvia, que al caer a la tierra (nuestro terreno) forman corrientes de agua.

El municipio de Chiché está provisto por una gran cantidad de árboles, los cuales dan como resultado un clima frío-templado, y húmedo a la vez. En resumen, agradable para los habitantes del mismo.

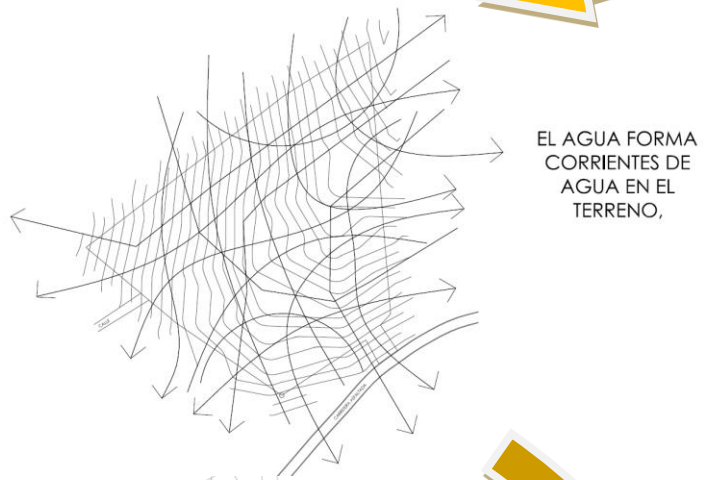
La corriente de agua que se forman en el terreno junto con las curvas de este, crea una grilla, la cual servirá para generar el diseño en planta del conjunto.

La idea generatriz tiene como base la forma del árbol que, al transmitirlo al terreno, junto con la grilla, nos va formando los senderos, plazas, etc.



Al unir los criterios y abstraer la forma de un árbol, y entendiendo que el proyecto es abierto creamos por medio de las ramas y el tronco las plazas y senderos,

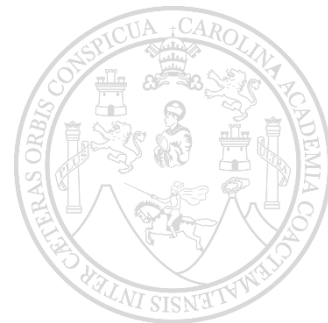
De las ramas se desprenden las hojas, que al abstraerlas nos permite ir ubicando nuestros edificios y finalmente ir diseñando nuestro parque.



Raíces: es el inicio de nuestro parque, que al igual a un árbol, es el ancla y acceso al mismo. ◆

Tronco del árbol; son todas las ramificaciones que se convertirán en senderos, además que la plaza principal y el ingreso es de forma lineal, simulando la forma y simplicidad del tronco del árbol.

## CAPÍTULO VIII



## PROYECTO



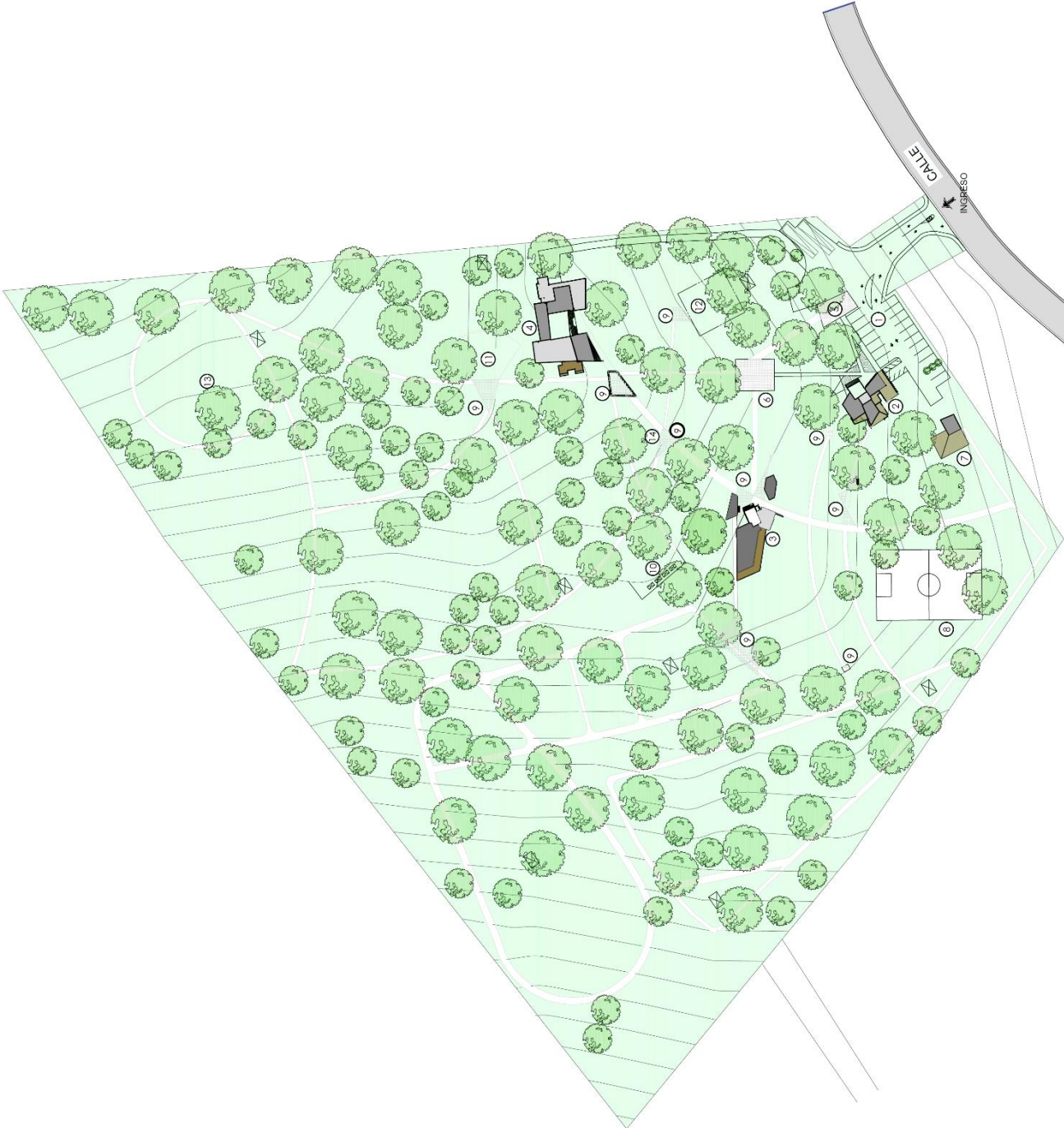
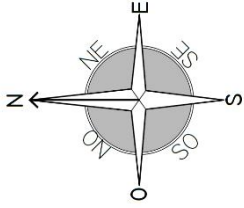


TESIS - PARQUE ECOTURISTICO, DEL MUNICIPIO DE CHICHÉ, EL QUICHE  
JUAN PABLO SAMAYOA CHEN

carne 200314084

FARUSAC 2018

PARQUITO	1
ADMINISTRACION	2
TURISTAS	3
CAREERIA	4
PLAZA DE INGRESO	5
PLAZA PRINCIPAL	6
MANTENIMIENTO	7
CANCHA FOLCLORITIVA	8
PLAZA	9
CHURRASQUERIA	10
TEATRO/AIRE LIBRE	11
VIVERO	12
AMBADOR	13
JUEGOS DE NIÑOS	14

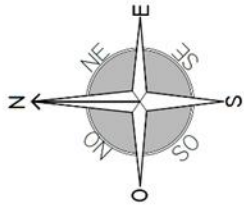
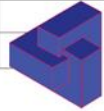


PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA GRAFICA

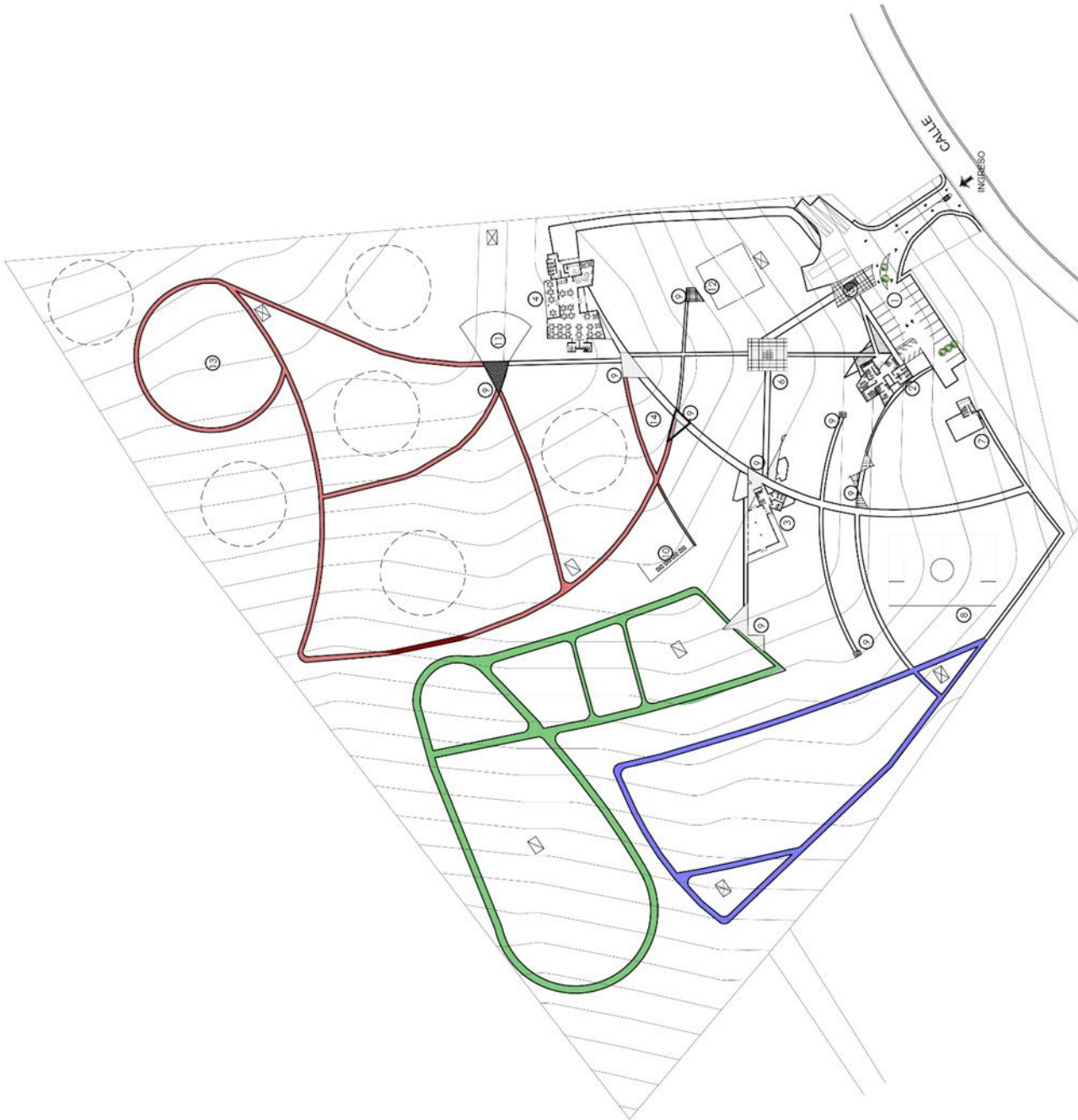
FARUSAC 2018

TESIS - PARQUE ECOTURISTICO, DEL MUNICIPIO DE CHICHÉ , EL QUICHE  
JUAN PABLO SAMAYOA CHEN  
carne 200314084



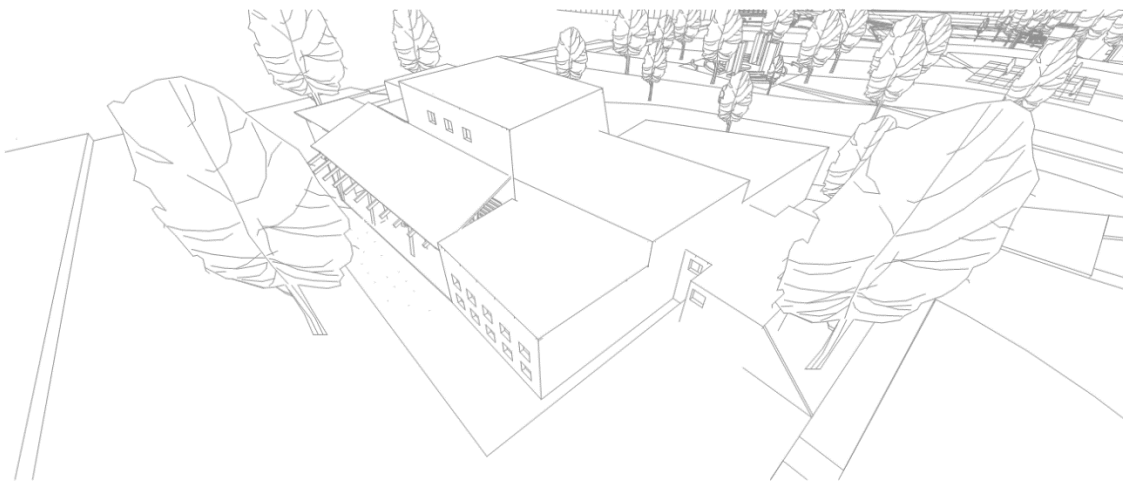
- INGENIERO
- BICICLETA/MOTOCROSS
- CABALGATA
- AREA DE ACAMPAR
- LETRINA
- COMPOSTADORA

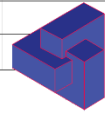
PARQUEO	○
ADMINISTRACION	○
TERRENAS	○
CARRERA	○
PLAZA DE INGRESO	○
PLAZA PRINCIPAL	○
MANDEBANDO	○
CANCHA POLIDEPORTIVA	○
PLAZA	○
CORRECAJONERA	○
EDIFICIO/LIBRERIA	○
VIVERO	○
INSTRUCION	○
INICIO DE RINOS	○



PLANTA DE CONJUNTO- DISTRIBUCION  
ESCALA GRAFICA

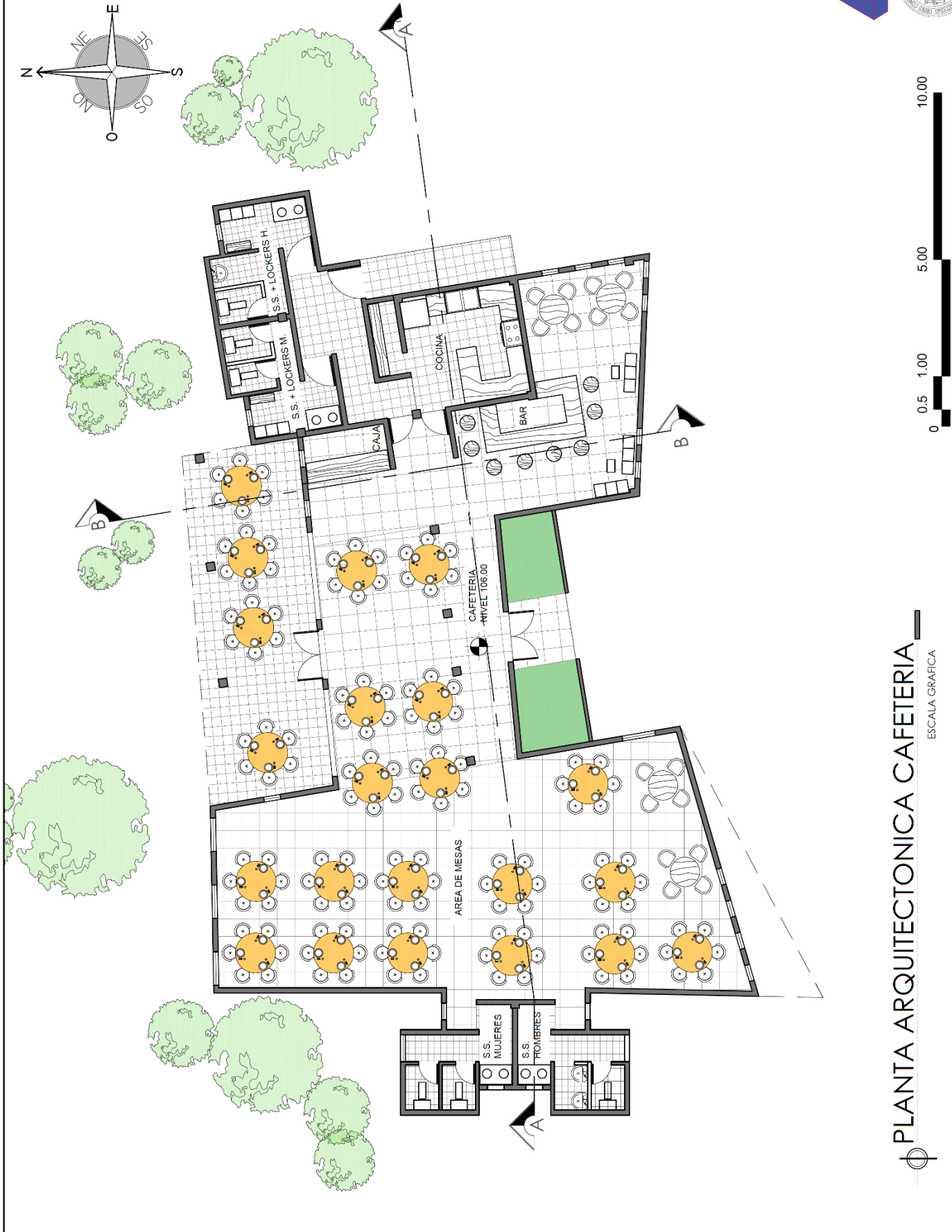
## CAFETERIA

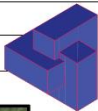




TESIS - PARQUE ECOTURISTICO, DEL MUNICIPIO DE CHICHÉ, EL QUICHE  
JUAN PABLO SAMAYOA CHEN  
carne 200314084

FARUSAC 2018

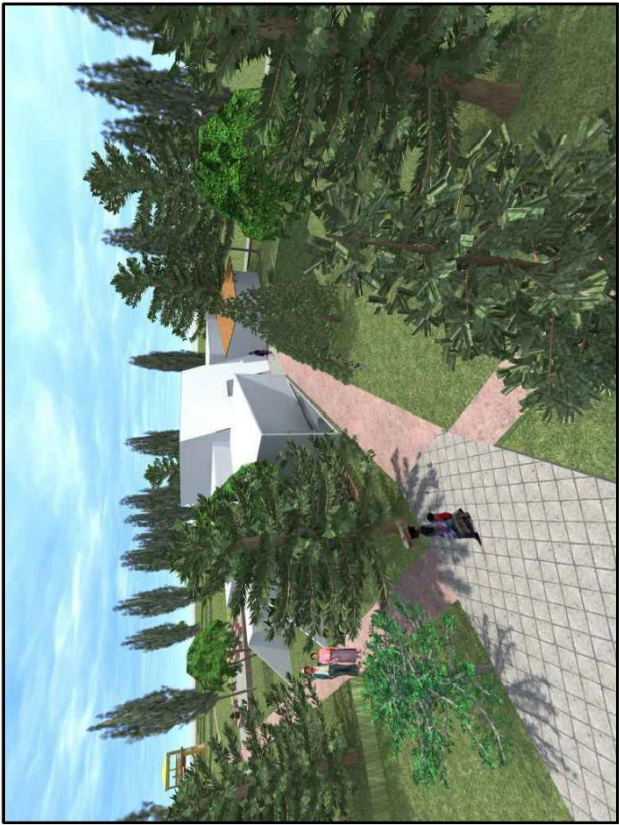




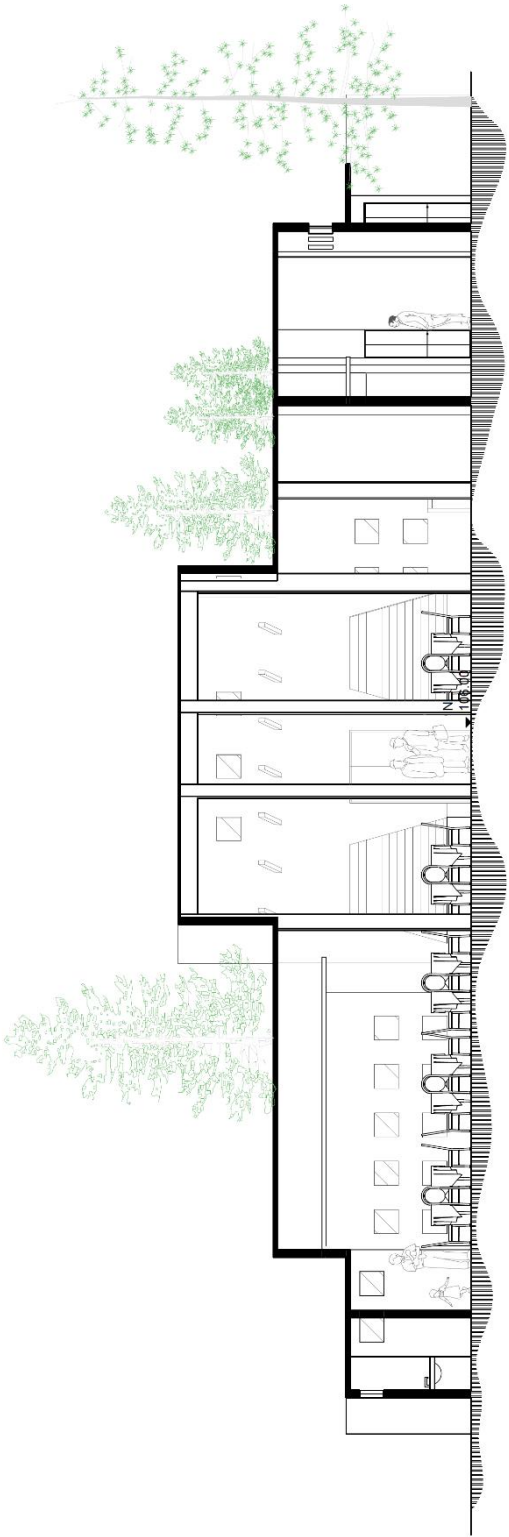
JUAN PABLO SAMAYOA CHEN  
TESIS - PARQUE ECOTURISTICO, DEL MUNICIPIO DE CHICHÉ, EL QUICHE

FARUSAC 2018

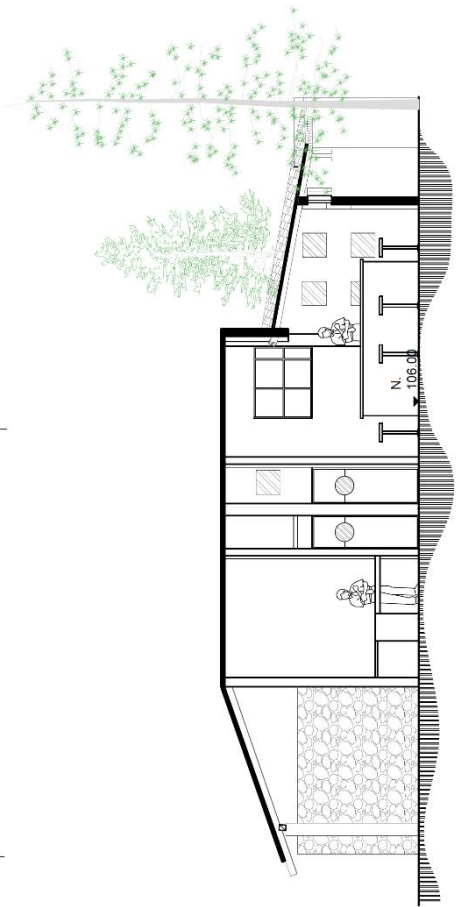
carne 200314084



APUENTE EXTERIOR 1



SECCION A-A'

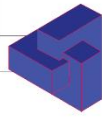


SECCION B-B

SECCIONES CAFETERIA

ESCALA GRAFICA





TESIS -PARQUE ECOTURISTICO, DEL MUNICIPIO DE CHICHÉ, EL QUICHE  
JUAN PABLO SAMAYOA CHEN  
carne 200314084

FARUSAC 2018



APUNTE EXTERIOR 2

ESCALA GRAFICA



APUNTE EXTERIOR 5

ESCALA GRAFICA



APUNTE EXTERIOR 3

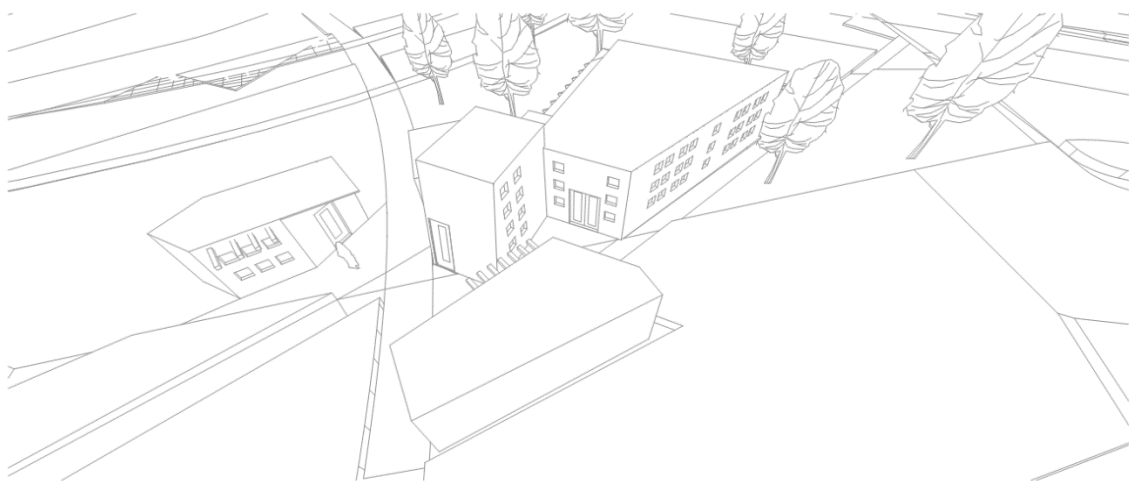
ESCALA GRAFICA



APUNTE EXTERIOR 4

ESCALA GRAFICA

## TURISTAS



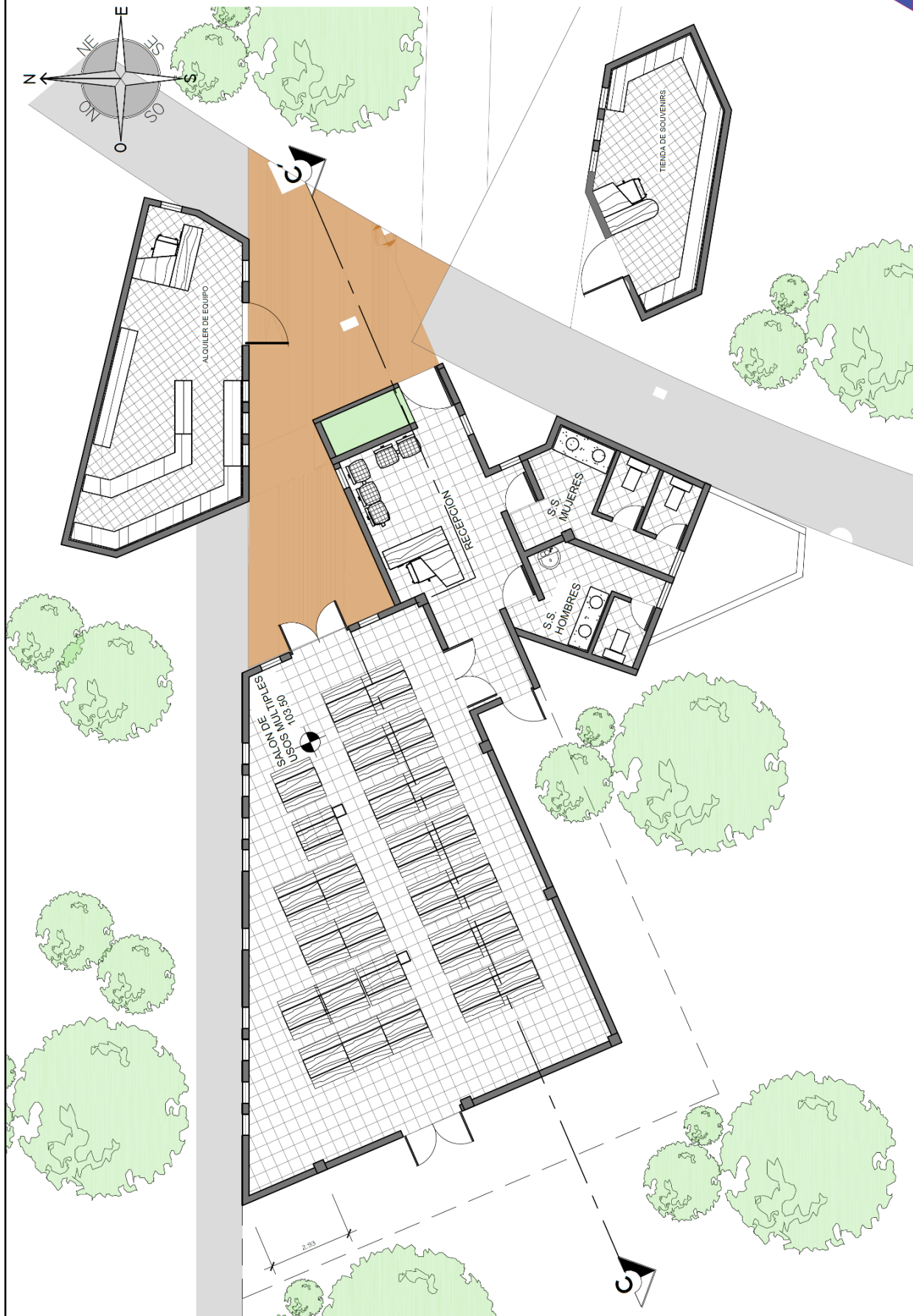


FARUSAC 2018

carne 200314084

JUAN PABLO SAMAYOA CHEN

TESIS - PARQUE ECOTURISTICO, DEL MUNICIPIO DE CHICHÉ , EL QUICHE



PLANTA ARQUITECTONICA TURISMO

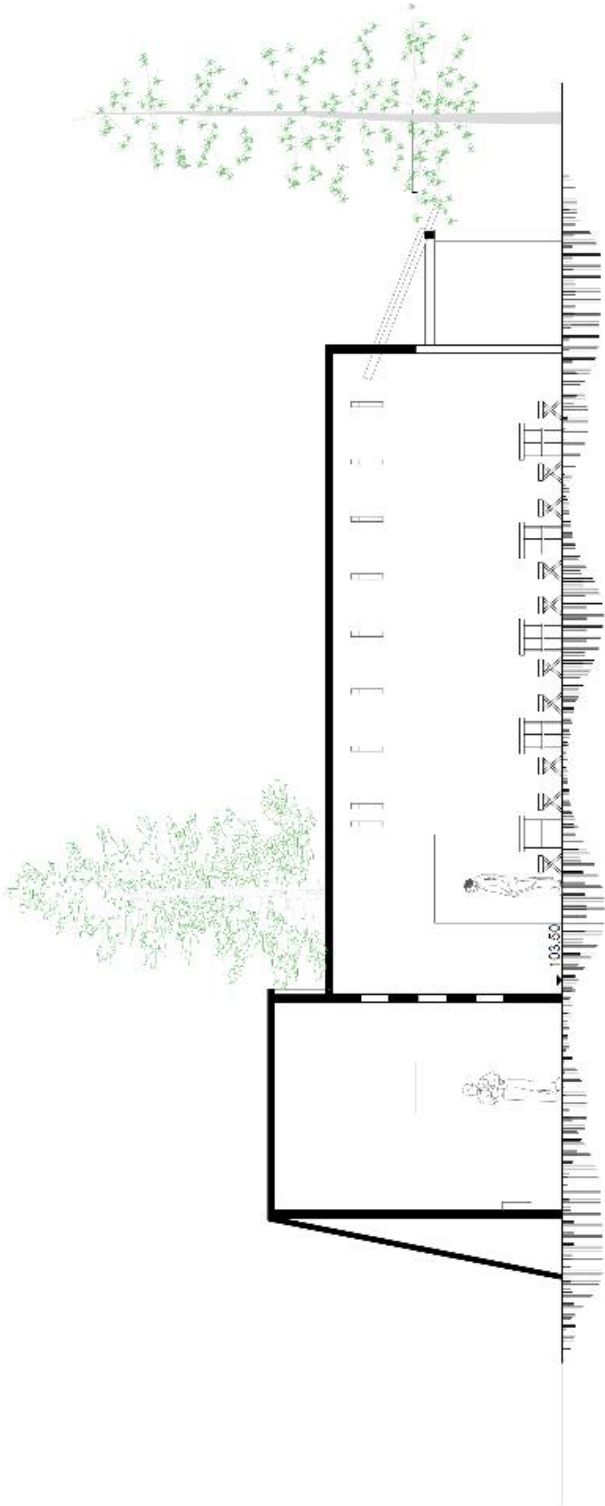
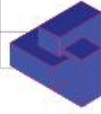
ESCALA GRAFICA



FARUSAC 2018

carne 200314084

JUAN PABLO SAMAYOA CHEN  
TESIS - PARQUE ECOTURISTICO, DEL MUNICIPIO DE CHICHÉ, EL QUICHE



SECCION C-C'



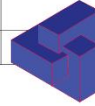
APUENTE EXTERIOR 7



APUENTE EXTERIOR 6



SECCION TURISMO



APUNTE EXTERIOR 9

ESCALA GRAFICA



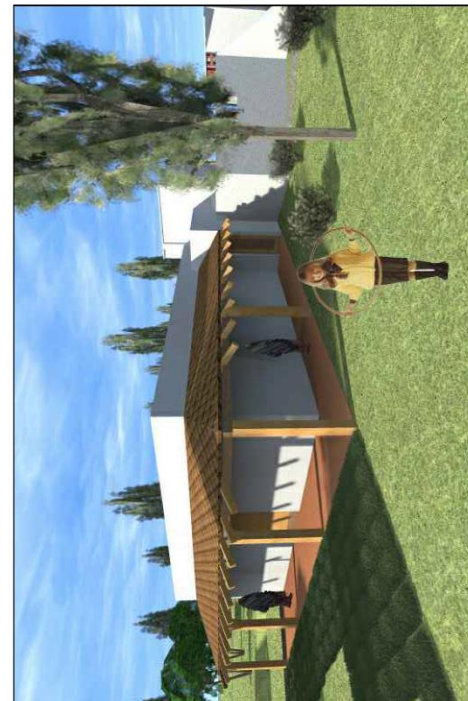
APUNTE EXTERIOR 11

ESCALA GRAFICA



APUNTE EXTERIOR 8

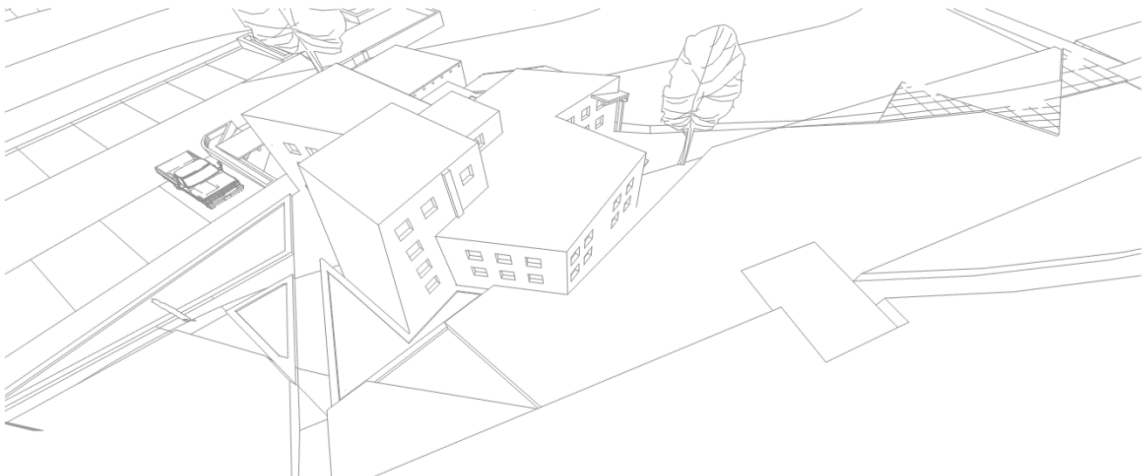
ESCALA GRAFICA



APUNTE EXTERIOR 10

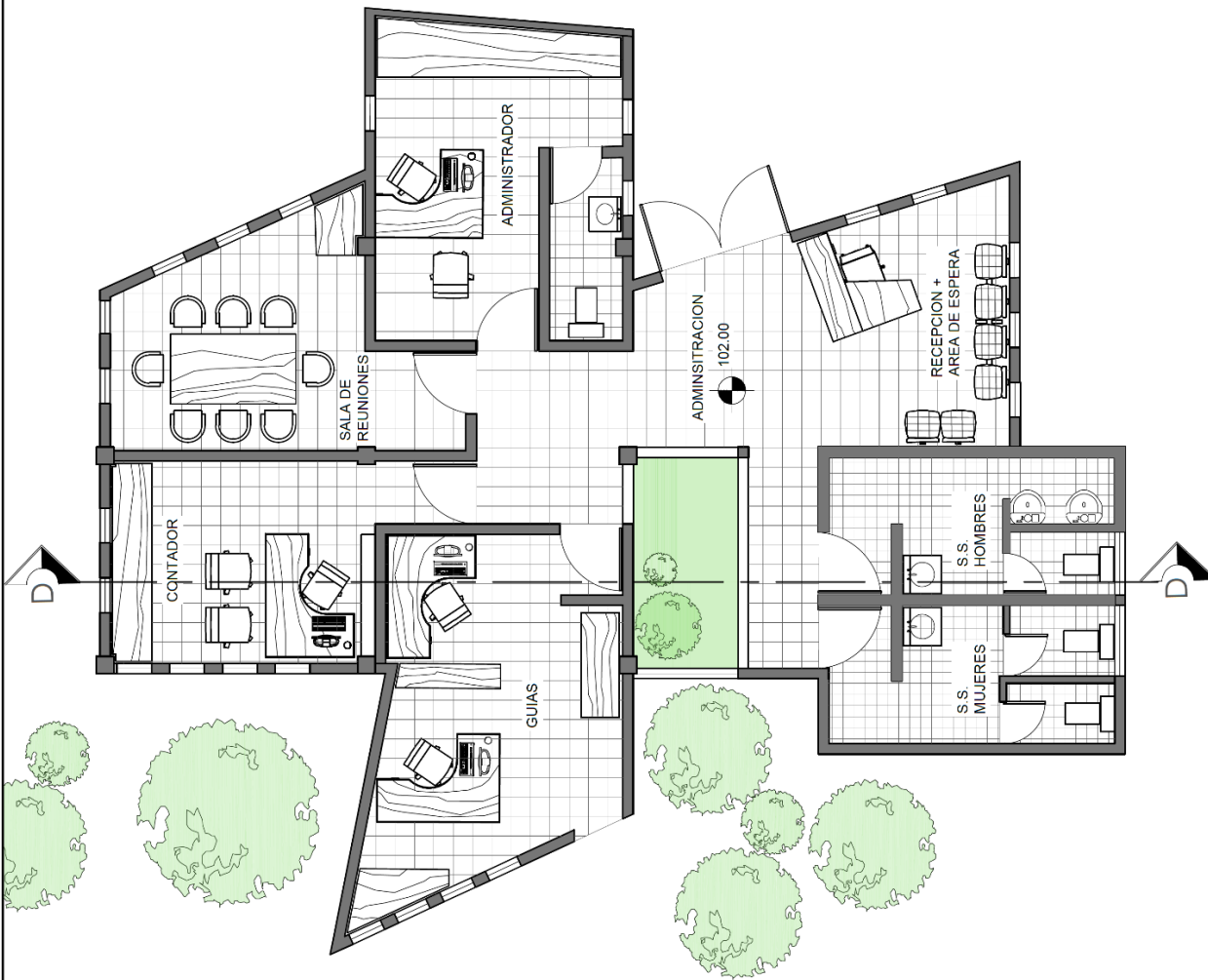
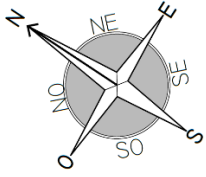
ESCALA GRAFICA

## ADMINISTRACION



FARUSAC 2018

TESIS - PARQUE ECOTURISTICO, DEL MUNICIPIO DE CHICHE, EL QUICHE  
JUAN PABLO SAMAYOA CHEN  
carne 200314084



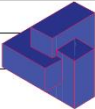
PLANTA ARQUITECTONICA ADMINISTRACION

ESCALA GRAFICA

0 0.5 1.00

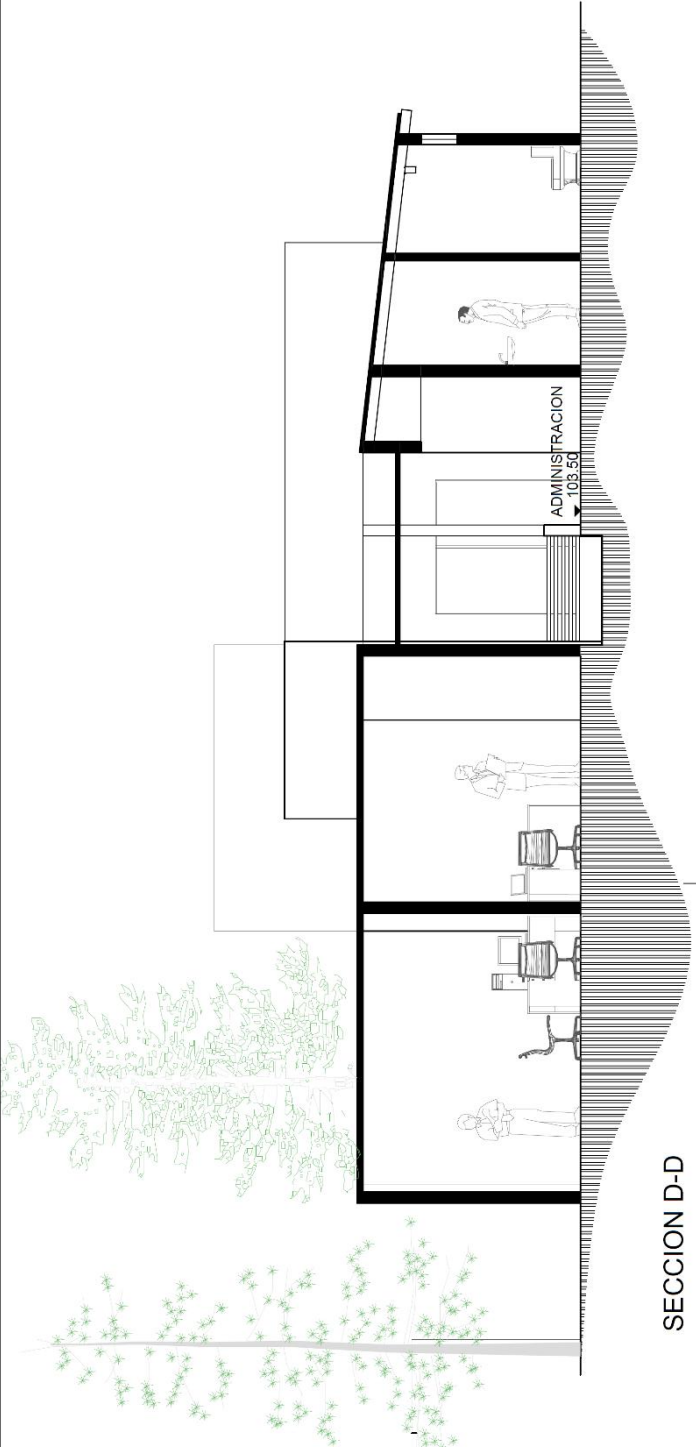
5.00

10.00



TESIS - PARQUE ECOTURISTICO, DEL MUNICIPIO DE CHICHÉ, EL QUICHE  
JUAN PABLO SAMAYOA CHEN  
carne 200314084

FARUSAC 2018



SECCION D-D



APUENTE EXTERIOR 12



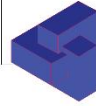
APUENTE EXTERIOR 13



SECCION ADMINISTRACION

ESCALA GRAFICA





TESIS - PARQUE ECOTURISTICO, DEL MUNICIPIO DE CHICHE, EL QUICHE  
JUAN PABLO SAMAYOA CHEN  
carne 200314084

FARUSAC 2018



APUNTE EXTERIOR 15

ESCALA GRAFICA



APUNTE EXTERIOR 17

ESCALA GRAFICA



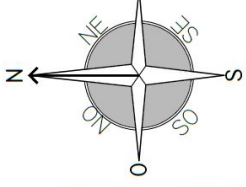
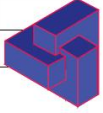
APUNTE EXTERIOR 14

ESCALA GRAFICA



APUNTE EXTERIOR 16

ESCALA GRAFICA

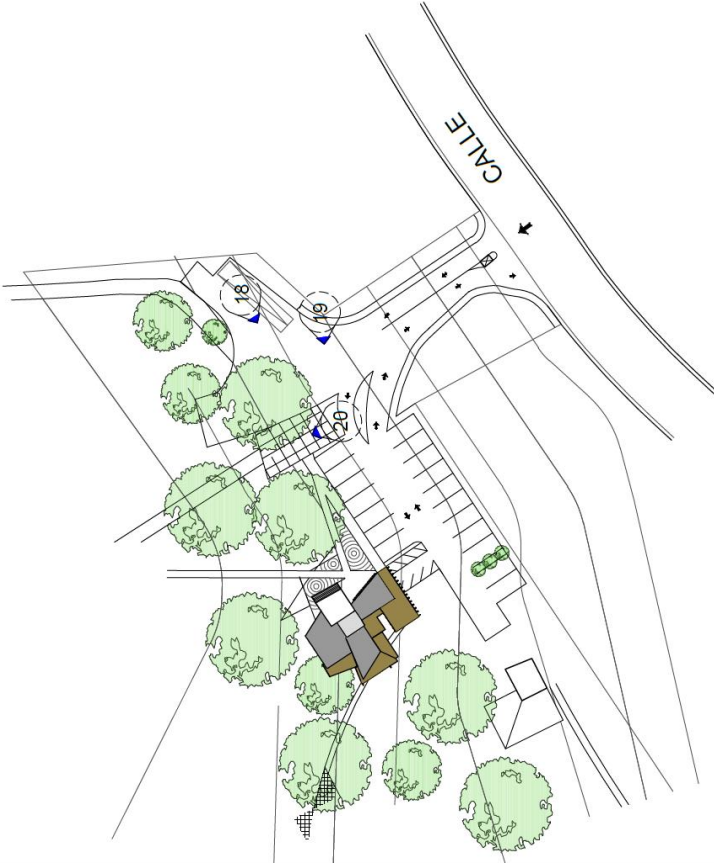


APUENTE EXTERIOR 18

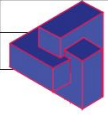


APUENTE EXTERIOR 20

CAMINAMIENTO CON PENDIENTE NATURAL DE TERRENO CON SELECTO Y PIEDRIN



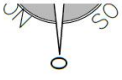
APUENTE EXTERIOR 19



TESIS - PARQUE ECOTURISTICO, DEL MUNICIPIO DE CHICHE, EL QUICHE  
JUAN PABLO SAMAYOA CHEN

carne 200314084

FARUSAC 2018



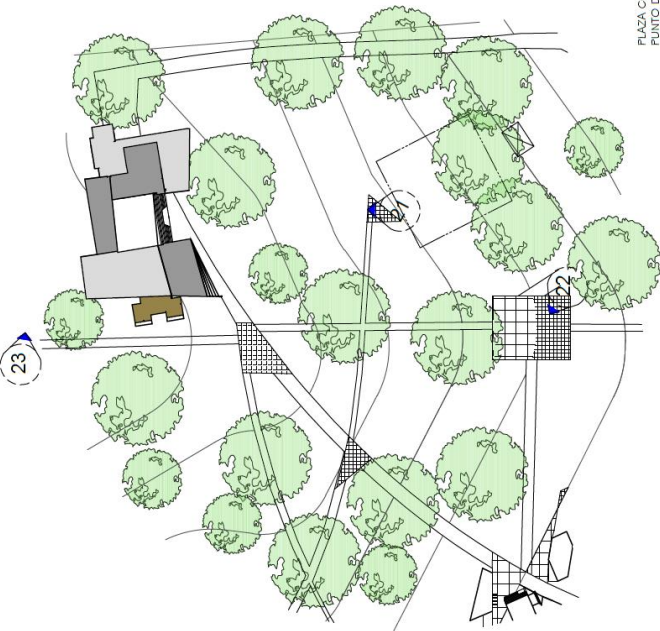
JARDIN:  
ALTAR MAYA  
PARA REALIZAR  
LAS CEREMONIAS DE LA  
CULTURA MAYA

APUENTE EXTERIOR 21



PLAZA CON PISO  
DE BARRO COCIDO

APUENTE EXTERIOR 23



PLAZA CON MONUMENTO COMO  
PUNTO DE REFERENCIA DENTRO  
DEL PARQUE



CAMINAMIENTO  
NATURAL DE TIERRA + SELECTO  
+ PEDRIN

APUENTE EXTERIOR 22



## Presupuesto – Área – Administración

edificio 1					
Administracion					
No.	Renglon	cantidad	unidad	Costo Unitario	Total
1.1	Limpieza de terreno	194.89	mts²	Q13.50	Q2,631.02
1.2	Cerramiento	52.47	ml	Q25.00	Q1,311.75
1.3	Bodega	11.25	global	Q122.55	Q1,378.69
1.4	Guardianaia	15.00	mts²	Q118.49	Q1,777.35
1.5	Trazo y estaqueado	95.00	mts²	Q95.00	Q9,025.00
1.6	Instalaciones Provicionales	0.50	unidad	Q6,000.00	Q3,000.00
2.1	Zapata 1	8.00	unidad	Q1,020.66	Q8,165.28
2.2	Cimiento Corrido	101.01	ml	Q223.49	Q22,574.72
2.3	Levantado de cimentacion	60.6	mts²	Q198.56	Q12,032.74
3.1	Solera Hidrofuga 1	101.01	ml	Q168.32	Q17,002.00
3.2	Soleras	205.00	ml	Q175.12	Q35,899.60
4.1	Columnas C-1	25.00	unidad	Q1,997.61	Q49,940.25
5.1	Levantado de muros	442.00	mts²	Q184.98	Q81,761.16
5.2	Columnas C-2	45.00	unidad	Q1,408.58	Q63,386.10
5.3	Tallado de fillos	740.00	ml	Q15.78	Q11,677.20
6.1	Cubiertas + Pergolas	138.87	mts²	Q825.00	Q114,567.75
7.1	Viga 1	25.00	ml	Q856.41	Q21,410.25
8.1	Agua Potable	11.83	ml	Q95.77	Q1,132.96
9.1	Instalacion de Drenajes	10.00	ml	Q223.19	Q2,231.90
9.2	Cajas tipo 1	2.00	Unidad	Q675.23	Q1,350.46
9.3	Caja + reposadera	2.00	Unidad	Q487.12	Q974.24
10.1	Iluminacion	12.00	Unidad	Q650.00	Q7,800.00
10.2	Fuerza	11.00	Unidad	Q350.00	Q3,850.00
11.1	Pisos Interiores	99.91	mts²	Q150.00	Q14,986.50
11.2	Pisos Exteriores	30.00	mts²	Q110.45	Q3,313.50
11.3	Acabado en cielos, vigas y muros	111.16	mts²	Q56.00	Q6,224.96
11.4	Detalle en Madera	4.00	Unidad	Q800.00	Q3,200.00
12.1	Ventanería	40.00	Unidad	Q208.80	Q8,352.00
12.2	Puertas	12.00	Unidad	Q1,020.00	Q12,240.00
13.1	Senalizacion	12.00	Unidad	Q26.00	Q312.00
13.2	Jardinizacion	50.00	mts²	Q50.00	Q2,500.00
13.3	Limpieza Final	0.25	global	Q5,000.00	Q1,250.00
	<b>Total de renglones</b>				<b>Q527,259.38</b>

**Presupuesto – Área Turistas**

edificio 2					
Area de turistas					
No.	Renglon	cantidad	unidad	Costo Unitario	Total
1.1	Limpieza de terreno	289.33	mts <sup>2</sup>	Q13.50	Q3,905.92
1.2	Cerramiento	89.30	ml	Q25.00	Q2,232.50
1.3	Bodega	11.25	global	Q122.55	Q1,378.69
1.4	Guardianaia	15.00	mts <sup>2</sup>	Q118.49	Q1,777.35
1.5	Trazo y estaqueado	154.00	mts <sup>2</sup>	Q95.00	Q14,630.00
1.6	Instalaciones Provicionales	0.50	unidad	Q6,000.00	Q3,000.00
2.1	Zapata 1	12.00	unidad	Q1,020.66	Q12,247.92
2.2	Cimiento Corrido	125.00	ml	Q223.49	Q27,936.25
2.3	Levantado de cimentacion	75.00	mts <sup>2</sup>	Q198.56	Q14,892.00
3.1	Solera Hidrofuga 1	125.00	ml	Q168.32	Q21,040.00
3.2	Soleras	275.00	ml	Q175.12	Q48,158.00
4.1	Columnas C-1	10.00	unidad	Q1,997.61	Q19,976.10
5.1	Levantado de muros	547.00	mts <sup>2</sup>	Q184.98	Q101,184.06
5.2	Columnas C-2	62.00	unidad	Q1,408.58	Q87,331.96
5.3	Tallado de filos	885.00	ml	Q15.78	Q13,965.30
6.1	Cubiertas + Pergolas	142.87	mts <sup>2</sup>	Q825.00	Q117,867.75
7.1	Viga 1	55.00	ml	Q856.41	Q47,102.55
8.1	Agua Potable	25.00	ml	Q95.77	Q2,394.25
9.1	Instalacion de Drenajes	22.00	ml	Q223.19	Q4,910.18
9.2	Cajas tipo 1	2.00	Unidad	Q675.23	Q1,350.46
9.3	Caja + reposadera	2.00	Unidad	Q487.12	Q974.24
10.1	Iluminacion	17.00	Unidad	Q650.00	Q11,050.00
10.2	Fuerza	10.00	Unidad	Q350.00	Q3,500.00
11.1	Pisos Interiores	121.00	mts <sup>2</sup>	Q150.00	Q18,150.00
11.2	Pisos Exteriores	20.34	mts <sup>2</sup>	Q110.45	Q2,246.55
11.3	Acabado en cielos, vigas y muros	141.75	mts <sup>2</sup>	Q56.00	Q7,938.00
11.4	Detalle en Madera	2.00	Unidad	Q800.00	Q1,600.00
12.1	Ventaneria	42.00	Unidad	Q208.80	Q8,769.60
12.2	Puertas	15.00	Unidad	Q1,020.00	Q15,300.00
13.1	Senalizacion	15.00	Unidad	Q26.00	Q390.00
13.2	Jardinizacion	75.00	mts <sup>2</sup>	Q50.00	Q3,750.00
13.3	Limpieza Final	0.25	global	Q5,000.00	Q1,250.00
	<b>Total de renglones</b>				<b>Q622,199.63</b>

## Presupuesto – Área cafetería

edificio 3					
Cafeteria					
No.	Renglon	cantidad	unidad	Costo Unitario	Total
1.1	Limpieza de terreno	318.00	mts <sup>2</sup>	Q13.50	Q4,293.00
1.2	Cerramiento	120.00	ml	Q25.00	Q3,000.00
1.3	Bodega	11.25	global	Q122.55	Q1,378.69
1.4	Guardianaia	15.00	mts <sup>2</sup>	Q118.49	Q1,777.35
1.5	Trazo y estaqueado	125.00	mts <sup>2</sup>	Q95.00	Q11,875.00
1.6	Instalaciones Provicionales	0.50	unidad	Q6,000.00	Q3,000.00
2.1	Zapata 1	18.00	unidad	Q1,020.66	Q18,371.88
2.2	Cimiento Corrido	148.32	ml	Q223.49	Q33,148.04
2.3	Levantado de cimentacion	88.99	mts <sup>2</sup>	Q198.56	Q17,670.25
3.1	Solera Hidrofuga 1	148.32	ml	Q168.32	Q24,965.22
3.2	Soleras	290.00	ml	Q175.12	Q50,784.80
4.1	Columnas C-1	14.00	unidad	Q1,997.61	Q27,966.54
5.1	Levantado de muros	652.44	mts <sup>2</sup>	Q184.98	Q120,688.35
5.2	Columnas C-2	120.00	mts <sup>2</sup>	Q1,408.58	Q169,029.60
5.3	Tallado de filos	1195.00	ml	Q15.78	Q18,857.10
6.1	Cubiertas + Pergolas	251.00	mts <sup>2</sup>	Q825.00	Q207,075.00
7.1	Viga 1	80.23	ml	Q856.41	Q68,709.77
8.1	Agua Potable	75.00	ml	Q95.77	Q7,182.75
9.1	Instalacion de Drenajes	45.00	ml	Q223.19	Q10,043.55
9.2	Cajas tipo 1	4.00	Unidad	Q675.23	Q2,700.92
9.3	Caja + reposadera	3.00	Unidad	Q487.12	Q1,461.36
10.1	Iluminacion	20.00	Unidad	Q650.00	Q13,000.00
10.2	Fuerza	9.00	Unidad	Q350.00	Q3,150.00
11.1	Pisos Interiores	255.00	mts <sup>2</sup>	Q150.00	Q38,250.00
11.2	Pisos Exteriores	65.00	mts <sup>2</sup>	Q110.45	Q7,179.25
11.3	Acabado en cielos, vigas y muros	291.10	mts <sup>2</sup>	Q56.00	Q16,301.60
11.4	Detalle en Madera	4.00	Unidad	Q800.00	Q3,200.00
12.1	Ventanería	50.00	Unidad	Q208.80	Q10,440.00
12.2	Puertas	15.00	Unidad	Q1,020.00	Q15,300.00
13.1	Senalizacion	15.00	Unidad	Q26.00	Q390.00
13.2	Jardinizacion	75.00	mts <sup>2</sup>	Q50.00	Q3,750.00
13.3	Limpieza Final	0.25	global	Q5,000.00	Q1,250.00
	<b>Total de renglones</b>				<b>Q916,190.02</b>

**Presupuesto – Área Exterior**

area exterior					
complejo					
No.	Renglon	cantidad	unidad	Costo Unitario	Total
1.1	Limpieza de terreno	2437.83	mts <sup>2</sup>	Q13.50	Q32,910.71
1.2	Cerramiento	642.87	ml	Q25.00	Q16,071.75
1.3	Bodega	11.25	global	Q122.55	Q1,378.69
1.4	Guardianaia	15.00	mts <sup>2</sup>	Q118.49	Q1,777.35
1.5	Trazo y estaqueado	25.00	mts <sup>2</sup>	Q95.00	Q2,375.00
1.6	Instalaciones Provicionales	0.50	unidad	Q6,000.00	Q3,000.00
2.1	Zapata 1	2.00	unidad	Q1,020.66	Q2,041.32
2.2	Cimiento Corrido	40.00	ml	Q223.49	Q8,939.60
2.3	Levantado de cimentacion	40.00	mts <sup>2</sup>	Q198.56	Q7,942.40
3.1	Solera Hidrofuga 1	40.00	ml	Q168.32	Q6,732.80
3.2	Soleras	0.00	ml	Q175.12	Q0.00
4.1	Columnas C-1	1.00	unidad	Q1,997.61	Q1,997.61
5.1	Levantado de muros	32.00	mts <sup>2</sup>	Q184.98	Q5,919.36
5.2	Columnas C-2	4.00	mts <sup>2</sup>	Q1,408.58	Q5,634.32
5.3	Tallado de filos	25.00	ml	Q15.78	Q394.50
6.1	Cubiertas + Pergolas	80.00	mts <sup>2</sup>	Q825.00	Q66,000.00
7.1	Viga 1	25.00	ml	Q856.41	Q21,410.25
8.1	Agua Potable	180	ml	Q95.77	Q17,238.60
9.1	Instalacion de Drenajes	100.00	ml	Q223.19	Q22,319.00
9.2	Cajas tipo 1	4.00	Unidad	Q675.23	Q2,700.92
9.3	Caja + reposadera	2.00	Unidad	Q487.12	Q974.24
10.1	Iluminacion	20.00	Unidad	Q650.00	Q13,000.00
10.2	Fuerza	10.00	Unidad	Q350.00	Q3,500.00
11.1	Pisos Interiores	0.00	mts <sup>2</sup>	Q150.00	Q0.00
11.2	Pisos Exteriores	124.00	mts <sup>2</sup>	Q110.45	Q13,695.80
11.3	Acabado en cielos, vigas y muros	35.00	mts <sup>2</sup>	Q56.00	Q1,960.00
11.4	Detalle en Madera	2.00	Unidad	Q800.00	Q1,600.00
12.1	Ventanería	2.00	Unidad	Q208.80	Q417.60
12.2	Puertas	10.00	Unidad	Q1,020.00	Q10,200.00
13.1	Senalizacion	100.00	Unidad	Q26.00	Q2,600.00
13.2	Jardinizacion	75.00	mts <sup>2</sup>	Q50.00	Q3,750.00
13.3	Limpieza Final	0.25	global	Q5,000.00	Q1,250.00
	<b>Total de renglones</b>				<b>Q279,731.81</b>

## Resumen de Renglones

CUADRO DE RESUMEN DE RENGLONES					
No.	Renglon	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1.1	Limpieza de terreno	3240.05	mts <sup>2</sup>	Q13.50	Q43,740.64
1.2	Cerramiento	904.64	ml	Q25.00	Q22,616.00
1.3	Bodega	45.00	mts <sup>2</sup>	Q122.55	Q5,514.75
1.4	Guardianaia	60.00	mts <sup>2</sup>	Q118.49	Q7,109.40
1.5	Trazo y estaqueado	399.00	mts <sup>2</sup>	Q95.00	Q37,905.00
1.6	Instalaciones Provicionales	2.00	unidad	Q6,000.00	Q12,000.00
2.1	Zapata 1	40.00	unidad	Q1,020.66	Q40,826.40
2.2	Cimiento Corrido	414.33	ml	Q223.49	Q92,598.61
2.3	Levantado de cimentacion	264.59	mts <sup>2</sup>	Q198.56	Q52,537.39
3.1	Solera Hidrofuga 1	414.33	ml	Q168.32	Q69,740.03
3.2	Soleras	770.00	ml	Q175.12	Q134,842.40
4.1	Columnas C-1	50.00	unidad	Q1,997.61	Q99,880.50
5.1	Levantado de muros	1673.44	mts <sup>2</sup>	Q184.98	Q309,552.93
5.2	Columnas C-2	231.00	mts <sup>2</sup>	Q1,408.58	Q325,381.98
5.3	Tallado de filos	2845.00	ml	Q15.78	Q44,894.10
6.1	Cubiertas + Pergolas	612.74	mts <sup>2</sup>	Q825.00	Q505,510.50
7.1	Viga 1	185.23	ml	Q856.41	Q158,632.82
8.1	Agua Potable	291.83	ml	Q95.77	Q27,948.56
9.1	Instalacion de Dreanajes	177.00	ml	Q223.19	Q39,504.63
9.2	Cajas tipo 1	12.00	Unidad	Q675.23	Q8,102.76
9.3	Caja + reposadera	9.00	Unidad	Q487.12	Q4,384.08
10.1	Iluminacion	69.00	Unidad	Q650.00	Q44,850.00
10.2	Fuerza	40.00	Unidad	Q350.00	Q14,000.00
11.1	Pisos Interiores	475.91	mts <sup>2</sup>	Q150.00	Q71,386.50
11.2	Pisos Exteriores	239.34	mts <sup>2</sup>	Q110.45	Q26,435.10
11.3	Acabado en cielos, vigas y muros	579.01	mts <sup>2</sup>	Q56.00	Q32,424.56
11.4	Detalle en Madera	12.00	Unidad	Q160.00	Q1,920.00
12.1	Ventanería	134.00	Unidad	Q208.80	Q27,979.20
12.2	Puertas	52.00	Unidad	Q1,020.00	Q53,040.00
13.1	Senalizacion	142.00	Unidad	Q26.00	Q3,692.00
13.2	Jardinizacion	275.00	mts <sup>2</sup>	Q50.00	Q13,750.00
13.3	Limpieza Final	1.00	global	Q20,000.00	Q20,000.00
	<b>Total de renglones</b>				<b>Q2,352,700.84</b>
	<b>Area Construida</b>				<b>622.75</b>
	<b>Costo por mt<sup>2</sup> construido</b>				<b>Q3,777.92</b>

## Integración de Costos

INTEGRACION DE COSTOS			
	Costo de Materiales		Q1,141,381.20
	Costo de mano de obra		Q834,010.27
	Costo de sub-contratos		Q226,932.47
	<b>Costo Total de Gastos Directos</b>		<b>Q2,202,323.94</b>

INTEGRACION DE COSTOS INDIRECTOS			
	Mano de obra indirecta	10%	Q83,401.03
	Prestaciones Laborales	65.76%	Q548,445.15
	Imprevistos	5%	Q110,116.20
	Herramienta y Equipo	4%	Q88,092.96
	Gastos de oficina	5%	Q110,116.20
	Prestaciones de oficina	65.76%	Q72,412.41
	Costos de Operaciones (campo)	12%	Q264,278.87
	IGSS campo	10.58%	Q88,238.29
	IGSS oficina	4%	Q21,937.81
	IRTRA/INTECAP	2%	Q16,680.21
	<b>Sub total de costos indirectos</b>		<b>Q1,403,719.11</b>
	<b>Total de costos directos</b>		<b>Q2,202,323.94</b>
	<b>Costo total</b>		<b>Q3,606,043.05</b>

	Timbre de Arquitectura	1%	Q36,060.43
--	------------------------	----	------------

	<b>Total Costos Indirectos</b>		<b>Q1,439,779.54</b>
	<b>Total Costos Directos</b>		<b>Q2,202,323.94</b>
	<b>Costo Total</b>		<b>Q3,642,103.48</b>

	area en metros cuadrados de construccion	622.75
	Costo por metro cuadrado construido	Q5,848.42



## Conclusiones

Con el anteproyecto logrado a través de este estudio, se está creando las condiciones por medio de un parque ecoturístico el cual cumpla con los requisitos para la conservación de la fauna y flora. Creando las condiciones para que todas aquellas actividades a realizarse dentro de este recinto, sean de manera amigable con el ambiente.

La naturaleza del anteproyecto, da la pauta, o crea la oportunidad para proponer arquitectura que hiciera sentir al visitante que está dentro del mismo casco urbano o en cualquier parte del municipio, ya que no rompe con la arquitectura del lugar.

El proyecto ofrecerá a futuro al visitante y al mismo habitante la oportunidad de recrearse de forma sana, ya que este parque garantizará una fauna y flora en cantidad y calidad, para el disfrute de todos los que utilicen las instalaciones.

Las actividades propuestas en el parque podrán ampliarse con el tiempo debido al espacio que en él se encuentra, la ventaja que da un parque y en este caso ecoturístico, es infinita comparada con un espacio cerrado, se puede correr, saltar, jugar, convivir con varias personas o simplemente apreciar la naturaleza y las costumbres de esta región.

En este municipio y como en todo el país, la vegetación es abundante, pero con el paso del tiempo la población va creciendo y se van perdiendo cada vez más los espacios abiertos para la recreación y conservación de la naturaleza y especies animales que en ellas habitan, este sitio con el paso de los años tendrá mucho más valor, junto con el que se le está dando en este momento. La naturaleza quedara intacta y se conservara tal y como está para todas las futuras generaciones tanto del lugar como del país.

En conclusión, se necesitan proyectar más espacios o proyectos de esta índole, siempre viendo a futuro, para no dejar al azar o confinar a la naturaleza a espacios reducidos en banquetas o parques que con el tiempo se vuelven cemento y piedras más jardineras; si no darle su lugar dentro del avance de la modernización de los pueblos, municipios, ciudades etc. para convivir con la naturaleza en su estado más puro y a su vez, no perder más fauna y flora con el pasar de los años.



## Recomendaciones

El cuidado que se le dé a este parque es de vital importancia para su funcionamiento, debido a que la actividad es en su totalidad al aire libre, y por lo cual, se necesita tener cuidado tanto de la infraestructura, así como de la naturaleza, para su buen funcionamiento.

Que las autoridades de este municipio se comprometan con el proyecto para que sea utilizado y valorado como lo que es. Es esparcimiento para todos los pobladores, y visitantes, a su vez una reserva natural que con el pasar del tiempo tomara mucha importancia debido a la tala inmoderada de los árboles en esta región.

Se recomienda contratar personal capacitado, tanto en primeros auxilios, como en otros campos que se requieran para que puedan dar asesoría o pláticas educativas, a los visitantes del parque.

Presentar antes las entidades correspondientes la documentación necesaria para validar este proyecto de llevarse a cabo claro está, como área protegida.

Crear campañas de sensibilización entre los habitantes del municipio para que ayuden a la conservación de más sitios o que se creen más condiciones ecológicas dentro del municipio.

Se recomienda que se integren todas las asociaciones o entes que se encuentran en la región o país, ya que, desde los vecinos, COCODE, alcalde, IGN, INGUAT, etc., deben velar porque el proyecto sirva y funcione de la forma correcta.

Se deben implementar directrices y guías para que las personas al momento de ingresar al parque sepan cual es la función del mismo y las reglas o normas a las que se tienen que regir o en este caso seguir, para que no dañen o lo utilicen de forma correcta.

## Bibliografía

- Amerlinek, Mari-José  
Arquitectura Vernácula y Turismo  
Departamento de Estudios en Cultura  
Regional  
Universidad de Guadalajara.
- Áreas Protegidas  
Decreto número 4-89  
Congreso de la República de  
Guatemala.
- Atlas Geográfico Universal y de  
Guatemala  
1996 OCEÁNO, Grupo Editorial, S.A.  
Volumen 1.
- CONAP  
Consejo Nacional de Áreas  
Protegidas  
6 de octubre de 2003  
Segunda reunión del grupo de trabajo  
sobre la caoba.
- Constitución Política de la República  
de Guatemala.
- Deffis Caso, Armando  
La casa ecológica autosuficiente  
para climas templado y frío  
Editorial concepto, S.A.  
1989.  
<http://petenysusencantos.com/index.htm%202.htm>.
- Diagnóstico de la Municipalidad de  
Chiché 2010  
Departamento de Quiché.
- Enciclopedia de Guatemala  
1999 OCEÁNO, Grupo Editorial, S.A.
- INE-  
-IGN-  
-Guía para las mejores prácticas de  
Ecoturismo en Áreas protegidas  
Ana L. Báez y Alejandrina Acuña  
Comisión Nacional para el desarrollo  
de los pueblos Indígenas, 2003.
- Ley orgánica del instituto  
Guatemalteco de Turismo.
- Libro Verde  
De medio ambiente urbano  
Tomo 1  
Marzo 2007.
- Luis Azevedo, Luindia  
Fondo para el desarrollo de los  
pueblos Indígenas  
De América Latina y el Caribe.  
Primera Edición: 2008.
- Organización Mundial de Turismo  
- PRENSA LIBRE – Guía Turística –  
Viaje a Guatemala con PRENSA LIBRE  
Región Nor Occidente: QUICHÉ  
Suplemento del periódico  
Reglamento de construcción de la  
ciudad de Guatemala.  
<http://www.anam.org.gt/LAIP/directorio/>  
<http://www.cascadasdetatasirire.com/mapadel.htm>  
<http://www.visitguatemala.com>
- Turismo Alternativo - Cómo  
desarrollar un proyecto de Ecoturismo  
Fascículo 2  
Serie Turismo Alternativo  
México, D.F. 2004

Guatemala, octubre 21 de 2018.

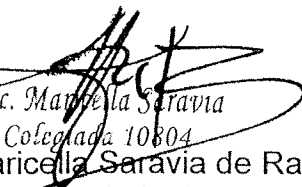

Señor Decano  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón  
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento del estudiante de la Facultad de Arquitectura: **JUAN PABLO SAMAYOA CHEN**, Carné universitario: **200314084**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **PARQUE ECOTURÍSTICO DEL MUNICIPIO DE CHICHÉ, EL QUICHÉ**, previamente a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciado.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica que exige la Universidad.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,

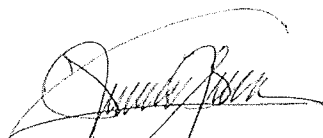
  
 Lic. Maricella Saravia  
Colegiada 10,804  
Lic. Maricella Saravia de Ramírez  
Colegiada 10,804

Profesora Maricella Saravia Sandoval de Ramírez  
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura

LENGUA ESPAÑOLA - CONSULTORÍA LINGÜÍSTICA  
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

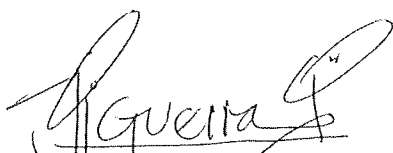
Teléfonos: 2122 6699 - 5820 7092 - 2252 9859 - maricellasaravia@hotmail.com

PARQUE ECOTURISTICO DEL MUNICIPIO DE CHICHÉ, EL QUICHÉ  
Proyecto de Graduación desarrollado por:



Juan Pablo Samayoa Chen

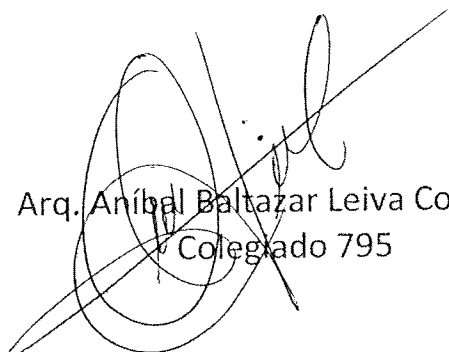
Asesorado por:



Arq. Ronald Jose Guerra Palma  
Colegiado 790



Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes  
Colegiado 678



Arq. Aníbal Baltazar Leiva Coyoy  
Colegiado 795

Imprímase:

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**



Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón  
Decano