



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA

# **PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA-K'ICHÉ EN EL CERRO CHOWANTÁN**

MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE, QUETZALTENANGO



PRESENTADA POR: Claudia Michelle Guilloli Villatoro  
GUATEMALA, OCTUBRE DEL 2004



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA-K'ICHÉ EN EL CERRO  
CHOWANTÁN**

MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE, QUETZALTENANGO

Tesis presentada por la junta directiva por:

**CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO**

Al conferírsele el Título de

**ARQUITECTA**

En el grado académico de Licenciada

GUATEMALA, OCTUBRE DEL 2004

## **JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA**

DECANO: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

VOCAL I: Arq. Jorge Arturo Gonzáles Peñate

VOCAL II: Arq. Raúl Estuardo Monterroso

VOCAL III: Arq. Jorge Escobar Ortiz

VOCAL IV: Br. Hellen Denisse Camas Castillo

VOCAL V: Br. Juan Pablo Samayoa García

SECRETARIO: Arq. Alejandro Muñoz Calderón

## **TRIBUNAL EXAMINADOR**

DECANO: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

EXAMINADOR: Arq. Rafael Morán Masaya

EXAMINADOR: Arq. Edgar López Pazos

EXAMINADOR: Arq. Darío Menéndez

SECRETARIO: Arq. Alejandro Muñoz Calderón

# INDICE

## INTRODUCCIÓN

---

### INVESTIGACIÓN -1ª FASE-

1.DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	Pág.9
1.1 DEFICIENCIAS	
1.2 AVANCE DE DESTRUCCIÓN O DETERIORO	
1.3 FALTA DEL APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL	
2. JUSTIFICACIÓN.....	Pág.13
2.1 JUSTIFICACIÓN ECOLÓGICA	
2.2 JUSTIFICACIÓN CULTURAL	
2.3 JUSTIFICACIÓN SOCIAL	
2.4 JUSTIFICACIÓN ECONOMICA	
2.5 ¿QUIENES VAN A SER LOS BENEFICIADOS?	
2.6 ¿QUÉ PASA SI NO SE REALIZA LA PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHÉ	
2.7 PROTECCIÓN LEGAL	
2.8 VIALIDAD DEL PROYECTO	
2.8.1 PRE-INVERSIÓN	
2.8.2 INVERSIÓN	
2.8.3 POS-INVERSIÓN	
2.9 POTENCIAL TURÍSTICO	
3. PROPÓSITO.....	Pág.21
3.1 RESULTADOS QUE SE OBTENDRAN CON LA PROPUESTA DE DISEÑO	
3.2 EL TRABAJO DE TESIS ES UN APORTE TEORICO	
4. DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	Pág. 22
4.1 DELIMITACIÓN TEORICA	
4.1.1 ASPECTOS FISICOS - BIOTICOS	
4.1.1 ASPECTOS SOCIALES	
4.2 DELIMITACIÓN ESPACIAL	
4.3 DELIMITACIÓN CONCEPTUAL	
5. OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN.....	Pág.42

6. ENFOQUES Y TEORIAS.....	Pág.43
7. MARCO LEGAL.....	Pág.43
7.1 CODIGO CIVIL	
7.2 CODIGO MUNICIPAL DECRETO No. 12-2002	
7.3 LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DECRETO 68-86	
7.4 LEY DE AREAS PROTEGIDAS-DECRETO 4-89 Y SUS REFORMAS –CONAP-	
7.5 LEY FORESTAL DECRETO LEGISLATIVO No. 101-96	
7.6 REGLAMENTO DE LEY DE AREAS PROTEGIDAS ACUERDO GUBERNATIVO 759-90	
8. MARCO INSTITUCIONAL.....	Pág.46
8.1 ORGANIZACIONES GUBERNAMENTALES	
8.2 ORGANIZACIONES SEMI-AUTONOMAS	
8.3 ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES LOCALES	
9. PLAN MAESTRO DEL SITIO.....	Pág.47
9.1. ANÁLISIS GRAFICO	
9.2 ANALISIS DE FACTORES CLIMÁTICOS -CUADROS DE MAHONEY-	
9.3 DESCRIPCIÓN FOTOGRAFICA DEL SITIO	
10. CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA.....	Pág.72
10.1 CAPACIDAD DE CARGA FÍSICA ( CCF )	
10.2 CAPACIDAD DE CARGA REAL ( CCR )	
10.3 CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA O PERMISIBLE ( CCE )	
11. PLANTEAMIENTO DECUALIDADES DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO.....	Pág.77
12. CALCULO DE AGENTES.....	Pág.83

## ORDENAMIENTO DE DATOS –2ª FASE

13. ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL.....	Pág.85
14. PREMISAS DE DISEÑO.....	Pág.89
15. MATRIZ DE GRUPOS FUNCIONALES.....	Pág.94
16. PROGRAMA DE NECESIDADES.....	Pág.97
17. MATRIZ DE DIAGNOSTICO.....	Pág.99

## PREFIGURACIÓN –3ª FASE-

18. MATRIZ Y DIAGRAMAS DE RELACIONES.....	Pág.102
---	---------

---

## FIGURACIÓN –4ª FASE-

19. PARTIDO DE DISEÑO.....	Pág.108
20. PROPUESTA DE DISEÑO.....	Pág.110
21. ESTIMACIÓN DE COSTOS.....	Pág.151
22. PROGRAMA PRELIMINAR DE EJECUCIÓN.....	Pág.152

---

23. CONCLUSIONES.....	Pág.153
-----------------------	---------

24. RECOMENDACIONES.....	Pág.153
--------------------------	---------

25. BIBLIOGRAFÍA.....	Pág.154
-----------------------	---------

26. ANEXOS.....	Pág.157
-----------------	---------

26.1 GLOSARIO

26.2 CARTA DE MUNICIPALIDAD DE OLINTEPEQUE

## **ACTO QUE DEDICO**

**A DIOS PADRE:** Por ser mi fortaleza interior, por regalarme la sabiduría para enfrentar el reto de cada día.

**A LA VIRGEN MARÍA:** Por ser mi esperanza, por ser una luz en mi camino.

**A LA MEMORIA DE MI PADRE:** Lionel Guilloli Guevara, por enseñarme a vivir; porque con su ejemplo me enseñó el valor de la amistad, de la bondad, del perdón, del amor, la fe y la esperanza; para ti es este triunfo. Te extraño mucho papá.

**A MI MADRE:** Angélica Villatoro de Guilloli, por querer siempre lo mejor para mi vida, por enseñarme a ser una mujer valiente. Gracias por ser mi mamá.

**A MIS HERMANOS:** Lionel, Luis Eduardo y Gian Carlo, por apoyarme con cariño, sin ustedes hubiera sido más difícil este camino. Los quiero mucho.

**A MI SOBRINA:** Ana Sofía Guilloli Aguirre, por la alegría que nos contagia cada día.

**A MIS TIOS Y PRIMOS:** Por su apoyo moral, por sus consejos y cariño durante mis años de estudio.

**A LA UNIVERSIDAD SAN CARLOS:** Especialmente a la Sección Socioeconómica, por el apoyo recibido como estudiante becada.

**A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA:** Por ser mi casa de estudios durante tantos años.

Al Arq. Rafael Morán Masaya: Por la dedicación en su trabajo como mi asesor de EPS y como asesor del presente trabajo de Tesis.

A mis amigos que siempre estuvieron conmigo cuando más los necesite, con los que he compartido durante años, tantas buenas y malas experiencias; a las personas que fueron como ángeles en mi camino y que en su momento me ayudaron con cariño para llegar hasta aquí. Siempre las llevaré en mi corazón.

## INTRODUCCIÓN

El municipio de Olintepeque dista 6.48 Km. de la ciudad de Quetzaltenango, Esta última conocida como la -VIEJA XHELAJUU- es un importante pueblo indígena, con intensa actividad económica y artística especialmente dentro de la platería y la arquitectura; además los aspectos comerciales, de servicios, educativos (a nivel primario, secundario y universitario), sociales, de instancias políticas, gubernativas y culturales atrae a muchas personas de lugares cercanos, de otros departamentos y extranjeros. Por lo que, es Quetzaltenango la ciudad que concentra el comercio y los servicios en el occidente del país. La sección de Estadística del Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT- tiene registrada a la ciudad de Quetzaltenango dentro de un recorrido turístico con un ingreso anual de 39,610 turistas. Para que el municipio de Olintepeque pueda aspirar a ser parte de un recorrido es necesario que se genere infraestructura para el turismo.

“El Ecoturismo consiste en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar, con el fin de apreciar dichas áreas así como cualquier manifestación cultural del presente y pasado que puedan encontrarse ahí ”<sup>1</sup>.

El municipio de Olintepeque cuenta con un potencial ecoturístico que todavía no se ha explotado, siendo uno de los atractivos del pueblo la cima del **Cerro Chowantán**. Dentro de este Cerro se encuentra los nacimientos de Agua: Los manzanillos, Nacimiento Malam\* Abaj\*, Nacimiento Xolobaj\* y el Nacimiento Chowantán\*; estos son importantes para el pueblo Maya K'iché, ya que los valores se afincan en el respeto y culto a la naturaleza y al mundo sagrado. Dentro

de este cerro también se encuentran los Centros Ceremoniales: -Piedra Grande Xolobaj\* y Centro Ceremonial Xol Cumatz\*. Es aquí en donde el pueblo Maya K'iché realiza sus rituales para invocar favores del Señor del Cerro, ya que es de gran constancia y vigencia entre los mitos y leyendas de todo el pueblo maya la relación de los señores y dueños de los cerros y las montañas. Las leyendas de los señores de los Cerros son importantes, ya que son enseñanzas milenarias para la protección perpetua de la naturaleza por parte de la población en general.

Con la **PROPUESTA DEL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA-K'ICHÉ** se está promoviendo que se genere infraestructura para el turismo.

El **CERRO CHOWANTAN** no está registrado legalmente como área protegida, pero la declara como tal, el artículo No.89 de la Ley de Áreas Protegidas -Decreto 4-89-; y se define a este Cerro como un **MONUMENTO CULTURAL**, por lo establecido en el Reglamento de Áreas Protegidas -Acuerdo Gubernativo No. 759-90-.

La viabilidad del proyecto es de tipo institucional por ser la municipalidad de Olintepeque el principal interesado en la planificación del **PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA-K'ICHE' EN EL CERRO CHOWANTAN**.

El aporte de este trabajo es un aporte teórico en donde se integra un análisis de los aspectos físico-bióticos y sociales del municipio. Se presenta un breve resumen del significado del ecoturismo, cuáles son sus condiciones, características y mitos relacionados con este concepto, saber quiénes son los ecoturistas, que buscan y que valoran, ayuda a una mejor formulación y comprensión del proyecto. Gráficamente se delimita el área a ubicar el proyecto, ayudando a visualizar su localización geográfica, así como también se analiza el

---

<sup>1</sup> Manual de conceptos relacionados con el ecoturismo-Erika M. Curley-Rolando Mejía- Pág.6.

\* Ver Glosario



terreno y los factores condicionantes que fundamentan los lineamientos de diseño mediante un plan maestro del sitio.

En la propuesta de diseño se determinó el número de agentes tomando en cuenta que es un proyecto de tipo institucional y el número de usuarios será determinado por la capacidad de carga turística a corto y mediano plazo.

Para la elaboración del trabajo de Tesis se presenta una METODOLOGÍA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO dividida en cuatro fases fundamentales. “Las metodologías deben de interpretarse como un proceso secuencial y sistemático de pasos, para recopilar, ordenar y transformar la información destinada a la organización de espacios que soporten determinada actividad social humana”<sup>2</sup>.

1ª Fase: **INVESTIGACIÓN**: Es la sistematización de los aspectos a investigar del diseño arquitectónico para el trabajo de tesis se utilizara como guía de investigación la **FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE ECOTURISMO**.<sup>3</sup>

## **INVESTIGACIÓN**

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA  
JUSTIFICACIÓN  
PROPÓSITO  
DELIMITACIÓN DEL TEMA  
OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN  
ENFOQUES Y TEORÍAS  
MARCO LEGAL  
MARCO INSTITUCIONAL  
PLAN MAESTRO DEL SITIO  
CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA  
PLANTEAMIENTO DE CUALIDADES  
CÁLCULO DE AGENTES

<sup>2</sup> FOLLETO – PROPUESTA DE SISTEMATIZACIÓN DE UNA METODOLOGÍA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO- Arq. Carlos Valladares Cerezo- FARUSAC 1,997 .

<sup>3</sup>FOLLETO – FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE ECOTURISMO- Unidad de Tesis e Investigación- FARUSAC 1º Semestre 2,003.

2ª Fase: **ORDENAMIENTO DE DATOS**: En esta fase se ordena y se sintetiza la información en cuadros para facilitar su manejo.

## **ORDENAMIENTO DE DATOS**

ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL  
PREMISAS DE DISEÑO  
MATRIZ DE GRUPOS FUNCIONALES  
PROGRAMA DE NECESIDADES  
MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

3ª Fase: **PREFIGURACIÓN**: Es la elaboración los primeros esquemas gráficos que indican la posición de los ambientes.

## **PREFIGURACIÓN**

MATRIZ DE RELACIONES  
DIAGRAMA DE RELACIONES DE CONJUNTO Y POR ÁREAS

4ª Fase: **FIGURACIÓN**: Es el estudio de la forma que tiene el objeto arquitectónico. Para lo cual se puede auxiliar de técnicas de configuración formal basadas en la geometría, confrontándolas con los sistemas constructivos seleccionados. Hasta llegar a representar gráficamente al anteproyecto.

## **FIGURACIÓN**

IDEA GENERATRIZ  
ANTEPROYECTO  
ESTIMACIÓN DE COSTOS  
PROGRAMA PRELIMINAR DE EJECUCIÓN

“Este proceso metodológico es básico y puede ser aplicado en principio, para cualquier planteamiento de proyecto (**requerimiento espacial**), sin embargo es el diseñador el que establece los pasos a seguir en las diferentes ases”<sup>2</sup> .-

# INVESTIGACIÓN

-1ª FASE-



## 1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Los pueblos de ascendencia maya han desarrollado una cosmovisión que contrasta sensiblemente con las concepciones occidentales. Esto se evidencia en las tradiciones y costumbres que dan tinte característico a la vida de la gente.

Las tradiciones y costumbres del indígena guatemalteco son la muestra viva de una supervivencia milenaria, que la ha permitido incorporar a su visión del mundo todas las novedades que los occidentales han llevado a sus comunidades, y que el genio nativo ha reinterpretado. Sin embargo, las cosas han cambiado mucho en las últimas décadas. Una guerra interna que duró más de 30 años y que los miembros de las comunidades no iniciaron, alteró, por su violencia la forma de vida de millones de personas<sup>4</sup>.

Se puede considerar que la familia y su integración conforman la raíz y base de toda la sociedad Maya. Debe entenderse, que para el pueblo Maya K'iche', no es sólo la familia nuclear, sino también la familia extendida, en donde los ancianos y adultos sabios transmiten los valores y conocimientos ancestrales a la generación joven. Es aquí en donde se afincan\* los valores del pueblo Maya-K'iche': Respeto y veneración a los ancestros, jerarquías, autoridades y ancianos; **RESPECTO Y CULTO\* A LA NATURALEZA Y AL MUNDO SAGRADO.**<sup>5</sup>

El municipio de Olinstepeque es una comunidad en la que aún se conserva este espíritu Maya-K'iché, su gran potencial ecoturístico, lo guarda la cima del **CERRO CHOWANTÁN**, dentro de él, se realizan plegarias al Señor y Dueño del Cerro en los diferentes altares Mayas. También se encuentran

---

<sup>4</sup> Revista Tradiciones y Costumbres Mayas-Celso Figueroa- Pág:2;12

<sup>5</sup> Historia y Memorias Comunidad Étnica K'iché –Pág. 10.

nacimientos de Agua que son sagrados: **“YA QUE ES DE GRAN VIGENCIA ENTRE MITOS\* Y LEYENDAS\* DE TODO EL PUEBLO MAYA, LA RELACIÓN DE LOS SEÑORES DUEÑOS DE LOS CERROS Y MONTAÑAS”. LA LEYENDA DE LOS SEÑORES DE LOS CERROS SON IMPORTANTES PARA TODO EL PUEBLO MAYA-K'ICHÉ, YA QUE SON ENSEÑANZAS MILENARIAS PARA LA PROTECCIÓN PERPETUA\* DE LA NATURALEZA, ESTA ES UNA AUTÉNTICA FORMA ECOLÓGICA DE CONSERVAR EL MUNDO NATURAL Y DE DEJAR PATENTE LA RELACIÓN DEL SER HUMANO CON SU MEDIO AMBIENTE Y SU INTERACCIÓN CON EL MISMO.**<sup>1</sup>

Con la propuesta de diseño del parque ecoturístico Maya-K'iche' **SE ESTÁ CONSERVANDO EL HABITAT\* NATURAL Y FOMENTADO EL VALOR CULTURAL DEL CERRO CHOWANTÁN.**

### 1.1.1 CAUSA DEL PROBLEMA

Actualmente dentro del municipio de Olinstepeque no existe un Centro en donde se fomente la cultura Maya-K'iche', debido a esto las tradiciones y costumbres se van perdiendo en las nuevas generaciones, porque no se valoran las raíces que fueron heredadas desde siglos pasados.

La falta de orientación adecuada a la juventud y la carencia de medios para una sana distracción, impide que se emplee adecuadamente el tiempo libre y evite los vicios, que algunas veces detiene el desarrollo de las actividades familiares y personales de muchos comunitarios.

### 1.1.2 EFECTOS DEL PROBLEMA

Uno de los problemas que se manifiesta en el municipio de Olinstepeque es que este no se encuentra dentro de la Guía turística para Guatemala, sin embargo se debe mencionar que a 6.48 Km se encuentra la ciudad de Quetzaltenango que es

la cabecera departamental, esta forma parte de las ciudades más visitadas por los turistas. Para que el municipio de Olinstepeque pueda aspirar a formar parte de un recorrido turístico se debe de generar una infraestructura de turismo que atraiga a los visitantes siendo la solución la propuesta de un parque ecoturístico aprovechando el potencial del **CERRO CHOWANTÁN** y así atraer a los visitantes a esta comunidad beneficiándose también los habitantes del municipio.

## 1.2 DEFICIENCIAS

El **CERRO CHOWANTÁN** que es de gran importancia para el pueblo Maya-K'iche' actualmente cuenta con un ingreso por un camino de terracería\* de aproximadamente 1 Kms. con un ancho de 5 mts. El recorrido dentro del cerro se realiza a pie por veredas\* sin mantenimiento que unen los distintos centro ceremoniales y nacimientos de agua, solo las personas que realizan ceremonias conocen el camino, no hay señalizaciones para los visitantes y los que no conocen se pierden dentro del bosque. Por esto no se ha aprovechado el **CERRO CHOWANTÁN** como un parque ecoturístico.

El municipio de Olinstepeque según el INGUAT –Instituto Guatemalteco de Turismo- no cuenta con los servicios necesarios para formar parte de un recorrido turístico esto se da porque actualmente dentro del municipio no existe infraestructura para el turismo <sup>6</sup>.

## 1.3 AVANCE DE DESTRUCCIÓN O DETERIORO

La cultura de la población de Olinstepeque sufre un proceso de desaparición por influencias de la cultura occidental, marginación al indígena, emigración a otros lugares del país y la poca existencia de organizaciones que se preocupen por el

---

\* Ver Glosario.

<sup>6</sup> Diagnóstico integral del municipio de San Juan Olinstepeque 2,001. Pág.28.

fortalecimiento y recuperación de la cultura Maya- K'iche'. No existen textos en la biblioteca municipal sobre esta cultura.

La tradición oral es una de las manifestaciones culturales más singulares y particulares de la cultura maya que se va deteriorando con el tiempo, esta es representada a través de los contadores de historias, en donde la palabra es el vehículo propicio de la credibilidad y del conocimiento ancestral.

Se ha ido deteriorando en las nuevas generaciones el respeto y veneración a los ancestros, jerarquías, autoridades tradicionales, ancianos y el culto al mundo sagrado.

También el Respeto y el Culto\* a la Naturaleza perdiendo la tradición que guardaba la ancestral\* cultura Maya como la principal fuente de vida, esto se puede ver en la tala immoderada de árboles para leña, y en el mal uso de los recursos naturales.

## 1.4 FALTA DEL APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL

Los mames, primeros moradores de la región del Departamento de Quetzaltenango la llamaron Culajá. En el Siglo XV los Quichés la nombraron Xhelajuj. De aquí el nombre con el cual se la conoce actualmente: Xelajú o Xela. Como se sabe este lugar fue conquistado por los españoles en el siglo XVI, después de cruentas\* batallas. Una de ellas la comandó el capitán Tecún Umán. De acuerdo con el relato contenido en el Título de Ixquin Nehaib afirma que Alvarado, cuando contempló al hermoso indígena caído en la batalla-tocado con plumas de Quetzal- ordenó a sus soldados que no permitieran que los perros destrozaran el cadáver.<sup>7</sup> El conquistador desde ese momento nombró aquel lugar Quetzaltenango (vocablo náhuatl, idioma que hablaban los

---

<sup>7</sup> Revista Quetzaltenango INGUAT año 2001- Pág. 6.

indígenas que acompañaban a Alvarado) el cual significa "lugar donde abundan los quetzales".

Quetzaltenango –la vieja Xhelajuj- es un importante pueblo indígena, con intensa actividad económica y artística, especialmente dentro de la platería\* y la arquitectura. Xelajú, como también se le conoce a la cabecera del departamento de Quetzaltenango, tiene un hechizo\* especial. Sus calles, residencias y edificios son testimonio de la magia\* de la ciudad de la luna de plata. Su cultura formada mayoritariamente por Mames y K'iche's alberga tradiciones precolombinas y sincréticas\* de tiempos de la conquista.

Por lo mencionado anteriormente, la ciudad de Quetzaltenango es visitada por **39,610** turistas al año <sup>8</sup>.

La -Tabla No. 1 - nos describe los motivos por los cuales los turistas visitan nuestro país, en la cual se puede observar que la mayoría de visitantes vienen de vacaciones.

La -tabla No. 2- nos describe las divisas\* ingresadas a nuestro país por los turistas anualmente en Millones de US\$. La ciudad de Quetzaltenango se ve beneficiada económicamente, por ser una ciudad visitada por los turistas.

---

\* Ver Glosario.

<sup>8</sup> Sección de Estadística - Año 2,003 –INGUAT -.

\* Ver Glosario.

## MOTIVOS DE LOS TURISTAS PARA VISITAR NUESTRO PAÍS

Vacaciones	44	%
Negocios	20	%
Visita Familiares / amigos	19	%
Aprender español	7	%
Congresos y convenciones	4	%
Deportes / arte	1	%
Otros	5	%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>%</b>

**-TABLA No.1-**

**FUENTE:** SECCIÓN DE ESTADÍSTICA 2,002 INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO INGUAT

## DIVISAS INGRESADAS POR LOS TURISTAS EN US\$

AÑOS	2002	2003	ABSOLUTA	RELATIVA
ENERO	53.1	63.4	10.3	1.94%
FEBRERO	37.4	57.2	19.8	5.29%
MARZO	41.4	54.4	13.0	3.14%
ABRIL	50.9	49	-1.9	-3.7%
MAYO	53.9	55.2	1.3	2.4%
JUNIO	46.9	46.7	-0.2	0.4%
JULIO	56	56.8	0.8	1.4%
AGOSTO	59.1	45.6	-13.5	-22.8%
SEPTIEMBRE	48.5	42.0	-6.5	-13.4%
OCTUBRE	50.5	41.9	-8.6	-17.0%
NOVIEMBRE	55	43.6	-11.4	-20.7%
DICIEMBRE	59.5	43.9	-15.6	-26.2%
<b>TOTAL</b>	<b>612.2</b>	<b>599.7</b>	<b>-12.5</b>	<b>-2.0%</b>

FUENTE: BANCO DE GUATEMALA

El municipio de Olinstepeque dista de la ciudad de Quetzaltenango 6.48 Km aproximadamente. Pero no es beneficiado por los ingresos anuales que dejan los turistas, ya que actualmente no se tiene registrado el ingreso de turistas a la comunidad, debido a que no se esta aprovechado el Potencial que tiene el origen de la arquitectura precolonial y colonial. Esta se puede ver en la construcción de la Iglesia Parroquial –Ver Foto No.1-, en el Edificio Municipal construido con revestimiento de Piedra –Ver Foto No.2-. En las construcciones de viviendas y comercios, la teja es el material que abunda en los techos y el adobe en las paredes del casco urbano, y en el área rural, debido a que la mayoría de las viviendas son de estructura antigua.<sup>9</sup> –Ver Foto No.3 y No.4-



**-FOTO No.1-**  
IGLESIA PARROQUIAL DE OLINTEPEQUE

<sup>9</sup> Diagnóstico integral del municipio de San Juan Olinstepeque 2,001 –Pág. 60-61.

Así mismo no se está aprovechando como un potencial la producción en pequeña escala de telas típicas, bordados de güipiles\*, capas y pelotas de hule. (La tejeduría constituye una de las ocupaciones principales, luego de la agricultura y el comercio).<sup>10</sup> Hay carpinterías con producciones pequeñas. Además es importante la producción de ladrillo, teja y adobe, existe también una fábrica de velas de cera y parafina así como una tenería\* localizada en el Cantón San Isidro.



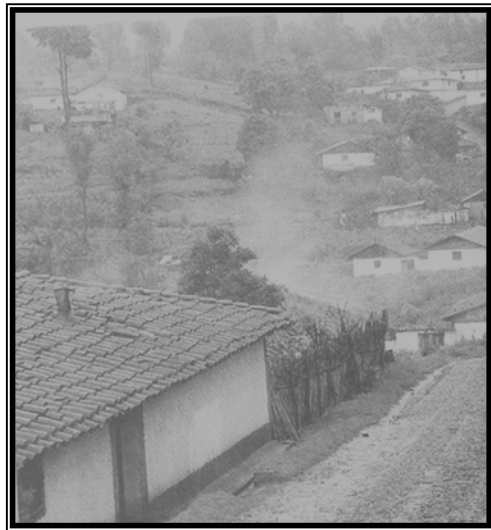
**-FOTO No.2-**  
EDIFICIO MUNICIPAL DE OLINTEPEQUE

\* Ver Glosario

<sup>10</sup> Censo en el área urbana efectuado en agosto de 1,998. Unidad Técnica municipal AECE Muni-K'at.



**-FOTO No. 3-**  
CONSTRUCCIONES DE LAS VIVIENDAS EN EL MUNICIPIO



**-FOTO No.4-**  
CONSTRUCCIONES DE LAS VIVIENDAS EN EL MUNICIPIO

Olintepeque también cuenta con atractivos naturales que no se han explotado como lo es el Mirador de Bella Vista *-Pi'*

*visión\** -. En la sierra de Santa Rita Olintepeque se encuentra el **CERRO CHOWANTÁN** –que significa frente a la ventana-. Lleva este nombre porque el casco urbano del municipio se encuentra debajo de este cerro, y desde las ventanas de las viviendas se puede ver la cima que guarda en su interior una parte de las raíces Mayas- K'iche's del municipio. ***ES AQUÍ EN DONDE SE VA A TRABAJAR LA PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA-K'ICHE'***.

## 2. JUSTIFICACIÓN

### 2.1 ECOLÓGICA

***CON LA PROPUESTA DEL PARQUE ECOTURISTICO SE ESTA CONSERVANDO EL ENTORNO NATURAL DEL CERRO CHOWANTAN.*** De esta forma se puede controlar la tala clandestina de árboles dentro del bosque, preservando la flora que existe actualmente. ***“PARA QUE UN BOSQUE SEA SOSTENIBLE ES NECESARIO PROTEGERLO Y APRENDER A EQUILIBRARLO.”***<sup>11</sup> Por esto es importante crear una infraestructura que integrándose al contorno promueva una aventura natural y a la vez promueva la cultura en los niños y jóvenes de la comunidad y en los visitantes, ya que actualmente no existe ninguna infraestructura de este tipo dentro del municipio.

Actualmente vivimos en una situación en que la conservación del medio ambiente será el motor del sector turístico. El ecoturismo, no es nada más que turismo y medio ambiente actuando como dos realidades compatibles y complementarias.

---

<sup>11</sup> Artículo Verdes Generadores de Vida Prensa Libre 19 Mayo 2003- Pág.65.

## 2.2 CULTURAL

Es necesario fomentar en los habitantes del municipio el gran valor que guarda la cultura del pueblo Maya-K'iche' ya que esta ha mantenido su lengua, valores, costumbres, y el uso de un conocimiento y prácticas educativas que aunque han adoptado algunos conocimientos de otros pueblos este grupo se ha mantenido como una comunidad étnica\* y lingüística\* hasta nuestros días. Quizá una de las características mayas dignas de elogiar y admirar, sea su constancia, la capacidad de mantener su cultura, su forma de vida y de expresión durante tantos siglos. Esto los convierte en un ejemplo para la sociedad y que todo guatemalteco debe de imitar.

La oralidad se convierte en fundamento de la identidad\* del pueblo Maya-K'iche', cuando al cristalizar en su seno la concepción del mundo y de la vida, la literatura oral es fiel expresión de los valores genuinos de los grupos subalternos\* y crea universos mágicos que de lo llamadamente estético\* pasan a convertirse en verdaderos códigos morales y étnicos\* que rigen el quehacer cotidiano de esta sociedad. Es la literatura oral quien expresa todo lo que el hombre significa en su propia y legítima especificidad, la huella de su ser social también se manifiesta en la cosmogonía\* particular de cada pueblo, en ese localizado sistema de mitos\*, ritos\* y cultos\* religiosos que se perfila según su precisa configuración histórica que lo determina. Es decir, aquel mundo poblado de seres y lugares que el hombre construye ideológicamente con el objeto de explicarse el mundo que lo rodea y no entiende. Es la magia\* y la religión en su más amplio significado. O para señalarlo desde el ámbito de la antropología\*, es la expresión concreta del fenómeno religioso inseparable a cualquier cultura del hombre. Este fenómeno religioso matizado y determinado por el proceso

---

\* Ver Glosario

civilizatorio\* dio como resultado un sistema de creencias y cultos\*, que se manifiesta en dos polos contrapuestos y complementarios a la vez: el mundo de lo sagrado\* y el mundo de lo profano\*, con el correspondiente traslado del hombre entre ambos mundos a través de la concreción\* de los rituales. Estas manifestaciones de la narrativa popular constituye el vehículo para concretar aspectos cosmogónicos\* de la religiosidad popular animista\*. En el seno de la cosmovisión\* indígena Maya- K'iche' **EL CERRO CHOWANTAN SE CONVIERTE EN UN AUTÉNTICO SANTUARIO\* EN DONDE LOS MITOS\* Y LOS CULTOS\* ESPECÍFICOS DE LOS INDÍGENAS SE VUELVEN RITOS\***; es decir se concretizan, se objetivan.

En este cerro conocido como un TABOL se llevan a cabo los ritos "costumbres" del pueblo maya K'iché por medio de los: Aj'kij\* y tobonel\*, conocidos como Sacerdotes Mayas. Ellos son los que convierten el mito\* en rito\* y atan al fenómeno religioso con el mundo cotidiano; de ahí que este Cerro sea un evidente coto\* sagrado desde la época Prehispánica.

Según Gustavo Correa la noción de dueños de cerros, se remonta, en un principio, a una "especial categoría de dioses menores de la mitología\* maya con poderes delegados de las principales divinidades\* ligadas con el culto de la tierra".<sup>12</sup>

El Señor del **CERRO CHOWANTÁN** conocido en el pueblo de Olintepeque como un encanto o TABOL\*, es el poseedor de todas las riquezas que se esconden en sus entrañas, maderas, plantas y animales. Por lo tanto, es necesario propiciarlo con candelas, pom\*, oraciones y sahumerios\* antes de penetrar en su recinto\* (con la "costumbre"). Y esta

---

<sup>12</sup> Relatos Orales sobre lugares y Cerros Encantados de Guatemala-Celso Lara Figueroa-Pág.61.



creencia, de la propiedad absoluta del cerro, se deriva de la idea de ser benéfico\* y émico\*, pues va a depender de la forma en que entra en relación con el hombre para que el dueño del Cerro lo premie o castigue. Sin embargo, todo depende del hombre. El castigo se matiza en las leyendas con la enfermedad del susto. **EL CERRO**, pues, se convierte en un espíritu natural que entra en contacto directo con los hombres, se le escucha, se le habla, se le ve. Se siguen sus consejos. Asimismo esta leyenda del dueño del Cerro posee hondo carácter educativo, endoculturador, por su medio se enseña a los niños campesinos indígenas y aún a los mestizos no urbanos, la veneración irrestricta a la naturaleza y a sus dones\* que, pueden ser utilizados por el hombre para su propio provecho, pero deben de ser tratados con consideración y deben siempre renovarse. Así los árboles que se le cortan al Cerro deben de ser remplazados y los animales que se cazan cuidarse con esmero. De obrar de manera inconsulta\*, se cae en interdicción\* y el señor del Cerro Castiga: "Se venga". En una sola palabra en esta leyenda se está hablando de antropología\* ecológica, del extraordinario equilibrio que existe entre sociedad y cultura tradicional del pueblo indígena Maya-K'iche'.

**DE TODO ESTO SE DEDUCE QUE LA ORALIDAD\* Y LA RELIGIOSIDAD POPULAR FORMAN UN TODO Y REFLEJAN EL EQUILIBRIO INTERNO DE LA SOCIEDAD CAMPESINA DEL MUNICIPIO, ES POR ESTO LA MAYOR IMPORTANCIA DE REALIZAR LA PROPUESTA DE DISEÑO DEL PARQUE ECOTURISTICO MAYA-K'ICHE'** para fomentar este gran valor cultural no solo en los habitantes del municipio sino también en los visitantes que arriben al cerro y deseen conocer y aprender de esta cultura.



**-FOTO No.5-**

Un Sacerdote Maya preparando un ritual con inciensos, sahumeros\* y pom\*.

### 2.3 SOCIAL

El municipio de Olinstepeque cuenta en 1,994 con una población total de 15,706 habitantes, la extensión territorial es de 36 Km.2 por lo que hace una relación de 437 aprox. habitantes por Km.2. Posee el 19.70% de población urbana y el 80.29% de población rural. La población está distribuida en los centros poblados en el área rural del municipio tal como lo presenta la –Tabla No.3-

**CARACTERÍSTICAS GENERALES DE POBLACIÓN  
SEGÚN MUNICIPIO Y LUGAR POBLADO CENSOS 1,994**

CENTRO POBLADO	CLASIFICACIÓN	SEXO	
		Hombres	Mujeres
Olintepeque	PUEBLO	1,446	1,649
CHUISUC	CANTÓN	962	1,084
JUSTO RUFINO BARRIOS	ALDEA	2,111	2,225
LA LIBERTAD	CANTÓN	698	801
LA CUMBRE	CANTÓN	641	654
LAS FLORES	PARAJE	73	87
SAN ANTONIO PAJOC	ALDEA	727	847
SAN ISIDRO	CANTÓN	820	881
<b>POBLACIÓN TOTAL</b>		<b>7,478</b>	<b>8,228</b>

**-TABLA No. 3-**

**FUENTE:** -INE- Instituto Nacional de Estadística  
Características generales de población según municipio y lugar  
poblados censos 1,994

El 72.86% de la población pertenece al grupo étnico indígena K'iche' y el resto de la población al grupo llamado ladino. La cultura Maya-K'iche' predomina en el municipio de Olintepeque tanto en el área urbana como en la rural, el grupo denominado no indígena, no alcanzan ni la tercera parte de la población. Tal como lo muestra la -Tabla No.4-

**POBLACIÓN POR GRUPO ETNICO**

CENTRO POBLADO	CLASIFICACIÓN	AÑO	INDIGENAS	NO INDIGENAS
Olintepeque	Área Urbana	1,998	2,707	858
Chuisuc	Cantón	1,994	1,932	20
Justo Rufino Barrios	Aldea	1,994	3,690	602
La Libertad	Cantón	1,994	1,442	39
La Cumbre	Cantón	1,994	1,281	5
Las Flores	Paraje	1,994	152	0
San Antonio Pajoc	Aldea	1,994	1,381	173
San Isidro	Cantón	1,994	1,565	126
Total Area rural			11,443	965

**-TABLA No. 4-**

**FUENTE:** Datos área urbana Censo realizado en 1,998 por la municipalidad AECI-Munikát. Datos área rural X censo de población y VI de habitación de 1,994.

Una de las causas de la deforestación es el desplazamiento constante de los bosques por la agricultura y la construcción de viviendas debido al crecimiento de la población.<sup>13</sup>

Se presenta una proyección de población para poder tener una visión del incremento de esta, once años después de haber sido planificada la presente propuesta de tesis, utilizando la hipótesis de que la población de cada año se incrementa en la anterior multiplicada por una TASA DE VARIACIÓN constante que denominaremos r es decir, se trata de la misma hipótesis que conduce a la fórmula de la matemática elemental.<sup>14</sup>

<sup>13</sup> Plan Estratégico de Desarrollo Integral del Municipio de Olintepeque 2,001. Pág.18.

<sup>14</sup> Introducción a la Estadística-Angel A. Inchausti; Carmen A. Abad, Pág. 49-50.

Por tanto:

$$P_t = P_o \cdot (1 + r)^t = (1 + r)^t \sqrt{\frac{P_t}{P_o}}$$

P<sub>o</sub> = Dato de la población anterior de la última

P<sub>t</sub> = Dato último de Población

t = Número de años entre ambas poblaciones

T<sub>vc</sub> = Tasa de variación constante

(1 + r) = T<sub>vc</sub> = Tasa de variación constante

Se utilizará para encontrar la Tasa de Variación tomando los siguientes datos -Ver Tabla No.5-

FUENTE	POBLACIÓN TOTAL
VI Censo de Habitación realizado en 1,994 INE	P <sub>o</sub> = 15,706
VII Censo de Habitación realizado en 2,002 INE	P <sub>t</sub> = 22,544

-Tabla No. 5-

$$(1 + r) = \sqrt[8]{\frac{22,544}{15,706}} = (1 + 0.04621)$$

$$\text{Log}(1 + r) = \frac{\text{Log } P_t - \text{Log } P_o}{10} = 0.419606559 = 0.0419606559$$

De donde 1 + r = antilog de 0.419606559, es decir la población del casco urbano de Olintepeque creció en 8 años con una tasa acumulativa del 4.622 por 100. Valor tasa Acumulativa = (r \* 100). Para la Población del casco urbano del municipio la Tasa de Variación constante es de 1.04621. Esta misma tasa se aplicará para todo el municipio y así poder realizar la proyección de habitantes.

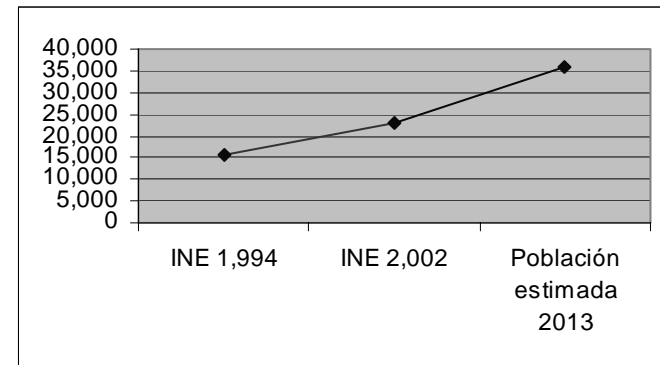
Tomando la población Total del municipio que es de 22,544 habitantes dato que se presentó en el 2,002 por el V Censo de habitación INE se calculará la población para el Año 2,013.

$$P = P_t * T_{vc}^t$$

$$P_{2,013} = 22,544 * 1.04621^{11} = 37,054 \text{ habitantes para el año } 2,013$$

La población total del municipio para el año 2,013 diez años después de la planificación de la propuesta de diseño se presenta en base al calculo anterior llegando a un total de 37,054 habitantes -la Grafica No.1- indica la proyección de población de 1,994 al año 2,013.

#### PROYECCIÓN DE POBLACIÓN REALIZADA EN EL PRESENTE TRABAJO DE TESIS



-GRAFICA NO. 1-

FUENTE: IV Censo de habitación INE 1,994

#### 2.4 ECONÓMICA

Quetzaltenango, es la segunda capital de Guatemala, está en el cruce de importantes caminos para vehículos motorizados y dentro de las tradicionales rutas del comercio indígena: la Norte-Sur de Mazatenango y Retalhuleu conduce a Huehuetenango, los Cuchumatanes y la frontera de México

(siendo la parte sur la más activa línea de tráfico transversal a través de los Altos), y el camino a través de la carretera totalmente asfaltada por el altiplano, de este a oeste, que no sólo conduce a la capital donde entorcha con otras vías importantes, sino que también proporciona un camino bastante transitado, hacia Totonicapán al este, y a San Marcos al Oeste.<sup>15</sup> Actualmente la ciudad de Quetzaltenango constituye un lugar estratégico para el comercio y los servicios, así como para la industria textil y licorera a nivel nacional.<sup>16</sup> Los aspectos comerciales, de servicios, educativos (a nivel primario, secundario y universitario, tanto por la cantidad como calidad de algunos), sociales, de instancias políticas, gubernativas y culturales, atraen a muchas personas de lugares cercanos y otros departamentos, por lo que Quetzaltenango se convierte en una ciudad que concentra el comercio y los servicios en el occidente del país.

El municipio de Olinstepeque dista 6.48 Km. de la ciudad de Quetzaltenango. El día de plaza municipal se realiza todos los martes, ese mismo día atrás del mercado se instala el comercio o feria de animales como cerdos, aves, vacas, caballos y otros –Ver Foto No.6-. Generalmente el mercadeo es al por menor y en muy raras ocasiones las transacciones se realizan al por mayor. Los distintos productos industriales se comercian dentro de la misma población; y productos como los de arcilla y tejeduría, son vendidos también en los días de plaza de otros municipios cercanos y aldeas vecinas. Los productos y muebles de madera, zapatos y productos de panadería solamente se venden al por menor en la cabecera municipal. A diferencia de otros municipios, los agricultores y artesanos de Olinstepeque no representan un porcentaje significativo, mientras que las amas de casa, los jornaleros y comerciantes, es un sector mayoritario que debe fortalecerse para aumentar los ingresos económicos del grupo familiar.<sup>17</sup>

<sup>15</sup> Diccionario Geográfico de Guatemala Tomo III 1,980.-Pág. 22-23

<sup>16</sup> Revista Conozcamos Quetzaltenango año 1,999. –Pág.6

<sup>17</sup> Diagnostico Integral del Municipio de Olinstepeque año 2,001.-Pág.26



**-FOTO No.6-**

MERCADO DE ANIMALES EN OLINTEPEQUE

El municipio de Olinstepeque debe de desarrollar infraestructura para el turismo ya que actualmente no existe ningún tipo de posada, ni hotel, tampoco hay restaurantes, ni áreas verdes en las que se puedan pasear, ni centros culturales, que satisfagan las necesidades de los visitantes. Es necesario aprovechar el potencial económico que tiene la ciudad de Quetzaltenango para el progreso del municipio.

## 2.5 ¿QUIENES VAN A SER LOS BENEFICIADOS?

Con la propuesta del parque ecoturístico Maya-K'iche' se verá beneficiada la economía del municipio, ya que se está promoviendo el desarrollo de infraestructura para el turismo. Los habitantes del municipio y sus poblados cercanos tendrán un parque ecoturístico, el cual el ingreso no se restringe ante ninguna clase social ya que la propuesta está

dirigida para personas de todas las edades, sin importar el grupo étnico ni el nivel económico al que pertenezcan.

La población étnica Maya-K'iche' del municipio se verá beneficiada porque se está fomentado el valor a esta cultura para así poder seguir conservando sus tradiciones en las nuevas generaciones.

## 2.6 ¿QUÉ PASA SI NO SE REALIZA LA PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURISTICO MAYA-K'ICHE'?

Si no se realiza la propuesta del proyecto el **CERRO CHOWANTÁN** este seguirá siendo un potencial ecoturístico no utilizable, porque como no se le está dando importancia, las veredas para recorrer el cerro seguirán siendo inaccesibles para los visitantes. Por falta de conocimiento de los atractivos naturales del cerro, los habitantes de la población como los de los poblados cercanos ignoran que dentro de este bosque se puede desarrollar actividades de aventura natural y cultural sin mayor costo.

Si no existe ningún punto en donde se concentre los atractivos turísticos del municipio, Olinstepeque no podrá aspirar a formar parte de una ruta turística para Guatemala, y la economía de los habitantes seguirá estancada ya que no se está desarrollando infraestructura de turismo desaprovechando los ingresos de los visitantes que arriban anualmente a la ciudad de Quetzaltenango.

Si no se propone un centro cultural dentro del municipio las costumbres y tradiciones del pueblo Maya-K'iche' seguirán deteriorándose con el paso del tiempo hasta que esta cultura desaparezca totalmente, por esto es necesario fomentar en las nuevas generaciones, el valor que guardan las raíces Mayas y lo importante que es conservarlas.

## 2.7 PROTECCIÓN LEGAL

**EL CERRO CHOWANTÁN NO ESTÁ REGISTRADO LEGALMENTE COMO AREA PROTEGIDA PERO SE DECLARA COMO TAL, POR LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO NO.89 DE LA LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS** –Decreto 4-89-; Siendo la municipalidad de Olinstepeque la encargada de velar por el cuidado y la conservación de la flora y fauna del Cerro.

Artículo 89: **LAS ÁREAS PROTEGIDAS BAJO MANEJO QUE NO HAN SIDO LEGALMENTE DECLARADAS**, o su declaratoria no está contenida en alguna ley, pero que sin embargo se encuentran protegidas y manejadas, o se encuentran en fases terminales de estudio para su declaratoria legal, se declaran oficialmente establecidas por esta ley.

La categoría en la que se maneja el **CERRO CHOWANTÁN** por lo establecido en el **REGLAMENTO DE LEY DE AREAS PROTEGIDAS**, según acuerdo Gubernativo No. 759-90 es la siguiente:

### Artículo 8: CATEGORÍAS DE MANEJO

#### CATEGORÍA TIPO II :

- BIOTOPO PROTEGIDO      -MONUMENTO NATURAL
- MONUMENTO CULTURAL   -PARQUE HISTÓRICO

**CATEGORÍA TIPO II:** Son áreas que por lo general contienen uno o pocos rasgos naturales sobresalientes, vestigios\* arqueológicos, históricos u otros rasgos de importancia nacional e internacional y no contiene necesariamente un ecosistema completo. La amplitud del área dependerá del tamaño de los rasgos naturales, ruinas o estructuras que se desea conservar y que se necesita para asegurar la protección

---

\* Ver Glosario

y manejo adecuado de los valores naturales y/o culturales. El área tiene potencialidades para educación y turismo limitado, así como para la recreación limitada y rústica\*.

## **“EI CERRO CHOWANTÁN SE DEFINE COMO UN MONUMENTO CULTURAL.”**

**OBJETIVOS DE MANEJO:** Son la protección y conservación de los valores naturales y culturales y dentro de los límites congruentes con lo anterior, proveer de oportunidades de recreo, educación ambiental e investigación científica, turismo controlado y recreación limitada y rústica.

**CRITERIO DE SELECCIÓN Y MANEJO:** Aunque los lugares correspondientes a esta categoría de manejo puedan presentar un interés desde el punto de vista de esparcimiento y el turismo, su gestión deberá asegurar un mínimo impacto humano en los recursos y ambiente. La protección e integración adecuada de las áreas naturales y culturales más importantes del país constituye un paso imprescindible si se desea cultivar en los ciudadanos un sentimiento de orgullo e identificación de nuestro patrimonio.

## 2.8 VIABILIDAD

**LA VIABILIDAD DEL PROYECTO ES DE TIPO INSTITUCIONAL,** por ser La municipalidad de Olinstepeque el principal interesado en la planificación y ejecución del parque ecoturístico Maya- K'iche'.<sup>18</sup> Para poder llevar a cabo la ejecución del Proyecto se describen las siguientes etapas:

2.8.1 PRE-INVERSION: Esta es la etapa de planificación, elaborada por la autora de la propuesta de diseño Arquitectónico, con el apoyo recibido por parte de la Municipalidad de Olinstepeque.

---

<sup>18</sup> Ver en Anexos carta de la Municipalidad de Olinstepeque

2.8.2 INVERSIÓN: Esta es la etapa en la que se lleva a cabo la ejecución del proyecto, esta se realizará por administración municipal, por ser está la más interesada de llevar a cabo la ejecución del proyecto. Al igual que otros proyectos de infraestructura los habitantes de la población también están dispuestos a colaborar con la mano de obra.

2.8.3 POS-INVERSION: Esta es la etapa de funcionamiento y de seguimiento del Proyecto, esta dependerá totalmente de la administración Municipal actual y de las futuras autoridades municipales, así también de los habitantes de la comunidad para que colaboren con el buen uso y mantenimiento de las instalaciones del parque ecoturístico Maya-K'iche'.

El Proyecto de Tesis también será entregado a la Organización no Gubernamental Local **MUNITURQ**<sup>19</sup> para que sean ellos los encargados de dar seguimiento al Proyecto.

## 2.9 POTENCIAL ECOTURISTICO

**“EL ECOTURISMO CONSISTE EN VIAJAR O VISITAR ÁREAS NATURALES RELATIVAMENTE SIN DISTURBAR CON EL FIN DE DISFRUTAR APRECIAR Y ESTUDIAR LOS ATRACTIVOS NATURALES DE DICHAS ÁREAS, ASÍ COMO CUALQUIER MANIFESTACIÓN CULTURAL DEL PRESENTE Y PASADO QUE PUEDAN ENCONTRARSE AHÍ”.**<sup>20</sup> El municipio de Olinstepeque cuenta con el potencial ecoturístico del **CERRO CHOWANTÁN** el cual consta de un millón seiscientos once mil, ciento treinta y tres metros cuadrados (1,611,133 mts.2), dentro de él se encuentran áreas en donde se puede ver todo el casco urbano del municipio de Olinstepeque y poblados vecinos, además cuenta con los siguientes nacimientos de agua: Los

---

<sup>19</sup> Ver quien es MUNITURQ en la pagina No. 45 de este mismo documento.

<sup>20</sup> Manual de Conceptos Relacionados con el Ecoturismo- Erika M. Curley, Ronaldo Mejía-Pág.6

Manzanillos, Nacimiento Malam Abaj\*, Nacimiento Xolobaj\* y el Nacimiento Chowantán\*, estos son pequeños riachuelos que se juntan con el riachuelo mayor Xequijel y Pachojob, desembocando en el Río Xequijel. Su bosque MUY HÚMEDO MONTANO BAJO SUB-TROPICAL (según clasificación de HOLDRIDGE)<sup>21</sup> hacen del entorno del cerro un atractivo natural en el cual se pueden realizar recorridos de aventura natural y actividades educativas culturales para todas las edades.

Dentro de este cerro se encuentran también los siguientes centros ceremoniales Piedra Grande Xolobaj\* y Centro Ceremonial Xol Cumatz\* en los cuales la cultura Maya -K'iché hace sus rituales\* para invocar bendiciones del Señor del Cerro, en las noches despejadas se puede ver desde el casco urbano la luz que desprenden estos actos de cosmogonía\*. Es importante que dentro del recorrido de la aventura natural se puedan dar a conocer estos centros ceremoniales .

Por lo anteriormente descrito se puede afirmar que: ***“EL CERRO CHOWANTÁN ES UN POTENCIAL ECOTURÍSTICO CON EL QUE CUENTA EL MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE”***.

### 3. PROPÓSITO

#### 3.1 RESULTADOS QUE SE OBTENDRÁN CON LA PROPUESTA DE DISEÑO

Con la propuesta de diseño se pretende fomentar en la población del municipio el concepto de SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL. Este es un principio que se apega al uso y

---

<sup>21</sup> ATLAS CONOZCAMOS GUATEMALA-INE 1,994-  
\* Ver Glosario

aprovechamiento de los recursos naturales de tal forma que no se llegue a su agotamiento y/o deterioro, asegurando así que las próximas generaciones puedan gozar de los mismos recursos en cantidad y calidad adecuadas.<sup>22</sup>

Con la propuesta del parque ecoturístico Maya-K'iche' también se fomenta en los habitantes del municipio el concepto de desarrollo sostenible; este es un modelo de transformaciones estructurales de los sistemas productivos en el país, para optimizar los beneficios sociales y económicos del presente sin poner en riesgo el potencial de obtener beneficios en el futuro (Boullón 1,998). Conceptualmente el turismo sostenible es una forma de satisfacer las necesidades de los turistas y de las regiones anfitrionas de hoy, a la vez que se protegen y mejoran las comunidades en el futuro (Rivera 1,992). La manera de llevarlo a cabo es garantizando el desenvolvimiento de las actividades productivas en el largo plazo empleando tecnologías apropiadas y control de impactos ambientales (Parra 1,998). El ECOTURISMO es una modalidad del turismo sostenible que, a su vez, es parte del desarrollo sostenible.<sup>23</sup>

Con la propuesta de diseño se obtendrá el resultado de:

- 1- Promover la conservación del **CERRO CHOWANTÁN** y la cultura Maya-K'iche' en los habitantes de la comunidad.
- 2- Obtener un bajo impacto ambiental y cultural.
- 3- Propiciar un involucramiento activo y socio económicamente benéfico en la comunidad de Olintepeque.

#### 3.2 EL TRABAJO DE TESIS ES UN APOORTE TEÓRICO

---

<sup>22</sup> Propuesta Metodológica de Ordenamiento Territorial-SEGEPLAN-Pág.4

<sup>23</sup> Manual de conceptos relacionados con el ecoturismo- Erika M. Curley, Ronaldo Mejía-Pág.5

El aporte que se va a proporcionar con el presente trabajo de Tesis será un aporte Teórico en donde se integra un análisis de los aspectos físico-bióticos y sociales del municipio de Olinstepeque ya que estos aspectos al interactuar generan un impacto ambiental, debido a que la concepción del proyecto desde el punto de vista ambiental y las secuelas que puede generar en su desarrollo consecuente, incidirían negativamente en el entorno.

Para la formulación del proyecto se realiza un análisis del territorio en estudio y paisaje, conjuntamente con los niveles de interrelación ecológicos. Se realiza un estudio desde el punto de vista esencialmente biológico de la estructura vegetal y fásica. En los aspectos sociales se realiza el estudio en función del hombre sobre el ecosistema y la utilización de los recursos naturales en función de las actividades productivas. Este análisis de los aspectos físico-bióticos y sociales se plantea como un requerimiento legal para contrastar y minimizar los daños directos e indirectos que los diversos proyectos representan para los ecosistemas donde se localizan los proyectos arquitectónicos.

Es un aporte teórico porque se delimita el proyecto gráficamente ayudando a visualizar en donde está ubicado geográficamente y así también se analiza el área que abarca el diseño.

Teóricamente se presenta un resumen del significado del ECOTURISMO, cuales son sus condiciones, características y mitos relacionados con este concepto.

El saber que es el ecoturismo quienes son los ecoturistas, que buscan y que valoran ayudan a una mejor formulación y comprensión del proyecto.

## 4. DELIMITACIÓN DEL TEMA

### 4.1 TEÓRICA

La propuesta de diseño se delimita teóricamente en: los dos elementos genéricos que integran la evaluación del impacto ambiental<sup>24</sup> para así proceder al planteamiento de un buen diseño para la propuesta del parque ecoturístico Maya-K'iche'.

- Aspectos físico-biótico y
- Aspectos sociales

#### 4.1.1 ASPECTOS FÍSICOS BIÓTICOS

4.1.1.1 ESTRUCTURA NATURAL: Este es un nivel de estudio físico, el territorio y paisaje, conjuntamente con los niveles de Interrelación ecológicos.

4.1.1.1.1 ESTUDIO FÍSICO DEL MUNICIPIO:

4.1.1.1.1.1 CLIMA: El municipio cuenta con un clima frío, se marcan dos estaciones: Invierno y verano. El invierno principia en el mes de mayo y concluye en el mes de octubre; mientras el verano abarca de noviembre a abril. En verano el clima es seco y con fuertes vientos de variaciones violentas con una temperatura máx. 24°C y una mínima de 2°C. El invierno es lluvioso y con mucho movimiento con una temperatura máx. 23°C y una mínima de 8°C.<sup>25</sup>

4.1.1.1.1.2 ALTITUD Y LONGITUD: El municipio de Olinstepeque se encuentra situado en el Parque a 2,350 mts. SNM, lat. 14°53'07", longitud 91°30'48".<sup>26</sup>

4.1.1.1.1.3 PRESIÓN ATMOSFÉRICA ANUAL: 576.2 mm<sup>27</sup>

---

<sup>24</sup> Folleto Evaluación del Impacto Ambiental para proyectos del Ejercicio Profesional Supervisado de Arquitectura -EPSDA 2002-. Arq. Herman Búcaro

<sup>25</sup> Estación Labor Ovalle- Datos Meteorológicos INSIVHUMEN 2002.

<sup>26</sup> Diccionario Geográfico de Guatemala Tomo IV 1,980-Pág. 777.

<sup>27</sup> Estación Labor Ovalle- Datos Meteorológicos INSIVHUMEN 2002.



- 4.1.1.1.1.4 EVAPORACIÓN ANUAL: 4.2 mm <sup>25</sup>
- 4.1.1.1.1.5 PORCENTAJE DE HUMEDAD RELATIVA ANUAL: 71%<sup>25</sup>
- 4.1.1.1.1.6 PRECIPITACIÓN PLUVIAL ANUAL: 727.8 mm <sup>25</sup>

#### 4.1.1.1.2 ESTUDIO DEL TERRITORIO DE OLINTEPEQUE

4.1.1.1.2.1 COBERTURA VEGETAL: Para el municipio de Olinztepeque existen dos clases de suelo limitados por una línea horizontal que pasa por la cabecera municipal y coincide con el río Xekijel. Los suelos del norte son profundos, bien drenados y desarrollados sobre cenizas volcánicas pomáceas, de color claro en un clima húmedo-seco, este se usa para la producción de trigo y maíz, pero gran parte está en bosques o desprovistas de vegetación. Los suelos del sur son profundos, moderadamente drenados, que se han desarrollado sobre cenizas volcánicas de color claro, débilmente cementada en un clima frío, el perfil de este es franco arenoso y firme tiene regular capacidad de abastecimiento de agua, no existe ninguna capa que limite la penetración de las raíces, la fertilidad natural es alta, con fertilización adecuada puede usarse para cultivos de erosión.

4.1.1.1.2.2 USO ACTUAL DEL TERRITORIO: En el municipio de Olinztepeque el 89.54% de la tierra pertenece al grupo indígena, constituyendo el 72.98% de la tierra, o sea 1,671.24 manzanas. El 10.46% de fincas pertenece al grupo no indígena, constituyendo el 27.02% de la superficie que es igual al 618.76 manzanas.<sup>28</sup> Los principales cultivos son: El maíz, y el trigo, y en menor escala el frijol, haba y otros. Los cultivos secundarios del municipio los constituyen: El durazno, la manzana, ciruela, pera, arveja, ayotes, chilacayotes, etc.<sup>24</sup>

---

<sup>28</sup> Plan Estratégico y Operativo del Gobierno Municipal de Olinztepeque 2001- Pág.16.

4.1.1.1.2.3 TIPOS DE AMENAZA AL TERRITORIO: Este es un análisis que sirve para identificar las zonas que presentan amenazas de ocurrencia de desastres naturales que significarán algún grado de riesgo para la población, la infraestructura y los recursos naturales. Dentro del territorio se encuentran las siguientes amenazas.

4.1.1.1.2.3.1 DESLIZAMIENTOS: Este es un fenómeno de remoción en masa desplazamiento, derrumbes del suelo.<sup>29</sup> Dentro del territorio de Olinztepeque se presentan pequeños deslizamientos de tierra en épocas de invierno, estos no producen daños materiales, ni cobran ningún tipo de vida. Estos deslizamientos no afectan el Área en donde se Presenta la Propuesta de diseño para el Parque Eco-turístico Maya-K'iche'.

4.1.1.1.2.3.2 INUNDACIONES: Estos fenómenos que se presentan en áreas de topografía baja y terrenos planos que favorecen la acumulación de lluvias y desborde de corrientes. Se analizan las zonas que pueden ser afectadas por crecientes, y también zonas urbanas que sufren inundaciones por falta de redes de drenaje.<sup>25</sup> El territorio de Olinztepeque se encuentra afectado por las inundaciones en la zona del casco urbano, ya que por estar situado al pie del cerro el agua de las montañas baja hasta el río Xekijel, este fenómeno se da porque en las calles del casco urbano no cuentan con drenajes de aguas pluviales. Otra zona de inundación son las áreas que se encuentran en el perímetro del río Xekijel ya que en invierno suele salirse de su cauce con fuertes corrientes llevándose todo lo que encuentra en su paso, este fenómeno natural esta controlado por los habitantes de la comunidad ya que se ha presentado desde tiempos remotos<sup>30</sup>.

---

<sup>29</sup> Propuesta Metodológica de Ordenamiento Territorial SEGEPLAN- Pág. 11.

<sup>30</sup> Estudio de Aguas residuales en el Municipio de Olinztepeque -EPSDA 2002-I -Proyecto Comunitario -N-18-.

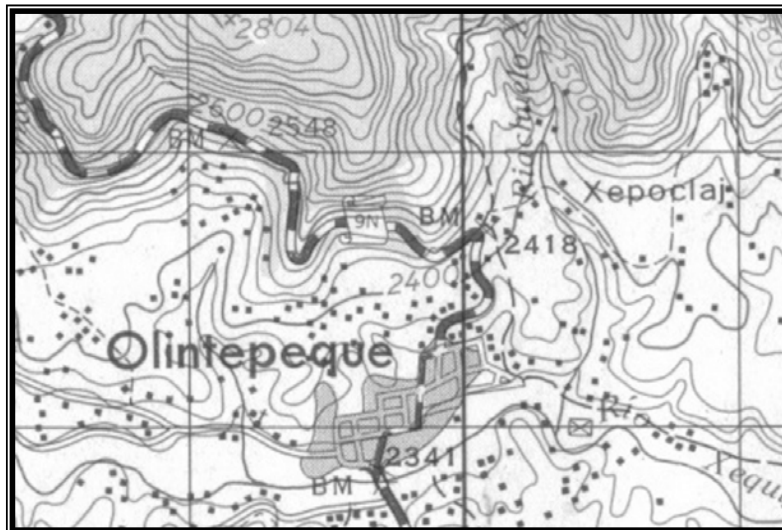
#### 4.1.1.1.3 ESTUDIO DEL PAISAJE DEL MUNICIPIO

##### 4.1.1.1.3.1 GEOMORFOLOGÍA DEL MUNICIPIO

4.1.1.1.3.1.1 SIERRAS Y CERROS: Olintepeque se encuentra atravesado por un ramal de la cordillera, de oeste a este; sus principales cimas se conocen localmente como: San Sija, Peñas Altas, Xanté; Piedra negra, Chowantan\*, Santa Cruz, Xelam, Abaj\* y Patzunuj.<sup>31</sup>

4.1.1.1.3.1.2 ACCIDENTES HIDROGRÁFICOS: Dentro de los recursos hidrográficos del municipio de Olintepeque está el río Sigüilá, que a la altura del puente cambia por Xequijel o Xequiquel. Los riachuelos más importantes son: Del Calvario, Xequijel, Pachojob Grande.<sup>32</sup>

##### 4.1.1.1.3.1.3 MAPA CARTOGRÁFICO DEL MUNICIPIO



FUENTE: MAPA CARTOGRAFICO INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

4.1.1.1.3.2 GEOLOGÍA: Este término se refiere a la investigación y estudio del origen de los suelos, y así poder determinar el período o era en que inició su formación, la composición de cada uno de los mismos y cómo se encuentran distribuidos.<sup>33</sup> El suelo del municipio de Olintepeque está incluido entre los suelos del Altiplano Central; existen dos clases de suelo limitadas por una línea horizontal que pasa por la Cabecera Municipal y coincide con el río Xequijel. Al sur los suelos son considerados de origen CUATERNARIO: Rellenos de cubiertas gruesas de cenizas pómez de origen diverso. Estos suelos son profundos sobre relieves casi planos (tipo Quetzaltenango). Los suelos del norte son considerados de origen **TERCIARIO**: Rocas volcánicas sin dividir. Predominantemente mio-piloceno. Incluye tobas\*, coladas de lava, material lahárico y sedimentos volcánicos, son profundos, bien drenados, (drenaje rápido) y desarrollados sobre cenizas volcánicas pomáceas, de color claro en un clima húmedo-seco. Ocupan relieves inclinados (declive dominante = 20 o 25%), a relativa altitud. Representan una clase de terreno severamente erosionado que colinda con las montañas altas. El perfil del suelo es franco y arenoso. Los barrancos de laderas perpendiculares comprenden más del 40% de algunos lugares.<sup>34</sup> Por estar ubicada al norte del municipio, se encuentra dentro de este último tipo de suelo la propuesta del proyecto para el **PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA-K'ICHE'**.

##### 4.1.1.2 ESTRUCTURA VEGETAL Y FAUNÍSTICA\* DEL MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE:

<sup>33</sup> ATLAS CONOZCAMOS GUATEMALA-INE 1,994-

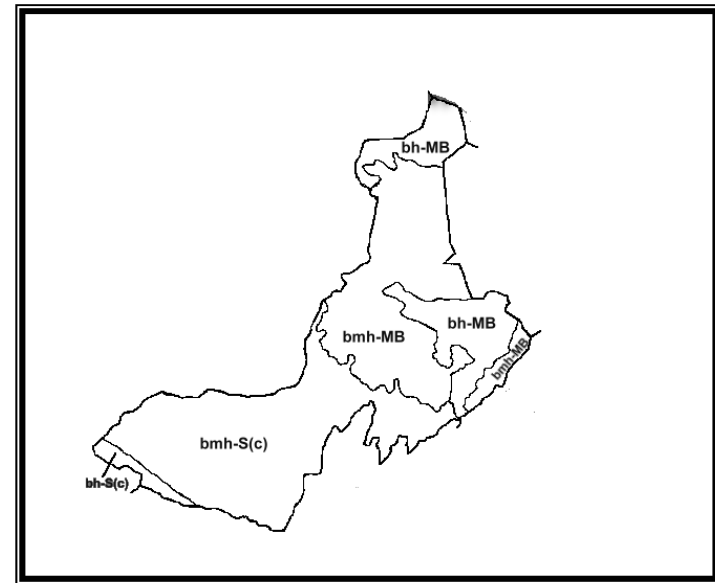
\* Ver Glosario

<sup>34</sup> Plan Estratégico de Desarrollo Integral del Municipio de Olintepeque 2,001-Pág.17

<sup>31</sup> Diccionario Geográfico de Guatemala Tomo IV 1980- Pág. 777.

<sup>32</sup> Dirección General de Estadística Departamento de Servicios Técnicos Sección de Cartografía y Dibujo. Pág.9

4.1.1.2.1 ZONAS DE VIDA: Aquí se define la cobertura natural desde el punto de vista esencialmente biológico y se determina el tipo de bosque, la estructura natural y las especies fáusticas que en ella conviven bajo el concepto de sistemas ecológicos. Considerando el sistema de Holdridge zona de vida a la unidad climática natural en que se agrupan diferentes asociaciones correspondientes a determinados ámbitos de temperatura, precipitación y humedad. Las zonas de vida del municipio de Olinstepeque se basan en el sistema de clasificación de **HOLDRIDGE**, que considera fundamentalmente tres aspectos del ambiente: a) La biotemperatura\*: puede calcularse sumando las temperaturas sobre cero grados hasta 30 grados centígrados de cada mes y se divide entre 12. Estas temperaturas se toman ya que se considera que debajo de cero grados centígrados y sobre treinta grados centígrados no existe vida vegetativa activa. b) Precipitación pluvial: Se refiere al total promedio anual de agua expresada en milímetros que cae de la atmósfera, ya sea como lluvia, nieve o granizo. c) Humedad: Está determinada por la relación entre temperatura y precipitación. Partiendo de estos conceptos HOLDRIDGE identificó para Guatemala once zonas de vida. Según la clasificación propuesta por HOLDRIDGE en el año de 1978, **LA ZONA DE VIDA PARA EL MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE ES: BOSQUE MUY HÚMEDO MONTANO BAJO SUB-TROPICAL**. Esta zona cuenta con fajas que cubren: a) Patzún, Tecpán (Chimaltenango), Nahualá (Sololá), y Santo Tomás y Zunil (Quetzaltenango); b) De los Encuentros (Totonicapán) a San Francisco el Alto, San Carlos Sija, Sibilia, San Marcos; Huehuetenango y Quiché, incluyendo Malacajau, cerca de Nebaj, San Juan Ixcoy, Santa Eulalia, San Mateo Ixtatán; también pequeñas áreas de Matasquecuintla; frontera de Honduras y El Salvador; la falda de los volcanes de Agua, Fuego, Acatenango, Atitlán y Tolimán. Las zonas de Vida del departamento de Quetzaltenango son: Ver -Grafica No.2-.



-GRAFICA 2-

FUENTE: ATLAS CONOZCA GUATEMALA -INE 1994-

- bh-MB: Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical
- bhm-S( c ): Bosque Muy Húmedo Subtropical Cálido
- bh-S( c ): Bosque Húmedo Subtropical Cálido
- bhm-MB: Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Sub-Tropical.

4.1.1.2.2 FLORA: En el municipio de Olinstepeque predominan las regiones cubiertas de coníferas y fagáceas\* bastante agotadas por la explotación irracional, muchas de las cuales están totalmente deforestadas; sustituyendo el bosque por cultivos estacionales que se agotan gradualmente y degradan el suelo. Los elementos sobresalientes de los bosques naturales son: El pinus pseudo-strobus y varias especies de Encino Quercus, así como otros de géneros de pinux salix, Sambucus, Ostrya y Acer. Además árboles frutales como: durazno, manzano, ciruelo, membrillo y manzanilla; el Aliso, Alnus Acuminata, es muy común a lo largo de los ríos lo

\* Ver Glosario

mismo que de las laderas. El pino ayacahuite es el más importante como árbol de madera, éste es un hermoso ejemplar de pino, con hojas flexibles o colgantes y piñas de tamaño mediano. –Ver Foto No.7-

4.1.1.2.3. FAUNA: En el municipio la situación vegetal reinante de la fauna es escasa y se mantiene constantemente en peligro de desaparición; las especies antiguamente vistas son: los venados, armadillos, ardillas, zorrillos, conejos, variedad de aves silvestres y otros.



**-FOTO No.7-**  
VEGETACIÓN EXISTE EN EL MUNICIPIO

#### 4.1.2 ASPECTOS SOCIALES

##### 4.1.2.1 RASGOS CULTURALES DEL MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

##### 4.1.2.1.1 HISTORIA

La historia del Municipio de Olintepeque se remonta en un pasado en común con todas las poblaciones mayas, a 25 siglos de historia, formando parte de un conjunto de comunidades étnicas de ascendencia maya, con las cuales se ha compartido un mismo territorio, lenguas hermanas que se derivan de un mismo tronco, hechos, acontecimientos, vivencias y experiencias.

Existen diversas formas para nombrar los periodos en que se estudia la historia Maya. Esta es tal vez la más utilizada en los libros en un breve resumen:<sup>35</sup>

- 10,000 a 2,000 años a. C.: Época prehistórica en donde el ser Humano era un recolector de los alimentos que encontraba en su camino y cazador de animales. También se le llama a este período Lítico o de Piedra.
- 2,000 a 1,500 años a. C. : Llamado preclásico inferior. En este periodo se crean las primeras aldeas. Aparecieron sociedades dedicadas a la agricultura.
- 1,500 a 500 años a. C.: Se trata del Preclásico medio. Toda el área maya estaba poblada. Comienzan a desarrollarse centros importantes en el altiplano. Aparece la escultura llamada definitivamente maya, que representa dioses y personajes históricos.
- 500 a. C. a 200 años d. C.: Denominado PRECLÁSICO SUPERIOR, aquí sigue creciendo la actividad comercial. El poder político, es decir el gobierno, se fortalece en determinadas regiones.

<sup>35</sup> El Pueblo Maya de Guatemala 25 Siglos de Historia.

- 200 a 900 años d. C.: Es la ÉPOCA CLÁSICA, durante la cual florecen los centros urbanos.
- 900 a 1,524 años d. C.: Llamada época POSCLÁSICA porque durante ésta decaen los grandes centros ceremoniales, toma fuerza el militarismo. Desde este periodo, con la llegada de los españoles se invisibiliza al pueblo maya en casi todo el contexto sociocultural y político. Es hasta en la Constitución Política de la República de 1,985, que se reconoce la existencia y algunos derechos de las etnias mayas.
- A partir del Siglo del siglo XVI la población Maya-K'iche' del municipio de Olintepeque empieza a caracterizarse por su propia historia.

Con la salvedad, que se duda de la correcta grafía del nombre indígena, así como de su ubicación por no haberse encontrado a la fecha documentos fidedignos de la época, en la Historia de la provincia de San Vicente de Chiapas y Guatemala que escribió el dominico Fray Francisco Ximénez a principios el siglo XVIII, está la descripción de los sucesos de 1,524 al llegar los Españoles al país". Dejando alguna gente de guarnición para que les sirviese de freno y no se volviesen a sublevar en Olintepeque como había pasado también en la parte del Quiché; Pedro de Alvarado dejó a su hermano Gonzalo de Alvarado con gente para tener sujetos a los -K'iche'. En la misma obra se hace referencia al pueblo cuando en 1,526 don Pedro de Alvarado se fue a México el camino de paso obligado; y el se fue por el camino de Olintepeque donde estuvo por Capitán de la gente de guarnición su hermano Gonzalo de Alvarado, y descansando allí unos días tomando el camino de Soconusco. Se ve manifiestamente que desde el año de 1526 que se alzó y se amotinó todo el reino Kaqchiquel, que constaba un poco más de sesenta pueblos y algunos de ellos muy numerosos, jamás faltaron guerras hasta el año de 1540, a pesar de que estaban presos los dos caciques, otras que intentaban

seguir el mal ejemplo de los Kaqchiqueles eran los pueblos de la costa nawales\* y pipiles; y que traían a los españoles desasosegados, perturbados y llenos de cuidados, sin tener hora segura de los furiosos asaltos y rebeliones de los indios, recelando ser por segunda vez desalojados de la ciudad, como lo fueron en la primera rebelión en el año 1,526, temerosos por sus vidas huyeron, a Quetzaltenango y Olintepeque: Temiendo con mucha razón, perder la tierra que tantos afanes les había costado ganarlas".

La constitución política del Estado de Guatemala fue decretada por su Asamblea el 11 octubre 1825. Con base a ello, declaró los pueblos que comprendía el territorio del Estado; dentro del distrito y circuito de Quetzaltenango estaba el pueblo de Olintepeque. Por decreto del 27 de agosto de 1836, según citado por Pineda Montt, para la administración de justicia se adscribieron los pueblos del Estado, por lo cual Olintepeque quedó en la misma forma. El decreto No. 225 del Ejecutivo del 9 de noviembre de 1878 convocó a elección de diputados para la asamblea constituyente; en la tabla anexa de los distritos electorales, Olintepeque aparece dentro del Círculo de Salcajá. Hoy en día forma parte del tercer distrito electoral.<sup>36</sup>

#### 4.1.2.1.2 CULTURA ACTUAL

Las tradiciones y costumbres del pueblo Maya son producto de su particular desarrollo histórico, su especificidad cultural y la coyuntura económico social que le han proporcionado irrepentible concepción del mundo y de la vida.

Los diferentes grupos étnicos mayas aunque poseen el origen de su cultura desde un mismo tronco, cada comunidad tiene distintas características que las diferencia unas de otras, estas dependen de la región en la que se encuentran. Es difícil

---

\* Ver Glosario

<sup>36</sup> Diccionario Geográfico de Guatemala Tomo IV 1,980-Pág. 779.

describir la cultura Maya-K'iche' en unas líneas, es por esto que en un breve resumen se presentan las costumbres y tradiciones mas sobresalientes del pueblo Maya-K'iché en el municipio de Olinstepeque.

Una de las expresiones culturales de mayor importancia, tanto utilitaria como ceremonial, social y espiritual, la constituyen los tejidos y textiles mayas, que representan la vida espiritual y de conocimientos milenarios encerrados en sus diseños en los cuales se incrustan figuras de animales míticos\*, de la cosmogonía\* y de la naturaleza, La mujer ha conservado este legado tanto en su elaboración como en su uso diario –Ver Foto No. 8-. Es importante destacar que los actuales trajes mayas son producto de la hibridación\* cultural, no obstante, sus diseños, elaboración y cosmovisión\* se hunden en lo más profundo del pasado Maya.



**-FOTO No. 8-**  
Mujer elaborando tejidos  
Mayas K'ichés en el municipio  
de Olinstepeque

El respeto y veneración a los ancestros, jerarquías, autoridades tradicionales y ancianos; respeto y culto a la naturaleza y al mundo sagrado se refleja concretamente en la

familia y en el entorno, ya que el ser humano es parte de un todo conectado entre sí. La experiencia acumulada por los años da a las personas de edad la ventaja del conocimiento y la sabiduría. “Las tradiciones mayenses otorgan a los ancianos un papel de importancia, sobre todo en la toma de decisiones que afectan a toda la comunidad.”<sup>37</sup>

Entre las organizaciones comunitarias más importantes del pueblo maya se encuentra la cofradía\*, que es la institución sociocultural más significativa de todos los pueblos mayas, ya que ella es el resguardo de la cultura ancestral.<sup>38</sup> Esta institución, introducida por los españoles, fue trasformada por los mayas coloniales y convertida en el crisol\* donde se funde y refunde sus elementos culturales de mayor riqueza. En su seno perviven las imágenes patronales cristianas, que han sido sincretizadas con deidades mayas, representando así todo el mundo de lo sagrado y lo profano en su sistema de mitos\* y ritos\*. Por lo tanto, “se considera la cofradía como un refugio de supervivencia de las expresiones religiosas, culturales y sociales, en el cual el pueblo depositó su sabiduría, su religiosidad y su sistema de organización”.

Gran parte de las tradiciones y costumbres de este pueblo son transmitidas por las personas gracias a la tradición oral. Así se comunica un cúmulo\* de ideas que configuran la forma de entender la vida y de comprender su presencia en el mundo, entre el pueblo -K'iche' los contadores reciben el apelativo de ajtzjol k'ulmatejem\*. También existen contadores de historias sagradas, que las recitan en tiempos rituales estos reciben el apelativo de Ajq'ij\*. Las tradiciones orales de todo tipo se narran en horas de la noche, en el seno familiar o bien en acontecimientos sociales como: velorios, acabos de novena o después de largas jornadas de trabajo. En las zonas en

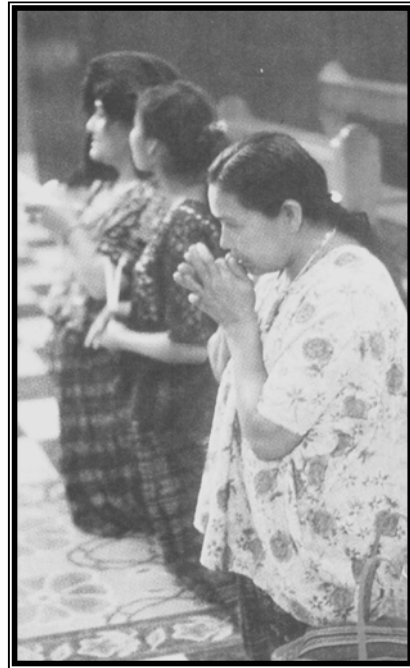
<sup>37</sup> Historia y Memorias Comunidad Étnica K'ichè-Pág.29.

<sup>38</sup> Revista Tradiciones y Costumbres Mayas-Celso Lara Figueroa-Pág.8

\* Ver Glosario

donde se pastorean rebaños de ovejas, se narran alrededor del fuego y durante las frías y largas noches de la montaña.<sup>39</sup>

A pesar de que los españoles trajeron a los indígenas la religión cristiana, los abuelos y las abuelas no perdieron sus propios ritos\* religiosos, ahora se mezclan las dos religiones, la maya y la cristiana o católica.<sup>40</sup> –Ver Foto No.9-



**-FOTO No.9-**  
Mujeres indígenas dentro de la iglesia parroquial de Olintepeque

El Pueblo Maya-K'iche' cree que la vida es un don que todos tenemos, una larga marcha por medio de la cual se llega a la muerte; no es mas que la transformación del alma en ánima o chiki xol\*. Existe también la creencia de que todo individuo

tiene al nacer su nawal\*: un perro, un gato, un venado, quien lo acompaña en el transcurso de su vida.

Al sol se le llama padre y a la luna madre, a ellos se les consideran esposos.

Los antiguos habitantes de esta región sabían de los eclipses y los efectos que éstos causaban. Así por ejemplo, cuando la luna nueva hacía eclipse, se estaba anunciando una epidemia de la que morían muchos niños. En cambio un eclipse de luna llena significaba que moriría gente adulta. Al producirse estos eclipses la gente salía de sus casas a hacer sonar cualquier objeto de metal y a pedirle a la madre luna que no ocurriera nada.

A la tierra se le guarda especial respeto. Se le considera como el Dios del mundo porque en ella vivimos, están los alimentos y nos da la vida. También se le guarda respeto al aire, a las nubes, a la lluvia y a toda la naturaleza.

**DE GRAN CONSTANCIA Y VIGENCIA ENTRE LOS MITOS\* Y LEYENDAS DE TODO EL PUEBLO MAYA, LA RELACIÓN DE LOS SEÑORES Y DUEÑOS DE LOS CERROS Y LAS MONTAÑAS**, y que han estado presentes en la cosmogonía\* maya desde los tiempos de la creación de su mundo. Estas leyendas certifican que en cada cerro hay un guardián que lo cuida. En el **CERRO CHOWANTÁN** del municipio de Olintepeque el Guardián del Cerro de le conoce como un encanto o **TABOL\***. Para cazar o hacer uso del agua y los árboles debe de ser solicitando por el Tobonel\* o el Aj'itz\* conocidos como Sacerdotes Mayas, el “permiso al dueño del cerro” por medio de ritual en la cual se realizan oraciones con candelas, pom\*, y sahumerios\*. Quien no pide permiso es castigado con enfermedades mágicas como el susto o el mal de ojo y a veces con la vida misma.

<sup>39</sup> Revista Tradiciones de Guatemala Quetzaltenango –Pág. 11

<sup>40</sup> Historia y Memorias Comunidad Étnica K'iché.

\* Ver Glosario

Otra leyenda de suma importancia en Olinstepeque es la de Tecún Umán quien murió en la batalla de Xequijel\* porque el quetzal, su nawal\*, no le alcanzó el escudo a tiempo, por lo que lo mataron, entonces el Quetzal se colocó sobre el cadáver del guerrero y es por esto que lleva la mancha roja en su pecho, por los siglos de los siglos. Una vez muerto, el cadáver de Tecún Umán fue llevado al sitio sagrado de Pakaj, en el volcán siete orejas. Ahí está, sin descomponerse, porque lo protege el espíritu del volcán, hasta que el Corazón del cielo lo despierte y baje a pelear otra vez por su pueblo.<sup>41</sup> Algunos han negado esta leyenda y han dicho que es solamente un personaje fantástico. Sin embargo, en el Título de los Coyoy, están registradas sus hazañas, lo más importante hasta el día de hoy es que Tecún Umán simboliza el valor, la resistencia y la lucha por la libertad.<sup>42</sup>

En la comunidad de Olinstepeque es muy importante que las personas hablen su propia idioma, en este caso el K'iche', ya que las familias se comunican por medio de esta lengua materna, pero también se les enseña el castellano porque de lo contrario el mundo está limitado para quien no sabe hablarlo.

Una de las imágenes más veneradas en el municipio de Olinstepeque es la de el rey Pascual o rey San Pascual, esta consiste en una escultura de la muerte, tallada en madera de unos 50 centímetros de altura, que se representa con una corona y con una guadaña\* de plata, ambos símbolos de la muerte. No tiene ninguna similitud o relación con el santo católico San Pascual Bailón. Existen varias posibilidades relacionadas con el origen del rey San Pascual, pero ante todo debe de tenerse en mente la presencia de un elemento totalmente prehispánico, ya que es sabida la importancia que

la muerte tenía durante el período indígena. Así, por ejemplo, entre los mayas existe un jeroglífico y el nombre correspondiente de un día denominado **CIMI**\*, que significa muerte.<sup>43</sup> Muchas personas acuden a visitar la comunidad de Olinstepeque por la devoción que le tienen al rey San Pascual, por los favores que les concede a sus creyentes.



-IMAGEN DEL REY PASCUAL DE OLINTEPEQUE-

En Olinstepeque el baile que se realiza es el Convite\*. El acuerdo gubernativo del 2 de Septiembre de 1921 estableció Feria para los días 22, 23 y 24 de junio. El día principal de la fiesta titular es el 24, en que la iglesia conmemora la natividad de San Juan Bautista. También son días festivos para el municipio: el 29 de agosto día de la degollación de San Juan Bautista; día de los Santos (el primero de Noviembre); Las fiestas de la Virgen de Concepción; el Convite del 30 de Noviembre y el Convite Infantil en Enero.

<sup>41</sup> Revista Tradiciones de Guatemala Quetzaltenango-Pág.15.

<sup>42</sup> El Pueblo Maya de Guatemala Veinticinco Siglos de historia-Pág. 34 ;50.

\* Ver Glosario

<sup>43</sup> Diccionario Geográfico de Guatemala Tomo IV, 1980. -Pág. 778



4.1.2.2 **POLÍTICA AMBIENTAL:** Es el poder administrativo que gobierna la sociedad. Aquí se considera el poder local. Actualmente la municipalidad de Olinstepeque se enfrenta a una serie de debilidades u obstáculos, porque la población no está conciente de la importancia del medio ambiente y para poder contrarrestar y eliminar las debilidades existentes, el municipio tiene los siguientes recursos o fortalezas: Comisión del medio ambiente a nivel municipal y comunal, guardabosques, alcaldes auxiliares y alguaciles, representantes comunales de la comuna, comités de agua, pro-mejoramiento, centros educativos, grupos y animadores de Conalfa, líderes religiosos, Comisión del Medio ambiente de la municipalidad funcionando.

4.1.2.3 **LEGISLACIÓN AMBIENTAL:** Este es el conjunto de leyes en el área ambiental que determinan las estrategias y parámetros a seguir en un proyecto, siendo la legislación relacionada:

- Decreto ley 68-86 Protección y mejoramiento del medio ambiente.
- Decreto ley 4-89 Áreas protegidas
- Decreto ley 101-96 Forestal
- Acuerdo gubernativo 759-90

4.1.2.4 **DESARROLLO AUTOSOSTENIBLE:** Esta considera a la productividad como un elemento que mesuradamente y misericordemente explote el ecosistema sin dañarlo o exterminarlo, de tal manera que permita el manejo ambiental a futuras generaciones.

La productividad del proyecto depende del diseño de ubicación de las diferentes áreas dentro del **CERRO CHOWANTÁN**, mediante la distribución y localización ordenada de las actividades y usos del espacio, en armonía y conservación del medio ambiente, contribuyendo con la protección y preservación de la cultura Maya-K'iche', siendo esta una solución al problema de conservación para la

comunidad y a la vez beneficiar económicamente a los habitantes de la población de Olinstepeque porque se esta promoviendo la infraestructura para el turismo.

4.1.2.5 **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:** Aquí se considera en función de una cuenca ecológica, y se determina si no evita o coarta un territorio para localizar un proyecto. De igual manera se analiza la vialidad, y la cercanía con asentamientos humanos.

4.1.2.5.1 **VIALIDAD DEL PROYECTO:** La propuesta de diseño del parque ecoturístico Maya-K'iché dista del casco Urbano del municipio 4.5 Km. por la carretera asfaltada (9-N) la cual conduce a San Francisco la Unión y San Carlos Sija.

El municipio de Olinstepeque cuenta con una red de carreteras que es necesario describirlas ya que atrás de ellas se unen con los demás municipios. La red de carreteras cubren el 100% de las comunidades ubicadas dentro del municipio de Olinstepeque, la longitud total de esta es de aproximadamente 71.5 Km., de los cuales 15 Km., corresponden a la carretera estatal asfaltada 9-N que viniendo del municipio de Quetzaltenango conduce a los municipios de San Francisco la Unión y San Carlos Sija. Los restantes 65 Km., están distribuidos principalmente en la parte central del municipio de este a oeste. Siete vías importantes comunican a la cabecera con sus principales centros poblados, siendo una de estas la que comunica a la aldea Justo Rufino Barrios (Mun. Olinstepeque), la cual cuenta con una vía principal de la que se desprenden diversas ramificaciones que se internan al sur del municipio de Quetzaltenango y hacia el este entronca con otra de las vías principales que comunica a San Isidro, San Antonio Pajoc, Chuisuc (Mun. Olinstepeque) y con el municipio de la Esperanza. Hacia el Oeste encontramos otra vía principal que comunica al Cantón La Libertad (Mun. Olinstepeque) y con Chiquilajá (Mun. Quetzaltenango) y San Andrés Xecul (Mun. Totonicapán); a este ultimo cantón es

posible llegar en forma directa a partir del Km. 5.5 llano de la Cruz (9-N). A la aldea la Cumbre se llega por medio de tres vías que parten de la carretera N-9 a la altura del Km. 18 y Km. 9.<sup>44</sup>

4.1.2.5.2. POBLADOS CERCANOS: Los poblados vecinos que del municipio de Olintepeque que tienen influencia indirecta con la propuesta del parque ecoturístico Maya-K'iche' son los cantones y aldeas de los siguientes municipios estos distan a menos de treinta minutos del proyecto en transporte: Ver – TABLA No.6-

**MUCIPIOS CON INFLUENCIA INDIRECTA AL PROYECTO**

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	POBLACIÓN TOTAL	DISTANCIA APROX. AL PROYECTO
San Francisco La Unión	Quetzaltenango	7,403	6.02 Km.
Ciudad de Quetzaltenango	Quetzaltenango	127,569	10.98 Km.
San Carlos Sija	Quetzaltenango	28,389	12.5 Km.
La Esperanza	Quetzaltenango	14,497	14.5 Km.
San Andrés Xecul	Totonicapán	22,362	16.5 Km.

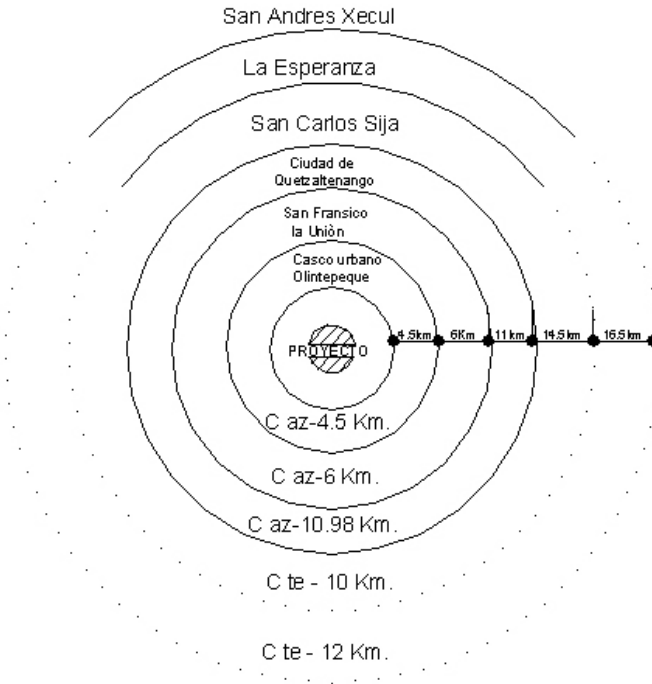
**-TABLA NO. 6-**

FUENTE: V Censo Habitacional 2,002 –INE- Instituto Nacional de Estadística

En la -Grafica No.3- se presenta el RADIO DE INFLUENCIA en torno al proyecto. Esta gráfica no se toma como un Método de Calculo debido a que la propuesta de diseño del Parque ecoturístico Maya K'iche' se realizará en base al método de Calculo: **-CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA DEL TERRENO-**.

**RADIO DE INFLUENCIA**

<sup>44</sup> Diagnóstico Integral del Municipio de San Juan Olintepeque 2,001 Pág.33.



**-GRAFICA No.4-**

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

———— C az - Carretera asfaltada en buen estado.  
 ..... C te – Camino de terracería en buen estado

**4.2 DELIMITACIÓN ESPACIAL**

La Región No. VI de Guatemala llamada sur-occidente tiene una extensión territorial de 12,907 mts.<sup>2</sup>, y se encuentra integrada por seis departamentos: San Marcos, Totonicapán, Solola, Retalhuleu, Suchitepéquez, Quetzaltenango, y está formada por 109 municipios. En esta Región predomina el clima frío pero es cálido en los municipios que se localizan al sur de la costa del océano Pacífico. El sur-occidente es

conocido por sus fuentes termales de aguas medicinales, sulfurosas y calientes debido a que en esta región se encuentran los volcanes más altos de nuestro país. Por su historia, sus raíces mayas que aún se conservan y su panorama natural la convierte en un centro turístico importante. Es aquí en donde podemos encontrar las principales ciudades del Reino K'iche'. -Ver mapa No.1-

Un mágico embrujo surge de la altura de esta región y se incrementa en su punto central, donde se encuentra Quetzaltenango, que nos recuerda el pasaje de una historia que nació en la Batalla de Olinstepeque, donde chocó el aborigen y el español, iniciando así un proceso que forjó la imagen del nuevo hombre guatemalteco.

El departamento de Quetzaltenango tiene una superficie total de 1,953 kilómetros cuadrados, equivalentes al 1.8% del territorio nacional, el 60.57% de la población es indígena, porcentaje superior al observado a nivel nacional (41.9%); predomina el grupo étnico Mam y K'iche'; Quetzaltenango está dividido en 24 municipios y colinda al norte con el departamento de Huehuetenango; al este con los de Totonicapán y Sololá; al sur con los de Suchitepéquez y Retalhuleu; al oeste con el de San Marcos. -Ver mapa No. 2-

Olinstepeque es parte de los 24 municipios del departamento de Quetzaltenango, y por estar situado debajo del cerro su vocablo está formado de la terminación tepetl\*, cerro y la raíz ollín\*, movable, derivado de olinía\*, mover, temblar. Voces náhuatl. Olinstepeque colinda al norte con San Francisco La Unión (Mun. de Quetzaltenango); al este con San Andrés Xecúl (Mun. de Totonicapán); al sur con la Esperanza (Mun. de Quetzaltenango); al oeste con San Miguel Sigüilá y Cajolá (Mun. de Quetzaltenango). Tal como se muestra en el -Mapa No.2-

---

\* Ver Glosario

El Municipio de Olinstepeque se encuentra localizado a 212 Km. de la ciudad Capital, y aproximadamente 6.48 Km. de la Cabecera Departamental por la ruta nacional 9-N, que es de dos vías, asfaltada y transitable en todo tiempo.

La Cabecera Municipal se conoce como Olinstepeque o Cantón del Centro de Olinstepeque y está reconocida como Pueblo. Su Municipalidad está considerada como categoría única igual a las demás municipalidades del país, según acuerdo del 26 de julio de 1,957. El municipio está formado por un pueblo, dos aldeas, cuatro cantones, veintinueve parajes, siete barrios, varios caseríos. Ver División Política Administrativa del Municipio en -Mapa No.3 -

El **CERRO CHOWANTÁN** forma parte de la Sierra Santa Rita y se encuentra ubicado dentro del Cantón la Cumbre Olinstepeque y se encuentra a 4.5 km. del Casco Urbano del Municipio.

Para realizar la propuesta de diseño se delimita el proyecto espacialmente dentro del trazo del polígono

- **ÁREA TOTAL DEL POLÍGONO:** Doscientos treinta manzanas, esto equivale a (1,611,133 mts.2)
- **PERÍMETRO:** Siete mil seiscientos treinta y cinco metros lineales con cincuenta y dos centímetros (7.64 Km.).

El polígono limita al norte con el paraje Chomuchilic-Olinstepeque; Al sur-oeste con la carretera asfaltada que conduce a San Carlos Sija y al sur-este con la carretera Asfaltada que conduce a Chajabal aldea del municipio de San Andrés Xecul, Totonicapán. En la propuesta de diseño no se presentan soluciones para las áreas que no estén dentro del trazo de este Polígono.

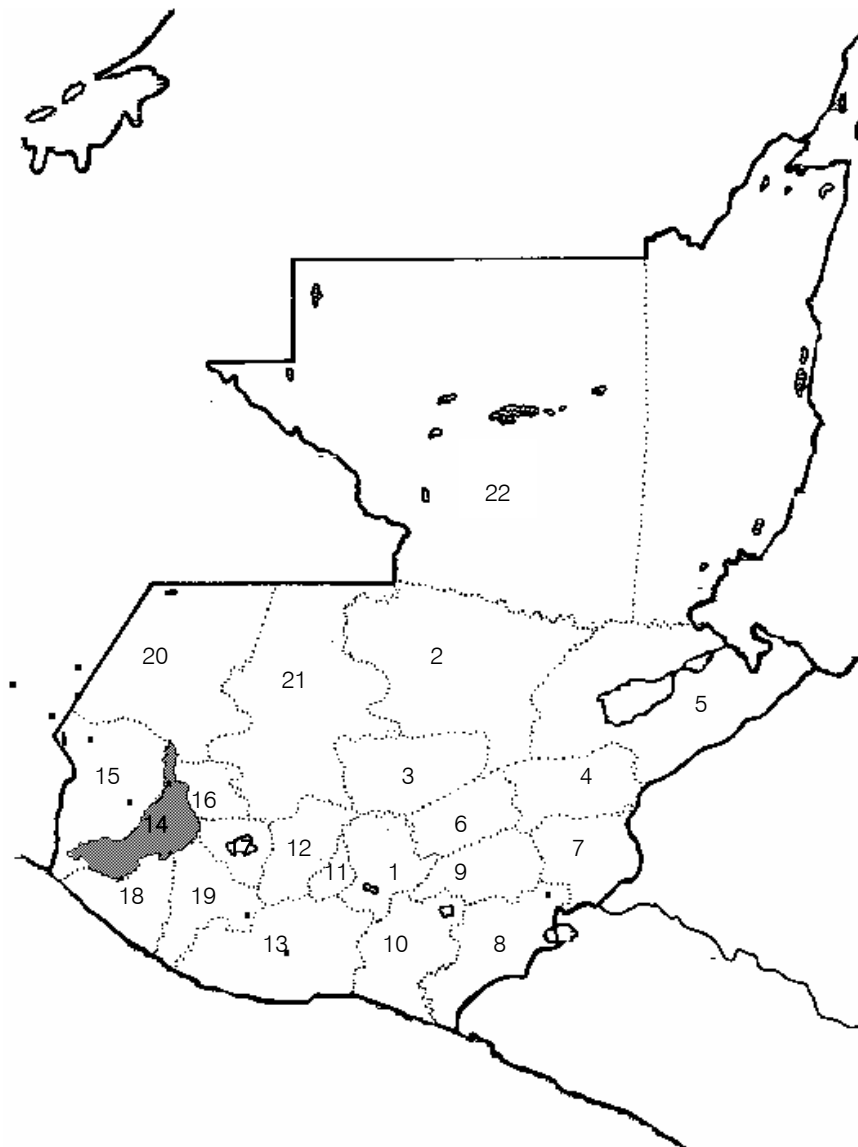
Para la ubicación del proyecto dentro del trazo del polígono se seleccionará el área con menor porcentaje de pendiente.

Las dimensiones para las diferentes áreas dentro del proyecto se calcularán con el método basado en la capacidad máxima de atención del servicio –CAPACIDAD DE CARGA TURISTICA-

El polígono del **CERRO CHOWANTÁN** se trazó y definió con la aprobación de las autoridades municipales de Olinstepeque en base a las condiciones físicas del terreno, tomando en cuenta la topografía y los límites, ya que parte del terreno colinda con las carreteras asfaltadas ya mencionadas. Ver -Foto Aérea Plano No. 1-

# DEPARTAMENTOS DE GUATEMALA POR REGIÓN

-MAPA No.1-



## DEPARTAMENTO REGIÓN

### I. REGIÓN METROPOLITANA:

1. GUATEMALA
- 2.

### II. REGIÓN NORTE

3. ALTA VERAPAZ
4. BAJA VERAPAZ

### III. REGIÓN NOR-ORIENTE

4. ZACAPA
5. IZABAL
6. EL PROGRESO
7. CHIQUIMULA

### IV. REGIÓN SUR-ORIENTE

8. JUTIAPA
9. JALAPA
10. SANTA ROSA

### V. REGIÓN CENTRAL

11. SACATEPEQUEZ
12. CHIMALTENANGO
13. ESCUINTLA

### VI. REGIÓN SUR-OCCIDENTE

14. QUETZALTENANGO
15. SAN MARCOS
16. TONICAPÁN
17. SOLOLA
18. RETALHULEU
19. SUCHITEPEQUEZ

### VII. REGIÓN NOR-OCCIDENTAL

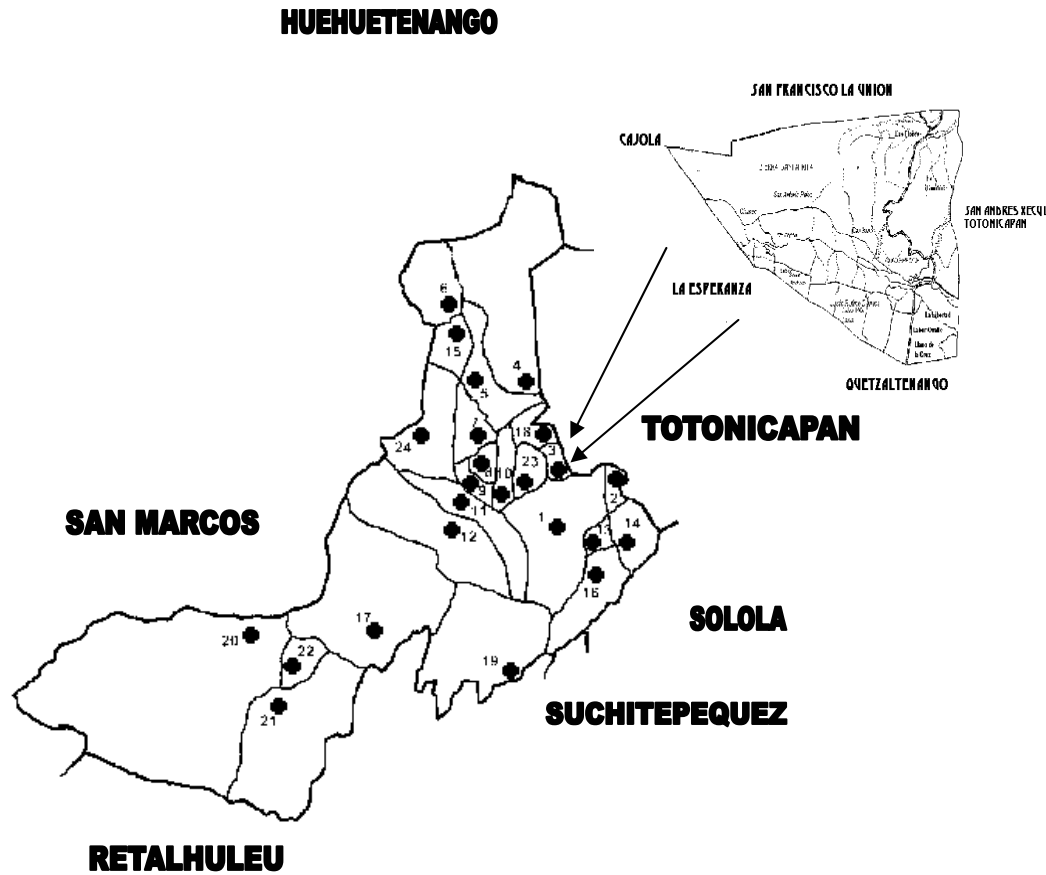
20. HUEHUETENANGO
21. QUICHÉ

### VIII. REGIÓN PETEN

22. PETÉN

# MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

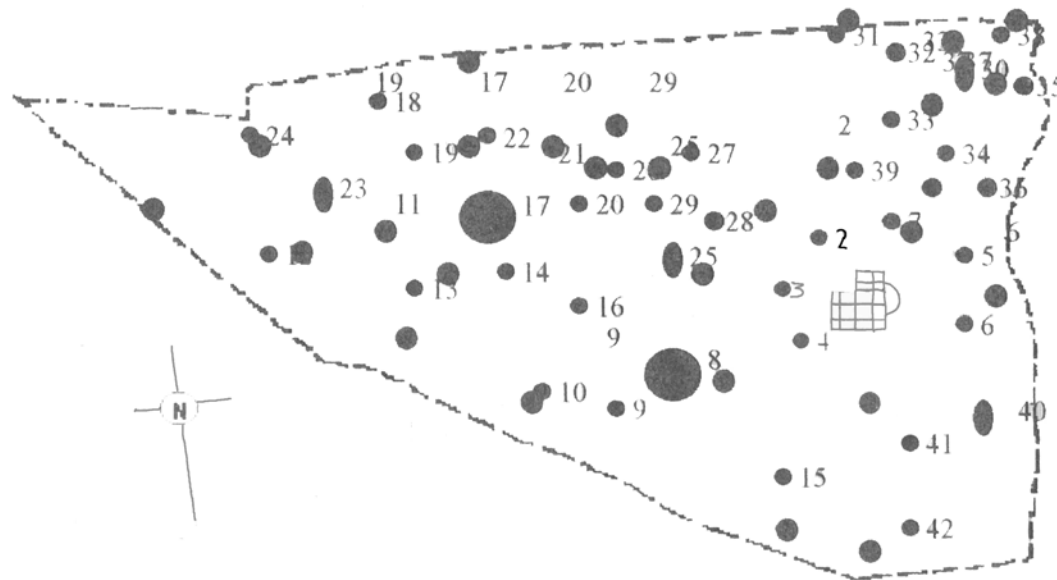
-MAPA No.2-



1. Quetzaltenango
2. Salcajá
3. Olinstepeque
4. San Carlos Sija
5. Sibilia
6. Cabricán
7. Cajolá
8. San Miguel Sigüilá
9. Ostuncalco
10. San Mateo
11. Concepción Chiquirichapa
12. San Martín Sacatepéquez
13. Almolonga
14. Cantel
15. Huitán
16. Zunil
17. Colomba
18. San Francisco la Unión
19. El Palmar
20. Coatepeque
21. Génova
22. Flores Costa Cuca
23. La Esperanza
24. Palestina de los Altos

# COMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

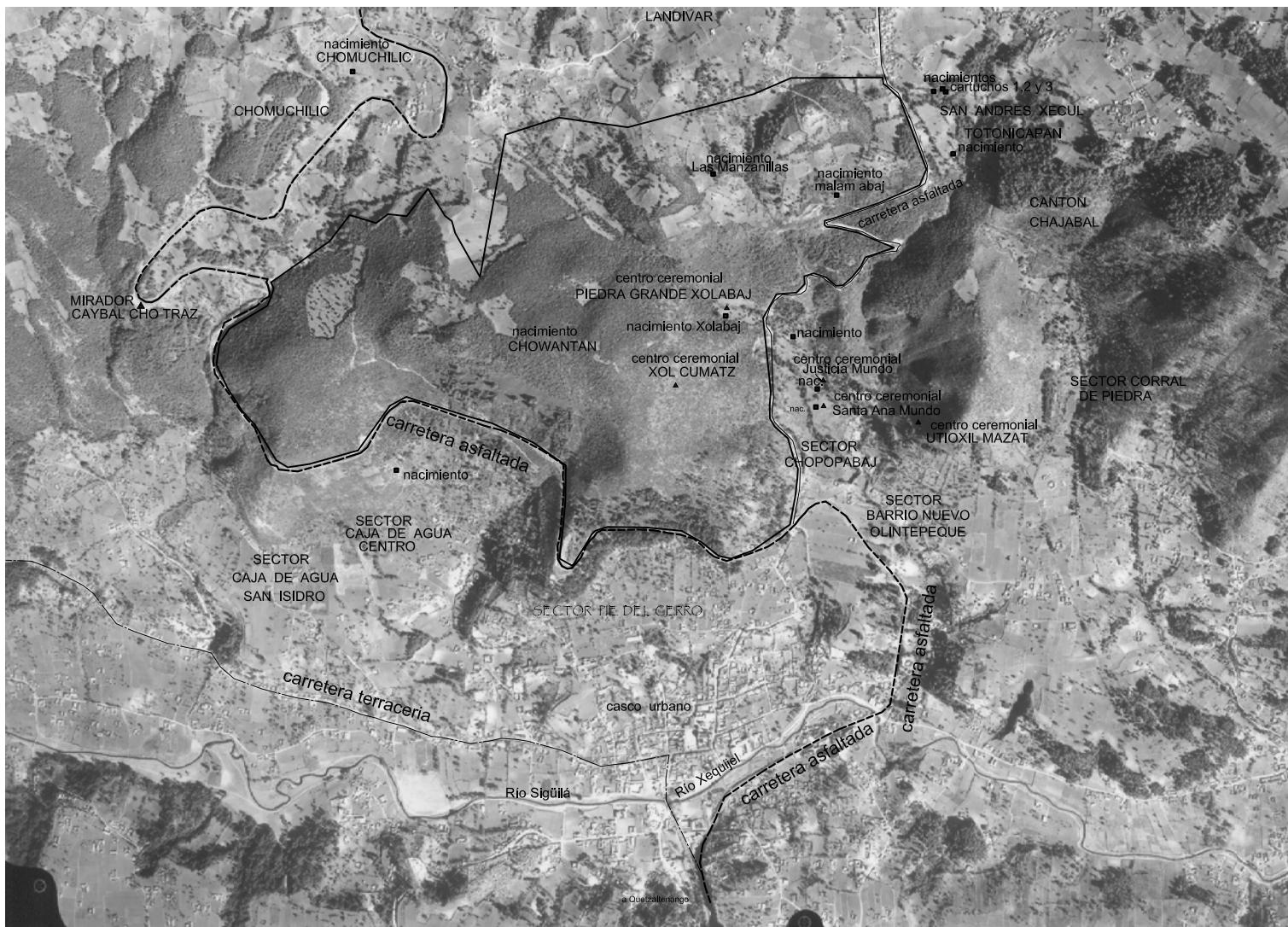
-MAPA No.3-



- MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE  
QUETZALTENANGO
1. Cabecera Municipal
  2. Sector Caja de Agua
  3. Barrio Calvario
  4. Barrio Cementerio
  5. Barrio Nuevo
  6. Barrio Reforma
  7. Paraje La Capilla
  8. ALDEA JUSTO RUFINO RUFINO BARRIOS
  9. Sector Villa Laura
  10. Sector Labor Santa Barbara
  11. Sector Cataratas
  12. Sector Tierra Colorada
  13. Paraje Chocruz
  14. Paraje Molino
  15. Barrio La Paz
  16. Paraje Tierra Blanca
  17. ALDEA SAN ANTONIO PAJOC
  18. Paraje las Rosas
  19. Paraje Chuinimasac
  20. Paraje Tambor de piedra
  21. Paraje Las Cruces
  22. Paraje Los Gómez
  23. CANTÓN CHISUC
  24. Paraje Piedra Luna
  25. CANTÓN SAN ISIDRO
  26. Paraje Tierra Blanca
  27. Paraje Piedra Negra
  28. Paraje Pachaj
  29. Paraje Las Tejerías
  30. CANTÓN LA CUMBRE
  31. Paraje La flores
  32. Paraje Tzanjuyup
  33. Paraje Los Matules
  34. Paraje Ciénega Chiquita
  35. Paraje Choaj
  36. Paraje Pimut
  37. Paraje Chomuchilic
  38. Paraje Chiul
  39. Paraje los Tuises
  40. CANTÓN LA LIBERTAD
  41. Paraje Llano de la Cruz
  42. Paraje Labor Ovalle

Signos  
Convencionales

- Cabecera Municipal 
- Aldea 
- Cantón 



## Simbología

POLIGONO DEL TERRENO A PROYECTAR LA PROPUESTA DE DISEÑO ———

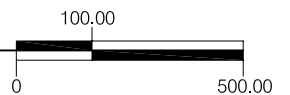
CARRETERA ASFALTADA - - - - -

CARRETERA DE TERRACERÍA ———



**FOTO AÉREA**

ESCALA: 1: 20,000





### 4.3 DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

#### 4.3.1 ¿QUÉ SON LOS PROYECTOS DE ECOTURISMO?

Para poder comprender ¿QUÉ ES EL ECOTURISMO? es necesario realizar una breve explicación de los siguientes conceptos:<sup>45</sup>

4.3.1.1 TURISMO: Actividad de placer, que implica el uso voluntario de tiempo y dinero. Es un conjunto de acciones y relaciones que surgen del viaje y la estadía del viajero, siempre y cuando no conduzcan a la residencia permanente (Linckorish 1,994).

El turismo es la comercialización de prestaciones de servicios en torno a la promoción de atractivos (Parra 1,999).

El fenómeno turístico es un solo, pero se manifiesta en muchas formas y modalidades. Las variaciones se dan sobre todo en las relaciones entre la comunidad local, los prestadores de servicios, los atractivos, los productos y servicios; según estas variaciones podemos dividir el turismo en dos tipos principales:

4.3.1.1.1 TURISMO TRADICIONAL: Este tipo de turismo tiene impactos fuertes sobre los recursos en que se basa. Este beneficia sobre todo a los prestadores de servicios (operadores y hoteleros) y deja muy poco o nada a las comunidades locales (Rivera).

4.3.1.1.2 TURISMO NO TRADICIONAL: Se basa en experiencias autóctonas y tiene sensibilidad de su entorno natural y cultural, el servicio debe ser más personalizado y

enfocado a la calidad de la experiencia del turista (Rivera 1,992).

La idea del turismo no tradicional surgió en los años 80 en contraste con la idea general de turismo que existía desde cerca de 1,840 (época en que aparecieron los viajes organizados) (Ramírez 1,992). De 1,980 a la fecha han surgido una serie de términos y conceptos relacionados con el turismo no tradicional teniendo como característica en común, las actividades que dependen en gran medida de los recursos locales (naturales y culturales).

Formas del turismo no tradicional:  
(Modificado de Báez y Acuña 1,998)

- |                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| -Turismo de naturaleza     | -Turismo sostenible                 |
| -Turismo ambiental         | -Turismo con responsabilidad social |
| -Turismo de bajo impacto   | -Vacaciones naturales               |
| -Turismo de aventura       | -Viajes étnicos                     |
| -Turismo cultural          | -Turismo rural                      |
| -Turismo verde             | -Turismo alternativo                |
| -Turismo suave de aventura | -Turismo antropológico              |
| -Turismo étnico            | -Viajes con la madre naturaleza     |
| -Turismo deportivo         | -Turismo de jungla                  |
| -Ecoviajes                 | -Turismo científico                 |
| -Bioturismo                | -Turismo apropiado                  |
| -Ecoaventuras              | -Recreación silvestre no consuntiva |
| -ECOTURISMO                |                                     |

Para que las actividades del turismo no tradicional sean rentables a largo plazo, deben contribuir a la conservación de los recursos en que están basadas, es decir que deben ser actividades sostenibles. Sin embargo la sostenibilidad por sí sola no es suficiente, debe de ser parte del desarrollo sostenible.

4.3.1.2 DESARROLLO SOSTENIBLE: Son modelos de transformaciones estructurales de los sistemas productivos en el país para optimizar los beneficios sociales y económicos

---

<sup>45</sup> Manual de conceptos relacionados con el ecoturismo- Erika M. Curley, Ronaldo Mejía-Pág.1-5.

del presente sin poner en riesgo el potencial de obtener beneficios en el futuro (Boullón 1,998).

4.3.1.3 TURISMO SOSTENIBLE: Es todo aquel turismo (ya sea basado en recursos naturales o no) que contribuye al desarrollo sostenible. Debido a las tendencias del mercado es evidente que toda actividad turística debe de integrarse al turismo sostenible (Cevallos-Lascuráin 1998).

El turismo sostenible es una forma de satisfacer las necesidades de los turistas y de las regiones anfitrionas de hoy a la vez que se protegen y mejoran las opciones de las comunidades en el futuro (Rivera 1,992). La manera de llevarlo a cabo es garantizando el desenvolvimiento de las actividades productivas en largo plazo empleando tecnologías apropiadas y control de impactos ambientales (Parra 1,998).

#### 4.3.2. ECOTURISMO

El ecoturismo es una modalidad del turismo sostenible que, a su vez, es parte del desarrollo sostenible. El término "ECOTURISMO" se acuñó en México a principios de la década de los 80's. Se estableció que "ecoturismo" es sinónimo de "Turismo ecológico". Actualmente ***SE DEFINE EL ECOTURISMO COMO "AQUELLA MODALIDAD TURÍSTICA AMBIENTALMENTE RESPONSABLE, QUE CONSISTE EN VISITAR ÁREAS NATURALES RELATIVAMENTE SIN DISTURBAR CON EL FIN DE DISFRUTAR, APRECIAR Y ESTUDIAR LOS ATRACTIVOS NATURALES DE DICHAS ÁREAS, ASÍ COMO CUALQUIER MANIFESTACIÓN CULTURAL (DEL PRESENTE Y DEL PASADO) QUE PUEDAN ENCONTRARSE AHÍ"***, a través de un proceso que 1. Promueve la conservación 2. Tiene bajo impacto ambiental y cultural y 3. Propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las comunidades locales" (Cevallos-Lascuráin 1,998).

La definición de ecoturismo incluye un componente normativo. Deben establecerse lineamientos estrictos y velar por su cumplimiento para que el ecoturismo se convierta en un agente benéfico.

Dentro de la conceptualización del ECOTURISMO, la instalación de facilidades de alojamiento dentro del sitio no se recomienda, ya que si se "encierra" a los visitantes dentro del sitio, no se les daría la oportunidad de que desarrollen económicamente a las zonas vecinas<sup>46</sup>.

#### 4.3.2.1. CONDICIONES DEL ECOTURISMO <sup>47</sup>

- a) Un área protegida con biomas de interés turístico.
- b) Un sistema administrativo que organice el territorio turístico, condicione las visitas, instruya al visitante y obtenga beneficio económico.
- c) Una experiencia satisfactoria del usuario.
- d) Un aprovechamiento turístico que no ponga en peligro las bases de su funcionamiento.

#### 4.3.2.2. CARACTERÍSTICAS DEL ECOTURISMO <sup>41</sup>

- a) Aprovechamiento económico sustentable de los recursos a través de formas de operación turística responsables, normadas y controladas.
- b) Pagos por derechos de uso al operar en áreas protegidas para apoyar programas de conservación y manejo de los recursos naturales y culturales.
- c) Desarrollo de actividades educativas y de interpretación del medio en áreas naturales.
- d) Involucramiento de la comunidad local en tareas de investigación interpretación, manejo de área y operación turística con el aporte de la capacitación necesaria.

<sup>46</sup> ECOTURISMO –Información General- Arq. Rolando Bonilla-

<sup>47</sup> Manual de Ecoturismo para Pequeños Empresarios –INGUAT 2001-.

- e) Utilización de tecnologías apropiadas en infraestructura, instalaciones y equipamiento para garantizar el mínimo de impacto al medio.
- f) Un adecuado manejo de la operación ecoturística que integre a los sectores público, privado, ONGs y comunidades.
- g) Guías especializados, quienes forman parte del producto ecoturístico y desempeñan un papel primordial en la operación.
- h) Alto nivel de calidad y confort en el producto ecoturístico.

#### 4.3.2.3 MITOS RELACIONADOS CON EL ECOTURISMO <sup>42</sup>:

a) ¿EL ECOTURISMO ES UNA SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS ECONÓMICOS Y DE CONSERVACIÓN EN UNA COMUNIDAD? El ecoturismo es una opción en el marco de desarrollo sostenible. En general, no debe obstaculizar ni suplantar las actividades que se realizan tradicionalmente en la comunidad. Para jugar un papel importante en la conservación, el ecoturismo debe de ser parte de un proceso integral.

b) ¿LA INVERSIÓN PARA EL ECOTURISMO ES MUCHO MENOR QUE LA INVERSIÓN PARA EL TURISMO TRADICIONAL? Aunque las inversiones varían en costo, generalmente las ecotecnias requieren una inversión mayor que las tecnologías para el turismo tradicional.

c) ¿EL ECOTURISMO SE LLEVA A CABO EN INSTALACIONES POBRES Y DE MALA CALIDAD (LAS INCOMODIDADES SON PARTE DE LA EXPERIENCIA)? El ecoturista paga un precio a cambio de un producto de calidad, el cual incluye el sitio, las instalaciones y las actividades. El ecoturismo no debe de incluir aburrimiento.

d) ¿EL ECOTURISMO ES TURISMO CIENTÍFICO? Si bien es cierto que el ecoturismo incluye un componente educativo, el aprendizaje se da por la experiencia de primera mano y la interpretación, los cuales son actividades muy distintas a la investigación científica.

e) ¿LOS ECOTURISTAS PUEDEN UTILIZAR LAS MISMAS INSTALACIONES DE LOS CIENTÍFICOS? Los ecoturistas requieren niveles de confort muy superiores a los de los científicos. El interés primordial de los científicos es la investigación, por los que generalmente son poco exigentes en los que se refiere a las instalaciones. Por el contrario, para los turistas las instalaciones son parte esencial de la experiencia.

#### 4.3.2.4. ¿QUIÉNES SON LOS ECOTURISTAS?

De manera simplificada el INGUAT (Instituto Guatemalteco de Turismo) tiene la siguiente clasificación de los ECOTURISTAS:<sup>48</sup>

4.3.2.4.1 Los viajeros: Gente entre 30 y 55 años, con buen nivel cultural y económico, pueden viajar individualmente o en grupo, disponen de poco tiempo para sus vacaciones (7-15 días) y prefieren pagar por la organización de su viaje para evitar problemas y pérdida de tiempo. Son gente que han viajado bastante. Pueden tener intereses específicos (observación de pájaros, arqueología...) o simplemente un interés general por la naturaleza y la cultura.

4.3.2.4.2 Los "Seniors": Son personas mayores de 55 años, con buen nivel económico que han viajado bastante. Valoran mucho la seguridad personal y por ello viajan en grupo organizado. Como no trabajan, viajan en temporada baja

---

<sup>48</sup> Manual de Ecoturismo para Pequeños Empresarios –INGUAT 2001-

aprovechando los precios especiales. Requieren alojamientos y transportes confortables, y actividades poco fatigosas.

4.3.2.4.3 Los jóvenes aventureros: Son jóvenes que suelen viajar solos y organizan su propio viaje con un pequeño presupuesto y una obsesión por el ahorro. Son gente educada, de clase media, solteros, que se encuentran en un momento crucial\* de su vida (graduados recientes retardando la asunción de responsabilidades, gente que se toma un descanso aprovechando un cambio de trabajo....) y que buscan nuevas experiencias fuera del turismo organizado.

4.3.2.4.4 Estudiantes y profesionales: Viajan normalmente en grupo organizado por una universidad o una asociación cultural o científica. Visitan el área con un interés específico: visitas arqueológicas, observación de especies en algunos casos de manera muy especializada, suelen llegar al destino acompañados por un experto de la comunidad local. No buscan el lujo, sino el aprendizaje, y una "experiencia" única y enriquecedora. Su presupuesto es moderado.

#### 4.3.2.5. ¿QUÉ BUSCAN LOS ECOTURISTAS?<sup>49</sup>

- a) Nuevas experiencias de ocio en la naturaleza y en el marco de culturas lejanas.
- b) Aventura y riesgo en nivel variable.
- c) Diversidad cultural, no desean réplicas de su entorno habitual pero si un mínimo de confort.
- d) Una experiencia auténtica y diferente.
- e) Una estimulación intelectual gracias a la intervención de guías .
- f) En definitiva, los ecoturistas buscan una experiencia personal enriquecedora. Una vivencia memorable.

#### 4.3.2.6 ¿QUÉ ES LO QUE VALORAN LOS ECOTURISTAS?<sup>43</sup>

---

<sup>49</sup> Manual de Ecoturismo para Pequeños Empresarios –INGUAT 2001-

a) LA CALIDAD AMBIENTAL: El ecoturista desea encontrar equipamientos de bajo impacto (caminos marcados, paneles interpretativos, vehículos no contaminantes ni ruidosos..) y un entorno limpio y cuidado.

b) LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN: El ecoturista quiere aprender, y la información ayuda a valorar aquello que se visita.

c) LA CALIDAD DE LAS INSTALACIONES: El ecoturista desea instalaciones construidas en estilo local, respetuosas con el medio ambiente y que ofrezcan un cierto confort.

## 5. OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

a) La propuesta del **PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA-QUICHÉ**, tiene como objetivo dar a los habitantes de la comunidad un centro de recreación en la que se fomente la aventura natural permitiendo un contacto interactivo entre el medio ambiente y el ser humano, no importando el grupo étnico al que se pertenezca ni la clase social ya que el acceso a este tipo de Parque no se restringe ante ningún grupo social.

b) Valorar y conservar la cultura Maya-K'iché en el **CERRO CHOWANTÁN** fomentando el respeto y culto de los altares Mayas y los nacimientos de agua.

c) Promover con el parque ecoturístico la infraestructura para el turismo en el municipio de Olinstepeque y así se puedan beneficiar económicamente los habitantes de la comunidad de una forma que se puedan ver atraídos los turistas que visitan la ciudad de Quetzaltenango hacia esta localidad.

d) Con la propuesta de diseño se espera satisfacer las necesidades de los visitantes, proponiendo la construcción del parque con materiales existentes dentro del área local,

para lograr así una eficacia y economía en el mantenimiento del mismo, sin alterar el entorno.

e) El objetivo de diseño del **PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHÉ EN EL CERRO CHOWANTÁN** es: prestar servicios durante el día, no se proponen edificaciones para alojamiento de visitantes; pero si se incluyen áreas para acampar, estas solo podrán ser utilizadas con la autorización de la Municipalidad de Olinstepeque.

f) El objetivo más importante que se espera con la propuesta de diseño arquitectónico es que la población y los visitantes comprendan que los recursos naturales deben de aprovecharse ayudando a su conservación sin dañarlos, de manera que se puedan seguir utilizando.

## 6. ENFOQUES Y TEORIAS

El desarrollo de la propuesta de proyecto se enfoca en el entorno Natural del **CERRO CHOWNATÁN** y la cultura Maya-K'iche' que se encuentra dentro de él. Siendo el enfoque principal del Proyecto: **"LA PLANIFICACIÓN PARA UN PARQUE ECOTURÍSTICO, EN EL CUAL SE ESTÁ DANDO A CONOCER EL VALOR CULTURAL DEL CERRO CHOWANTÁN"**.

En base al análisis ambiental de los aspectos fisico-bióticos en los cuales se describen todos los fenómenos naturales que influyen en la planificación del proyecto y los aspectos sociales del municipio, se presenta a una solución de Diseño arquitectónico que no contraste con el entorno natural del cerro y la cultura de la comunidad de Olinstepeque.

## 7. MARCO LEGAL

### 7.1 CÓDIGO CIVIL Y SUS REFORMAS-DECRETO NÚMERO 106

7.1.1 ARTÍCULO 472: Las cosas de propiedad privada, inmuebles y muebles, declaradas como objetos de interés artístico, histórico o arqueológico, están sometidas a leyes especiales.

### 7.2 CÓDIGO MUNICIPAL DECRETO No. 12-2002

7.2.1 ARTÍCULO 67: **GESTIÓN DE INTERESES DEL MUNICIPIO:** El municipio, para la gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias puede promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales y prestar cuantos servicios contribuyan a mejorar la calidad de vida, a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población del municipio.

7.2.2 ARTÍCULO 68: **COMPETENCIAS PROPIAS DEL MUNICIPIO:** Las competencias propias deberán cumplirse por el municipio, por dos o más municipios bajo convenio, o por mancomunidad de municipios, entre ellas se encuentra la promoción y gestión de parques, jardines y lugares de recreación.

7.2.3 ARTÍCULO 72: **SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES:** El municipio debe regular y prestar servicios públicos municipales de su circunscripción territorial y, por lo tanto, tiene competencia para establecerlos, mantenerlos, ampliarlos y mejorarlos, garantizando un funcionamiento eficaz, seguro y continuo y, en su caso, la determinación y cobro de tasas y contribuciones equitativas y justas. Las tasas y contribuciones deberán ser fijadas atendiendo los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y cobertura de servicios.

7.2.4. ARTÍCULO 143: **PLANES Y USOS DEL SUELO:** Los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral del municipio deben respetar, en todo caso, los lugares sagrados o de significación histórica o cultural, entre los cuales están los monumentos, áreas, plazas, edificios de valor histórico y cultural de las poblaciones, así como sus áreas de influencia.

### 7.3 LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DECRETO 68-86

7.3.1 ARTÍCULO 1: El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.

7.3.2 ARTÍCULO 2: La aplicación de esta ley y sus reglamentos compete al Organismo Ejecutivo por medio de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, cuya creación, organización, funciones y atribuciones, establece la presente ley.

7.3.3 ARTÍCULO 11: La presente ley tiene por objetivo velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

7.3.4 ARTÍCULO 12: Sus objetivos específicos de esta ley son los siguientes:

a) La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país, así como la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos, y la restauración del medio ambiente en general.

b) La prevención, regulación y control de cualesquiera de las causas o actividades que originen deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos, y excepcionalmente, la prohibición en casos que afecten la calidad de vida y el bien común calificados así, previos dictámenes científicos y técnicos emitidos por organismos competentes.

c) Orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales, hacia la formación de recursos humanos calificados en ciencias ambientales y la educación a todos los niveles para formar una conciencia ecológica en toda la población.

d) El diseño de la política ambiental y coadyuvar en la correcta ocupación del espacio.

e) La creación de toda clase de incentivos y estímulos para fomentar programas e iniciativas que se encaminen a la protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente.

f) El uso integral y manejo racional de las cuencas y sistemas hídricos.

g) La promoción de tecnología apropiada y aprovechamiento de fuentes limpias para la obtención de energía.

h) Salvar y restaurar aquellos cuerpos de agua que estén amenazados o en grave peligro de extinción.

i) Cualesquiera otras actividades que se consideren necesarias para el logro de esta ley.

### 7.4 LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS-DECRETO 4-89 Y SUS REFORMAS- CONAP- Consejo Nacional de Áreas Protegidas Presidencia de la República.

7.4.1 Artículo 7: **ÁREAS PROTEGIDAS:** Son áreas protegidas, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos,

históricos, escénicos, recreativos, arqueológico y protectores, de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos de las zonas protectoras de los suelos agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible.

7.4.3 ARTÍCULO 16: **ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO:** Se establece zona de amortiguamiento alrededor de todas las áreas protegidas existentes o de las que crecen el futuro, consiste en la superficie territorial que proteja el dimensionamiento adecuado del área protegida.

7.4.4 ARTÍCULO 58: **TURISMO:** El instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), el Instituto de Antropología e Historia y El Consejo Nacional de Áreas Protegidas, se coordinarán estrechamente a través de sus respectivas direcciones, para compatibilizar y optimizar el desarrollo del área protegida y la conservación del paisaje y los recursos naturales y culturales con el desarrollo de la actividad turística.

7.4.5 ARTÍCULO 63: **INTEGRACIÓN:** Para cumplir sus fines y objetivos el Consejo Nacional de Áreas Protegidas estará integrado por los representantes de las entidades siguientes: - Comisión Nacional del Medio Ambiente, -CONAMA- Centro de estudios Conservacionistas, CECON/USAC. Instituto Nacional de Antropología, IDAHE. Un delegado de las organizaciones no gubernamentales relacionadas con los recursos naturales y el medio ambiente, registradas en el CONAP- La asociación Nacional de Municipalidades. ANAM.- Instituto Guatemalteco de Turismo, INGUAT.- ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, MAGA.-

7.5 LEY FORESTAL DECRETO LEGISLATIVO NO. 101-96

7.5.1 ARTÍCULO 1: **OBJETO DE LA LEY:** 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:

a) Reducir la deforestación de tierras de vocación forestal y el avance de la frontera agrícola, a través del incremento del uso de la tierra de acuerdo con su vocación y sin omitir las propias características de suelo, topografía y el clima.

b) Promover la reforestación de áreas forestales actualmente sin bosque, para proveer al país de los productos forestales que requiera.

c) Incrementar la productividad de los bosques existentes, sometiéndolos a manejo racional y sostenido de acuerdo a su potencial biológico y económico, fomentando el uso de sistemas y equipos industriales que logren el mayor valor agregado a los productos forestales

d) Apoyar, promover e incentivar la inversión pública y privada en actividades forestales para que se incremente la producción, comercialización, diversificación, industrialización y conservación de los recursos forestales.

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

f) Propiciar el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades al aumentar la provisión de bienes y servicios provenientes del bosque para satisfacer las necesidades de leña, vivienda, infraestructura rural y alimentos.

7.6 REGLAMENTO DE LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS ACUERDO GUBERNATIVO 759-90

7.6.1 ARTÍCULO 21: **CONTROL Y VIGILANCIA:** El control, la vigilancia y la protección de las áreas protegidas públicas y privadas, así como de los recursos de vida silvestre dentro y fuera de las áreas protegidas, estará a cargo de los empleados del CONAP y de otros Guarda Recursos reconocidos por el CONAP. Para el efecto estos tendrán el carácter de autoridades y como tales tendrán plena potestad

para efectuar decomisos, presentar partes, detener, conducir y consignar a los tribunales a los infractores, así como otras funciones inherentes a su cargo.

7.6.2 ARTÍCULO 89: **NORMAS DEL SIGAP:** Corresponde al CONAP, aprobar las normas de organización y funcionamiento del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, las cuales deberán ser elaboradas por la Secretaría del mismo.

7.6.3 ARTÍCULO 90: **NORMAS DEL CONAP:** Aprobará todas las normas internas de organización, funcionamiento y manuales operativos que le fueren sometidos a su conocimiento por la Secretaría Ejecutiva del mismo.

## 8. MARCO INSTITUCIONAL

### 8.1 ORGANIZACIONES GUBERNAMENTALES

8.1.1 MARN – MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES- Este pretende promover la conservación, protección y mejoramiento del ambiente, previniendo su deterioro, así como el manejo sostenible de los recursos naturales del país; defendiendo el derecho humano a convivir en un ambiente saludable con equidad social, económica, ecológica y ambiental.<sup>50</sup>

8.1.2 MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES (Subdirección de Patrimonio Cultural y Natural e IDAHE): Según el REGLAMENTO ORGÁNICO INTERNO, Le corresponde al IDAHE, atender al régimen jurídico aplicado a la conservación y desarrollo de la cultura guatemalteca y al cuidado de la autenticidad de sus diversas manifestaciones. También le compete: la protección de los monumentos nacionales y los

---

<sup>50</sup> Política del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales-MARN- Septiembre 2002-.

de los edificios institucionales y áreas de interés histórico o cultural y el impulso de la recreación de la recreación y del arte no federado ni escolar, así como dar cumplimiento a las políticas culturales y deportivas definidas. –Acuerdo Gubernativo No. 354-2,001, ARTÍCULO 4.-

### 8.2. ORGANIZACIONES SEMI-AUTÓNOMAS

8.2.1 INGUAT – (Instituto Nacional de Turismo): En términos generales, es la institución gubernamental que dicta las políticas en materia de turismo para Guatemala.

8.2.2. INAB - (Instituto Nacional de Bosques): Se crea según artículo 5 de la Ley Forestal decreto Legislativo No. 101-96 el Instituto Nacional de Bosques que podrá abreviarse INAB e indistintamente como el Instituto, para designaciones en La LEY FORESTAL con carácter de entidad estatal, autónoma, descentralizada, con personalidad jurídica, patrimonio propio e independencia administrativa; es el órgano de dirección y autoridad competente del sector público agrícola, en materia forestal.

Según artículo 6 de la Ley Forestal decreto Legislativo No. 101-96, las atribuciones del Instituto Nacional de Bosques – INAB- es ejecutar las políticas forestales que cumplan con los objetivos de esta ley.

8.2.3 COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE: Según artículo No. 20 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto 68-86 se crea la Comisión Nacional del Medio Ambiente, la que dependerá directamente de la Presidencia de la República y su función será asesorar y coordinar todas las acciones tendientes a la formulación y aplicación de la política nacional, para la protección y mejoramiento del medio ambiente, propiciándola a través de los correspondientes Ministerios de Estados, Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica y



dependencias descentralizadas, autónomas, semiatónomas, municipales y sector privado del país.

### 8.3 ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES LOCALES

8.3.1 MUNITURQ: Es una Asociación no lucrativa de municipios, con personalidad jurídica propia, de naturaleza esencialmente solidaria, subsidiaria, gremial en el ámbito municipal, con igualdad de derechos y obligaciones entre sus miembros, constituida con el fin de contribuir a fomentar y desarrollar todo tipo de actividades relacionadas directa o indirectamente con el turismo. Está integrada por los municipios de: San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Olinstepeque, Cantel, Zunil, Salcajá, El Palmar, La Esperanza, Colomba Costa Cuca, San Martín Sacatepequez, y Concepción Chiquirichapa. Se fundamenta en las potencialidades de carácter histórico-cultural con que cuenta el departamento de Quetzaltenango para atraer a los turistas, potencialidades que están siendo efectivas a nivel de la cabecera departamental en donde se observa un flujo de turistas, que aún cuando no es significativo ya ha permitido el desarrollo de diferentes servicios que fortalecen a la ciudad de Quetzaltenango como un destino turístico. La MUNITURQ se crea para aprovechar el potencial de la ciudad de Quetzaltenango y generar un efecto distributivo que beneficie a todos los municipios del departamento.

### 9. PLAN MAESTRO DEL SITO -Análisis del Sitio-

Con el plan maestro se decide en donde van a ir los módulos, dentro del Polígono del terreno. Que tamaño van a tener, el tipo de forma urbana que crean y los objetivos que se cumplen con estos. Es aquí en dónde se seleccionará el área a ubicar la Propuesta de diseño arquitectónico y se trazan caminos <sup>51</sup>.

El plan maestro fundamenta los lineamientos del Diseño.

---

<sup>51</sup> [www.arqweb.com/designwhip/nova/index.asp?id=1237](http://www.arqweb.com/designwhip/nova/index.asp?id=1237)

# MAPA DE LA RED VIAL DE GUATEMALA



-MAPA No.4-  
Red vial de Guatemala

# RED VIAL DEL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

## SITUACIÓN ACTUAL

	Guatemala																						
*201	Quetzaltenango																						
244	43																						
208	15	58																					
217	16	43	31																				
261	60	103	75	60																			
244	43	86	58	43	17																		
214	13	56	28	13	47	30																	
238	37	80	31	53	97	80	50																
260	59	97	74	59	15	16	49	96															
265	64	107	79	64	20	21	51	101	5														
239	38	5	53	38	98	81	51	75	97	102													
207	6	53	20	10	54	37	7	43	53	58	48												
215	14	49	29	6	54	37	7	51	53	58	44	8											
207	6	37	21	22	66	49	19	43	65	70	32	12	20										
234	33	46	48	25	73	56	26	70	72	77	41	27	19	39									
220	19	62	34	19	41	24	6	56	40	45	57	13	13	25	32								
211	10	53	25	10	50	33	3	47	49	54	48	4	4	16	23	9							
218	17	46	32	3	57	40	7	54	56	61	41	10	3	23	22	16	7						
217	16	33	24	10	76	59	29	53	75	80	28	22	30	10	49	30	26	13					
229	28	31	43	12	72	55	25	65	71	76	26	22	18	26	15	31	22	15	22				
223	22	21	37	22	82	65	35	59	81	86	16	28	28	16	25	41	32	25	12	10			
189	12	55	13	28	72	55	25	47	71	76	50	18	26	18	45	31	22	29	28	40	34		
210	9	52	6	26	69	52	22	28	68	73	47	15	23	16	42	28	15	26	25	37	31	19	
205	4	47	11	20	64	47	17	33	63	68	42	10	18	11	37	23	10	21	20	32	26	16	5

Asfaltadas ————  
 Terracería ————  
 □ Ruta Centroamericana  
 🛣️ Ruta Nacional  
 ○ Ruta Departamental  
 🏙️ Cabecera Departamental  
 ● Cabecera Municipal  
 ● Aldea o Caserío



NOTA: DISTANCIAS A LA CAPITAL POR LA RUTA CA-2 occ.

- GUATE-COATEPEQUE 226 Kms.
- GUATE-COLOMBA 227 Kms.
- GUATE-EL PALMAR 194 Kms.
- GUATE-COSTA CUCA 223 Kms.
- GUATE-GENOVA 228 Kms.

**-MAPA No.5-**  
 Red vial del Departamento de Quetzaltenango  
 Situación Actual

FUENTE: Departamento de Ingeniería de Tránsito, División de Planificación y Estudios- Dirección General de Caminos-  
 Actualización: Año 2003

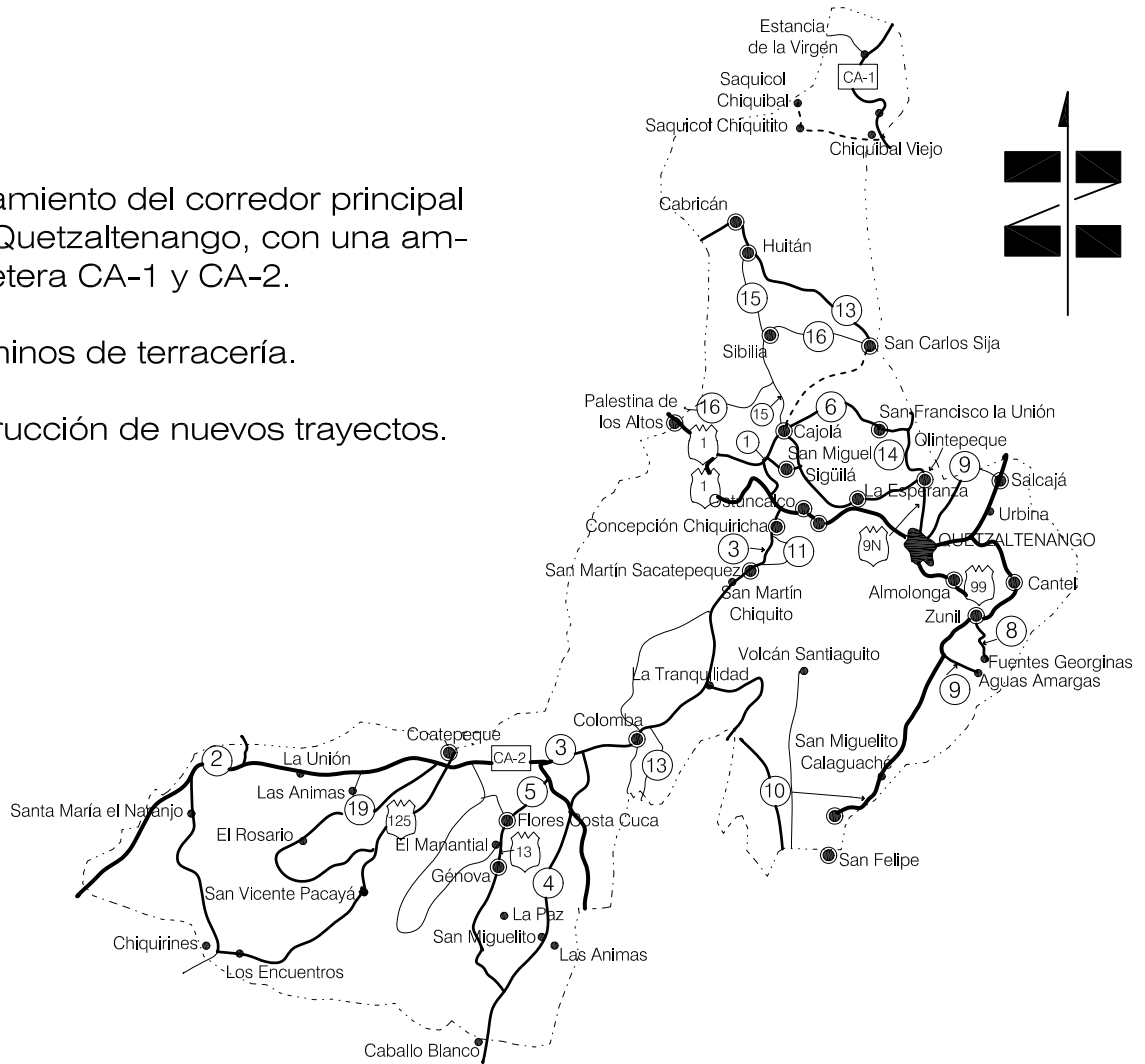
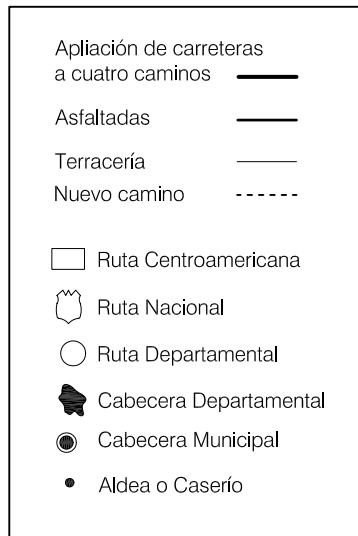
# RED VIAL DEL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

VISIÓN FUTURA

A largo plazo se proyecta el mejoramiento del corredor principal que atraviesa el departamento de Quetzaltenango, con una ampliación a cuatro carriles de la carretera CA-1 y CA-2.

Además se estarán azfaltando caminos de terracería.

A largo plazo se proyecta la construcción de nuevos trayectos.

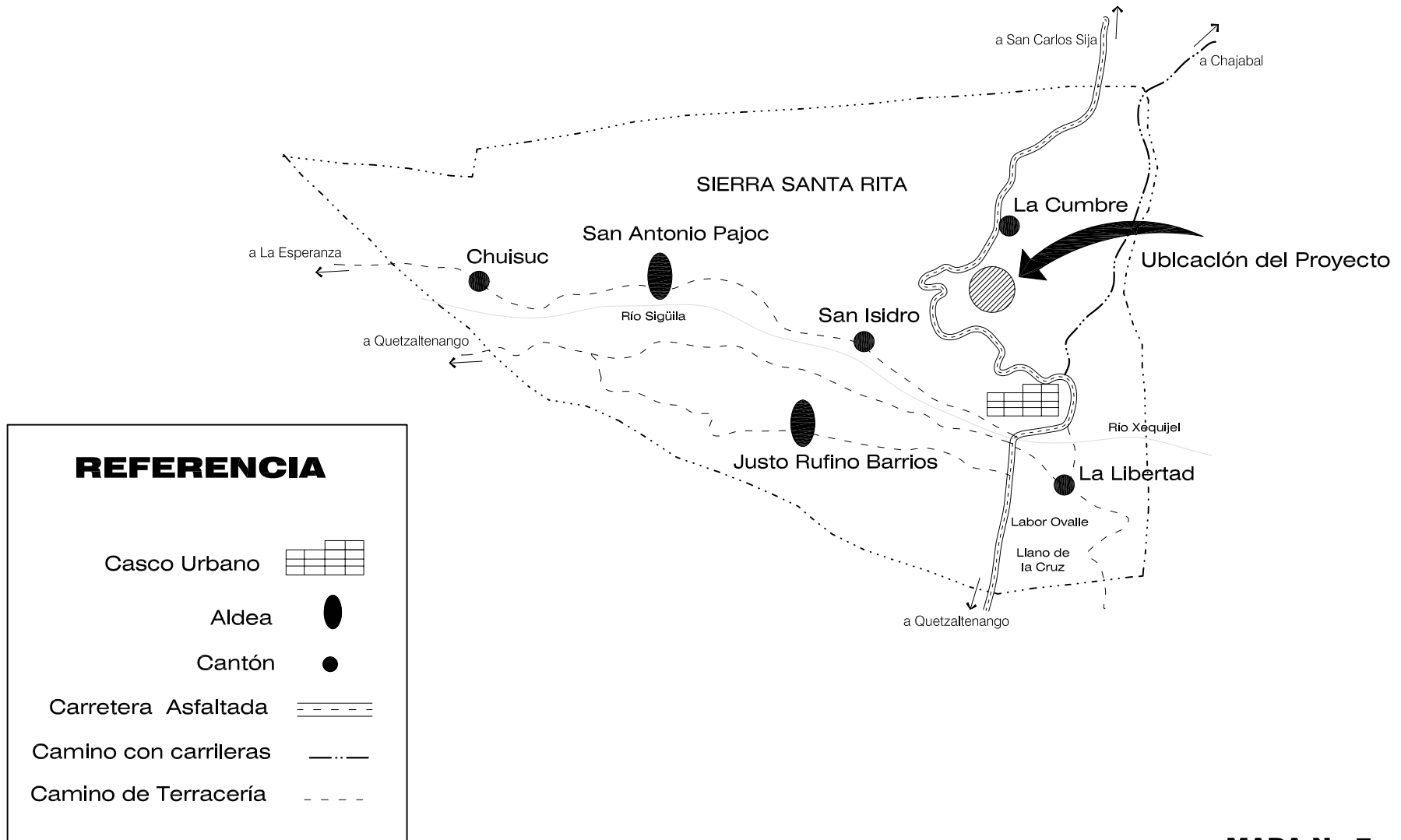


**-MAPA No.6-**

Red vial del Departamento de Quetzaltenango  
Visión Futura

# RED VIAL DEL MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

SITUACIÓN ACTUAL

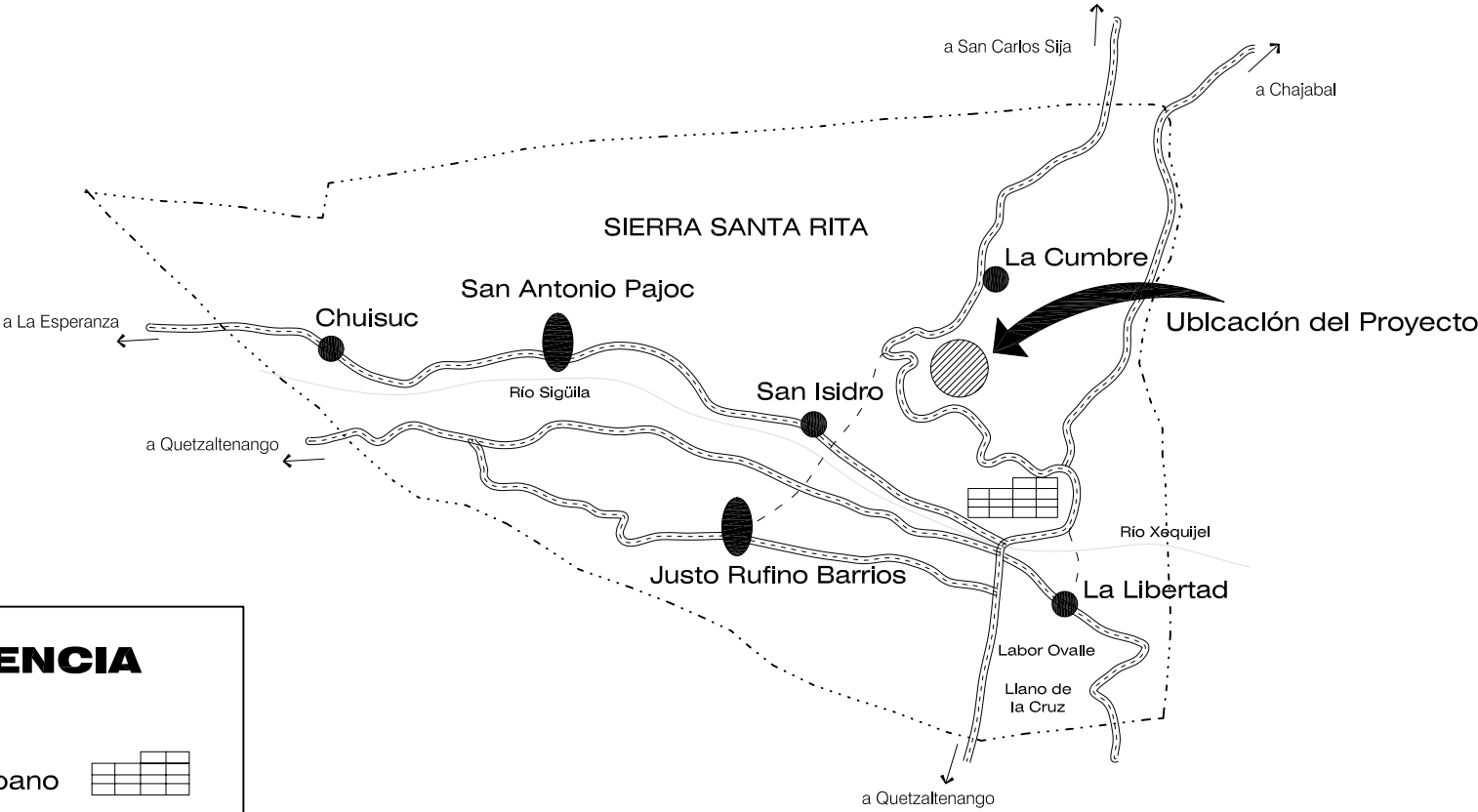


**-MAPA No.7-**



Red vial del Municipio de Olintepeque  
Situación Actual

# RED VIAL DEL MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

VISIÓN FUTURA



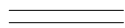
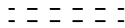


**REFERENCIA**

- Casco Urbano 
- Aldea 
- Cantón 
- Carretera Asfaltada 
- Nueva Carretera 

**-MAPA No.8-**  
 Red vial del Municipio de Olintepeque  
 Visión Futura



## Simbología

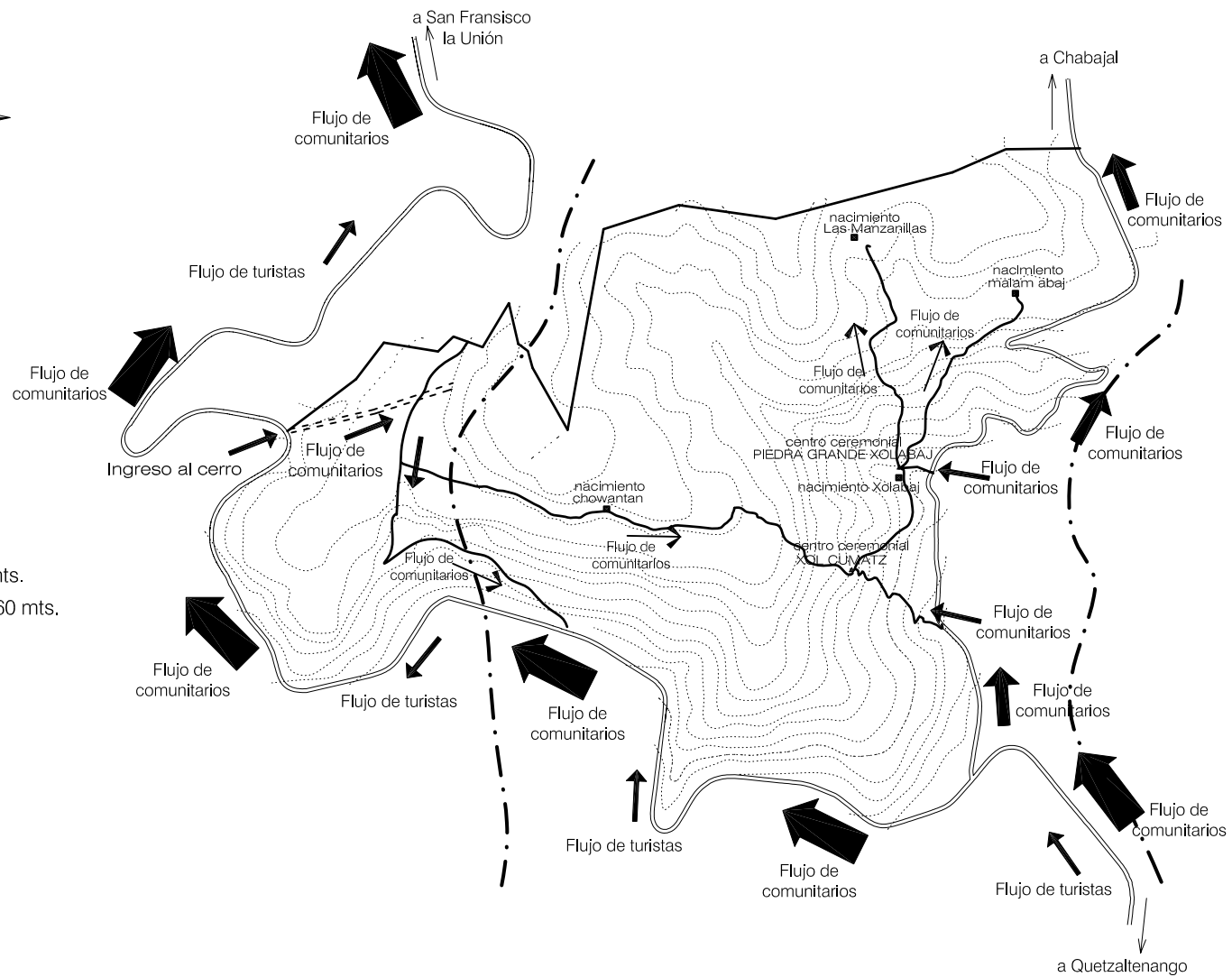
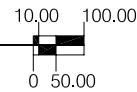
-  Carretera asfaltada
-  Camino de terracería ancho 5 mts.
-  Veredas ya existentes ancho 0.60 mts.
-  Riachuelo

-  Nacimiento de Agua
-  Centro Ceremonial
-  Flujo de circulación alto
-  Flujo de circulación mediano
-  Flujo de circulación bajo
-  Flujo de circulación muy bajo



## FLUJOS DE CIRCULACIÓN DEL SITIO SITUACIÓN ACTUAL

ESCALA: 1:15000



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

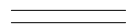
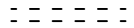








PLANO DE: FLUJOS DE CIRCULACIÓN DEL SITIO -Situación Actual-

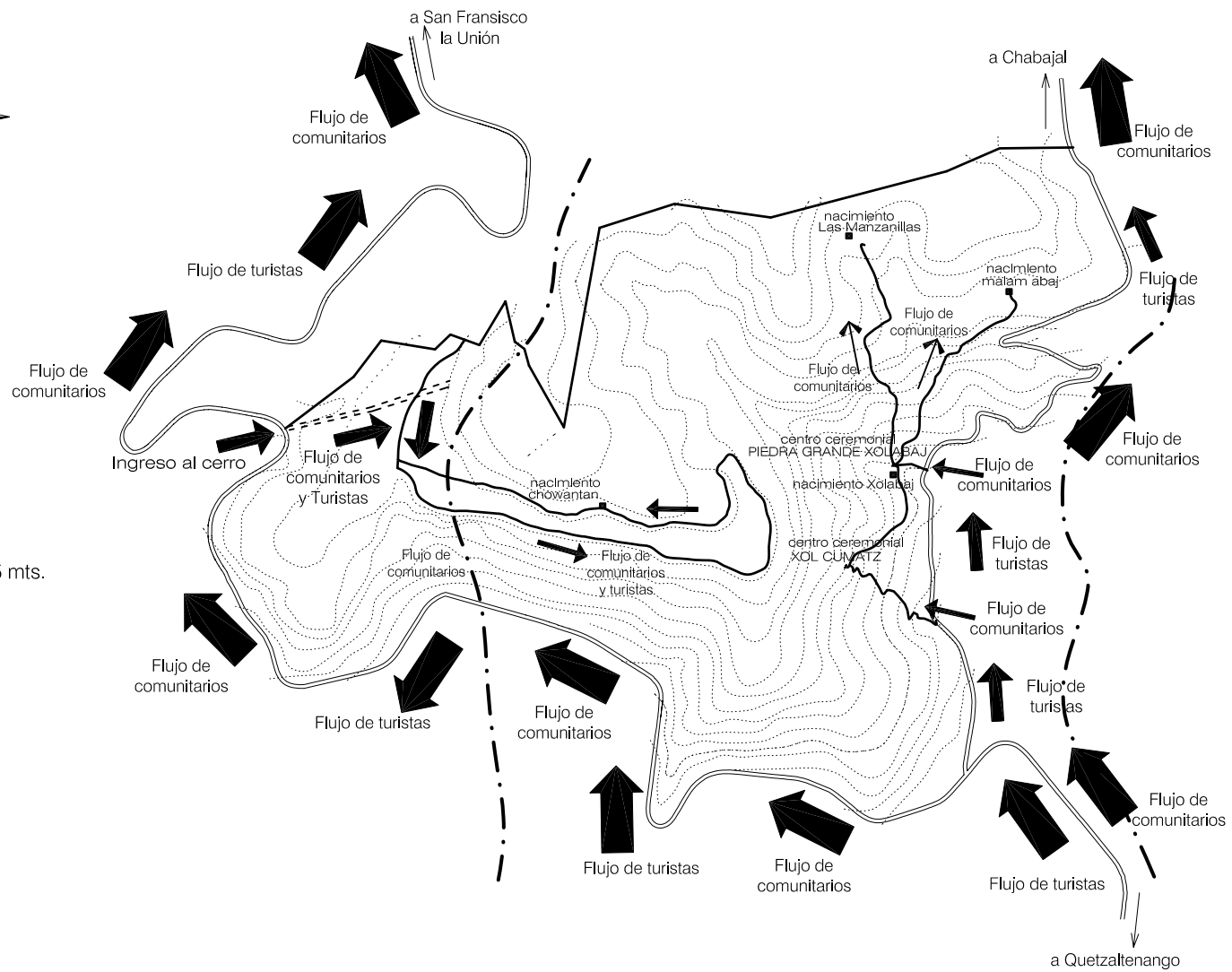
ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE 2004



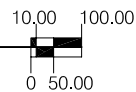
## Simbología

-  Carretera asfaltada
-  Camino de terracería ancho 5 mts.
-  Trazo de caminos
-  Riachuelo
-  Nacimiento de Agua
-  Centro Ceremonial
-  Flujo de circulación alto
-  Flujo de circulación mediano
-  Flujo de circulación bajo
-  Flujo de circulación muy bajo



## FLUJOS DE CIRCULACIÓN DEL SITIO VISIÓN FUTURA

ESCALA: 1:15000



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

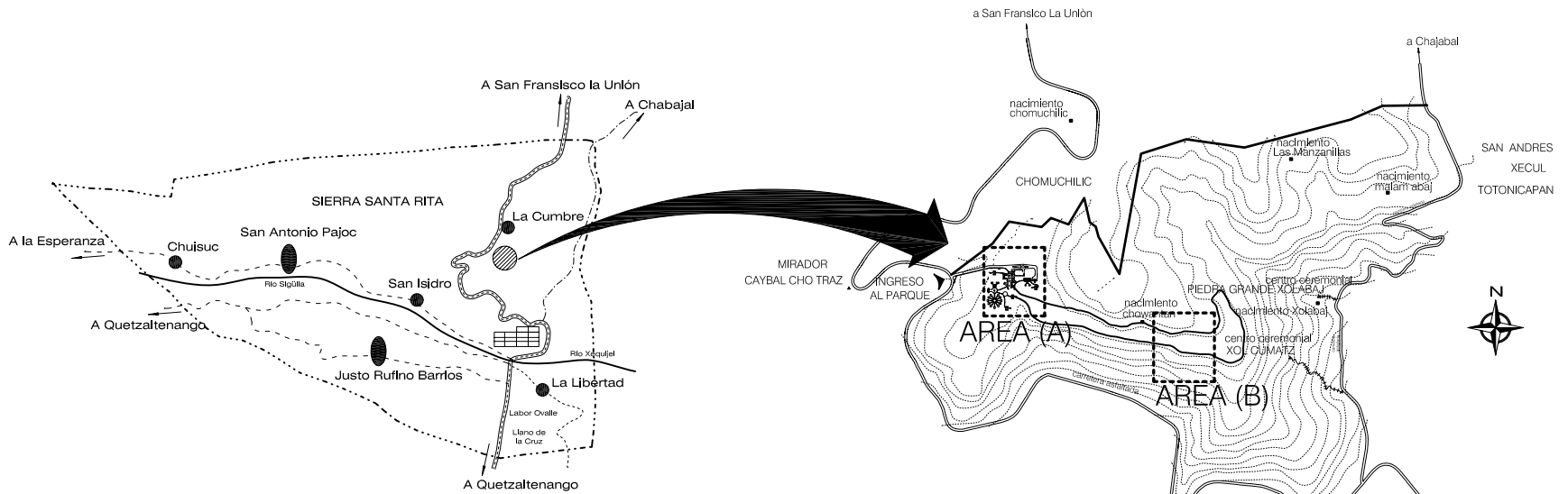
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

PLANO DE: FLUJOS DE CIRCULACIÓN DEL SITIO -Visión futura-

ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE 2004




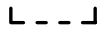




 Municipio de Olintepeque

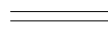
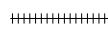


## UBICACIÓN DEL AREA A PROYECTAR LA PROPUESTA DE DISEÑO

ESCALA GRAFICA 0 100.00 500.00

 PROYECCIÓN DE:  
AREA A ( Parque Ecoturístico )  
 AREA B ( Sendero Interpretativo )

 NACIMIENTO DE AGUA  
 CENTRO CEREMONIAL

 CARRETERA ASFALTADA  
 VEREDA EXISTENTE



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

PLANO DE: LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA

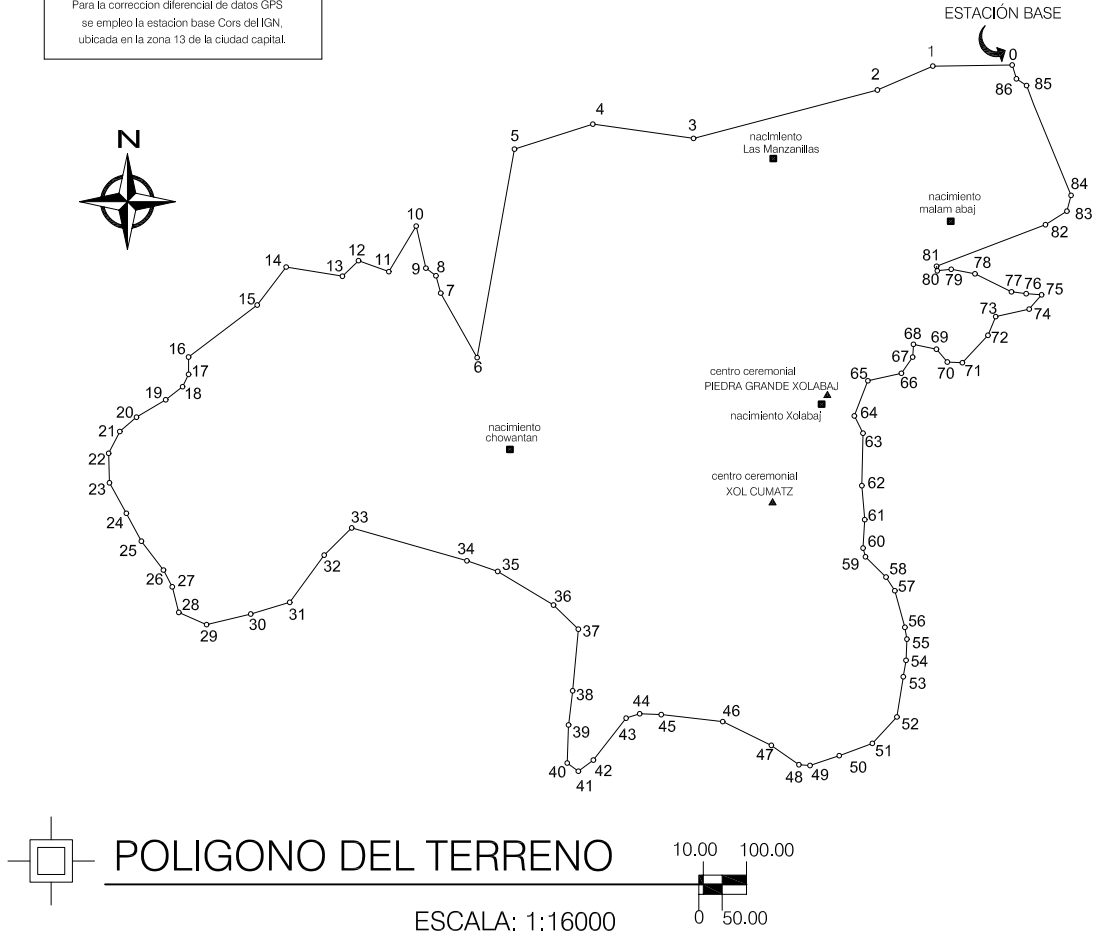
ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE 2004

DE	A	AZIMUTS	DIST. MTS.	DE	A	AZIMUTS	DIST. MTS.
0	1	269°14'29"	168.02	44	45	92°10'17"	45.61
1	2	246°40'56"	127.63	45	46	96°28'4"	130.10
2	3	255°14'43"	402.43	46	47	116°3'59"	114.60
3	4	278°4'17"	215.29	47	48	125°3'50"	71.19
4	5	252°18'51"	174.07	48	49	94°10'42"	23.72
5	6	190°8'55"	448.29	49	50	71°25'54"	65.12
6	7	330°32'33"	156.73	50	51	69°35'26"	74.82
7	8	344°43'45"	38.16	51	52	42°54'4"	76.21
8	9	306°57'44"	26.71	52	53	9°3'45"	86.27
9	10	346°57'49"	91.40	53	54	9°26'37"	35.27
10	11	210°58'9"	112.50	54	55	2°15'21"	44.81
11	12	289°58'49"	68.18	55	56	350°24'2"	25.38
12	13	225°59'4"	47.39	56	57	260°35'20"	80.26
13	14	279°18'0"	120.60	57	58	327°16'45"	34.39
14	15	217°18'48"	101.15	58	59	314°40'21"	61.09
15	16	232°52'27"	182.26	59	60	344°15'46"	19.08
16	17	359°56'35"	36.63	60	61	3°20'32"	60.28
17	18	285°49'0"	29.11	61	62	355°14'33"	72.27
18	19	232°17'48"	45.21	62	63	1°13'49"	110.96
19	20	239°9'17"	71.90	63	64	333°23'57"	168.02
20	21	229°21'7"	46.58	64	65	21°5'55"	40.92
21	22	207°10'18"	51.80	65	66	77°21'15"	79.70
22	23	178°22'32"	62.52	66	67	34°56'40"	72.67
23	24	150°59'40"	73.76	67	68	3°22'18"	41.73
24	25	151°41'58"	67.05	68	69	102°0'44"	27.09
25	26	142°34'17"	76.89	69	70	139°29'36"	49.69
26	27	152°23'29"	40.03	70	71	92°51'28"	35.57
27	28	165°39'21"	55.89	71	72	43°0'50"	31.91
28	29	113°46'22"	64.30	72	73	22°23'57"	79.42
29	30	76°29'4"	96.12	73	74	77°21'15"	42.73
30	31	73°17'19"	86.14	74	75	41°0'58"	72.67
31	32	36°71'56"	123.68	75	76	274°10'42"	40.06
32	33	45°19'48"	81.93	76	77	277°17'40"	32.66
33	34	105°16'16"	253.55	77	78	296°17'34"	31.32
34	35	109°0'49"	68.95	78	79	280°46'4"	86.20
35	36	121°4'10"	137.86	79	80	263°50'22"	51.09
36	37	134°8'55"	73.31	80	81	350°31'23"	29.65
37	38	185°18'26"	130.97	81	82	69°5'38"	9.68
38	39	186°49'1"	72.81	82	83	57°45'54"	246.63
39	40	182°2'55"	80.69	83	84	14°41'54"	53.69
40	41	126°9'2"	29.29	84	85	337°40'9"	34.54
41	42	53°20'25"	39.55	85	86	303°38'56"	207.68
42	43	37°58'12"	112.52	86	0	342°49'50"	25.84
43	44	72°16'53"	30.28				

COORDENADAS UTM DE LA ESTACIÓN BASE			
UTM DATUM : NAD 27 DE CA. ZONA 15.			
EST.	N	E	MSNM.
0	1648130.85	660324.35	2715.15

Para la corrección diferencial de datos GPS se empleo la estación base Cors del IGN, ubicada en la zona 13 de la ciudad capital.



PERÍMETRO TOTAL DEL POLÍGONO : Siete mil seientos treinta y cinco metros lineales con cincuenta y dos centímetros (7.64 Km.)

ÁREA TOTAL DEL POLÍGONO : 1,611,133 Mts.2



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

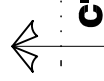
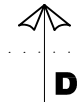
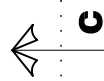
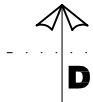
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURISTICO MAYA KICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

FUENTE: LEVANTAMIENTO REALIZADO POR GEOS

PLANO DE: POLÍGONO DEL TERRENO

ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE 2004



### Simbología



NACIMIENTO DE AGUA

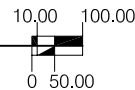


CENTRO CEREMONIAL



### CURVAS DE NIVEL

ESCALA: 1:15000



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

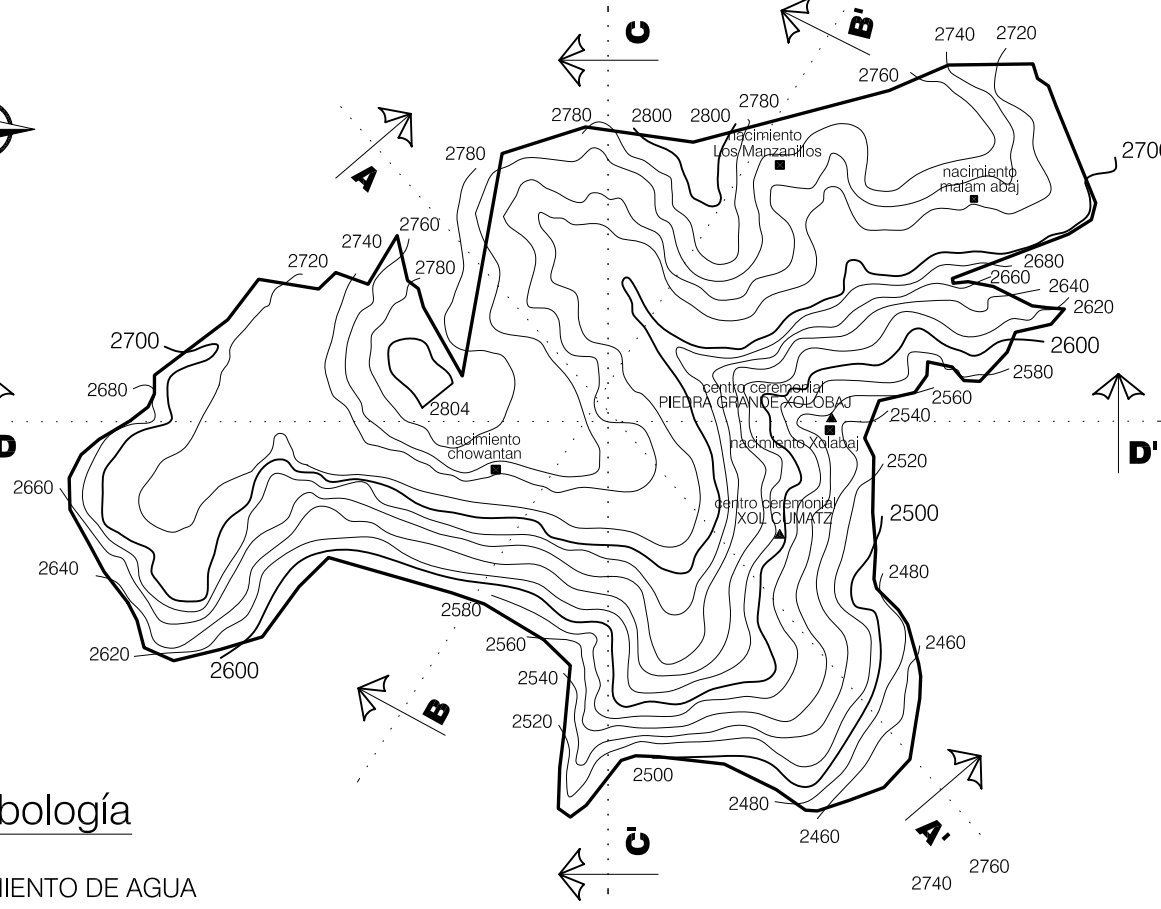
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

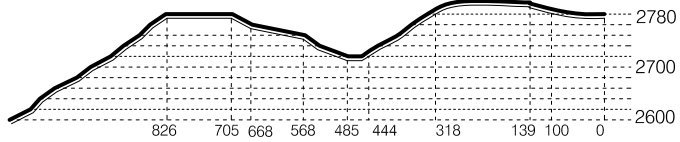
FUENTE: MAPA CARTOGRAFICO

PLANO DE: PROYECCIÓN DE CURVAS DE NIVEL

ESCALA: INDICADA

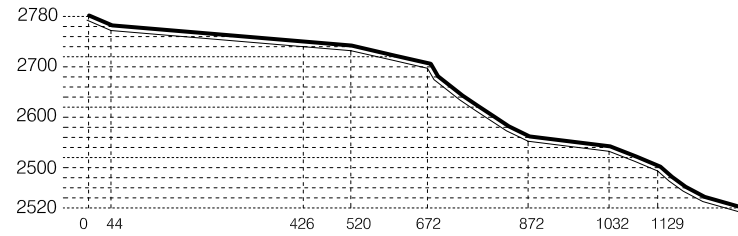
FECHA: OCTUBRE 2004





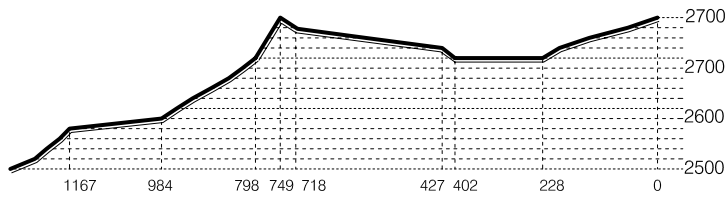
Sección en diagonal a-a'

PENDIENTE PROMEDIO DE SECCIÓN = 56.56 %



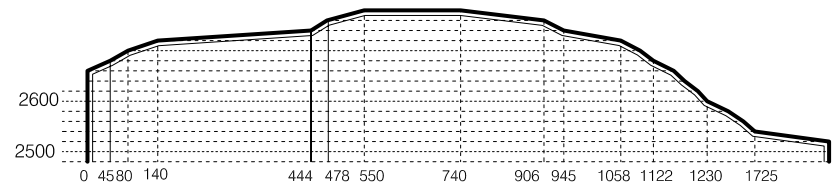
Sección en diagonal b-b'

PENDIENTE PROMEDIO DE SECCIÓN = 43.44 %



Sección transversal c-c'

PENDIENTE PROMEDIO DE SECCIÓN = 58.63 %



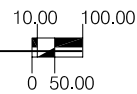
Sección longitudinal d-d'

PENDIENTE PROMEDIO DE SECCIÓN = 32.29 %



SECCIONES DEL TERRENO

ESCALA: 1:15000



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

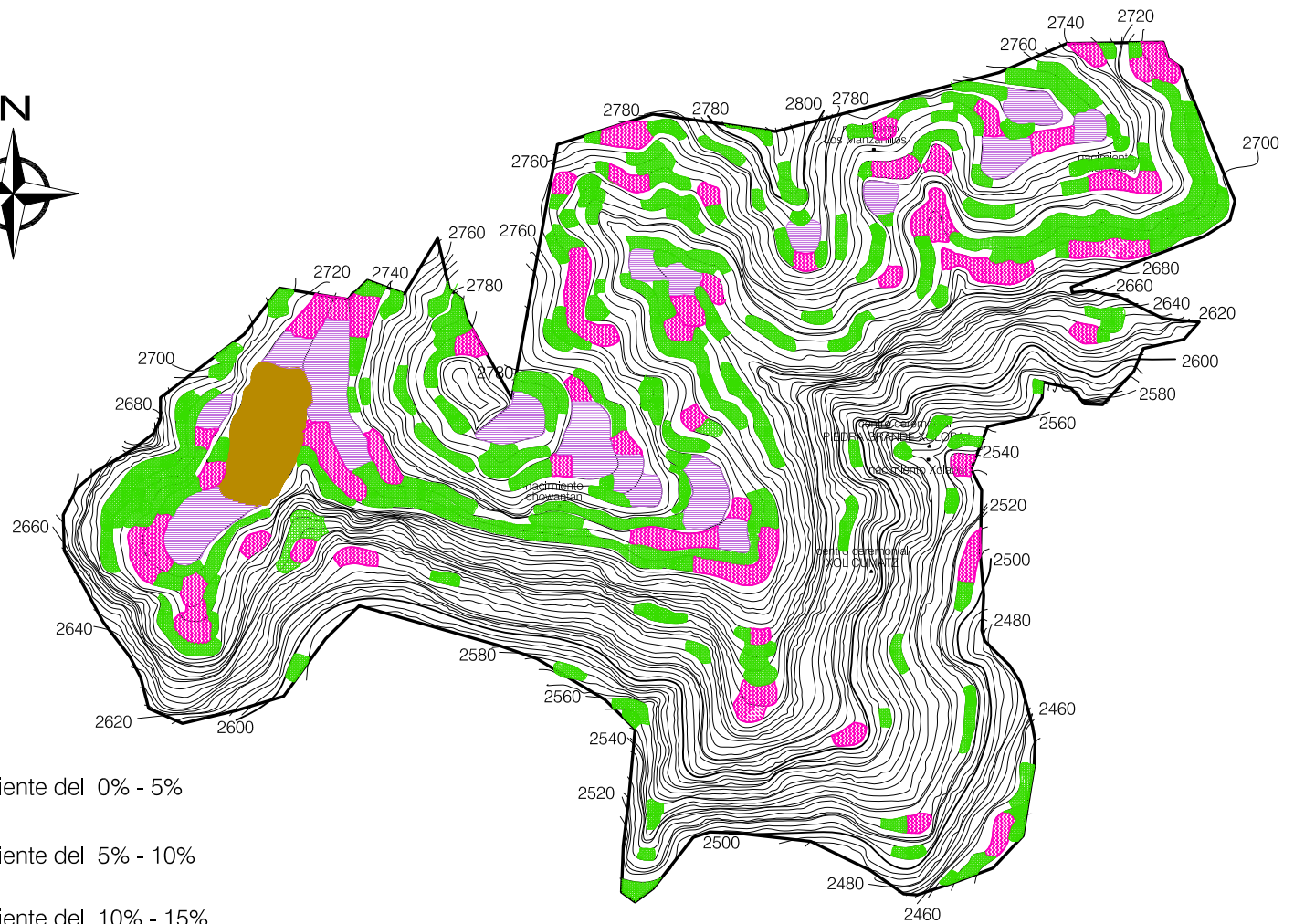
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE






FUENTE: MAPA CARTOGRÁFICO

PLANO DE: SECCIONES DEL TERRENO

ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE 2004

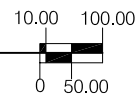


-  Rango de Pendiente del 0% - 5%
-  Rango de Pendiente del 5% - 10%
-  Rango de Pendiente del 10% - 15%
-  Rango de Pendiente del 15% - 25%
-  Rango de Pendiente mayor del 25%



## MORFOLOGÍA DEL SITIO

ESCALA: 1:12,000



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

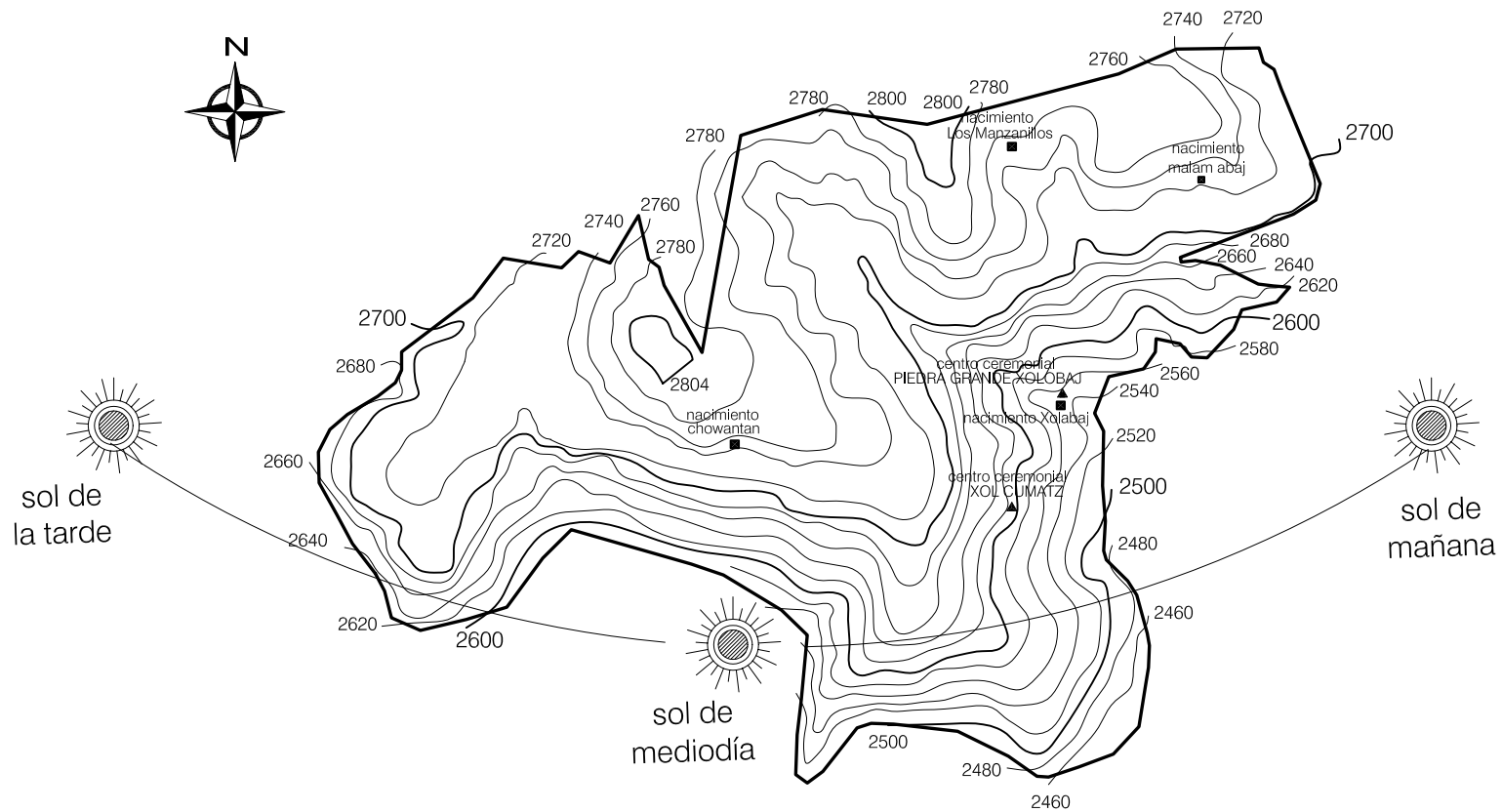
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

FUENTE: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: MORFOLOGÍA DEL SITIO

ESCALA: 1: 12,000

FECHA: OCTUBRE 2004



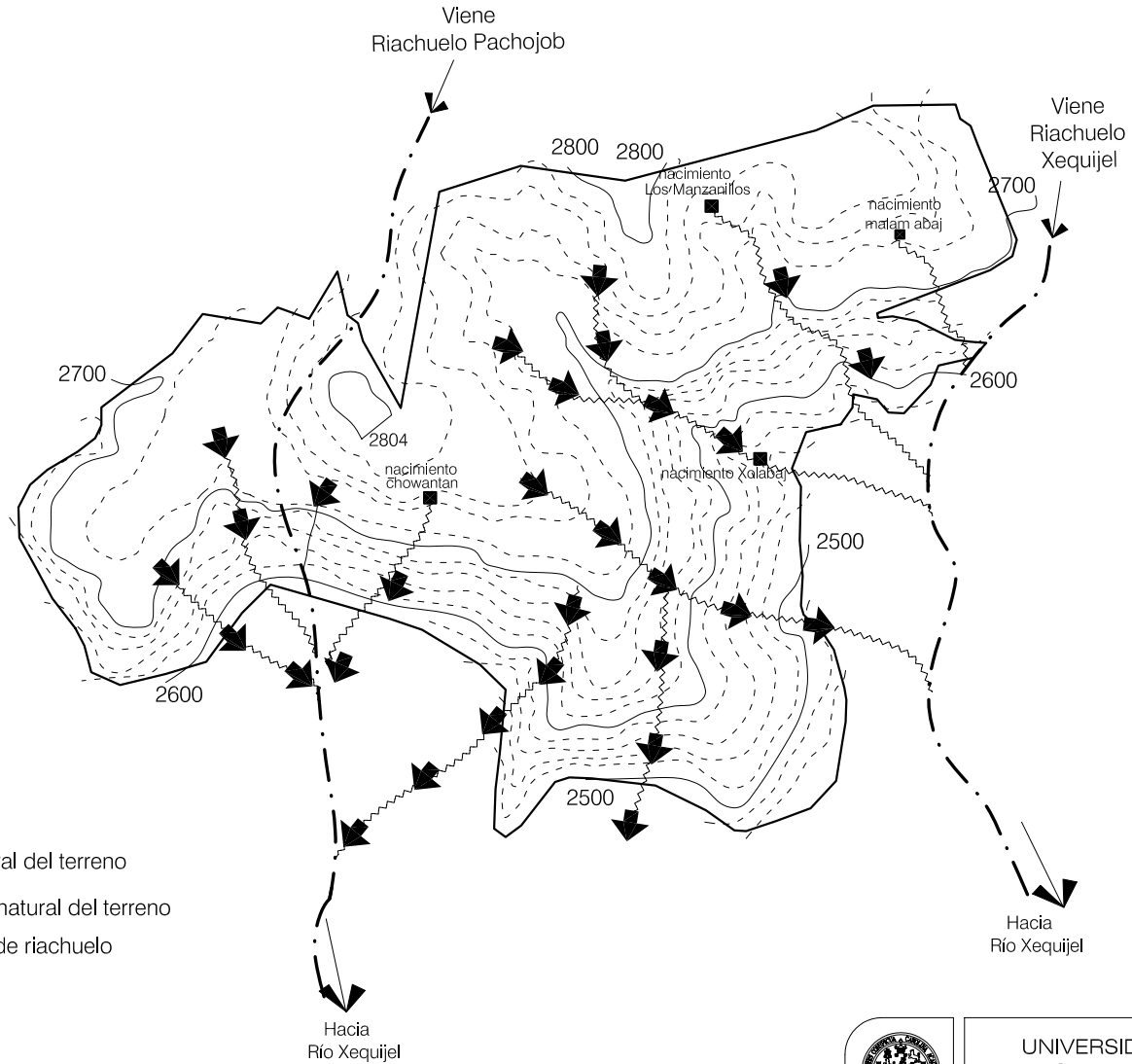
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
 EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE




FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

PLANO DE: SOLEAMIENTO

ESCALA: INDICADA      FECHA: OCTUBRE 2004



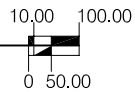
### Simbología

-  Cauce natural del terreno
-  Escorrentía natural del terreno
-  Proyección de riachuelo



ESCORRENTIAS

ESCALA: 1:15000



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

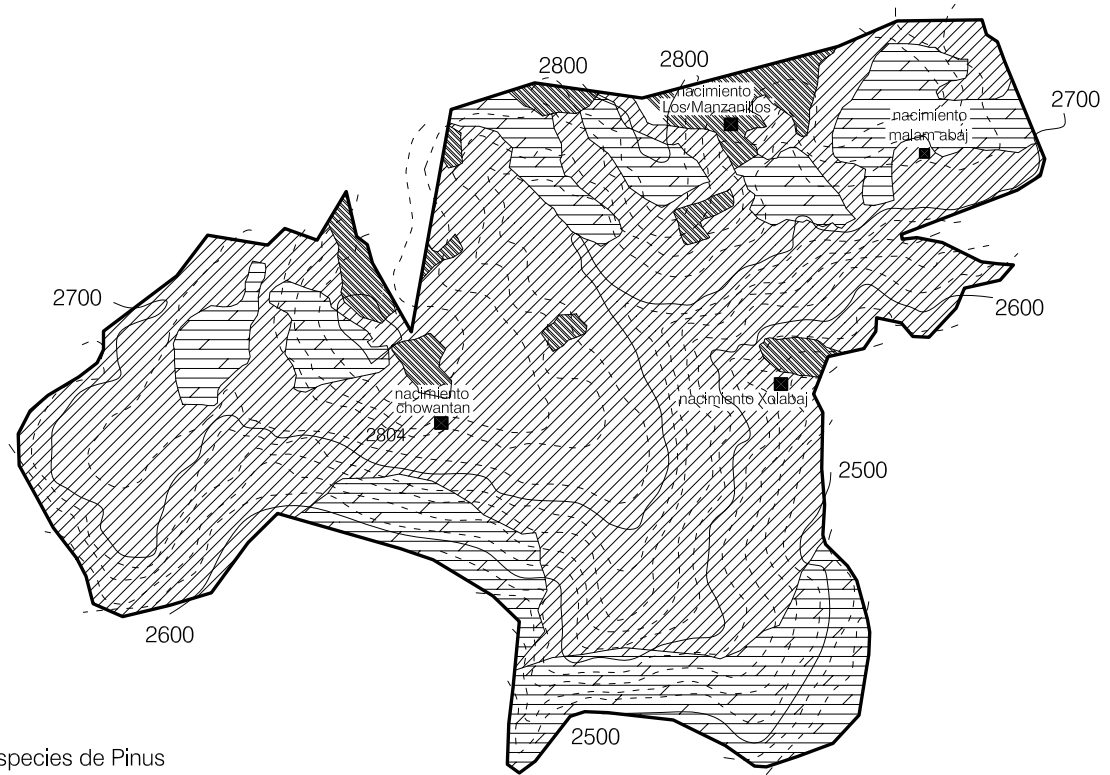
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

PLANO DE: INDICACIÓN DE ESCORRENTIAS

ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE 2004



## Simbología



Bosque natural se encuentran especies de Pinus Pseudo-Strobus y varias especies de Encino Quercus, así como otros de géneros de Pinus Salix, Sambucus, Ostrya y acer.



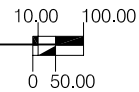
Arboles dispersos



Vegetación escasa (Arbustos y Grama)



## VEGETACIÓN EXISTENTE



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

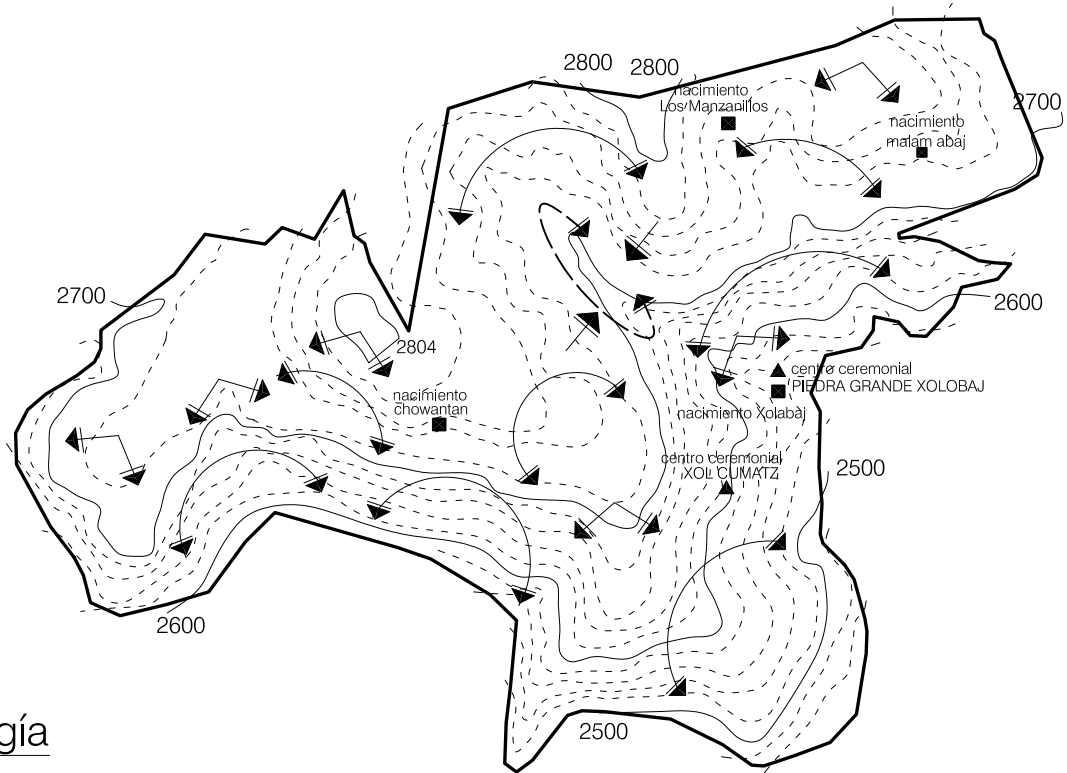
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

PLANO DE: VEGETACIÓN EXISTENTE





ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE 2004





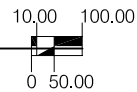
### Simbología

-  Vista rematada
-  Espacio abierto
-  Espacio semi-abierto
-  Vista panorámica



PAISAJE

ESCALA: 1:15000



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

PLANO DE: PAISAJE

ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE 2004

## 9.2 ANÁLISIS DE FACTORES CLIMÁTICOS

Para este análisis se presentan los CUADROS DE MAHONEY en los se cuales se clasifican las diferentes condicionantes que determinaran las recomendaciones para formular la Propuesta Arquitectónica del Proyecto.

### -TEMPERATURA DEL AIRE-

Cuadro No.1

	dimens	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Máximas medidas mensuales	C°	22	23	24	24	23	21	22	22	21	21	21	22
Mínimas medias mensuales	C°	2	4	5	6	8	9	8	8	8	8	6	3
Variaciones medias mensuales	C°	21	19	19	18	15	12	14	14	13	13	15	18

Temperatura Mas alta	24.2
Temperatura Mas baja	1.5

Temperatura media anual -TMA-	16.13
Variación media anual -VMA-	22.7

### -HUMEDAD, LLUVIA Y VIENTO-

Cuadro No. 2

HR (porcentaje)		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Máximas medias mensuales a.m	%	63	61	62	63	75	80	72	71	82	78	73	68
Mínimas medias mensuales p.m.	%	31	24	22	28	49	49	43	41	55	65	40	43
Promedio	%	47	43	42	46	62	65	58	56	69	72	57	56
Grupo de humedad	GH	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3
Pluviosidad (m.m.)	mm	0.0	2.4	0.0	11.4	119.3	142.4	68.7	82.2	169.2	108.8	13.8	9.6
Viento dominante	C°	N 360°	N 360°	SW 200°	E 98°	N 360°	S 200	N 360°	N 360°	N 300°	N 180°	N 360°	SW 200°
Viento secundario	C°	NE 50°	NE 50°	NE 50°	NE 41	NE 50	NE 50	NE 60°	NE 50°	NE 50°	NE 30°	NE 50°	NE 50°

TOTAL PLUVIOSIDAD	
MM	727.8

Para encontrar los límites de confort durante el día y durante la noche, se tomará el gráfico que figura a continuación con el empleo del grupo de humedad apropiado y la correspondiente oscilación de la TMA: es decir, máx. de 20 °C, entre 15 y 20 °C o menos de 15 °C.

Promedio de HR (Porcentaje)	GH	TMA superior a 20° C		TMA de 15° a 20° C		TMA inferior A 15° C	
		Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche
0-30	1	26-34	17-25	23-32	14-23	21-30	12-21
30-50	2	25-31	17-24	22-30	14-22	20-27	12-26
50-70	3	23-29	17-23	21-26	14-21	19-26	12-19
70-100	4	22-27	17-21	20-25	14-20	18-24	17-18

Para llenar el cuadro No.3 se comparan las máximas medias mensuales con los límites de bienestar durante el día y las mínimas medias mensuales con los límites de bienestar durante la noche para esto se utilizara la siguiente simbología las cuales corresponden a la calificación de rigor térmico.

Grupo de humedad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	
TEMPERATURA (C°)													
Máximas medias mensuales	22	23	24	24	23	21	22	22	21	21	21	22	
Bienestar de día máximo	30	30	30	30	28	28	28	28	28	25	28	28	Temperatura superior a los límites de bienestar (Caluroso) C
Bienestar de día mínimo	22	22	22	22	21	21	21	21	21	20	21	21	
Mínimas medias mensuales	2	4	5	6	8	9	8	8	8	8	6	3	Dentro de los límites de bienestar (Bienestar) B
Bienestar de noche máximo	22	22	22	22	21	21	21	21	21	20	21	21	
Bienestar de noche mínimo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	Temperatura inferior a los límites de bienestar (Frio) F
RIGOR TERMICO													
Día	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
Noche	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	

Para los indicadores de humedad se utilizarán los siguientes términos:

H 1: Indica el movimiento de aire es indispensable. Se aplica cuando una temperatura elevada (rigor

térmico de día = C) se combina con una alta humedad (GH = 4) o cuando la temperatura elevada (rigor térmico de día = C°) se combina con una humedad moderada (GH = 2 ó 3) y una pequeña variación diurna (VD inferior a 10 °C).

H 2: Indica que es conveniente el movimiento de aire. Se aplica cuando las temperaturas dentro de los límites de confort (rigor térmico de día = B) se combinan con una humedad elevada (GH = 4).

H3: Indica que es necesario adoptar precauciones contra la penetración de la lluvia: Podría plantearse el problema incluso con cifras bajas de precipitaciones, pero serán ineludibles esas precauciones cuando la pluviosidad exceda de 200 mm por mes.

Para los Indicadores de aridez se utilizarán los siguientes términos:

A 1: Indica la necesidad de almacenamiento térmico. Se aplica cuando coincide una fuerte variación diurna

(10 °C o más) con una humedad moderada o baja (GH = 1,2, ó 3).

A 2: Indica la conveniencia de disponer espacio para dormir al aire libre. Resulta necesario cuando la temperatura nocturna es elevada (rigor térmico de noche = C) y la humedad es escasa (GH = 1 ó 2). Podría ser necesario también cuando las noches son confortables al aire libre pero el interior de las casas hace mucho calor como consecuencia de un fuerte almacenamiento térmico (es decir, día = C , noche = B, grupo de humedad = 1 ó 2 y cuando la variación diurna es superior a 10°C).

A 3: Indica que existen problemas de invierno o de estación fría. Ocurre esto cuando la temperatura de día desciende por debajo de los límites de bienestar (rigor térmico de día = F)

**-INDICADORES DE HUMEDAD Y ARIDEZ-**

Cuadro No. 4

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTALES
<b>HUMEDAD</b>													
H1 Movimiento de aire (indispensable)													
H2 Movimiento de aire (conveniente)										X			1
H3 Protección contra la lluvia									X				1
<b>ARIDEZ</b>													
A1 Almacenamiento térmico	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	11
A2 Dormir al aire libre													
A3 Problemas de estación fría													

Con base al cuadro No.4 se formulan las siguientes recomendaciones para el croquis tomando en cuenta el número de meses durante el cual se aplican los indicadores A y H:

TOTALES DE LOS INDICADORES DEL CUADRO 4						RECOMENDACIONES	
Húmedo			Árido			TOTALES CUADRO 4	
H1	H2	H3	A1	A2	A3		
	1	1	11				
Trazado							
			0-10			1	Edificios orientados sobre el eje norte-sur
					5 - 12		para reducir la exposición al sol
			11 ò 12		0 - 4	2	Planificación compacta con patio
Esparcimiento							
11 ò 12						3	Espacio abierto para la penetración de la brisa
2 10						4	Como el 3, pero protegido del viento cálido o frío
0 ò 1						5	Planificación compacta
Movimiento de aire							
3 - 12						6	Habitaciones en hilera única dispositivo permanente para el movimiento de aire
			0 - 5				
1 ò 2			6-12			7	Habitaciones en hilera doble con dispositivo temporal
0	2 12						para el movimiento de aire
	0 ò 1					8	No es necesario movimiento de aire
Huecos							
			0 ó 1		0	9	Huecos grandes, 40-80% muros N y S
			11 ó 12		0 ó 1	10	Huecos muy pequeños, 10-20%
Cualesquiera otras condiciones						11	Huecos medianos, 20-40%
Muros							
			0-2			12	Muros ligeros, tiempo corto de transmisión térmica
			3 - 12			13	Muros pesados exteriores e interiores
Cubiertas							
			0 - 5			14	Cubiertas aisladas ligeras
			6-12			15	Cubiertas pesadas; mas de 8 horas de transmisión térmica
							Para dormir al aire libre
				2 - 12		16	Espacio necesario para dormir al aire libre
Protección contra la lluvia							
		3 -12				17	Necesidad de protección contra la lluvia intensa

En base al cuadro No.4 se formulan las siguientes recomendaciones para el diseño de elementos de la propuesta del proyecto:

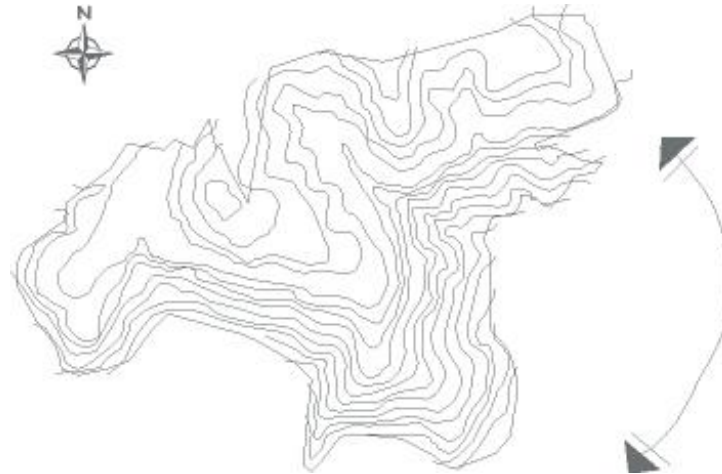
TOTALES DE LOS INDICADORES DEL CUADRO 4						RECOMENDACIONES	
Húmedo			Árido				
H1	H2	H3	A1	A2	A3		
	1	1	11				
<b>Tamaño de los huecos</b>							
			0 ò 1		0	1	Grandes, 40-80% de muros N y S
			2 - 5		1- 12	2	Medianos, 25-40% de la superficie del muro
			6 -10			3	Mixtos, 20-35% de la superficie del muro
			11 ò 12		0- 3	4	Pequeños, 15-25% de la superficie del muro
					4 -12	5	Medianos, 24-40% de la superficie del muro
<b>Posición de los huecos</b>							
3- 12						6	Huecos en los muros N y S a la altura del
			0 - 5				cuerpo, en el lado expuesto al viento
1- 2			6 - 12			7	Huecos en los muros E y O
0	2 - 12						
<b>Protección de los huecos</b>							
					0 - 2	8	Exclusión de la luz directa del sol
		2-12				9	Protección contra la lluvia
<b>Muros y suelos</b>							
			0 - 2			10	Ligeros: baja capacidad calorífica
			3 - 12			11	Pesados: Más de ocho horas de tiempo de transmisión térmica
<b>Cubiertas</b>							
10 - 12			0 - 2			12	Ligeras: superficie reflectante y cavidad
			3 - 12			13	Ligeras y bien aisladas
0 -9			0 - 5				Pesadas. Más de 8 horas de tiempo de transmisión térmica
			6 -12			14	
<b>Tratamiento de la superficie EXTERIOR</b>							
				1 - 12		15	Espacio necesario para dormir al aire libre
		1 - 12				16	Drenaje adecuado para el agua de lluvia

### 9.3 DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA DEL SITIO



-FOTO No. 10-

Este es el **CERRO CHOWANTÁN** del municipio de Olinstepeque. Desde su cima se puede ver el paisaje que ilustra el casco urbano, la ciudad de Quetzaltenango y otros poblados cercanos; al fondo El Volcán Santa María, -Gagxonul: Volcán o cerro Desnudo (el cráter de este, es conocido como Santiaguito)- .



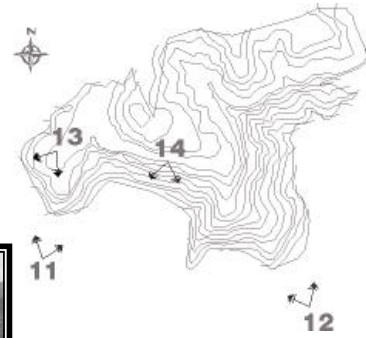


- FOTO No.11-

Es así como se visualiza el cerro desde el casco urbano. →



-FOTO No.12-



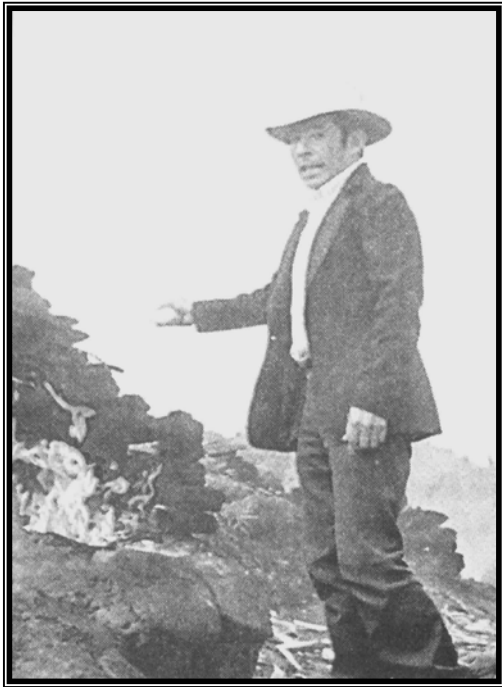
- FOTO No.13-

Es así como se visualiza el paisaje desde la cima del Cerro →



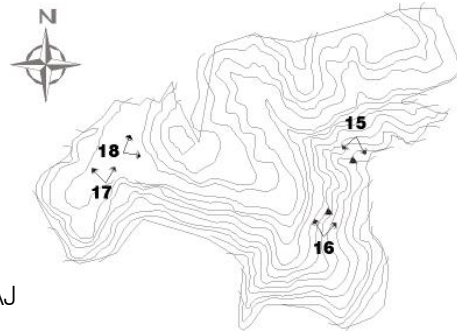
- FOTO No. 14 -





-FOTO No. 15-  
Centro Ceremonial PIEDRA GRANDE XOLOBAJ

Los Centros Ceremoniales son  
Grandes Piedras, con un orificio natural.  
Es aquí en donde se realizan  
los rituales para invocar favores  
del Señor del Cerro

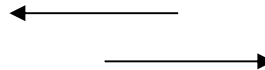


- FOTO No. 16-  
Centro Ceremonial XOL CUMATZ



-FOTO No. 17-

Estas demuestran el  
entorno natural dentro  
del Cerro, es aquí en  
donde se trabajara la  
Propuesta de Diseño



- FOTO No.18-

## 10. CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA

El ecoturismo creciente, ha puesto en boga la necesidad de fijar límites para ordenar y manejar la visitación en áreas protegidas. La capacidad de carga es solo una herramienta de planificación que requiere decisiones de manejo. La capacidad es relativa y dinámica, dependiente de consideraciones en orden social, económico y político.

*“La determinación de la capacidad de carga no debe ser tomada como fin en sí misma ni como la solución a los problemas de visitación que sustenta y requiere decisiones de manejo. Estas decisiones siendo humanas, estarán sujetas a consideraciones (o presiones) de orden social, económico y político que podría desvirtuar la utilidad de la capacidad de carga”<sup>51</sup>*

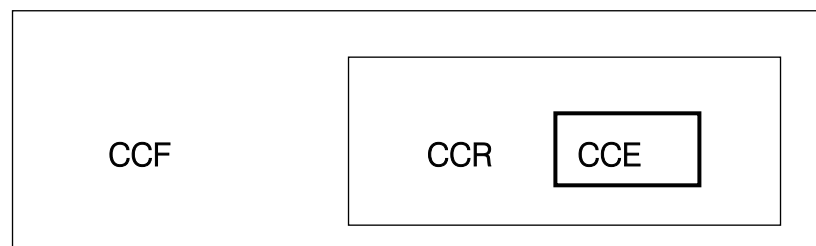
La capacidad de carga se desarrolla en tres niveles diferentes, siendo éstos:

Capacidad de Carga Física ( **CCF** ) La cual se da entre la relación que existe entre el área disponible y el espacio requerido por cada visitante.

Capacidad de Carga Real ( **CCR** ) Se determina de la reducción de la Capacidad de Carga Física dada por factores de corrección (FC). Los factores de corrección (FC), se obtienen considerando variables físicas, ambientales, ecológicos, sociales y de manejo (administrativas) y se dan en porcentajes.

Capacidad de Carga Efectiva ( **CCE** ). Toma en cuenta el límite aceptable de uso considerando por la capacidad de manejo la administración del área.

Cada uno de los niveles subsiguientes, en el orden que se citan, constituyen una capacidad corregida de la inmediata anterior. La relación entre los niveles puede representarse como sigue:



La CCF siempre será mayor que la CCR y ésta podría ser mayor o igual que la CCE.

$$CCF > CCR$$

$$CCR \geq CCE$$

Para el cálculo de capacidad de carga de la propuesta del parque ecoturístico Maya K'iché se determinará el Parque Ecoturístico como: ( **Área A** ) y el Sendero Interpretativo como: ( **Área B** ).

10.1 CAPACIDAD DE CARGA FÍSICA ( **CCF** ): Es el límite máximo de visitas a un sitio con espacio definido en un tiempo determinado. Puede expresarse con la fórmula general:

$$CCF = V/a \times S \times t$$

Donde:  $V/a$  = visitantes / área ocupada

$S$  = superficie disponible para uso público

$T$  = tiempo necesario para ejecutar la visita

<sup>51</sup> Determinación de Capacidad de Carga Turística en Áreas Protegidas- Miguel Cifuentes- Costa Rica 1,992- Pág. 3

### 10.1.1 EL PARQUE ( Área A )

Criterios básicos de cálculo

- Es un área semi-abierta
- Cada persona ocupa 4 mts.<sup>2</sup> de superficie.
- No se necesita espacio entre grupos.
- Los grupos son un máximo de 20 personas.
- La visita será de 5 horas (utilizada para observar las vistas escénicas, realizar actividades ecoturísticas).
- La superficie disponible es de 3,500 Mts.<sup>2</sup>
- El sendero estará abierto 8 horas al día, de 8:00 am. a 4:00 Pm.

Conociendo que el Parque estará abierto 8 horas al día y cada visitante requiere 4 horas, entonces:

$$\frac{8 \text{ horas / día}}{5 \text{ horas / visita}} = 1.6 \text{ visitas / día / visitante}$$

Así:

$$CCF = 1 \text{ visitante/ 4Mts.}^2 \times 3,500\text{mts.}^2 \times 1.6 \text{ visitas / día / visitante}$$

$$CCF_A = 1,400 \text{ visitas / día}$$

### 10.1.2 SENDERO INTERPRETATIVO ( Área B )

Criterios básicos de cálculo

- El flujo de visitantes se hace en un sentido.
- Cada persona ocupa 1 Mt. de sendero.
- El sendero tiene 1.20 mts. de ancho. La superficie ocupada por persona es de 1.20 mts.<sup>2</sup>
- La distancia mínima entre grupos para evitar interferencias es de 100 Mts.
- Los grupos son de un máximo de 20 personas.
- Se requiere de tres horas para la visita.
- La longitud total del sendero es de 2,500 Mts.

Si cada persona ocupa 1 Mts. de sendero, cada grupo necesitaría 20 Mts. del mismo. Si la distancia entre grupos es de 100 Mts., entonces en 2,500 Mts. caben 21 grupos al mismo tiempo. Estos 21 grupos requieren:

$$21 \text{ grupos} \times 20 \text{ personas/grupo} \times 1 \text{ Mts / persona} = 420\text{Mts.}$$

Conociendo que el sendero está abierto 8 horas / día y que cada visitante requiere 3 horas, entonces, cada día, una persona podría hacer:

$$\frac{8 \text{ horas / día}}{3 \text{ horas / visita}} = 2.67 \text{ visitas / día / visitante}$$

Así:

$$CCF = 1 \text{ visitante/ Mts.} \times 420\text{Mts.} \times 2.67 \text{ visitas / día / visitante}$$

$$CCF_B = 1,121 \text{ visitas / día}$$

10.2 CAPACIDAD DE CARGA REAL ( CCR ): Es el límite máximo de visitas, determinado a partir de la CCF de un sitio, luego de someterlo a los factores de corrección definidos en función de las características particulares del sitio. Los factores de corrección se obtienen considerando variables físicas, ambientales, ecológicas, sociales y de manejo.

Puede expresarse en la fórmula:

$$CCR = (CCF - FC_1) \dots \dots \dots FC_n$$

Donde FC es un factor de corrección expresado en porcentaje. Por ello, la fórmula de cálculo, sería:

$$CCR = CCF \times \frac{100-FC_1}{100} \times \frac{100-FC_2}{100} \times \frac{100-FC_n}{100}$$

Los factores de corrección se expresan en términos de % y para calcularse se usa la fórmula general:

$$FC = \frac{ML}{Mt} \times 100$$

Donde: FC = Factor de corrección  
 ML = Magnitud limitante de la variable  
 Mt = Magnitud total de la variable

#### 10.2.1.1 FACTOR CORRECCIÓN BRILLO SOLAR ( $FC_s$ )

Este factor de corrección afectará el número de visitas que se podrán hacer al área de estudio (Parque), ya que el clima disminuirá las visitas y las actividades que se lleven dentro del mismo.

El área evaluada dispone de 12 horas de luz solar ( 6:00 – 18:00 hrs. ). Desde las 9:00 hrs. a las 14:00 hrs. ( 5 horas ), la intensidad del Sol es demasiado fuerte haciendo muy difícil las visitas a sitios sin cobertura. Durante los 96 días de la época lluviosa, generalmente llueve después de las 14:00 hrs., lo que haría que la intensidad de Sol limitante sigue siendo (5 horas) entre las 9:00 y las 14:00hrs.

- ⇒ Días de lluvia en un año: 96 días/año
- ⇒ Días sin lluvia en un año: 269 días/año

Horas de Sol Intensas (con lluvia y sin lluvia)

$$ML_1 = 269 \text{ días/año} \times 5 \text{ hrs.-sol limitante /días} \\ = 1,345 \text{ hrs.-sol limitante / año}$$

$$ML_2 = 96 \text{ días/año} \times 5 \text{ hrs. -sol limitante /días} \\ = 480 \text{ hrs.-sol limitante / año}$$

$$ML_1 = 1,345 \text{ hrs.-sol limitante / año} \\ ML_2 = \frac{480 \text{ hrs.-sol limitante / año}}{1,825 \text{ hrs.-sol limitante / año}} +$$

Horas de Sol disponibles (con lluvia y sin lluvia)

$$Mt_1 = 269 \text{ días /año} \times 12 \text{ Hrs. - sol limitante / días} \\ = 3,228 \text{ hrs.-sol/ año}$$

$$MT_2 = 96 \text{ días / año} \times 8 \text{ hrs.-sol} \\ = 768 \text{ hrs.-sol /año}$$

$$MT_1 = 3,228 \text{ hrs.-sol /año} \\ MT_2 = \frac{768 \text{ hrs.-sol /año}}{3,996 \text{ hrs.-sol año}} +$$

Aplicando la fórmula:

$$FC_s = \frac{1,825 \text{ hrs.-sol limitante / año}}{3,996 \text{ hrs.-sol año / año}} \times 100$$

$$FC_s = 45.67 \%$$

#### 10.2.1.2 FACTOR CORRECCIÓN PRECIPITACION ( $FC_p$ )

Con base al dato que se tiene son 96 días de lluvia presentándose por la tarde lo que impide cualquier actividad ecoturísticas dentro del Cerro Chowantán.

$$\text{Días de lluvia} = 96 \text{ días / año} \\ \text{Días sin lluvia} = 269 \text{ días / año}$$

$$ML = 96 \text{ días-lluvia / año} \times 4 \text{ horas lluvia limitante / día} \\ = 384 \text{ horas - lluvia limitante / año}$$

$$12 \text{ meses} \times 30 \text{ días} \times 12 \text{ horas} = 4,320$$

$$\frac{384 \text{ horas-lluvia limitante / año}}{4,320 \text{ horas-lluvia / año}} \times 100$$

$$FC_p = 8.88 \%$$

### 10.2.1.3. FACTOR CORRECCIÓN ACCESIBILIDAD ( $FC_a$ )

Este factor trata de medir el grado de dificultad que pueden tener los visitantes para moverse libremente debido a la pendiente.

Tomando los grados de pendiente, se calificó como de bajo o ningún grado de dificultad los sectores del sendero con pendientes menores al 10%, como mediana dificultad con pendiente entre 10% y 20%, como muy difíciles con pendientes mayores al 20%.

En el sendero la suma de sectores de mediana y alta dificultad de acceso fue de 850 Mts. por lo tanto:

$$FC_a = \frac{850 \text{ Mts.}}{2,500 \text{ Mts.}} \times 100$$

$$FC_a = 34 \%$$

### 10.2.1.4 CIERRE TEMPORAL DE SITIOS ( $FC_t$ )

Por razones de mantenimiento u otras razones de manejo, las visitas al sitio pueden ser restringidas o impedidas temporalmente. Para el caso del proyecto, se definieron 8 semanas de cierre del sendero esto significa que a cada mes y medio se le va a proporcionar una semana de mantenimiento.

$$FC_t = \frac{8 \text{ semanas limitante} / \text{año}}{52 \text{ semanas año}} \times 100$$

$$FC_t = 15.38 \%$$

### 10.2.1.5 CALCULO DE CARGA REAL ( $CCR$ )

Ya definidas la variables que afectan al sitio, las magnitudes para los factores de corrección son:

$$FC_s = 45.67 \%$$

$$FC_p = 8.88 \%$$

$$FC_a = 34 \%$$

$$FC_t = 15.38\%$$

Después de especificar los factores de corrección, se puede calcular la CCR

$$CCR = CCF \times \frac{100-FC_p}{100} \times \frac{100-FC_a}{100} \times \frac{100-FC_t}{100}$$

### 10.2.2. PARQUE ( **Área A** )

Esta área estará afectada por los factores de corrección que son el brillo solar y la precipitación,

$$CCR_A = CCF \times \frac{100-FC_s}{100} \times \frac{100-FC_p}{100}$$

$$CCR_A = 1,400 \text{ visitas} / \text{día} \times 0.5433 \times 0.9112$$

$$CCR_A = 693 \text{ visitas} / \text{día}$$

### 10.2.3. SENDERO INTERPRETATIVO ( **Área B** )

Esta área está afectada por los factores de corrección que son: la precipitación, la accesibilidad y cierres Temporales.

$$CCR_B = CCF \times \frac{100-FC_p}{100} \times \frac{100-FC_a}{100} \times \frac{100-FC_t}{100}$$

$$CCR_B = 1,121 \text{ visitas/día} \times \frac{100-8.88}{100} \times \frac{100-34}{100} \times \frac{100-15.38}{100}$$

$$CCR = 1,121 \text{ visitas/día} \times 0.9112 \times 0.66 \times 0.8462$$

$$CCR_B = 570 \text{ visitas / día}$$

### 10.3 CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA O PERMISIBLE

( **CCE** ) : Es el límite máximo de visitas que se puede permitir, dada la capacidad para ordenarlas y manejarlas. La CCE se obtiene comparando la CCR con la CM (Capacidad de Manejo) de la administración del área protegida, esta se define como la suma de condiciones que la administración necesita para cumplir con sus funciones y objetivos.

La fórmula general es:

$$CCE = CCR \times \frac{CM}{100}$$

Donde CM es el porcentaje de la capacidad de manejo mínima.

Para determinar la capacidad de carga del parque ecoturístico Maya-K'iché, se determinó que correspondía al 15% a Corto Plazo y el 25% a mediano plazo de la capacidad de manejo necesaria, ya que un porcentaje mayor implicaría una cantidad muy alta de personal, facilidades y equipo, además de vehículos, los que provocarían el degrado de los recursos naturales.

#### 10.3.1 ( CCE ) PARQUE (Área A)

$$CCR = 693 \text{ visitas / día}$$

La CM existente es el 15% de la mínima necesaria, entonces:

$$CCE_A = CCR \times \frac{CM}{100}$$

$$CCE_A = 693 \text{ visitas / día} \times \frac{15}{100}$$

$$CCE_A = 100 \text{ visitas / día}$$

#### 10.3.2 ( CCE ) SENDERO INTERPRETATIVO (Área B)

$$CCR_B = 570 \text{ visitas / día}$$

La Cm existente es el 15% de la mínima necesaria, entonces:

$$CCE_B = CCR \times \frac{CM}{100}$$

$$CCE_B = 570 \text{ visitas / día} \times \frac{15}{100}$$

$$CCE_B = 80 \text{ visitas / día}$$

Visitas por día efectivas o permisibles del incremento en % de la capacidad de manejo.-Cuadro No.5-

CM %	CCE (PARQUE )	CCE (SENDERO INTERPRETATIVO)
15	100	80
25	180	140
50	340	280
100	700	570

#### -CUADRO NO. 5-

Se determina la capacidad de carga del **PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHÉ** a corto plazo para recibir a 100 personas /Día y a un mediano plazo se podrá recibir como máximo a 180 personas / Día.

## 11. PLANTEAMIENTO DE CUALIDADES DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO

El diseño adecuado de elementos facilitan el disfrute de un recurso y nos ayuda a simplificar problemas de comunicación, mantenimiento, estadía, etc.

Las siguientes cualidades han sido tomadas de estándares de diseño, de la investigación de casos análogos, de necesidades presentadas por las autoridades municipales de Olinstepeque y aportes originales del autor de la propuesta de diseño.

La definición de los ambientes y sus dimensiones debe de responder a los siguientes datos:

Los expertos han estimado que el tamaño ideal de un grupo de "ECOTURISTAS" no debe de exceder de 20 personas<sup>52</sup>. De acuerdo a la capacidad de carga turística, el proyecto puede recibir a corto plazo a cinco de estos grupos por día (100 visitantes), a mediano plazo el proyecto podrá atender a un máximo de nueve grupos por día (180 visitantes).

***"LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA SE PRESENTA EN FUNCIÓN DE 100 VISITANTES / DÍA, DATO QUE FUE DETERMINADO POR LA CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA, PERO SE DEJA UNA PROYECCIÓN A MEDIANO PLAZO PARA RECIBIR A UN MÁXIMO DE 180 VISITANTES / DÍA".***

### 11.1 INGRESO

Esta es el área más importante del proyecto, en ella se proporciona la primera impresión y su administración. El Ingreso es el punto donde todos los visitantes deben de pasar

---

<sup>52</sup> ECOTURISMO- Información General- Arq. Rolando Bonilla-Departamento de Planeamiento INGUAT- Pág. 20-22.

y su función principal es el control de ingreso y salida de personas, animales u objetos prohibidos. Su diseño considera los siguientes elementos: Barrera que pueda cerrarse para impedir paso de vehículos y peatones, en el caso de no estar en servicio, caseta que albergue al personal que recibe personas o vehículos, estacionamiento para vehículos administrativos y de visitantes, señalización adecuada que informe claramente al visitante que esta ingresando a un parque ecoturístico.

### 11.2 PLAZUELETAS

Esta distribuye a los agentes y usuarios a las diferentes instalaciones del proyecto. Las circulaciones tienen un papel vital en la experiencia de la interpretación ambiental. Las circulaciones diseñadas a propósito ayudan a que el visitante pase en forma ordenada y secuencial de un lugar a otro del sitio. Así todas las facilidades y sus nexos, caminos y senderos se diseñan como componentes secuenciales y no como objetos aislados. Las facilidades pueden atraer al visitante, indicándole donde ir si que experimente la sensación de estar perdido<sup>50</sup>.

### 11.3 SEÑALIZACIÓN

La señalización permite que el visitante se oriente por sí mismo dentro de todo el conjunto, cumpliendo con tres funciones. Regulación, información e interpretación.<sup>50</sup> Para la señalización se utilizarán franelógrafos con una estructura permanente al aire libre.

### 11.4 ADMINISTRACIÓN

Esta alberga funciones administrativas, propias del parque, desde aquí se coordinan las diferentes actividades que se llevan a cabo dentro de las instalaciones, se supervisan los permisos para poder acampar, atiende a los visitantes que

necesitan alguna información especial; así también se atienden a los empleados que necesiten tratar asuntos administrativos. Es necesario pensar en un área que funcione como botica, en donde se puedan prestar primeros auxilios, o simplemente se les pueda proporcionar algún analgésico a los visitantes así como también a los empleados del parque.

Dentro de esta área se debe de crear un espacio que funcione como un pequeño Museo, en donde se puedan exponer piezas arqueológicas de gran valor cultural que se han encontrado en el lugar. –La profundidad ideal para un grupo de visitantes es de 9.75 mts. X 8.30 mts-<sup>53</sup>.

### 11.5 SENDERO INTERPRETATIVO

El sendero será **INTERPRETATIVO**, porque dentro de él , se tienen rasgos y ambientes importantes a la vista de la gente que camina en él. Estos rasgos se refiere a plantas, nacimientos de agua, y a la historia cultural del Cerro. Esta variedad a lo largo del sendero es importante, ya que el propósito principal de este, es estimular el interés sobre el ambiente local, la idea es mantener bien alto el interés y bien baja la fatiga, de manera que aún la gente que no le guste caminar esté muy contenta de encontrarse en el sendero. Los senderos interpretativos constituyen la base de los programas de interpretación y educación ambiental<sup>54</sup>.

#### 11.5.1 DISEÑO DEL SENDERO

-Dimensiones del sendero:

Ancho: 1 > 2.50 mts.

Longitud: 400 > 2,500 mts.

Las pendientes no deberán de ser demasiado empinadas pero pueden sobrepasar en pequeños tramos.

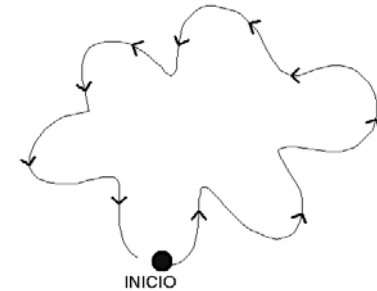
<sup>53</sup> ARTE DE PROYECTAR EN LA ARQUITECTURA –E. Neufert-Pág.427.

<sup>54</sup> ECOTURISMO- Información General- Arq. Rolando Bonilla-Departamento de Planeamiento INGUAT- Pág.21.

Las paradas deben de ser 12 >15 por cada 800 mts., estas se realizan en lugares significativos.

Agrupar los rasgos (por tanto las paradas) hacia el inicio y distanciarlas hasta el final (interés mayor al iniciar el recorrido).

La circulación seguirá un patrón en forma de serpentina, en base a la topografía del terreno. Este tipo de sendero es normalmente diseñado para viajar en una sola dirección y no se permite retroceder. El tráfico en una sola dirección es ventajoso porque permite a los visitantes seguir la secuencia de las paradas interpretativas sin tropezar con otra gente que camina en dirección contraria. –GRÁFICA NO.4-



-GRÁFICA NO.4-

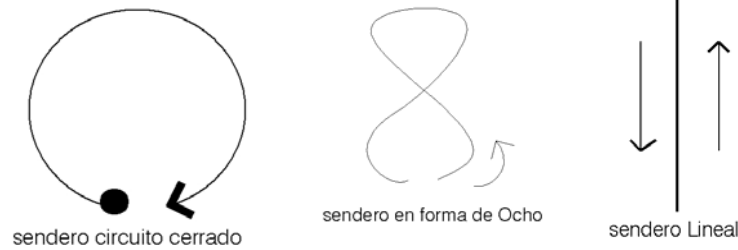
El sendero forma un circuito cerrado, empezando y terminando en el mismo lugar para facilitar su uso y operación. Ver -GRÁFICA NO.5-

El sendero para la propuesta de diseño tendrá la capacidad para recibir a corto plazo a cuatro grupos de visitantes ( 80 personas ) y a largo plazo un máximo de siete grupos de visitantes (140 personas). Cada grupo debe de ir distanciado 100 metros como mínimo para evitar interferencias<sup>55</sup>.

<sup>55</sup> Interpretación ambiental-Sam H. Ham-Pág.309.



### Tipos de trazo de senderos<sup>53</sup>



Es importante planificar un área de preparación antes de ingresar al sendero<sup>56</sup>. Esta área será el punto de partida para una caminata en grupo. Esta área es importante para que se de un periodo previo que oscila entre 15 y 30 minutos, en los cuales se saluda a las personas que van llegando y también permite que la gente pueda realizar algunas preguntas al guía, con relación a la caminata u otras cosas que ellos desearían conocer, así también permite una conversación informal, intercambio de nombres (guía y grupo), lugares natales, ocupaciones, etc. Esto ayuda a establecer simpatía entre los visitantes.

### 11.6 MIRADORES PANORÁMICOS

Estos se ubican en puntos de observación de áreas de interés paisajístico o educacional, y forman parte del Programa de interpretación del sitio. El diseño tendrá la capacidad para la mitad de un grupo de visitantes (10 personas c/unidad).

### 11.7 TORRES DE VIGILANCIA

Se colocaran torres de vigilancia en lugares estratégicos para así poder controlar el orden de los grupos de visitantes dentro del Parque Ecoturístico Maya K'iché. Estas torres también son

importantes para cuidar la seguridad de los grupos de visitantes durante su recorrido por el sendero y durante se realicen actividades de acampar por la noche. A estas torres solo tendrán acceso los Guardarecursos. ( 1 persona c/unidad)

### 11.8 VENTAS DE SOUVENIRS

Esta área contempla actividades de mercadeo en donde los habitantes de la comunidad de Olintepeque se verán beneficiados al comerciar sus artesanías, dulces típicos de la región, sus tejidos, etc. Esta área podrá atender a los grupos de visitantes, en pequeños locales comerciales (ventas fijas), también es necesario planificar un área que funcione como piso plaza para vendedores ambulantes, tomando en cuenta que el número de estos puede variar en fines de semana y días festivos.

### 11.9 SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS

Se utilizaran letrinas aboneras secas, para hombres y mujeres; el área de lavamanos será una pileta que funcionara para ambos géneros.

Se destinarán 1 retrete por cada 20 mujeres,  
1 retrete y 2 uriniales para cada 40 > 50 hombres,

Del número total de usuarios se destinarán 3/5 para mujeres y 2/5 para hombres.<sup>57</sup>

A corto plazo: Número Total de Usuarios 100  
60 mujeres = 3 retretes (3 letrinas aboneras secas)  
40 hombres = 1 retrete (1 letrina abonera seca)  
2 uriniales (1 pileta para 2 pers.)

<sup>56</sup> Interpretación ambiental-Sam H. Ham-Pág.139, 174.

<sup>57</sup> ARTE DE PROYECTAR EN LA ARQUITECTURA –E. Neufert-.

A mediano plazo: Agregar 80 Usuarios  
48 mujeres = 2 retretes (2 Letrinas aboneras secas)  
32 hombres= 1 retrete (1 Letrina abonera seca)  
2 urinales (1Pileta para 2 personas)

## 12.10 ESTACIÓN DE INFORMACIÓN

Es importante colocar una estación de información, esta puede ser muy detallada o sencilla dependiendo de sus necesidades y recursos financieros.<sup>54</sup> Esta podrá ser una pequeña edificación a la entrada del área, o puede ser una casetilla cerca de un punto. Algunas veces, dar información a los visitantes es un trabajo a tiempo completo, pero a menudo es sólo una parte del trabajo de alguien.

## 11. 11 MÓDULO PARA CONFERENCIAS

Esta área es una necesidad planteada por las autoridades Municipales, para realizar eventos culturales propios de la comunidad de Olinstepeque, el diseño de será proyectado para 100 personas. Esta área también puede ser utilizada para actividades educativas ambientales de los diferentes establecimientos de las comunidades vecinas.

Área de sillas 1.20 mts.2 por usuario.<sup>58</sup>

## 11.12 MERENDERO

Este brinda bebidas y prepara alimentos rápidos, comida típica Local, tiene la capacidad de recibir a un grupo de visitantes (20 personas).

Superficie por comensal (Usuario) =  $1.48 \text{ mts.}^2 > 2.15 \text{ mts.}^2$   
Superficie dedicada a la cocina 20% del área total para comer<sup>56</sup>.-

## 11.13 ÁREA DE ACAMPADO RÚSTICO

Los factores de su ubicación son: tipo de suelo y capacidad de drenaje; resistencia de la vegetación al uso intensivo; vegetación para formar barreras entre áreas de uso diferente; cercanía a zonas de recreación activa. Algunos de los servicios que pueden considerarse en la acampada organizada son: Hogares para fogatas; mesas, servicios de lavado e inodoros (Letrinas aboneras secas); agua potable; recipientes para basura; Chorros.<sup>59</sup> La capacidad máxima de esta área será para 2 grupos de visitantes (40 personas ).

## 11.14 AREA PARA ALMUERZO CAMPESTRE

Se habilitarán mesas y fogones para comer, preparar y cocinar alimentos al aire libre, esta área esta destinada para grupos de visitantes, y para familias que deseen compartir dentro de un entorno natural. Esta área también puede ser utilizada por los grupos de acampar. Se debe de prever un área para lavados de alimentos.-

Se diseñan 10 mesas las cuales tendrán la capacidad para ser utilizadas por:  $4 \geq 10$  personas c/u.-

Se debe de prever que los fogones se sitúen en una misma área, en un espacio abierto, así se estará evitando un posible percance.

## 11.15 TEATRO AL AIRE LIBRE

---

<sup>58</sup> ARTE DE PROYECTAR EN LA ARQUITECTURA –E. Neufert-.

---

<sup>59</sup> ECOTURISMO- Información General- Arq. Rolando Bonilla-Departamento de Planeamiento INGUAT- Pág.20.

Las dramatizaciones, son una forma poderosa de comunicación cuando se realizan en un lugar adecuado. En las zonas rurales de algunos países, los investigadores han encontrado que las dramatizaciones son un método muy efectivo y aceptado para educar a la comunidad sobre los recursos naturales.<sup>60</sup> Para esto es necesario crear un área abierta, en donde las personas pueden estar sentadas, y puedan apreciar las dramatizaciones de la historia en vivo.

También se pueden realizar parodias de sucesos ocurridos en el lugar, de esta manera se estará fomentando la cultura entre los grupos de visitantes.

Se designa la capacidad para el teatro al aire libre para 3 grupos de visitantes (60 personas) como máximo, Esta área deberá estar integrada por bancas rústicas, un escenario, 1 vestidor para hombres y 1 vestidor para mujeres, separados entre sí.

#### 11.16 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Se asigna un área, para realizar trabajos de mantenimiento de las instalaciones del parque a la cual no tienen acceso los grupos de visitantes.

En el taller de mantenimiento se realizará trabajos de carpintería, herrería, etc. Garantizando de esta forma el buen funcionamiento de las instalaciones dentro del parque.

Para almacenar equipo, herramienta, mobiliario, e insumos que se utilizan para el mantenimiento del parque, se necesita prever una bodega, a la cual solo tendrá acceso la persona autorizada, de hacer entrega o recibir el material que aquí sea almacenado.

---

<sup>60</sup> Interpretación ambiental-Sam H. Ham-Pág.194.

Se les debe de proporcionar a los empleados un área en donde puedan tomar sus alimentos y convivir durante el periodo de almuerzo.

La basura deberá guardarse en cubetas o contenedores que deberán mantenerse bien tapados. La basura no orgánica será clasificada y transportada fuera de las instalaciones del parque a la comunidad más cercana en donde pueda ser reciclada en la forma más conveniente. Se ha de estudiar la posibilidad de dar un tratamiento especial a las basuras orgánicas.

Se asigna un área de estacionamiento y maniobra del camión de servicio, el cual puede ser usado por el camión que transporte la basura, o por vehículos que trasporten el material necesario para el mantenimiento y funcionamiento de las Instalaciones dentro del parque.

Se asignan servicios sanitarios (letrinas aboneras) para los agentes del parque dentro del área de servicios complementarios.

Se destinarán 1 retrete por cada 20 mujeres  
1 retrete y 1 urinales para cada 25 hombres<sup>61</sup>

#### 11.17 VIVIENDA DEL GUARDARECURSOS

Se asignan viviendas permanentes para el Guardarecursos y su familia. Ellos serán los autorizados de velar por la protección de las diferentes áreas y proporcionar seguridad a los visitantes dentro del parque. Así mismo serán encargados de brindar apoyo como guías dentro del sendero Interpretativo

---

<sup>61</sup> ARTE DE PROYECTAR EN LA ARQUITECTURA –E. Neufert-

a los grupos de visitantes, asignando un guardarecursos para cada grupo.

Se pensó en viviendas permanentes para que la familia del guardarecursos, se vea involucrada en las diferentes actividades dentro del parque, como por ejemplo comerciar productos de artesanías en las ventas de souvenirs, participar en las diferentes actividades culturales, entre otras; siendo esta una forma en que se verán beneficiados los habitantes de la comunidad.

La vivienda del Guardarecursos deberá de contener los ambientes mínimos, y tendrá la capacidad para 6 personas tomando el número de familia promedio, de la comunidad.<sup>62</sup>

Se habilitarán cinco viviendas en diferentes puntos estratégicos dentro del conjunto.

Área mínima por vivienda = 75 mts.<sup>2</sup>

---

<sup>62</sup> Diagnóstico Integral del Municipio de Olinstepeque año 2,001- Pág.17.

## 12. CÁLCULO DE AGENTES

En base al planteamiento de las cualidades del diseño de la propuesta arquitectónica, se determina el siguiente número de agentes para el funcionamiento de las diferentes áreas del Parque **ECOTURÍSTICO MAYA-K'ICHÉ**, Tomando en cuenta que la vialidad del proyecto es de **TIPO INSTITUCIONAL**.-

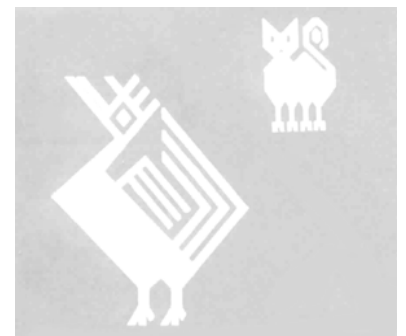
CARGO	FUNCIÓN	No. DE PERSONAS
ENCARGADO DE GARITA DE CONTROL	Vigila, controla y registra el ingreso y salida de visitantes en el Parque.	1
GUARDARECURSOS	Vigilar el orden y la seguridad dentro de las instalaciones es el encargado de la limpieza y mantenimiento de las diferentes áreas dentro del Parque. En días especiales dan apoyo como guías, dentro del sendero a los grupos de visitantes.	5
ADMINISTRADOR	Es el encargado del control administrativo, de planificar las diferentes actividades dentro del parque, de supervisar las funciones de los empleados, es el encargado del equipo herramientas y material utilizados para mantenimiento de las diferentes áreas.	1
SECRETARIA	Ayuda con el control administrativo del Parque, Verifica las autorizaciones para poder acampar, Atiende a los visitantes y empleados que deseen información de la administración, es la encargada de atender la botica y de atender lesiones leves cuando se necesite.	1

VENEDORES FIJOS	Se encargan de mantener en orden, limpio y buen estado los locales de ventas de artesanías y dulces típicos.	6
MERENDERO	Son las personas encargadas de mantener conservar el orden, la limpieza, y el buen funcionamiento del merendero, atienden a los grupos de visitantes.	3
GUÍA	Es la persona encargada de la casetilla de Información, y el encargado de entregar afiches y folletos del Parque a los grupos de visitantes. También los orienta hacia las instalaciones del Parque.	1
VENEDORES AMBULANTES	Se encargan de mantener en orden, limpio y buen estado el área de piso plaza para las ventas ambulantes de artesanías. (este número de vendedores puede variar en días especiales)	8
APOYO PARA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	Son los encargados de apoyar a la limpieza y mantenimiento del Parque (estos son eventuales solo cuando sea necesario).	6
<b>TOTAL No. DE AGENTES</b>		<b>32</b>

Para un mejor funcionamiento y un mejor control de vigilancia dentro del **PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHÉ** se propone la construcción de 5 viviendas permanentes para los guardarecursos y su familia, con un máximo de 6 integrantes por vivienda. Estas estarán ubicadas en distintos puntos dentro del proyecto. Se debe de considerar que los agentes sean personas de la localidad de esta manera se estará beneficiando económicamente a la comunidad.

# ORDENAMIENTO DE DATOS

-2ª FASE-



# 13. ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL

Es necesario analizar los posibles impactos positivos y negativos que se podrían provocar con el emplazamiento de las estructuras, dentro del terreno en que se va a proyectar la propuesta, previniendo los impactos negativos que se produzcan por medio de las medidas de mitigación que se presentan a continuación.

Áreas de Análisis	Fase		Impactos Ambientales	Impactos (+ / -)	Intensidad del Imp.			Magnitud		Persistencia/Temp.		Inmediatez del Impacto			Medidas de mitigación	Comentarios
	Constructiva	Funcional			alta	media	baja	extenso	puntual	periódico	permanente	corto plazo	medio plazo	largo plazo		
INGRESO		×	Generación de ruido	-			×		×	×			×	Controlar los vehículos que ingresan al parque, supervisar la velocidad y el estado de los mismos.	El ruido se puede minimizar controlando el estado de los vehículos. Se debe de prohibir el uso de las bocinas dentro del parque. En la señalización se debe indicar la velocidad en que se pueden desplazar los vehículos.	
	×	×	Ubicación de parqueos y accesos	-			×		×	×			×	Utilización de áreas actuales y superficies sin recursos forestales, evitando el aumento de áreas deforestadas.	Se debe de aprovechar las áreas deforestadas para el emplazamiento de parqueos, y accesos evitando así la utilización de áreas en donde hay recursos naturales.	
ÁREAS DE APOYO DE USO ECOTURÍSTICO	×		Alteración del relieve natural	-			×		×	×			×	Evitar la modificación del relieve, adaptando el diseño a las curvas de nivel, emplazando estructuras adaptadas a la topografía del terreno.	La adaptación de la arquitectura al relieve existente es una de las formas de promover el aprovechamiento de los recursos naturales, sin dañarlos en su totalidad.	
	×		Aumento de la deforestación	-			×		×	×			×	Utilización de las áreas en las que ya existe cierto grado de deforestación para la ubicación de los módulos.	Se deben de promover actividades de reforestación dentro del Cerro Chowantán.	
	×	×	Contaminación visual por medio de colores, materiales, formas, texturas, señalización	-			×		×				×	Integración de las edificaciones con el contexto, en cuanto a materiales, colores y texturas se refiere.	Se deben de utilizar elementos y materiales locales evitando una contaminación visual, la arquitectura debe de integrarse con las construcciones del municipio.	

FUENTE: Cuadro elaboración Propia

Conceptos de: Análisis de Impacto Ambiental (Tesis FARUSAC -Hotel Eco-Turista Comunidad la Cumbre de Pamuc en San Cristóbal Verapaz -Eddy Gil-Oct. 2,003-)

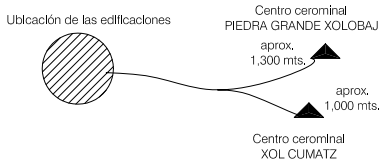
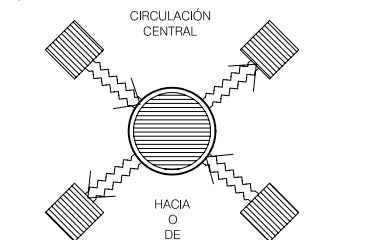
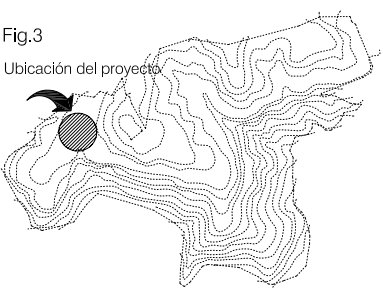


Áreas de Análisis	Fase		Impactos Ambientales	Impactos (+ / -)	Intensidad del Imp.			Magnitud		Persistencia/Temp.		Inmediatez del Impacto			Medidas de mitigación	Comentarios
	Constructiva	Funcional			alta	media	baja	extenso	puntual	periódico	permanente	corto plazo	medio plazo	largo plazo		
ÁREAS DE APOYO DE USO ECOTURÍSTICO	×	×	Generación de ruido	-		×			×	×			×	Supervisando y monitoreando las áreas en donde se provoque fuentes de ruido.	Los vehículos y la maquinaria que podría utilizarse para la construcción y el mantenimiento de las Instalaciones del parque, deben de estar en buen estado evitando la generación del ruido.	
	×	×	Generación de contaminantes	-	×				×		×	×		Se debe de planificar las edificaciones utilizando tecnología apropiada, evitando el uso de motores que generan fuentes de Energía (electricidad).	La utilización de Tecnología apropiada se integra al entorno natural sin alterarlo.	
		×	Origen de olores desagradables	-		×			×	×			×	Utilizar barreras de árboles y diseñar en función de los vientos dominantes las áreas que generen olores desagradables, utilizar tecnologías apropiadas en estas áreas. (Letrinas aboneras secas).	Existen formas de neutralizar los olores por ejm. la utilización de cal en las letrinas aboneras, la separación de basura orgánica en fosas bajo tierra (tratadas a través de la elaboración de la composta).	
ÁREAS DE APOYO DE USO ECOTURÍSTICO	×	×	Pendientes y plataformas inestables	-		×			×		×	×		Evitando el corte y relleno pronunciado del terreno.	Se deben de adaptar las estructuras al relieve, utilizando la configuración natural que se tiene.	
	×	×	Modificación de los rasgos naturales presentes.	-		×		×			×	×		Prohibir alterar los rasgos naturales (formaciones rocosas utilizados como altares mayas), fragmentarlas, pintarlas etc.	Los rasgos físicos con que se cuentan deben de cuidarse, ya que al irse deteriorando no hay forma de recuperarlos, siendo estos atractivos únicos que el lugar ofrece.	
		×	Aumento de la erosión del Suelo	-		×		×			×	×		Evitar el sobre uso del terreno haciéndolo erosionarse, aumentando las corrientes de agua.	La erosión del suelo aumenta las corrientes de agua que provocan destrozos en los lugares por donde pasa.	
		×	Aumento de la conciencia Ambiental	+		×		×			×		×	-----	Por medio del conocimiento de áreas con recursos naturales sin alterar, a través de la adaptación de las edificaciones al relieve natural, se aumenta la conciencia sobre el uso adecuado de los recursos naturales.	
		×	Conocimiento y observación de las especies vegetales y animales	+		×		×			×		×	-----	-----	-----

Áreas de Análisis	Fase		Impactos Ambientales	Impactos (+ / -)	Intensidad del Imp.			Magnitud		Persistencia/Temp.		Inmediatez del Impacto			Medidas de mitigación	Comentarios
	Constructiva	Funcional			alta	media	baja	extenso	puntual	periódico	permanente	corto plazo	medio plazo	largo plazo		
CAMINAMIENTOS Y SENDEROS	×	×	Deterioro de la cubierta vegetal	-		×			×			×			Utilización de caminamientos y senderos planificados para visitantes, evitando que circulen en áreas no diseñadas para ello.	La cubierta vegetal protege de los vientos y de la erosión del suelo dejando que el agua se infiltre en el terreno, pudiendo así tener un terreno oxigenado.
	×		Alteración del Relieve natural	-		×			×			×			Evitar en la manera que sea posible la modificación del relieve utilizando la topografía del terreno para el diseño.	La adaptación de la arquitectura al relieve existente es una de las formas de promover el aprovechamiento de los recursos naturales, sin dañarlos en su totalidad.
	×	×	Disminución del Recurso Forestal	-	×				×				×		Los senderos y caminamientos se trazaran según la localización de los árboles existentes, con un recorrido lógico.	Debemos de proteger los recursos existentes y evitar que la deforestación aumente.
SUMINISTROS Y TRATAMIENTO DE AGUAS	×		Deterioro del manto freático por extracción de agua	-		×			×			×			Evitar la extracción de agua por medio de pozos, evitando la alteración del manto freático.	Para evitar los pozos subterráneos, se puede utilizar las fuentes naturales, también se puede utilizar la recolección de agua de lluvia para riegos.
Residuos sólidos	×	×	Contaminación de agua y suelos	-	×				×			×			Utilización de técnicas de reciclaje y recolección de basura y residuos orgánicos.	A través de la utilización del reciclaje y selección del tipo de basura, evitaremos contaminar los recursos naturales.
	×	×	Contaminación visual	-		×			×				×			
AGUAS RESIDUALES (negras)		×	Contaminación de fuentes de agua a través de aguas servidas	-				×	×					×	Tratamiento de aguas residuales.	El tratamiento de aguas residuales debe de realizarse antes de introducirse al riachuelo. Las letrinas no producen aguas residuales que contaminen el ambiente.
INSTALACIONES ELECTRICAS	×		Contaminación visual a través del posteo y tendido de cables eléctricos	-	×				×					×	No se proponen áreas que necesiten energía eléctrica.	Al no utilizar postes ni tendido eléctrico, disminuye la contaminación visual.

# 14. PREMISAS DE DISEÑO

Para lograr que los elementos del conjunto cumplan con sus funciones de proporcionar comodidad y facilidad al visitante, se optaron por las siguientes premisas de diseño, las cuales darán como resultado la propuesta arquitectónica final del: *PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHÉ EN EL CERRO CHOWANTÁN.*

PREMISAS GENERALES	GRÁFICAS
<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Estas intentan servir de guía para la planificación y pretenden ser lo suficientemente amplias para permitir su construcción en las diferentes condiciones de diseño. Siendo la condición principal que ninguna de las facilidades estará ubicada en el área con que cuenta, el atractivo natural o cultural, sino que se ubicará a la distancia máxima razonable de las atracciones. Fig.1.</li><li>◆ El sendero interpretativo no tiene acceso directo a los centros ceremoniales, porque a los comunitarios no les agrada que personas desconocidas participen en sus rituales.</li><li>◆ Los Centros Ceremoniales se darán a conocer a los visitantes por medio de miradores panorámicos, sin interferir en los rituales Mayas K'ichés.</li><li>◆ En la propuesta de diseño se toman como referencia las recomendaciones finales presentadas en los cuadros de Mahoney Pág. 56 y 57 de este mismo documento.</li><li>◆ La ubicación de las instalaciones y servicios corresponderá a un lugar céntricamente dentro de las circulaciones, en donde se oriente e informe a los visitantes. Su arquitectura representará una selección de la tipología de la arquitectura local, de manera que los materiales, los procesos y habilidades, los sistemas estructurales, decoraciones y taxonomía constructiva se adapten en lo posible, las tradiciones y atributos de la arquitectura local. Fig.2</li><li>◆ La planificación del diseño debe de ser compacta, en un lugar estratégico tomando en cuenta las curvas de nivel del terreno. Fig.3</li></ul>	<p>Fig.1</p>  <p>Fig.2</p>  <p>Fig.3</p> 

## PREMISAS ARQUITECTÓNICAS

## GRÁFICAS

- ◆ La arquitectura deberá encajar con el ambiente visitado.
- ◆ Se ubicarán los elementos arquitectónicos aprovechando la topografía del terreno, para evitar modificar las curvas de nivel. Fig.4.
- ◆ En el diseño de las fachadas se manejarán envolventes análogas a las usadas en el municipio, techos de teja, a dos y cuatro aguas.
- ◆ Se utilizarán barreras naturales como elementos de separación de espacios. Fig.5.
- ◆ Se utilizarán espacios de vida comunitaria, plazas que distribuyan a las diferentes áreas. Fig.5.
- ◆ Para la señalización se utilizarán franelógrafos con una estructura permante al aire libre. El diseño será uniforme e implica la gama cromática, materiales, simbología, y la identificación necesaria del sitio. Fig.6.
- ◆ Se ubican miradores panorámicos en puntos de observación de áreas de interés paisajístico, en ellos se colocará la señalización explicativa sobre lo que se está viendo. Fig.7
- ◆ Se colocarán torres de vigilancia en lugares estratégicos para poder controlar el orden de los grupos de visitantes dentro del Parqueo Ecoturístico Maya Kiché. Fig.8.
- ◆ El área para acampar tendrá comunicación directa con el área de servicios sanitarios, con los mesones y fogones.
- ◆ SENDEROS
  - ✓ La longitud total del sendero será de 2,500 metros, con un ancho de 1.20 mts., se colocará a todo lo largo del sendero Piedras del lugar. El sendero estará diseñado en función de la topografía del Terreno, siguiendo un patrón en forma de serpentina. Fig.9.
  - ✓ En las pendientes dentro del sendero que sean mayores del 12% se colocarán escalones de madera. Para que estos tramos se visualicen fácilmente se pondrán una baranda a su lado. Fig.10.
  - ✓ Se colocarán áreas de descanso a lo largo del sendero con bancas y basureros.
  - ✓ Se colocarán un puente por cada paso de riachuelo dentro del sendero. Fig.11.

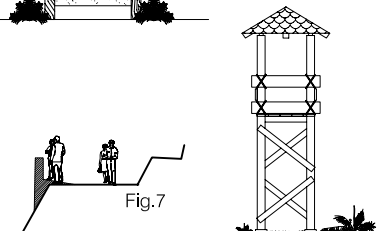
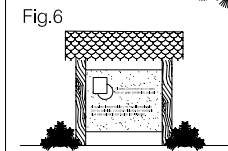
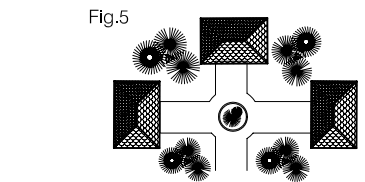
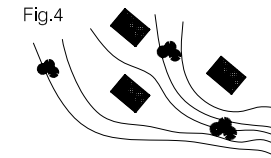


Fig.8



Fig.9

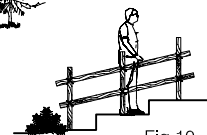


Fig.10

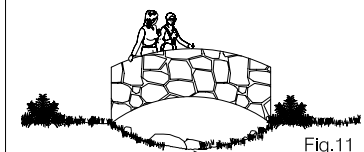


Fig.11

◆ La utilización de los materiales responden a las características físicas y ambientales del lugar; se tomará en cuenta la arquitectura que predomina a nivel local siendo: techos de teja, cimientos de piedra, paredes construidas con adobe, en los pisos se coloca torta de cemento liquido. Esta tipología es la que predomina tanto en el casco urbano como en área rural.<sup>62</sup>

◆ Existe mucha facilidad de encontrar piedra en el sitio por ser una zona volcánica, por lo que será un elemento principal a utilizar en la propuesta de diseño.

◆ CIMENTO

Por ser Guatemala un país eminentemente sísmico se utilizara un sistema de cimentación corrida. Se propone cimiento ciclópeo en todas las edificaciones. Fig.12

◆ MUROS

Los muros serán gruesos, de 15 a 20 cm. de ancho para aislar el interior del frío de estas alturas. En la construcción de muros se utilizara block de pómez, de alma llena, con un acabado de repello + cernido liso.

En muros exteriores se combinan muros de Block de Pómez con Revestimientos de Piedra del lugar. La altura en muros interiores y exteriores sera de 2.40 mts. Fig.13

◆ VENTANAS

El diseño de las ventanas consite en dos hojas de madera abatibles hacia el exterior de cada módulo, y dos hojas de vidrio con marco de madera, abatibles hacia adentro; se aplica este diseño para poder resguardar el frío y mantener la seguridad de cada módulo en las noches, mientras que en el día se pueda aprovechar la luz natural en cada ambiente, protegiendo a los agentes y usuarios del frío en especial durante los meses más críticos. Todas las ventanas tendrán el mismo diseño y seran de 1.00 \* 1.00 mts. con un sillar de 1.00 mts de altura. Fig.14.

◆ CUBIERTAS

Por la ubicación geográfica del proyecto se recomienda que las cubiertas sean pesadas con más de ocho horas de transmisión térmica.<sup>63</sup>

El material a utilizar en el proyecto será de teja con techos inclinados a dos y cuatro aguas, con una pendiente del 40%. Fig.15. El armado se compone con madera de pino cepillado con vigas principales y secundarias, tendales y costaneras. Fig. 16 y 17.

El armazón interna sera expuesta con un tinte mate oscuro, protegiendo a la madera, proporcionando una vista agradable en el interior de las edificaciones.

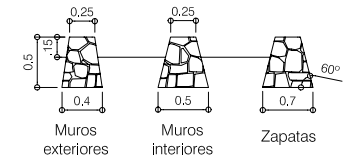


Fig.12

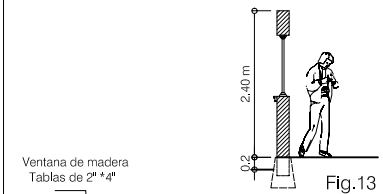


Fig.13

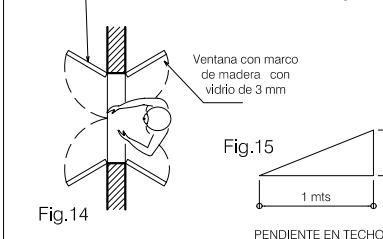


Fig.14

PENDIENTE EN TECHOS

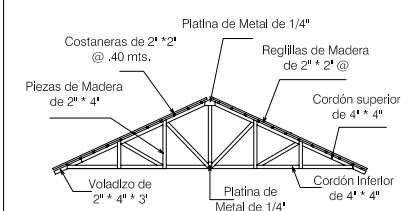


Fig.16 TIJERAS DE MADERA TIPO HOWE  
Luces 6 mts. ≥ 10,20 mts.

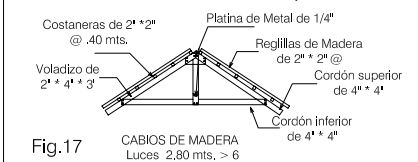


Fig.17 CABIOS DE MADERA  
Luces 2,80 mts. > 6

<sup>62</sup> Diagnóstico Integral del Municipio de San Juan Olinitepeque 2,001-Pág. 60-61.

<sup>63</sup> Recomendaciones para el diseño de elementos de la propuesta del proyecto- Pág.57 de este mismo documento.

◆ PISOS

Los pisos interiores serán con torta de cemento líquido de 0.05 mts. de grosor. En las áreas exteriores, plazuelas y caminamientos se utilizará laja de Piedras del lugar. Fig.18

◆ SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Como el terreno no cuenta con agua potable municipal, se aprovechará el agua del riachuelo Pachojob como agua potable para las diferentes áreas, utilizando un sistema con ariete hidráulico.

Este riachuelo pasa a 165 mts. de la ubicación del proyecto. Fig.19

◆ SERVICIOS SANITARIOS

Para este servicio se emplearán letrinas aboneras secas, formada por dos cámaras o compartimientos separados por un tabique central, con un agujero en cada compartimiento en donde se colocan los asientos la letrina. Fig.20

El uso de la Letrina se hace una vez que se llena un agujero se tapa y se utiliza el otro para obtener abono aproximadamente a los meses de llenado.

Se utilizan compuertas en la parte de atrás, estas sirven para evacuar el abono en el transcurso del tiempo necesario.

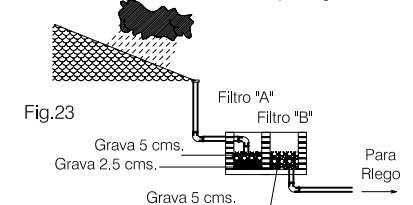
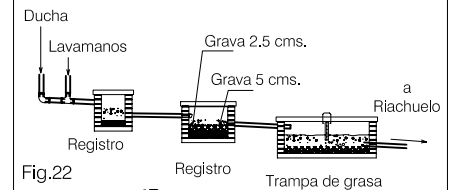
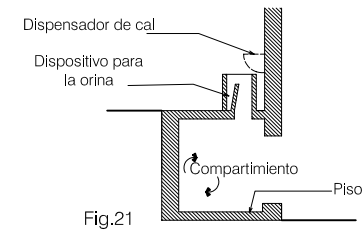
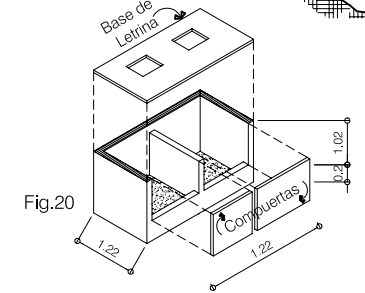
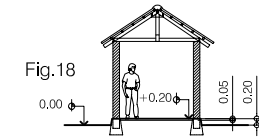
En los asientos de la Letrina se coloca un dispositivo que permite evacuar la orina al exterior del compartimiento para que la letrina se mantenga seca, si esta llegara a humedecerse, se dificultaría el proceso de descomposición de las heces fecales. La cal neutraliza los olores y ayuda a mantener seca la letrina, es necesario enseñarles a los visitantes y empleados que después del servicio se aplique la cal. Fig.21.

Para el diseño de las Letrinas aboneras se aprovechara las pendientes del Terreno. Fig.21.

◆ TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS

Las aguas grises serán purificadas para drenar en el riachuelo Pachojob sin contaminarlo. Por medio de un proceso que pasa por dos cajas de registro y una de ellas compuesta por piedra bola y grava, después pasa por una trampa de grasa para luego llegar al riachuelo. Fig.22.

Las aguas pluviales serán aprovechadas por medio de depósitos de piedra, para el riego de la vegetación baja que se encuentra en las instalaciones del proyecto. Fig.23.



PREMISAS AMBIENTALES

GRÁFICAS

- ◆ Para que las edificaciones puedan ser aisladas del viento, la ubicación individual, debe de rodearse con vegetación alta. Fig.24.
- ◆ El área de mesones para almuerzo campestre y el área de teatro al aire deberán portegerse del sol con vegetación alta. Fig.25.
- ◆ los fogones deberán ubicarse en un espacio abierto, tomando en cuenta la dirección del viento dominante para evitar algún percance. Fig.26.
- ◆ Los techos son elementos que atraen y almacenan la radiación solar, para la propuesta de diseño se utilizarán techos inclinados porque absorben la mitad de la radiación solar. Fig.27.
- ◆ Se utilizarán barreras naturales para absorber ruidos y olores o visuales no deseadas y para definir las circulaciones. Fig.28.
- ◆ Se debe de ocultar las edificaciones entre los árboles y arbustos para evitar así ser un elemento principal predominante, causando el menor impacto visual y físico posible.
- ◆ Se colocara vegetación baja (flores, helechos, enredaderas) a nivel del suelo, esta le brindara al observador belleza y colorido al proyecto.
- ◆ Se deben de proteger las laderas con plantas rastreras y cúbresuelos complementándolas con especies altas, para mantener estabilidad y humedad. Fig.29.
- ◆ La basura inorgánica será separada de la orgánica. Todo desecho biológico será recolectado y almacenado en fosas bajo tierra de tal forma que permita su conservación en abono orgánico. Fig.30.



Fig.24

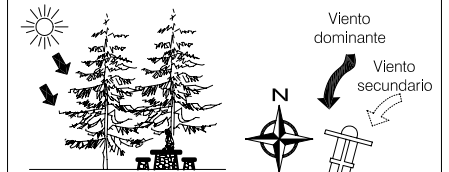


Fig.25

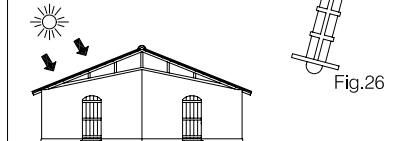


Fig.26



Fig.27



Fig.28

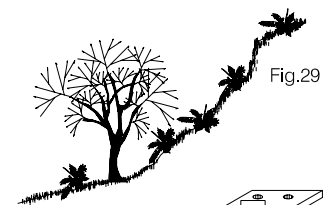


Fig.29

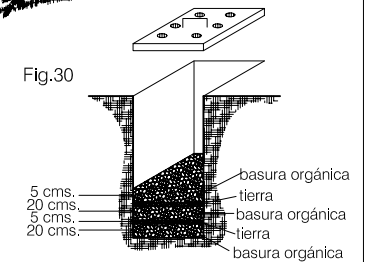


Fig.30

PREMISAS AMBIENTALES

GRÁFICAS

- ◆ La basura inorgánica será separada de la orgánica separando los desechos de papel y cartón, plástico, vidrio y metales para luego ser llevados fuera del proyecto para que lleven un proceso de reciclaje. Fig.31.
- ◆ En el merendero y en la vivienda de los guardarecursos se proponen estufas lorena. Este tipo de estufa debe su nombre a los materiales con que se fabrica ya que originalmente se utilizaba una mezcla de lodo y arena. Esta estufa se caracteriza por una economía en el consumo de leña, siendo muy fácil su construcción. Fig.32
- ◆ Las fachadas mas largas deben de orientarse hacia el este y oeste para aprovechar el sol de la mañana y de la tarde. Fig.33.
- ◆ Todos los ambientes poseen iluminación natural, tomando en cuenta que el proyecto no tiene acceso a energía eléctrica municipal. Fig.34
- ◆ La iluminación nocturna en las viviendas de los guardarecursos sera por medio lamparas de gas. Fig.35

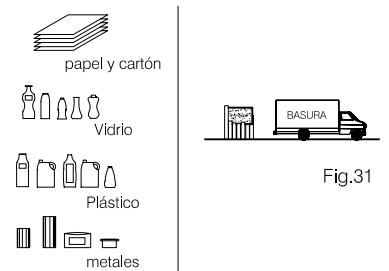


Fig.31

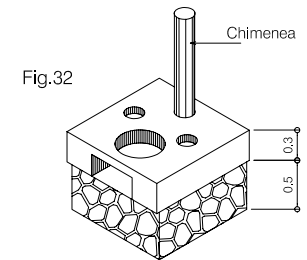


Fig.32

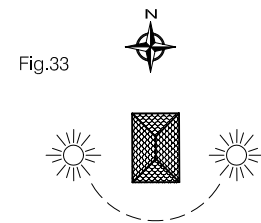


Fig.33

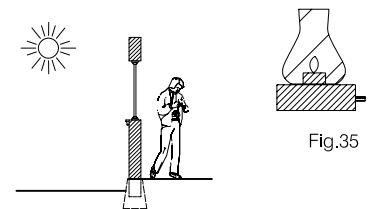


Fig.34

Fig.35



15. MATRIZ DE GRUPOS FUNCIONALES

ÁREA	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	AMBIENTES	AGENTES	No.	USUARIOS	No.
INGRESO	Entrada y salida del parque, Vestibulación dentro del parque. Parada de buses colectivos.	Registro y recepción de grupos de visitantes	Parada de buses colectivos Garita de control Plaza de ingreso -Central-	Personal de vigilancia y control, Guardarecursos Empleados	31	Grupos de visitantes locales, nacionales y extranjeros y agentes.	180
PARQUEO	Estacionar vehículos particulares y buses turísticos.	Actividades de aparcado de vehículos.	Estacionamiento de vehículos particulares Estacionamiento de buses turísticos.	Personal de vigilancia y control, Guardarecursos	6	Grupos de visitantes locales, nacionales y extranjeros y agentes.	180
ADMINISTRACIÓN	Conservar y administrar los recursos del parque, coordinar las diferentes actividades dentro del parque y brindar atención a los grupos de visitantes.	Controlar los ingresos y egresos de las visitas. Atender a los grupos de visitantes. Supervisar el estado de las instalaciones del Parque. Verificar autorizaciones para grupos de acampar.	Vestíbulo Espera Secretaría Administrador Archivo Enfermería para atender primeros auxilios. Museo	Administrador Secretaria	2	Personas interesadas en tratar asuntos de la administración y agentes.	24
<b>ÁREA PARA SERVICIOS PÚBLICOS</b>							
SENDERO INTERPRETATIVO	Información y contemplación del entorno natural, así como la ejercitación al aire libre. Dar a conocer la importancia que tiene el Cerro para la cultura maya Kiché y enseñar a valorarla.	Dar a conocer los altares en donde se realizan los actuales rituales y la importancia que estos tienen. Contemplar los atractivos naturales, descansar y caminar. Observación de la flora y fauna existente. Información y señalización por medio de franelógrafos a lo largo del sendero.	Área de preparación Sendero interpretativo Áreas de descanso Miradores panorámicos Torres de vigilancia	Guardarecursos (guía)	5	Grupos de visitantes locales, nacionales y extranjeros y agentes.	100
VENTA DE ARTESANIAS	Mercadeo de las diferentes artesanías locales, así como también dulces típicos de la Región. De esta manera se estarán beneficiando la comunidad anfitriona.	Exhibir las artesanías propias del Municipio y poder ofrecerlas en forma organizada a los grupos de visitantes.	Ventas bajo techo Área para piso Plaza	Vendedores fijos Vendedores ambulantes	5 8	Grupos de visitantes locales, nacionales y extranjeros y agentes.	30

ÁREA	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	AMBIENTES	AGENTES	No.	USUARIOS	No.
SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS	No contaminar el ambiente, brindando un lugar adecuado para el servicio de los grupos de visitantes	Actividades de servicio higiénico, mingir, defecar.	Letrinas aboneras y piletas para lavado.	Personal de limpieza	1	Grupos de visitantes locales, nacionales y extranjeros.	
ESTACIÓN DE INFORMACIÓN	Casetilla del Guía, atiende e informa a los grupos de visitantes y los conduce por las distintas áreas dentro del parque.	Brindar información verbal, y escrita proporcionando a los visitantes folletos y afiches del Parque.	Casetilla de información	Encargado de casetilla	1	Grupos de visitantes locales, nacionales y extranjeros y agentes.	3
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	Recibir grupos para realizar actividades de enseñanza cultural y ambiental formados por visitantes e invitados especiales.	Proporcionar charlas, realizar actividades culturales.	Área de sillas Escenario	Guía e invitados especiales	3	Grupos de visitantes locales, nacionales y extranjeros y agentes.	100
MERENDERO	Brindar bebidas y alimentos rápidos a los grupos de visitantes.	Preparar alimentación brindar servicio de mesas bajo techo vender comida rápida a los grupos de visitantes.	Cocina Despensa Área de mesas	Encargado de merendero y cocinero	2	Grupos de visitantes locales, nacionales y extranjeros y agentes.	24
ÁREA DE ACAMPADO RUSTICO	Proveer para uso público en forma coordinada, la recreación, la educación y la interpretación para campamentos en grupos.	Campamento en grupos descansar, dormir Comer al aire libre.	Sitios de acampado rústico	Guardarecursos	2	Grupos de visitantes locales, nacionales y extranjeros y agentes. (Solo podrán acampar los grupos que tengan la autorización de la Municipal local).	40
ÁREA DE ALMUERZO CAMPESTRE	Permitir a los visitantes, compartir en un ambiente familiar, dentro del entorno natural.	Cocinar y comer al aire libre. Descansar	Area para mesas y fogones.	Guardarecursos	5	Grupos de visitantes locales, nacionales y extranjeros y agentes.	100
TEATRO AL AIRE LIBRE	Brindar a los visitantes educación ambiental y cultural al aire libre.	Actividades culturales al aire libre.	Teatro al aire libre vestidores y bancas rústicas	Invitados / Guardarecursos	5	Grupos de visitantes locales, nacionales y extranjeros y agentes.	60

ÁREA	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	AMBIENTES	AGENTES	No.	USUARIOS	No.
<b>SERVICIOS COMPLEMENTARIOS</b>							
VIVIENDA DEL GUARDARECURSOS	Viviendas permanentes para los guardarecursos y su familia	Descansar, dormir, comer, actividades higienicas, velar por la seguridad del Parque y protegerlo de los depredadores y cuidar el estado de las instalacionesnes públicas.	Comedor, cocina dormitorio Privado (3) Pila para lavado y ducha Letrina abonera Área de estar interior y exterior	(5) Guardarecursos su familia	5	- - - -	
ÁREA DE DESCARGA DE BASURA	Cuidar del entorno Natural evitando la contaminación dentro del Parque.	Separar la basura Enterar la basura orgánica Clasificar la basura inorgánica y transportarla fuera del Parque a la comunidad más cercana, en donde pueda ser reciclada en la forma más conveniente.	Area para estacionar camión de basura Basureros clasificados. Fosas bajo tierra	Guardarecursos Personal de limpieza	5	Indirectamente Grupos de visitantes locales, nacionales y extranjeros y agentes.	
BODEGA	Mantener en buen estado y seguro: el equipo, material y herramienta que se utilizan para el mantenimiento del Parque.	Almacenar y organizar el equipo, materiales, herramientas a utilizar en el mantenimiento del parque.	Bodega para equipo heramientas y materiales Entrega de equipo	Administrador Guardarecursos	3	Indirectamente Grupos de visitantes locales, nacionales y extranjeros y agentes.	
TALLER DE REPARACIONES	Garantizar el buen funcionamiento de las instalaciones para las actividades del Parque.	Reparación y elaboración de mobiliario y equipo de las instalaciones del Parque	Taller de reparaciones	Administrador Guardarecursos	3	Indirectamente Grupos de visitantes locales, nacionales y extranjeros y agentes.	
SERVICIOS SANITARIOS EMPLEADOS	No contaminar el ambiente, brindando un lugar adecuado para el servicio de los grupos de visitantes	Actividades de servicio higiénico, mingir, defecar.	Letrinas aboneras y pileta para lavado.	Personal de limpieza	1	Empleados del Parque ecoturistico	7

## 16. PROGRAMA DE NECESIDADES

En base a la matriz de grupos funcionales se definen los ambientes que conforman la propuesta de diseño; Para establecer las características de los distintos ambientes se procede a indicarlos dentro de la matriz de diagnostico, en donde se sintetiza la dimensión y la orientación de cada ambiente.

### 1. INGRESO

- 1.1 Parada de buses colectivos
- 1.2 Garita control de acceso
- 1.3 Plazuela de Ingreso –CENTRAL-
- 1.4 Parqueo
  - 1.4.1 Parqueo de vehículos particulares
  - 1.4.2 Parqueo de buses turísticos

### 2. ADMINISTRACIÓN

- 2.1 Vestíbulo
- 2.2 Sala de espera
- 2.3 Secretaría
- 2.4 Oficina del Administrador
- 2.5 Archivo
- 2.6 Enfermería
- 2.7 Museo

### 3. ÁREA PARA SERVICIOS PÚBLICOS

- 3.1 SENDERO INTERPRETATIVO
  - 3.1.1 Área de preparación
  - 3.1.2 Sendero Interpretativo
  - 3.1.3 Áreas de descanso
  - 3.1.4 Miradores panorámicos
  - 3.1.5 Torres de vigilancia

### 3.2 VENTAS DE SOUVENIRS

- 3.2.1 Vestíbulo
- 3.2.2 Locales para ventas fijas
- 3.2.3 Área para vendedores Ambulantes

### 3.3 SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS

- 3.3.1 Área para piletas de lavado
- 3.3.2 Letrinas abonera seca para hombres
- 3.3.3 Letrinas aboneras seca para mujeres

### 3.4 ESTACIÓN DE INFORMACIÓN

- 3.4.1 Casetilla de información

### 3.5 MÓDULO PARA CONFERENCIAS

- 3.5.1 Área de sillas
- 3.5.2 Escenario

### 3.6 MERENDERO

- 3.6.1 Área de mesas
- 3.6.2 Cocina + despensa

### 3.7 ÁREA DE ACAMPADO RÚSTICO

- 3.7.1 Área para acampar

### 3.8 ÁREA PARA ALMUERZO CAMPESTRE

- 3.8.1 Área de mesas al Aire libre
- 3.8.2 Área para fogones + lavados

### 3.9 TEATRO AL AIRE LIBRE

- 3.9.1 Área de bancas rústicas
- 3.9.2 Escenario
- 3.9.3 Vestidor para mujeres
- 3.9.4 Vestidor para hombres

### 3.10 PLAZUELETA (Distribución de servicios públicos)

#### 4. ÁREA PARA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

#### 4.7 PLAZUELETA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

##### 4.1 VIVIENDA DEL GUARDARECURSOS

( 5 módulos en diferentes puntos del proyecto)

4.1.1 Vestíbulo

4.1.2 Comedor

4.1.3 Cocina

4.1.4 Área de estar Interior

4.1.5 Dormitorio principal

4.1.6 Dormitorios (2)

4.1.7 Lavado + ducha

4.1.8 Letrina abonera seca

##### 4.2 ÁREA DESCARGA DE BASURA

4.2.1 Parqueo para camión de servicio

4.2.2 Área para colectores de basura

4.2.3 Fosas para basura orgánica

##### 4.3 BODEGA

4.3.1 Área para almacenar equipo, material y herramientas

4.3.2 Área de entrega de equipo, material y herramientas

##### 4.4 TALLER DE REPARACIONES

4.4.1 Área para trabajos de elaboración y reparación de mobiliario y equipo de las instalaciones del Parque.

##### 4.5 SERVICIO SANITARIO PARA EMPLEADOS

4.5.1 Área de Lavados

4.5.2 Letrina abonera seca para hombres

4.5.3 Letrina abonera seca para Mujeres

##### 4.6 ÁREA DE DESCANSO PARA EMPLEADOS

17. MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

AMBIENTE Y CALIDAD			ESCALA ANTROPOMÉTRICA							ESCALA AMBIENTAL					ESCALA SENSORIAL			MOBILIARIO Y EQUIPO
AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	No. DE USUARIOS	No. DE AGENTES	DIMENSIÓN MINIMA (mts.)			ÁREA (mts.)		ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		ORIENTACIÓN	VISUAL	TEXTURA	COLOR	
					ANCHO	LARGO	ALTO	UNITARIA	TOTAL	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL					
INGRESO	PARADA DE BUSES COLECTIVOS	Ingreso y egreso de visitantes	8	-	2.50	6.00	2.50	15.00	334.00	POR MEDIO DE VENTANERÍA	POR MEDIO DE VENTANERÍA	POR MEDIO DE VENTANERÍA	POR MEDIO DE VENTANERÍA	INDEFINIDA	A cualquier dirección	MURO DE BLOQUE DE POMEZ + REPELLO + CERNIDO LISO + PINTURA SE COMBINAN MUROS CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA	INTERIORES Y EXTERIORES CON COLOR ORIGINAL DE MATERIALES A UTILIZAR A EXCEPCIÓN DE ACABADOS CON REPELLO. SE UTILIZARÁ PINTURA COLOR BLANCO COLONIAL	Rotulo de ingreso, 1 banca rústica, señalización
	GARITA DE ACCESO	Control de Ingreso y egreso del Parque	-	1	3.00	3.00	2.50	9.00						INDEFINIDA	A cualquier dirección			1 silla, 1 escritorio y estanterías
	PLAZUELETA DE INGRESO	Distribución de visitantes y empleados a las diferentes áreas del Parque	215	-	15.50	20.00	-	310.00						INDEFINIDA	A cualquier dirección			Señalización, bancas rusticas, jardineras,
PARQUEO	PARQUEO DE BUSES TURÍSTICOS	Estacionamiento de buses turisticos	3	-	5.40	15.00	-	1 und = 81.00 3 und = 243.00	a corto plazo = 849.00 a mediano plazo = 1101.50	POR MEDIO DE VENTANERÍA	POR MEDIO DE VENTANERÍA	POR MEDIO DE VENTANERÍA	POR MEDIO DE VENTANERÍA	INDEFINIDA	A cualquier dirección	MURO DE BLOQUE DE POMEZ + REPELLO + CERNIDO LISO + PINTURA SE COMBINAN MUROS CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA	INTERIORES Y EXTERIORES CON COLOR ORIGINAL DE MATERIALES A UTILIZAR A EXCEPCIÓN DE ACABADOS CON REPELLO. SE UTILIZARÁ PINTURA COLOR BLANCO COLONIAL	Señalización
	PARQUEO DE VEHICULOS	Estacionamiento de vehiculos	A corto plazo = 24 Agregar a mediano plazo = 10	-	2.50	10.10	-	25.25 Agregar a mediano plazo = 252.50						INDEFINIDA	A cualquier dirección			Señalización
ADMINISTRACIÓN	VESTIBULO	Ingreso y egreso de las areas de administración	20	-	4.00	5.00	3.00	20.00	145.12	POR MEDIO DE VENTANERÍA	POR MEDIO DE VENTANERÍA	POR MEDIO DE VENTANERÍA	POR MEDIO DE VENTANERÍA	SUR-OESTE	SUR	MURO DE BLOQUE DE POMEZ + REPELLO + CERNIDO LISO + PINTURA SE COMBINAN MUROS CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA	INTERIORES Y EXTERIORES CON COLOR ORIGINAL DE MATERIALES A UTILIZAR A EXCEPCIÓN DE ACABADOS CON REPELLO. SE UTILIZARÁ PINTURA COLOR BLANCO COLONIAL	Afiches descriptivos señalización
	ESPERA	Esperar a ser atendidos por la administración	4	-	3.00	2.50	3.00	7.50						NORTE	SUR, ESTE			4 sillas 1 mesita para revistas
	SECRETARÍA	Recibir y atender asuntos de administración	1	1	1.63	1.60	3.00	2.60						ESTE	OESTE			1 escritorio 1 silla giratoria
	ADMINISTRADOR	Administrar recursos y Coordinar actividades del Parque	2	1	4.20	3.00	3.00	12.60						NORTE	ESTE			1 escritorio, 1 armario 1 silla giratoria, 2 sillas de visita
	ARCHIVO	Conservar documentos de registros de administración	-	1	2.20	2.00	3.00	4.40						SUR	No necesaria			1 Estantería para documentos
	ENFERMERÍA	Brindar primeros auxilios a visitantes y empleados	1	1	4.50	3.80	3.00	17.10						SUR-OESTE	SUR-OESTE			1 estantería, 1 camilla 1 escritorio, 1 silla, 1 pila para lavado
	MUSEO	Exhibir piezas arqueologicas e importantes del lugar	20	-	8.30	9.75	3.00	80.92						NORTE	NORTE			Vitrinas, estanterías y afiches
SENDEERO INTERPRETATIVO	ÁREA DE PREPARACIÓN	Reunión de grupos, intercambio de preguntas y respuestas, Educación ambiental y cultural	20	1	5.00	4.80	-	24.00	3,137.50	POR MEDIO DE VENTANERÍA	POR MEDIO DE VENTANERÍA	POR MEDIO DE VENTANERÍA	POR MEDIO DE VENTANERÍA	SUR-OESTE	A cualquier dirección	MURO DE BLOQUE DE POMEZ + REPELLO + CERNIDO LISO + PINTURA SE COMBINAN MUROS CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA	INTERIORES Y EXTERIORES CON COLOR ORIGINAL DE MATERIALES A UTILIZAR A EXCEPCIÓN DE ACABADOS CON REPELLO. SE UTILIZARÁ PINTURA COLOR BLANCO COLONIAL	Bancas rústicas señalización franeólogos
	SENDERO INTERPRETATIVO	Ejercitación, contemplación ambiental y cultural	100	5	1.20	2.500	-	3,000						INDEFINIDA	INDEFINIDA			Señalización, franeólogos, puentes colgantes, Peldaños de madera forrados con malla de gallinero
	ÁREAS DE DESCANSO (6 unidades 5 pers. c/u)	Relajarse, descansar contemplar el entorno	10	-	6.00	1.50	-	1 unidad = 9 5 unidad = 45.00						INDEFINIDA	INDEFINIDA			Banca rústica señalización
	MIRADORES PANORÁMICOS (5 unidades 10 pers. c/u)	Admirar y contemplar el paisaje y poblados cercanos	10	-	6.50	2.50	-	1 unidad = 16.25 5 unidad = 81.25						INDEFINIDA	INDEFINIDA			Señalización barandal 1 larga vistas fijo, Franeólogos
	TORRES DE VIGILANCIA (5 unidades 1 pers. c/u)	Controlar y vigilar la seguridad y el orden dentro de las instalaciones del Parque	1	-	1.50	1.50	6.00	1 unidad = 2.25 5 unidad = 11.25						INDEFINIDA	INDEFINIDA			Señalización barandal escalera de madera

AMBIENTE Y CALIDAD			ESCALA ANTROPOMÉTRICA						ESCALA AMBIENTAL				ESCALA SENSORIAL			MOBILIARIO Y EQUIPO				
AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	No. DE USUARIOS	No. DE AGENTES	DIMENSIÓN MINIMA (mts.)			ÁREA (mts.)		ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		ORIENTACIÓN	VISUAL		TEXTURA	COLOR		
					ANCHO	LARGO	ALTO	UNITARIA	TOTAL	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL							
VENTAS DE SOUTVENIRS	VESTIBULO DE VENTAS	Distribuir a los visitantes dentro del area de ventas	30	-	3	4	-	12.00	97.00	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	OESTE	A cualquier dirección			Señalización		
	VENTAS FIJAS (5 unidades)	Mercadeo y exhibición de artesanías locales	15	5	18	2.50	2.50	45.00						OESTE	ESTE			Mostradores, Sillas para agentes Estanterías para mercadería		
	VENTAS AMBULANTES (8 puestos)	Mercadeo y exhibición en piso plaza de artesanías y dulces típicos	15	8	5.00	8.00	-	40.00						NORTE	NOR-ESTE			Señalización Piso Plaza		
SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS	LETRINA ABONERA SECA PARA HOMBRES	Actividades higiénicas, mingir, defecar	3	-	5.00	3.20	3.40	16.00	77.60	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	NORTE	No necesaria	MURO DE BLOQUE DE POMEZ + REPELLO + CERNIDO LISO + PINTURA SE COMBINAN MUROS CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA	INTERIORES Y EXTERIORES CON COLOR ORIGINAL DE MATERIALES A UTILIZAR A EXCEPCIÓN DE ACABADOS CON REPELLO SE UTILIZARA PINTURA COLOR BLANCO COLONIAL	1 pileta / urinal 2 pers. 1 letrinas aboneras		
	LETRINA ABONERA SECA PARA MUJERES	Actividades higiénicas, mingir, defecar	3	-	8.00	3.20	3.40	25.60						NORTE	No necesaria			3 letrinas aboneras		
	AREA DE LAVADOS	Pileta para lavarse las manos	6	-	6.00	6.00	2.50	36.00						NORTE	A cualquier dirección			1 pileta con 6 lavados		
ESTACION DE INFORMACION	CASETILLA DE INFORMACION	Brindar información a los visitantes, entrega de afiches, folletos, trifoliales. área de trabajo del Guía	3	1	3.00	2.50	2.50	7.50	7.50	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	Rotulo estantería 1 Escritorio 1 silla 3 bancos de visita		
MODULO PARA CONFERENCIAS	ÁREA DE SILLAS	Reuniones de grupos de visitantes, para eventos educativos y culturales.	100	2	10	12	5	120	140.00									SUR-OESTE	NOR-ESTE	Sillas Plegables Afiches
	ESCENARIO	Educación ambiental y cultural a los grupos de visitantes. Eventos culturales.	5	-	10	2	2.50	20										NOR-OESTE	NOR-ESTE	Pizarrón de yeso Tripode hecho con 3 palos y lazo
MERCENDERERO	ÁREA DE MESAS	Comer en un area cerrada conversar, descansar	24	1	3.30	1.70	3.00	5.61 x 6 33.66	42.00	OESTE	ESTE, OESTE	6 mesas rústicas para 4 personas 1 mostrador, estantería								
	COCINA Y DESPENSA	Preparar, lavar, guardar y servir alimentación rapida	-	1	3.00	2.78	3.00	8.34		SUR-ESTE	NOR-ESTE SUR-ESTE	1 pila para lavado, 1 estufa lorena, mesón para preparar alimentos, estanterías								
AREA DE ACAMPADO	ÁREA DE ACAMPADO	Acampar al aire libre, descansar, convivir	40	3	15.00	15.00	-	225.00	225.00	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	Señalización, Franeólogos		
AREA DE CAMPESITRE	ÁREA DE MESAS (10 und ≥10 pers. c/u)	Comer al aire libre, convivir, descansar	100	2	3.50	5.30	2.50	1 mesa = 18.55 10 mesa = 185.50	216.30									NORTE	A cualquier dirección	10 mesas rústicas de piedra + concreto bancas rústicas, señalización
	ÁREA DE FOGONES	Cocinar en parrilla, lavar y preparar alimentos	15	-	4.40	7.00	-	30.80										NOR-ESTE	A cualquier dirección	10 fogones con parrilla abatible Lavados para alimentos y parrilla

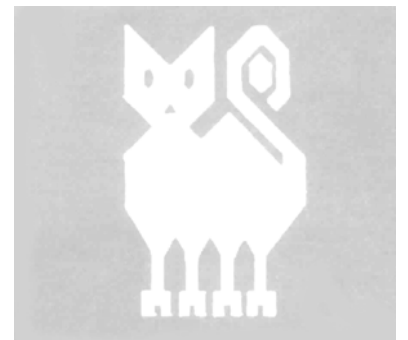
AMBIENTE Y CALIDAD			ESCALA ANTROPOMÉTRICA							ESCALA AMBIENTAL				ESCALA SENSORIAL			MOBILIARIO Y EQUIPO	
AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	No. DE USUARIOS	No. DE AGENTES	DIMENSIÓN MÍNIMA (mts.)			ÁREA (mts.)		ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		ORIENTACIÓN	VISUAL	TEXTURA		COLOR
					ANCHO	LARGO	ALTO	UNITARIA	TOTAL	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL					
TEATRO LIBRE	AREA DE BANCA RUSTICAS	Educación, reunión, visualizar actividades culturales.	60	-	10.00	8.00	-	80.00	100.00	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE CANDIL CON KEROSINA	NORTE	NORTE	MURO DE BLOCK DE POMEZ + REPELLO + CERNIDO LISO + PINTURA SE COMBINAN MUROS CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA	INTERIORES Y EXTERIORES CON COLOR ORIGINAL DE MATERIALES A UTILIZAR A EXCEPCION DE ACABADOS CON REPELLO SE UTILIZARA PINTURA COLOR BLANCO COLONIAL	Bancas rústicas
	ESCENARIO	Actividades culturales	5	-	5.00	2.50	-	12.50						SUR	SUR			Telón mobile
	VESTIDORES	Preparación para la actuación	4	-	3.00	2.50	-	7.50						NORTE	No necesaria			Sillas, estanteria, espejo fijo
VIVIENDA DE RECURSOS	VESTIBULO	Distribuir a las diferentes areas de la vivienda	5	-	2.35	3.10	2.50	7.29	1 modulo de vivienda 74.04 5 modulos de vivienda 370.20	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE CANDIL CON KEROSINA	ESTE	OESTE	MURO DE BLOCK DE POMEZ + REPELLO + CERNIDO LISO + PINTURA SE COMBINAN MUROS CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA	INTERIORES Y EXTERIORES CON COLOR ORIGINAL DE MATERIALES A UTILIZAR A EXCEPCION DE ACABADOS CON REPELLO SE UTILIZARA PINTURA COLOR BLANCO COLONIAL	Sillas de descanso	
	COMEDOR	Comer, conversar	5	-	3.20	3.70	2.50	11.84					ESTE-OESTE	NORTE			Mesa, sillas	
	COCINA	Lavar, preparar y cocinar alimentos	2	-	3.20	2.50	2.50	8.00					ESTE-OESTE	ESTE			1 Estufa Lorena, gabinetes	
	AREA DE ESTAR	Descansar, conversar	6	-	2.35	3.10	2.50	7.29					ESTE	OESTE			Sillas de descanso	
	DORMITORIO 1	Dormir, descansar	2	-	3.50	4.00	2.50	14.00					ESTE-OESTE	ESTE			1 cama de 1.50 *2.00 mts., 1 gabetero	
	DORMITORIO 2	Dormir, descansar	2	-	3.00	3.00	2.50	9.00					ESTE-OESTE	OESTE			2 camas de 0.90*2.00 mts., 1 gabetero	
	DORMITORIO 3	Dormir, descansar	1	-	3.20	3.70	2.50	11.84					ESTE-OESTE	OESTE			1 cama 0.90 * 2.00, 1 gabetero	
	LAVADO Y DUCHA	Lavarse, bañarse, vestirse, lavar ropa	2	-	1.80	1.00	2.50	1.80					ESTE	No necesaria			1 Pileta para lavado con tanque de agua para ducha	
	LETRINA ABONERA	Servicio higiénico, mingir, defecar	1	-	2.44	1.22	3.40	2.98					NOR-OESTE	No necesaria			Caseta para letrina abonera	
AREA DE BASURA	PARQUEO DE SERVICIO	Estacionar y maniobrar camión de servicio	1	-	17.50	8.00	-	140.00	180.00	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE CANDIL CON KEROSINA	NORTE	A cualquier dirección	MURO DE BLOCK DE POMEZ + REPELLO + CERNIDO LISO + PINTURA SE COMBINAN MUROS CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA	INTERIORES Y EXTERIORES CON COLOR ORIGINAL DE MATERIALES A UTILIZAR A EXCEPCION DE ACABADOS CON REPELLO SE UTILIZARA PINTURA COLOR BLANCO COLONIAL	Señalización	
	COLECTORES DE BASURA	Recolectar y separar basura inorganica de la orgánica	4	-	2.50	8.00	1.50	20.00					OESTE	No necesaria			Cestos para basura organica e inorganica	
	FOSAS PARA BASURA ORGANICA	Enterrar basura orgánica en fosas de tierra.	4	-	2.50	8.00	1.50	20.00					SUR	No necesaria			Fosas de tierra con tapadera de concreto	
BODEGA	ÁREA PARA EQUIPO DE TRABAJO	Almacenar, conservar en buen estado el equipo y herramientas para realizar trabajos de mantenimiento.	2	-	6.00	2.50	2.50	15.00	21.25	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE CANDIL CON KEROSINA	NORTE	NORTE	MURO DE BLOCK DE POMEZ + REPELLO + CERNIDO LISO + PINTURA SE COMBINAN MUROS CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA	INTERIORES Y EXTERIORES CON COLOR ORIGINAL DE MATERIALES A UTILIZAR A EXCEPCION DE ACABADOS CON REPELLO SE UTILIZARA PINTURA COLOR BLANCO COLONIAL	Estanterías y cajones de madera	
	ÁREA DE ENTREGA DE EQUIPO	Entregar y recibir equipo y herramientas de trabajo de mantenimiento.	1	-	2.50	2.50	2.50	6.25					OESTE	NORTE			1 escritorio 1 silla estanterías	
TALLER DE REPARACIONES	TALLER	Revisar, reparar mobiliario y equipo de las instalaciones del parque trabajos de carpintería y de herrería para instalaciones.	5	-	4.00	9.00	3.00	36.00	36.00	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE CANDIL CON KEROSINA	NORTE	NORTE	MURO DE BLOCK DE POMEZ + REPELLO + CERNIDO LISO + PINTURA SE COMBINAN MUROS CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA	INTERIORES Y EXTERIORES CON COLOR ORIGINAL DE MATERIALES A UTILIZAR A EXCEPCION DE ACABADOS CON REPELLO SE UTILIZARA PINTURA COLOR BLANCO COLONIAL	Estanterías herramientas para trabajos de mantenimiento mesón de trabajo bancos de madera	
SERVICIOS SANITARIOS	LETRINA ABONERA SECA PARA HOMBRES	Actividades higiénicas, mingir, defecar	2	-	3.04	2.22	3.40	6.75	20.01	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE VENTANERIA	POR MEDIO DE CANDIL CON KEROSINA	SUR	No necesaria	MURO DE BLOCK DE POMEZ + REPELLO + CERNIDO LISO + PINTURA SE COMBINAN MUROS CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA	INTERIORES Y EXTERIORES CON COLOR ORIGINAL DE MATERIALES A UTILIZAR A EXCEPCION DE ACABADOS CON REPELLO SE UTILIZARA PINTURA COLOR BLANCO COLONIAL	1 pileta / urinal 2 pers. 1 letrina abonera	
	LETRINA ABONERA SECA PARA MUJERES	Actividades higiénicas, mingir, defecar	1	-	2.44	2.22	3.40	5.42					SUR	No necesaria			1 letrinas aboneras	
	AREA DE LAVADOS	Pileta para lavarse las manos	4	-	2.80	2.80	2.50	7.84					NORTE	A cualquier dirección			1 pileta con 4 lavados	

LA MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO FUE ELABORADA EN BASE A LA CAPACIDAD DE CARGA A CORTO Y MEDIANO PLAZO, PARA RECIBIR DENTRO DE LAS INTALACIONES DEL PARQUE ECOTURISTICO A UN MÁXIMO DE 180 VISITANTES / DÍA Y DENTRO DEL SENDERO A UN MAXIMO DE 100 VISITANTES / DÍA.

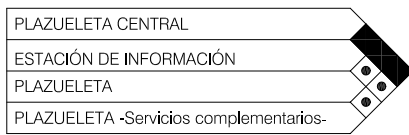


PREFIGURACIÓN

-3ª FASE-



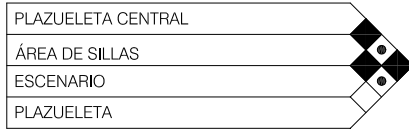




Matriz de Relaciones -Estación de Información-



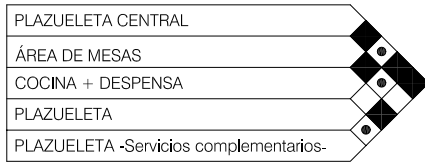
Matriz de Relaciones -Teatro al Aire Libre-



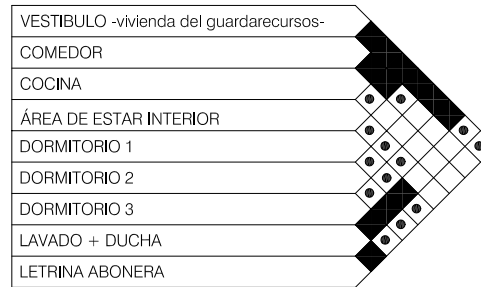
Matriz de Relaciones -Módulo de Conferencias-



Matriz de Relaciones -Servicios Complementarios-



Matriz de Relaciones -Merendero-



Matriz de Relaciones -Vivienda del Guardarecursos-



Matriz de Relaciones -Acampado Rústico-



Matriz de Relaciones -Almuerzo Campestre-

**SIMBOLOGÍA**

- ◆ RELACIÓN DIRECTA
- ◇ RELACIÓN INDIRECTA
- ◇ NO HAY NINGUNA RELACIÓN



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

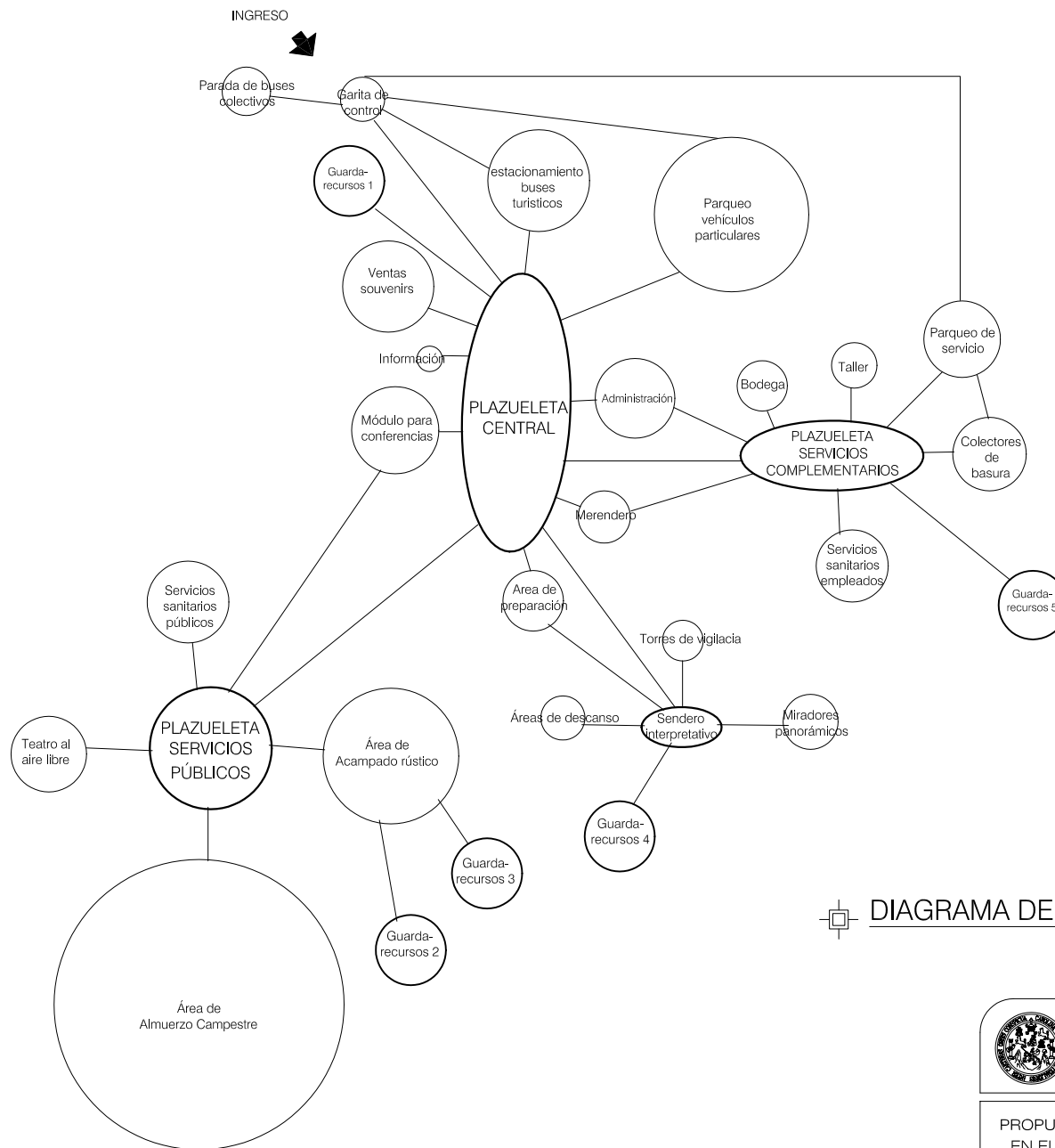
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

CONTIENE: MATRICES DE RELACIONES

AREA: CONJUNTO

FECHA: OCTUBRE 2004



□ **DIAGRAMA DE RELACIONES -CONJUNTO-**



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

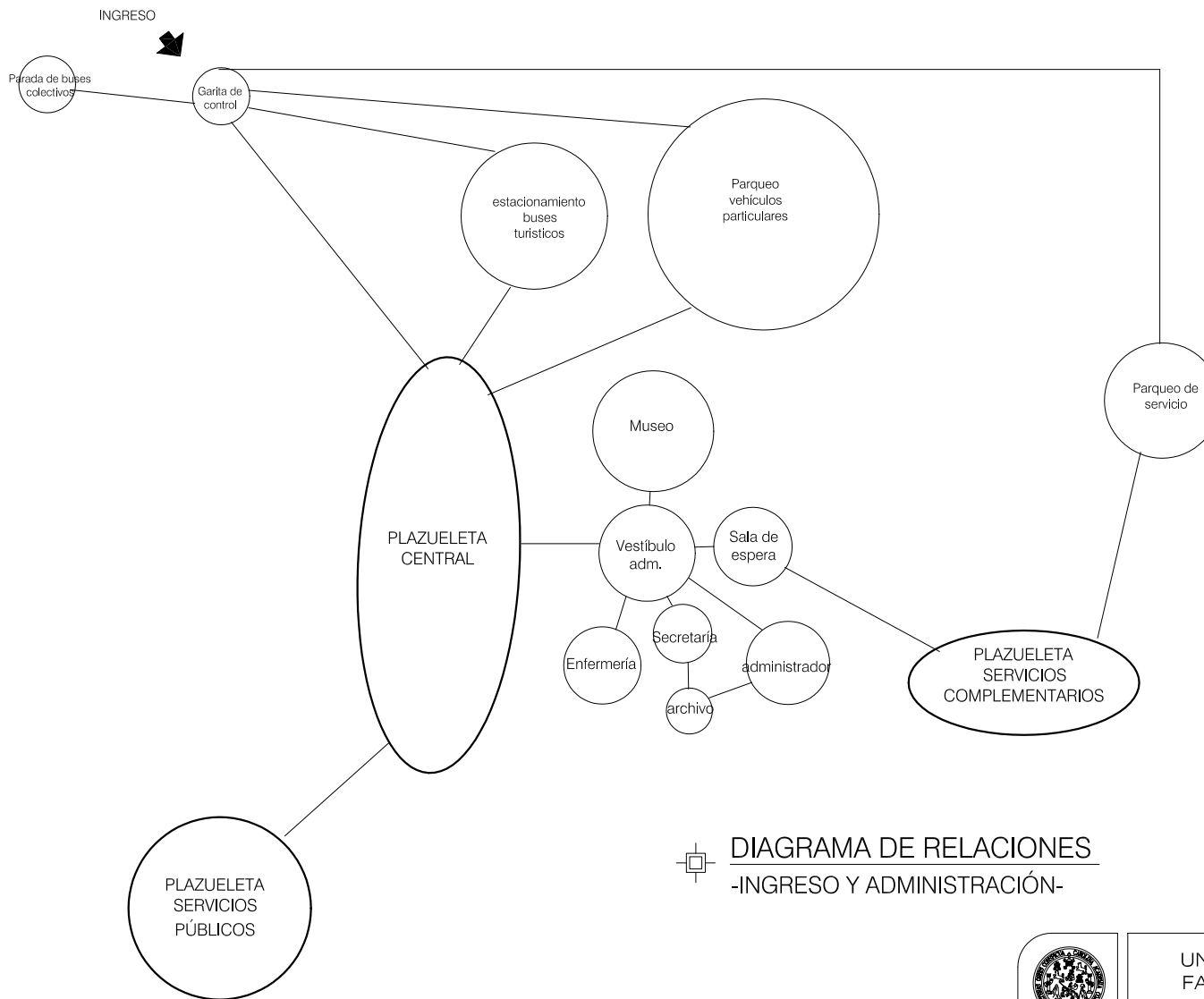
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

CONTIENE: DIAGRAMA DE RELACIONES

AREA: CONJUNTO

FECHA: OCTUBRE 2004



 **DIAGRAMA DE RELACIONES**  
-INGRESO Y ADMINISTRACIÓN-



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

CONTIENE: DIAGRAMA DE RELACIONES

AREA: INGRESO Y ADMINISTRACIÓN

FECHA: OCTUBRE 2004

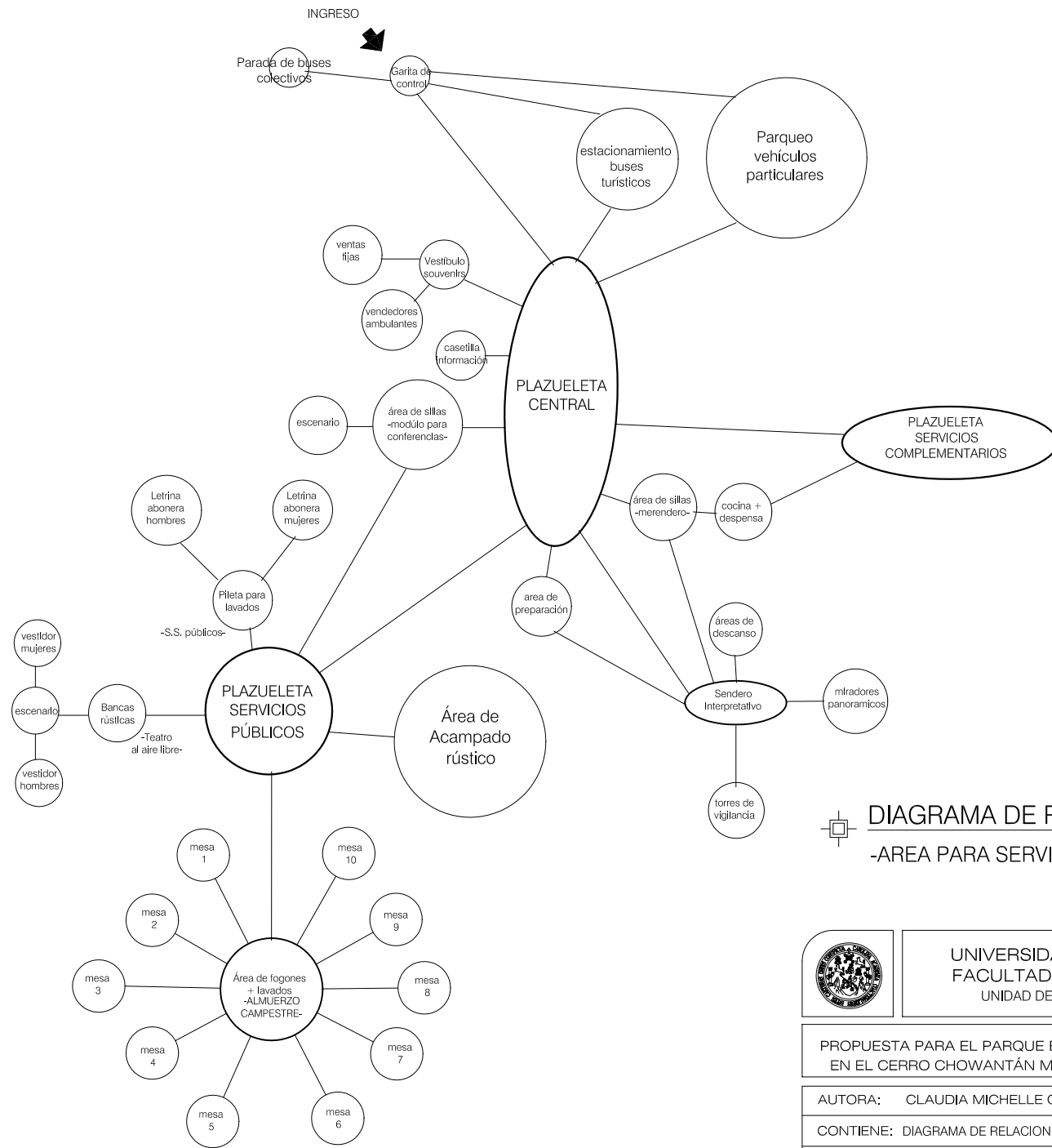


DIAGRAMA DE RELACIONES  
-ÁREA PARA SERVICIOS PÚBLICOS-



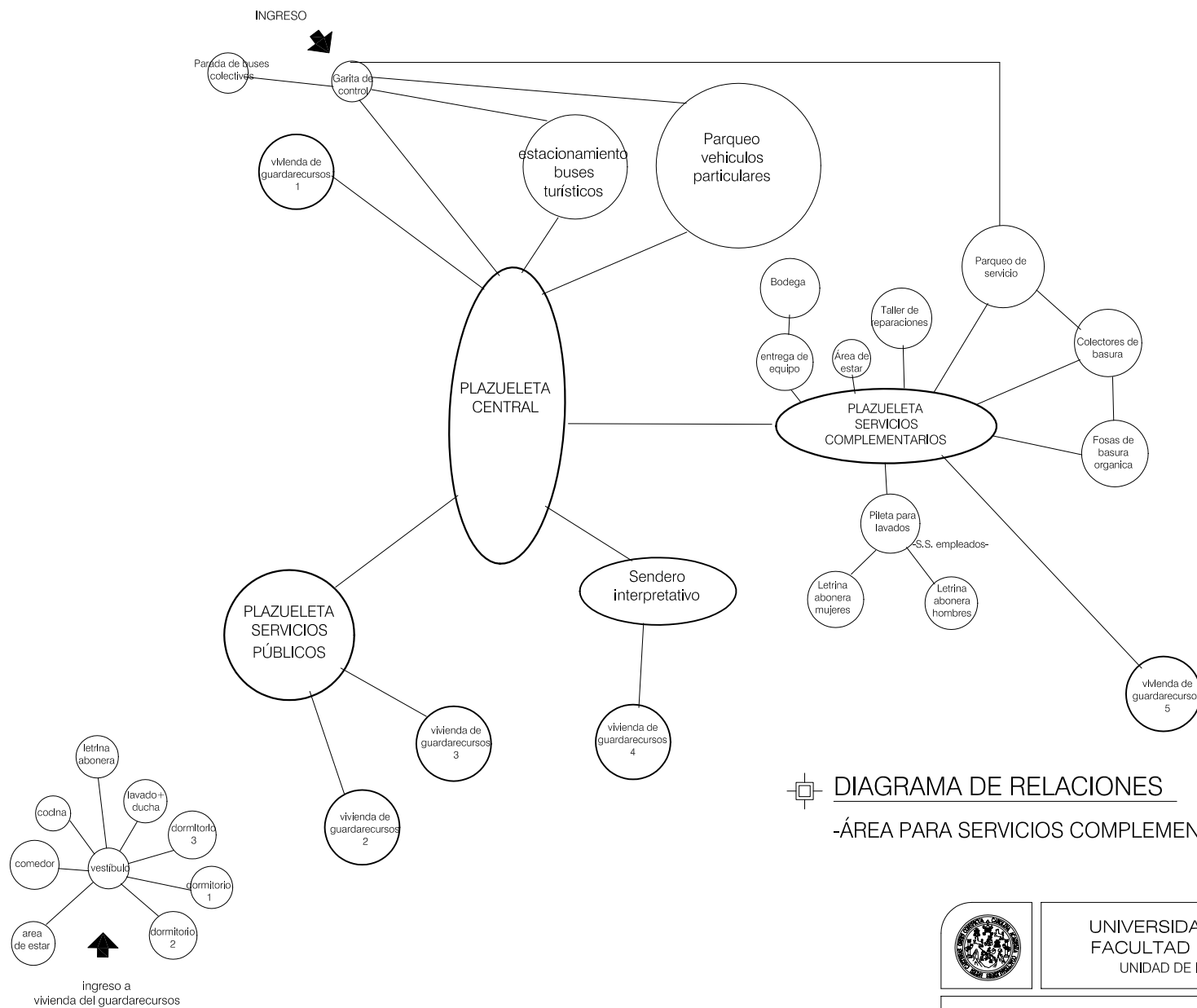
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

CONTIENE: DIAGRAMA DE RELACIONES

ÁREA: SERVICIOS PÚBLICOS      FECHA: OCTUBRE 2004



-VIVIENDA DEL GUARDARECURSOS-

DIAGRAMA DE RELACIONES  
-ÁREA PARA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS-



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

CONTIENE: DIAGRAMA DE RELACIONES

AREA: SERVICIOS COMPLEMENTARIOS | FECHA: OCTUBRE 2004

FIGURACIÓN  
-4ª FASE-



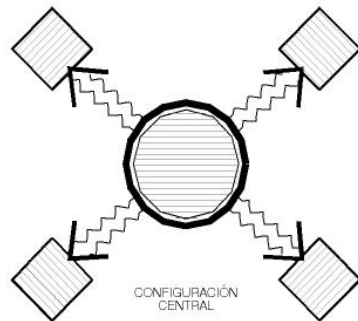


## 19. PARTIDO DE DISEÑO

El partido de diseño se interpreta como la idea predominante en un proyecto, engloba las características relevantes del mismo, concentrando el mínimo esencial del diseño, para llegar al desarrollo de una idea generatriz.

### 19.1 PRINCIPIO ORDENADOR DE DISEÑO

La propuesta a presentar se basa en el concepto básico de diseño, utilizando el modelo de configuración y/o circulación central.

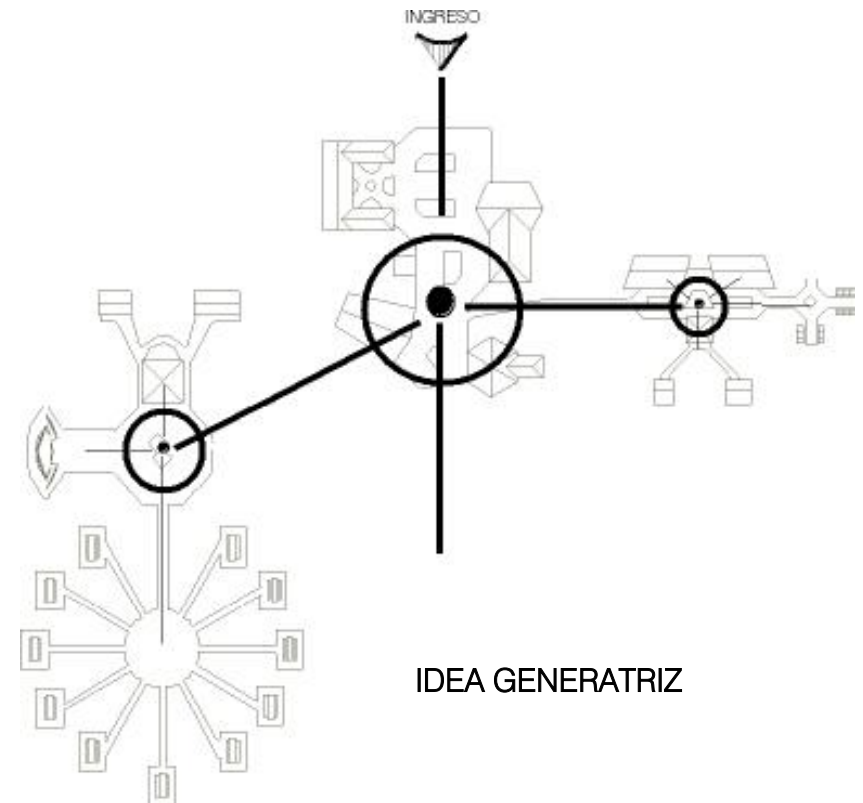


Siendo la plazuela Principal ( CENTRAL ) el punto más importante que distribuye a las diferentes áreas, por medio de plazuelas secundarias, que funcionan como nudos e intersecciones de circulaciones.-

### 19.2 IDEA GENERATRIZ

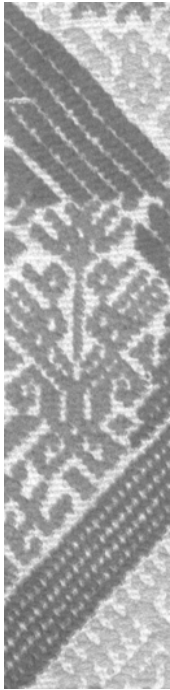
En base al principio ordenador de diseño, se hace una distribución formal, fundamentada en los resultados del proceso de análisis, síntesis, matrices y diagramas.

La composición armónica, se inicia con la ubicación del área central (Plazuela Principal), sobre los ejes de diseño; La ubicación y forma de las áreas restantes responden a los conceptos básicos de: Radiación, simetría, equilibrio, gradación, jerarquía, etc., manifestándose como imágenes abstractas líneas y trazos geométricos formando así la idea generatriz.



### 19.3 ANALOGÍA DEL CONJUNTO

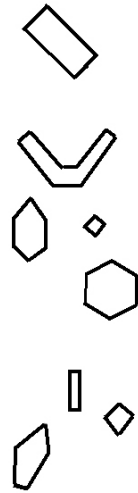
La forma del trazado del conjunto responde a formas geométricas sustraídas de los figuras cosmogónicas de los textiles Mayas K'iché.



Fotografía real



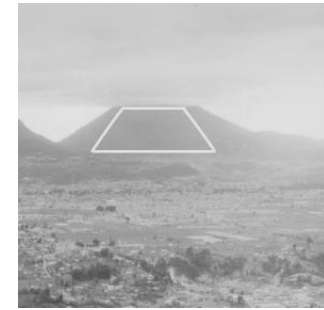
Fotografía y formas



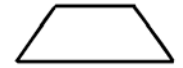
Formas extraídas



Fotografía real



Fotografía y forma



Forma extraída

El volumen para el teatro al aire libre y el diseño de los miradores y de la pileta para el nacimiento de agua Chowantan, se deriva de las artesanías del municipio de Olinstepeque.

### 19.4 ANALOGÍA DE VOLÚMENES

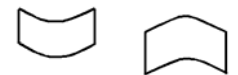
La forma del volumen de las bancas, cestos para basura y el área para almuerzo campestre (mesas y fogones), responde a la vista panorámica que se observa desde el Cerro Chowantán hacia el Volcán Santa María.



Fotografía real



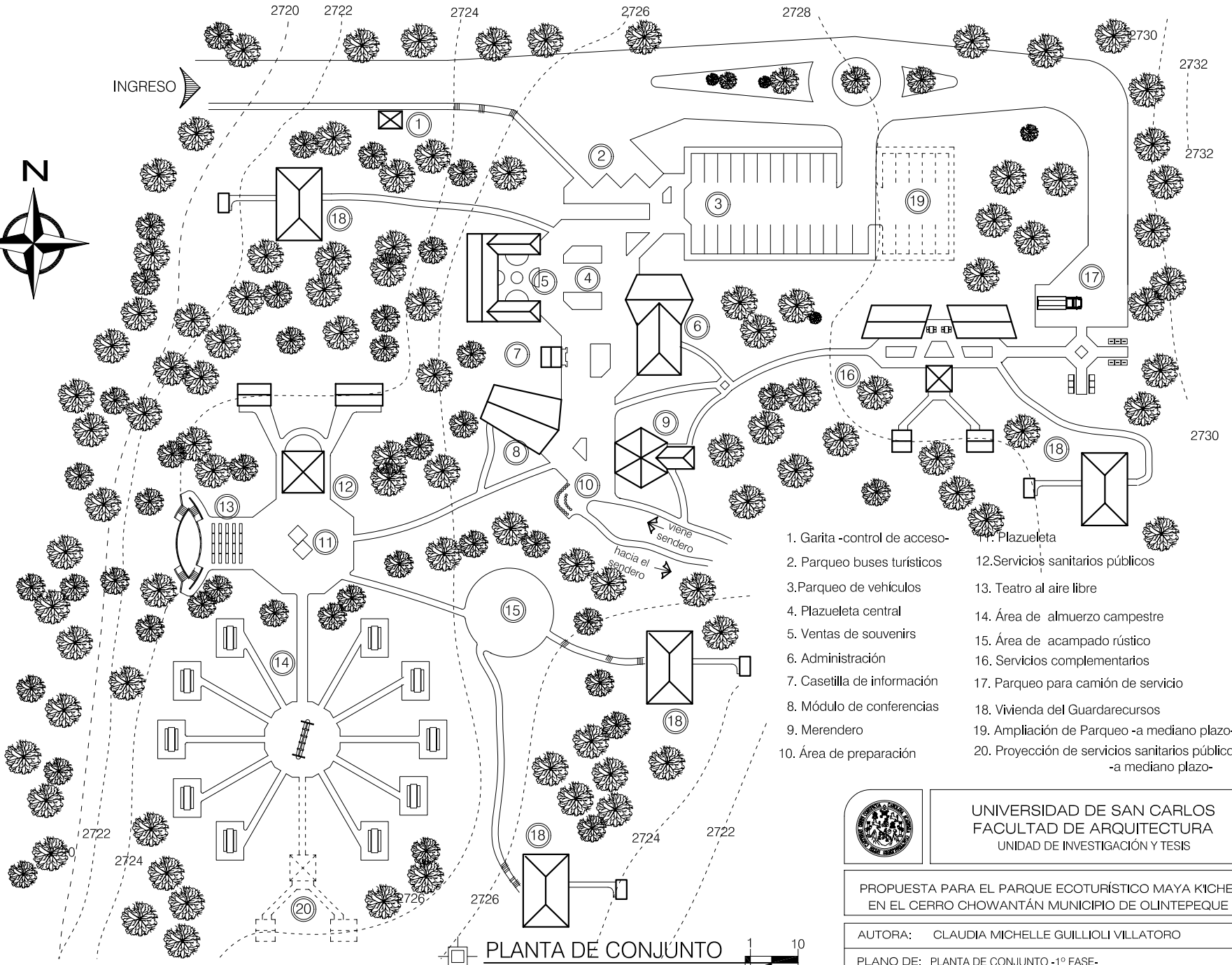
Fotografía y formas



Formas extraídas



INGRESO



- 1. Garita -control de acceso-
- 2. Parqueo buses turísticos
- 3. Parqueo de vehículos
- 4. Plazuela central
- 5. Ventas de souvenirs
- 6. Administración
- 7. Casetilla de información
- 8. Módulo de conferencias
- 9. Merendero
- 10. Área de preparación
- 11. Plazuela
- 12. Servicios sanitarios públicos
- 13. Teatro al aire libre
- 14. Área de almuerzo campestre
- 15. Área de acampado rústico
- 16. Servicios complementarios
- 17. Parqueo para camión de servicio
- 18. Vivienda del Guardarecursos
- 19. Ampliación de Parqueo -a mediano plazo-
- 20. Proyección de servicios sanitarios públicos -a mediano plazo-



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
 EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

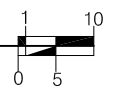
AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

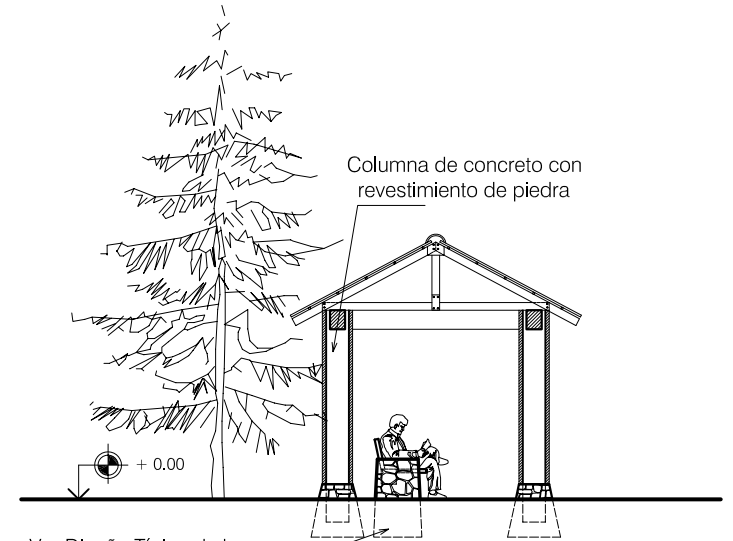
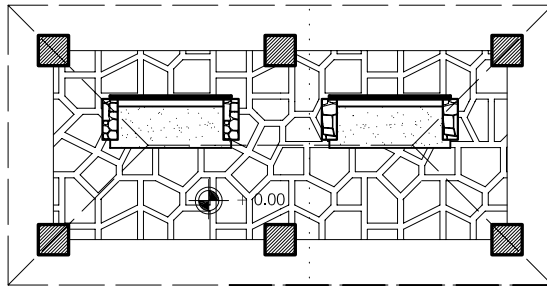
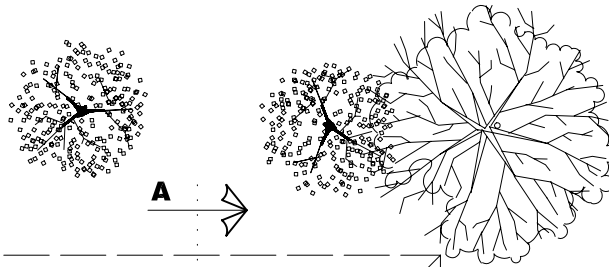
PLANO DE: PLANTA DE CONJUNTO -1º FASE-

ESCALA: 1: 1,000      FECHA: OCTUBRE 2004

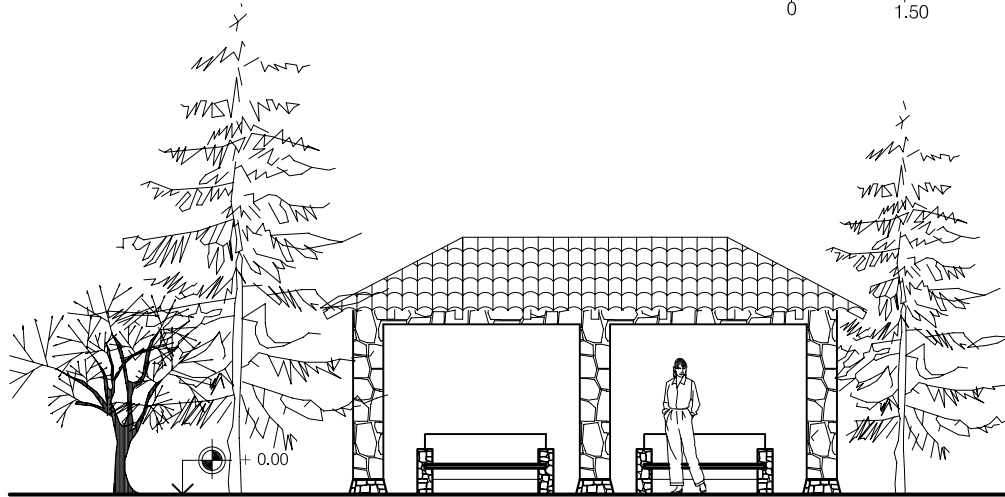
PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA 1:1,000





Ver Diseño Típico de bancas  
Página No.48



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

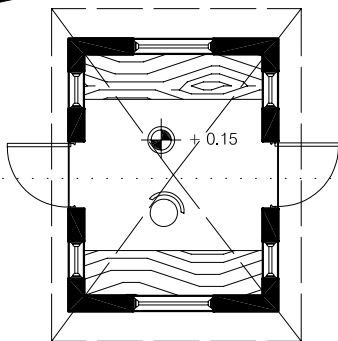
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: DISEÑO DE PARADA PARA BUSES COLECTIVOS

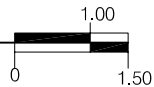
ESCALA: 1: 100

FECHA: OCTUBRE 2004



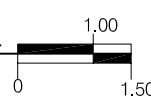
PLANTA

ESCALA 1:100



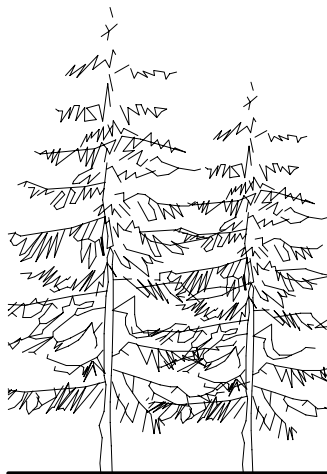
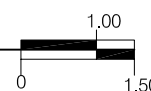
FACHADA LATERAL

ESCALA 1:100



SECCIÓN A-A'

ESCALA 1:100



Troncos de palos Rollizos Ø 0.40 mts.

Plancha de concreto grosor 0.05 mts.

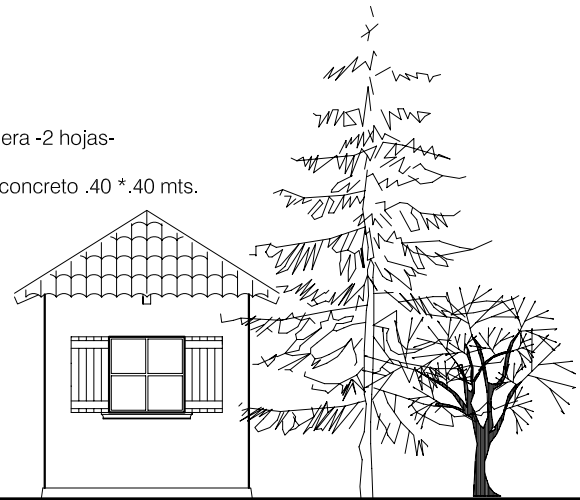
Letras en relieve con concreto grosor 0.05 mts.

7 m

2 m

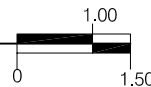
Porton con piezas de Madera -2 hojas-

Columnas de concreto .40 \* .40 mts.



FACHADA PRINCIPAL GARITA CONTROL DE ACCESO

ESCALA 1:100



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

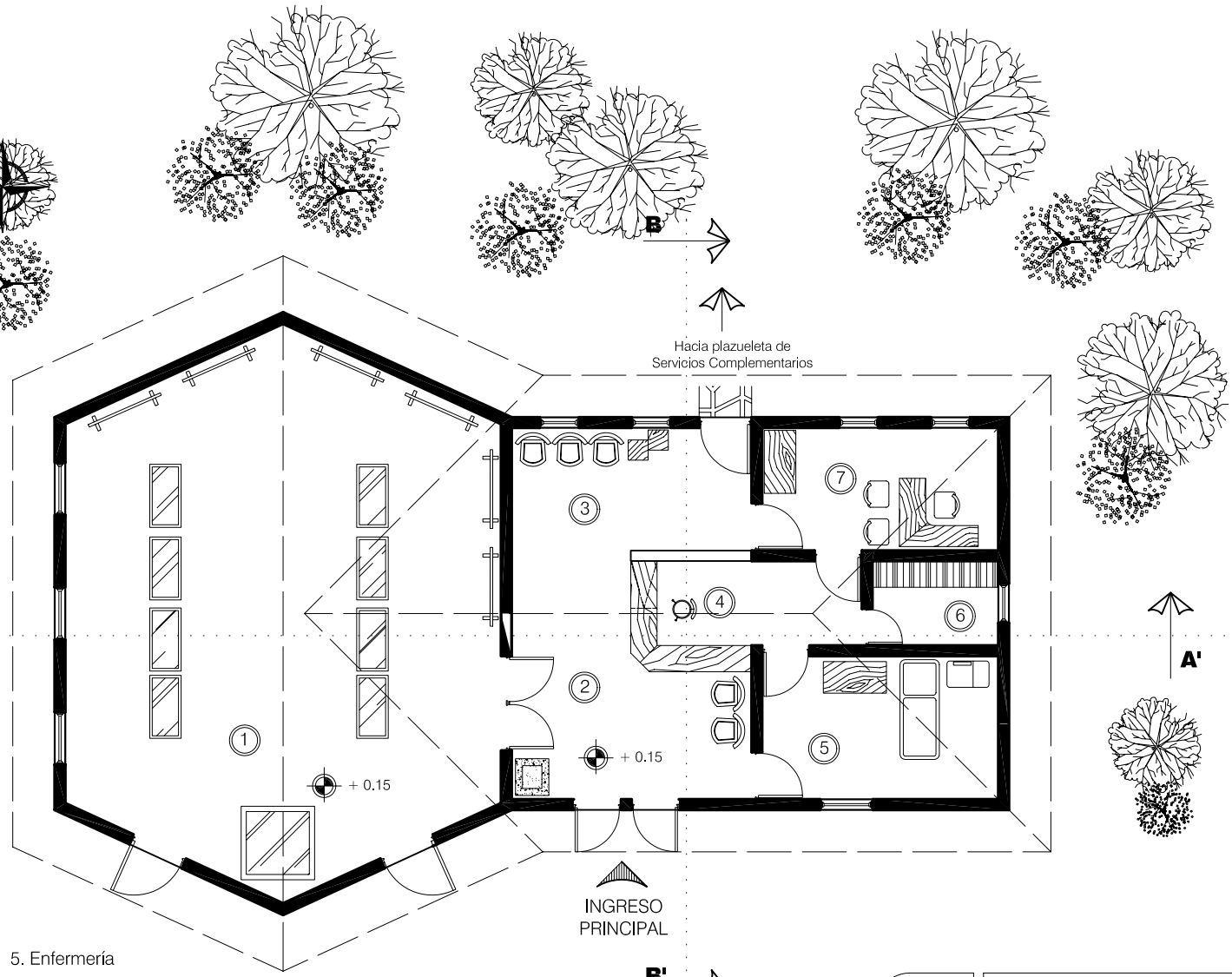
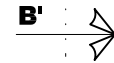
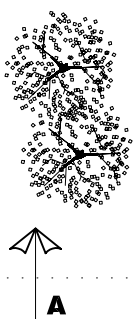
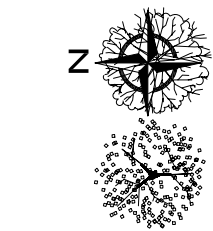
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: GARITA CONTROL DE ACCESO -INGRESO-

ESCALA: 1: 100

FECHA: OCTUBRE 2004



Hacia plazuela de Servicios Complementarios

INGRESO PRINCIPAL

- 1. Museo
- 2. Vestíbulo
- 3. Área de espera
- 4. Secretaría
- 5. Enfermería
- 6. Archivo
- 7. Oficina del Administrador



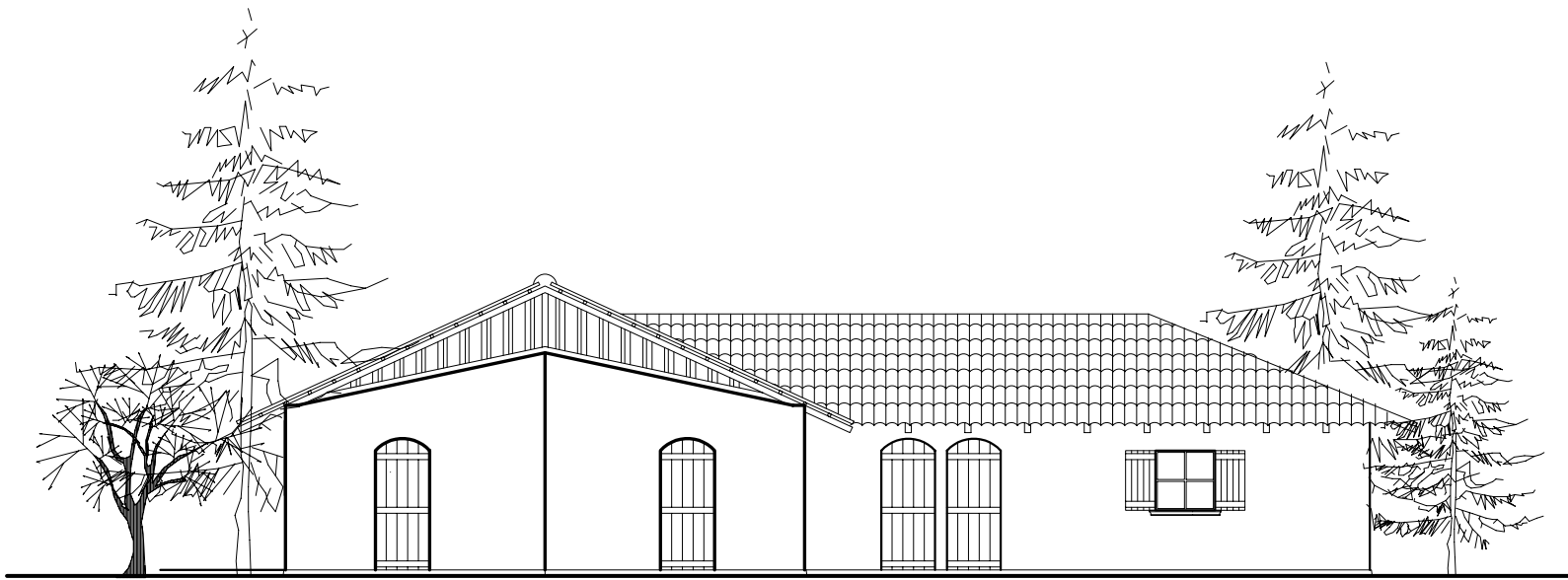
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

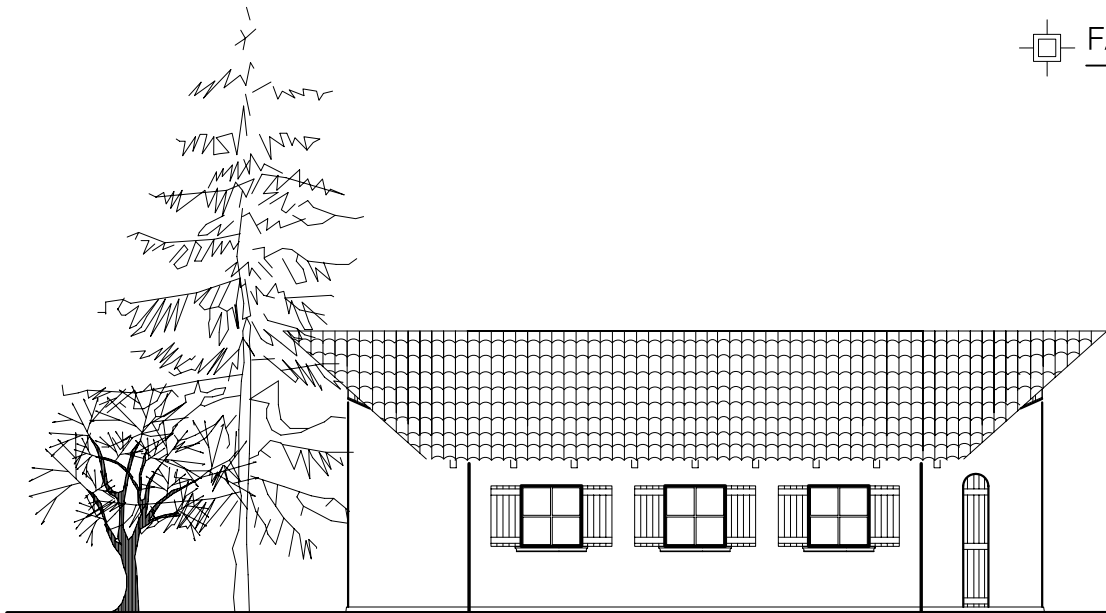
PLANO DE: ARQUITECTURA -ADMINISTRACIÓN-

ESCALA: 1: 125      FECHA: OCTUBRE 2004



FACHADA PRINCIPAL

ESCALA 1:125



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

ESCALA 1:125



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

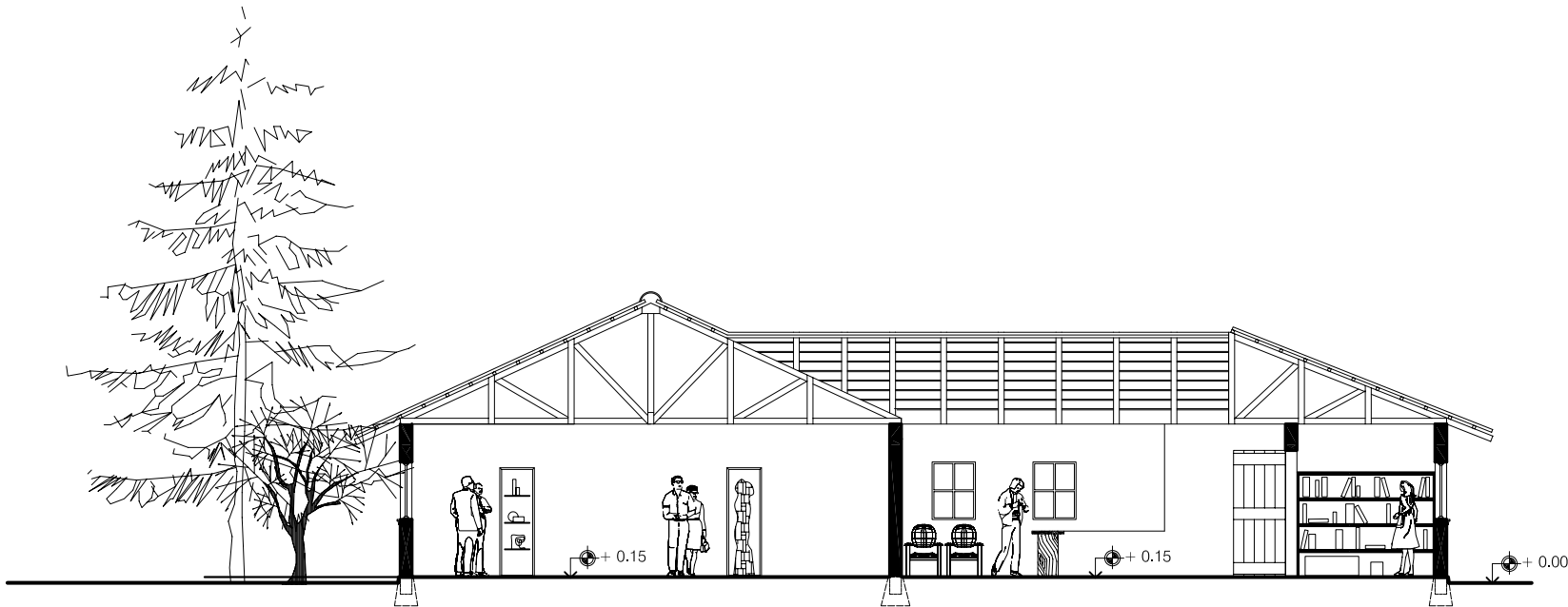
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

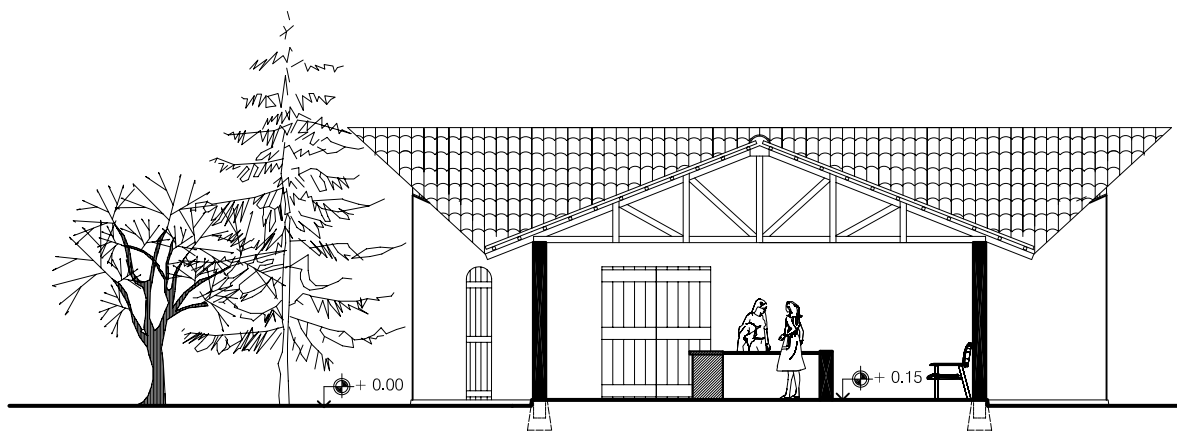
PLANO DE: FACHADAS -ADMINISTRACIÓN-

ESCALA: 1: 125

FECHA: OCTUBRE 2004



SECCIÓN A-A'  
 ESCALA 1:125



SECCIÓN B-B'  
 ESCALA 1:125



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
 EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: SECCIONES -ADMINISTRACIÓN-

ESCALA: 1: 125      FECHA: OCTUBRE 2004





 PERSPECTIVA



 PERSPECTIVA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

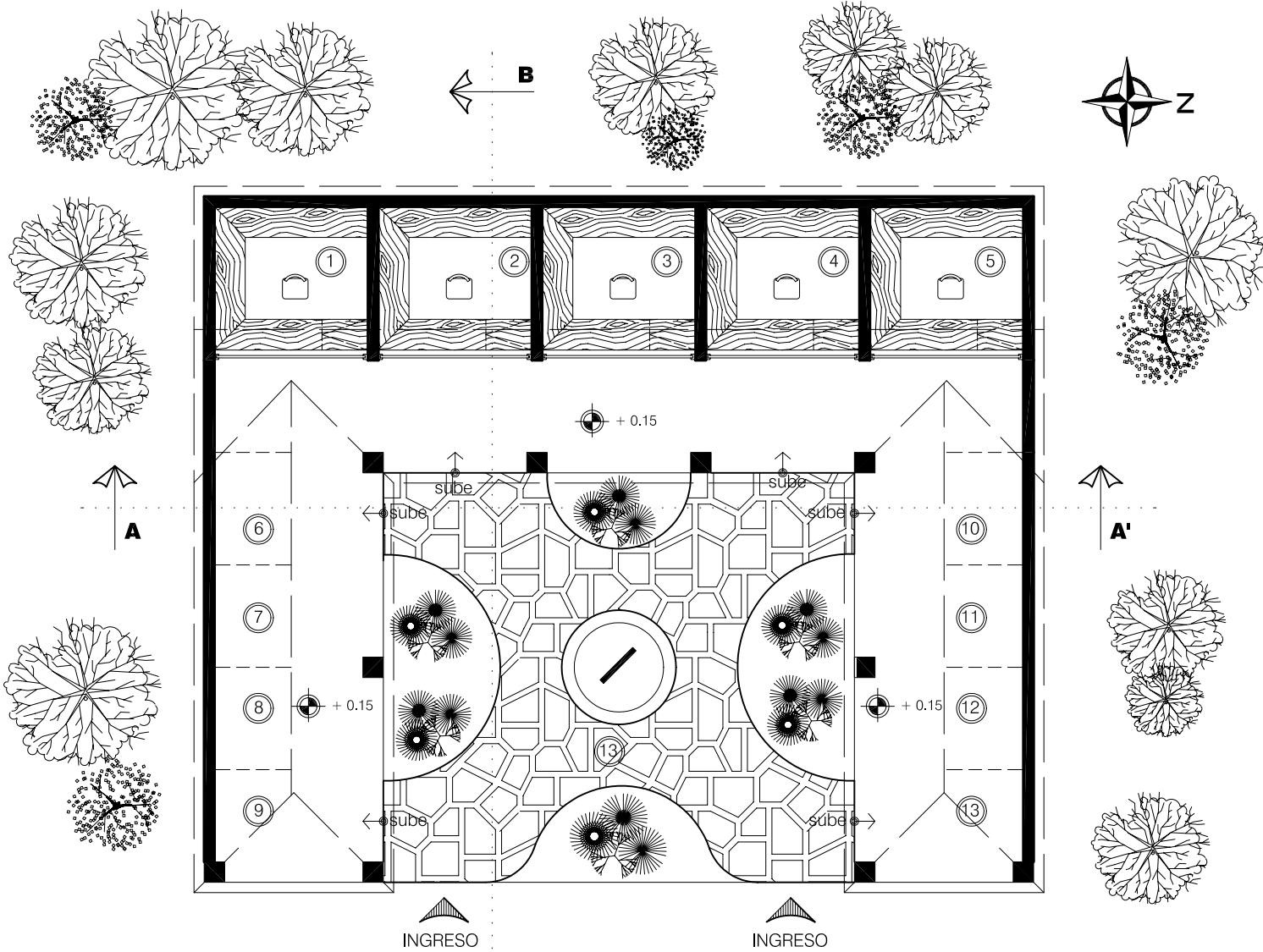
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: PERSPECTIVA -ADMINISTRACIÓN-

ESCALA: SIN ESCALA

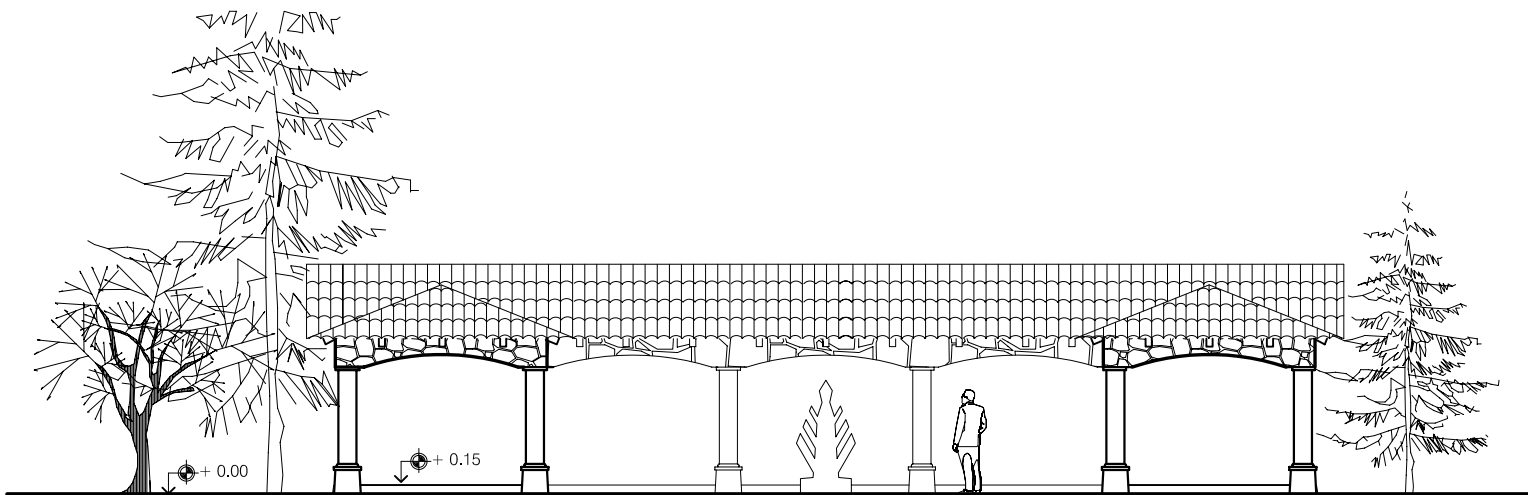
FECHA: OCTUBRE 2004



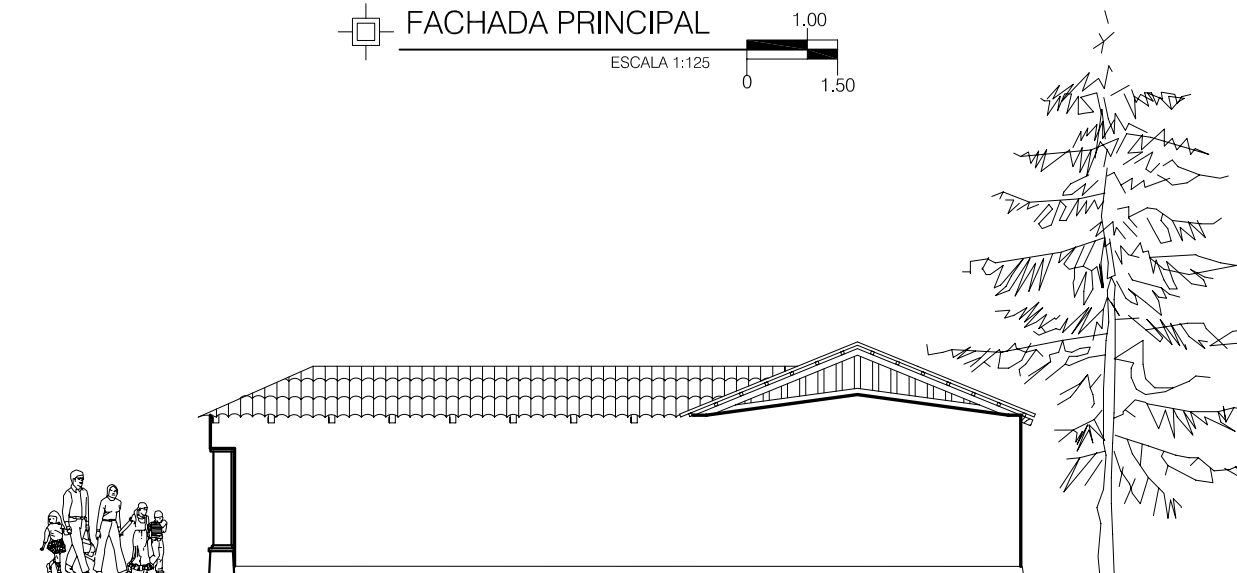
- 1-5. Local para ventas fijas
- 6-13. Área para vendedores ambulantes
- 14. Plazuela para ventas de souvenirs



	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS
	PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE' EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE
AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO	
PLANO DE: ARQUITECTURA -VENTAS DE SOUVENIRS-	
ESCALA: 1:125	FECHA: OCTUBRE 2004




**FACHADA PRINCIPAL**  
 ESCALA 1:125
 




**FACHADA LATERAL DERECHA**  
 ESCALA 1:125
 



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

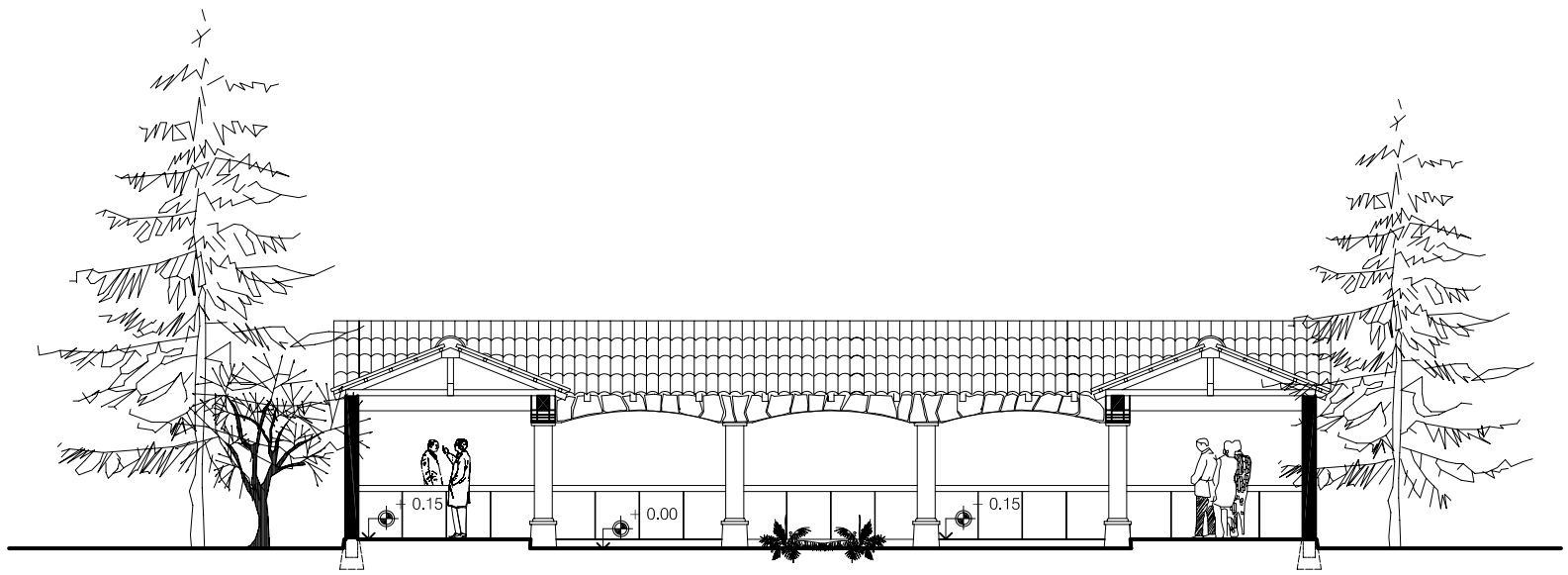
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
 EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

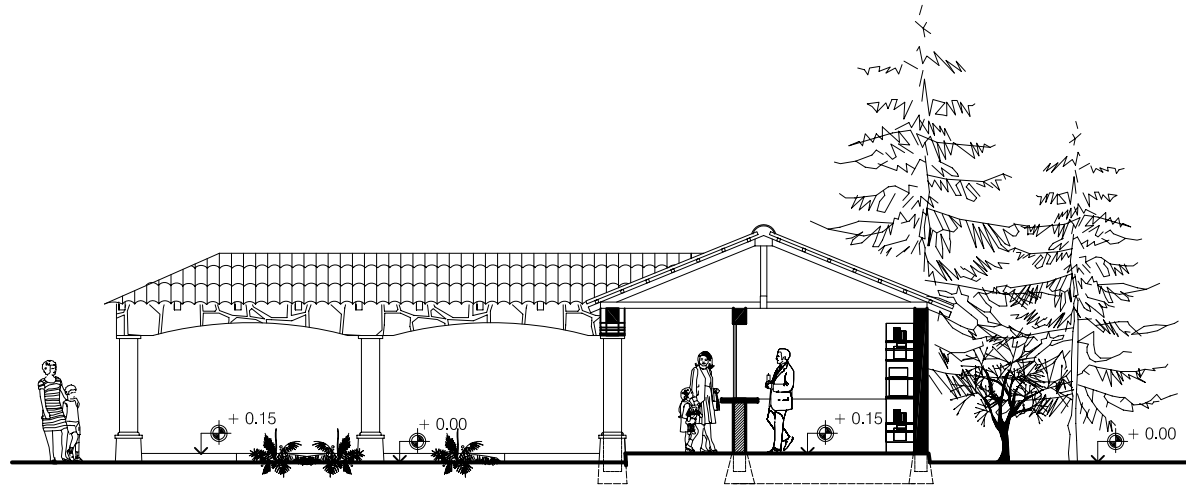
PLANO DE: FACHADAS -VENTAS DE SOUVENIRS-

ESCALA: 1:125

FECHA: OCTUBRE 2004



SECCIÓN A-A'  
 ESCALA 1:125



SECCIÓN B-B'  
 ESCALA 1:125



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
 EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: SECCIONES -VENTAS DE SOUVENIRS-

ESCALA: 1:125

FECHA: OCTUBRE 2004



 PERSPECTIVA



 PERSPECTIVA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

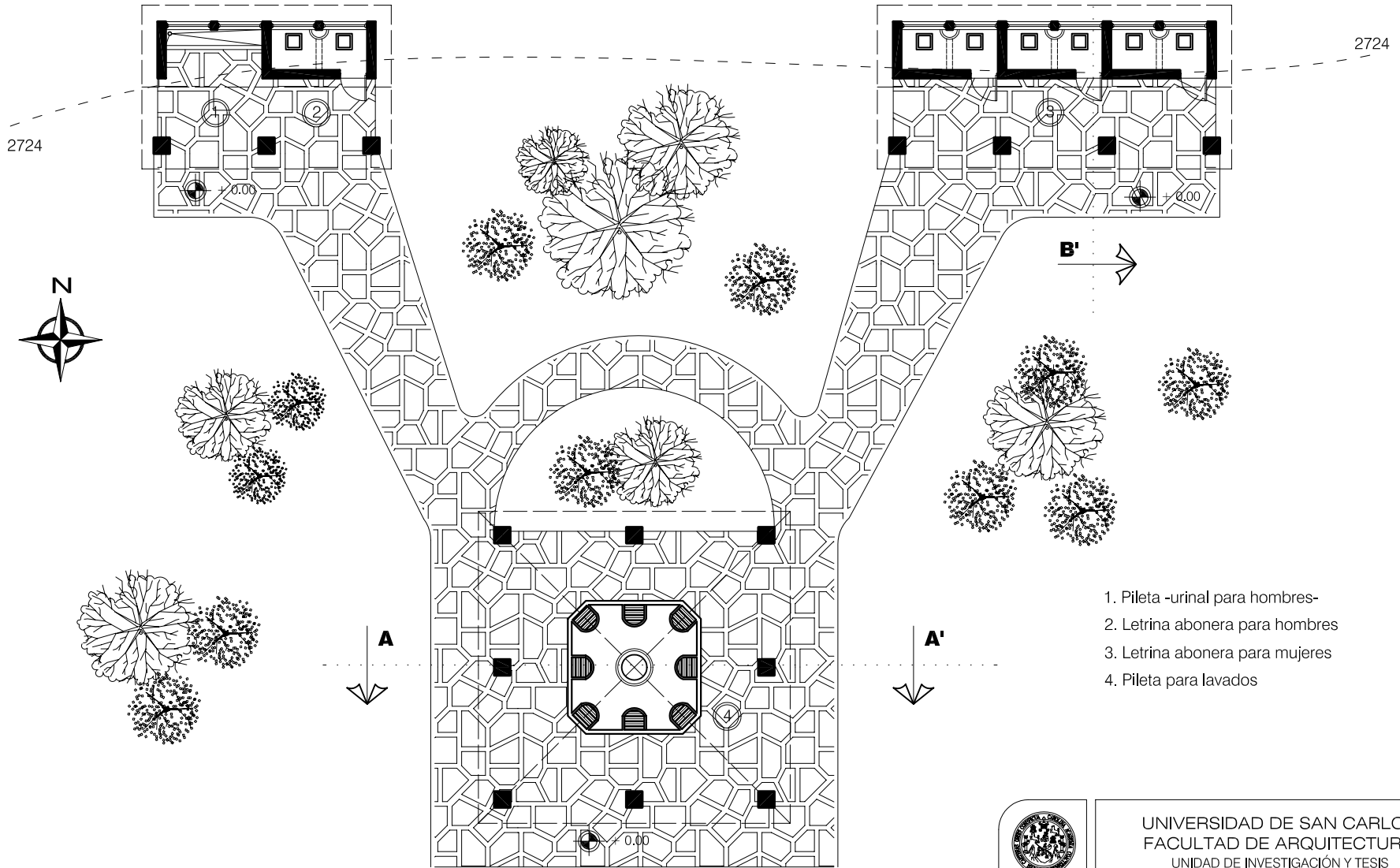
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: PERSPECTIVA -SOUVENIRS-

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2004



1. Pileta -urinal para hombres-
2. Letrina abonera para hombres
3. Letrina abonera para mujeres
4. Pileta para lavados

 **SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS**

ESCALA 1:150



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

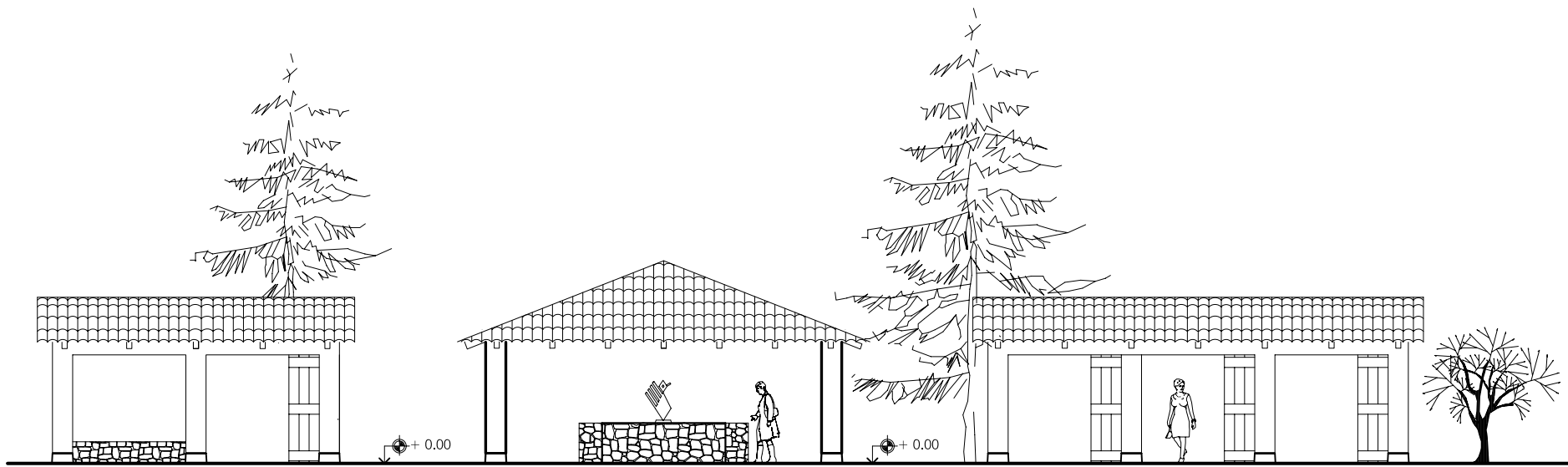
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

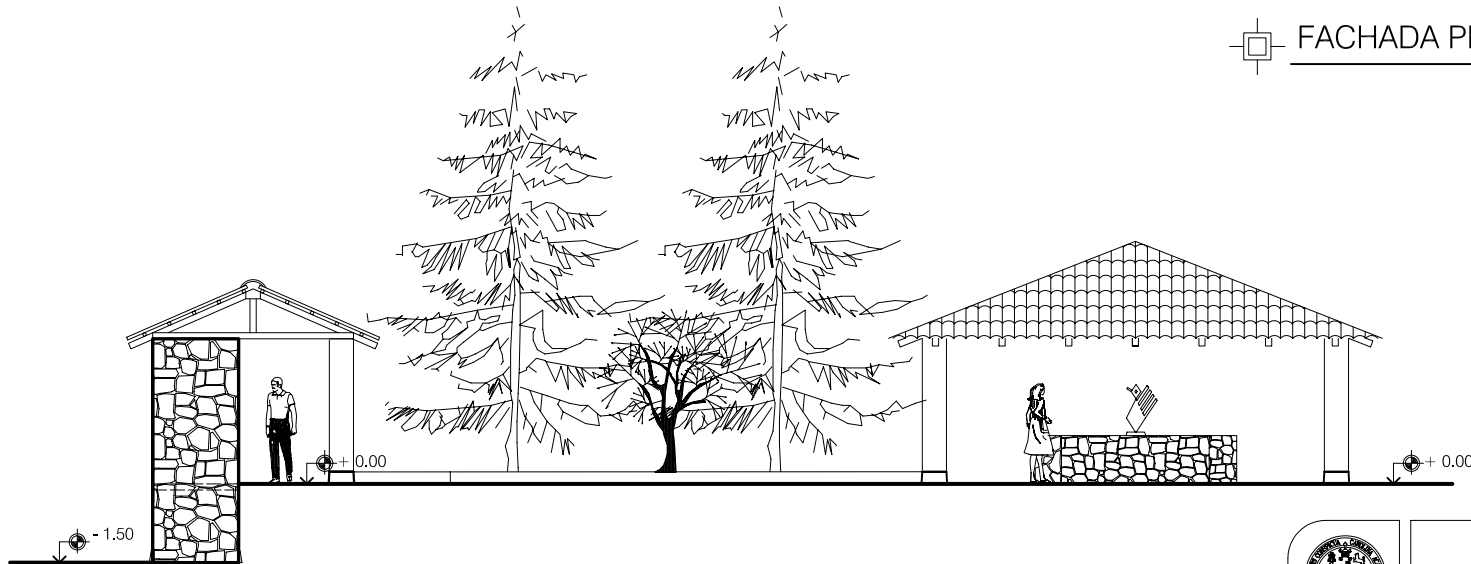
PLANO DE: ARQUITECTURA -SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS-

ESCALA: 1: 150

FECHA: OCTUBRE 2004




**FACHADA PRINCIPAL**  
 ESCALA 1:125
 




**FACHADA LATERAL IZQUIERDA**  
 ESCALA 1:125
 



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

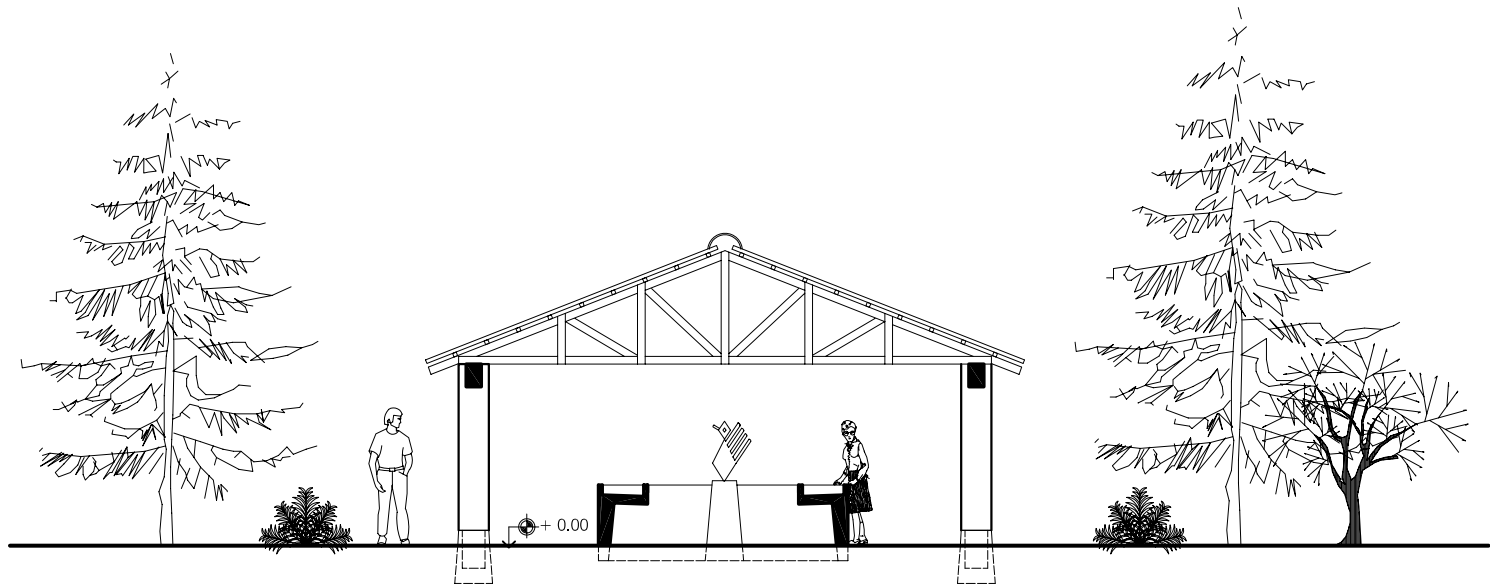
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
 EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

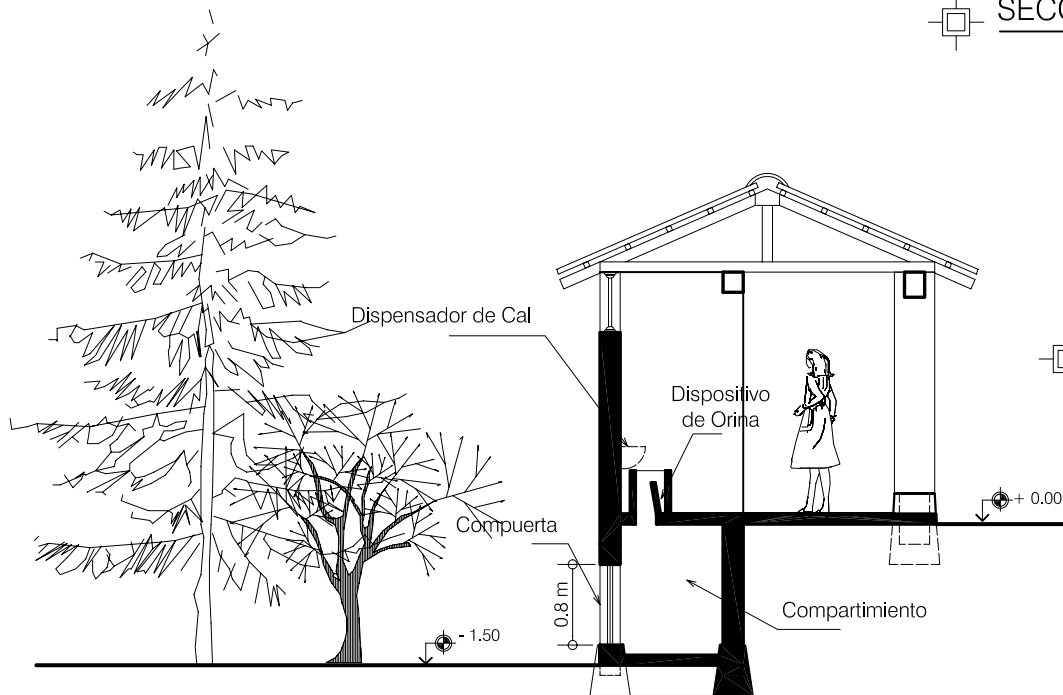
PLANO DE: FACHADAS -SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS-

ESCALA: 1: 125

FECHA: OCTUBRE 2004



SECCIÓN A-A'  
 ESCALA 1:100



SECCIÓN B-B'  
 ESCALA 1:75



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
 EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

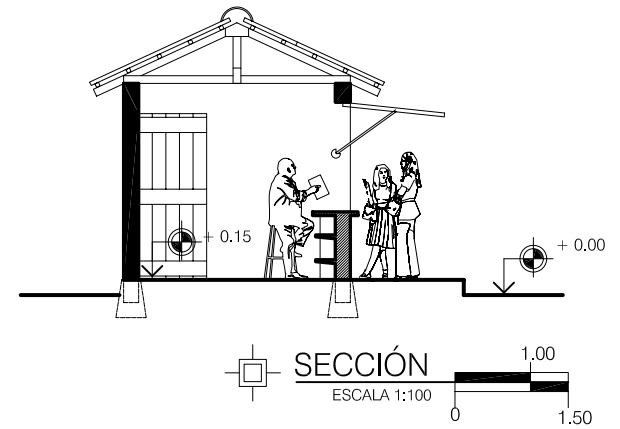
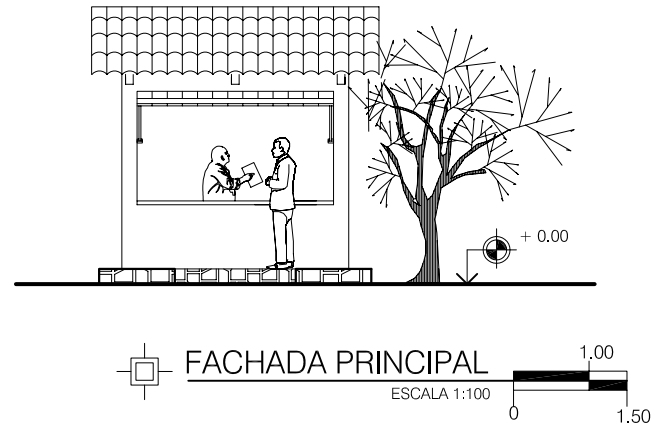
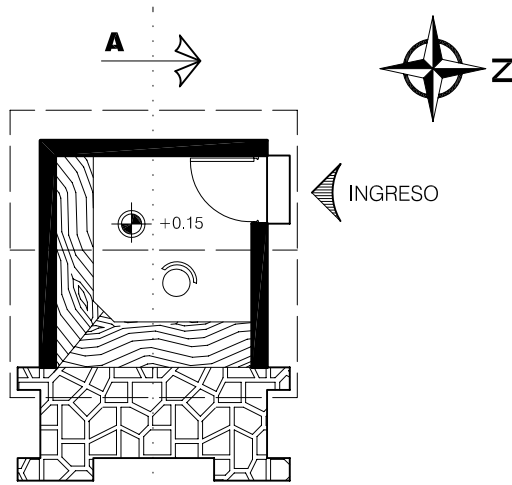
AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: SECCIONES -SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS-

ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE 2004





 PERSPECTIVA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

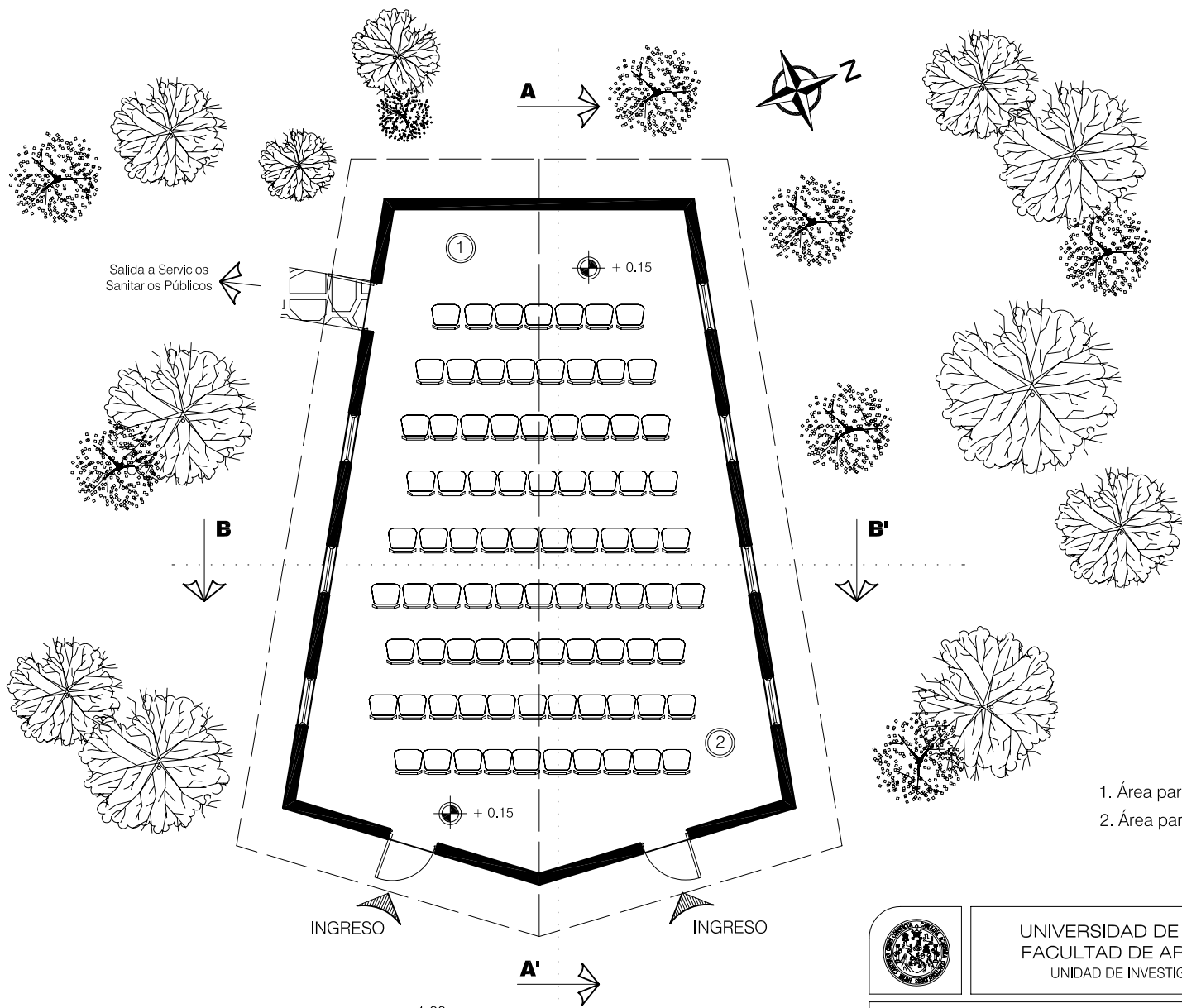
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

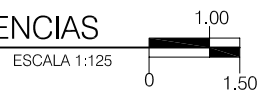
PLANO DE: DISEÑO DE CASETILLA DE INFORMACIÓN

ESCALA: 1: 100

FECHA: OCTUBRE 2004



**MÓDULO PARA CONFERENCIAS**



- 1. Área para exposición
- 2. Área para sillas



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

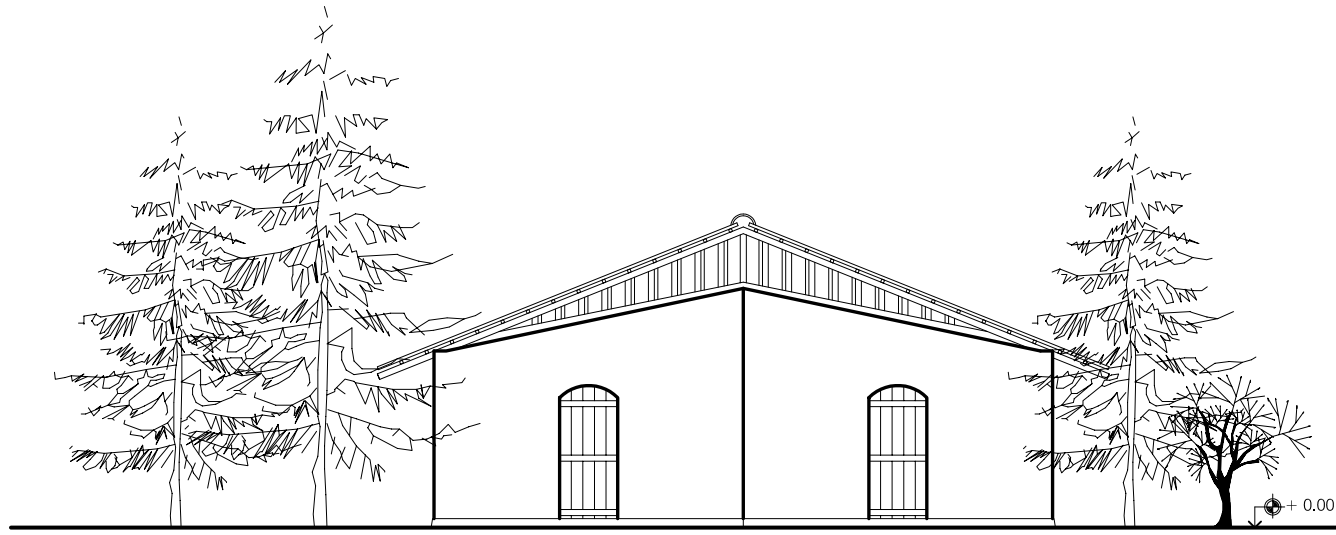
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
 EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: ARQUITECTURA -MÓDULO PARA CONFERENCIAS-

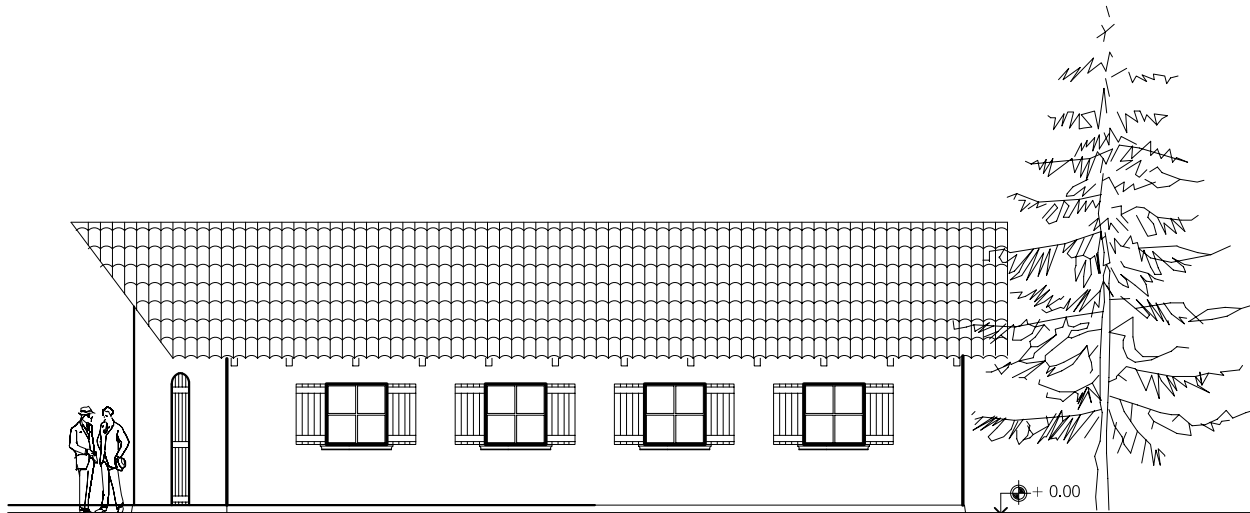
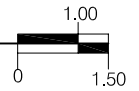
ESCALA: 1:125

FECHA: OCTUBRE 2004



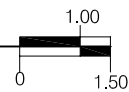
FACHADA PRINCIPAL

ESCALA 1:125



FACHADA LATERAL DERECHA

ESCALA 1:125



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

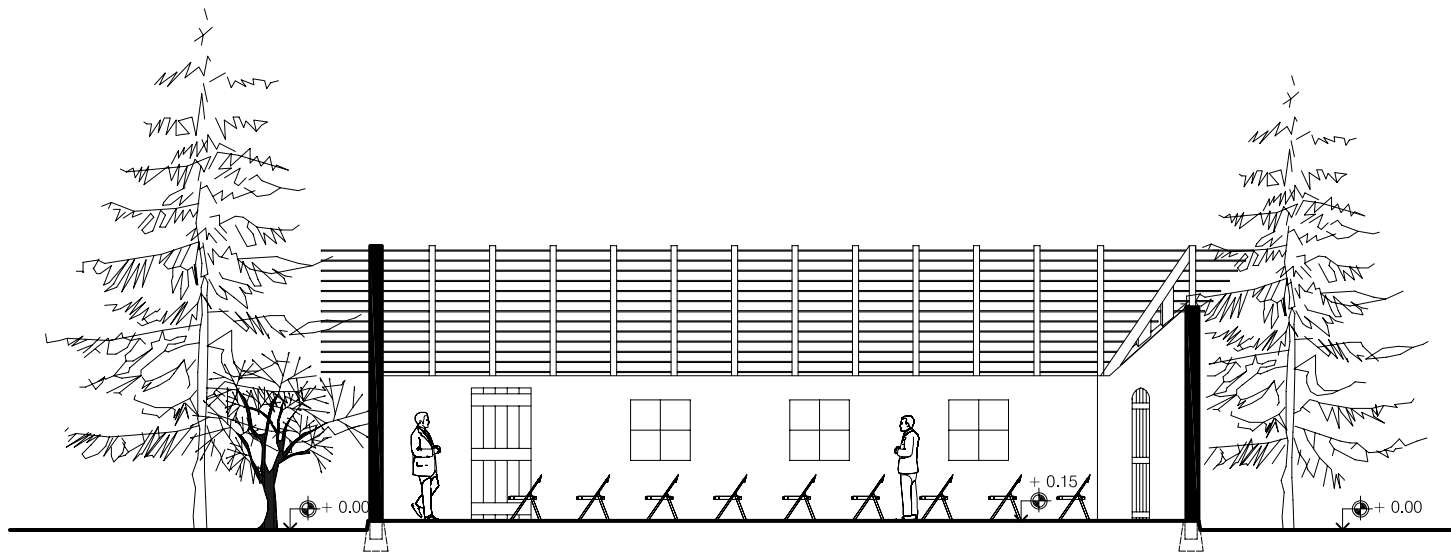
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

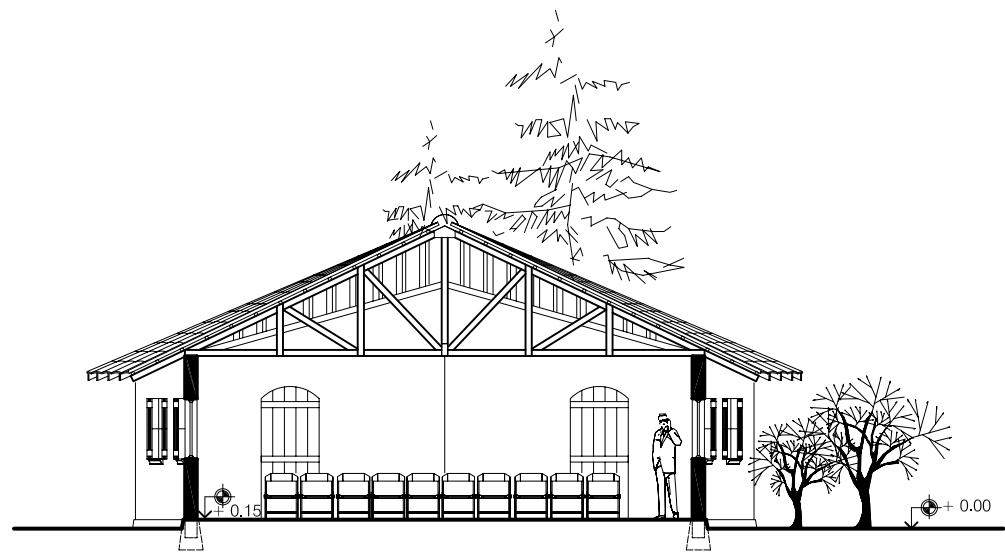
PLANO DE: FACHADAS -MÓDULO PARA CONFERENCIAS-

ESCALA: 1:125

FECHA: OCTUBRE 2004



SECCIÓN A-A'  
 ESCALA 1:125



SECCIÓN B-B'  
 ESCALA 1:125



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
 EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

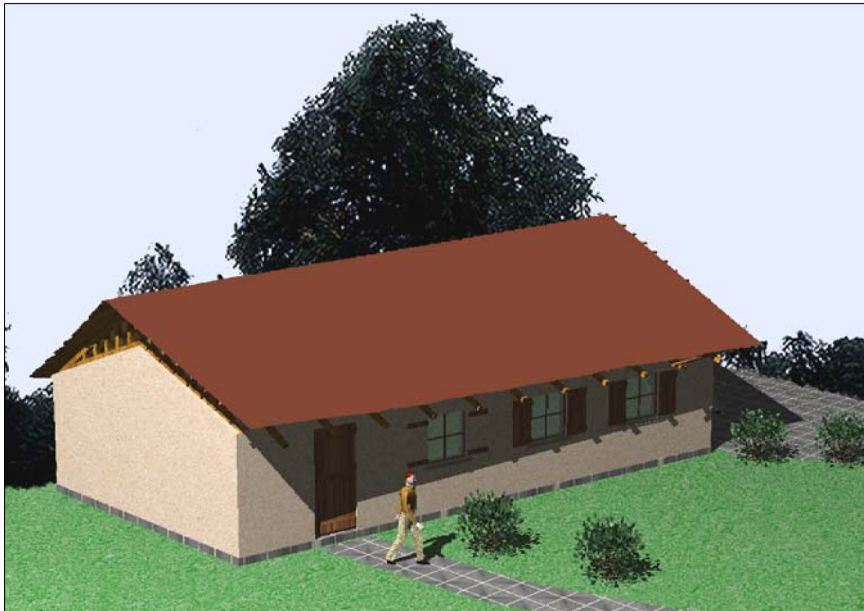
AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: SECCIONES -MÓDULO PARA CONFERENCIAS-

ESCALA: 1:125      FECHA: OCTUBRE 2004



 PERSPECTIVA



 PERSPECTIVA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

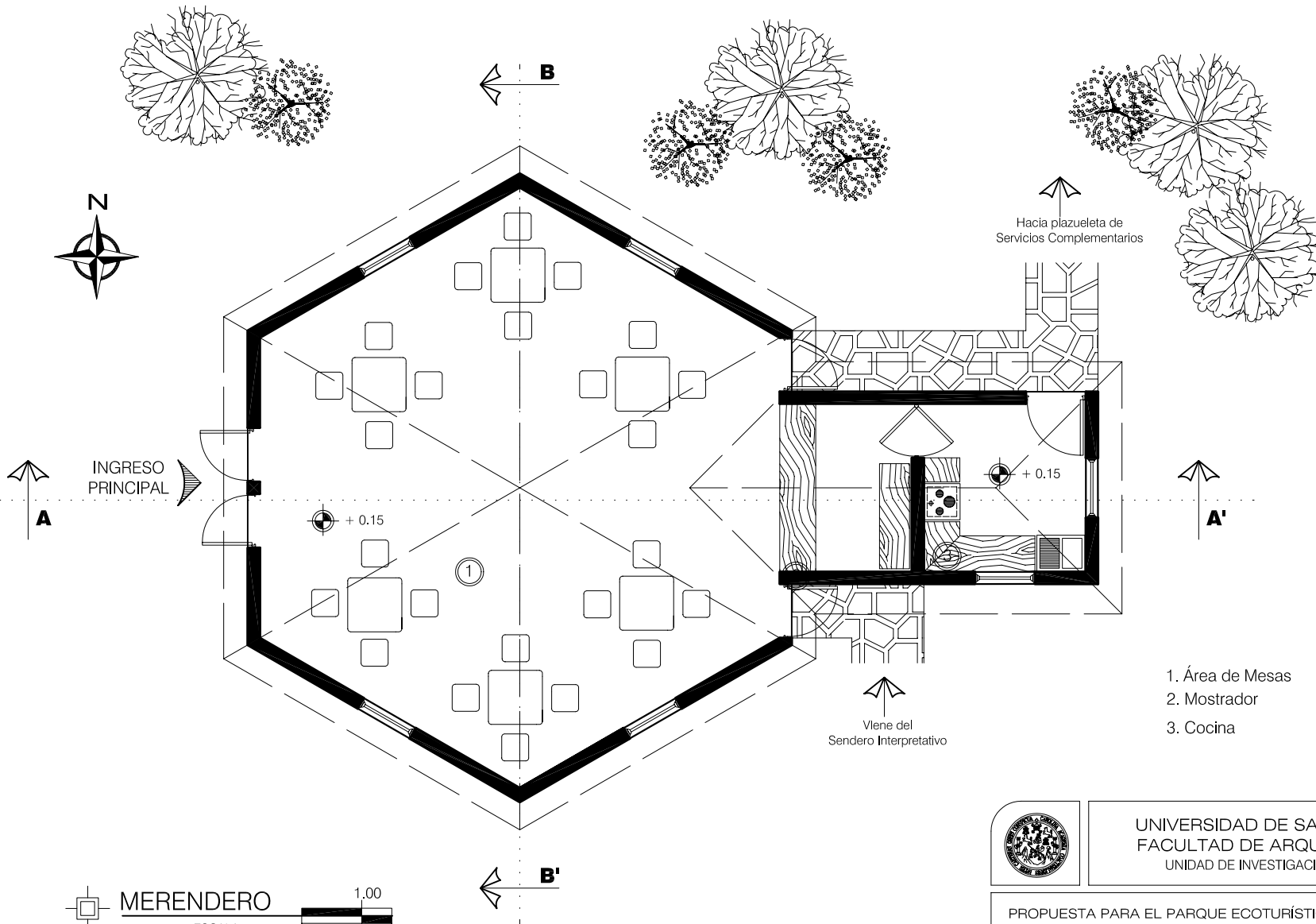
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: PERSPECTIVA -MÓDULO DE CONFERENCIAS-

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2004



- 1. Área de Mesas
- 2. Mostrador
- 3. Cocina

MERENDERO  
 ESCALA 1:100  
 0 1.00 1.50

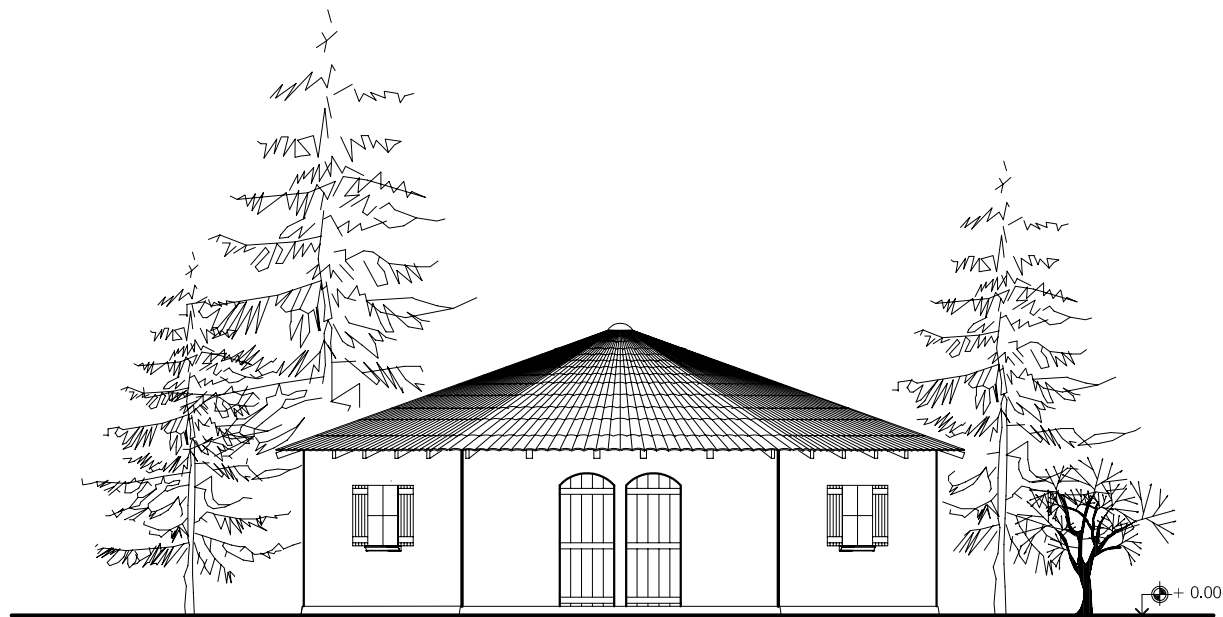

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
 EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

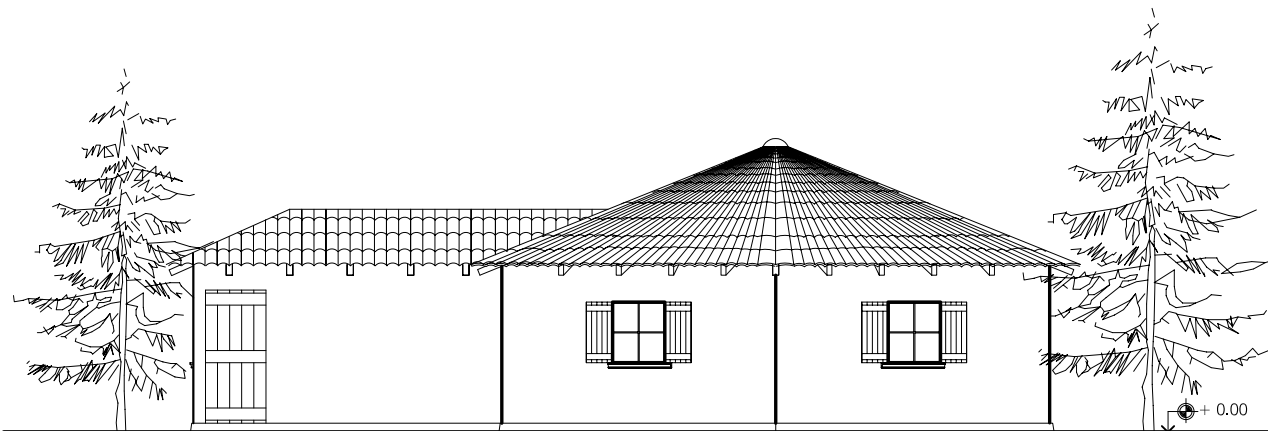
AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: ARQUITECTURA -MERENDERO-

ESCALA: 1 : 100      FECHA: OCTUBRE 2004




**FACHADA PRINCIPAL**  
 ESCALA 1:125
 




**FACHADA LATERAL IZQUIERDA**  
 ESCALA 1:125
 



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

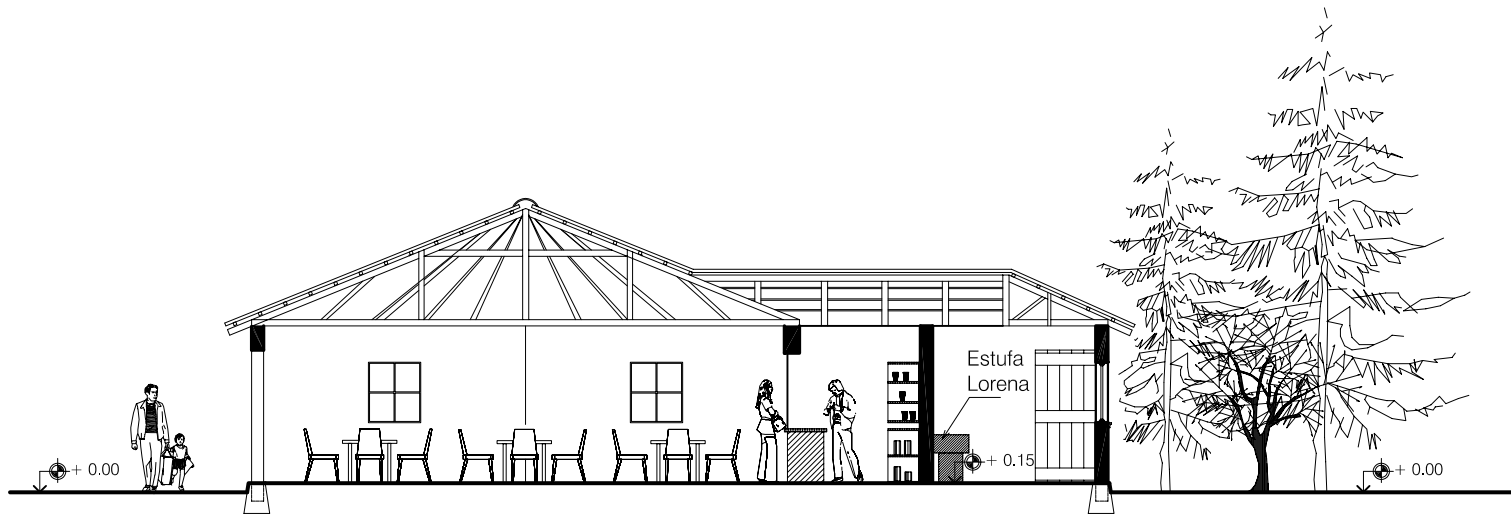
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
 EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: FACHADAS -MERENDERO-

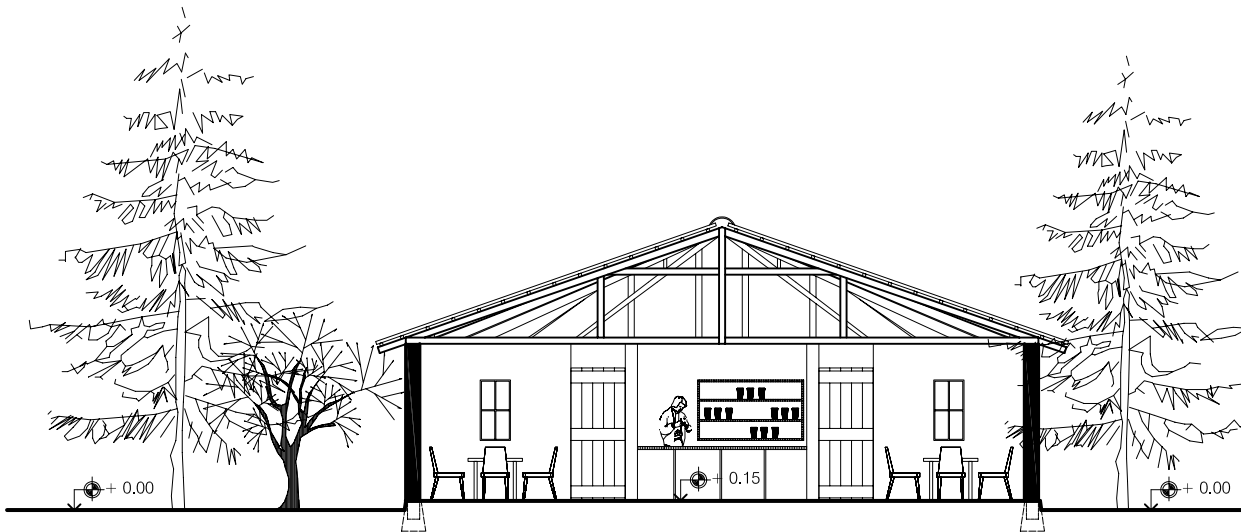
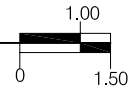
ESCALA: 1 : 125

FECHA: OCTUBRE 2004



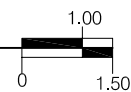
SECCIÓN A-A'

ESCALA 1:125



SECCIÓN B-B'

ESCALA 1:125



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: SECCIONES -MERENDERO-

ESCALA: 1 : 125

FECHA: OCTUBRE 2004





 PERSPECTIVA



 PERSPECTIVA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

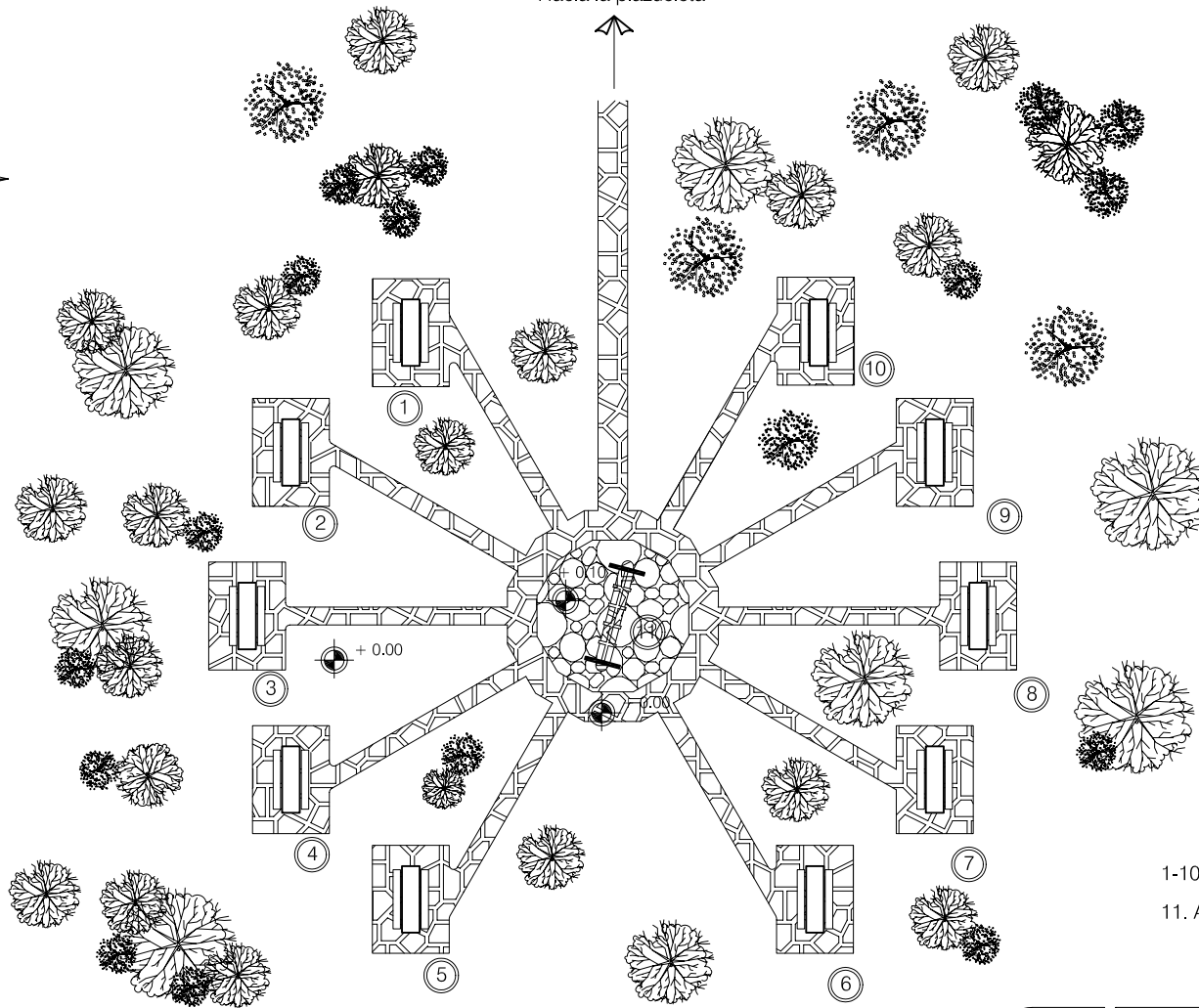
PLANO DE: PERSPECTIVA -MERENDERO-

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2004



Hacia la plazuela

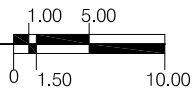


- 1-10. Mesa para almuerzo campestre
- 11. Área para fogones



### AREA PARA ALMUERZO CAMPESTRE

ESCALA 1:500



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

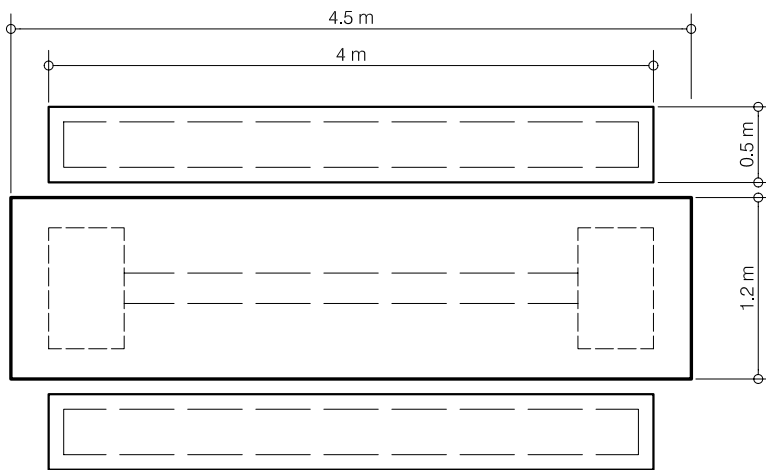
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE


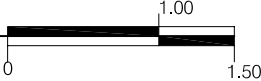
AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

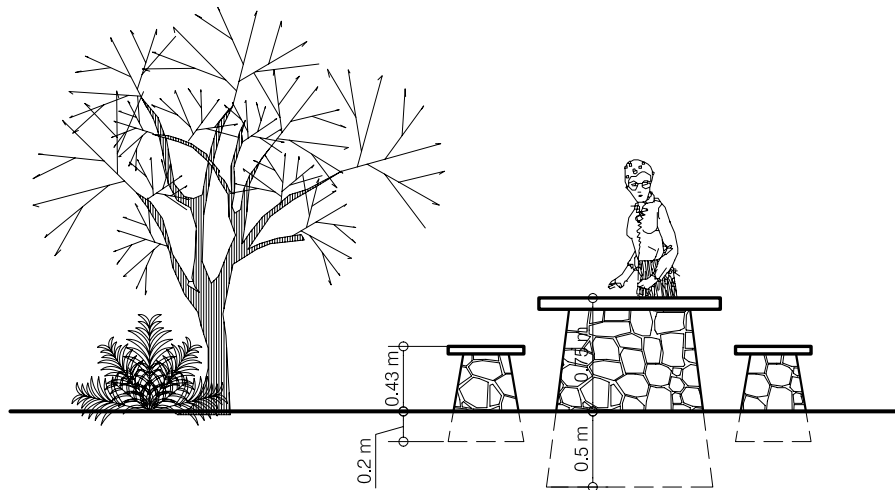
PLANO DE: AREA PARA ALMUERZO CAMPESTRE

ESCALA: 1: 500

FECHA: OCTUBRE 2004




**PLANTA**  
 ESCALA 1:50
 




**ELEVACIÓN LATERAL**  
 ESCALA 1:50
 




**PERSPECTIVA**



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

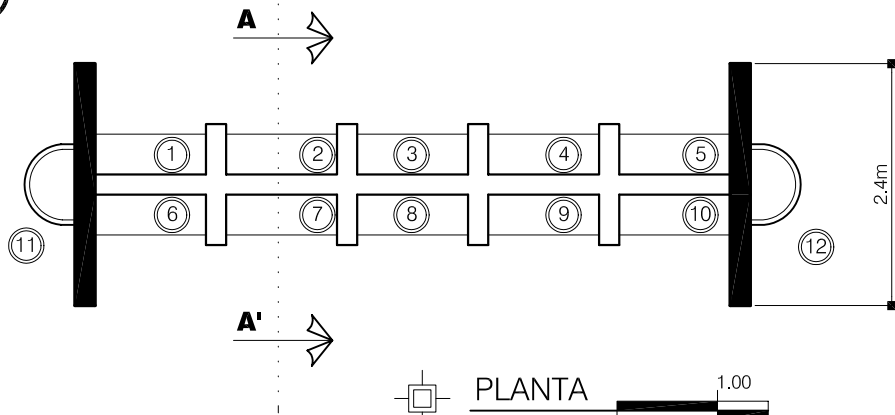
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
 EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

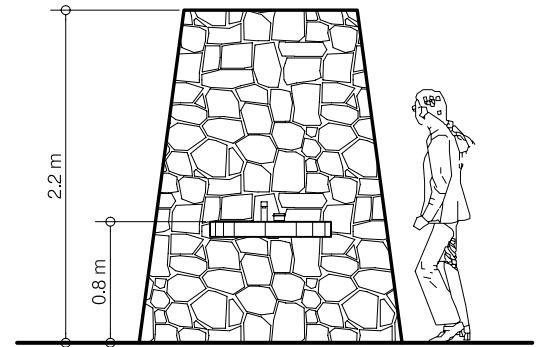
PLANO DE: DISEÑO TÍPICO PARA MESAS AL AIRE LIBRE

ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE 2004

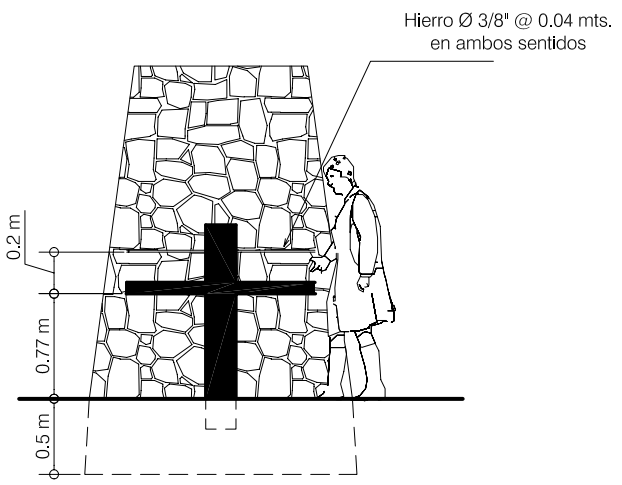


PLANTA  
ESCALA 1:75

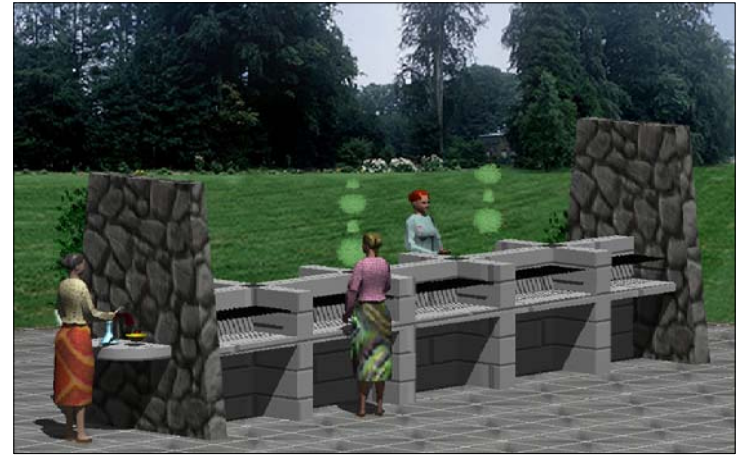


ELEVACIÓN LATERAL  
ESCALA 1:50

1-10. Fogones para almuerzo campestre  
11-12. Chorro para lavado de alimentos



SECCIÓN A-A'  
ESCALA 1:50



PERSPECTIVA



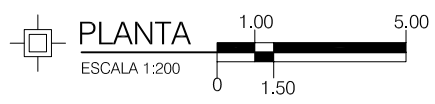
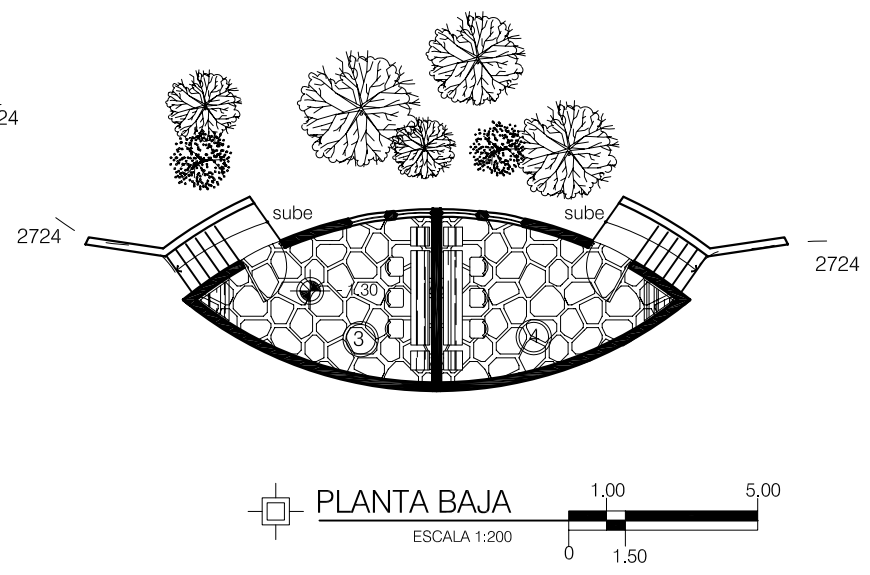
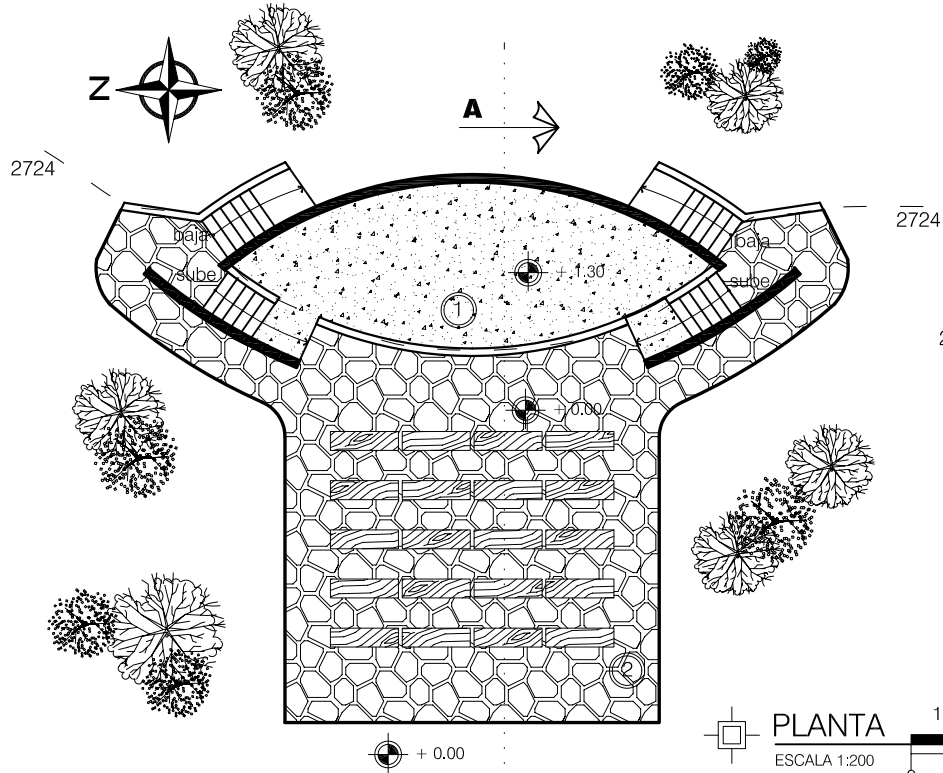
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

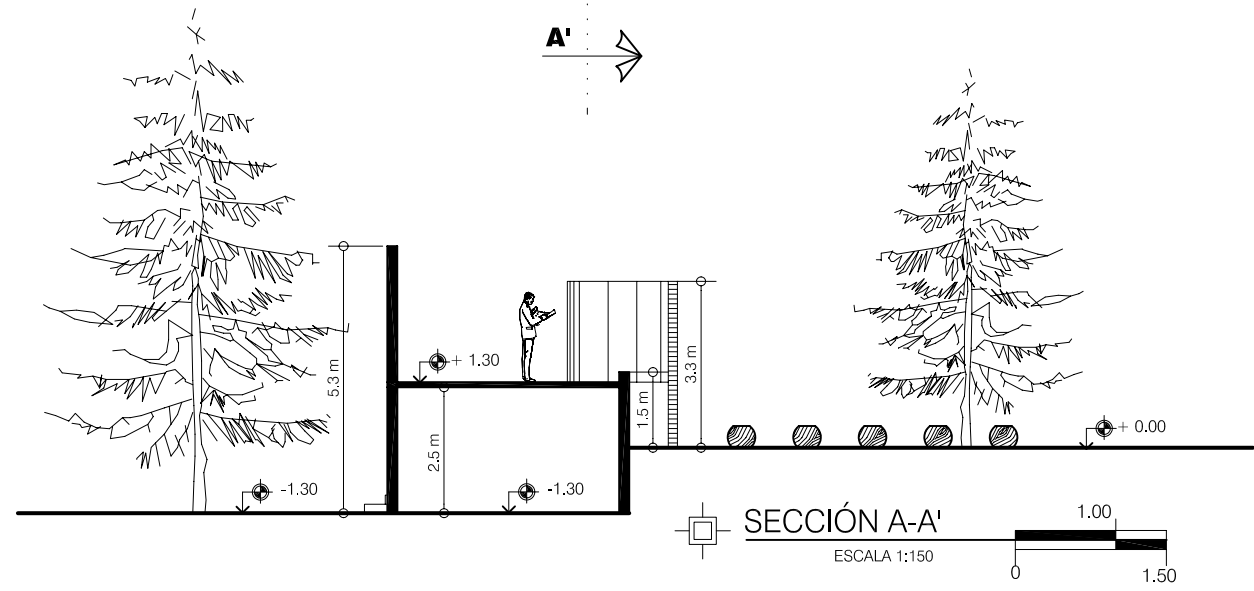
AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: DISEÑO DE FOGONES

ESCALA: INDICADA      FECHA: OCTUBRE 2004



- 1. Escenario
- 2. Area para bancas rústicas
- 3. Vestidor para mujeres
- 4. Vestidor para hombres



	<p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS</p>
	<p>PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE' EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE</p>
<p>AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO</p>	
<p>PLANO DE: DISEÑO DE TEATRO AL AIRE LIBRE</p>	
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>FECHA: OCTUBRE 2004</p>



 PERSPECTIVA



 PERSPECTIVA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

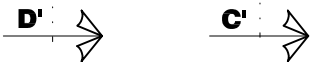
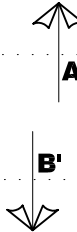
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

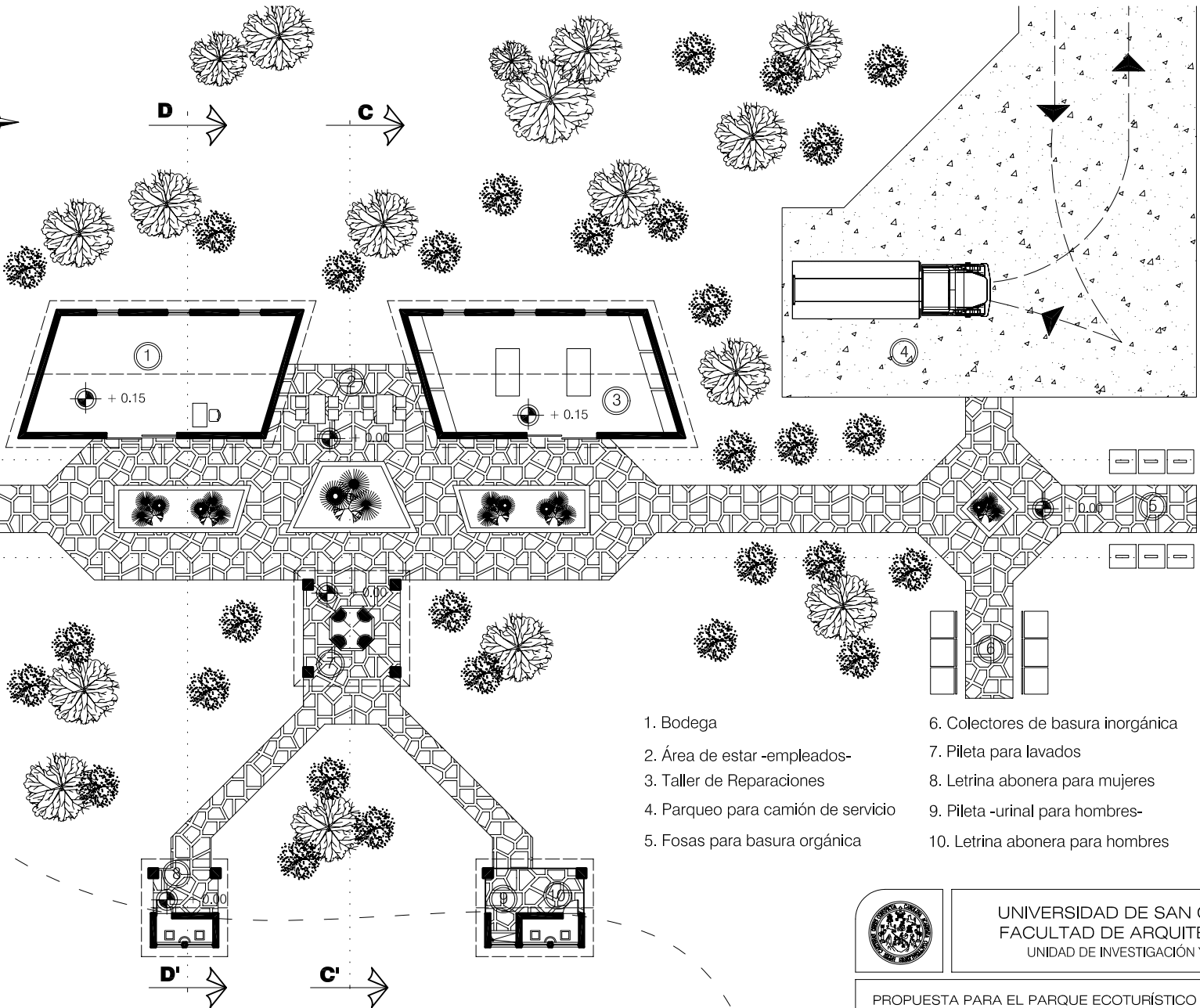
PLANO DE: PERSPECTIVA -TEATRO AL AIRE LIBRE-

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2004



2728

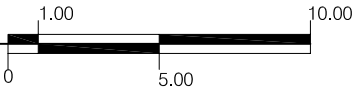


- 1. Bodega
- 2. Área de estar -empleados-
- 3. Taller de Reparaciones
- 4. Parqueo para camión de servicio
- 5. Fosas para basura orgánica
- 6. Colectores de basura inorgánica
- 7. Pileta para lavados
- 8. Letrina abonera para mujeres
- 9. Pileta -urinal para hombres-
- 10. Letrina abonera para hombres



### SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

ESCALA 1:250



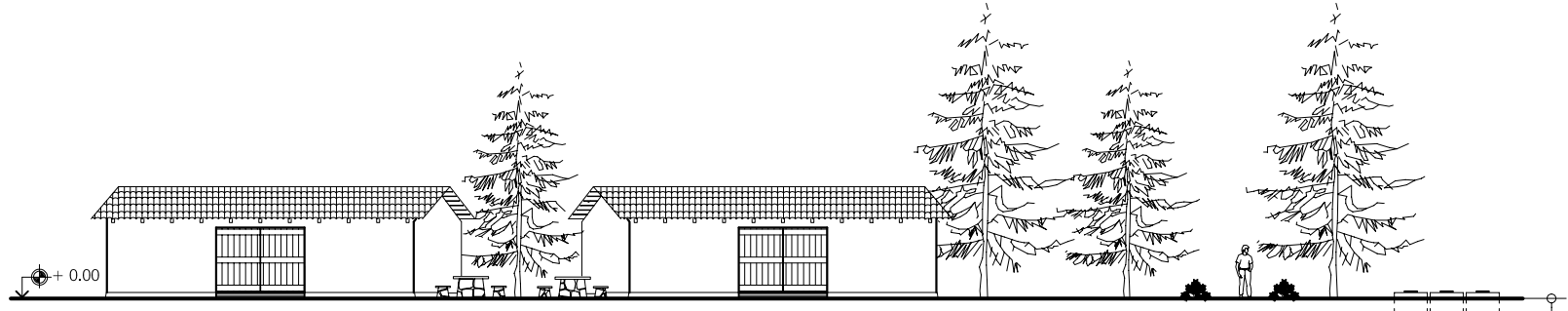
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
 EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

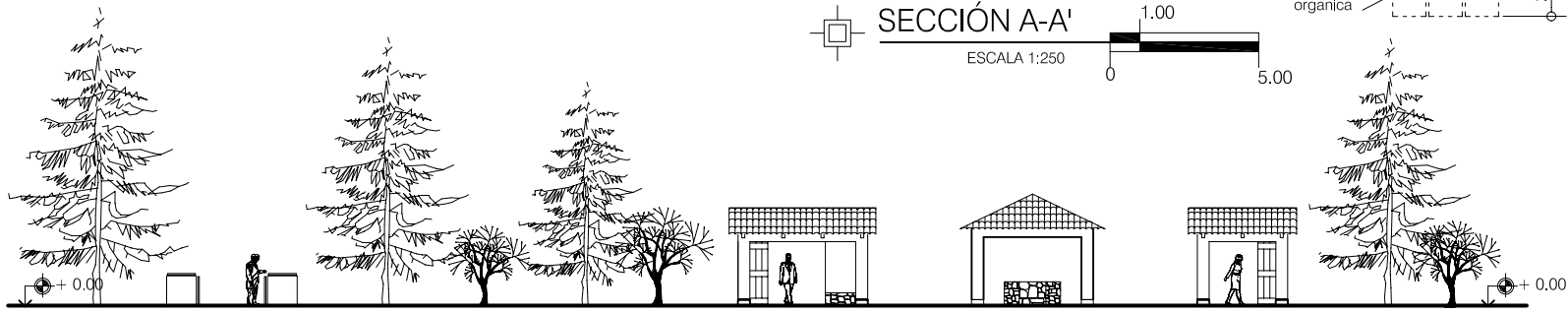
PLANO DE: AREA PARA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

ESCALA: 1 : 250      FECHA: OCTUBRE 2004

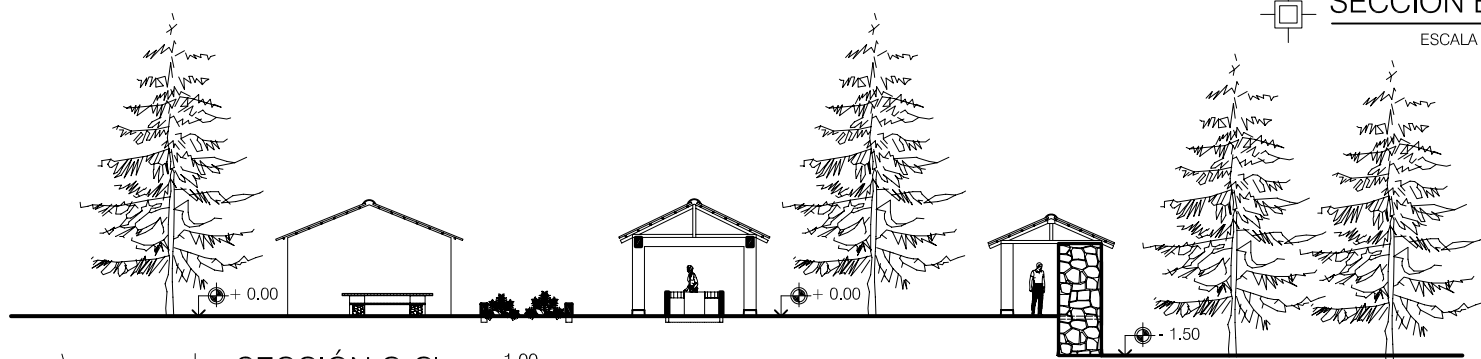


SECCIÓN A-A'  
ESCALA 1:250

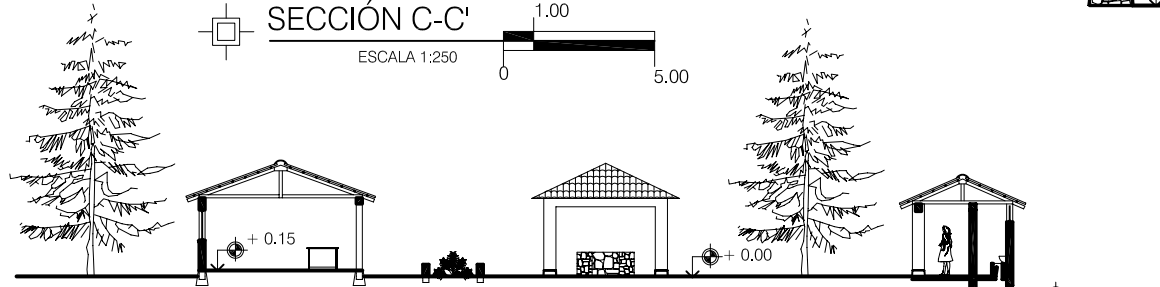
Fosas para basura organica  
2 m



SECCIÓN B-B'  
ESCALA 1:250



SECCIÓN C-C'  
ESCALA 1:250



SECCIÓN D-D'  
ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

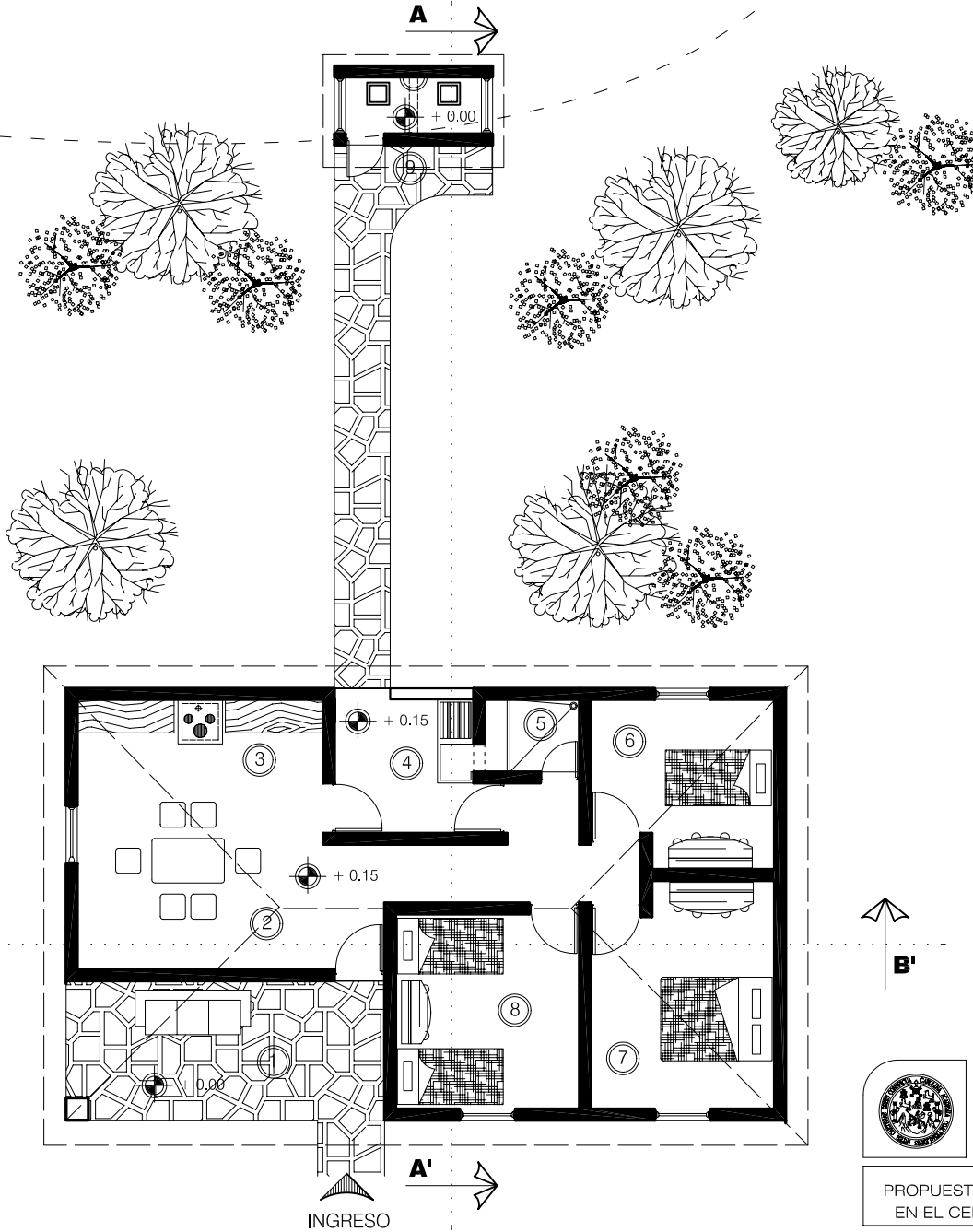
AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: SECCIONES -SERVICIOS COMPLEMENTARIOS-

ESCALA: 1 : 250

FECHA: OCTUBRE 2004





1. Área de estar
2. Comedor
3. Cocina
4. Pileta para lavado
5. Ducha
6. Dormitorio No.1
7. Dormitorio Principal
8. Dormitorio No.2
9. Letrina abonera seca



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

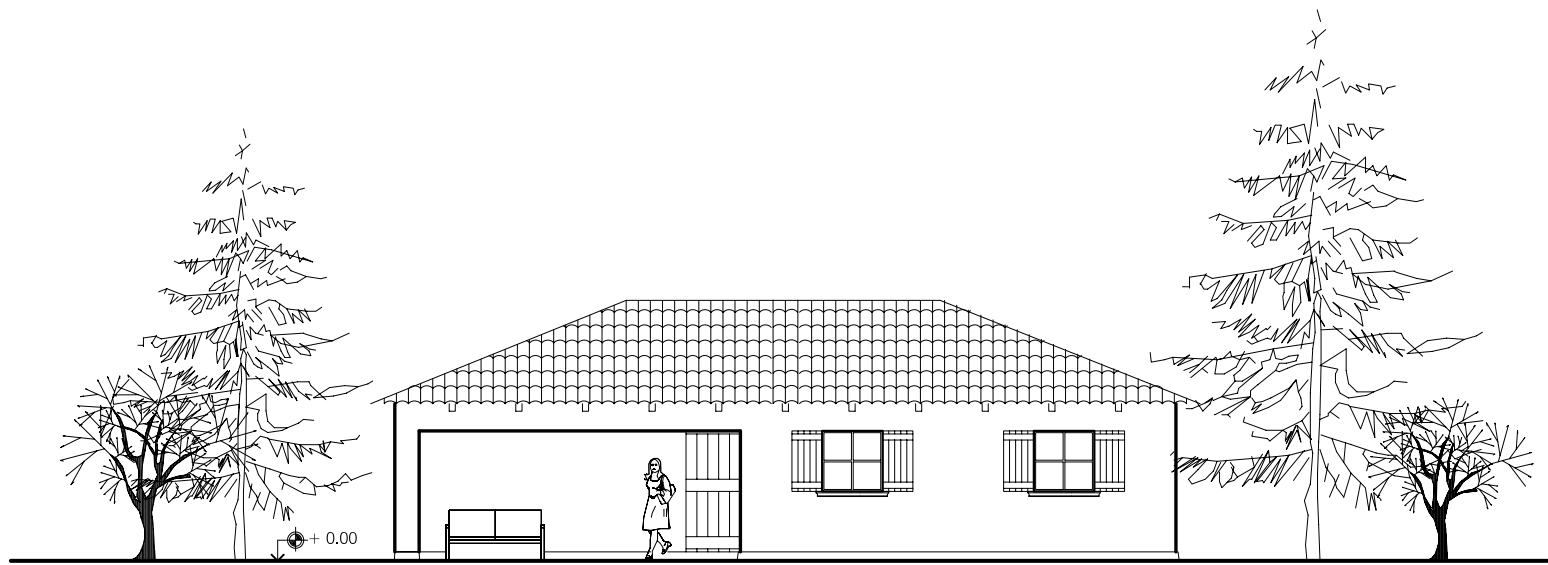
PLANO DE: ARQUITECTURA -DISEÑO TÍPICO -

ESCALA: 1 : 125      FECHA: OCTUBRE 2004



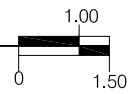
VIVIENDA DEL GUARDARECURSOS

INGRESO



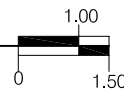
FACHADA PRINCIPAL

ESCALA 1:125



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

ESCALA 1:125



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

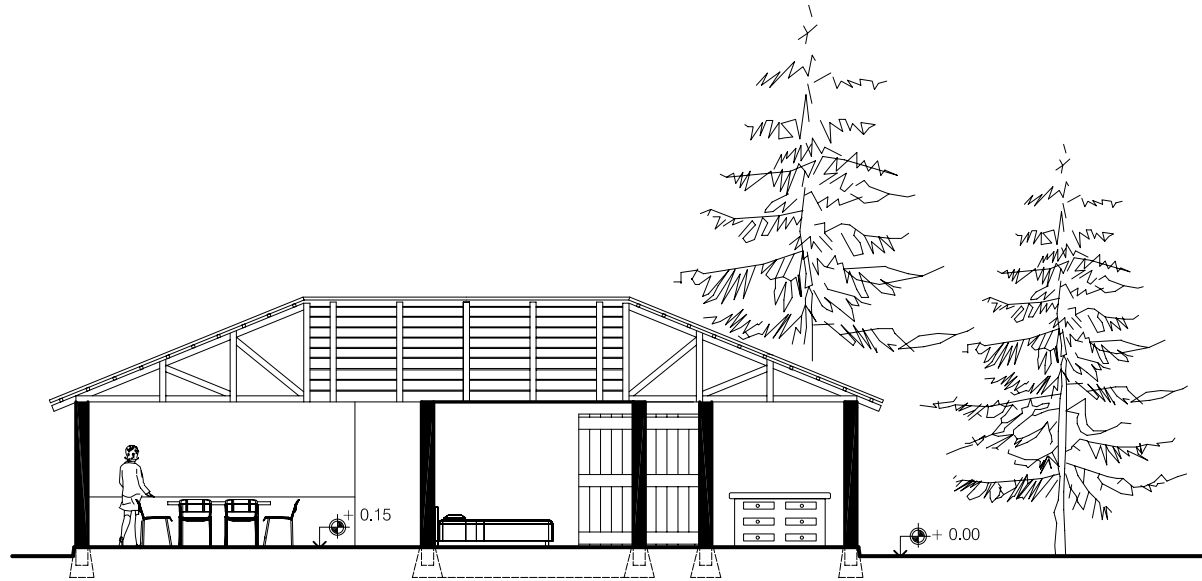
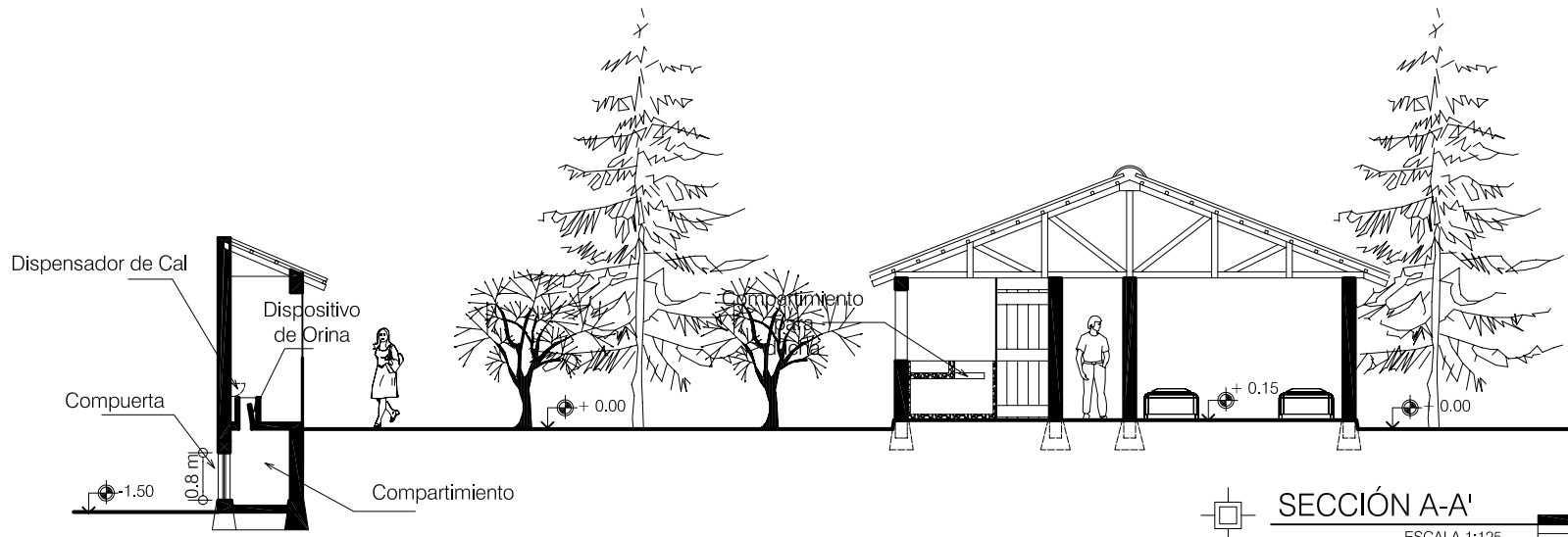
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: FACHADAS -DISEÑO TÍPICO -

ESCALA: 1 : 125

FECHA: OCTUBRE 2004



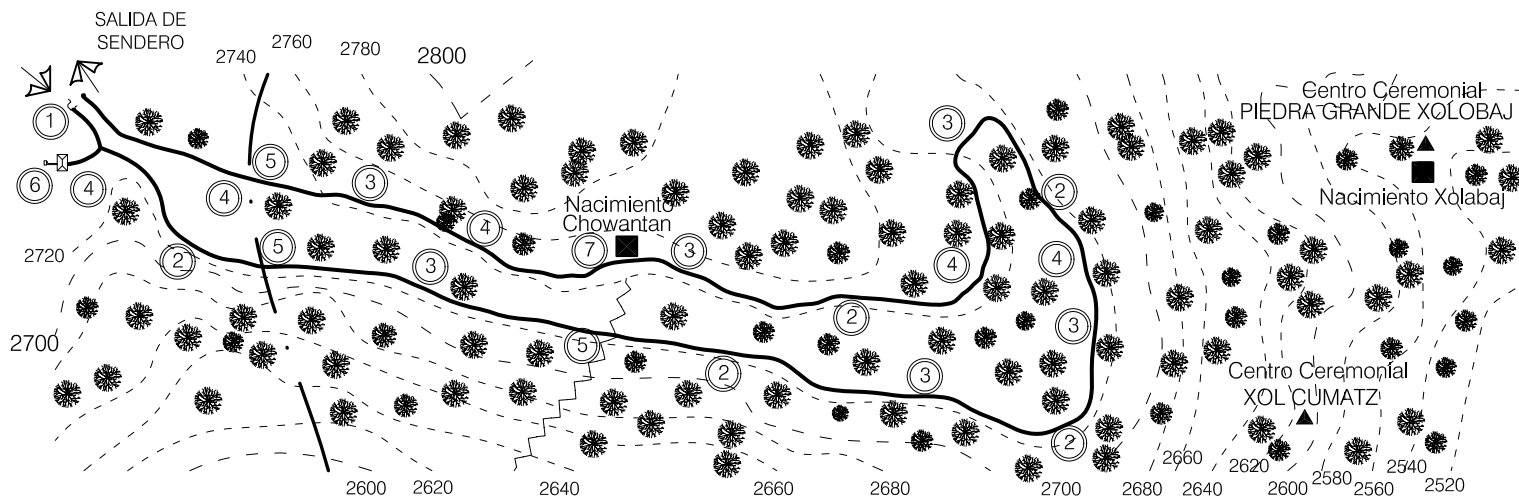
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
 EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: SECCIONES -DISEÑO TÍPICO -

ESCALA: 1 : 125      FECHA: OCTUBRE 2004



- Riachuelo Pachojob
- Bajada de agua del nacimiento Chowantán
- Centro Ceremonial
- Nacimiento de agua

1. Ingreso al sendero (Área de preparación)
2. Miradores Panorámicos
3. Areas de descanso
4. Torres de vigilancia
5. Paso de riachuelo
6. Vivienda del Guardarecursos
7. Pileta para Ojo de Nacimiento Chowantán



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

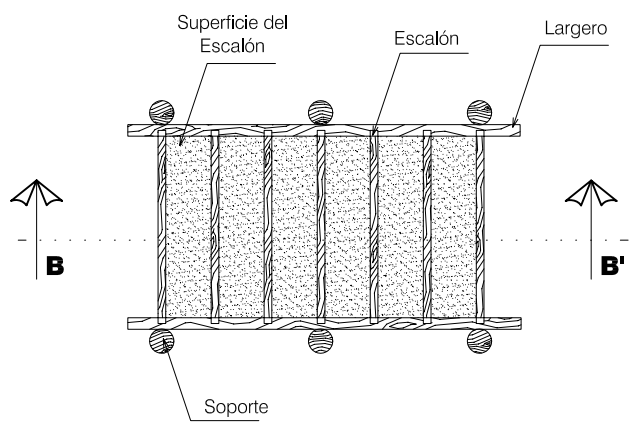
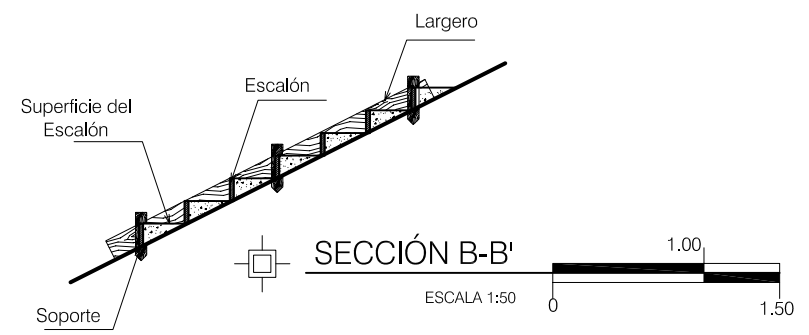
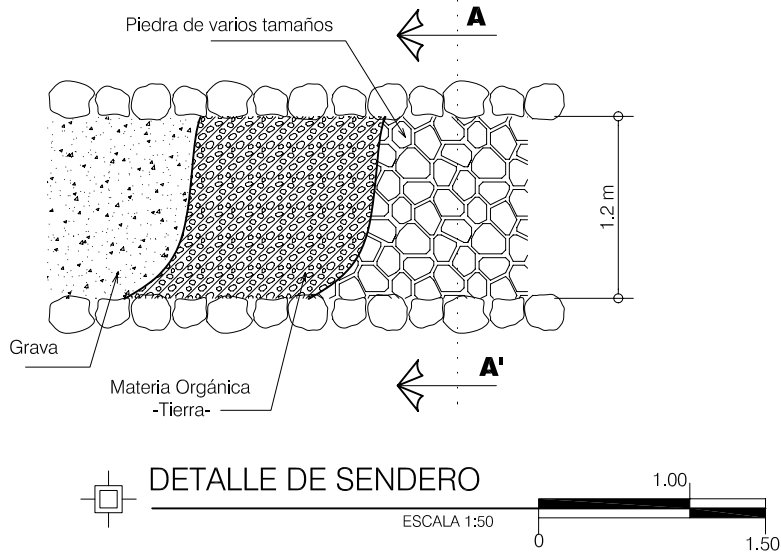
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

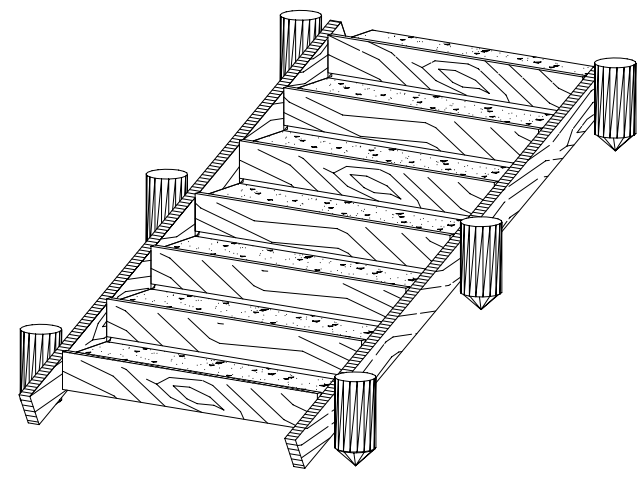
PLANO DE: MAPA DEL SENDERO INTERPRETATIVO

ESCALA: GRAFICA

FECHA: OCTUBRE 2004



ISOMÉTRICO -ESCALONES-



	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS
--	--

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
 EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: DETALLES DEL SENDERO INTERPRETATIVO

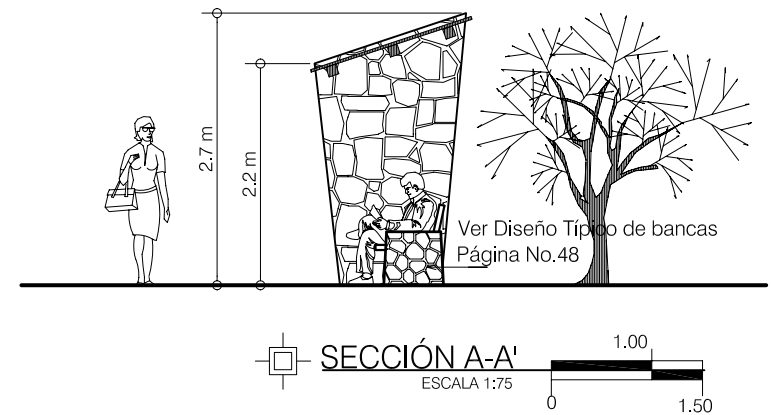
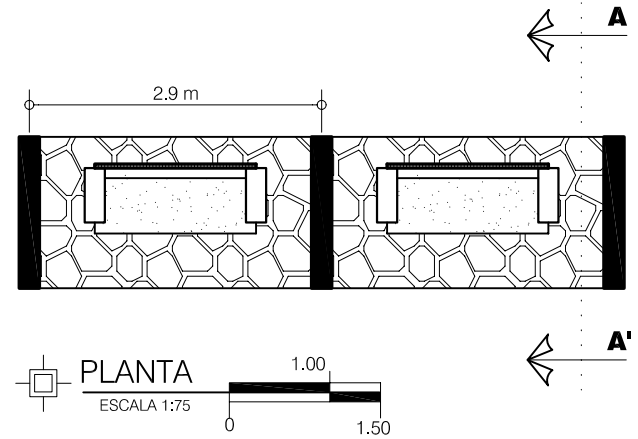
ESCALA: INDICADA      FECHA: OCTUBRE 2004




PERSPECTIVA -ÁREA DE PREPARACIÓN-




PERSPECTIVA -ÁREA DE DESCANSO-




DISEÑO TÍPICO PARA ÁREAS DE DESCANSO



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
 EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

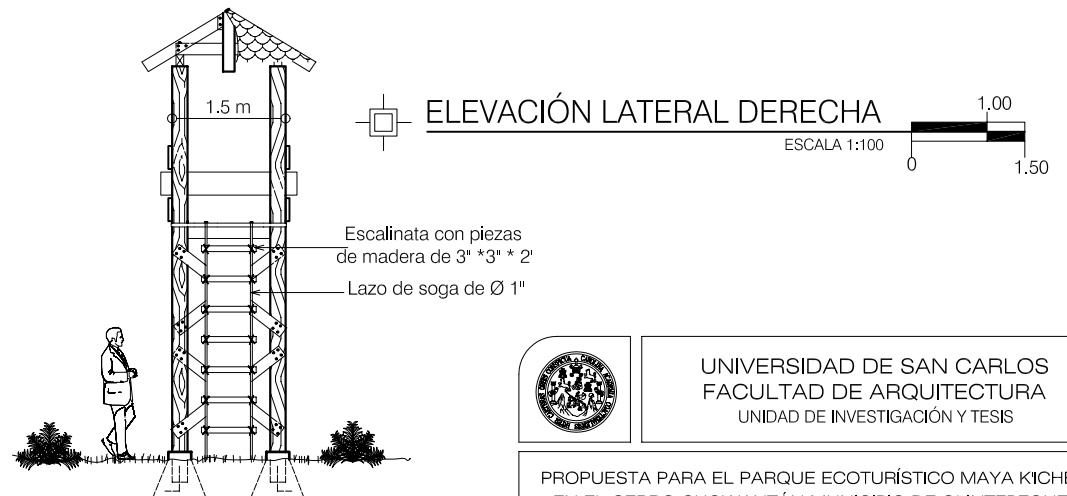
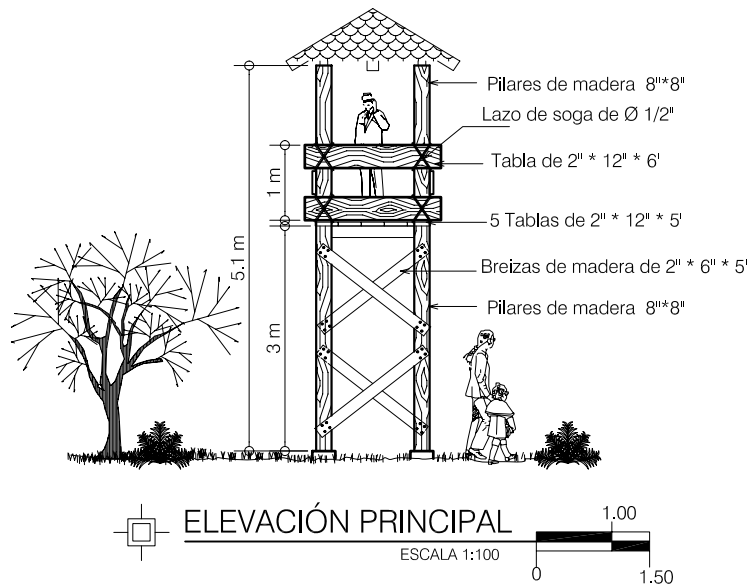
PLANO DE: DISEÑO DEL SENDERO

ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE 2004



 PERSPECTIVA -MIRADOR PANORÁMICO-



 DISEÑO TÍPICO PARA TORRES DE VIGILANCIA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

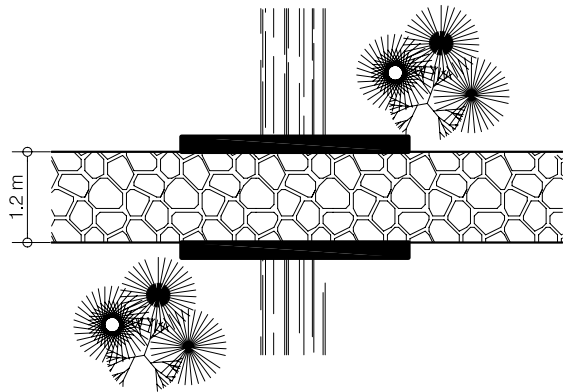
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

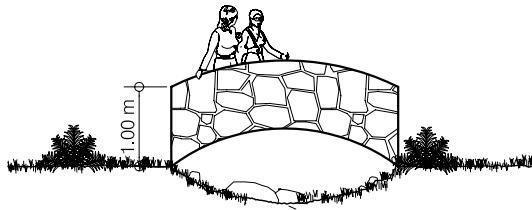
PLANO DE: DISEÑO DE MIRADOR PANORAMICO Y TORRES DE VIGILANCIA

ESCALA: INDICADA

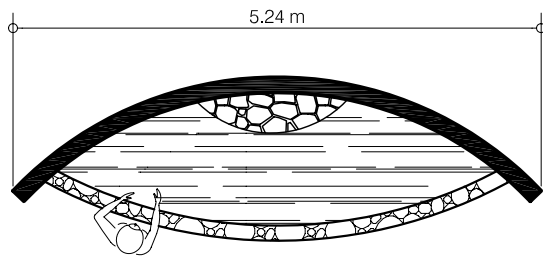
FECHA: OCTUBRE 2004




**PASO DE RIACHUELO**  
 ESCALA 1:100
 




**ELEVACIÓN**  
 ESCALA 1:100
 




**PILETA PARA OJO DE NACIMIENTO DE AGUA**  
 ESCALA 1:75
 




**PERSPECTIVA -Paso de Riachuelo-**




**PERSPECTIVA**



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
 EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

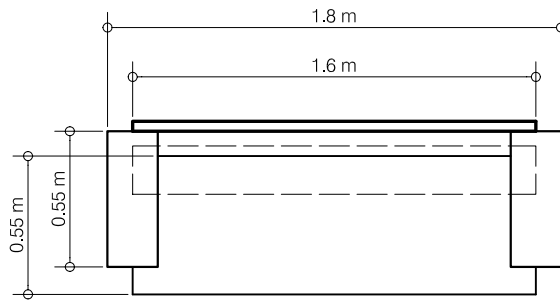
AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: DISEÑO DE PUENTE Y PILETA PARA NACIMIENTO DE AGUA

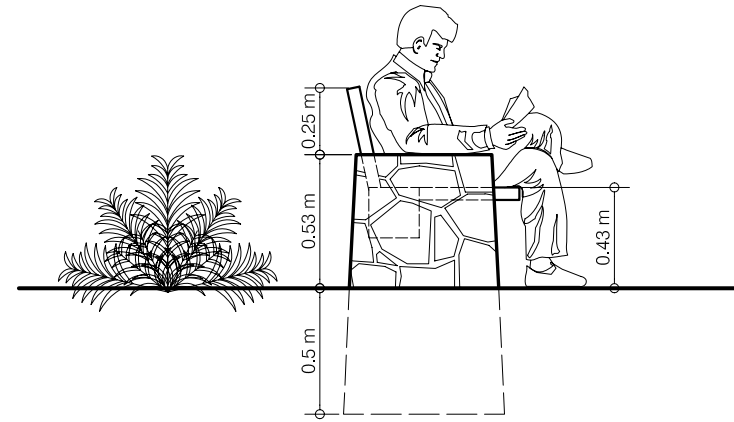
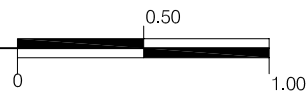
ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE 2004



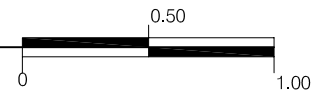


PLANTA  
ESCALA: 1:30



ELEVACIÓN LATERAL

ESCALA: 1:30



PERSPECTIVA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

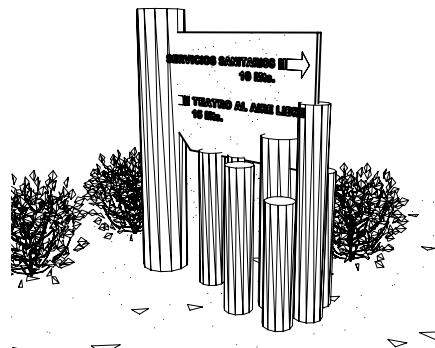
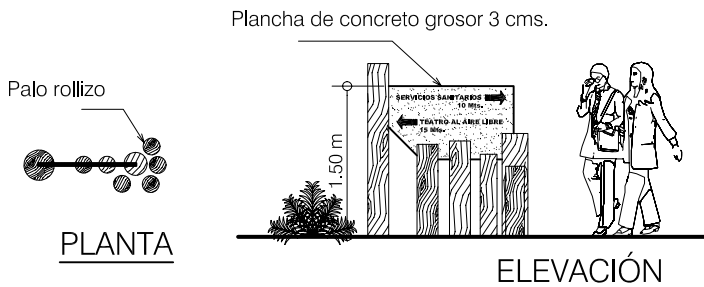
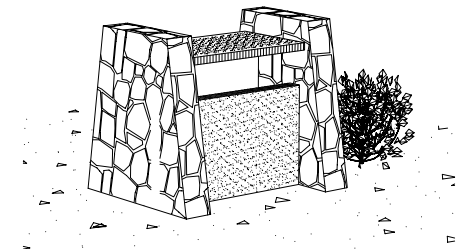
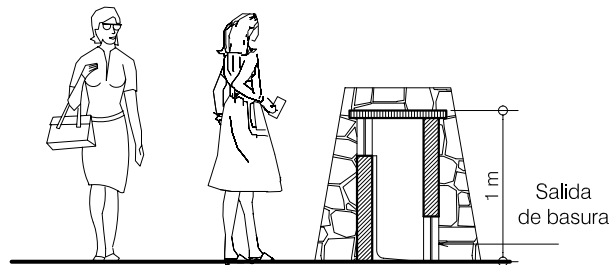
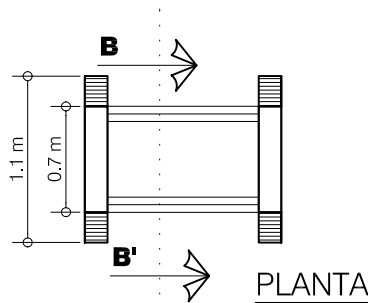
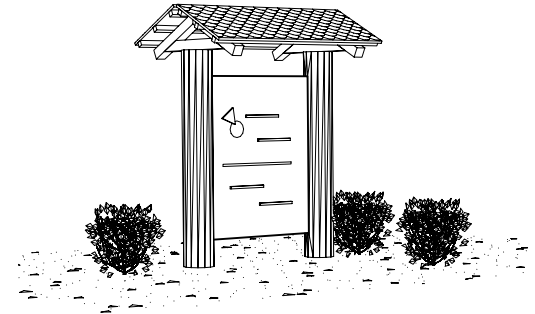
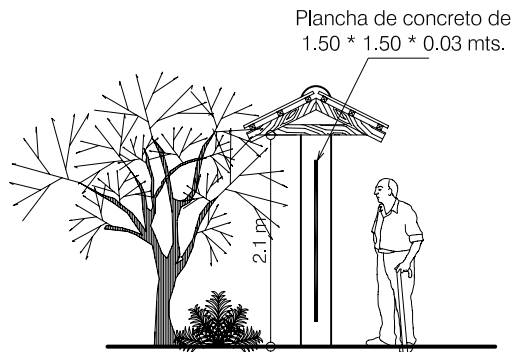
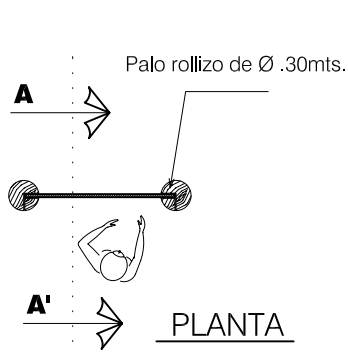
PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: DISEÑO TÍPICO DE BANCAS

ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE 2004



PERSPECTIVA

	<p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS</p>
	<p>PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE' EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE</p>
<p>AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO</p>	
<p>PLANO DE: DISEÑO DE FRANELÓGRAFOS, BASUREROS Y SEÑALIZACIÓN</p>	
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>FECHA: OCTUBRE 2004</p>

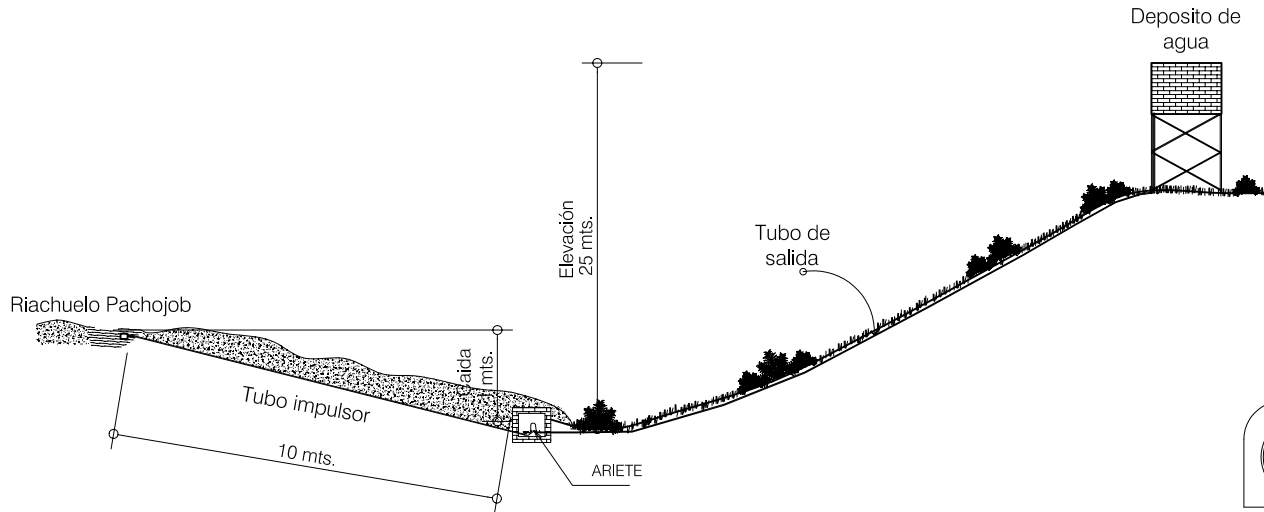
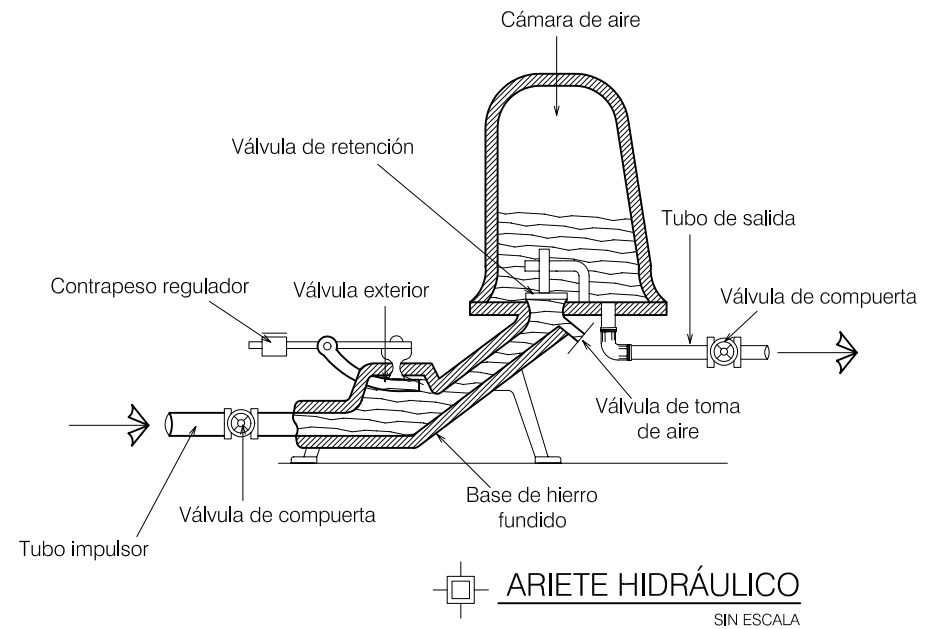
Se puede utilizar un ARIETE HIDRÁULICO donde quiera que haya un manantial o riachuelo cuya corriente tenga una caída de por lo menos un metro. El depósito de agua puede ser elevado unos 7.5 metros por cada 30 cms. de caída de la corriente.\*

Para la ubicación del depósito de agua se debe de aprovechar las pendientes del terreno.

El tubo impulsor debe tener de cinco a diez veces la longitud de la caída.\*

Una vez que el ARIETE queda instalado, casi no requiere mantenimiento y no hay necesidad de emplear trabajadores calificados.

\* MANUAL DE TECNOLOGÍA PARA LA COMUNIDAD  
POR LOS VOLUNTARIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA INTERNACIONAL



## SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CON ARIETE HIDRÁULICO

SIN ESCALA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

PROPUESTA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO MAYA K'ICHE'  
EN EL CERRO CHOWANTÁN MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

AUTORA: CLAUDIA MICHELLE GUILLIOLI VILLATORO

PLANO DE: ESQUEMA PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2004

## 21. ESTIMACIÓN DE COSTOS

A continuación se presenta una estimación de costos por area en base al anteproyecto , no siendo un presupuesto exacto sino un cálculo de costos preliminar.

AREA	AMBIENTE	AREA (m2)	COSTO UNITARIO	MATERIALES	MANO DE OBRA	TOTAL (Q)
INGRESO	Parada de buses colectivos	18,56	763,95	10.559,76	3.619,20	14.178,96
	Garita de control	9,96	795,00	5.976,00	1.942,20	7.918,20
	Acceso de ingreso y área de parqueo	2.989,94	13,03	16.536,36	22.424,55	38.960,91
ADMINISTRACIÓN	Módulo de administración	153,24	795,00	91.944,00	29.881,80	121.825,80
SENDERO INTERPRETATIVO	Sendero	3.029,49	27,55	38.015,49	45.442,35	83.457,84
	Áreas de descanso	45,00	740,31	24.539,17	8.775,00	33.314,17
	Miradores panorámicos	35,13	101,75	2.520,50	1.053,90	3.574,40
	Torres de vigilancia	31,25	785,00	18.437,50	6.093,75	24.531,25
VENTAS DE SOUVENIRS	Ventas de Souvenirs	143,48	795,00	86.088,00	27.978,60	114.066,60
	Vestíbulo	48,60	27,54	609,44	729,00	1.338,44
S.S. PÚBLICOS	Área para piletas de lavado	61,59	743,31	33.770,22	12.010,05	45.780,27
	Letrinas aboneras	45,65	795,00	27.390,00	8.901,75	36.291,75
CASETILLA DE INFORMACIÓN		9,00	795,00	5.400,00	1.755,00	7.155,00
MÓDULO PARA CONFERENCIAS		107,62	795,00	64.572,00	20.985,90	85.557,90
MERENDERO		87,50	795,00	52.500,00	17.062,50	69.562,50
ÁREA DE ACAMPADO RUSTICO		225,00	27,54	2.821,50	3.375,00	6.196,50
ÁREA PARA ALMUERZO CAMPESTRE		792,74	49,28	25.570,10	13.500,00	39.070,10
TEATRO AL AIRE LIBRE		161,17	219,91	16.544,18	18.900,00	35.444,18
ÁREA PARA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Vivienda del Guardarecursos	537,20	795,00	322.320,00	104.754,00	427.074,00
	descarga de Basura y parqueo camión	266,25	21,33	3.681,35	1.996,88	5.678,23
	Bodega	69,76	795,00	41.856,00	13.603,20	55.459,20
	Taller de reparaciones	69,76	795,00	41.856,00	13.603,20	55.459,20
	S.S. Empleados	59,34	765,31	33.842,17	11.571,30	45.413,47
	Área de descanso	12,72	263,17	2.202,68	1.144,80	3.347,48
DETALLES DEL CONJUNTO	Franeológrafos y señalización	21,89	1.399,88	28.673,25	1.970,10	30.643,35
	Basureros	45,76	173,95	3.841,60	4.118,40	7.960,00
	Bancas	13,00	421,64	4.311,32	1.170,00	5.481,32
	Plazuelas, caminamientos, etc.	1.545,49	30,76	24.352,94	23.182,35	47.535,29
SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA		Global	Global	32.500,00	6.500,00	39.000,00

<b>SUB-TOTAL</b>	<b>1.491.276,31</b>
IMPREVISTOS 10%	149.127,63

<b>TOTAL</b>	<b>1.640.403,94</b>
--------------	---------------------

En el costo de Mano de Obra se incluyen gastos administrativos, prestaciones (aguinaldo, bono 14, vacaciones, indemnización) fundamentadas en el cronograma de ejecución del Proyecto.

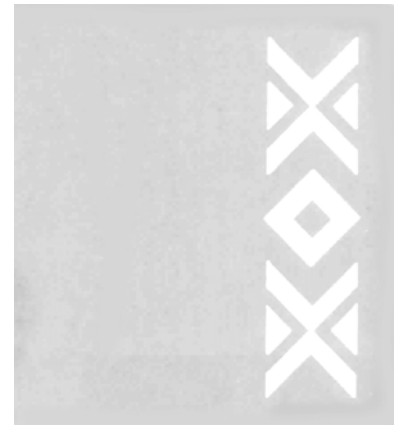
Se estima un 10% del costo total de la obra para gastos Imprevistos ( transporte de materiales al cerro ).

## 22. PROGRAMA PRELIMINAR DE EJECUCIÓN

A continuación se presenta una propuesta preliminar del programa de ejecución por áreas, en el orden y en el tiempo en que debiera ser ejecutado el proyecto, tomando en cuenta que la municipalidad de Olinstepeque materializará el proyecto, con la ayuda de mano de obra de los comunitarios.

AREAS	REGLÓN	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11
INGRESO	Preliminares	■										
	Cimentación		■									
	Levantado muro		■									
	Techo			■								
	Acabados				■							
	Instalaciones					■						
ADMINISTRACIÓN	Preliminares	■										
	Cimentación		■									
	Levantado muro		■									
	Techo			■								
	Acabados				■							
	Instalaciones					■						
SENDERO INTERPRETATIVO	Preliminares	■										
	Cimentación		■									
	Levantado muro		■									
	Techo			■								
	Acabados				■							
	Instalaciones					■						
VENTAS DE SOUVENIRS	Preliminares	■										
	Cimentación		■									
	Levantado muro		■									
	Techo			■								
	Acabados				■							
	Instalaciones					■						
SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS	Preliminares	■										
	Cimentación		■									
	Levantado muro		■									
	Techo			■								
	Acabados				■							
	Instalaciones					■						
ESTACIÓN DE INFORMACIÓN	Preliminares	■										
	Cimentación		■									
	Levantado muro		■									
	Techo			■								
	Acabados				■							
	Instalaciones					■						
MÓDULO DE CONFERENCIAS	Preliminares	■										
	Cimentación		■									
	Levantado muro		■									
	Techo			■								
	Acabados				■							
	Instalaciones					■						
MERENDERO	Preliminares	■										
	Cimentación		■									
	Levantado muro		■									
	Techo			■								
	Acabados				■							
	Instalaciones					■						
ALMUERZO CAMPESTRE Y ACAMPADO	Preliminares	■										
	Cimentación		■									
	Mampostería			■								
	Acabados				■							
	Instalaciones					■						
	TEATRO AL AIRE LIBRE	Preliminares	■									
Cimentación			■									
Mampostería				■								
Entrepiso					■							
Acabados						■						
Instalaciones							■					
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Preliminares	■										
	Cimentación		■									
	Levantado muro		■									
	Techo			■								
	Acabados				■							
	Instalaciones					■						
DETALLES DE CONJUNTO Franelógrafos-basureros bancas, señalización	Preliminares	■										
	Cimentación		■									
	Mampostería			■								
	Techo				■							
	Acabados					■						
	Instalaciones						■					

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



## 23. CONCLUSIONES

Los valores del Pueblo Maya k'iche' se afincan en el Respeto y culto a la naturaleza y al mundo sagrado.

La Leyenda del señor del **CERRO CHOWANTÁN** es una auténtica forma ecológica de conservar el mundo natural y dejar patente la relación del ser humano con su medio ambiente y su interacción con el mismo.

Con la propuesta de tesis del Parque Ecoturístico Maya K'iche' se está conservando el hábitat natural del Cerro.

Con la propuesta de tesis se está dando a conocer el gran valor cultural que guarda el **CERRO CHOWANTÁN** para la comunidad Maya K'iche' del municipio de Olinstepeque, promoviendo una infraestructura para que los habitantes del pueblo y los visitantes conozcan y aprendan los valores que han sido heredados desde siglos pasados.

En la propuesta de tesis no se proponen instalaciones para juegos infantiles, ya que estas distraerían a los usuarios del mensaje cultural que se pretende con el proyecto.

El municipio de Olinstepeque según el INGUAT -Instituto Guatemalteco de Turismo- no cuenta con los servicios necesarios para formar parte de un recorrido turístico, para que el municipio pueda aspirar a formar parte de un recorrido se debe de generar infraestructura que atraiga a los visitantes, siendo la propuesta de tesis una solución porque se está fomentando una infraestructura, aprovechando el potencial ecoturístico del **CERRO CHOWANTAN**.

Si no existe ningún punto en donde se concentren los atractivos del municipio, Olinstepeque no podrá aspirar a formar parte de una ruta turística para Guatemala, y la economía del municipio seguirá estancada

desaprovechando los ingresos que dejan los turistas anualmente a la ciudad de Quetzaltenango.

## 24. RECOMENDACIONES

El municipio de Olinstepeque debe de desarrollar infraestructura para el Turismo ya que actualmente no existe ningún tipo de Posada, ni hotel, tampoco hay restaurantes, ni áreas verdes en las que se puedan pasear, ni centros culturales, que satisfagan las necesidades de los habitantes y de los visitantes, es necesario aprovechar el potencial económico que tiene la ciudad de Quetzaltenango para el progreso del municipio.

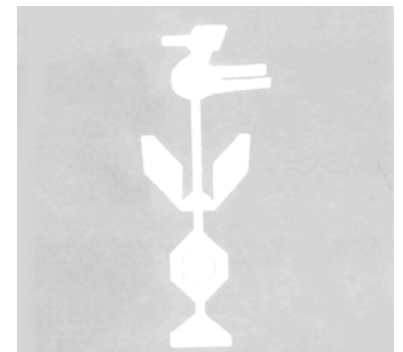
Es necesario generar espacios para actividades de sana distracción dentro del municipio, ya que la carencia de estos impide que se emplee adecuadamente el tiempo libre y evite los vicios, que detienen el desarrollo de las actividades familiares y personales de muchos comunitarios.

Dentro de la conceptualización del ECOTURISMO, la instalación de facilidades de alojamiento dentro del sitio (Parque Ecoturístico Maya-Kiché) no se recomienda, ya que si se "encierra" a los visitantes dentro del sitio, no se daría la oportunidad de que se desarrolle económicamente los comunitarios del municipio.

Es necesario que los habitantes del municipio y los visitantes que arriben al Cerro comprendan que los recursos naturales deben de aprovecharse ayudando a su conservación sin dañarlos de manera que se puedan seguir utilizando.

Se debe de considerar que los trabajadores durante la etapa de construcción y la etapa de funcionamiento de las instalaciones sean comunitarios de Olinstepeque, de esta manera se verán beneficiadas económicamente las familias del municipio porque se están generando fuentes de empleo.

## BIBLIOGRAFÍA





## 25. BIBLIOGRAFÍA

PLAN ESTRATÉGICO Y OPERATIVO DEL GOBIERNO MUNICIPAL DE OLINTEPEQUE

Muni-K'at, Cooperación Española  
Olintepeque, Quetzaltenango.-2,001-

DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OLINTEPEQUE, QUETZALTENANGO

Muni-K'at, Cooperación Española  
Olintepeque, Quetzaltenango.-2,001-

PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO INTEGRAL DEL MUNICIPIO DE OLINTEPEQUE

Municipalidad de Quetzaltenango, Cooperación Española  
Olintepeque, Quetzaltenango.-2,002-

EL PUEBLO MAYA DE GUATEMALA VEINTICINCO SIGLOS DE HISTORIA VOLUMEN I

CEFOL- Centro de Estudios Folklóricos-

HISTORIA Y MEMORIAS VOLUMEN II

Comunidad Étnica K'iché  
CEFON- Centro de Estudios Folklóricos-

VIEJAS CONSEJAS SOBRE SANTOS MILAGROSOS Y SEÑORES DE LOS CERROS

Celso Lara Figueroa- Guatemala 1,997

DICCIONARIO GEOGRÁFICO DE GUATEMALA TOMO III Y IV  
Francis Gall- Guatemala 1,980

ATLAS DE GUATEMALA

INE-Instituto Nacional de Estadística- 1,994

INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA

Angel Alcaide Inchausti-Carmen Arenales -Julián Rodríguez  
Getafe, Madrid, España.-1,992-

ECOTURISMO INFORMACIÓN GENERAL

Arq, H. Rolando Bonilla Pivaral  
Guatemala –1,993-

ECOTURISMO EN GUATEMALA

Arq. Juan Pablo Vidaurre  
INGUAT 1,997

MANUAL DE ECOTURISMO PARA PEQUEÑOS EMPRESARIOS

INGUAT- Instituto Guatemalteco de Turismo-  
Guatemala –2,001-

DETERMINACIÓN DE CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA EN ÁREAS PROTEGIDAS

Miguel Cifuentes  
Turrialba, Costa Rica –1,992-

UNA PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DEL ECOTURISMO

Mariano Rayo M.

MANUAL DE CONCEPTOS RELACIONADOS CON ECOTURISMO

Erika Marilú Curley – Ronaldo Mejía Lazo  
Empresa Promotora de Turismo Sostenible -1,999-

INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

Una guía práctica para gente con Grandes ideas y presupuestos pequeños

Sam H. Ham  
Golden, Colorado, USA. –1,992-

MANUAL DE TECNOLOGÍA PARA LA COMUNIDAD  
Por los voluntarios para la asistencia técnica internacional  
México –1,972-

NEUFERT  
Arte de Proyectar en Arquitectura  
Ernst Neufert  
Editorial Gustavo Gili, S.A.-Barcelona, España –1,980-

### TESIS CONSULTADAS

PROPUESTA DE PARQUE REGIONAL Y CONSERVACIÓN  
DEL CERRO CANDELARIA EN SAN JUAN SACATEPEQUEZ  
Ingrid Elena García Ubeda  
FARUSAC, Febrero 2,004

HOTEL ECO-TURISTA COMUNIDAD LA CUMBRE EN SAN  
CRISTÓBAL VERAPAZ  
Eddy Antonio Gil Cifuentes  
FARUSAC, Octubre 2,003

UNIDAD TURÍSTICA SEMUC CHAMPEY-CAHABON  
Lidia E. Saravia Hernández, Luis Benjamín Borja, Marco V.  
Vivar  
FARUSAC, Agosto 2,001

CAMPAMENTO ECOTURÍSTICO CERRO SAN GIL  
Víctor Rubén García Ibáñez  
FARUSAC, Mayo 1,998

VILLA ECOTURISTA LAGUNA LACHUÁ –Cobán, Alta  
Verapaz-  
Vivian Susana Lanuza Monge  
FARUSAC, Noviembre 1,996

UNIDAD PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACIONES  
CIENTÍFICAS, CULTURALES Y ACTIVIDADES CONEXAS EN LA  
LAGUNA DE YARXHA, PETÈN  
José Pedro Guirola de León  
URL, Octubre 1,994

### REVISTAS

GUATEMALA MULTICULTURAL  
Supervivencia milenaria, tradiciones y costumbres mayas  
Celso Lara Figueroa  
Prensa Libre Guatemala C. A.

TRADICIONES DE QUETZALTENANGO, GUATEMALA  
Municipios y grupos lingüísticos, cultura material, artes y  
artesanías populares, fiestas titulares, cultura social y ucltura  
Espiritual.  
Prensa Libre, Guatemala C. A.

QUETZALTENANGO  
Historia, Patrimonio, Turismo, Artesanía, Gastronomía  
INGUAT-Instituto Guatemalteco de Turismo-  
Guatemala -2.001-

QUETZALTENANGO  
Colección Conozcamos Guatemala  
Prensa Libre.-1,993-

CONOZCAMOS QUETZALTENANGO  
Colección Conozcamos Guatemala  
Prensa Libre. –1,999-

### FOLLETOS

PROPUESTA METODOLÓGICA DE ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL  
SEGEPLAN –2,003-

EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL PARA  
PROYECTOS DEL EJERCICIO PROFESIONAL  
SUPERVISADO DE ARQUITECTURA, USAC  
Arq. Herman Búcaro  
FARUSAC -2,002-

PROPUESTA DE SISTEMATIZACIÓN DE UNA  
METODOLOGÍA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO  
Arq. Carlos E. Valladares Cerezo  
FARUSAC -1,997-

### **ENTREVISTAS**

MIEMBRO DEL GRUPO FOLKLÓRICO EN OLINTEPEQUE  
Sr. Teodoro Castro Mucú

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
Licda. en Ecoturismo Kira Peña Smith

PRESIDENTA AMIGOS DEL BOSQUE QUETZALTENANGO  
Veterinaria Ligia de León Gamboa

ANEXOS



## 26.1 GLOSARIO

**ABAJ**: Significa Piedra en lengua k'iché.

**AFINCABLE**: Se desea o procura con tenacidad y empeño.

**AJ' ITZ**: Se le conoce así en lengua k'iché al hombre o mujer que invoca el mal.

**AJQ' IJ**: En lengua k'iché se le conocen así al hombre que sabe del calendario.

**AJTZJOL K'UMATEJEM**: Se le dicen así en lengua k'iché a los viejos que saben, palabrerros, cuenteros, lengueros.

**ANCESTRAL**: Perteneciente o relativo a los antepasados.

**ANIMA**: Alma que pena en el purgatorio.

**ANIMISMO**: Doctrina medica de Stahl, que considera al alma como principio de acción de los fenómenos vitales, con independencia de la materia orgánica y de sus fuerzas físicas y químicas.

**ANIMISTA**: Persona que profesa animismo.

**ANTROPOLOGÍA**: Ciencia que tiene por objeto el estudio del ser humano, en su doble aspecto físico y moral.

**BALAM**: Significa en Lengua K'iché, Jaguar.

**BENÉFICO**: Ser que tiene la Virtud de practicar el bien o de hacer obras útiles en provecho del prójimo.

**BIOTEMPERATURA**: Rango de temperatura en la que es posible la vida de la planta.

**BIOTICO**: Propio de la vida. Dícese del principio vital.

**CENTURIA**: Número de cien años.

**CHIKI XOL**: Significa en lengua K'iché, transformación del alma en ánima.

**CHOWANTAN** : Significa en Lengua K'iché Frente a la ventana.

**CIVILIZAR**: Sacar del estado salvaje, civilizar a un pueblo.

**COFRADÍAS**: Congregación o hermandad de personas devotas.

**CONCRECIÓN**: Acumulación de partículas para formar masa.

**coníferas**: Plantas gimnospermas, de hojas lineales y persistentes, fruto cónico y ramas que también presentan un contorno cónico.

**CONGREGACIÓN**: Hermandad piadosa de personas devotas.

**COSMOVISIÓN**: Es él poder visualizar el universo y sus leyes.

**COSMOGONÍA**: Ciencia que estudia el origen y la transformación del universo, y por lo tanto, es un problema que interesa por igual a la ciencia, como a la filosofía y a la teología.

**COTO**: Término, limite. Mojón que se pone para deslindar los términos o las heredades.

**CRISOL**: Vaso muy resistente a la acción del fuego y que sirve para fundir los metales, el vidrio y otras cosas.

**CRUCIAL** : De forma de cruz. Decisivo experimenta prueba crucial.

**CRUENTAR**: Ensangrentar, manchar o teñir de sangre.

**CÚJULA**: Bolsa de cuero agarrada a la silla de caballo, para meter el cuento de la lanza o bandero.

**CULTO**: Honor, adoración, homenaje religioso.

**CÚMULO**: Suma de muchas cosas no materiales. Ciertas formaciones de nubes.

**DIVINIDAD**: Naturaleza divina y escénica del ser de Dios en cuanto Dios. Persona o cosa dotada de gran verdad o hermosura.

**DON**: Cualquiera de nuestros bienes, patrimonios, prendas, cualidades, etc. Respecto a Dios.

**ÉMICO:** Ser que practica el mal, hace obras en contra del bien del prójimo.

**EMISOR:** Sujeto que emite.

**ÉTNICO:** Perteneciente a una Nación o Raza.

**FAGÁCEAS:** Familia de árboles Angiospermo, dicotiledóneos como la encina y el castaño.

**FAUNÍSTICA:** Relativo al estudio de la fauna de un territorio.

**GEOMORFOLOGÍA:** Ciencia que describe las formas del relieve terrestre.

**GÜIPIL:** Especie de blusa utilizada por las mujeres indígenas en Guatemala.

**HABITAT:** Lugar donde vive un organismo. comunidad de organismos donde encuentran satisfacción de sus necesidades básicas, como alimento, refugio, agua, pareja, etc.

**HECHIZO:** Cualquier practica supersticiosa que usan los hechiceros para intentar el logro de sus fines. Cosa u objeto que se emplea para tales prácticas.

**HÍBRIDO:** Dícese de todo lo que es producto de elementos de distinta naturaleza.

**IDENTIDAD:** Cualidad de ser idéntico a algo.

**IMAGENERÍA:** Talla o pintura de imágenes sagradas.

**INCONSULTA:** Díjese de lo que se hace sin consideración ni consejo.

**INTERDECIR:** Prohibir o vedar.

**INTERDICCIÓN:** Acto de interdecir.

**JERARQUÍA:** Cada uno de los núcleos o agrupaciones constituidos, en todo escalafón, por personas de saber o condiciones similares.

**LEYENDA:** Relación de sucesos tradicionales o maravillosos.

**LINGÜÍSTICA:** Ciencia del lenguaje.

**LÍTICO:** Que pertenece o se refiere a la piedra.

**MAGIA:** Ciencia o arte que enseña hacer cosas extraordinarias y admirables. Encanto, hechizo o atractivo.

**MALAM ABAJ:** Significa en Lengua K'iché Piedra del tigre.

**MITO:** Fábula, ficción, tradición alegórica, especialmente en materia religiosa.

**MITOLOGÍA:** La palabra mitología sirve para designar el conjunto de mitos o leyendas cosmogónicas, divinas y heroicas de un pueblo cualquiera. Dichos mitos poseen un intención fundamentalmente religiosa y pretenden explicar la fenomenología natural en cuyo misterio no podían penetrar por procedimientos científicos los hombres del pasado.

**NAWAL:** En la cultura Maya K'iché se le conoce como un Guardián o Protector.

**NAWALISMO:** Se le llama así a la transformación de una persona en animal. A esto se le conoce como win. Existe la creencia de que todo individuo tiene al nacer tiene su nawal: un perro, un gato, un venado, quien lo acompaña en el transcurso de su vida.

**OLINÍA:** Significa en lengua K'iché mover, temblar.

**OLLÍN:** Derivado de Olinía.

**PAISAJE:** Porción de terreno considerada en su aspecto artístico.

**PERPETUA:** Que dura, tiene estabilidad y permanece para siempre.

**PI' VISTIÓN:** Significa en Lengua K'iché Bella Vista.

**PLATERÍA:** Arte y oficio de platero. Tienda en que se venden obras de plata u oro, o joyas con pedrería.

**POM:** Recina que se quema en actos rituales, a manera de incienso.

**PROFANO:** Contrario al respeto debido a las cosas sagradas.

**RECINTO:** Espacio comprendido dentro de ciertos límites.

**REMOCIÓN:** acción de remover.

**RESGUARDO:** Defender, prevenirse.

**RITO:** Orden establecido para las ceremonias de una religión.

**RITUALES:** Relativo a los ritos.

**RUSTICO:** Relativo al campo. Tosco o grosero.

**SAGRADO:** Dedicado a Dios, al culto divino.

**SAHUMAR:** Quemar para perfumar.

**SAHUMERIOS:** Acción de Sahumar.

**SANTUARIO:** Templo en que se venera la imagen o reliquia de un santo.

**SUBALTERNOS:** Inferior, o que está debajo de una persona o cosa.

**TAXONOMIA:** Ciencia de la clasificación en historia Natural.

**TABOL:** En lengua K'iché significa, Medio por el cual se invoca a Dios.

**TOBONEL:** Se le conoce así en lengua K'iché al hombre o mujer que invoca el bien.

**TRASIEGO:** Cambiar un líquido de recipiente.

**TERRACERÍA:** Camino de Tierra.

**TOBAS:** Piedra caliza muy ligera.

**TENERÍA:** Taller en donde curten cueros.

**TEPETL:** Significa en lengua K'iché Cerro.

**VEREDA:** Camino angosto.

**VESTIGIO:** Huella, señal que queda en la tierra del pie del hombre o animal que pasa. Memoria o noticia de las acciones de los antiguos que se observa para la imitación y el ejemplo. Señal que queda de otras cosas materiales o inmateriales.


**XEKIJEL:** Quiere decir en lengua K'iché se tiño de sangre.

**XOLOBAJ:** Significa en lengua K'iché en medio de la piedra.

**XOL CUMATZ:** Significa en lengua K'iché piedra de la culebra.

## 26. 2 CARTA DE MUNICIPALIDAD

Carta de autorización y apoyo por la Municipalidad De Olintepeque para el desarrollo de la Propuesta del **PARQUE ECOTURISTICO MAYA-K'ICHÉ EN EL CERRO CHOWANTAN.**



*Municipalidad de San Juan Olintepeque*  
*Quetzaltenango, Guatemala.*  
*Telefax: (502) 7639009*

COORDINADOR DE UNIDAD DE TESIS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

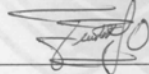
Olintepeque 18 de noviembre de 2002

Por esto medio hago constar que autorizo y apoyo el Proyecto de Tesis de la señorita Claudia Michelle Guilloli Villatoro el cual se estará llevando a cabo en la investigación de nuestro Cerro Chowantan de esta manera se podrá llegar a la propuesta del Parque Eco turístico Maya-Quiché el cual será de gran beneficio para nuestra comunidad.

Confiando en los conocimientos Técnicos y en la creatividad para el desarrollo de dicho proyecto, en nombre de la municipalidad de Olintepeque cuentan con nuestro apoyo y el material necesario para realizar la Investigación.


De antemano agradecemos su colaboración para nuestra comunidad.

Atentamente



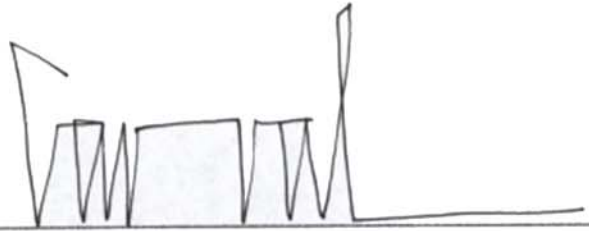
---

**ALCALDE MUNICIPAL**  
Sr. Teodoro García Oxlaj





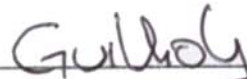
## IMPRIMASE



Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo  
**DECANO**



Arq. Rafael Morán Masaya  
**ASESOR DE TESIS**



Claudia Michelle ~~Guilloli~~ Villatoro  
**SUSTENTANTE**