



**Universidad SAN CARLOS**  
**de GUATEMALA**  
Facultad de Arquitectura



## **Centro Ecoturístico del Rey Tepepul, Santiago Atitlán, Sololá**

Presentado Por  
**PABLO ESTUARDO TZICAP TZUNÚN**

Para Optar al Título de  
**ARQUITECTO**

Egresado de la Facultad de Arquitectura de la  
Universidad de San Carlos



**Guatemala, septiembre, 2013**



UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL,  
SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

Presentado por

**PABLO ESTUARDO TZICAP TZUNÚN**

Para optar al título de

**ARQUITECTO**

Egresado de la Facultad de Arquitectura  
de la Universidad de San Carlos



GUATEMALA , SEPTIEMBRE, 2013

## DECANATO

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Edificio T2, Primer Nivel, Ciudad Universitaria zona 12 – Ciudad de Guatemala, Guatemala C.A.  
Teléfono: 2418-9000

## MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA 2do. SEMESTRE 2013

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Decano
Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea	Vocal I
Arq. Edgar Armando López Pazos	Vocal II
Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras	Vocal III
Br. Carlos Alberto Mendoza Rodríguez	Vocal IV
Br. José Antonio Valdés Mazariegos	Vocal V
Arq. Alejandro Muñoz Calderón	Secretario

### TRIBUNAL EXAMINADOR

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Decano
Arq. Jorge Roberto López Medina	Examinador
Arq. Glenda Rocío Araujo García	Examinadora
Arq. Luis Felipe Argueta Ovando	Examinador
Arq. Alejandro Muñoz Calderón	Secretario

### ASESOR

Arq. Jorge Roberto López Medina

# DEDICATORIA

---

## **A DIOS**

Por brindarme la existencia, regalarme la sabiduría, paciencia y la fuerza durante todo el recorrido de mi carrera de Arquitectura, y principalmente por permitirme hoy culminar mi mayor sueño.

## **A MIS PADRES:**

### **Pablo Tzicap y Julia Tzunún**

Por todo su amor, paciencia, consejos, apoyo moral y económico constante, que me han llevado a ser una persona de bien. Ustedes son la razón más grande de mi vida, y el impulso para seguir adelante como hijo y profesional.

## **A MIS HERMANDOS Y FAMILIARES:**

Especiales agradecimientos por su apoyo incondicional y por las enseñanzas que han fortalecido mis conocimientos. Mis hermanos y hermanas: Martha, Mynor, Cecilio, Marilis y Marleny. A mis sobrinos que vean en mí un ejemplo de lucha constante. ¡Gracias a ustedes!

## **A MIS AMIGOS:**

A todos mis amigos que compartieron conmigo durante toda la carrera desvelos, alegrías, enojos y satisfacciones, y en especial a los que fueron de gran soporte para mí. A mis compañeros de EPS porque con ellos he compartido grandes momentos, gracias a su valiosa colaboración en la realización de esta tesis.

## **A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS Y FACULTAD DE ARQUITECTURA**

Por brindarme la adecuada formación y forjar mi carrera profesional.

A todos mis catedráticos quienes compartieron sus conocimientos, y en especial a mi asesor y consultores de tesis:

Arq. Jorge Medina

Arq. Rocío Araujo y Arq. Luis Argueta.

## **Y A TODAS LAS PERSONAS QUE PARTICIPARON DIRECTA O INDIRECTAMENTE EN LA REALIZACIÓN DE ESTA TESIS**

¡Gracias!

**“id y enseñad a todos”**





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## INDICE GENERAL

### PRESENTACIÓN

0.1	Introducción.....	5
0.2	Antecedentes del problema.....	6
0.3	Planteamiento del problema.....	6
0.4	Justificación.....	7
0.5	Delimitación del tema.....	9
0.6	Objetivos.....	8
0.7	Metodología.....	9

### PRIMER CAPÍTULO

#### MARCO CONCEPTUAL Y LEGAL

1	Marco conceptual.....	10
1.1	Ecoturismo.....	10
1.2	Clasificación de lo ecoturistas.....	10
1.3	Ecoturismo educativo.....	11
1.4	Ecoturismo sostenible.....	11
1.5	Atractivos ecoturísticos.....	11
1.6	Turismo de Aventura.....	12
1.7	Aviturismo.....	12
1.8	Recreación.....	12
1.9	Recreación activa.....	13
1.10	Recreación pasiva.....	13
1.11	Cultura.....	13
1.12	Clasificación de los recursos culturales.....	13
1.13	Identidad cultural.....	13
1.14	Equipamiento específico.....	14
1.15	Senderos ecológicos.....	14
1.16	Alojamiento turístico.....	18
1.17	Área de Canopi.....	18
1.18	Área de restaurante.....	19
1.19	Miradores.....	19
1.20	Teorías generales de diseño.....	20
1.21	Arquitectura regionalista o vernácula.....	20
1.22	Teorías del diseño.....	21
1.23	Programa de necesidades.....	21
1.24	Teorías de los roles.....	21
1.25	Marco legal.....	22





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

Ley para la protección del patrimonio cultural de la nación.....	22
Ley de áreas protegidas .....	23
Proyecto de desarrollo competitivo del turismo en comunidades indígenas mayas de Guatemala.....	23
Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente.....	24
Reglamento de las descargas y rehúso de aguas residuales y de la disposición de lodos.....	24
Manual de legislación ambiental de Guatemala .....	25
Leyes y políticas generales sobre el medio ambiente.....	25

## SEGUNDO CAPÍTULO ANÁLISIS DEL ENTORNO

2 Marco referencial.....	26
2.1 Contexto de la reserva natural.....	27
2.1.1 Delimitación del área Parque Rey Tepepul.....	27
2.1.2 Breve descripción de la zona.....	28
2.1.3 Bosque mixto (latifoliado y coníferas) .....	28
2.1.4 Recursos naturales del parque .....	31
Atractivos naturales.....	31
Atractivos culturales.....	32
Atractivos paisajísticos.....	32
2.2 Características generales del terreno para el anteproyecto.....	33
2.2.1 Localización a nivel macro .....	33
2.2.2 Localización de sitios arqueológicos y la ruta antigua de comercio.....	34
2.2.3 Localización del terreno y accesibilidad.....	35
2.2.4 Topografía.....	37
2.2.5 Análisis climático .....	38
2.2.6 Suelo y subsuelo.....	40
2.2.7 Vegetación.....	41
2.2.8 Hidrología.....	43
2.2.9 Mejores vistas y paisaje.....	44
2.2.10 Zona de riesgos .....	46
2.2.11 Contaminación.....	47

## TERCER CAPÍTULO DEFINICIÓN DEL PROYECTO:

3 Definición del proyecto.....	48
3.1 Definición del enfoque del proyecto.....	48
3.2 Agentes y usuarios .....	48
3.3 Capacidad de carga turística.....	50
3.4 Premisas de diseño .....	51
Características morfológicas.....	51
Características ambientales .....	51





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

Características funcionales.....	54
Características tecnológicas.....	55
3.5 Fundamentos de la idea formal.....	56
3.6 Matriz de grupos funcionales.....	59
3.7 Programa de necesidades.....	61
Propuesta de anteproyecto.....	63
Presupuesto global.....	99
CONCLUSIONES.....	100
RECOMENDACIONES.....	101
BIBLIOGRAFÍA.....	102

## ÍNDICE DE CUADROS:

Cuadro 1: Nivel de visitas en el Parque Rey Tepepul (Fuente: CONAP 2007).....	7
Cuadro 2: Ley para la protección del patrimonio cultural de la nación.....	22
Cuadro 3: Ley de áreas protegidas.....	23
Cuadro 4: Proyecto de desarrollo competitivo del turismo en comunidades indígenas mayas de Guatemala.....	23
Cuadro 5: Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente.....	24
Cuadro 6: Reglamento de las descargas y rehúso de aguas residuales y de la disposición de lodos.....	24
Cuadro 7: Manual de legislación ambiental de Guatemala.....	25
Cuadro 8: Leyes y políticas generales sobre el medio ambiente.....	25
Cuadro 9: Pendientes.....	37
Cuadro 10: Características del Terreno.....	37
Cuadro 11: Características Climáticas.....	39
Cuadro 12: Geología.....	40
Cuadro 13: Vegetación y Bosques.....	41
Cuadro 14: Hidrología.....	43
Cuadro 15: Vistas y paisaje.....	44
Cuadro 16: Matriz de grupos funcionales 1.....	59
Cuadro 17: Matriz de grupos funcionales 2.....	60
Cuadro 18: Presupuesto global.....	99



# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## ÍNDICE DE MAPAS:

1	Mapa de Guatemala .....	26
2	Mapa de Sololá.....	26
3	Municipio de Santiago Atitlán.....	26
4	Delimitación del Parque Rey Tepepul .....	27
5	Mapa ecosistemas naturales, bosque mixto .....	29
6	Zonas de vida, bosque húmedo montano bajo tropical.....	30
7	Localización de volcanes .....	33
8	Localización de sitios arqueológicos y ruta de comercio .....	34
9	Localización del terreno y accesibilidad .....	35
10	Topografía del terreno y libreta topográfica .....	36
11	Pendientes generales del terreno.....	37
12	Características ambientales del terreno.....	38
13	Suelo y subsuelos .....	40
14	División del área de vegetación .....	41
15	Zonas de inundación y escurrimiento .....	43
16	Vistas y Paisaje .....	44
17	Zonas de riesgos.....	46
18	Focos de contaminación .....	47

## ÍNDICE DE SIGLAS:

CONAP.....	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
SIGAP.....	Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas
INGUAT.....	Instituto Guatemalteco de Turismo
CONADIBIO.....	Coordinadora Nacional de Diversidad Biológica
TIES .....	The interational Ecoturism Society (La Sociedad Internacional del Ecoturismo)
RUMCLA.....	Reserva de Uso Múltiple de la Cuenca del Lago de Atitlán Marco referencial
ASOTUR.....	Asociación de Guías de Turismo (Santiago Atitlán)
INSIVUMEH.....	Instituto Nacional de Sismología,Vulcanología,Meteorología e Hidrología
ASOTUR.....	Asociación de Guías de Turismo (Santiago Atitlán)







CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL,  
SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

# PRESENTACIÓN



Pablo  
Tzicap



# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 0.1 INTRODUCCIÓN

El municipio de Santiago Atitlán cuenta con gran riqueza natural y paisajística gracias a su posición dentro del territorio de Sololá, ya que está situado a orillas de uno de los lagos más majestuosos como lo es el Lago de Atitlán, además de poseer una identidad cultural de su comunidad indígena, a través de sus costumbres y tradiciones, historia del reinado Tz'utuhil y grandeza de su arte y artesanía, pero a pesar de ello dentro del municipio no se cuenta con proyectos destinados a la recreación para dar a conocer tal riqueza, así mismo las áreas de reserva natural se encuentran en el anonimato para el turismo dentro del lugar.

Este es el caso del Parque Rey Tepepul, denominado así por los atitecos en honor al último rey Tz'utuhil, esta es la reserva natural más grande de la cuenca del lago de Atitlán, que posee un patrimonio natural y cultural digno de ser reconocido para fines turísticos, pero que solo está reconocido a nivel de pueblos.

Dentro de este estudio se tiene como fin presentar una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto denominado "Centro Ecoturístico del Rey Tepepul, Santiago Atitlán, Sololá", para aprovechar los recursos naturales que hay dentro de la región a través del equipamiento turístico necesario para ofrecer a los visitantes un lugar de estadía, y con ello contribuir al desarrollo sostenible y al reconocimiento del parque natural.

Se presenta la teoría de cómo debe funcionar un proyecto de carácter ecológico, el marco conceptual con las definiciones de cada tema que se abordará dentro del proyecto, el análisis del marco legal al que debe estar sometido, mediante las leyes que rigen el territorio guatemalteco, para sustentar de mejor manera el estudio.

Se desarrolla una investigación a nivel macro y micro de la localización y ubicación del terreno destinado para el diseño del anteproyecto como lo es topografía, accesos, vegetación, clima y medio ambiente ecológico, usos de los suelos, contaminación, riesgos y amenazas, hidrología, mejores vistas y todo lo que incide para optimizar el funcionamiento del equipamiento turístico, denominado "Centro Ecoturístico del Rey Tepepul, Santiago Atitlán, Sololá".

En la definición del proyecto, está definido el enfoque así como los fines del proyecto en general, sobre las personas las cuales va dirigido (usuarios) ya que esta es la parte importante porque se busca satisfacer la demanda en cuanto a servicios, así como también las personas que laborarán dentro del conjunto (agentes), que son los encargados de prestar los servicios, todo ello tomando en consideración el análisis de premisas de carácter ecológico y con ello evitar el impacto ambiental directo que amenace el entorno natural. Esto ayudará a desarrollar una propuesta que cumpla con los factores funcionales, formales, ambientales, y estructurales del centro ecoturístico.

Para esto se basa en teorías de la arquitectura, materiales de construcción, formas a utilizar, texturas, para generar un proceso de diseño mediante una idea generatriz que regirá la arquitectura formal del proyecto.

Como resultado se obtiene la propuesta arquitectónica a través de los planos bidimensionales que representan la funcionalidad de cada una de las áreas destinadas al servicio del centro ecoturístico, y la representación de la idea formal a través de la representación gráfica tridimensional, y el costo del proyecto por renglones de forma global.





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 0.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Entre los municipios de Sololá, se encuentra uno que posee una gran afluencia turística como lo es Santiago Atitlán, dada su ubicación geográfica, cultura, población y costumbres se considera como un atractivo turístico para el país. Es el único lugar del lago con acceso terrestre a los tres volcanes, el Tolimán, el Atitlán y el San Pedro, lo que le permite realizar paseos de naturaleza y aventura de enorme atractivo, estos volcanes permiten tener vistas incomparables del lago de Atitlán.

Sin embargo actualmente la reserva del Parque Rey Tepepul no se ha dado a conocer ya que no cuenta con la infraestructura necesaria para ofrecer al visitante el espacio de permanencia para conocer la riqueza ofrecida por el lugar, además de ser un patrimonio natural de la región de Santiago Atitlán.

## 0.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El potencial turístico que ofrece este área de la región no está siendo aprovechada, ya que los recursos naturales que se encuentran dentro del lugar, gestionando su conservación y recuperación no están siendo utilizados para generar la infraestructura adecuada para dar a conocer la imagen paisajística y turística del cual dicho lugar es merecedor.

Esto se puede verificar en los niveles de visitas establecidos por el Sistema Guatemalteco de Áreas protegidas (SIGAP):

- **Nivel 1.** Sin visitas y sin evaluación de potencial
- **Nivel 2.** No poseen un desarrollo en el tema de visitas y se debe planificar dicho desarrollo.
- **Nivel 3.** Con cierto grado de desarrollo en el tema de visitas y que únicamente necesita ordenar dichas actividades y/o fortalecerla.

En los cuales se concluyó que para el parque se encuentra en un nivel de visita 1, eso quiere decir que el área no tiene visita turística frecuente y no tiene una evaluación del potencial turístico. El tipo de área que incluye el nivel uno, son áreas de las que aún no se conoce su potencial para recibir visitantes y el enfoque de la planificación deberá ser: evaluar su potencial y planificar su desarrollo en base a su potencial y factibilidad turística según el SIGAP.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>“Elaboración del Estudio de Agrimensura en el Parque Regional Municipal Rey Tepepul, Santiago Atitlán, ubicado dentro de la Reserva de Uso Múltiple de la Cuenca del Lago Atitlán, Sololá”





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

NIVEL	TIPO DE VISITA EN EL ÁREA	TIPO DE ÁREAS QUE INCLUYE	ENFOQUE DE PLANIFICACIÓN
1	Sin visitas y sin evaluación de potencial	Áreas de las que aún no se conoce su potencial para recibir visitantes.	Evaluar su potencial y planificar su desarrollo en base a su potencial y factibilidad.
2	No poseen un desarrollo en el tema de visitas y se debe planificar dicho desarrollo.	-Áreas sin visitas, pero con potencial identificado para desarrollarla (en base a un estudio de potencial). -Áreas con visita inicial y/o esporádica sin mayor control ni desarrollo.	Planificar según el potencial identificado para atender la visita actual y/o potencial.
3	Con cierto grado de desarrollo en el tema de visitas y que únicamente necesita ordenar dichas actividades y fortalecerla.	-Áreas con visita significativa, pero con necesidad de ordenarla, regularla y mejorarla. -Áreas que ya funcionan como destinos turísticos, pero que necesitan ordenar y/o fortalecer ciertos aspectos.	Planificar para mejorar el servicio que se presta al visitante y establecer mecanismos para regular las visitas. Planificar para fortalecer sus actividades de manejo de visitantes y controlar los impactos provenientes de ese tipo de desarrollo.

Nivel de visitas en el Parque Rey Tepepul (Fuente: CONAP 2007)

Otra razón es la falta de infraestructura necesaria para la recreación del turismo ecológico, con lo cual el visitante se sienta identificado con el medio ambiente, y esta a su vez responde a las condiciones ambientales, físicas, económicas, culturales del lugar.

## 0.4 JUSTIFICACIÓN

El ser humano necesita de la recreación, para liberar tensiones y rendir de mejor manera en sus labores diarias, es por ello que imprescindible contar con las instalaciones destinadas para realizar dicha actividad, que cuente con los servicios primordiales para poder desarrollar a plenitud el ocio, así mismo para entrar en contacto de manera directa con la naturaleza, aprovechando los recursos ecológicos que posee dicha zona.

A través del ecoturismo se fortalece la conservación, mantenimiento y preservación del medio ambiente, al crear conciencia ecológica en las personas, tanto residentes como turistas, esta integración se da a través de espacios que involucren al ser humano y su entorno natural.

Es por esto que se propone la creación de un Centro Ecoturístico donde existan espacios destinados a la recreación, a través del manejo de los recursos naturales y el auto sostenimiento del mismo, y con ello atraer el turismo al lugar, esto conlleva a generar diversas formas de trabajo para el municipio y mejorar el bienestar de cada una de las personas de la región, además del desarrollo social, económico y cultural de Santiago Atitlán.







# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 0.5 DELIMITACIÓN DEL TEMA

- **DELIMITACIÓN TERRITORIAL**  
Se pretende realizar la investigación que de cómo resultado la propuesta de diseño del anteproyecto en el Parque del Rey Tepepul reserva del municipio de Santiago Atitlán.
- **DELIMITACIÓN DE LA POBLACIÓN**  
Proyectada a una población infantil, juvenil y adulta tanto regional, nacional como extranjera.
- **DELIMITACIÓN TEMPORAL**  
Se tomará un plazo de seis meses comprendidos entre Abril y Noviembre, para la realización de toda la investigación, y el diseño de la propuesta arquitectónica.
- **DELIMITACIÓN DE TRABAJO**  
Se pretende realizar la fase de investigación, anteproyecto, ante presupuesto. De la presente propuesta

## 0.6 OBJETIVOS

### 0.6.1 OBJETIVO GENERAL

- ✓ Establecer La actividad eco-turística para dar a conocer el área más grande de reserva natural de la cuenca del lago de Atitlán, ubicado en el parque Rey Tepepul del municipio de Santiago Atitlán.

### 0.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Contribuir con el municipio, con una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto de un Centro Ecoturístico para el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales que ofrece el parque ecológico.
- ✓ Que por medio del presente estudio se dé a conocer la belleza paisajística y natural que posee nuestro país.
- ✓ Integrar a la comunidad de Santiago Atitlán a la propuesta del Centro Ecoturístico para así crear el desarrollo sostenible del mismo.



## 0.7 METODOLOGÍA

De acuerdo con la metodología de la unidad de graduación de la facultad de arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la cual se enmarca en la investigación, prefiguración y figuración del proyecto y esta se divide de la siguiente manera:<sup>2</sup>

Fase I:

Conceptualización teórica, creación de conceptos y definiciones para generar el contexto general del tema.

Fase II:

Marco teórico de investigación y análisis de variables; teóricamente como debe funcionar un proyecto turístico y definiciones.

Fase III:

Análisis de sitio. Estudio que conduzca a encontrar jerarquía espacial, para delimitar la vocación de áreas en el terreno zonificación.

Delimitación del terreno. Localización, análisis y estudio del sitio, vialidad del parque, equipamiento y facilidad turística, cuidado de la flora y fauna del sitio, así como el equipamiento del sitio y medidas de mitigación al impacto ambiental.

Usuarios. Población presente y futura. Área de influencia, análisis urbano, análisis de riesgos, análisis ambiental, análisis morfológico, características culturales, sociales, económicas y legales.

Fase IV:

Programa arquitectónico, criterios y fundamentos de diseño.

Fase V:

Propuesta arquitectónica, funcional y volumétrica.

Programación de la investigación

Anexos

Conclusiones

Recomendaciones

<sup>2</sup> Reglamento de graduación, Facultad de Arquitectura USAC, Artículo 17





CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL,  
SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

PRIMER CAPÍTULO  
**MARCO CONCEPTUAL Y LEGAL**

---

---



Pablo  
Tzicap



# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## I MARCO CONCEPTUAL

### 1.1 ECOTURISMO:

El Turismo ecológico o ecoturismo es una nueva tendencia del Turismo Alternativo diferente al Turismo tradicional. Es un enfoque para las actividades turísticas en el cual se privilegia la sustentabilidad, la preservación, la apreciación del medio (tanto natural como cultural) que acoge y sensibiliza a los viajeros. Aunque existen diferentes interpretaciones, por lo general el turismo ecológico se promueve como un turismo "ético", en el cual también se presume como primordial el bienestar de las poblaciones locales, y tal presunción se refleja en la estructura y funcionamiento de las empresas, grupos y cooperativas que se dedican a ofrecer tal servicio.

La Sociedad Internacional de Ecoturismo (TIES)<sup>3</sup> define ecoturismo como "un viaje responsable a áreas naturales que conservan el ambiente y mejoran el bienestar de la población local". El genuino ecoturismo debe seguir los siguientes siete principios, tanto para quienes operan los servicios como para quienes participan:

- a) Minimizar los impactos negativos, para el ambiente y para la comunidad, que genera la actividad;
- b) Construir respeto y conciencia ambiental y cultural;
- c) Proporcionar experiencias positivas tanto para los visitantes como para los anfitriones;
- d) Proporcionar beneficios financieros directos para la conservación;
- e) Proporcionar beneficios financieros y fortalecer la participación en la toma de decisiones de la comunidad local;
- f) Crear sensibilidad hacia el clima político, ambiental y social de los países anfitriones;  
Apoyar los derechos humanos universales y las leyes laborales.<sup>4</sup>

El ecoturismo nos hace llegar a espacios que han sido conservados por la propia naturaleza, con el objetivo de conocer, admirar, el paisaje natural, además del contacto directo con la flora y fauna de la cual está dotado el medio ambiente, como también manifestaciones culturales (como altares y ceremonias mayas), que con el paso del tiempo se siguen practicando, y representan la forma de comunicación con los antepasados.

La arquitectura es necesaria para poder crear espacios en los cuales el ser humano pueda interactuar con el medio natural, y viceversa, espacios para la comodidad, evitando el menor impacto posible sobre la naturaleza, ya que esta se debe conservar intacta para ofrecer a sus visitantes la mejor de las experiencias al conocer elementos naturales como ríos, cascadas, nacimientos, áreas boscosas además del atractivo del paisaje combinado con la flora y fauna del lugar.

### 1.2 CLASIFICACIÓN DE LOS ECOTURISTAS:

De acuerdo con las motivaciones específicas y el comportamiento demostrado por los visitantes de los espacios naturales, éstos pueden agruparse en cinco grandes tipos:<sup>5</sup>

- 1.2.1 Los aventureros montañeros. Son los que buscan el desafío con la naturaleza, desarrollando una actividad física intensa. Gustan generalmente de espacios de montaña.

<sup>3</sup> The International Ecotourism Society, siglas en Inglés (TIES)

<sup>4</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Turismo\\_ecológico](http://es.wikipedia.org/wiki/Turismo_ecológico)

<sup>5</sup> <http://cederul.unizar.es>







# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

- 1.2.2 Los naturalistas y admiradores de la naturaleza. Buscan el contacto íntimo con la naturaleza, desarrollando comportamientos muy cuidadosos con el medio natural.
- 1.2.3 Los campistas. De amplio espectro de comportamiento. Ya buscan un mayor número de comodidades.
- 1.2.4 Los turistas de naturaleza informados. Están interesados por la flora, la fauna, el paisaje, etc., y suelen arribar muy bien documentados sobre las zonas que van a visitar.
- 1.2.5 Los turistas de la naturaleza ocasionales. Son gente que participa de la naturaleza accidentalmente, formando parte de un viaje con motivos más amplios. Buscan principalmente paisajes espectaculares y muy conocidos. Suelen ser visitas de corta duración.

## 1.3 ECOTURISMO EDUCATIVO:

Comprende todas aquellas actividades de aprendizaje dirigidas a un grupo de estudiantes, cuyo objetivo primordial radica en el estudio de los entornos naturales, llevando implícito su buen uso y manejo, desarrollando una metodología, una disciplina y una orientación que favorezca la formación de hábitos para el desarrollo de una conducta social elevada.

## 1.4 ECOTURISMO SOSTENIBLE:

Su significado es hacer uso permanente del recurso sin que se deteriore. El término sostenible o sustentable se refiere también a que sea ecológicamente sensato, económicamente viable y socialmente justo. Ello implica, para el desarrollo ecoturístico, que debe tomarse en cuenta la base social, que debe ser dueña del recurso. De esta forma, además de realizar un desarrollo que nos ayude a conservar la zona, estaremos contribuyendo a elevar el nivel y la calidad de vida de la población local, de donde saldrán los operadores de la industria ecoturística.<sup>6</sup>

Esto genera riqueza y puestos de trabajo para las zonas que son visitadas por los turistas, permitiendo una mejor forma de vida para los habitantes del lugar, llevando al desarrollo social, cultural económico y turístico.

## 1.5 ATRACTIVOS ECOTURISTICOS:

Los atractivos ecoturísticos de un área pueden clasificarse en tres categorías básicas:

### 1.5.1 Atractivos Focales:

Se refieren a los elementos distintivos del patrimonio natural y/o cultural que se encuentren en dicha área. Son aquellos rasgos intrínsecos de singularidad que mejor caracterizan a dicho sitio o región y el motivo fundamental por lo cual los ecoturistas querrán visitarlo.<sup>7</sup>

### 1.5.2 Atractivos Complementarios:

Se refieren a elementos de patrimonio natural y/o cultural que se encuentran en un área determinada pero que no poseen el grado de importancia o singularidad en cuanto a atracción turística. Es decir, por si solos quizás no ejerzan suficiente atractivos para motivar a un ecoturista a desplazarse a ese sitio, pero no habrán de menospreciarse, ya que constituyen motivos

<sup>6</sup> Marlene Isabel Ayala Rápalo. Tesis: Anteproyecto Centro Ecoturístico Atitlán, Municipio de Panajachel-Sololá, Pág. II.

<sup>7</sup> Boletín Anual No. 31. Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT) Pág. II





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

de interés adicional y valor agregado para el ecoturista, contribuyendo a una experiencia turística de mayor riqueza y diversidad, al inducir al visitante a que permanezca mayor tiempo en el área en cuestión y al ofrecerle la posibilidad de actividades adicionales.<sup>8</sup>

## 1.5.3 Atractivos de Apoyo:

Lo constituyen aquellos elementos artificiales (instalaciones y servicios) que proporcionan al visitante diferentes satisfacciones. Aquí se incluyen los alojamientos, restaurantes, centros de interpretación, senderos y miradores, servicios de paseos a caballo o en lancha, etc.

Los atractivos ecoturísticos de apoyo dan sustento y servicio al visitante, pero nunca se constituirán el motivo total o principal por el cual el ecoturista visite un área respectiva.<sup>9</sup>

## 1.6 TURISMO DE AVENTURA:

El turismo de aventura, es dirigido para todos los turistas, pero en especial para aquellos que les guste combinar sus actividades con el aire libre.

El turismo de aventura tiene como objetivo principal el fomento de las actividades de aventura en la naturaleza. Es el hecho de visitar o alojarse en zonas donde se pueden desarrollar los llamados deportes de aventura o turismo activo.<sup>10</sup>

## 1.7 AVITURISMO:

El Aviturismo (o turismo de observación de aves) es una actividad que se lleva a cabo dentro de la naturaleza y tiene como fin observar y gozar de la presencia y los comportamientos de las diferentes especies de aves, se considera que es una actividad enmarcada dentro del propio "ecoturismo".<sup>11</sup>

## 1.8 RECREACIÓN:

La recreación consiste en un cierto número de ocupaciones a las cuales puede dedicarse el individuo con el objeto de descansar, divertirse, mejorar sus conocimientos de manera desinteresada o para aumentar su participación voluntaria en la vida de la comunidad, después de cumplir sus obligaciones de trabajo, familiares y sociales. Las actividades recreativas tienden a tener una importancia cada vez mayor en la vida del hombre actual debido al aumento considerable del tiempo libre como una de las grandes conquistas sociales de la época, ya que existe una clara tendencia a hacer de ese tiempo libre un tiempo sano y provechoso a través de actividades recreativas, incluso en las grandes corrientes turísticas del momento tal es el caso del ecoturismo.<sup>12</sup>

<sup>8</sup> Marlene Isabel Ayala Rápalo. Tesis: Anteproyecto Centro Ecoturístico Atitlán, Municipio de Panajachel-Sololá. Pág. 11.

<sup>9</sup> Manual de Mejores Prácticas para Ecoturismo, Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT).

<sup>10</sup> Manual de Buenas Prácticas Aviturismo, Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT)

<sup>11</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Turismo\\_ecológico](http://es.wikipedia.org/wiki/Turismo_ecológico)

<sup>12</sup> VERA GUARDIA, Carlos. Planificación de Instalaciones para Educación Física, Deporte y Recreación. Venezuela 1,985. Pp 45-49.





## 1.9 RECREACIÓN ACTIVA:

Conjunto de actividades dirigidas al esparcimiento y al ejercicio de disciplinas lúdicas, artísticas o deportivas, que tienen como fin la salud física y mental, para las cuales se requiere infraestructura destinada a alojar concentraciones de público.<sup>13</sup>

## 1.10 RECREACIÓN PASIVA:

Conjunto de acciones y medidas dirigidas al ejercicio de actividades contemplativas, que tienen como fin el disfrute escénico y la salud física y mental, para las cuales tan solo se requieren equipamientos mínimos de muy bajo impacto ambiental, tales como senderos peatonales, miradores paisajísticos, observatorios de avifauna y mobiliario propio de las actividades contemplativas.<sup>14</sup>

## 1.11 CULTURA:

Puede considerarse como el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan una sociedad o un grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales al ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias.<sup>15</sup>

## 1.12 CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS CULTURALES:

### 1.12.1 Recursos culturales tangibles:

- Recursos culturales muebles: objetos de carácter artístico, histórico o arqueológico.
- Recursos culturales inmuebles: sitios arqueológicos, construcciones históricas, barrios históricos, etc.

### 1.12.2 Recursos culturales intangibles:

- Ideas, creencias, música, costumbres, etc.

## 1.13 IDENTIDAD CULTURAL:

Percepción de la igualdad de sí mismo y la continuidad de la propia existencia en el tiempo y en el espacio. La percepción del hecho de que los demás reconocen dicha igualdad a sí mismo y dicha continuidad.

<sup>13</sup> <http://www.redcreacion.org>

<sup>14</sup> <http://www.redcreacion.org>

<sup>15</sup> UNESCO 2006



# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 1.14 EQUIPAMIENTO ESPECÍFICO:

## 1.15 SENDEROS ECOLÓGICOS:

Dentro del programa ecoturístico se tiene contemplados los espacios de esparcimiento a través de los senderos ecológicos, el cual se definen de la siguiente manera:

Los senderos ecológicos se definen como estructuras organizadas que se encuentran en el medio natural, rural o urbano para facilitar y favorecer al visitante la realización y recreación con el entorno natural o área protegida donde se emplace el sendero.<sup>16</sup>



Senderos en el Parque Rey Tepepul (Fuente: Propia año 2013)

Para estos senderos se debe de definir, diseño, su estructura y materiales para su construcción, su sistema de drenaje, señalización, la guía de interpretación y las regulaciones. Es importante saber que los senderos para ecoturismo deben de ser diseñados de forma circular y el recorrido no debe exceder las 2 horas, con ello se evitan caminatas largas y se disfruta más de los atractivos naturales del lugar.

Los senderos interpretativos se pueden plantear desde distintas perspectivas, resaltamos algunas de ellas: para racionalizar y reducir al mínimo el impacto humano en zonas naturales; como ejes de recuperación del patrimonio cultural e histórico, como recurso didáctico e interdisciplinario que favorece la educación ambiental y la recreación en el entorno natural, o para despertar sensaciones y percepciones de los visitantes, entre otras.

Con lo anterior, se resalta que un sendero interpretativo no es tan solo una vereda acondicionada con letreros, puentes y miradores rústicos en un espacio natural, este concepto erróneo sobre los mismos puede ocasionar un impacto negativo al sitio y a la región en que se emplace. Para su construcción se requiere realizar una serie de estudios y valoraciones previas de las zonas por donde pasará, con la finalidad de evitar alteraciones al ecosistema local como podría ser la erosión o compactación del suelo, perturbación de áreas de anidamiento de aves, destrucción de vegetación habitual, entre otras muchas consecuencias.

Por medio del manejo de una metodología de trabajo transdisciplinario se logrará un aprovechamiento integral y acorde a las circunstancias particulares de un sitio.

Lo anterior, resalta la importancia de la capacitación adecuada de las personas y comunidades involucradas en la planeación, diseño y operación de senderos interpretativos así como del aprovechamiento controlado de los atractivos naturales para difundir la importancia de una planeación correcta de los mismos y con esto logrará conocer y preservar nuestros recursos naturales y culturales de una mejor manera.

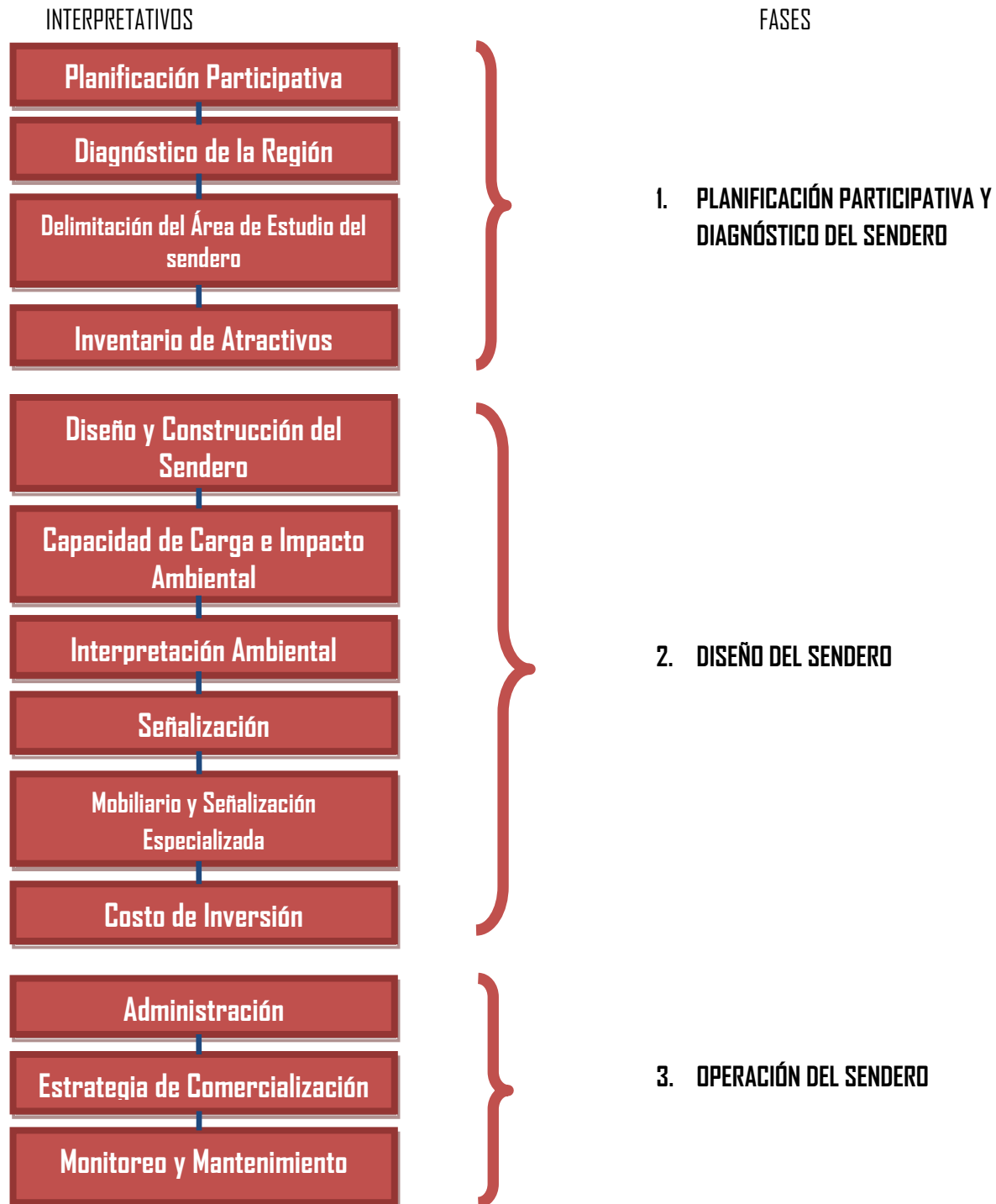
<sup>16</sup> Guía Para el Diseño y Operación de Senderos Interpretativos, SECTUR, México D.F. 2004





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## ESQUEMA METODOLÓGICO PARA LA PLANEACIÓN, DISEÑO Y OPERACIÓN DE LOS SENDEROS INTERPRETATIVOS<sup>17</sup>



<sup>17</sup> Guía Para el Diseño y Operación de Senderos Interpretativos, SECTUR, México D.F. 2004





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 1.15.1 FASE 1 planificación participativa y diagnóstico del sendero:

### ○ **Planificación Participativa:**

Para iniciar los trabajos de desarrollo del sendero, se recomienda identificar al grupo de personas, organizaciones o instituciones que estarán comprometidas con el proyecto. Una de las formas más efectivas para llegar a los consensos y propiciar la discusión de las ideas, es con el fomento de Talleres de Planificación Participativa. La planificación participativa en el desarrollo de los senderos ecológicos, es un proceso de interacción entre la comunidad local y los organismos e instituciones.

### ○ **Diagnóstico de la Región:**

El objetivo principal del diagnóstico de la región en donde se emplazará el sendero, es conocer de manera general las características propias del lugar y su área de influencia, conocer las limitantes y bondades ambientales, socioculturales y económicas de la región, que le darán carácter y forma al sendero, acorde a su temática previamente identificada.

### ○ **Delimitación del Área de Estudio del Sendero:**

La delimitación del área de estudio es resultado de la interpretación de las características que presenta el lugar seleccionado para la construcción del sendero ecológico, es aquí donde se empiezan a valorar los lugares por donde puede o no desarrollarse el sendero, o dónde se requerirá mejorar el drenaje del sitio, cuáles son los elementos de atracción por donde vale la pena dirigir el sendero, entre otros. En esta etapa se ha de realizar una primera zonificación de las áreas que potencialmente pueden integraran el conjunto, resaltando los lugares por donde se desarrollará el sendero.

### ○ **Inventario de Atractivos:**

Ya que se tiene delimitada el área del sendero, se procede a sistematizar la información sobre los diversos atractivos naturales y culturales que se encuentran en su recorrido e inmediaciones, acorde a las temporadas del año y condiciones climáticas.

## 1.15.2 FASE 2 Diseño del sendero:

### ○ **Diseño:**

El objetivo principal del diseño del sendero, es establecer el tipo recorrido del sendero y las zonas que lo conformaran a partir del diagnóstico y los atractivos identificados. Los criterios básicos de diseño a considerar, tienen que ver con el emplazamiento, zonificación, tipos de recorrido y las modalidades del sendero.

### ○ **Construcción del Sendero:**

Para la construcción del sendero hemos de tener presente que en algunos casos se requiere la tramitación de licencias o permisos para la construcción, lo que sí se debe contar es con el visto bueno y autorización por parte de las autoridades municipales.





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

- **Capacidad de Carga e Impacto Ambiental:**

Una de las prioridades de los senderos ecológicos es el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales mediante la conservación de la naturaleza y el aprendizaje de los visitantes, promoviendo a su vez la justa distribución de los beneficios económicos que de este se obtengan.

- **Interpretación Ambiental en el Sendero:**

El estudio del mundo natural puede convertirse, sin lugar a dudas, en un pasatiempo muy satisfactorio dondequiera que uno viva. Ya sea inmerso en la ciudad o en el campo, siempre se tendrá acceso a la naturaleza porque en realidad somos parte de ella, y nuestra existencia misma depende de la presencia de todos sus elementos.

- **Costo de Inversión:**

Los costos de diseño, construcción, operación y mantenimiento tienen un carácter profundamente aleatorio debido a las condiciones bajo las que se desempeña a lo largo del tiempo, ya que implica aspectos como el lugar en que se piensa construir, las condiciones climáticas, la oferta o demanda de los materiales, la calidad de los mismos y la mano de obra, entre otros diversos factores.

### 1.15.3 FASE 3 Operación del sendero:

- **Administración:**

La administración consiste en darle forma, de manera consciente y constante a la organización del sendero ecológico.

Todas las organizaciones cuentan con personas que tiene el encargo de servirles a alcanzar los objetivos, esto se hace por medio de las siguientes fases de la administración: ■ Planificación ■ Organización ■ Dirección ■ Control.

- **Estrategias de Comercialización del Producto:**

Definición de producto. Sendero Ecológico con señalamientos indicativos e informativos en diversas áreas del mismo para dirigir e informar al visitante de la flora y fauna de la zona del recorrido. El sendero cuenta con la premisa de conservación y de la sustentabilidad.

- **Monitoreo y Mantenimiento del Sendero:**

En estos casos se debe realizar una evaluación de cada caso y tomar las acciones necesarias para su corrección.

Acciones por desarrollar en el mantenimiento y monitoreo del sendero. Determinación de la frecuencia de las labores de mantenimiento. Detección y corrección de impactos negativos. Evaluación de la evolución del sendero. Replanteamiento de metas.





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 1.15.4 ESTACIÓN INTERPRETATIVA

Se entiende como el espacio en donde se ubica el atractivo focal o complementario, o en su caso, desde esta zona se puede apreciar a la distancia el atractivo. En las estaciones interpretativas, generalmente el guía hace una pausa para dar una explicación en especial, o se colocan mamparas o material informativo en caso de ser sendero autoguiado. Generalmente se cuenta en las estaciones interpretativas con el espacio suficiente para que el grupo pueda estar lo suficientemente cerca del guía, en forma cómoda, así como permitir la instalación de mobiliario y equipamiento.

## 1.16 ALOJAMIENTO TURISTICO :

Se entiende por alojamiento turístico todo edificio o inmueble destinado a servir para vivienda durante el periodo de ocio que se pasa fuera del domicilio habitual.<sup>18</sup>

### 1.16.1 Alojamiento Rural:

Son alojamientos de turismo rural aquellas edificaciones situadas en el medio rural que por sus especiales características de construcción, ubicación y tipicidad, prestan servicios de alojamiento turístico mediante precio.<sup>19</sup>



2 Hotel Posada de Santiago (Fuente: Propia año 2013)

## 1.17 AREA DE CANOPI :

Un elemento complementario a los senderos ecológicos, que se procura integrar en el desarrollo del proyecto, son los deportes llamados extremos que tienen que ver con el contacto con la naturaleza, específicamente el canopi, y algunas de sus variantes que puedan ser aplicadas según su viabilidad y factibilidad.



3 Canopi (Fuente: www.totalltravel.com.ar)

Esta actividad deportiva puede definirse como: Un deporte extremo que consiste en desplazarse de un árbol a otro a través de un cable de acero, con la ayuda de un arnés de cintura y una polea. Se ha extendido al recorrido aéreo del lecho de un río o cualquier accidente geográfico, entre una torre de despegue y una plataforma de recibo ubicada en el otro extremo.

<sup>18</sup> <http://www.casachon.com>

<sup>19</sup> <http://www.jcyl.es>



# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

Este deporte puede alcanzar altas velocidades, y es de mucha adrenalina para las personas aventureras.<sup>20</sup>

El canopi hoy en día forma parte de los principales atractivos de parques de aventura en todo el mundo y en desarrollos ecoturísticos ya que es una actividad para chicos y grandes y no importa mucho la condición física para realizarla.

Un canopi es un desarrollo que requiere de una amplia responsabilidad, ya sea para con los usuarios y para con la misma naturaleza a la cual podríamos llegar a dañar si se hace una incorrecta instalación. Las instalaciones de Canopi requieren de estudios y un diseño a conciencia para cuidar la integridad de los usuarios y el entorno, los cuales solo personal altamente calificado podría determinar y definir cuál es la manera más segura de desarrollar estas instalaciones.

## 1.17.1 ELEMENTOS DEL CANOPI:

- Puentes Colgantes Tradicionales: Estos son los puentes colgantes por los cuales se puede caminar sin problema.
- Puentes Con movimiento: Consisten en interactivos que le ponen un poco de reto físico al recorrido, donde los elementos que lo componen se mueven en diferentes direcciones y se tiene que coordinar los movimientos del cuerpo con la inercia del movimiento del puente.
- Puentes Conceptuales: Estos no precisamente son puentes aunque cumplen con la misma función de trasladarnos de un punto a otro. Ejemplos: túnel de barriles, telarañas, etc.
- Puentes SIN MOVIMIENTO Conceptuales: Estos no precisamente son puentes aunque cumplen con la misma función de trasladarnos de un punto a otro. Ejemplos: túnel de barriles, telarañas, etc.
- Tirolesas: Con las tirolesas también te puedes trasladar de un punto a otro PERO EN DISTANCIAS MAYORES.
- Bases: Estas son tarimas fijas en los árboles las cuales sirven de transición de una etapa a otra en el Canopi Tour.
- Otros: también existen otros elementos complementarios como lo son rampas, escaleras, bases de rapel, bases de ascenso por cuerdas, etc.

## 1.18 ÁREA DE RESTAURANTE:

Son restaurantes todos los establecimientos turísticos, cualquiera que sea su denominación, que sirvan al público comidas y bebidas, mediante precio, para ser consumidas en el mismo local.<sup>21</sup>

## 1.19 MIRADORES:

Un mirador es un punto en un camino, carretera o accidente geográfico desde el que se pueden contemplar bellas vistas constituyendo un espacio rodeado desde el punto de vista paisajístico.

Los miradores son espacios rodeados situados en puntos elevados desde los que se pueden admirar entornos urbanos, valles, saltos de agua u otro tipo de paisajes de interés estético. A menudo, cuentan con barandillas a los que asomarse y mobiliario de reposo para los visitantes.

<sup>20</sup> <http://www.manualscout.cl>

<sup>21</sup> <http://www.consumoteca.com>





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

Los miradores son puntos de atracción turística que suelen estar bien señalizados y reflejados en las guías turísticas. Si se encuentran junto a una carretera, pueden disponer de aparcamientos para coches y lugares de esparcimiento como paseos, jardines o cafeterías. Para mejorar la comprensión de las vistas, suelen contar con mapas explicativos y carteles interpretativos así como prismáticos con monedas.<sup>22</sup>



4 Mirador del Parque Rey Tepepul (Fuente: Propia año 2013)

## 1.20 TEORIAS GENERALES DE DISEÑO:

Para poder establecer una propuesta de diseño y planificación de un proyecto, es necesario basarse en conceptos y premisas previamente establecidas con las cuales se puede brindar un diseño integral que incluya un estilo adecuado y que además tenga una correcta integración con el entorno, para lograrlo se dividirán las teorías en teoría de la arquitectura, teoría del diseño.

### 1.21 ARQUITECTURA REGIONALISTA O VERNÁCULA:

El Regionalismo, que se caracteriza por el uso de materiales del lugar y sistemas constructivos vernáculos. Para desarrollar este tipo de propuesta es necesario conocer su historia y características, por lo que presentamos un resumen sobre dicha arquitectura.

Es un testimonio de la cultura popular, conserva materiales y sistemas constructivos regionales de gran adecuación al medio, por lo que constituye un patrimonio enorme y de vital importancia, que debe ser protegido y conservado.

La arquitectura vernácula por otro lado refleja las tradiciones transmitidas de una generación a otra y que generalmente se ha producido por la población sin la intervención de técnicos o especialistas, siempre ha respondido a las condiciones de su contexto, buscando, a través de la sabiduría popular, sacar el mayor partido posible de los recursos naturales<sup>23</sup>

Las viviendas en Santiago Atitlán están conformadas por muros de piedra (en su gran mayoría), adobe, y mampostería, con ventanas medianas, los pisos son de torta de cemento, las cubiertas son de 2 a 4 aguas de lámina de zinc, fibrocemento o teja de barro cocido con estructura de madera,

Las viviendas que poseen el sistema constructivo de piedra que representan la arquitectura vernácula del lugar, además de tener una tipología estética propia de Santiago Atitlán.

<sup>22</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Enclave>

<sup>23</sup> <http://www.arqhys.com/contenidos/vernacula>





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 1.22 TEORIA DEL DISEÑO:

Para la elaboración del diseño, se ha elegido dos teorías, tomando en cuenta que son dos tipos de personas las que van intervenir en el funcionamiento del proyecto, los agentes y los visitantes, por ello se utilizara un método para cada uno de la siguiente forma: para los agentes que son las personas que laboraran en el proyecto, pertenecen a la comunidad en donde se desarrolla la propuesta y tendrán a su cargo brindar los servicios, se utilizara la teoría de PROGRAMA DE NECESIDADES; luego para los visitantes, en este caso turistas, se utilizara el método de LOS ROLES. Este proceso identificará mejor las necesidades de cada grupo de personas, y podrá satisfacerlas de mejor manera, utilizando las partes más efectivas que pueda brindar cada uno de los procesos a realizarse.<sup>24</sup>

## 1.23 PROGRAMA DE NECESIDADES:

Es el proceso en el cual mediante una investigación directa, elaborada a base de entrevistas, se obtendrá un listado de ambientes, que según las personas entrevistadas, son los necesarios, indispensables, o básicos para que funcione el proyecto, este método está enfocado a personas que conocen del funcionamiento de proyectos similares, y pueden dar un aporte importante a generar el programa que contendrá los ambientes que al final se aplicaran en el diseño.<sup>25</sup>

## 1.24 TEORIA DE LOS ROLES:

En este sistema se coloca el diseñador, en el papel de visitante, para el caso de turista, y de acuerdo con sus necesidades elabora el listado de las actividades y de los lugares, que a él como persona que va a requerir los servicios del proyecto, le gustaría o considera indispensables, que deban existir, este método es enfocado a las personas que se puede decir formaran parte del área pública del proyecto.<sup>26</sup>

<sup>24</sup> Erick Josué Zelada Salazar, Tesis: Centro Ecoturístico Municipal San José Chacayá- Sololá. Pág. 37

<sup>25</sup> Erick Josué Zelada Salazar, Tesis: Centro Ecoturístico Municipal San José Chacayá- Sololá. Pág. 37

<sup>26</sup> Documento de apoyo Diseño Arquitectónico





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 1.25 MARCO LEGAL:

La recreación y los recursos que la naturaleza provee, han sido parte constitutiva del ser humano y su relación con el medio ambiente. La importancia de la actividad recreativa y la naturaleza dan a conocer beneficios a nivel de salud y desarrollo, que son respaldados mediante normas, leyes y estudios legales que beneficien las actividades ambientales y recreativas; de esta forma, es señalado el respaldo constitucional a favor.

<b>LEY PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN</b>	
<b>CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES</b>	
Artículo 3.-Clasificación.	I Patrimonio Cultural Tangible: a) Bienes Culturales Inmuebles b) Bienes Culturales Muebles II Patrimonio Cultural Intangible: Es el constituido por instituciones, tradiciones, y costumbres.
<b>CAPÍTULO II PROTECCIÓN DE LOS BIENES CULTURALES</b>	
Artículo 4.- Normas	Las Normas de salvaguardia del Patrimonio Cultural de la Nación son de orden público, de interés social y su indisciplina dará lugar a sanciones.
Artículo 5.- Bienes Culturales	Podrán ser de propiedad pública o privada, si son de propiedad pública duraderas y propias, si son de carácter privado forman parte del Patrimonio Cultural de la Nación.
Artículo 7.- Aplicación	Incluye los bienes que estuvieran amenazados debido a: ejecución de obras, construcción de represas y diques, uso de la tierra para urbanismo y turismo, vías de comunicación e infraestructura, desastres naturales.
Artículo 12.- Acciones u Omisiones	Los bienes de la Nación no podrán destruirse total o parcialmente por personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras.
Artículo 15. Protección	Un bien cultural inmueble comprende su entorno, la Dirección General del Patrimonio cultural y Natural a través del IDAEH, delimitará el área de influencia y protección.
Artículo 16.- Desarrollo de proyectos	Al desarrollar proyectos urbanos o rurales en sitios arqueológicos, paleontológicos o históricos deberá ser sometido a aprobación para el cumplimiento de la protección de dichos sitios.







# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

<b>LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS</b>	
<b>CAPÍTULO I DE LAS CONFORMACIONES DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS</b>	
Artículo 7. Áreas protegidas.	Las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales.
Artículo 11. Estudios de áreas protegidas.	Debe fundamentarse en un estudio técnico aprobado por CONAP que analice las características y condiciones físicas, sociales, económicas, culturales y ambientales en la zona propuesta.
Artículo 15. Recuperación de las actuales Áreas Protegidas.	Se declara de urgencia y necesidad nacional la recuperación de las aéreas protegidas existentes ya declaradas legalmente.
Artículo 16. Zona de amortiguamiento.	Se establece zona de amortiguamiento alrededor de todas las áreas protegidas existentes o de las que se creen en el futuro, que proteja el funcionamiento del área protegida.
<b>CAPÍTULO II DEL MANEJO DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS</b>	
Artículo 19. Concesiones	El CONAP podrá dar en arrendamiento áreas protegidas bajo su administración.
Artículo 20. Actividades dentro de las Áreas Protegidas.	Las empresas públicas y privadas que desarrollen instalaciones o actividades dentro del perímetro establecerán en mutuo acuerdo con el CONAP las condiciones y normas de operación, determinadas por un estudio de impacto ambiental.
<b>CAPÍTULO III CONSERVACIÓN DE LA FLORA Y FAUNA SILVESTRE</b>	
Artículo 23. Flora y fauna amenazadas.	Se considera de urgencia y necesidad nacional el rescate de las especies de flora y fauna en peligro de extinción, de las amenazas y protección de epidemias.

<b>PROYECTO DE DESARROLLO COMPETITIVO DEL TURISMO EN COMUNIDADES INDIGENAS MAYAS DE GUATEMALA</b>
La importancia del sector turístico en Guatemala está en continuo crecimiento y la tendencia sigue siendo alta en cuanto a su participación en el empleo, PIB, entrada de divisas y capital invertido.
El turismo étnico es un segmento del turismo cultural y hace referencia a un tipo de turista interesado en conocer pueblos con usos y costumbres diferentes a través de un estrecho contacto con las poblaciones anfitrionas. Este tipo de turismo se encuentra en fase de crecimiento.
La estrategia para desarrollar el turismo étnico se fundamenta en las siguientes consideraciones: a) el turismo en Guatemala es actualmente el más dinámico del sistema productivo, b) el turismo étnico contribuirá a diversificar la oferta de productos turísticos creciendo en el desarrollo del sector c) La inclusión de las poblaciones indígenas generaría economía y empleo además de la valorización del patrimonio cultural y natural de los mismos, d) existe un segmento de turistas interesado en experiencias con la interacción de los pueblos anfitriones y e) la organización del turismo étnico impulsara un desarrollo de los gremios artesanales, comunidades indígenas y actores del sector turístico.





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE

Artículo 1.-	El Estado. Las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propician el desarrollo social económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación el medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico.
Artículo 2.-	La aplicación de esta ley y sus reglamentos. Compete al Organismo Ejecutivo por medio de la Comisión Nacional del Medio Ambiente,
Artículo 4.-	El Estado velará porque la planificación del desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente.
Artículo 6.-	El suelo, subsuelo y, límites de aguas nacionales no podrán servir de reservorio o desperdicios contaminados del medio ambiente o radioactivos
Artículo 7.-	Se prohíbe contaminar y/o degradar al medio ambiente y poner en peligro la vida y la salud de los habitantes con: desechos tóxicos, materiales radioactivos, bacterias, virus.
Artículo 8.-	Para todo proyecto que por sus características pueda producir deterioro a los recursos naturales renovables al ambiente, o modificaciones notorias al paisaje y a los culturales del patrimonio nacional será necesario previo a su desarrollo un estudio de evaluación de impacto ambiental.
Artículo 10.-	El Organismo Ejecutivo pro conducto de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, realizará la vigilancia con que considere necesarias para el cumplimiento de la presente ley, el personal autorizado tendrá acceso a los lugares o establecimientos, objeto de dicha vigilancia e inspección.

## REGLAMENTO DE LAS DESCARGAS Y REHUSO DE AGUAS RESIDUALES Y DE LA DISPOSICIÓN DE LODOS

Artículo 1. - OBJETO	a) Proteger los cuerpos receptores de agua de los impactos provenientes de la actividad humana. b) Recuperar los cuerpos receptores de agua en proceso de enriquecimiento de nutrientes de un sistema. c) Promover el desarrollo del recurso hídrico con visión de gestión integrada. El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales debe promover la conservación y mejoramiento del recurso hídrico.
Artículo 2.- APLICACIÓN	Este reglamento se aplica a entes generadores de aguas residuales, las personas que descargan sus aguas residuales al alcantarillado público, las personas que rehúsen las aguas residuales, y las personas responsables del manejo, tratamiento y disposición final de lodos
Artículo 3.- COMPETENCIA	Compete la aplicación del presente Reglamento al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Las Municipalidades y demás instituciones de gobierno, incluidas las descentralizadas y autónomas.





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## MANUAL DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL DE GUATEMALA

Artículo 71.- Derecho a la Educación.	Se declara de utilidad y necesidad públicas la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos.
Artículo 64.- Disposiciones sobre Protección al Ambiente.	El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista
Artículo 125.- Disposiciones sobre Manejo de Recursos.	La explotación técnica y racional de hidrocarburos, minerales y demás recursos naturales no renovables. El estado establecerá y propiciará las condiciones propias para su exploración, explotación y comercialización.
Artículo 126.- Reforestación.	Se declara de urgencia nacional y de interés social, la reforestación del país y la conservación de los bosques.

## LEYES Y POLITICAS GENERALES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

### Planes y Políticas Nacionales para la Protección del Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible.

El sector forestal estaría persiguiendo "La ampliación de la cobertura forestal estableciendo plantaciones puras tanto en sitios productivamente aptos como en sitios degradados y necesitados de acciones de restauración"; "Se dará prioridad -estratégica- a sistemas agroforestales ubicados en zonas de recarga hídrica y que prometan el abastecimiento de fuentes de agua y la protección de la diversidad biológica"; se piensa en la "Promoción de la formación de consorcios y organizaciones forestales" así como en el "involucramiento de las municipalidades en la administración forestal" y se piensa "Promover el manejo productivo de bosques en tierra comunales y municipales".

El CONAP en el Convenio Mundial sobre Diversidad Biológica, conlleva a saber: conocer La biodiversidad existente en el país y conservarla; lograr la participación justa y equitativa en los beneficios por el uso de los recursos genéticos, determinar un acceso adecuado a los recursos genéticos; lograr la transparencia apropiada de tecnologías; rescatar las especies en peligro de extinción; y asegurar que la integridad y diversidad de los sistemas biológicos básicos no se vean comprometidos por las normas y las prácticas del comercio internacional.

En lo que respecta a la conservación de la diversidad biológica, se ha iniciado una "Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica" siendo coordinada por la Coordinadora Nacional de Diversidad Biológica - CONADIBIO de Guatemala. Que integra a la mayoría de grupos del país.





CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL,  
SANTIAGO ATITLÁN, SOJOLÁ.

SEGUNDO CAPÍTULO

# ANÁLISIS DEL ENTORNO



Pablo  
Tzicap



# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 2 MARCO REFERENCIAL:



### DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ Cuenta con 19 Municipios

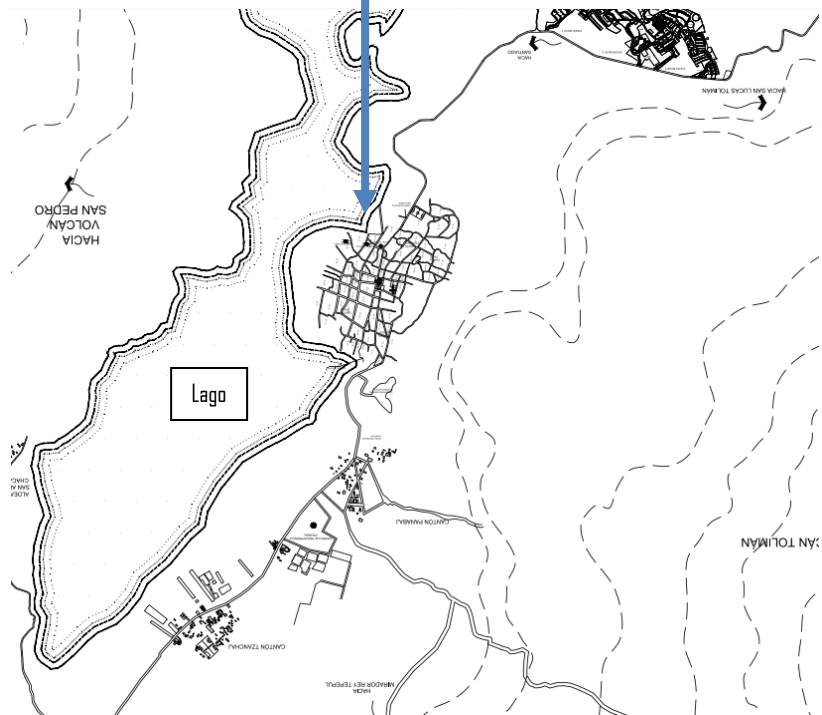


1. Nahualá
2. Santa Clara La Laguna
3. Santa María Visitación
4. San Juan La Laguna
5. San Pedro La Laguna
6. Santiago Atitlán
7. San Lucas Tolimán
8. San Antonio Palopó
9. Santa Catarina Ixtahuacán
10. San Andrés Semetabaj
11. Panajachel
12. Concepción
13. Sololá
14. Santa Cruz La Laguna
15. San Marcos La Laguna
16. San Pablo La Laguna
17. Santa Catarina Palopó
18. Santa Lucía Utatlán
19. San José Chacayá
- L. Lago de Atitlán

La República de Guatemala se encuentra dividida territorialmente en 22 departamentos dentro de ellos el departamento de Sololá.

1.2 Mapa de Guatemala y Departamento de Sololá  
(Fuente: Diagnóstico del municipio de Santiago Atitlán EPSDA 2012-2)

### MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN



3 Municipio de Santiago Atitlán (Fuente: Propia)





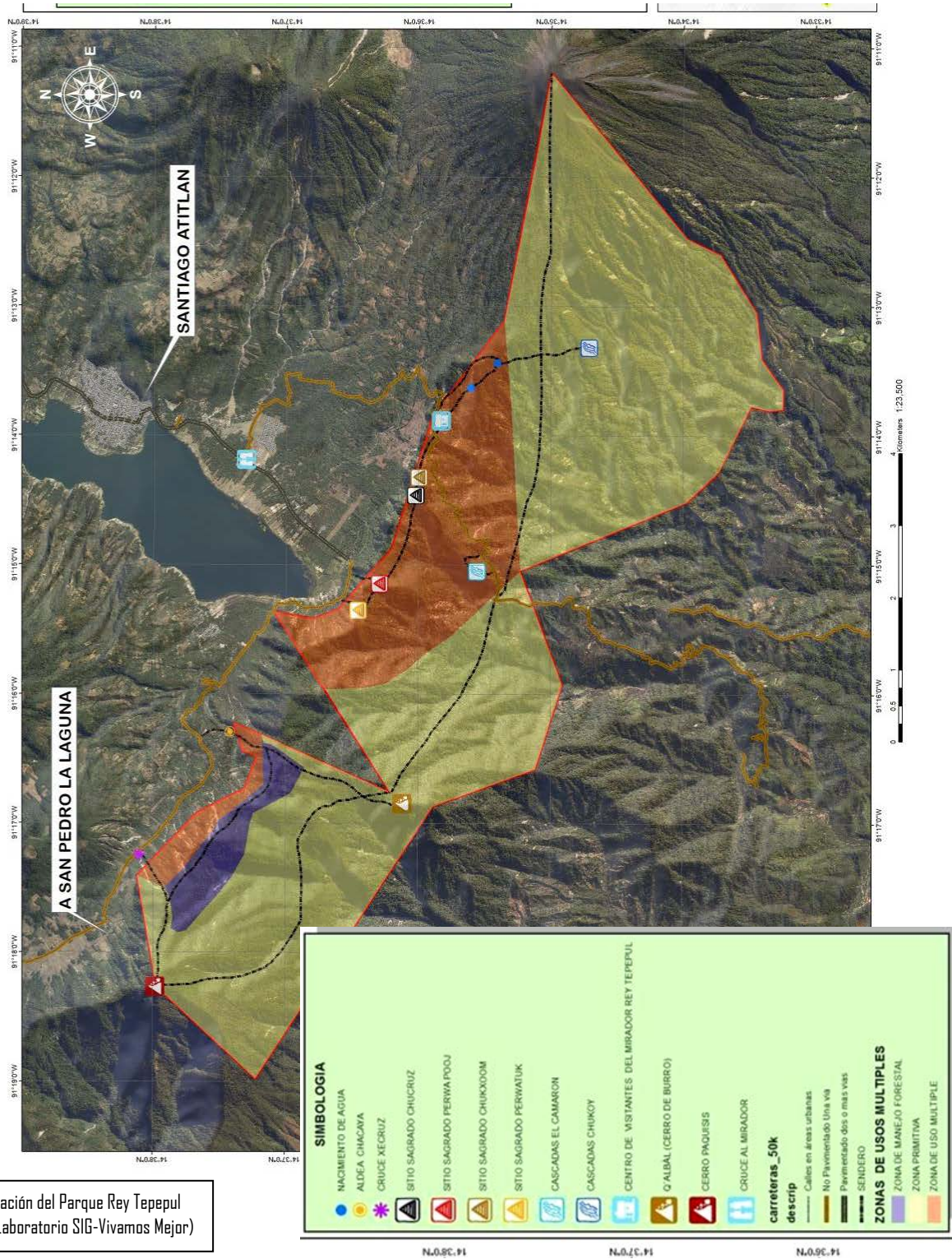


# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 2.1 CONTEXTO DE LA RESERVA NATURAL:

### 2.1.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA PARQUE REY TEPEPUL :

#### MAPA DE ZONIFICACION PRM EL MIRADOR DEL REY TEPEPUL



4 Delimitación del Parque Rey Tepepul  
(Fuente: Laboratorio SIG-Vivamos Mejor)





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 2.1.2 BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ZONA :

Franja de territorio al sur de los volcanes Pa'quisis y Atitlán, que comprende las partes altas de las subcuencas de los ríos Nicá y Mocá. Incluye el cerro Cabeza de Burro. La mayor parte de este territorio corresponde al ejido del municipio de Santiago Atitlán y otras fincas privadas, varias de ellas ahora declaradas como reservas naturales privadas. Al suroeste abarca partes del municipio de Chicacao en Suchitepéquez.

Este terreno presenta pendientes fuertes entre 32 y 64%, siendo la mayor parte del territorio muy susceptible a la erosión. Incluye el límite sur de la cuenca del lago y las laderas de las montañas que descienden hacia el sur por la boca costa. Este sector contiene principalmente bosque latifoliado, y en menor escala, bosques de coníferas, en la falda sur del volcán Atitlán.

Un área bastante afectada, en donde el bosque ha sido intervenido fuertemente, es alrededor del camino que conduce de Atitlán a Chicacao. Sin embargo este sector, ha conservado gran parte de su cobertura forestal en el área restante, principalmente en la falda sur del volcán Atitlán y en los alrededores del cerro Panán.<sup>27</sup>

El Parque Regional Municipal Rey Tepepul se encuentra dividido por dos polígonos, teniendo en conjunto un área de 38, 370,482.21 metros cuadrados. El primer polígono al Oeste del mismo se posee un área de 9, 956,702.36 metros cuadrados y el polígono al Este con un área de 28, 413,779.85 Metros Cuadrados. Dichos polígonos se encuentran representados físicamente en formatos de registro.<sup>28</sup>

El Parque Regional Municipal Rey Tepepul en sus dos fracciones se encuentra delimitado al sur, este y oeste por fincas privadas y fincas municipales.

## 2.1.3 BOSQUE MIXTO (LATIFOLIADO Y CONÍFERAS) :

Este bosque es el de más amplia distribución dentro del área de estudio, se caracteriza por encontrarse ubicada en un rango altitudinal comprendido entre 1500 a 3200 metros sobre el nivel del mar (msnm), formando un cinturón que rodea la cuenca del lago de Atitlán. Y corresponde a las zonas de vida bosque húmedo Montano Bajo Tropical, bosque muy húmedo Montano Bajo Tropical y Bosque Seco Tropical (Sistema de Holdridge). En el lado sur y oeste del Volcán Atitlán empieza a los 2400 msnm. Sus límites altitudinales están determinados fuertemente por factores climáticos, como la humedad, la temperatura y la geología. A su vez se puede subdividir en asociaciones vegetales. Esta comunidad florísticamente se encuentra dominada por especies de encinos o robles (*Quercus* spp) y Pino (*Pinus* spp), acompañadas de una gran diversidad de especies arbóreas, arbustivas y herbáceas. Desde la colonización humana después de la última glaciación y durante la época prehispánica, en esta comunidad vegetal se han asentado los pueblos más grandes del área de estudio.

<sup>27</sup> Plan Maestro de la Reserva de Uso Múltiple de la Cuenca del Lago de Atitlán 2007-2011

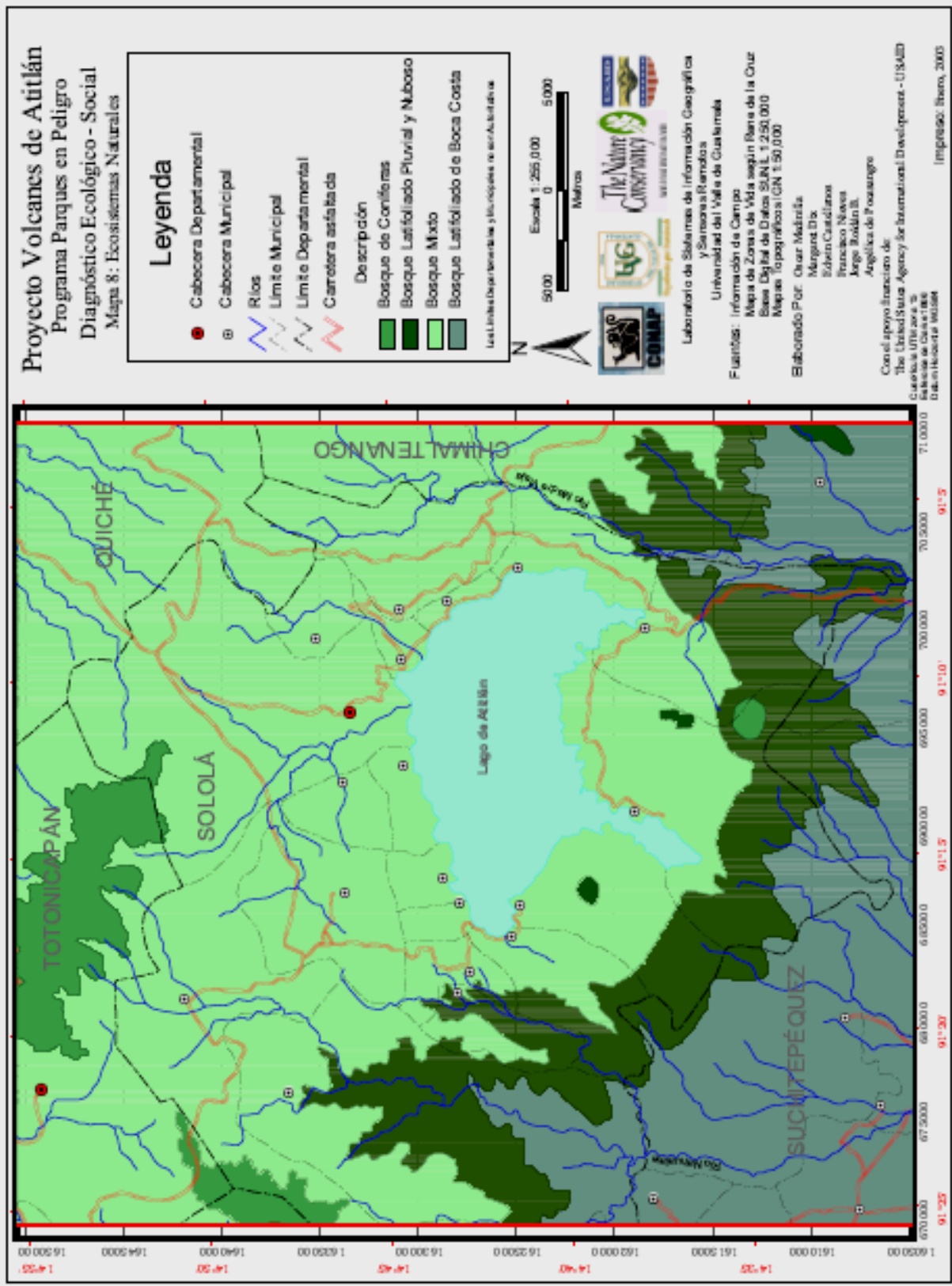
<sup>28</sup> "Elaboración del Estudio de Agrimensura en el Parque Regional Municipal Rey Tepepul, Santiago Atitlán, ubicado dentro de la Reserva de Uso Múltiple de la Cuenca del Lago Atitlán, Sololá"







# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.



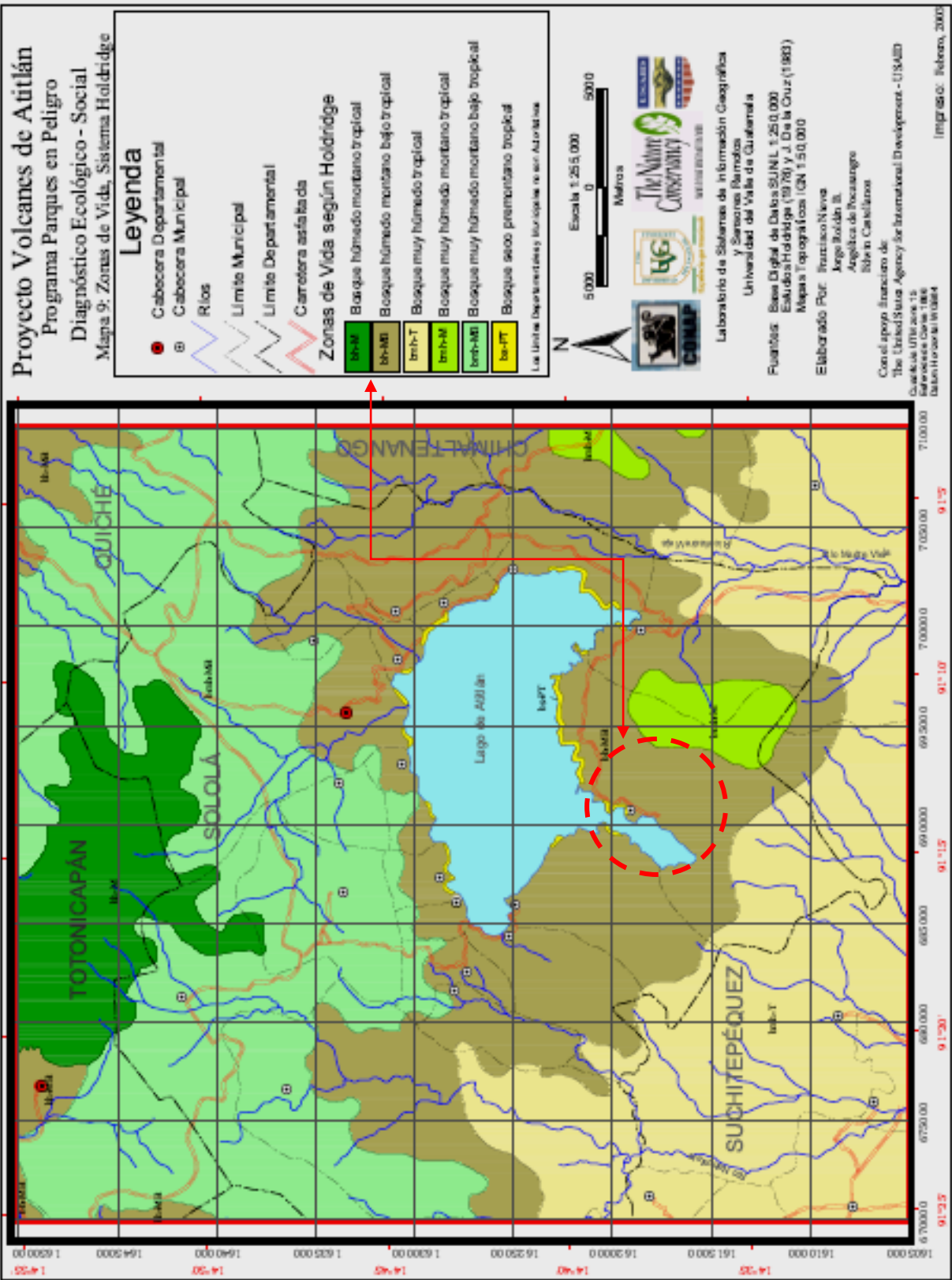
5 Mapa Ecosistemas Naturales, Bosque Mixto (Fuente: Laboratorio SIG-UVG-)







# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLA.



6 Zonas de Vida, Bosque Húmedo Montano Bajo Tropical (Fuente: Laboratorio SIG-UVG-)





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

Por tanto es la comunidad que más relación tiene con las poblaciones humanas y la más influenciada por sus acciones. El ser humano ha contribuido en gran medida a construir el mosaico de asociaciones vegetales que esta comunidad presenta, desde áreas carentes totalmente de bosques, pasando por diversos agro-ecosistemas, bosques en diferentes estados de sucesión ecológica y restos de bosque primario ubicados en zonas volcánicas o de difícil acceso.<sup>29</sup>

## 2.1.4 RECURSOS NATURALES DE LA RESERVA:<sup>30</sup>

### Atractivos Naturales:

#### Flora del Parque Rey Tepepul.

- Árboles locales: Chicharra, Mano de León (sirve como alimento al Pavo de Cacho y la Tucaneta Verde), El Canoj y el Aguacatillo (los cuales se utilizan para elaborar los cayucos), el Cajeto (utilizado para construcción) el Q'anak, sauco, pino colorado, palo de pito (utilizado para elaborar la cama de Maximón)- y el árbol del ramón
- Plantas: planta de Pacaya, hoja Mashán y Quip
- Orquídeas y bromelias.
- Musgo
- Hongos
- Carrizo de bambú, para elaborar los techos de las casas locales (Atractivo secundario)
- Durazno

#### Fauna del Parque Rey Tepepul

- Tepescuintle.
- Pajuil.
- Mariposa monarca
- Escarabajo tipo rinoceronte
- Paloma torcaz
- Cangrejos de río.
- Pájaro carpintero.
- Venado.
- Armadillo.
- Serpiente lora.
- Serpiente mano de piedra.



La Flora y la Fauna del Parque Rey Tepepul (fuente: <http://www.santiago-atitlan.com>)

<sup>29</sup> Plan Maestro de la Reserva de Uso Múltiple de la Cuenca del Lago de Atitlán 2007-2011

<sup>30</sup> Plan de Uso Público del Parque regional Municipal "El Mirador del Rey Tepepul"



# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## Paisajes naturales del Parque Rey Tepepul.

- Nacimientos de agua (Atractivo principal)
- Cerro Pa'quisis. (Atractivo principal)
- Cerro de Burro (Atractivo principal)
- Cascadas el Camarón (Atractivo principal)

## Atractivos Culturales

1. Historia del Rey Tepepul. (Atractivo principal)
2. Cultura Tz'utuhil. (Atractivo principal)
3. Sitios sagrados -lugares estratégicos del Rey Tepepul-, Chuk'u Xoom y Q'al baj -este último ubicados en cima del cerro del burro-. Estos lugares son como el eco del pueblo, todo lo que pasa en Santiago Atitlán, se escucha hasta allá. También están los sitio sagrado Ch'u Cruz, Perwa'tuk, Perwapooj y Cojol juyu' -el cual tiene una cueva donde se realizan ceremonias mayas- (Todos son atractivo principal)
4. Historia de la ruta de Chicacao de la traída de la fruta desde la Costa Sur(Atractivo principal)
5. Resto del helicóptero derribado por la guerrilla (Atractivo secundario).
6. La historia de la capitana y el árbol del chicharro (Atractivo secundario)

## Atractivos Paisajísticos.

1. Mirador al Lago Atitlán, pueblo y los volcanes Atitlán, Tolimán y San Pedro. (Atractivo principal)
2. Vista al Pacífico y la Costa Sur (Atractivo principal)
3. Vista y caminata al bosque nuboso. (Atractivo principal)
4. Vista a Chuitinamit, antiguo asentamiento de Santiago. (Atractivo secundario)
5. Vista al cerro de burro y Pa'quisis. (Atractivo principal)
6. Vista a campos de maíz y finca de café (Atractivo secundario)
7. Desde el cerro Pa'quisis se ven San Juan La Laguna, San Pedro La Laguna, las fincas de la Costa Sur, Mazatenango, Chicacao y San Antonio Suchitepéquez. (Atractivo secundario)
8. Inicio de la historia de Panabaj, zona de deslave. (Atractivo secundario)

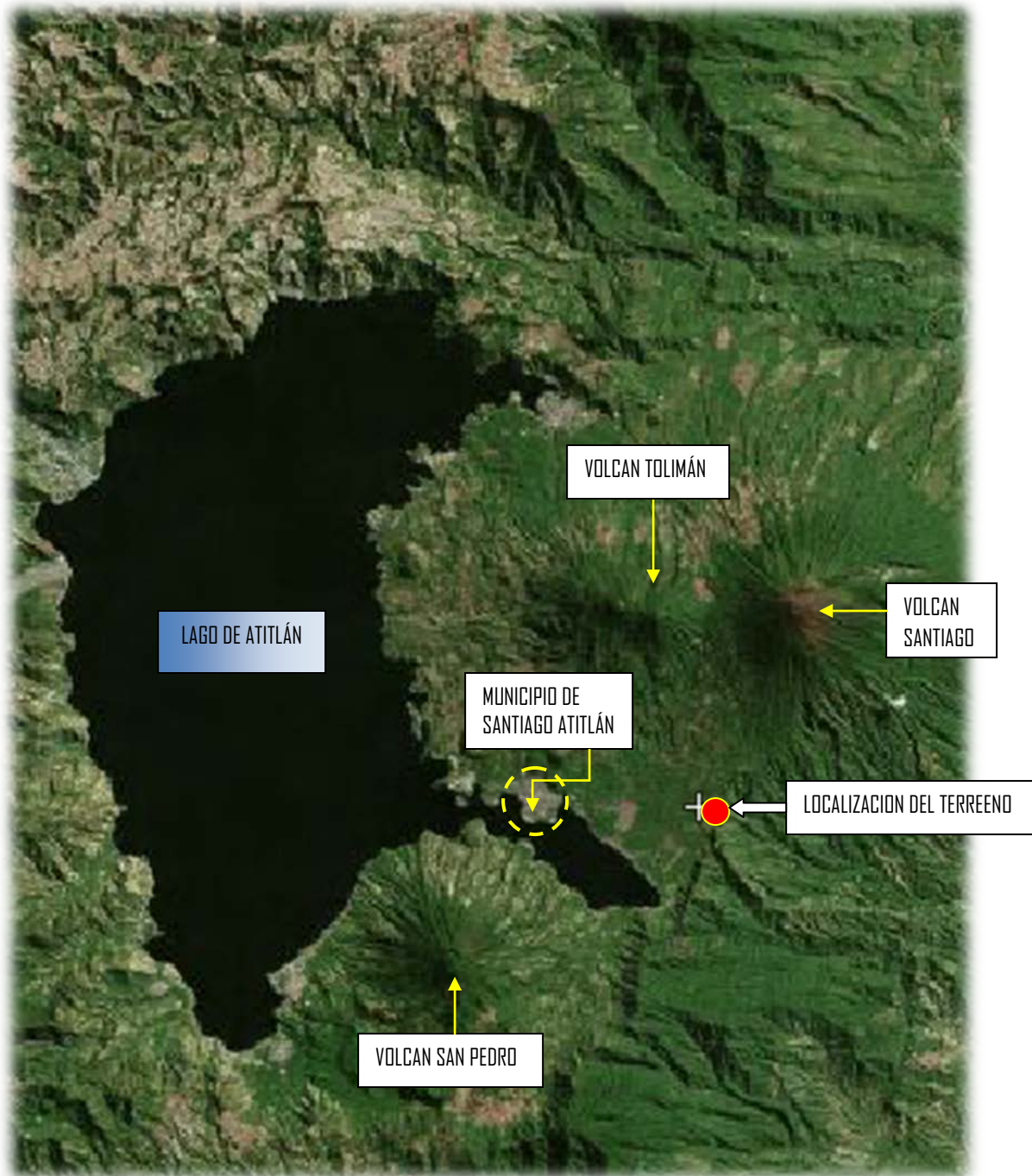




# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 2.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TERRENO PARA EL ANTEPROYECTO:

### 2.2.1 LOCALIZACIÓN A NIVEL MACRO:



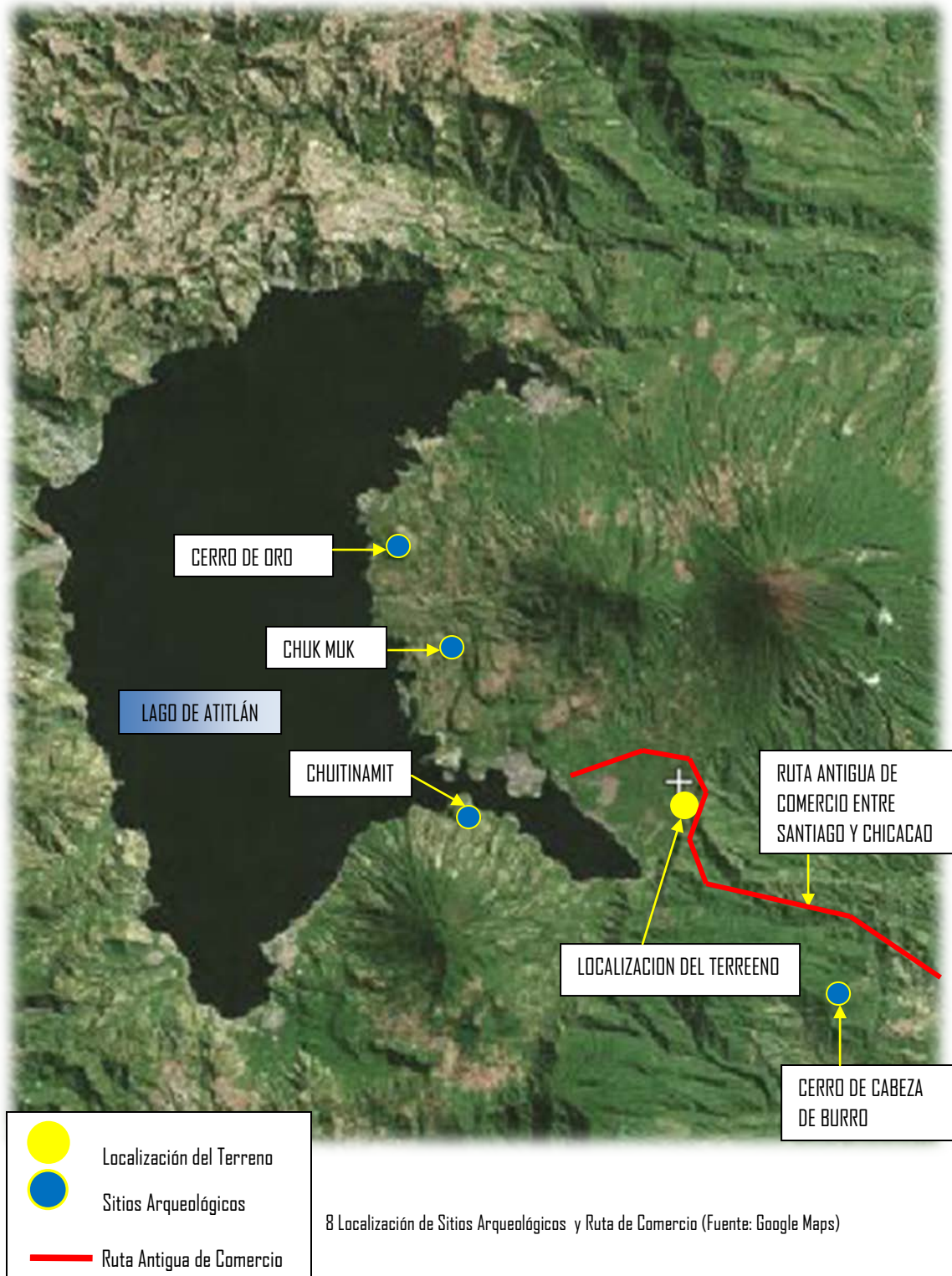
7 Localización de Volcanes (Fuente: Google Maps)





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 2.2.2 LOCALIZACIÓN DE SITIOS ARQUEOLÓGICOS Y LA RUTA ANTIGUA DE COMERCIO:



8 Localización de Sitios Arqueológicos y Ruta de Comercio (Fuente: Google Maps)





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 2.2.3 LOCALIZACIÓN DEL TERRENO Y ACCESIBILIDAD:

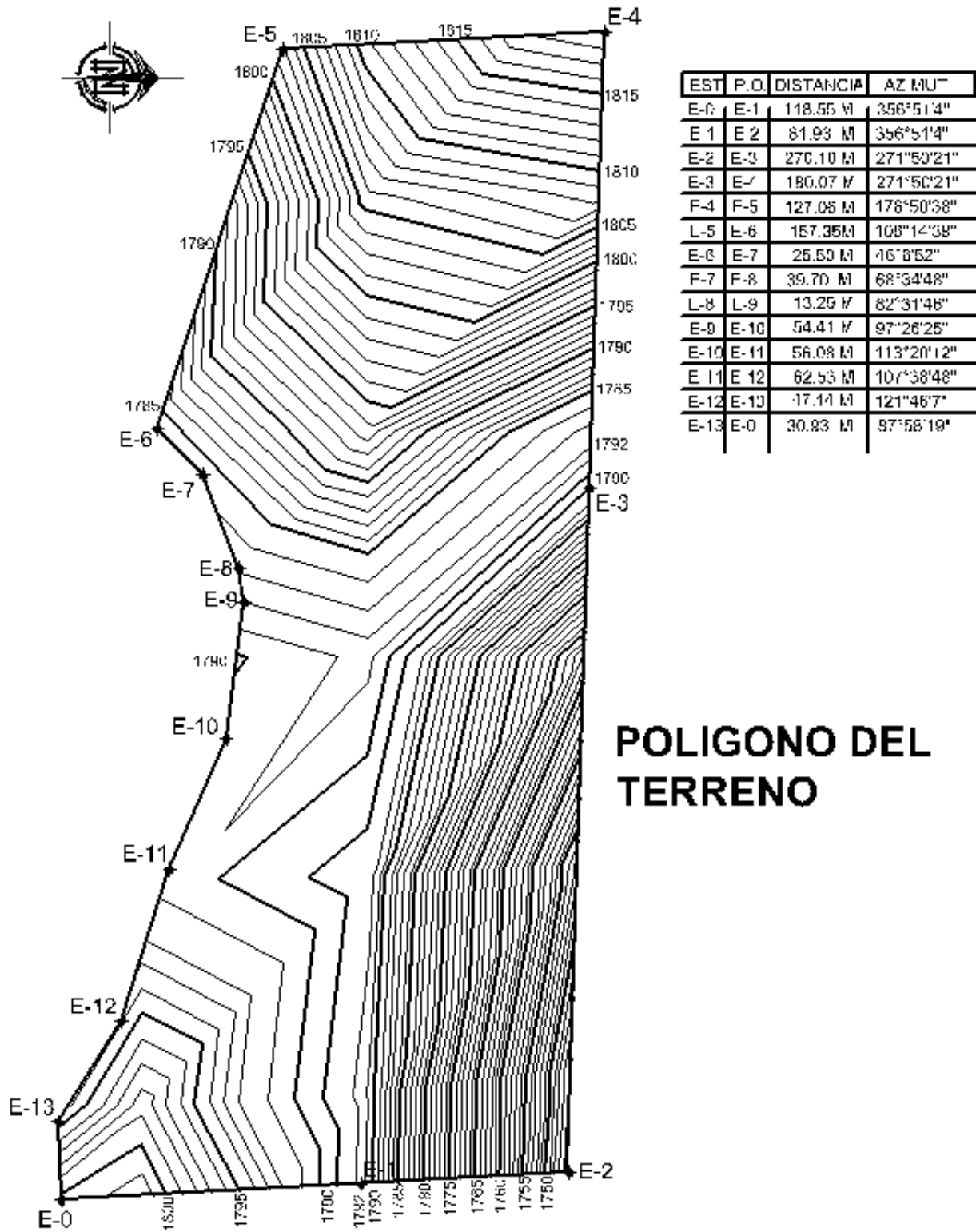
Desde la carretera a San Pedro La Laguna aproximadamente 200 metros adelante del Parque de La Paz cruzar a la izquierda y avanzar sobre carretera de terracería cinco kilómetros y medio hasta llegar al Parque Mirador Rey Tepepul.







# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.



## POLIGONO DEL TERRENO

10 Topografía del Terreno y libreta Topográfica ( Fuente: Propia)

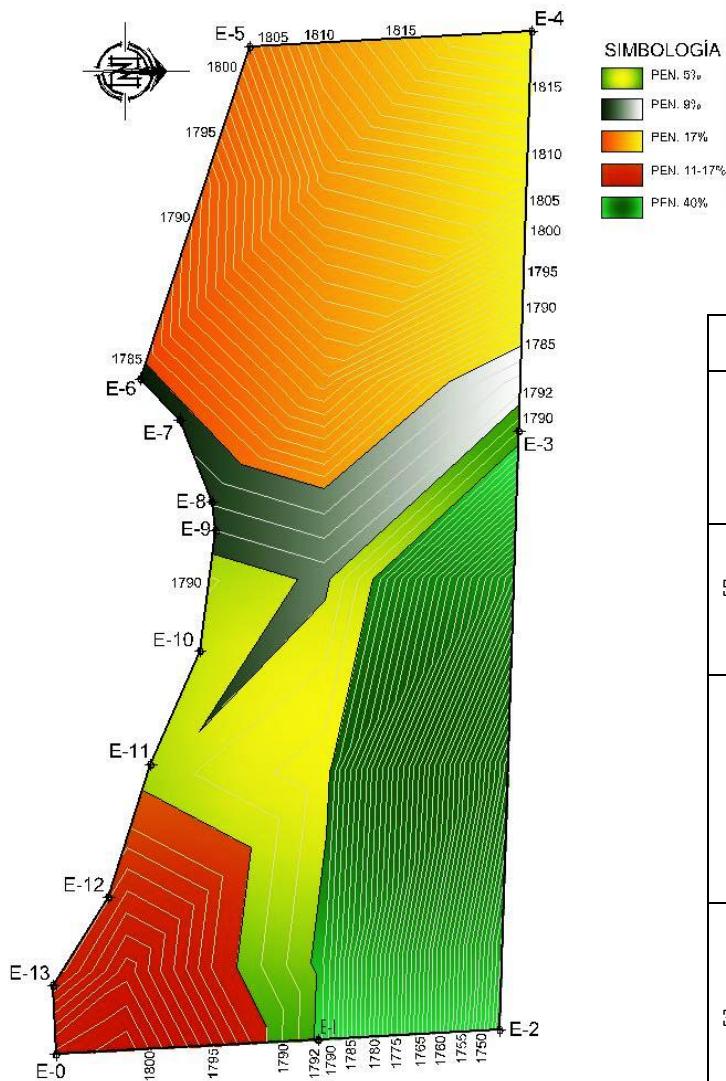


Pablo  
Tzicap



# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 2.2.4 TOPOGRAFÍA:



7 (Fuente: Propia año 2013)

PEND.	CARACTERÍSTICAS	USO RECOMENDABLE
0-5%	Sensiblemente plano, drenaje adaptable, estancamiento de agua, soleamiento regular, visibilidad limitada, se puede reforestar, se puede controlar la erosión, ventilación media.	Agricultura, zonas de recarga acuifera, construcción baja densidad, recreación intensiva, preservación ecológica.
5-10%	Pendiente bajas y medias, ventilación adecuada, soleamiento constante, erosión media, drenaje fácil, buenas vistas.	Construcción de mediana densidad. Construcción industrial. Recreación.
10-25%	Zonas accidentadas por sus variables pendientes, buen soleamiento, accesible para la construcción, visibilidad amplia, ventilación aprovechable, dificultad para la planeación de redes de servicios.	Habitación de mediana y alta densidad. Equipamiento. Zonas recreativas. Zonas de Reforestación. Zonas Preservables.
30-45%	Su uso redonda en costos extraordinarios, laderas frágiles, zonas deslavadas, alta susceptibilidad a la erosión, soleamiento extremo, buenas vistas, no aplica para infraestructura equipamiento y servicios urbanos.	Reforestación. Recreación pasiva. Recreación activa. Deporte extremo.

II Pendientes Generales del Terreno (Fuente: Propia)

PENDIENTES (Fuente: Elementos de Análisis Territorial)

El terreno cuenta con <b>70,790 m<sup>2</sup></b> . En general está compuesto por varias pendientes que lo hace un terreno irregular, y en el cual se deberán crear plataformas para desarrollar el anteproyecto.	La altimetría del terreno (curvas de nivel), están establecidas a 1m.
---	---

Características del Terreno (Fuente: Propia)



8 (Fuente: Propia año 2013)

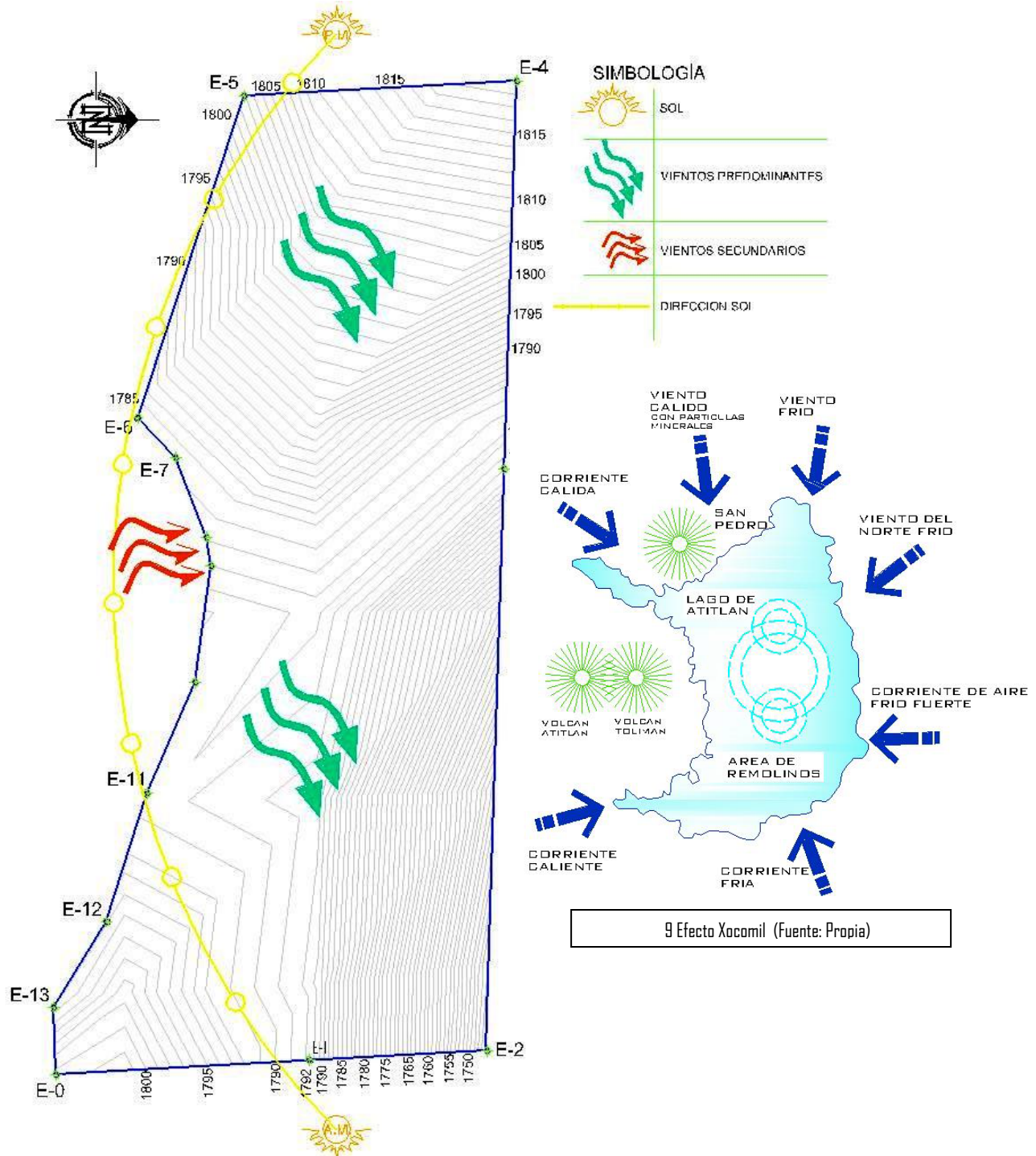






# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 2.2.5 ANÁLISIS CLIMÁTICO:



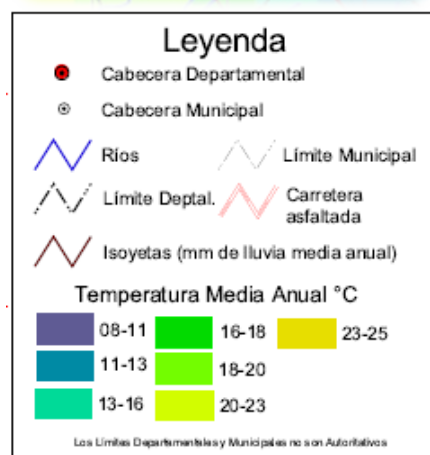
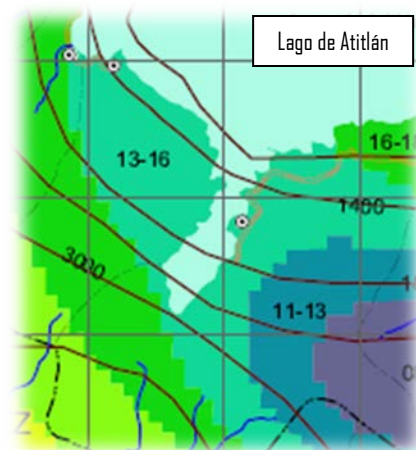
12 Características Ambientales del Terreno (Fuente: Propia)





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

	VARIABLES	CARACTERÍSTICAS	APLICACIÓN DEL DISEÑO	PROBLEMAS POR RESOLVER
TEMPERATURA	Templado- cálido 13° a 16° C	Cálido en la mayor parte del año, variando en los 2 últimos meses a clima frío.	Procurar ventilación cruzada, ventanas medianas, alturas de los techos considerables.	Mantener ventilación adecuada.
SOLEAMIENTO	Directo	Radiación, exposición franca, mayor en época de verano debido a la refracción del lago.	En los espacios abiertos y áreas de recreación procurar usar, voladizos, aleros, y barrera natural (vegetación) para procurar sombras.	Sombras, bloquear orientación indeseable y aprovechar las deseables.
VIENTOS	Dominantes	Buena ventilación, atrae lluvia, disminuyen la contaminación.	Aprovechamiento para condiciones de confort en los espacios, ventanas medianas.	Ventilación de espacios.
	Secundarios	Ventilación variable o de temporal, mantiene la temperatura.	Aprovechamiento al máximo, ventanas grandes.	Bloquear vientos indeseables, erosión.
LLUVIAS	Precipitación alta promedio 1838.85 mm.	Lluvia regular todo el año.	Procurar buenos drenaje pluviales en áreas grandes, techos con voladizos, aleros, pórticos.	Escorrentía, erosión.
HUMEDAD	Relativamente alta 60-100%	La mayor parte de la humedad proviene del océano Pacífico y de la transpiración de la vegetación en la costa sur del país. La barrera de volcanes provoca condensación y formación de nubes, por ello la humedad es alta.	Crear el confort climático adecuado dentro de cada uno de los espacios del anteproyecto.	Protección de la humedad alta.



10 Clima del área de Santiago Atitlán  
(Fuente: Laboratorio SIG-UVG-)

Características Climáticas (Fuente: Diseño Ambiental)



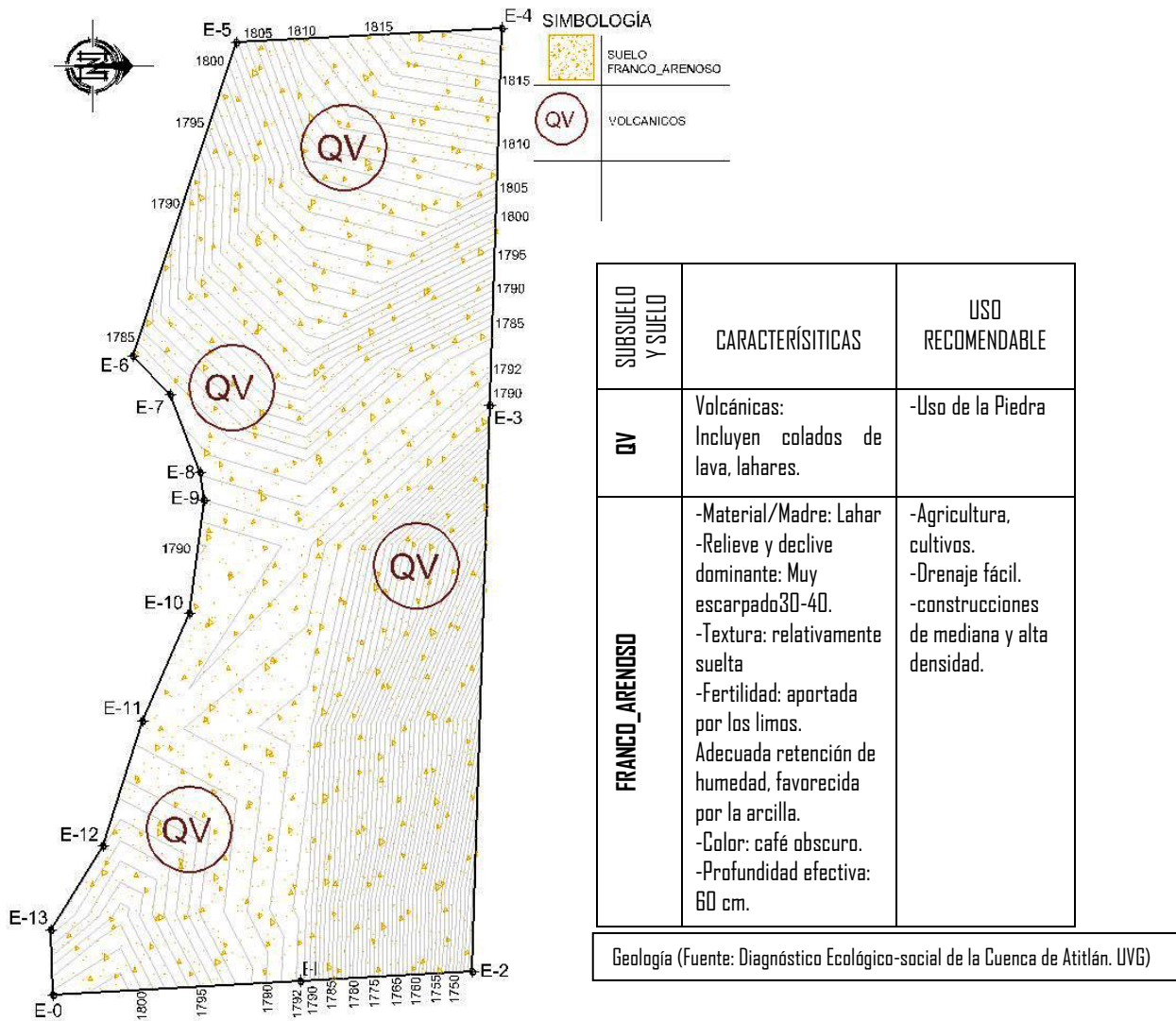
11,12 Formaciones Climáticas (Fuente: Propia año 2013)





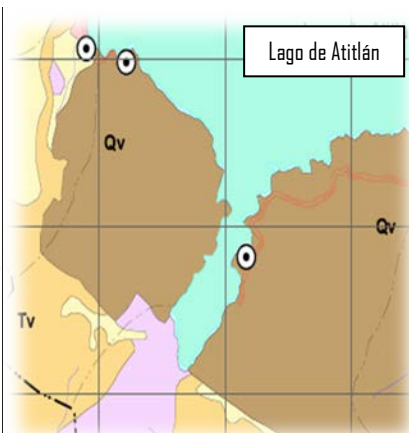
# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 2.2.6 SUELO Y SUBSUELO:



13 Suelo y Subsuelos (Fuente: Propia)

13 Geología de Santiago Atitlán  
(Fuente: Laboratorio SIG-UVG-)

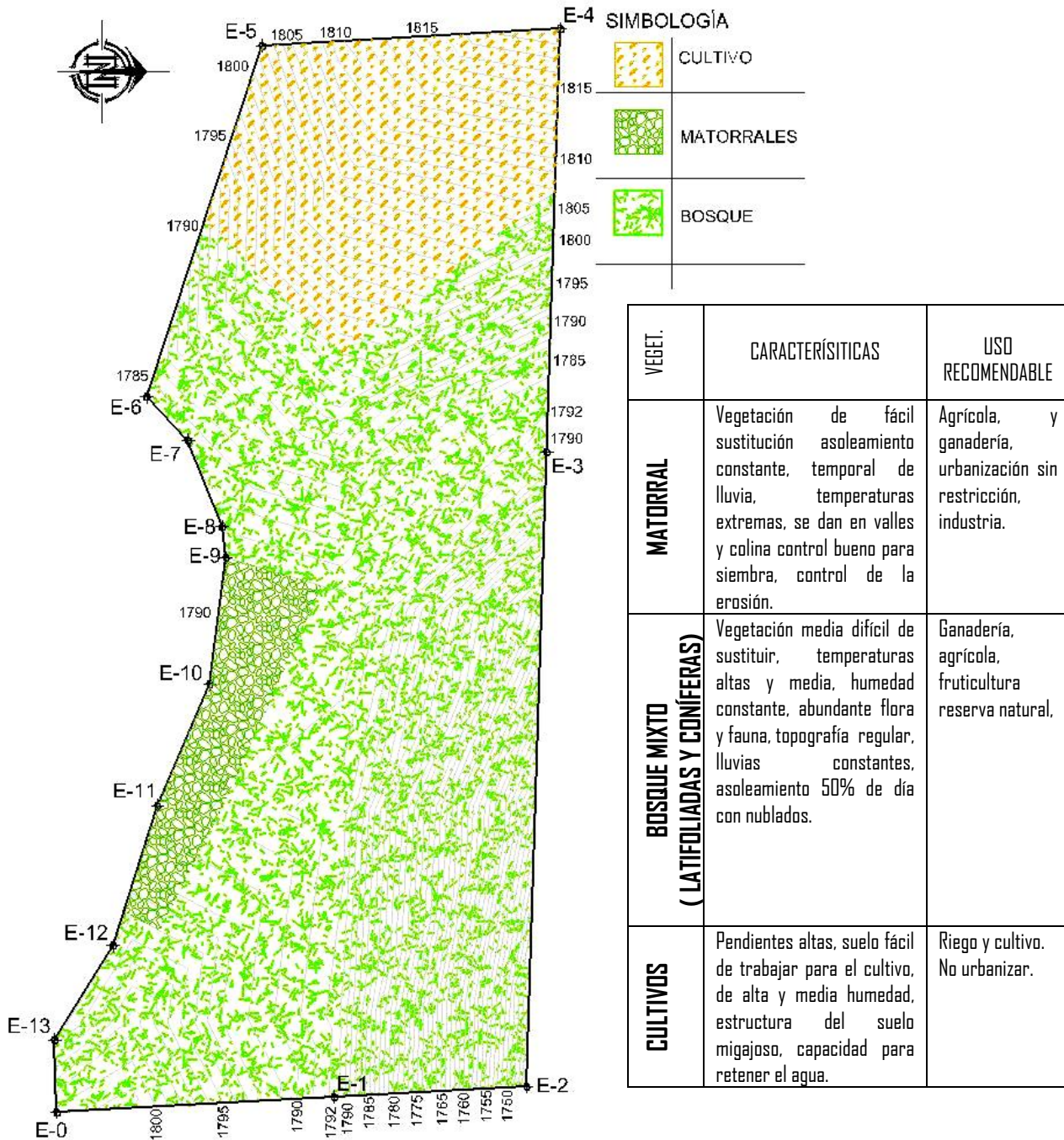






# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 2.2.7 VEGETACIÓN:



Vegetación y Bosques (Fuente: Diseño Ambiental)

14 División del Área de Vegetación (Fuente: Propia)





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## A) FLORA Y CULTIVOS:



14 Hoja de Mashán (Fuente: Propia año 2013)



15 Cultivo de Maíz (Fuente: Propia año 2013)

## B) BOSQUE MIXTO LATIFOLIADA Y CONÍFERAS:



16 Pinos y Ciprés (Fuente: Propia año 2013)



17 Matorrales (Fuente: Propia año 2013)



18 Árbol de Moco (Fuente: Propia año 2013)



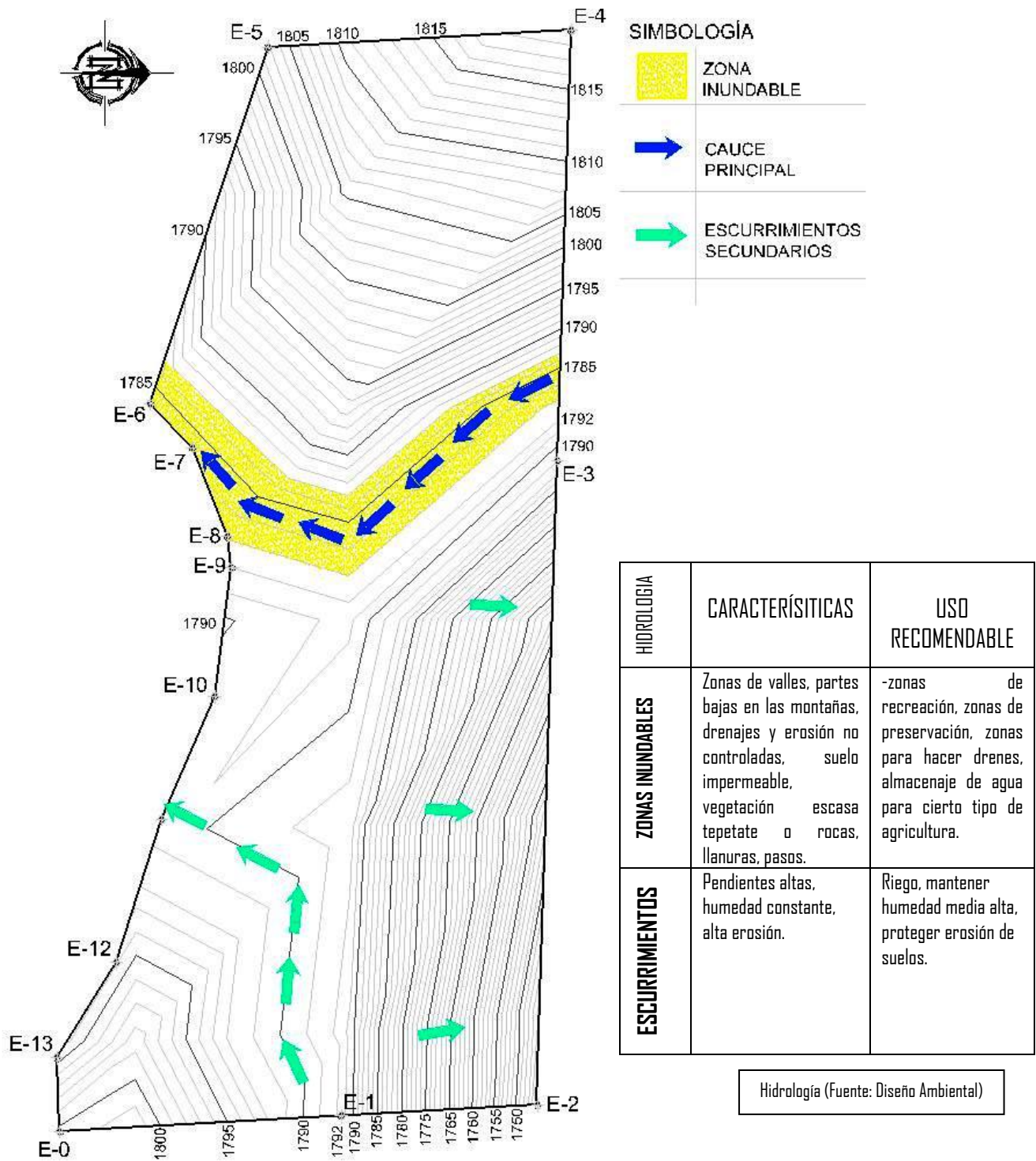
19 Árbol de Café (Fuente: Propia año 2013)





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 2.2.8 HIDROLOGÍA:



15 Zonas de Inundación y Escurrimiento (Fuente: Propia)

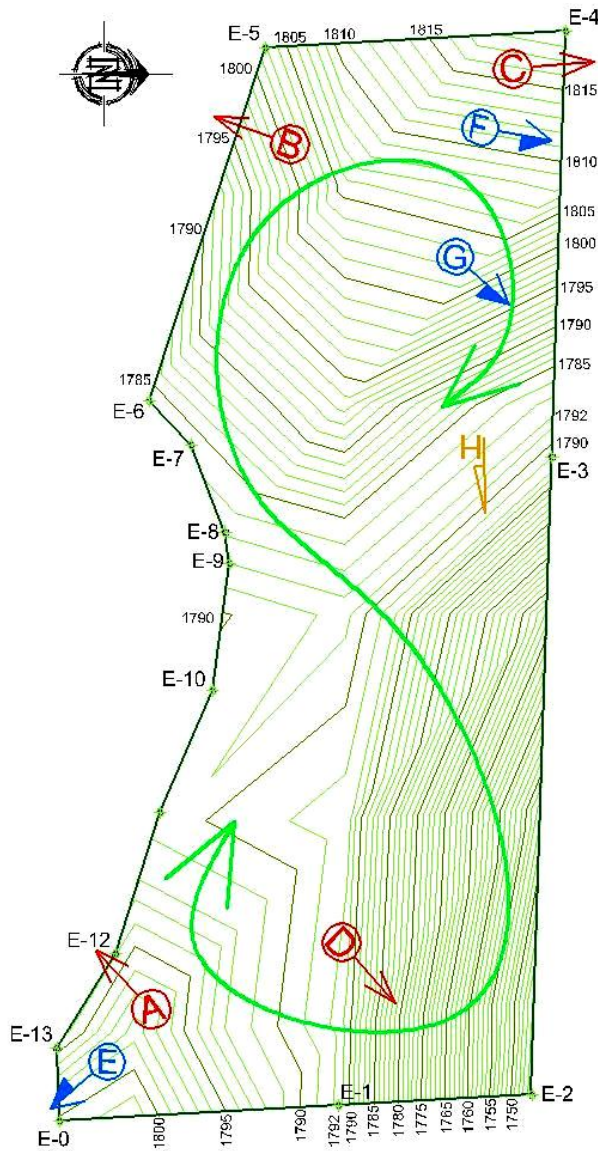
Hidrología (Fuente: Diseño Ambiental)





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 2.2.9 MEJORES VISTAS Y PAISAJE



### SIMBOLOGÍA

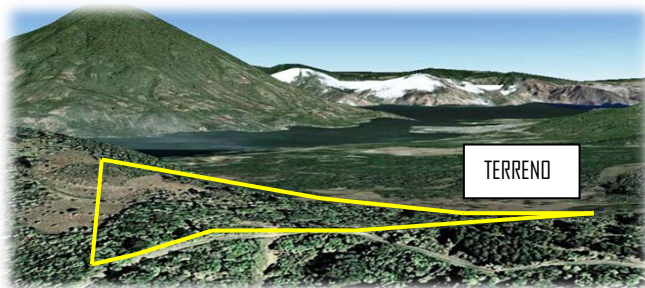
	ESPACIO AUTOCONTENIDO
	VISTAS PANORAMICAS
	VISTAS REMATADAS
	VISTA DE PUNTO FOCAL

### ASPECTOS VISUALES Y PAISAJE

TIPO	CARACTERÍSTICAS
ESPACIO AUTOCONTENIDO	Espacio bien contenido o cerrado, claramente definible por su escala, vistas interiores
VISTA PANORAMICA	Alcance ilimitado al horizonte a 180°, ejemplos: vistas a la Costa Sur, Vistas hacia los bosques, vistas hacia el lago de Atitlán.
VISTA REMATADA	Visual limitada por algún elemento urbano o natural importante, como una montaña en este caso los Volcanes de Atitlán, Tolimán, San Pedro. O alguna gran edificación.
VISTA DE PUNTO FOCAL	Vista con interés en un elemento natural o urbano que por su belleza o significado vale la pena rescatar y enfatizar visualmente.

Vistas y Paisaje (Fuente: Diseño Ambiental)

16 Vistas y Paisaje (Fuente: Propia)



2D Vista desde satélite tridimensional  
(Fuente: Google Maps)



Pablo  
Tzicap



# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.



**A VISTA PANDRAMICA**



**B VISTA PANDRAMICA**



**C VISTA PANDRAMICA**



**D VISTA PANDRAMICA**



**E VISTA REMATADA**



**F VISTA REMATADA**



**G VISTA REMATADA**



**H VISTA FOCAL  
ALTAR CEREMONIAL**



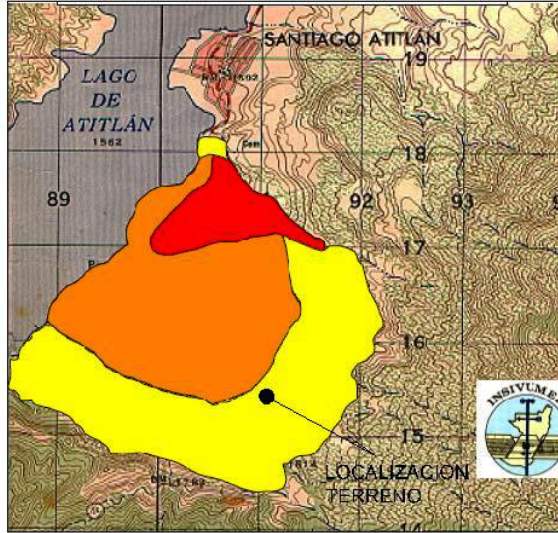




# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 2.2.10 ZONAS DE RIESGOS:

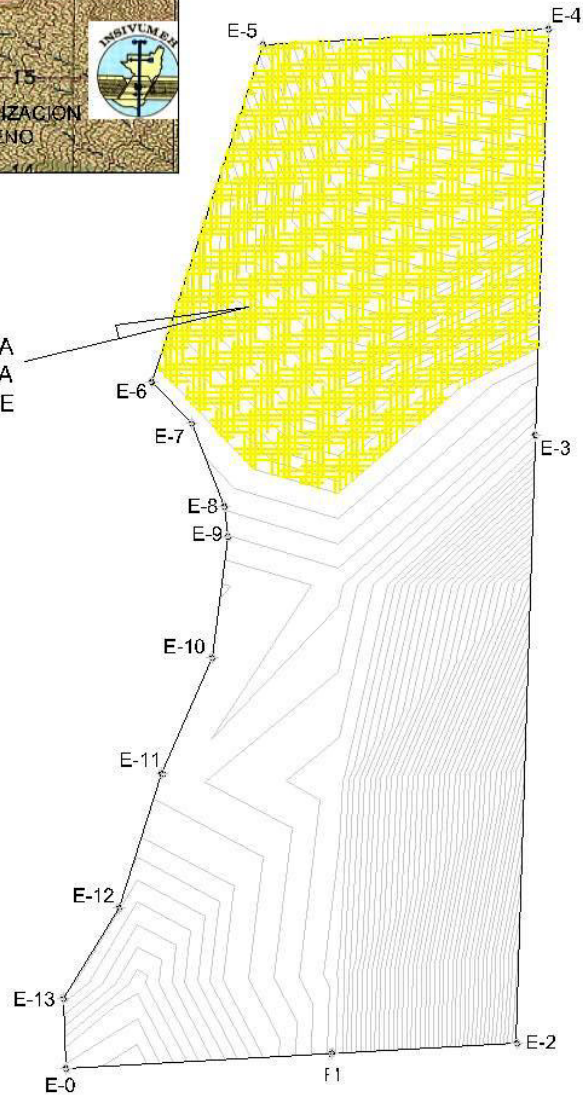
### DETERMINACION DE NIVELES DE AMENAZA POR ALUDES Y CORRENTADAS



SEGUN ES INSTITUTO  
NACIONAL DE SISMOLOGIA,  
VULCANOLOGIA, METEOROLOGIA  
E HIDROLOGIA (INSIVUMEH)

- AREA DE AMENAZA CRITICA
- AREA DE MAYOR AMENAZA
- AREA DE AMENAZA MEDIANA

ZONA DE MEDIANA  
AMENAZA DEBIDO A  
DESLAVES YA QUE  
ES UN AREA DE  
CULTIVO



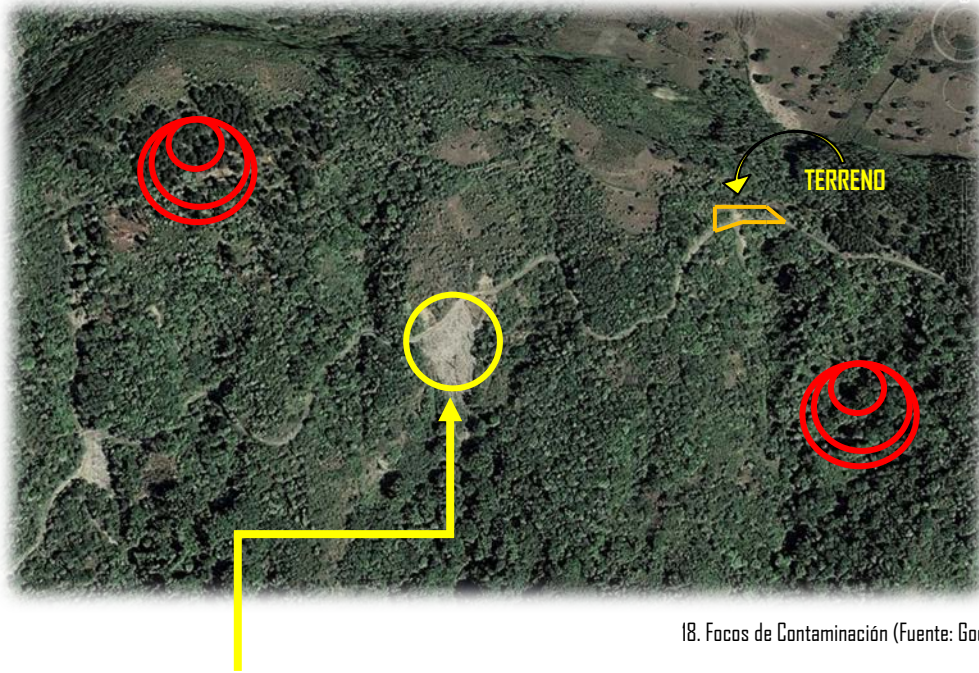
17 Zonas de Riesgos (Fuente: Propia)







# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 2.2.II CONTAMINACIÓN:



18. Focos de Contaminación (Fuente: Google Maps)

Dentro del área de influencia del terreno, existen focos de contaminación como basureros clandestinos, cerca del área hay un botadero municipal, el cual utiliza tren de aseo para transportar la basura. Además de algunos botaderos pequeños a la orillas de la carretera que conduce hacia el parque Rey Tepepul.

	Contaminación auditiva, provocada por las motosierras de los leñadores.
	Basurero Municipal



Tren de Aseo de la Municipalidad de Santiago  
(Fuente: Propia año 2013)



22 Basureros clandestinos en la carretera  
(Fuente: Propia año 2013)



CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL,  
SANTIAGO ATITLÁN, SOJOLÁ.

TERCER CAPITULO

# DEFINICIÓN DEL PROYECTO



Pablo  
Tzicap



## 3 DEFINICIÓN DEL PROYECTO:

### 3.1 DEFINICIÓN DEL ENFOQUE DEL PROYECTO:

Santiago Atitlán municipio del departamento de Sololá, es un municipio que posee gran riqueza natural de flora y fauna, cultural y paisajística debido a su posición dentro del territorio. Es un lugar dedicado al turismo para ofrecer sus atractivos.

Es por esto que se requiere de una propuesta de diseño arquitectónico que permita dar a conocer la riqueza del municipio en especial del parque Regional Rey Tepepul, que brinde a los visitantes y propios del pueblo, la infraestructura necesaria para poder tener permanencia y convivencia, y con ello hacer que los usuarios se sientan integrados al medio ambiente teniendo contacto con la naturaleza y viceversa, a través de espacios que reúnan las condiciones ambientales, físicas, de confort, económicas, sociales y culturales. Utilizando materiales propios de la región y procurando su recuperación, por ello se hace uso de los principio de Arquitectura Vernácula, para el desarrollo del anteproyecto denominado "Centro Ecoturístico del Rey Tepepul, Santiago Atitlán, Sololá".

#### 3.1.1 DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO:

El objeto de estudio específico es proponer un Centro Ecoturístico, para que los visitantes puedan conocer de forma directa la riqueza natural del Parque Regional Rey Tepepul, y con ello dar a conocer esta reserva natural que pertenece a la Cuenca de Atitlán, promoviendo y generando el turismo, el cual ayudará a las autoridades del municipio al desarrollo económico, social y cultural.

#### 3.1.2 CRITERIOS DE DISEÑO:

Dentro del diseño de Este anteproyecto intervienen varias leyes, reglamentos y premisas de Diseño que deben aplicarse para el recurso natural (medio ambiente), y preservar cada especie natural a través del fortalecimiento del mismo, integrando dentro del lugar el objeto arquitectónico con un equipo multidisciplinario.

### 3.2 AGENTES Y USUARIOS:

#### 3.2.1 Agentes:

Se define como agentes, las personas que tienen a su cargo una agencia o la facultad para prestar determinados servicios, al mismo tiempo administrarán el equipamiento correspondiente. A continuación se hace una breve descripción de las cualidades que deben tener los agentes en este proyecto, necesarios para poder prestar un buen servicio y mantener el funcionamiento en las distintas áreas. Así mismo que el usuario se sienta identificado y confortado.





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 3.2.2 Atención al Turista:

El agente será un buen anfitrión en cualquier actividad dirigida a los visitantes y deberá proporcionar la información específica del centro y las normas y reglamentos correspondientes.

Deberá tener conocimiento en cuanto a educación ambiental y el manejo de los recursos que en el proyecto se manejan, brindando la información de una forma clara, con la capacidad de resolver dudas con respecto a los temas de medio ambiente.

Los agentes deberán contar con conocimientos en mapas para dar la información geográfica y será necesario conocer otros idiomas.

## 3.2.3 Información Ecológica al Turista:

Para ofrecer un servicio de turismo ecológico se deberá contar con personal capacitado que tenga conocimiento en el área, para poder guiar a los visitantes, deben de ser:

-Guías que sean de la comunidad, estos deberán tener conocimiento histórico, cultural y ambiental del contexto en este caso del Parque Regional Rey Tepepul.

-Deben poseer información de los siguientes temas: Ecología, Ecosistemas, Legislación ambiental, Geografía, normas de comportamiento dentro del área ambiental.

## 3.2.4 Usuarios:

Los usuarios son las personas que hacen uso de las instalaciones o equipamiento arquitectónico. Los usuarios suelen ser turistas nacionales o extranjeros con espíritu aventurero o no, cuyo fin es conocer los diferentes lugares turísticos del país y poder tener el contacto con la naturaleza y conocer de ella. De acuerdo con las actividades que se desarrollan actualmente dentro del Parque según el Plan de Uso Público del Rey Tepepul para el Centro Ecoturístico, es necesario hacer una clasificación del usuario:

- **Turistas.** Personas nacionales o extranjeras, cuyas actividades principales son recreativas y están orientadas a disfrutar de espacios arquitectónicos en un entorno natural.
- **Estudiantes.** Personas nacionales o extranjeros universitarios con una orientación ambientalista, motivados por investigaciones proyectadas al mejoramiento del ambiente.
- **Científicos.** Personas nacionales o extranjeras, las cuales tienen como meta principal el estudio e investigación de arqueología y/o ecosistemas, así como todo lo referente al ambiente.
- **Guías Espirituales.** Personas que se dedican al servicio espiritual, para aconsejar, guiar y también compartir la espiritualidad y aportar a la preservación de la misma. Usan el contacto con la naturaleza para invocar, con la ayuda del agua, tierra, fuego y aire, además de la invocación de los volcanes, ríos y cerros energéticos.
- **Grupos Religiosos.** Grupos que realizan retiros cerca de la naturaleza para interactuar con esta.





## CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOHOLÁ.

### 3.3 CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA:

Para el cálculo utilizaremos la fórmula:

$$PF = P_0 (1+i)^n$$

De donde PF= Población final a 20 años

$P_0$ = Población inicial, de donde se ha determinado por el número de turistas por día, según oficina de turismo de la Municipalidad de Santiago.

125 turistas por día por 22 días (semana) = 2,750 turistas

300 turistas por fin de semana por 8 días = 2,000 turistas

-Lo que da un total de turistas al mes = 4,750 turistas

De donde 4750 turistas al mes por 12 meses (año) = 57,000 turistas al año.

$i$ = Tasa de crecimiento, se utilizará la tasa de crecimiento poblacional según INE de 2.9%

$n$ = años a proyectar (20 años)

$PF = 57,000 \text{ turistas} \cdot \text{año} (1+0.029)^{20} \text{ años}$

$PF = 100,890 \text{ turistas para el año } 2,033$

$= 100,890 / 365 \text{ días} = \mathbf{277 \text{ turistas por día.}}$





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 3.4 PREMISAS DE DISEÑO:

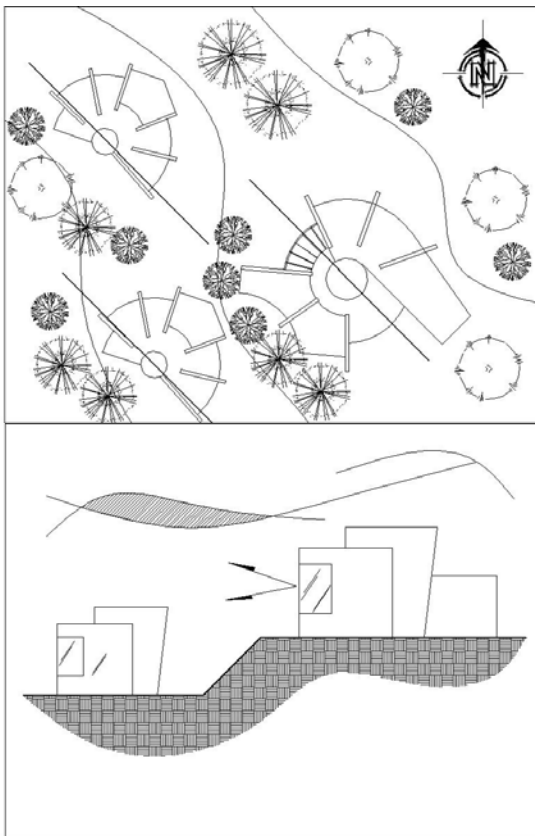
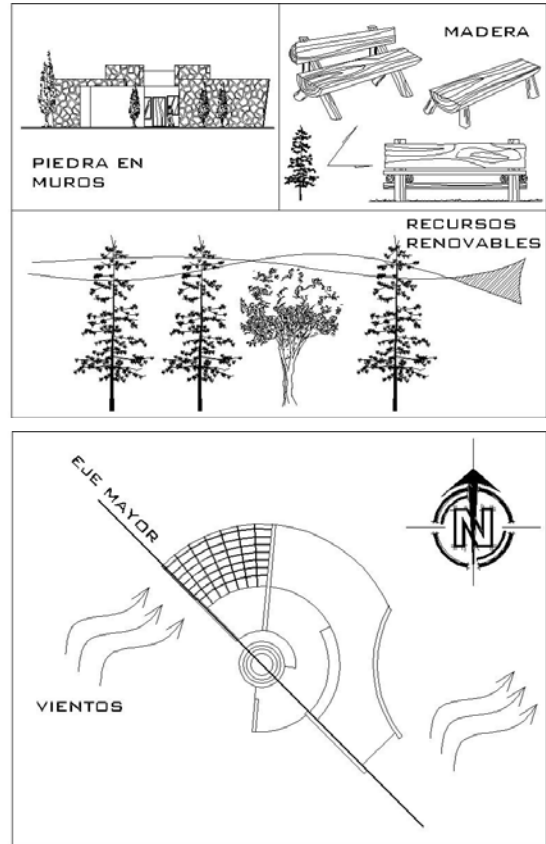
### 3.4.1 CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS:

El aspecto formal de las construcciones del conjunto, se integrarán al entorno natural por medio del uso de materiales propios del lugar como la madera y la piedra para integrarla al entorno natural.

Llevándose a cabo bajo un PLAN DE MANEJO de los recursos naturales que posee el lugar dentro del cual se realicen inventarios forestales para su mejor aprovechamiento.

### 3.4.2 CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES:

La orientación de los edificios debe ser Sureste - Noroeste en su eje mayor, y en la orientación del sol Noreste - Suroeste, lo cual permitirá dar una adecuada orientación a las ventanas para la ventilación directa procurando ser protegidas, para que no sea directa la luz del sol.



Las construcciones deberán seguir la línea natural de la vegetación y las formas topográficas del terreno para mitigar en lo posible el impacto negativo que ocasiona y realizar el menor movimiento de tierras posible para no afectar la capa vegetal.

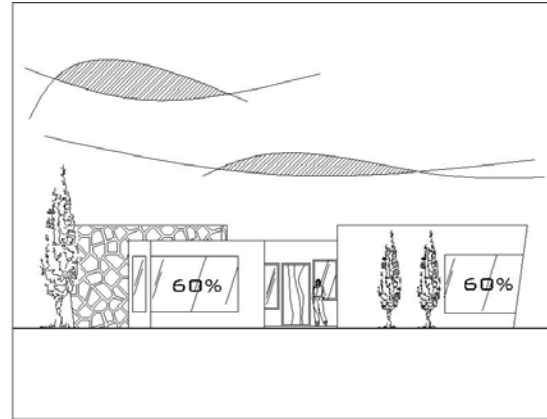
Las construcciones deberán de adaptarse a las diferentes pendientes del terreno, creando áreas escalonadas y de diferentes niveles. Aprovechando también un mejor manejo de las visuales.



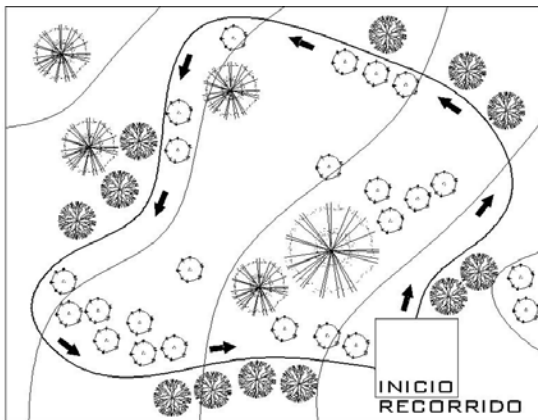
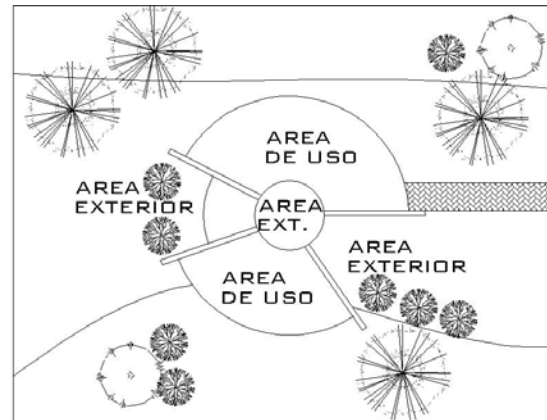


## CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

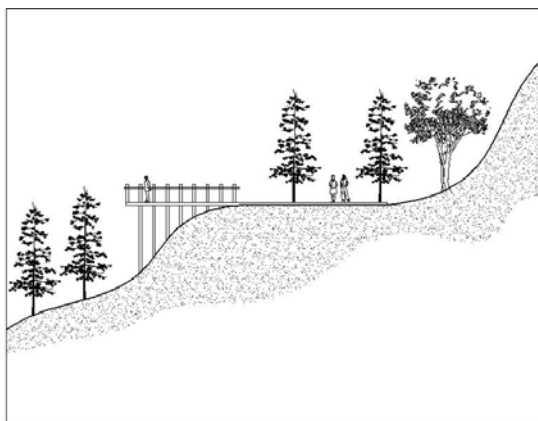
Para el diseño de las ventanas que sean funcionales al clima del lugar, se tendrá como porcentaje un máximo del 20% y un mínimo del 15% del área del ambiente para la iluminación y un 60% de la superficie del muro, para fines de ventilación y aprovechamiento del paisaje natural como vistas panorámicas.



Todas las construcciones tendrán un diseño de integración con el exterior a través de áreas semiabiertas y áreas verdes interiores que lleven al usuario a una conexión directa con la naturaleza.



Se diseñaran senderos naturales, en sectores del proyecto donde el usuario tenga acceso a las áreas de reserva forestal con el cuidado de no afectar las mismas. Cuyo recorrido de preferencia será de manera circular, para brindar un trayecto más variado, y no repetir un mismo recorrido. Cada recorrido sera como maximo de 2 horas.



Los senderos ecológicos se deben integrar al entorno natural por medio del uso de materiales como la madera, o texturas similares a la misma.



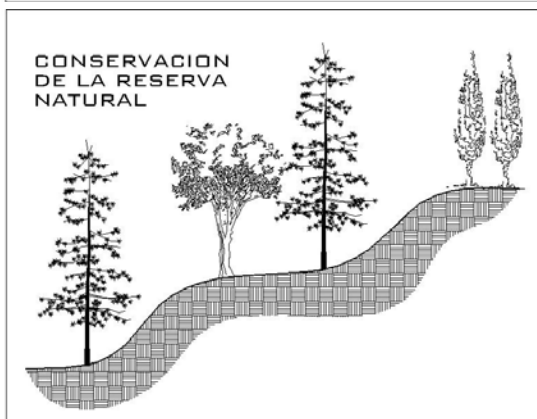
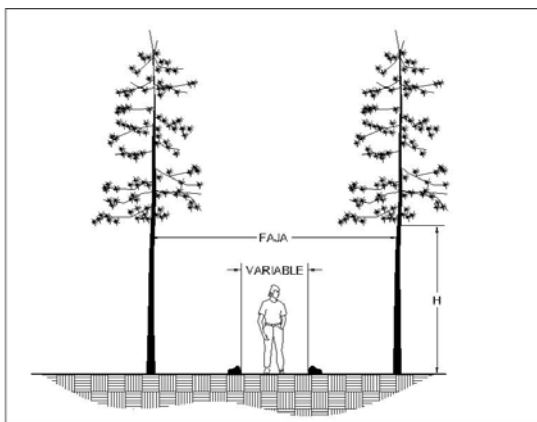
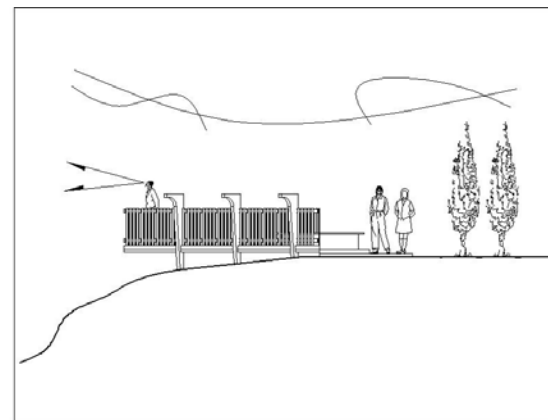
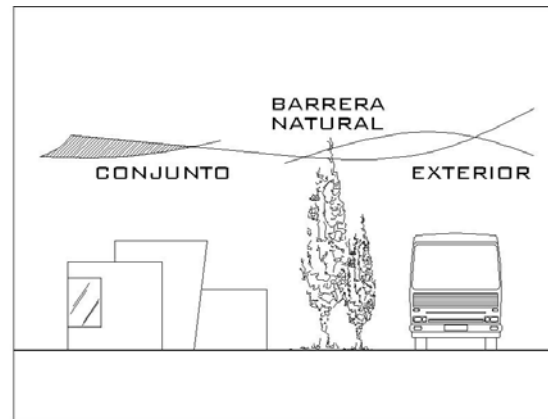




## CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

Protección de los factores contaminantes que altere el proyecto desde el exterior, o los que existen adentro del conjunto, para bloquear, purificar, disminuir o eliminar los ruidos, polvo, gases, malos olores, vistas desagradables, a través del uso de barreras naturales, vallas y cortinas de árboles.

Se resaltarán las vistas panorámicas y el potencial natural que posee el lugar a través de la creación de miradores y áreas de descanso en varios puntos estratégicos.



Las dimensiones del sendero varían dependiendo del tipo de usuario o grupo que lo transite, se conservará un equilibrio entre ancho y altura para mantener una apariencia natural. Diseñar senderos en áreas adecuadas según la topografía del lugar para evitar futuros problemas de erosión.

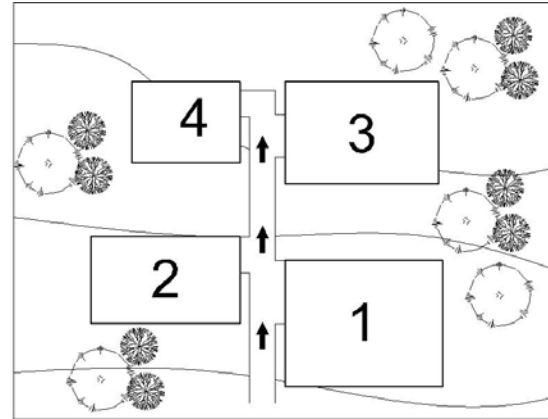
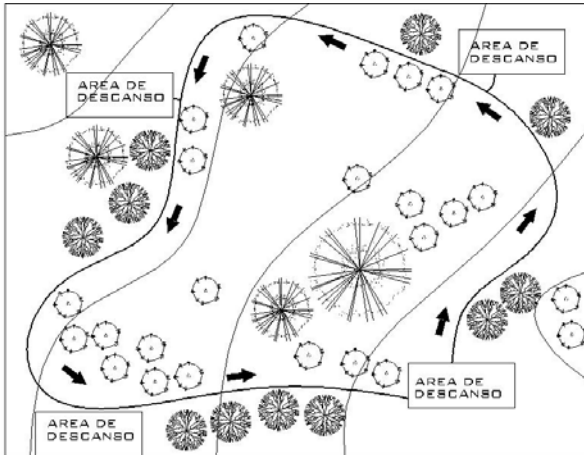
Se continuará con la conservación y protección de las áreas reforestadas y crear programas de participación de los usuarios en actividades ecológicas dentro del proyecto.



# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

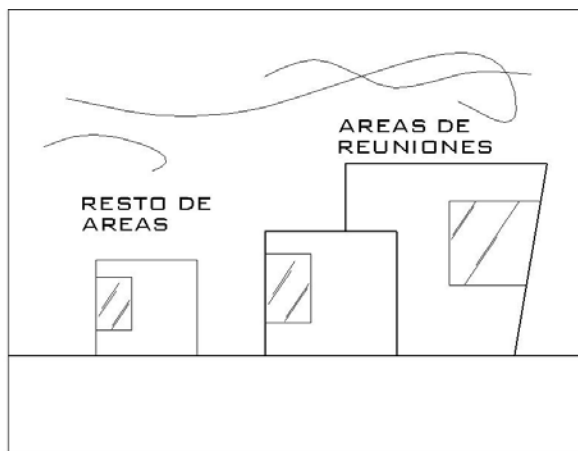
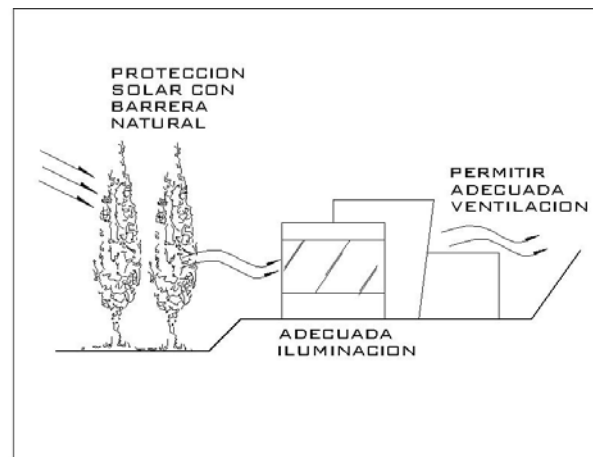
## 3.4.3 CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:

La ubicación de las áreas deberá estar en relación al funcionamiento de las mismas y el orden de las actividades del usuario.



Propiciar áreas de descanso y de recorridos cortos para que se haga agradable la estadía y envolver al visitante con la naturaleza en las diferentes áreas.

Optimizar el manejo de la iluminación y de la ventilación serán elementos básicos en el diseño de las áreas para el máximo aprovechamiento de los recursos naturales del lugar, asegurando el confort climático dentro de los ambientes.

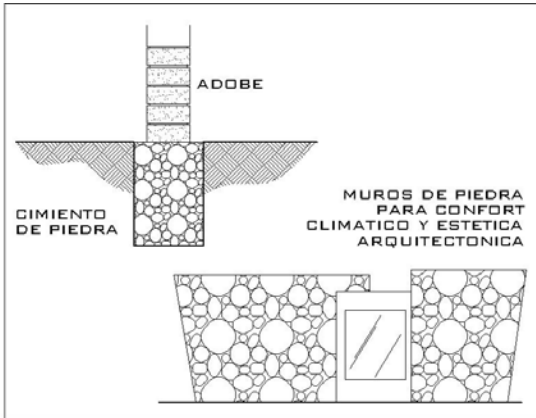


Se requiere que las áreas de reunión tengan la predominancia volumétrica y funcional con relación a los demás ambientes del proyecto.





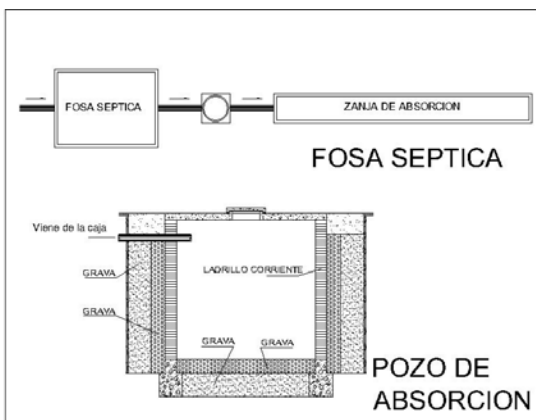
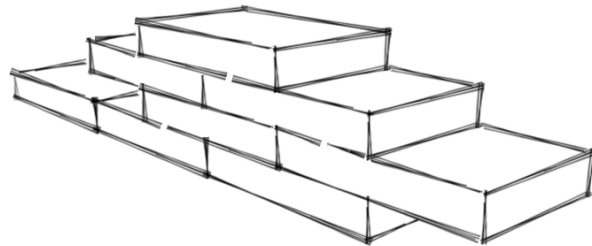
# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.



Muros: debido a que en la región está la disposición de piedra como materia prima, se utilizarán de forma alternada con el adobe, dichos materiales proporcionan confort climático por ser de un espesor considerable, además de funcionar como aislantes acústicos del exterior.

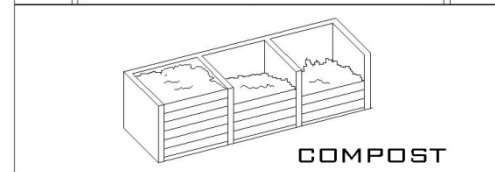
## 3.4.4 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS:

Como materiales propios de la región se hará uso de la piedra, el cual se usará como base para los sistemas estructurales. Unido con mezcla de cal, arena y tierra.

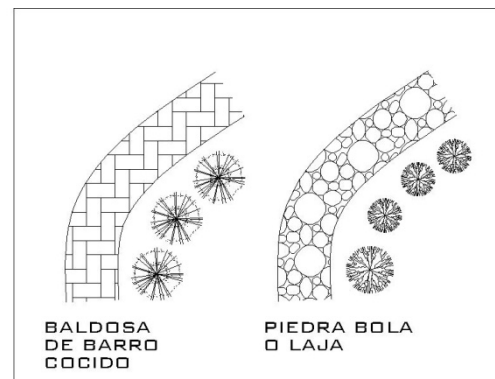


El tratamiento de las aguas negras se manejará por medio de fosa séptica y pozos de absorción.

Se contemplará la implementación de recipientes para los desechos (botes de basura) en cada ambiente, clasificados para su proceso de reciclaje posterior. El tratamiento de los desechos orgánicos será a través de áreas especiales para el proceso de compost.



Para los pavimentos que reciben la mayor cantidad de radiación solar, contemplamos los más tradicionales de la región la baldosa de barro cocido, piedra bola o laja, logrando así mantener ambientes más frescos.





## 3.5 FUNDAMENTOS DE LA IDEA FORMAL:

Mediante esta propuesta se pretende establecer una arquitectura ecológica que sea habitable para los seres humanos, que cumplan con la demanda para ofrecer espacios adecuados y confortables, formales y funcionales que integren de forma directa a los visitantes con la naturaleza, tomando conciencia ambiental para el resguardo de nuestros recursos naturales.

El conjunto arquitectónico busca colocar al usuario dentro de un espacio formal que lo conecte de manera directa con el medio ambiente a través de los diferentes servicios que prestara el Centro Ecoturístico para dar a conocer la riqueza natural de la reserva, y que dicho conjunto sea un gran atractivo que invite a ser recorrido y explorado dentro de un ambiente de confort.

### 3.5.1 TEORÍA DEL DISEÑO:

#### Arquitectura Vernácula

-Constituye el modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat, como respuesta a los requerimientos sociales y ambientales.

-Santiago Atitlán representa el máximo exponente de esta arquitectura además se conseguirá conservar la identidad cultural ancestral del municipio.<sup>31</sup>

-Representa un patrimonio cultural local de la comunidad.

### 3.5.2 FORMA:

#### A) Patrones a Seguir

Una de las principales características de la arquitectura vernácula es que se define la forma con un patio central, y la distribución de los ambientes alrededor del mismo.

Siguiendo este patrón se pretenden crear espacios partiendo de un área central que además de ser el elemento principal que funcionará como vestíbulo para la distribución.

Además de dejar espacios semiabiertos conectados a este para crear áreas verdes que lleven de una manera directa al usuario a la integración de la naturaleza.

#### B) Radiación:<sup>32</sup>

La radiación puede ser descrita como un caso especial de la repetición. Los módulos o las subdivisiones estructurales que giran regularmente alrededor de un centro común producen un efecto de radiación.

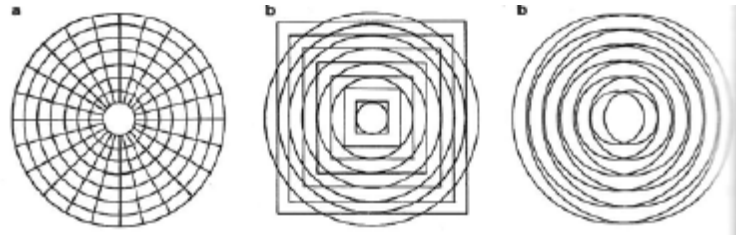
<sup>31</sup> José Castillo, Flor de María Pineda, Iliá Zamboni, Tesis: Arquitectura Vernácula de Santiago Atitlán, San Juan la Laguna y San Marcos la Laguna.

<sup>32</sup> Wucius Wong, Fundamentos del Diseño Bi y Tri Dimensional, Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 2004.



Características de un esquema de Radiación:

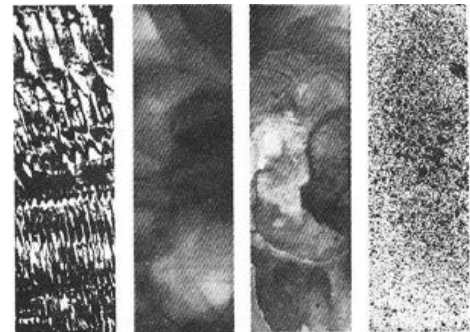
- Es generalmente multisimétrico.
- Posee un vigoroso punto focal, habitualmente situado en el centro del diseño.
- Puede generar energía óptica y movimiento, desde o hacia el centro.



1 Efectos de Radiación (Fuente: Fundamentos del Diseño Bi y Tri Dimensional- Wucius Wong)

## C) Textura:<sup>33</sup>

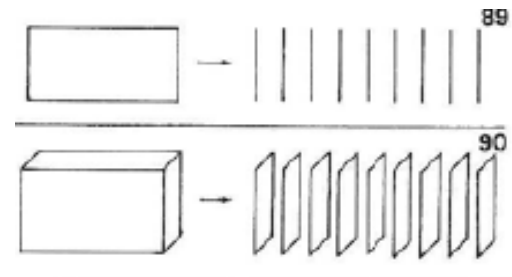
Se refiere a las características de una superficie de una figura. La naturaleza contiene una riqueza de texturas, cualquier clase de madera posee una textura distinta o cualquier clase de piedra, que un arquitecto o decorador podrán elegir para propósitos específicos.



2 Efectos de Radiación (Fuente: Fundamentos del Diseño Bi y Tri Dimensional- Wucius Wong)

## D) Planos Seriados:<sup>34</sup>

Un volumen puede ser representado por una serie de planos.  
-Cuando un Volumen es representado por una serie de planos, cada plano es una sección transversal del volumen.  
-Cada plano seriado puede ser considerado como un módulo, que podrá ser usado en repetición o en gradación.



3 Planos Seriados (Fuente: Fundamentos del Diseño Bi y Tri Dimensional- Wucius Wong)

### 3.5.3 PROCESO FORMAL DE DISEÑO:



Ya que el TOCOYAL es un icono representativo de la identidad de Santiago Atitlán se utilizará su forma circular para partir de la idea generatriz de los diferentes módulos.

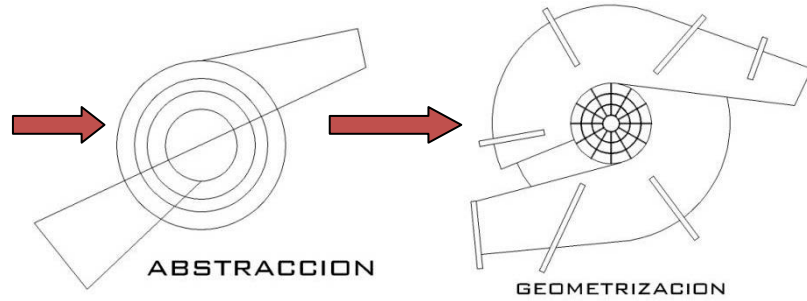
4.5 Pinturas Tocoyal (Fuente: <http://www.artelista.com>)

<sup>33</sup> Wucius Wong, *Fundamentos del Diseño Bi y Tri Dimensional*, Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 2004.

<sup>34</sup> Wucius Wong, *Fundamentos del Diseño Bi y Tri Dimensional*, Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 2004.



# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.



## 3.5.4 IDEOLOGÍA DEL DISEÑO:

La arquitectura del proyecto se basa en formas geométricas sencillas que por la simplicidad que poseen permiten realizar la modulación deseada.

SER HUMANO
NATURALEZA
PERSEPCIÓN DEL COLOR
PRINCIPIOS ORDENADORES DEL DISEÑO

PROPIUESTA ARQUITECTONICA, UNION DE UN TODO

## 3.5.5 COLORES Y TEXTURAS:

Las texturas dentro del conjunto se darán dependiendo de los diferentes materiales que se utilizarán en la construcción, ya que serán materiales regionales.

Los colores a utilizar serán representativos de la región, creando la identidad de la cultura y el arte, para resaltar la belleza de Santiago Atitlán, no deben crear un contraste con el entorno. Deban integrarse con la naturaleza, por eso se aplicarán colores claros.

## 3.5.6 JERARQUÍAS:

La jerarquía de elementos se dará de acuerdo al uso de cada uno de los módulos de servicio, en los espacios donde se concentre gran cantidad de visitantes, como lo son: restaurante, salones, centro de visitantes, para resaltar en el aspecto formal.





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 3.6 MATRIZ DE GRUPOS FUNCIONALES:

El anteproyecto del Centro Ecoturístico estará conformado por diferentes áreas, dichas áreas son planteadas de acuerdo al Plan de Uso Público del Parque Rey Tepepul y al mismo tiempo al estudio de las diferentes actividades que se desarrollarán dentro del Conjunto.

ÁREA	FUNCIONES	ACTIVIDADES	AGENTES	USUARIOS
INGRESO	-Controlar el ingreso y egreso al Conjunto. -Vehículos de Servicio	-Controlar el ingreso y egreso -Guiar el estacionamiento de vehículos	3	Todos
ADMINISTRACIÓN	-Manejar el funcionamiento del Conjunto Ecoturístico.	-Recibir a los visitantes -Control administrativo de recursos humanos -información de conjunto y normas hacia los visitantes -Pagos -Atención en caso de emergencia médica. -Reuniones	14	15
SALONES DE CAPACITACIONES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	-Talleres para capacitaciones sobre el medio ambiente -Educación ambiental -Capacitación de Personal.	-Realizar talleres para conocer más del medio ambiente -Compartir el conocimiento sobre la reserva natural hacia los visitantes a través de la educación ambiental -Conferencias -Actividades Familiares -Exposiciones	4	75 personas por salón.
CENTRO DE VISITANTES	-Venta de artesanías propias del lugar -Informar de las actividades del Centro Ecoturístico,	-Dar a conocer el contenido cultural y ecológico del parque Rey Tepepul -Exhibición y venta de artesanías	5	25
RESTAURANTE	-Dar al Usuario Servicios de alimentación, con gastronomía típica de Guatemala y de la región, entre otras.	-Preparación de alimentos -Almacenaje -Venta de Comidas típicas	10	100







# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

ÁREA	FUNCIONES	ACTIVIDADES	AGENTES	USUARIOS
CABAÑAS DE ALOJAMIENTO	-Proporcionar albergue y confort a los visitantes -Descanso y relajamiento	-Dormir -Estar -Descansar -Aseo personal	-	6 personas simultaneamente
AREA DE ACAMPAR	-Proporcionar espacio para visitantes que desean acampar en el entorno natural -Descanso y relajamiento.	-Dormir -Estar -Descansar	-	15
ÁREA DE RECREACIÓN	-Proporcionar un espacio adecuado para la recreación PASIVA Y ACTIVA.	-Caminar -Observar -Descansar -Jugar -Convivir	-	40
MANTENIMIENTO	Mantener el buen estado y funcionamiento de la infraestructura del Conjunto.	Realizar trabajos de: Limpieza, jardinería, reciclaje de basura, efectuar reparaciones de cualquier tipo para el Conjunto.	10	
SENDERS ECOLÓGICO E INTERPRETATIVOS	Proporcionar un espacio guiado para recorrer el área protegida, que contenga características Propias del lugar.	-Tour Guiados -Aviturismo -Observar -Caminatas -Conocer.	1	15
MIRADORES	Proporcionan el espacio necesario para observar el panorama paisajístico del lugar.	-Observar	-	15
MOBILIARIO E INFRAESTRUCTURA TURISTICA	Brindar el servicio necesario de comodidad y servicio.	-Estar -Descansar -Aseo personal	-	15







# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## 3.7 PROGRAMA DE NECESIDADES:

### AREA DE INGRESO:

- ✓ Garita de control
- ✓ Plaza de ingreso
- ✓ Parqueo de Vehículos 50
- ✓ Parqueo de buses 3
- ✓ Parqueo de motos 10
- ✓ Área de bicicletas

### ADMINISTRACIÓN

- ✓ Recepción
- ✓ Vestíbulo
- ✓ Área de espera
- ✓ Gerente
- ✓ Encargado de la oficina Medio Ambiente
- ✓ Oficina de Turismo de la Municipalidad
- ✓ Contador
- ✓ Mercadeo y Promoción
- ✓ Monitoreo y seguridad del Centro
- ✓ ASOTUR
- ✓ Guías del Centro
- ✓ Guardabosques
- ✓ Sala de Juntas
- ✓ Servicios sanitarios empleados
- ✓ Servicios sanitarios publico
- ✓ Área de servicio
- ✓ Enfermería
- ✓ Gerente

### SALONES DE CAPACITACIONES Y EDUCACION AMBIENTAL

- ✓ Salones 2
- ✓ Servicios Sanitarios
- ✓ Áreas de Estar

### CENTRO DE VISITANTES

- ✓ Salón de conferencia 25 personas
- ✓ Área de Exposiciones
- Servicios Sanitarios
- Área de Artesanías





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## AREA DE RESTAURANTE

- ✓ Control de Alimentos
- ✓ Cocina
- ✓ Aérea de despacho
- ✓ Bodega de limpieza
- ✓ Bodega seca
- ✓ Bodega fría
- ✓ Área de mesas
- ✓ Área de mesa exterior
- ✓ Área de carga y descarga
- ✓ Área de empleados
- ✓ Servicios sanitarios empleados
- ✓ Servicios sanitarios publico

## ALOJAMIENTO

- ✓ Área de Bungalos

## AREA DE ACAMPAR

- ✓ Área de acampado
- ✓ Área de churrasqueras

## MANTENIMIENTO

- ✓ Oficina jefe de mantenimiento
- ✓ Taller de reparaciones
- ✓ Bodega de herramientas
- ✓ Bodega de jardinería
- ✓ Bodega de limpieza
- ✓ Lavandería
- ✓ Servicios sanitarios
- ✓ Dormitorio de empleados.

## INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA

- ✓ Miradores
- ✓ Senderos ecológicos e interpretativos
- ✓ Áreas de Canopi
- ✓ Áreas de descanso
- ✓ Servicios Sanitarios
- ✓ Canchas Polideportivas





CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL,  
SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

# PROPUESTA DE ANTEPROYECTO



Pablo  
Tzicap



**SIMBOLOGIA**

1	AREA DE INGRESO
2	BUSES + CARGA Y DESCARGA
3	ADMINISTRACION
4	SALONES DE CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL
5	CENTRO DE VISITANTES
6	RESTAURANTE
7	BUNGALOS
8	AREA DE ACAMPADO
9	AREA DE MANTENIMIENTO
10	AREA DE ADIESTRAMIENTO E INICIO DE RECORRIDOS
11	CANCHAS POLIDEPORTIVAS
	MIRADORES
	ESTACION CANOPI
<b>P</b>	PLAZA
	RECORRIDO SENDEROS
	RECORRIDO CANOPI

**PLANTA DE CONJUNTO**

ESCALA 1/2000

CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

63

PLANTA DE CONJUNTO GENERAL

PABLO TZICAP

ESCALA INDICADA

1/36





**SIMBOLOGIA**

1	AREA DE INGRESO
2	BUSES + CARGA Y DESCARGA
3	ADMINISTRACION
4	SALONES DE CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL
5	CENTRO DE VISITANTES
6	RESTAURANTE
7	BUNGALOS
8	AREA DE ACAMPADO
9	AREA DE MANTENIMIENTO
10	AREA DE ADIESTRAMIENTO E INICIO DE RECORRIDOS
11	CANCHAS POLIDEPORTIVAS
	MIRADORES
	ESTACION CANOPI
<b>P</b>	PLAZA
	RECORRIDO SENDEROS
	RECORRIDO CANOPI

**PLANTA DE CONJUNTO**

ESCALA 1/1000

CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

64

PLANTA DE CONJUNTO

PABLO TZICAP

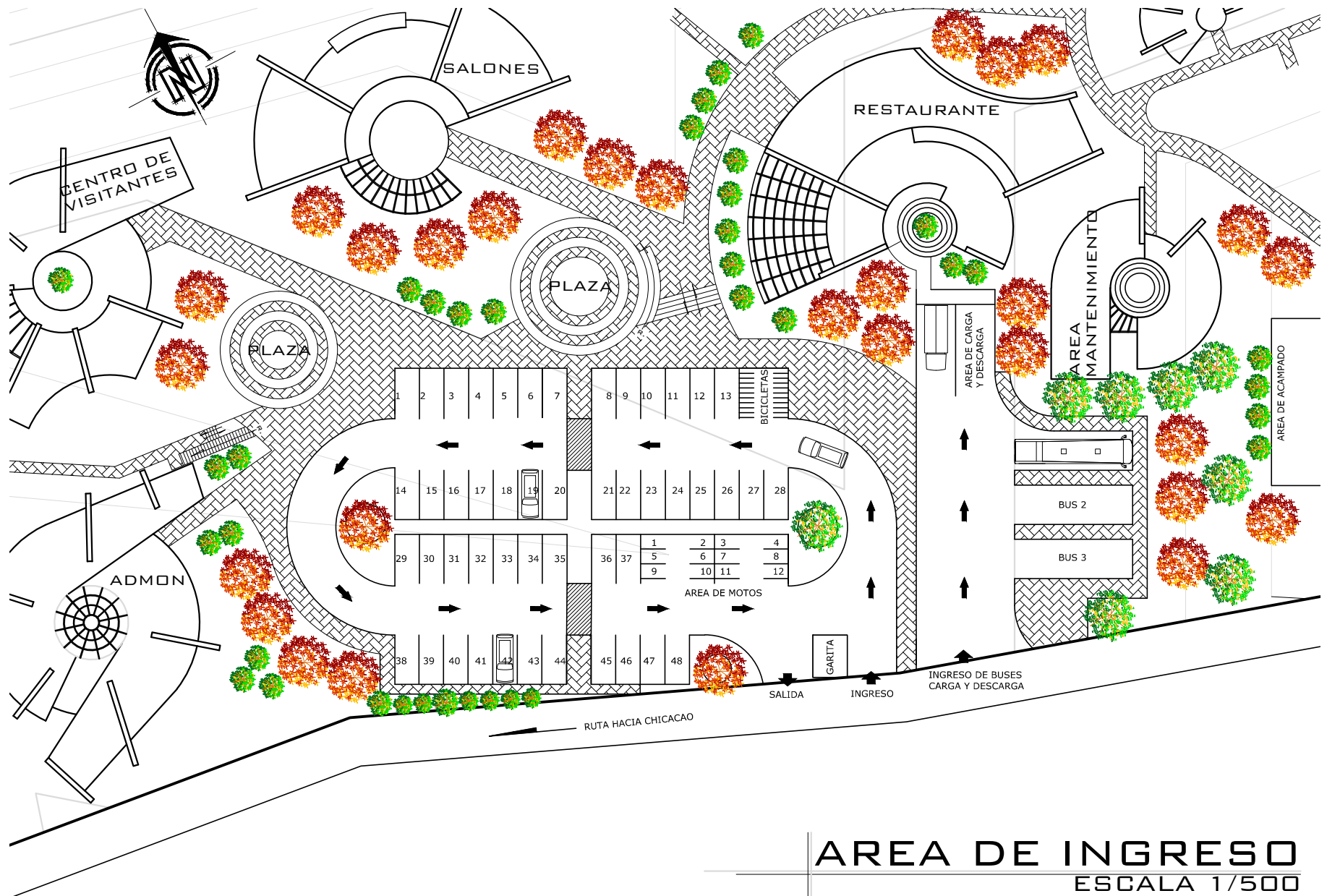
ESCALA INDICADA

2

36







# AREA DE INGRESO

ESCALA 1/500

CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

65

AREA DE INGRESO

PABLO TZICAP

ESCALA INDICADA

3

36





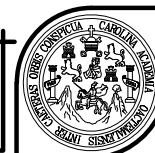
VISTA AEREA DE CONJUNTO



VISTA GENERAL CONJUNTO  
ARQUITECTONICO



VISTA CONJUNTO BUNGALOS  
Y RESTAURANTE







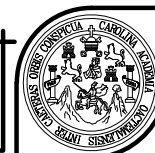
VISTA AREA DE PLAZAS

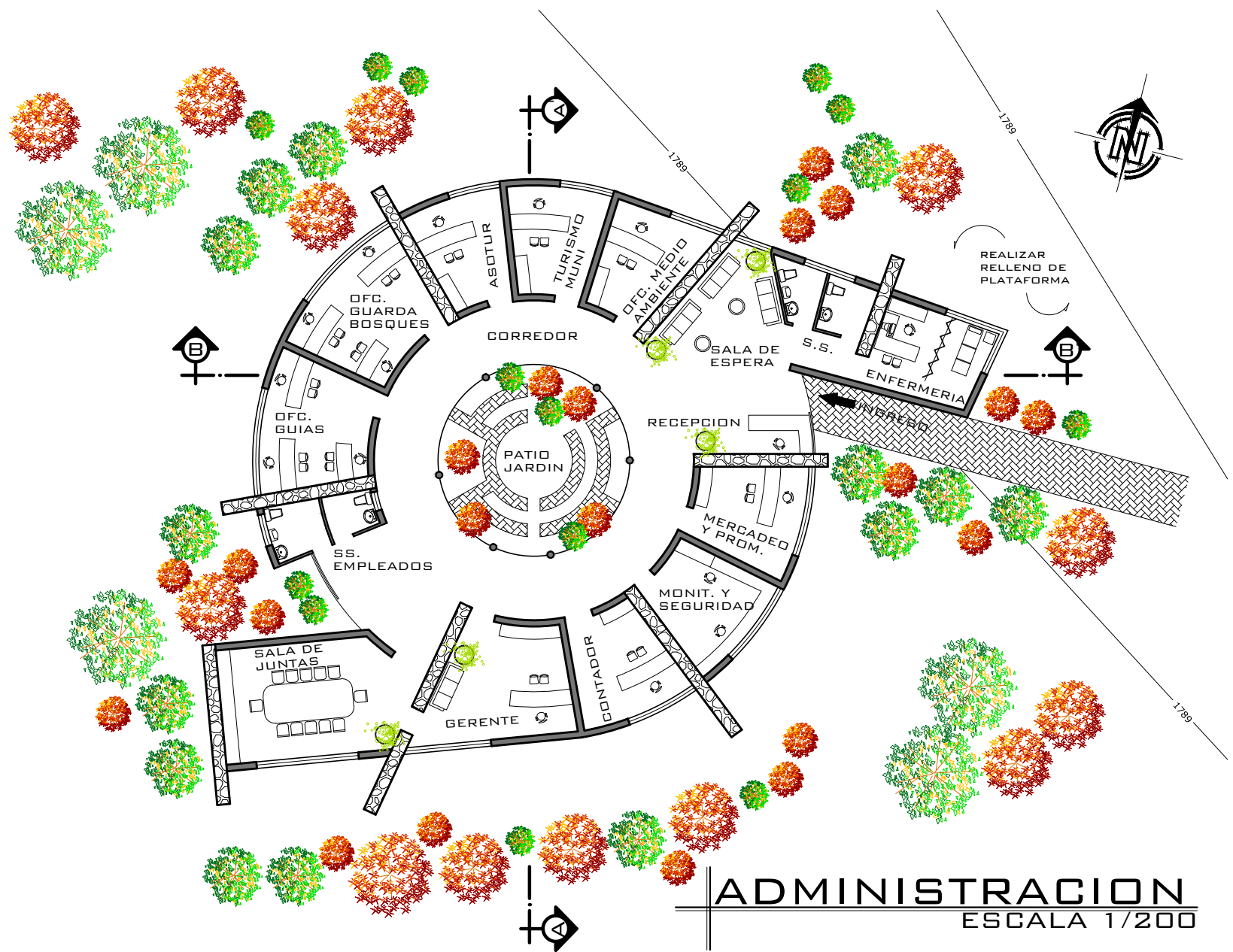


VISTA PLAZA + CAMINAMIENTOS



VISTA CAMINAMIENTOS





**ADMINISTRACION**  
 ESCALA 1/200

CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

68

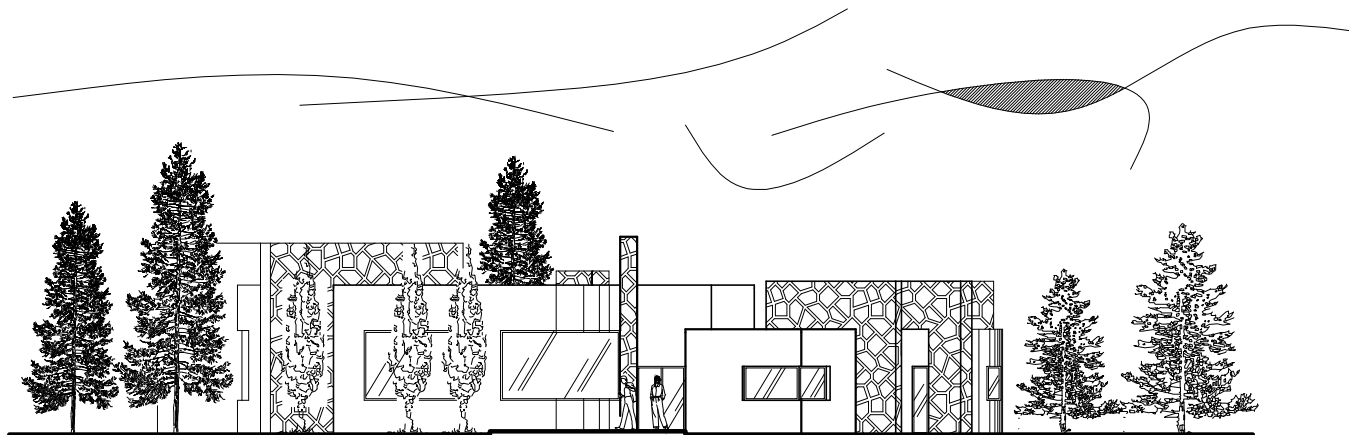
ADMINISTRACION

PABLO TZICAP

ESCALA INDICADA

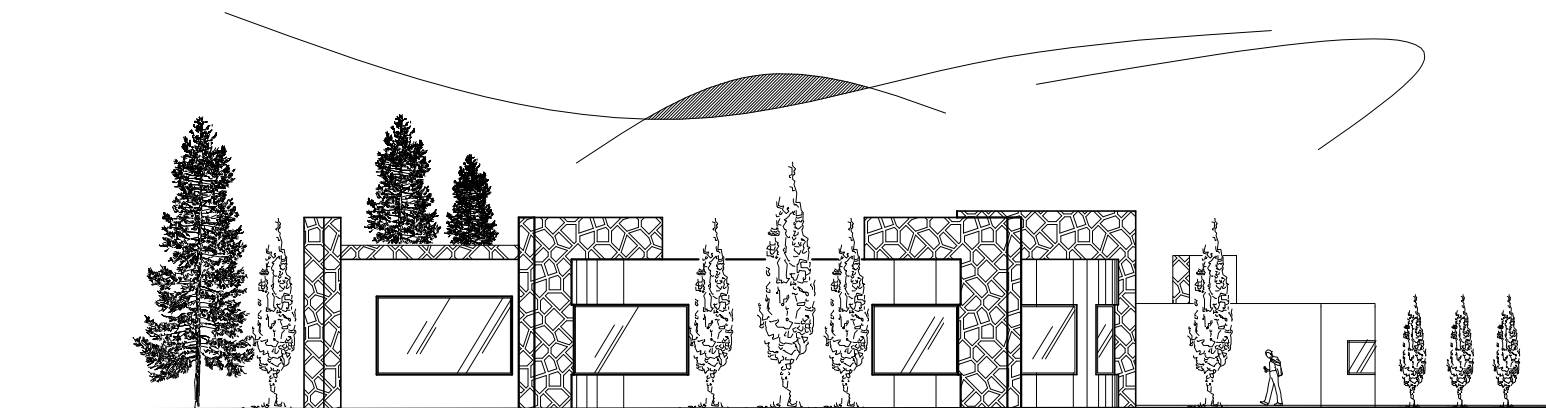
6  
 /  
 36





## FACHADA ESTE

ESCALA 1/200



## FACHADA SUR

ESCALA 1/200

CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

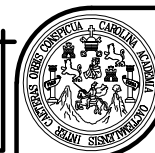
69

FACHADAS ADMON.

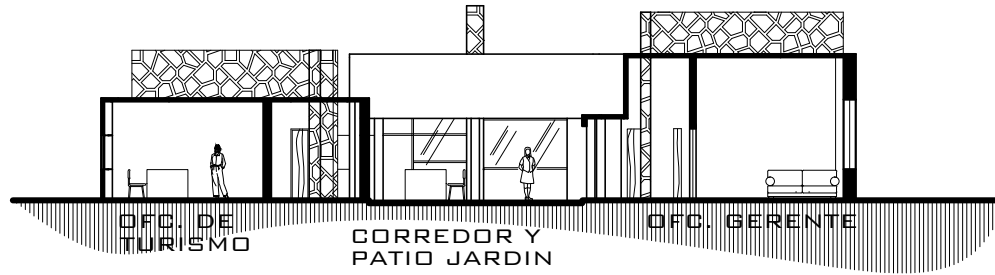
PABLO TZICAP

ESCALA INDICADA

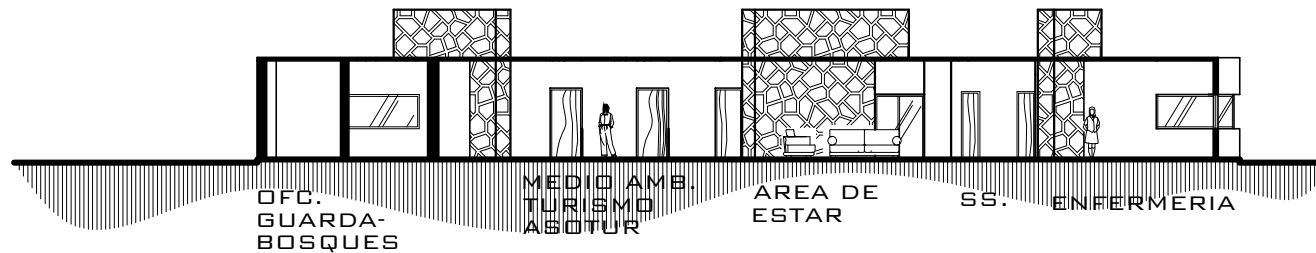
7  
36







**SECCION A-A'**  
 ESCALA 1/200



**SECCION B-B'**  
 ESCALA 1/200

CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

70

SECCIONES ADMON.

PABLO TZICAP

ESCALA INDICADA

8 / 36





VISTA EXTERIOR



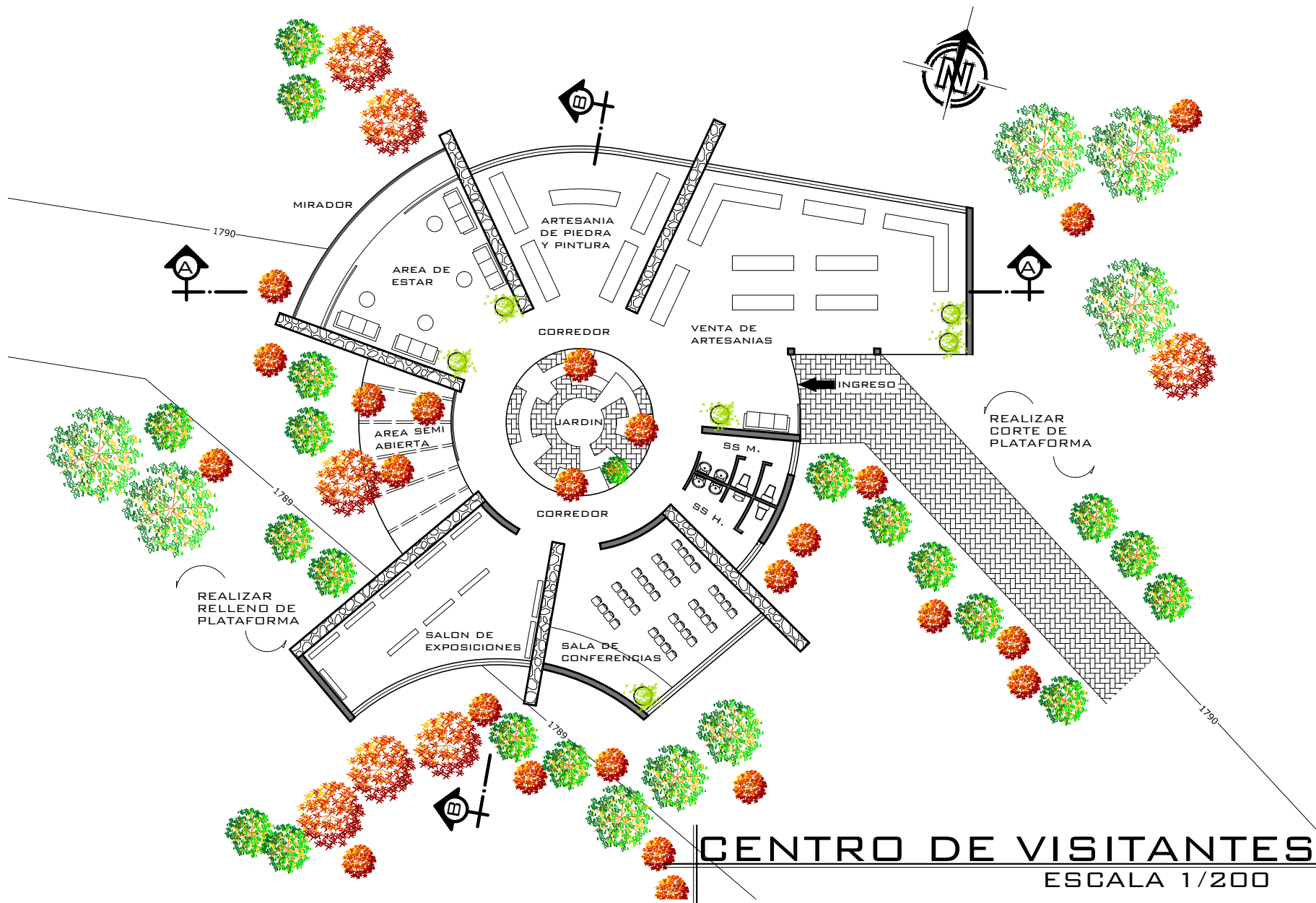
VISTA EXTERIOR



INTERIOR SALA DE JUNTAS



INTERIOR SALA DE ESPERA

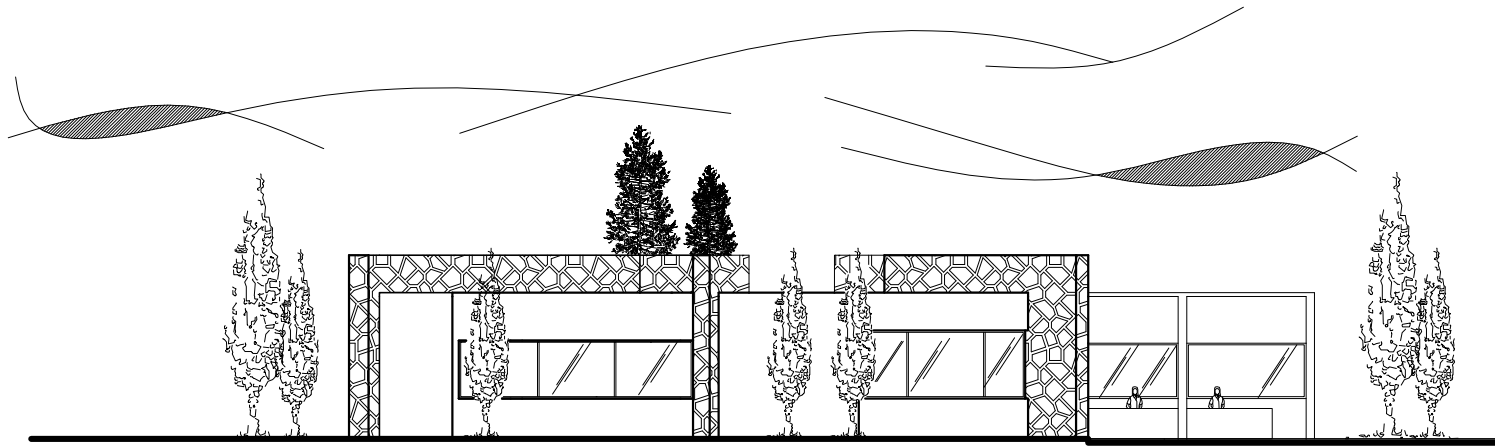


**CENTRO DE VISITANTES**  
 ESCALA 1/200

CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ			
72	CENTRO DE VISITANTES	PABLO TZICAP	ESCALA INDICADA

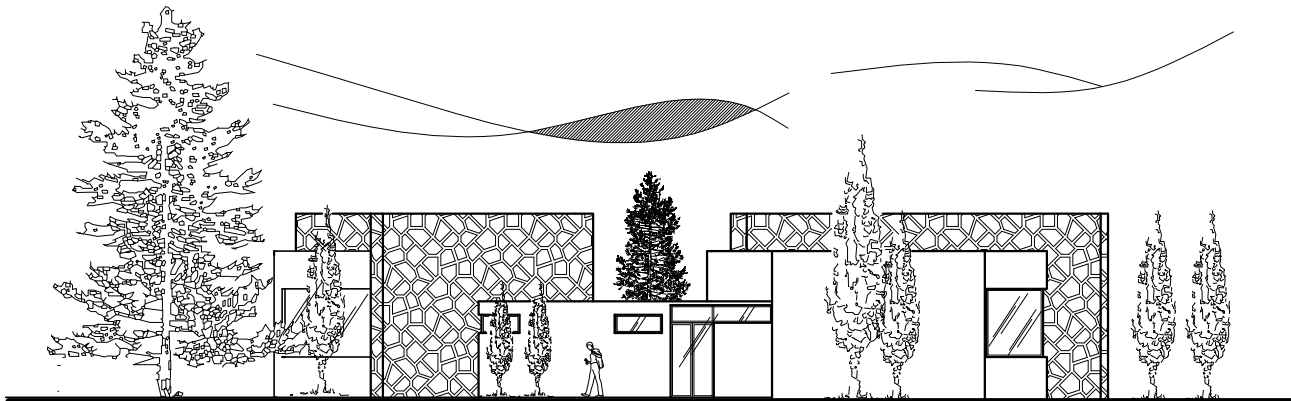
10  
 /  
 36





## FACHADA SUR

ESCALA 1/200



## FACHADA ESTE

ESCALA 1/200

CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

73

FACH. CENTRO DE VISITANTES

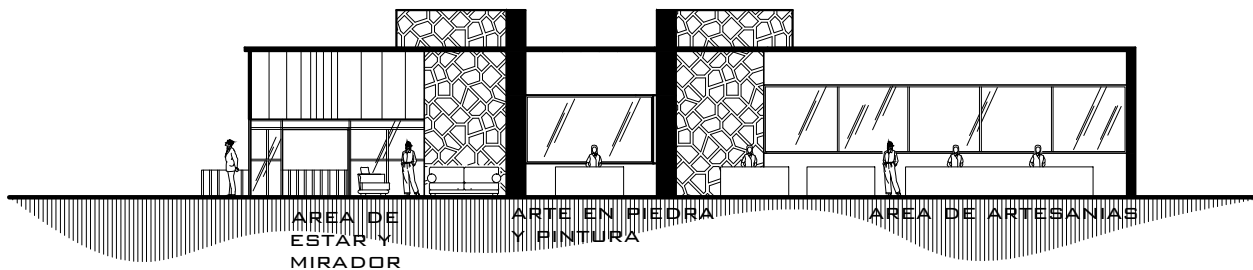
PABLO TZICAP

ESCALA INDICADA

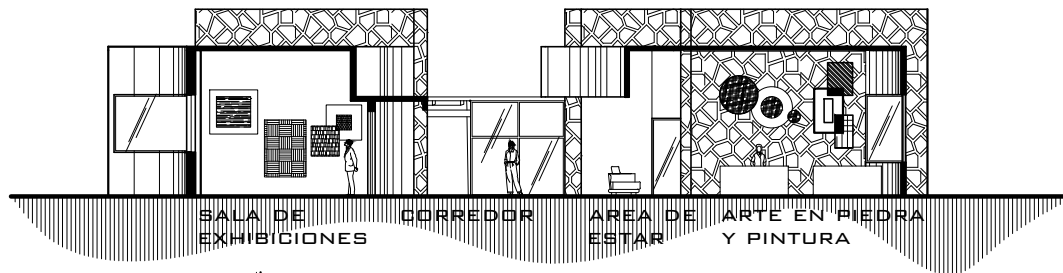
11

36





**SECCION A-A'**  
 ESCALA 1/200



**SECCION B-B'**  
 ESCALA 1/200

CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

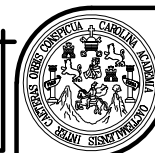
74

SECC. CENTRO DE VISITANTES

PABLO TZICAP

ESCALA INDICADA

12  
 /  
 36







VISTA EXTERIOR



VISTA EXTERIOR



VISTA PLAZA+ CENTRO DE VISITANTES



INTERIOR SALON DE EXPOSICIONES



INTERIOR SALA DE ESTAR

CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

75

VISTAS CENTRO DE VISITANTES

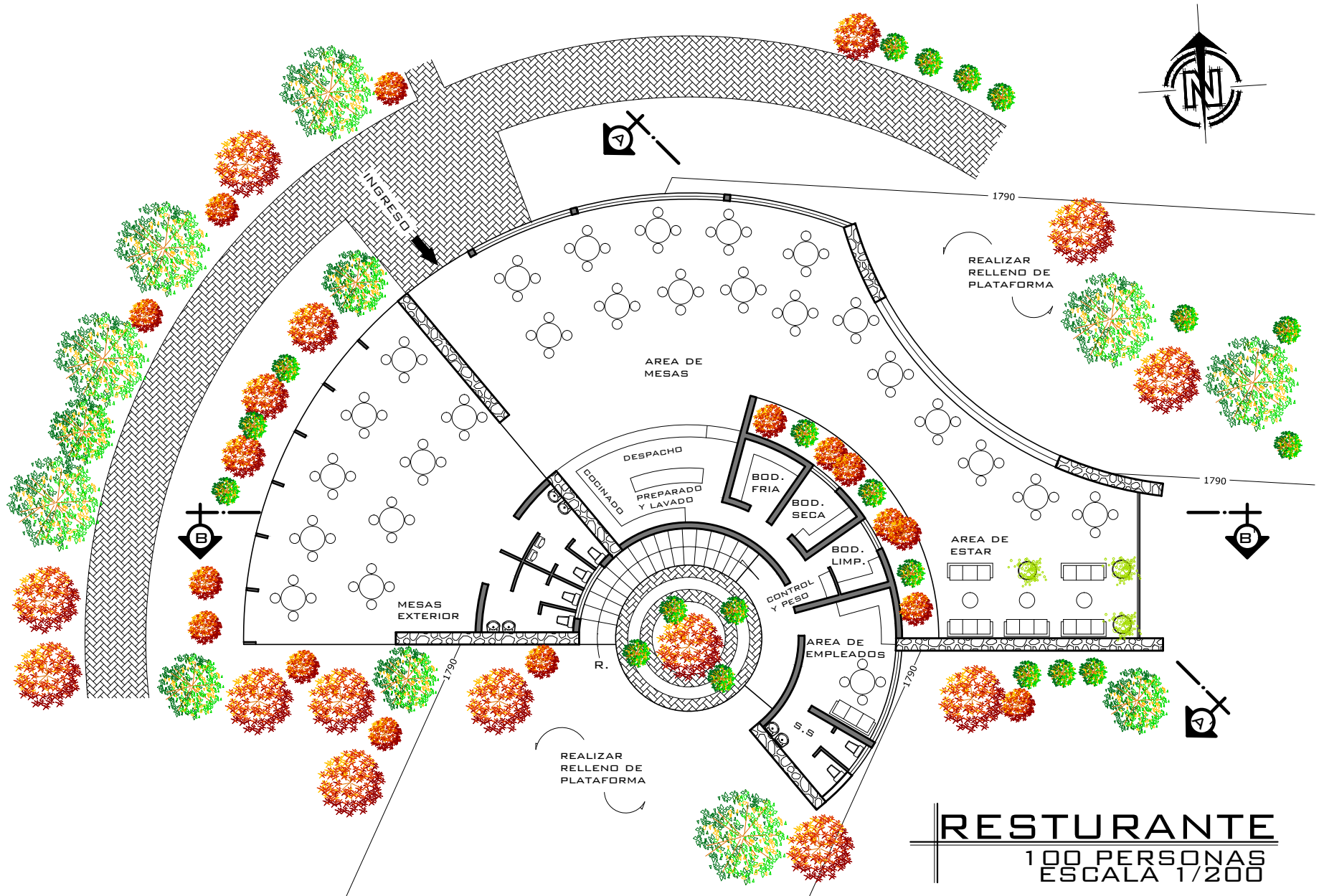
PABLO TZICAP

RENDERS

13

36



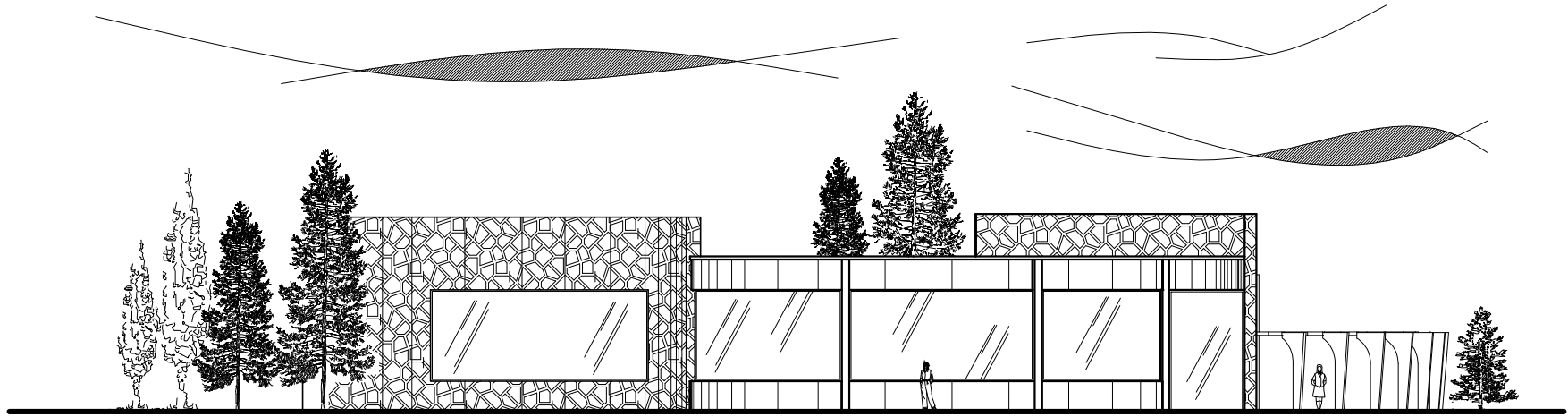


**RESTURANTE**  
 100 PERSONAS  
 ESCALA 1/200

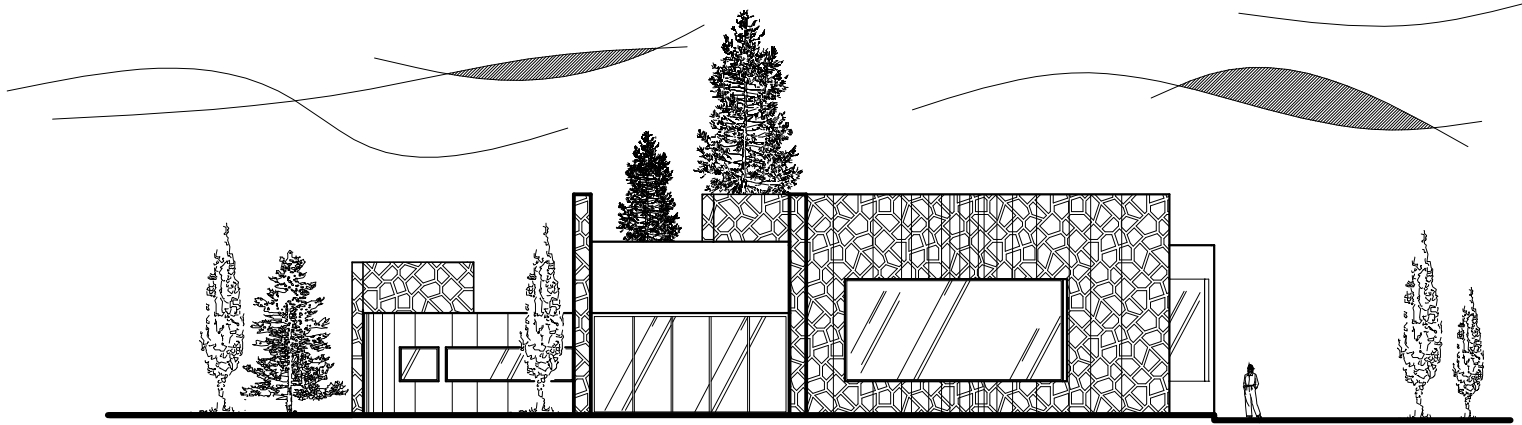
CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ			
76	RESTAURANTE	PABLO TZICAP	ESCALA INDICA

14  
 /  
 36





**FACHADA NORTE**  
 ESCALA 1/200

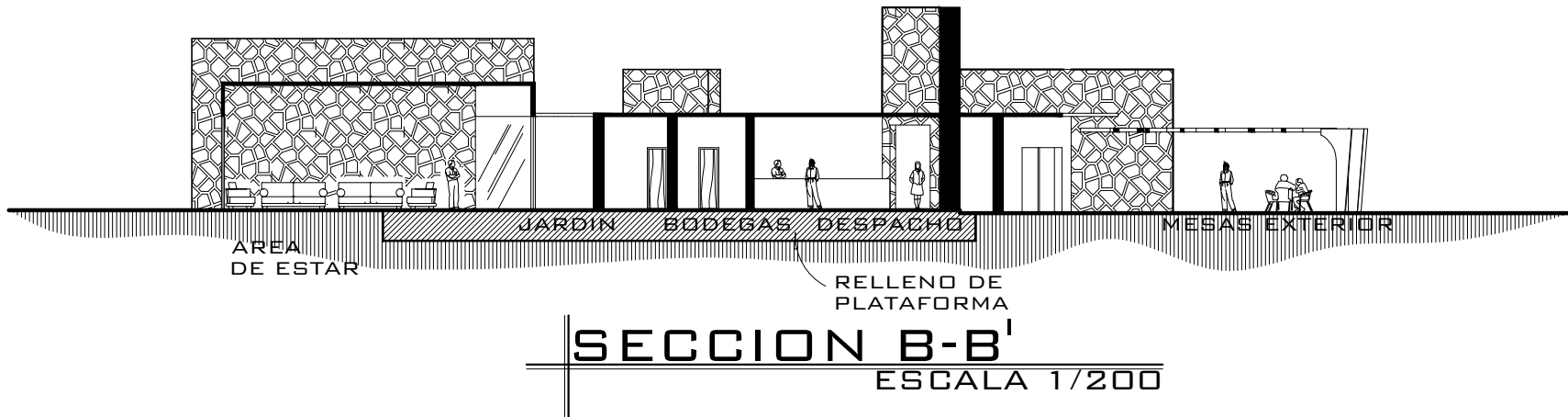


**FACHADA ESTE**  
 ESCALA 1/200

CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ			
77	FACHADAS RESTAURANTE	PABLO TZICAP	ESCALA INDICADA

15 / 36





CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

78

SECCIONES RESTAURANTE

PABLO TZICAP

ESCALA INDICADA

16

36







VISTA EXTERIOR



VISTA EXTERIOR



INGRESO , + AREA DE MESAS EXTERIOR

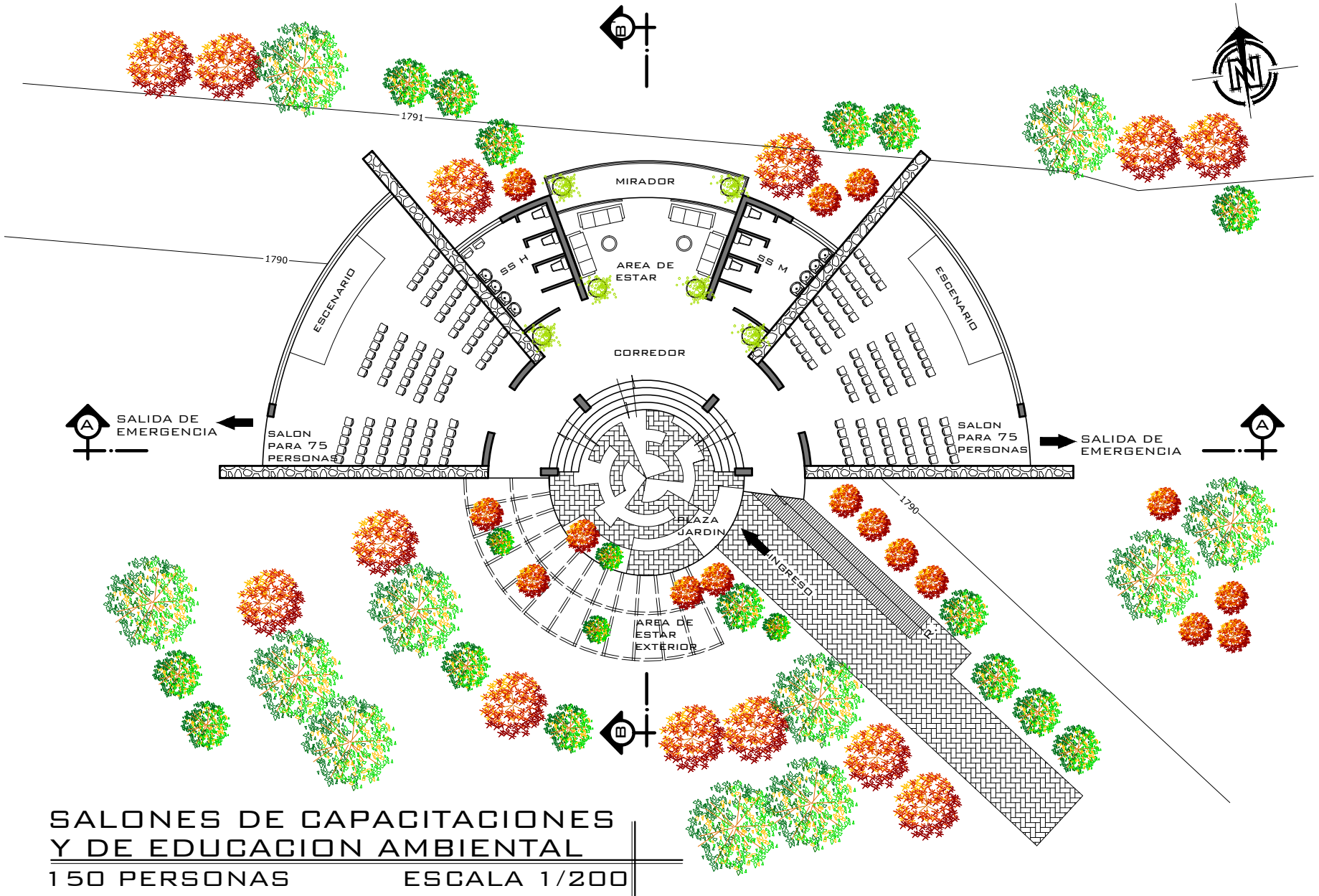


INTERIOR AREA DE MESAS



INTERIOR AREA DE MESAS Y ESTAR



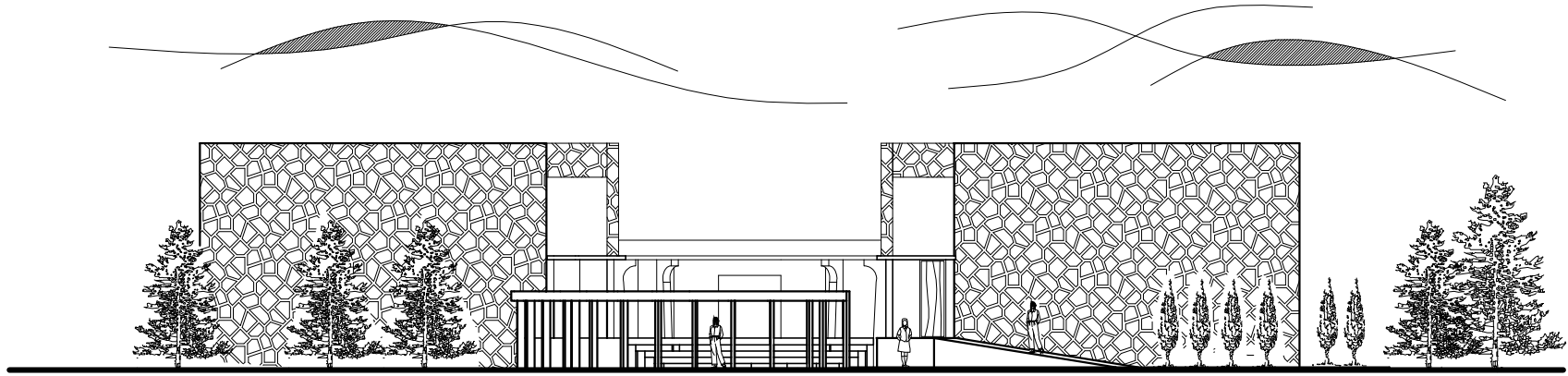


**SALONES DE CAPACITACIONES  
Y DE EDUCACION AMBIENTAL**  
150 PERSONAS ESCALA 1/200

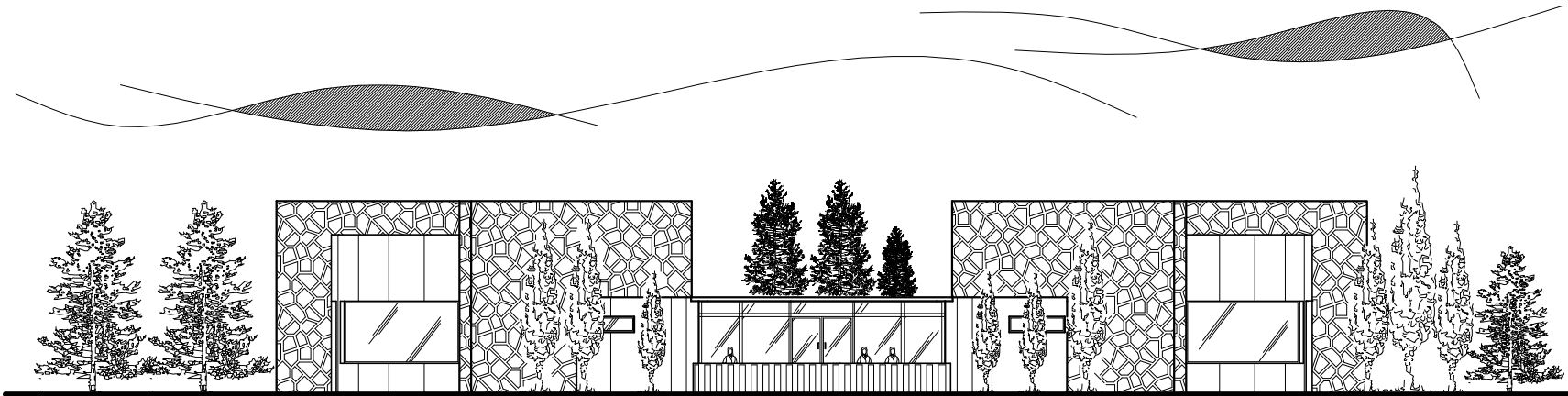
CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ			
80	SALONES DE CAP. Y EDUCACION	PABLO TZICAP	ESCALA INDICADA

18 / 36





**FACHADA SUR**  
ESCALA 1/200



**FACHADA NORTE**  
ESCALA 1/200

CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

81

FACHADAS SALONES

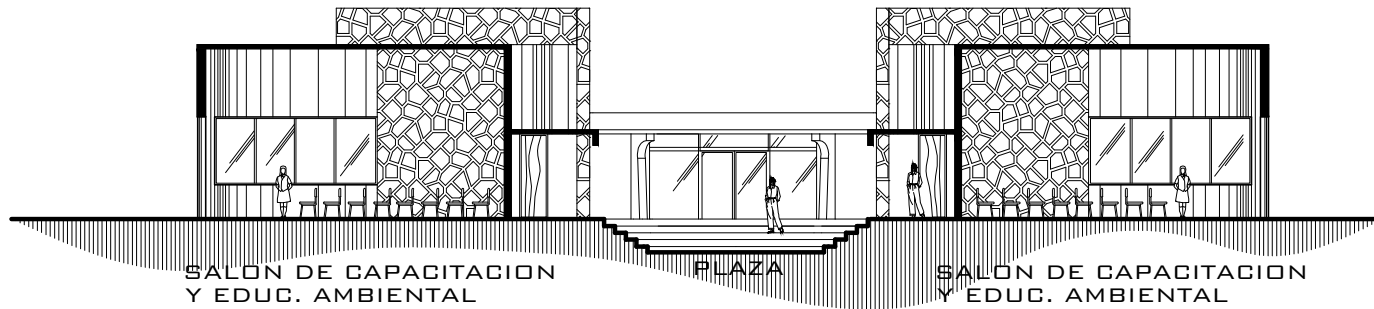
PABLO TZICAP

ESCALA INDICADA

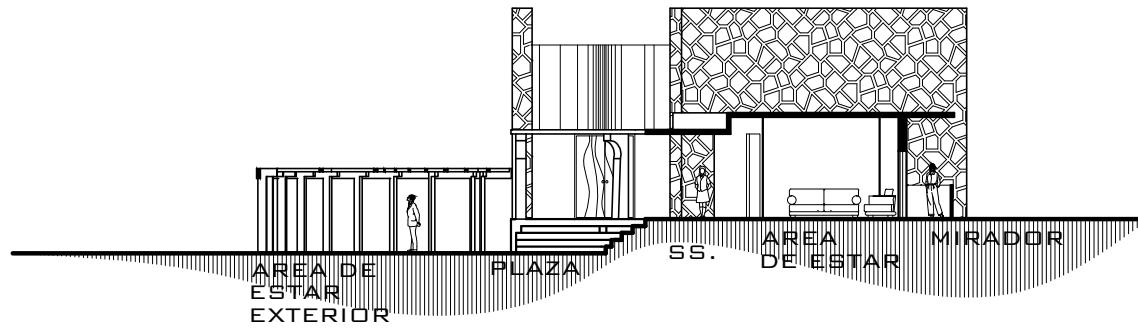
19

36





**SECCION A-A'**  
ESCALA 1/200



**SECCION B-B'**  
ESCALA 1/200

CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

82

SECCIONES SALONES

PABLO TZICAP

ESCALA INDICADA

20

36





VISTA EXTERIOR



VISTA EXTERIOR INGRESO



INTERIOR AREA DE ESTAR +  
MIRADOR

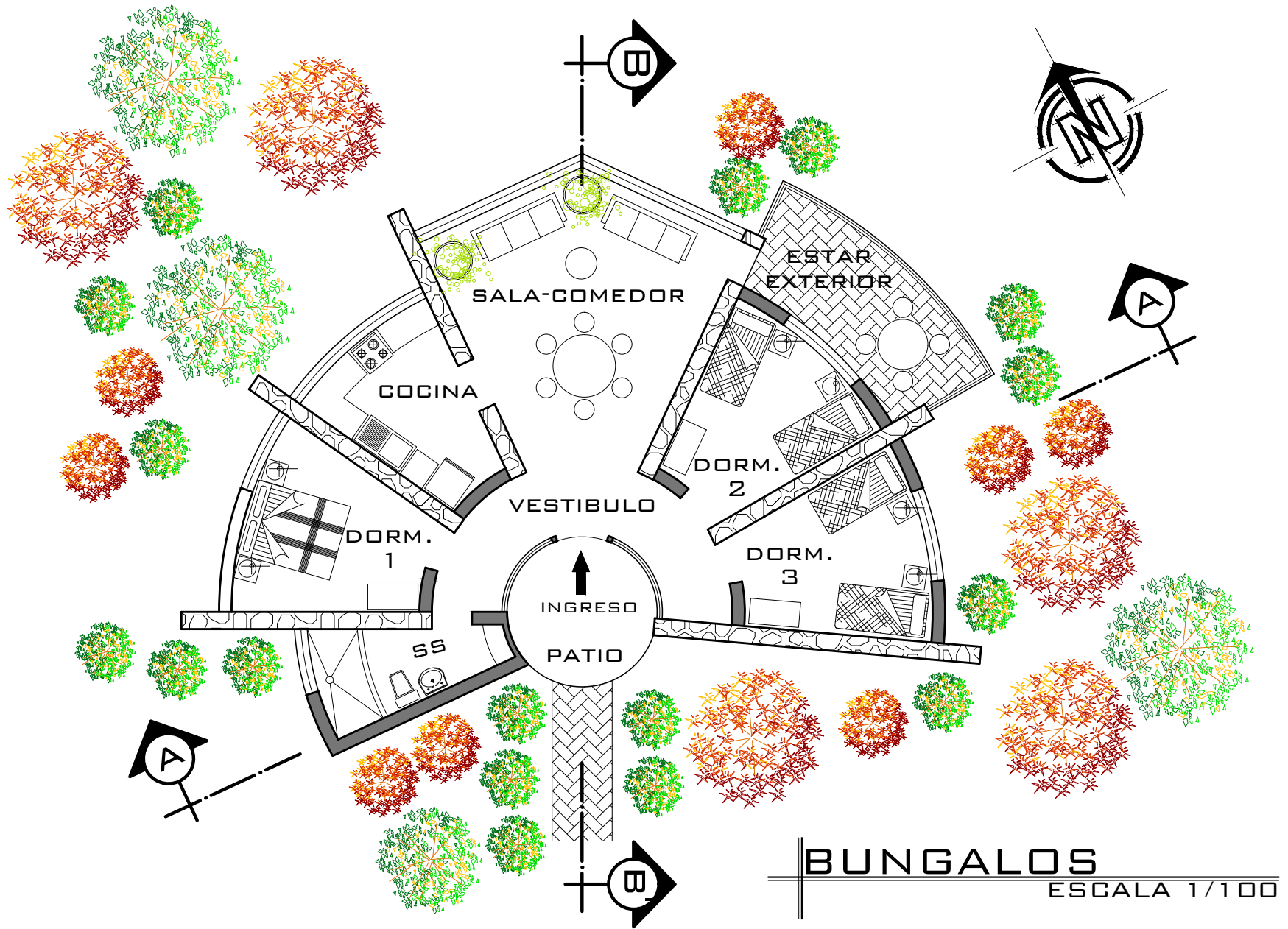


VISTA EXTERIOR PLAZA + ESTAR

CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ







CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

84

BUNGALOS

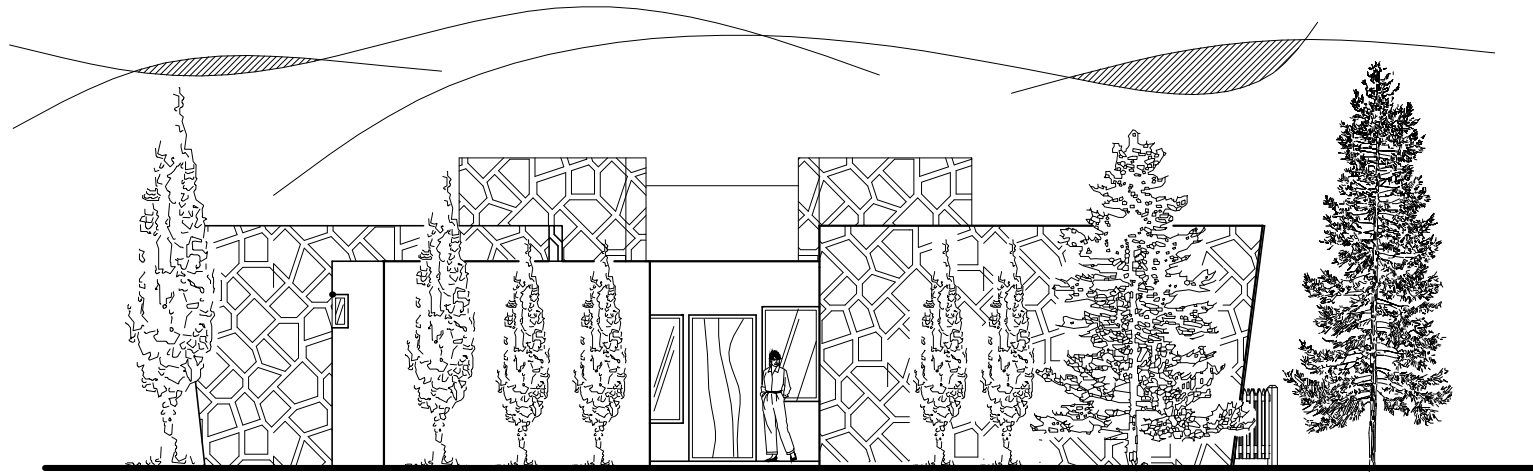
PABLO TZICAP

ESCALA INDICADA

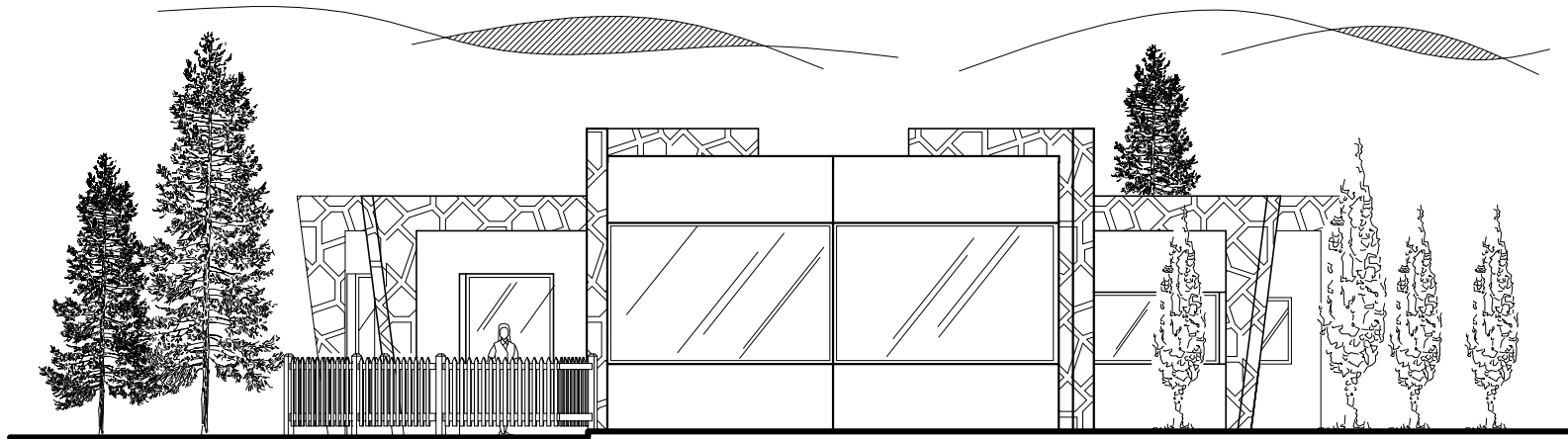
22  
/  
36







**FACHADA SUROESTE**  
ESCALA 1/100



**FACHADA NORESTE**  
ESCALA 1/200

CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

85

FACHADAS BUNGALOS

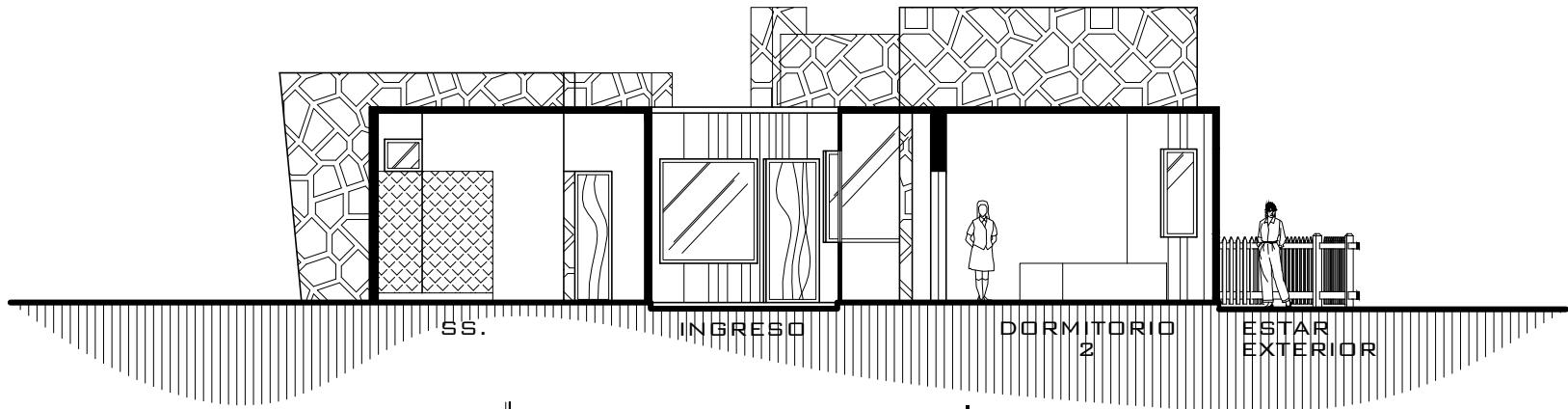
PABLO TZICAP

ESCALA INDICADA

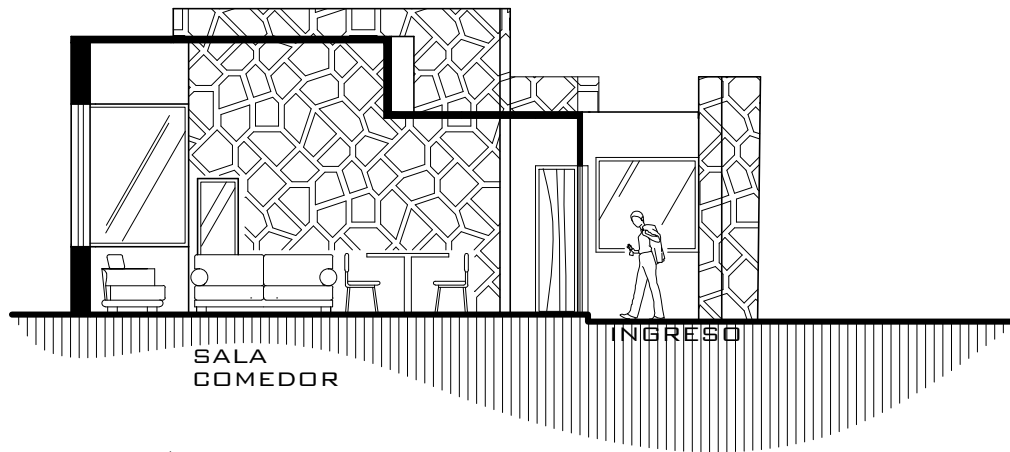
23

36





**SECCION A-A'**  
ESCALA 1/100



**SECCION B-B'**  
ESCALA 1/100

CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

86

SECCIONES BUNGALOS

PABLO TZICAP

ESCALA INDICADA

24

36





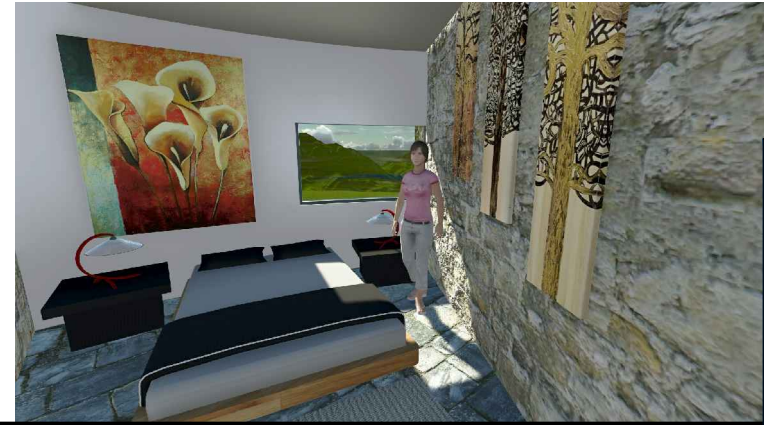
VISTA EXTERIOR



VISTA EXTERIOR AREA DE ESTAR



INTERIOR SALA COMEDOR



INTERIOR DORMITORIO



CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

88

AREA DE MANTENIMIENTO

PABLO TZICAP

ESCALA INDICADA

26

36





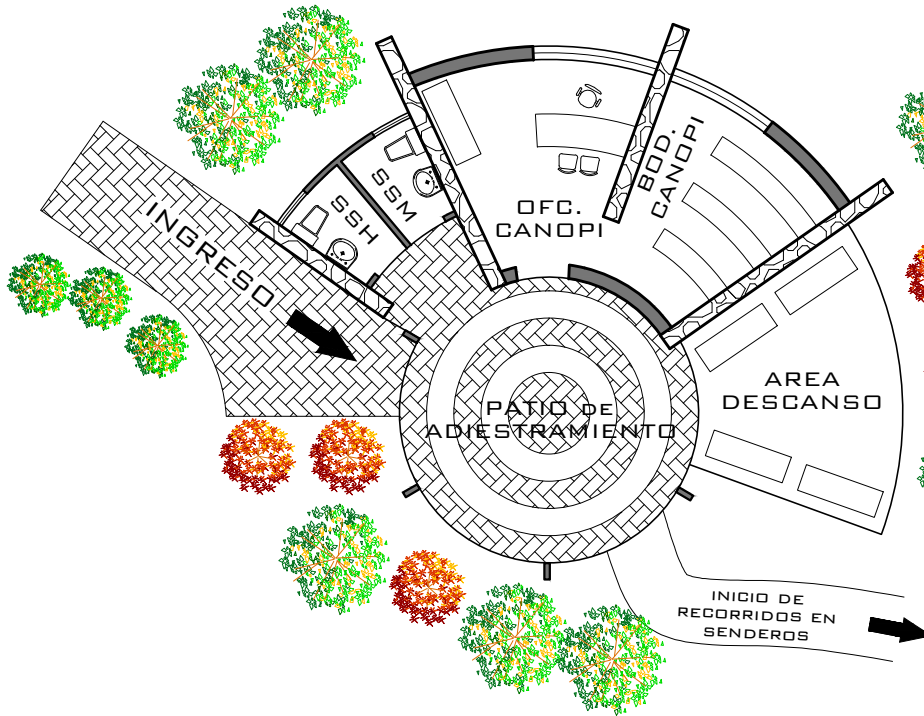


VISTA EXTERIOR

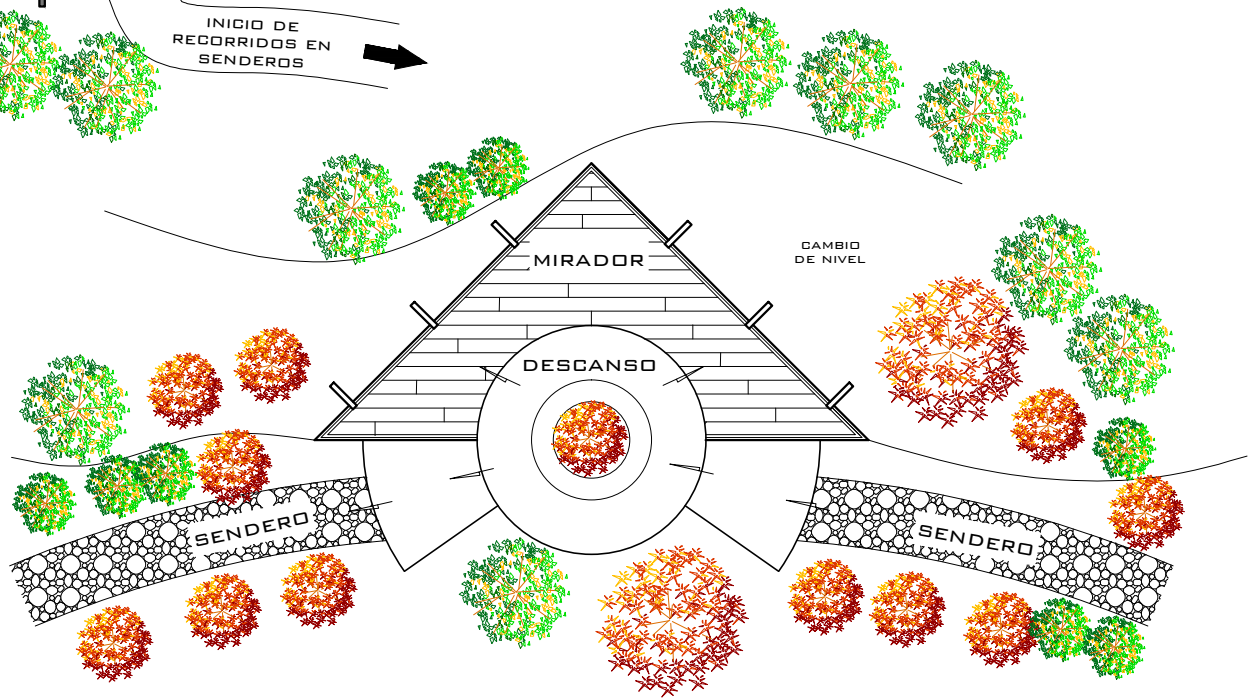


VISTA EXTERIOR INGRESO





**AREA DE ADIESTRAMIENTO  
E INICIO DE RECORRIDOS**  
ESCALA 1/125



**MIRADORES**  
ESCALA 1/125





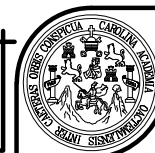
VISTA MIRADORES



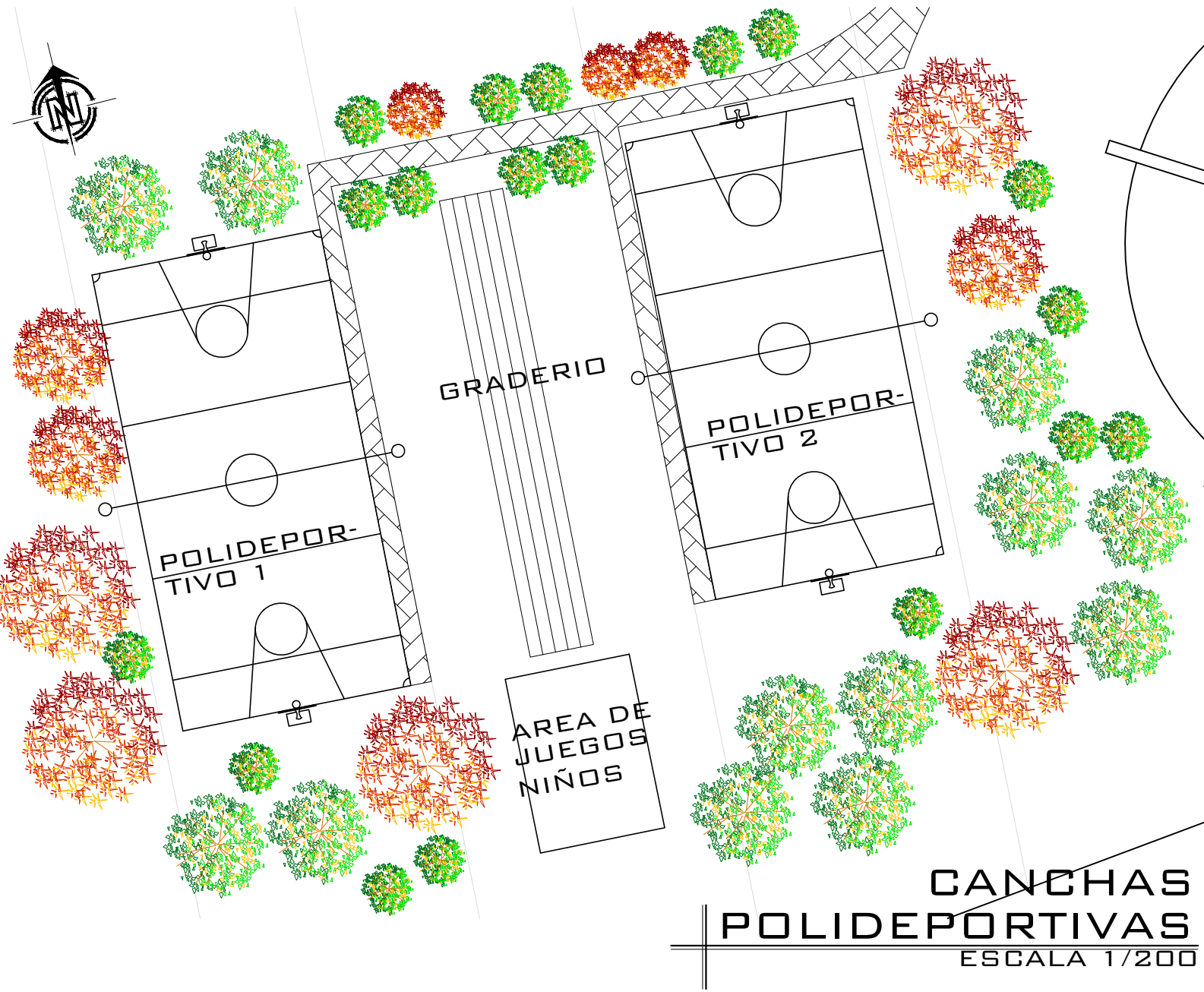
VISTA DESDE MIRADORES



VISTA HACIA LAGO ATITLAN







**CANCHAS  
POLIDEPORTIVAS**  
ESCALA 1/200

CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ

92

CANCHAS POLIDEPORTIVAS

PABLO TZICAP

ESCALA INDICADA

30  
36



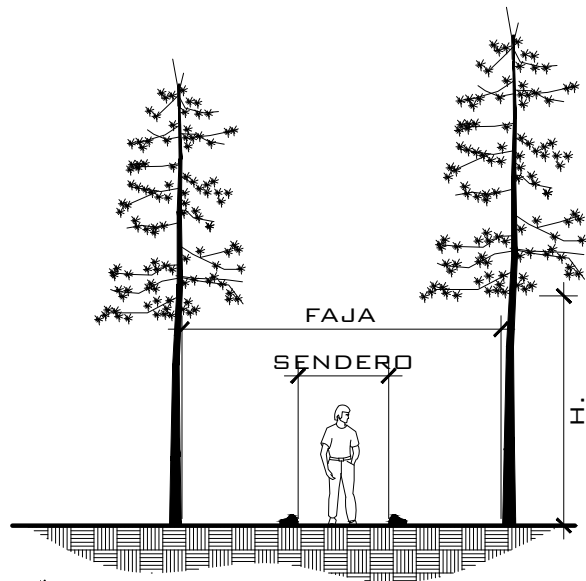


AREA DE CANCHAS  
POLIDEPORTIVAS

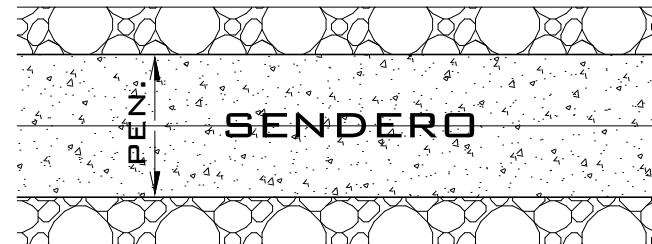


AREA DE JUEGOS NIÑOS



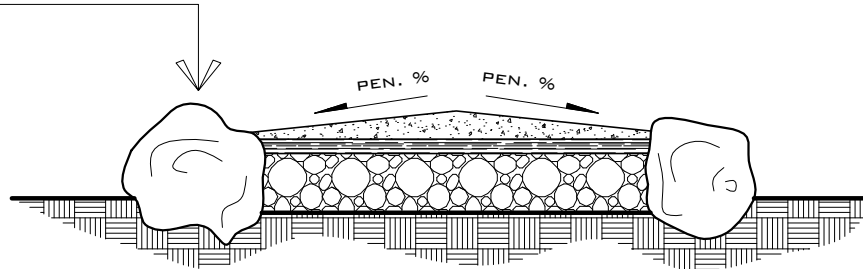


**ELEVACION SENDERO**  
SIN ESCALA

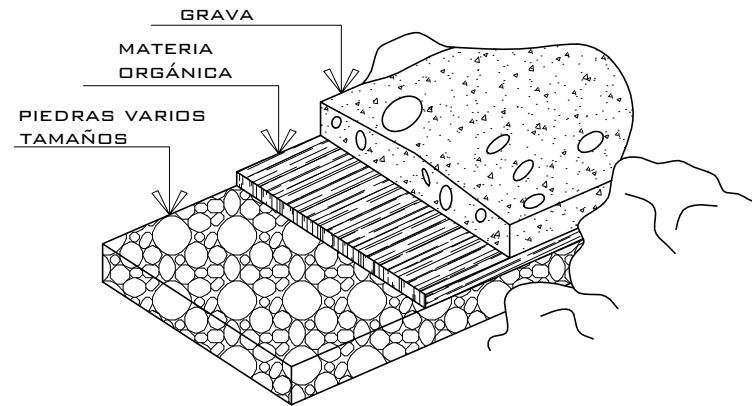


**PLANTA**  
SIN ESCALA

PIEDRAS EN ORILLAS DE SENDERO



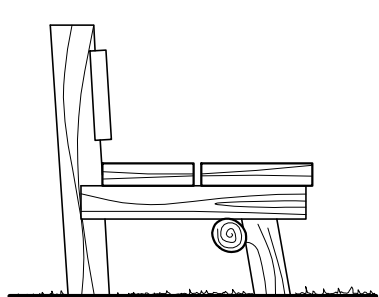
**SECCION TIPICA**  
SIN ESCALA



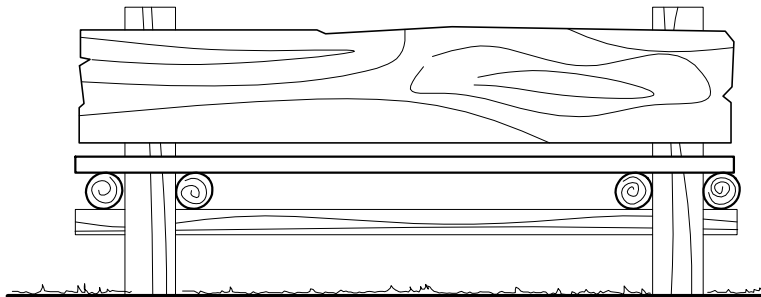
**PERSPECTIVA**  
SIN ESCALA





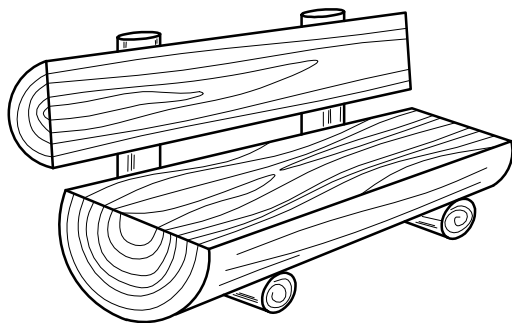


**PERFIL**  
SIN ESCALA

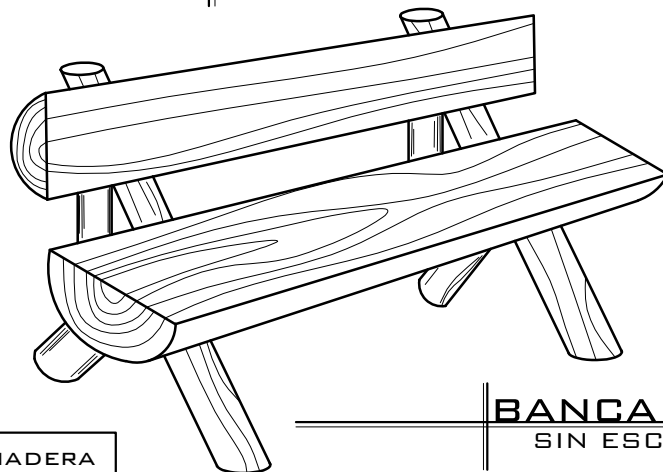


**ELEVACION**  
SIN ESCALA

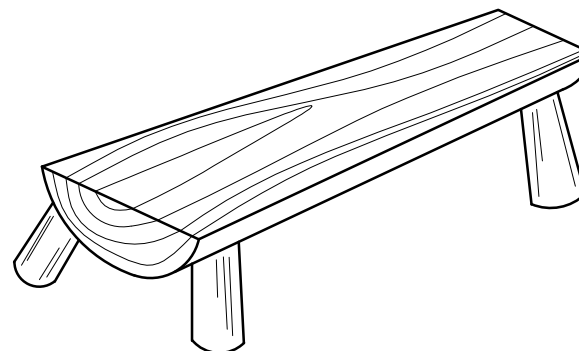
**DISEÑOS  
DE BANCAS**



**BANCA A**  
SIN ESCALA



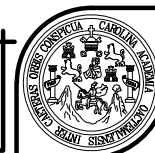
**BANCA C**  
SIN ESCALA

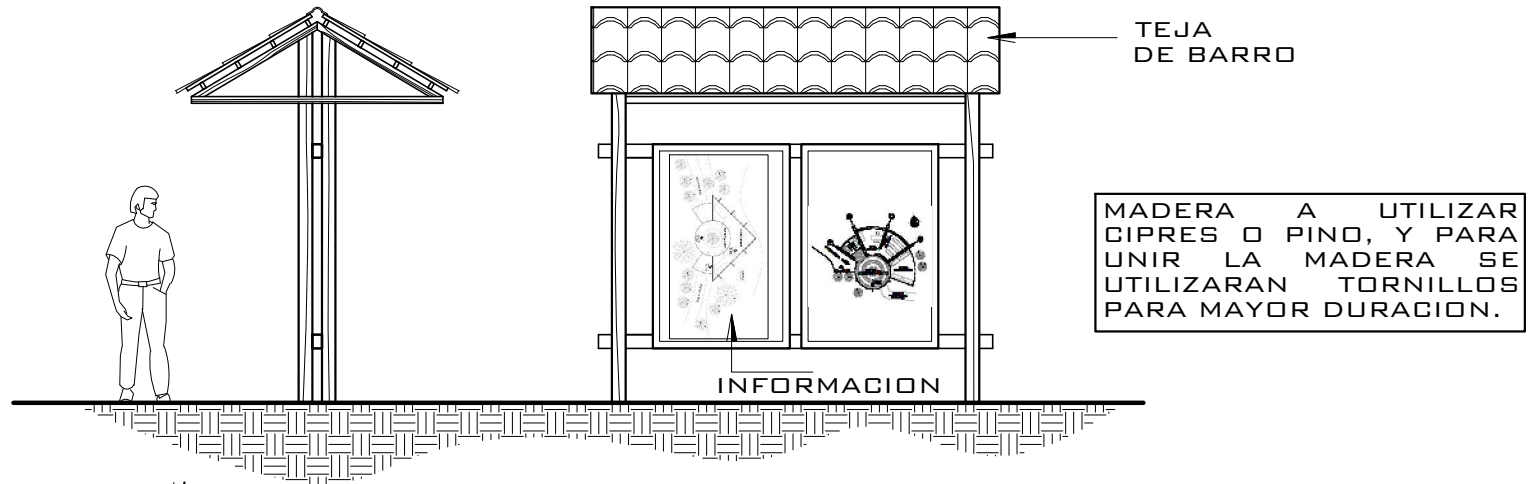


**BANCA B**  
SIN ESCALA

LA MADERA A UTILIZAR SERA MADERA FUERTE COMO LO ES PINO O CIPRES, YA QUE SON LAS ESPECIES QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LA RESERVA.

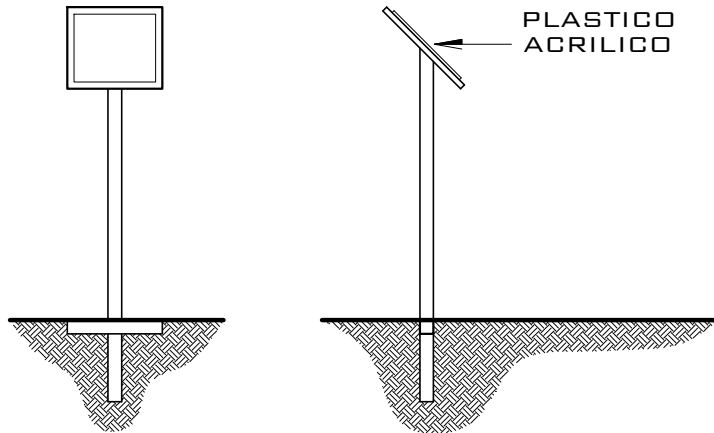
CENTRO ECOTURISTICO DEL REY TEPEPUL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ





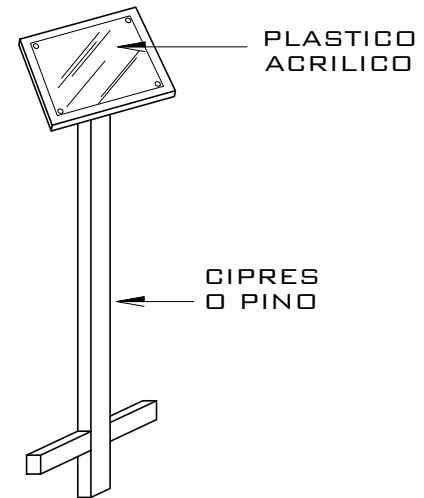
**MAMPARA DE INFORMACION**

ESC 1/50



**POSTES DE SAÑALAMIENTO**

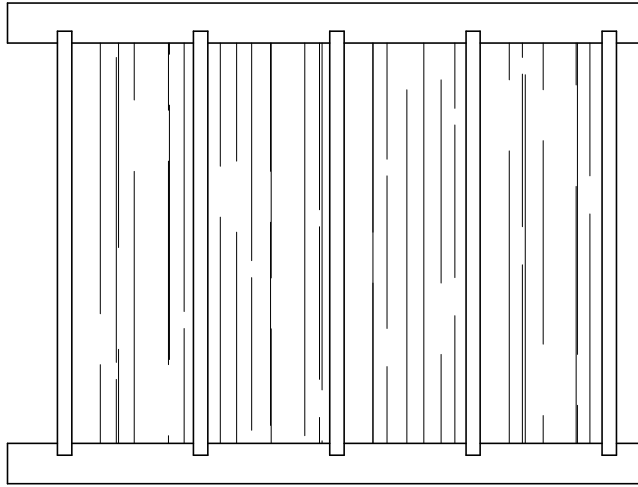
ESC 1/25



**PERSPECTIVA**

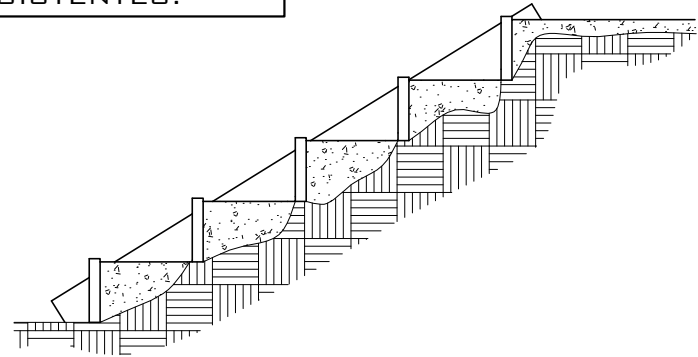
SIN ESC



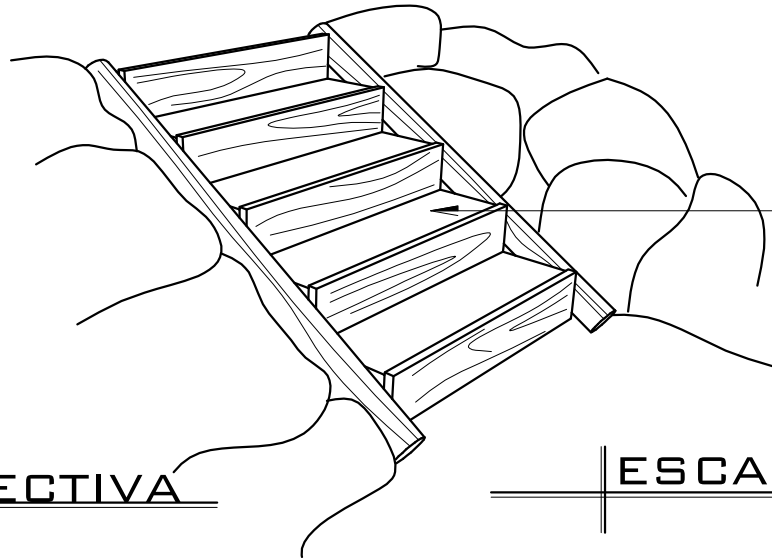


PLANTA

MADERA A UTILIZAR  
CIPRES O PINO YA  
QUE SON LOS MAS  
RESISTENTES.



SECCION

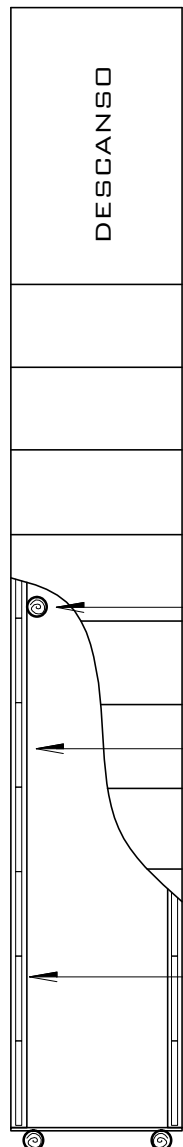


PERSPECTIVA

LA SUPERFICIE DEL  
ESCALON ESTARA  
FORMADA A BASE DE  
GRAVA

ESCALONES EN PENDIENTE  
SIN ESCALA





PLANTA

UNION DE MADERA  
CON TORNILLO  
PARA MAYOR  
DURACION

ESTACA

LARGUERO  
DE 4"X3"

APOYO PARA  
ESCALONES

ESTACA

APOYO PARA  
ESTRUCTURA

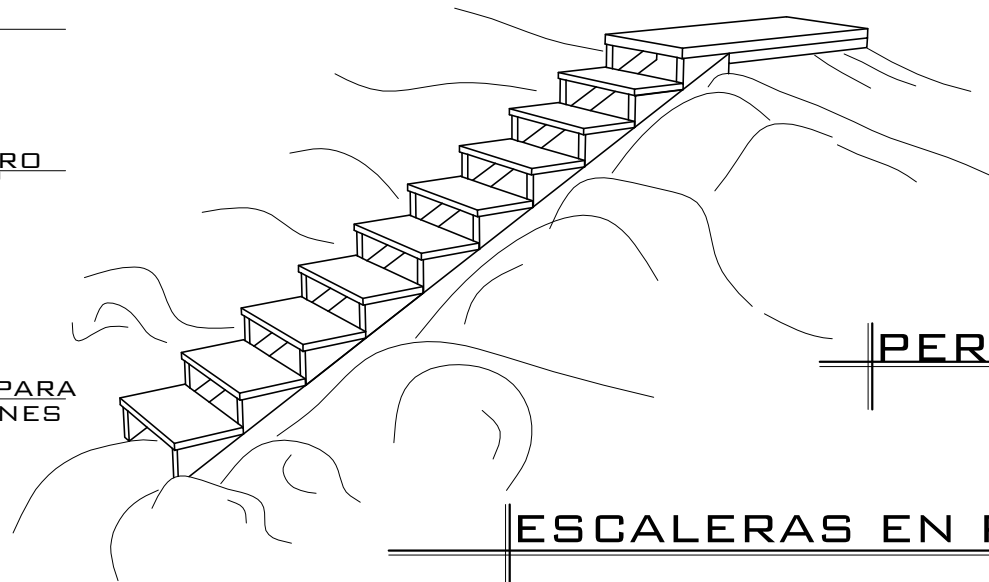
ESCALON

SECCION

MADERA A UTILIZAR  
CIPRES O PINO YA  
QUE SON LOS MAS  
RESISTENTES.

FIJACION DE LA  
ESCALERA A BASE  
DE ESTA HINCADA EN  
TERRENO COMPACTO  
Y UNION CON  
TORNILLOS.

ESTACA



PERSPECTIVA

ESCALERAS EN PENDIENTE

SIN ESCALA





CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL,  
SANTIAGO ATITLÁN, SOJOLÁ.

# PRESUPUESTO GLOBAL



Pablo  
Tzicap





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## PRESUPUESTO GLOBAL POR RENGLONES

No.	RENLÓN DE TRABAJO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUB-TOTAL
1	AREA DE INGRESO				
	GARITA	15,05	M2	Q 3.000,00	Q 45.150,00
	PARQUEO	1964,76	M2	Q 750,00	Q 1.473.570,00
	CAMINAMIENTO	169,21	M2	Q 350,00	Q 59.223,50
2	ADMINISTRACION	411,38	M2	Q 3.000,00	Q 1.234.140,00
3	CENTRO DE VISITANTES	359,07	M2	Q 3.000,00	Q 1.077.210,00
4	SALONES DE CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL	342,69	M2	Q 3.000,00	Q 1.028.070,00
5	RESTAURANTE	492,1	M2	Q 3.000,00	Q 1.476.300,00
6	BUNGALOS 6 PERSONAS	1020,8	M2	Q 3.000,00	Q 3.062.400,00
7	AREA DE RECREACION				
	AREA DE ADIESTRAMIENTO CANOPI	70	M2	Q 3.000,00	Q 210.000,00
	ESTACIONES DE CANOPI	5	UNIDAD	Q 2.500,00	Q 12.500,00
	MIRADORES	7	UNIDAD	Q 12.500,00	Q 87.500,00
	SENDEROS ECOLOGICOS	1150,44	M2	Q 250,00	Q 287.610,00
	CANCHAS	324	M2	Q 550,00	Q 178.200,00
	GRADERIO	45	M2	Q 1.500,00	Q 67.500,00
	AREA DE JUEGOS NIÑOS	1	UNIDAD	Q 17.000,00	Q 17.000,00
8	PLAZAS Y CAMINAMIENTOS	1823	M2	Q 350,00	Q 638.050,00
9	MOBILIARIO URBANO	1	GLOBAL	Q 150.000,00	Q 150.000,00
10	AREA DE SERVICIO				
	AREA DE MANTENIMIENTO	194,4	M2	Q 3.000,00	Q 583.200,00
	SERVICIOS SANITARIOS	77,5	M2	Q 3.000,00	Q 232.500,00
<b>TOTAL</b>					<b>Q 11.920.123,50</b>

11	AREAS COMPLEMENTARIAS				
	INST. ELECTRICAS DEL CONJUNTO	1	GLOBAL	Q 200.000,00	Q 200.000,00
	INST. HIDRAULICAS DEL CONJUNTO	1	GLOBAL	Q 135.000,00	Q 135.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>Q 335.000,00</b>

<b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>Q 12.255.123,50</b>
---------------------------------	------------------------





CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL,  
SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



Pablo  
Tzicap



# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## CONCLUSIONES

- ✓ El turismo es de gran importancia dentro de nuestro país, ya que con ello se generan divisas que luego se utilizan para el desarrollo guatemalteco, y el ecoturismo es una nueva tendencia del turismo que se incrementa fuertemente y que debe de ser aprovechado de la mejor manera, a través de la riqueza de patrimonio natural, cultural y la diversidad de atractivos paisajísticos que ofrece nuestra nación, que por falta de infraestructura destinada a la recreación y la falta de implementación de rutas turísticas aún se encuentran en el anonimato y no alcanzan el nivel de visitas necesarias para darse a conocer. Por esto es necesario el aprovechamiento de nuestro patrimonio natural y cultural para contribuir con el desarrollo de Guatemala.
- ✓ A través de la investigación teórica y de campo que se llevó a cabo se logró reunir la información necesaria de la reserva natural del Parque Rey Tepepul, que cuenta con un potencial natural en el tema del ecoturismo, ya que ofrece a sus visitantes un paisaje escénico envidiable, historia de sus costumbres y tradiciones que aún son practicadas en el lugar, representadas en los sitios arqueológicos, altares ceremoniales, una riqueza de flora y fauna además de contar con un medio ambiente natural e intacto, que merece ser compartido y reconocido a nivel nacional y extranjero.
- ✓ Para contribuir al reconocimiento del lugar se realizó el diseño de una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto como lo es un Centro Ecoturístico dentro de la reserva, con equipamiento turístico, que permita a los visitantes hacer de su estadía una experiencia satisfactoria, en condiciones aceptables de confort y seguridad, y que al mismo tiempo generan opciones de empleo, a través de la participación de la comunidad de Santiago Atitlán para el desarrollo económico que conlleva a mejorar la calidad a nivel cultural y social del municipio.
- ✓ El anteproyecto arquitectónico, en su aspecto formal, se deriva de la tendencia de la arquitectura vernácula, propia del lugar para fortalecer y seguir con la identidad cultural de la región, ya que Santiago Atitlán es uno de los exponentes de la arquitectura regional, esto da como resultado una propuesta de sostenibilidad ambiental que servirá para ofrecer un equipamiento turístico funcional.
- ✓ Al contar con la existencia de dicha propuesta se incrementará el nivel de visitas hacia el lugar mejorando la demanda de turismo, haciendo de uso de los recursos naturales de manera consciente, y ofreciendo los servicios necesarios, con arquitectura que integre de manera directa al usuario con la naturaleza, y pueda contemplar la belleza y paisajismo que predomina en su entorno.





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Brindar el atractivo de apoyo a la reserva natural del Parque Rey Tepepul como lo son las instalaciones o servicios arquitectónicos que contribuyan a la satisfacción de necesidades, para contribuir a las actividades ecoturísticas, y al desarrollo económico del municipio.
- ✓ Se debe implementar un sistema o plan de promoción, conjuntamente con el proyecto arquitectónico, para crear la información necesaria para dar a conocer el Conjunto Turístico, tanto a nivel de turismo nacional como extranjero.
- ✓ Promover el uso sustentable de los recursos naturales, que deben ser aprovechados por el hombre para generar el ecoturismo con conciencia de conservación de la naturaleza y que al mismo tiempo se genere los beneficios económicos necesarios para auto sostenibilidad del proyecto.
- ✓ Aplicar las premisas de la arquitectura vernácula para fortalecer la identidad del patrimonio cultural y natural del municipio de Santiago Atitlán además de integrarlo con el entorno y las actividades del ecoturista, a través de espacios exteriores e interiores que brinden el confort necesario.
- ✓ Se debe establecer un programa educativo de aprendizaje que dé a conocer el uso y manejo adecuado del medio ambiente protegiendo y conservando los recursos naturales.



CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL,  
SANTIAGO ATITLÁN, SOJOLÁ.

# BIBLIOGRAFÍA

---

---



Pablo  
Tzicap





## BIBLIOGRAFÍA

### Tesis:

- Araujo García, Glenda Rocío. **Parque Ecoturístico Cataratas de Xolmanza'n, Nahualá, Sololá**  
Facultad de Arquitectura, Universidad San Carlos de Guatemala
- Ayala Rápalo, Marlene Isabel. **Anteproyecto Centro Ecoturístico Atitlán, Municipio de Panajachel-Sololá** .  
Facultad de Arquitectura, Universidad San Carlos de Guatemala
- Zelada Salazar, Erick Josué. **Centro Ecoturístico Municipal San José Chacayá- Sololá.**  
Facultad de Arquitectura, Universidad San Carlos de Guatemala
- Sinay Gil, Mynor. **Centro Ecoturístico Río Motagua, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango.**  
Facultad de Arquitectura, Universidad San Carlos de Guatemala
- Aguilar Liquez, Mario Rolando. **Parque Ecológico Cerro Ikitiú, San Lucas Tolimán Sololá.**  
Facultad de Arquitectura, Universidad San Carlos de Guatemala
- Taracena Salan, Mario Fernando. **Muelle alrededor del Lago de Atitlán, Muelle y Plaza Cultural para la Playa Pública de Chinimiyá de Santiago Atitlán.**  
Facultad de Arquitectura, Universidad San Carlos de Guatemala
- Castillo, José. Pineda, Flor de María. Zamboni, Iliá. **Arquitectura Vernácula de Santiago Atitlán, San Juan la Laguna y San Marcos la Laguna.**  
Facultad de Arquitectura, Universidad San Carlos de Guatemala

### Libros:

- Gerardo, Torres Zárate. **Arquitectura vernácula, fundamento en la enseñanza de sustentabilidad.**
- Canek, Estrada Peña. **Lugares Sagrados de los Mayas de Guatemala: Otra Manera de Pensar el Patrimonio Cultural**  
Postgrado de Estudios Mesoamericanos, UNAM 2012
- Consejo Nacional de Área Protegidas -CONAP-. **Plan Maestro de la Reserva de Uso Múltiple Cuenca del Lago de Atitlán 2007- 2011**  
Guatemala 2007



## CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

- Universidad del Valle de Guatemala – UVG  
The Nature Conservancy – TNC  
Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP  
Asociación Patronato Vivamos Mejor  
Asociación de Reservas Naturales Privadas – ARNP  
**Diagnóstico Ecológico – Social en la Cuenca de Atitlán.**  
Guatemala 2003
- Asociación Vivamos Mejor  
Fondo Para la Conservación de los Bosques Tropicales  
Municipalidad de Santiago Atitlán, Sololá.  
**Plan de Uso Público del Parque Regional Municipal “El Mirador del Rey Tepepul”**
- Consejo Nacional de Área Protegidas –CONAP-.  
Fondo Nacional para la Conservación de la Naturaleza –FONACON-.  
Asociación Ati't Ala'  
**Elaboración del Estudio de Agrimensura en el Parque Regional Municipal Rey Tepepul, Santiago Atitlán, ubicado dentro de la Reserva de Uso Múltiple de la Cuenca del Lago Atitlán, Sololá.**  
Guatemala 2011
- Secretaría de Turismo –SECTUR-. **Guía para el Diseño y Operación de Senderos Interpretativos**  
México, D.F. 2004
- Wucius Wong. **Fundamentos del Diseño Bi y Tri Dimensional.**  
Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 2004
- Cisneros Plazola. **Enciclopedia de la Arquitectura**  
Vol. 6
- Ernst Neufert. **Arte de Proyectar en Arquitectura.**  
14ª Edición. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 1995
- Jan Bazant S. **Manual de Criterios de Diseño Urbano**  
Editorial Trillas 1995.





# CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

## Reglamentos:

- **Ley de Áreas Protegidas**  
Decreto 4-89  
Guatemala
- **Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación**  
Decreto 26-97  
Guatemala
- **Gobierno de la República de Guatemala, Constitución Política de la República de Guatemala.**  
Guatemala
- **Proyecto De Desarrollo Competitivo Del Turismo Cultural En Comunidades Indígenas Mayas De Guatemala**  
Guatemala
- **Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.**  
Guatemala 1990
- **Reglamento De Las Descargas Y Rehúso De Aguas Residuales Y De La Disposición De Lodos**  
Guatemala 2006
- **Reglamento De Evaluación, Control Y Seguimiento Ambiental, Ministerio de Ambiente Y Recursos Naturales.**  
Guatemala, 2003

## Páginas Web:

- <http://www.wikipedia.com>
- <http://www.inguat.gob.gt>
- <http://www.insivumeh.gob.gt>
- <http://www.atitlan.gob.gt>
- <http://cederul.unizar.es>
- <http://www.redcreacion.org>
- <http://www.casachon.com>
- <http://www.jcyl.es>
- <http://www.manualscout.cl>
- <http://www.consumoteca.com>
- <http://www.arqhys.com/contenidos/vernacula>





*"CENTRO ECOTURÍSTICO DEL REY TEPEPUL, SANTIAGO ATILÁN, SOLOLÁ"*

## **IMPRÍMASE**

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Carlos Enrique Valladares Gerezo".

*Arq. Carlos Enrique Valladares Gerezo*

**DECANO**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jorge Roberto López Medina".

*Arq. Jorge Roberto López Medina*

**ASESOR**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Pablo Estuardo Tzicap Tzunún".

*Pablo Estuardo Tzicap Tzunún*

**SUSTENTANTE**



**Universidad San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Arquitectura**