



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE EN SAN
ANTONIO AGUAS CALIENTES

PRESENTADO A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
ARQUITECTURA

POR

MARÍA TERESA LÓPEZ SERRANO
AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE ARQUITECTO

GUATEMALA, JULIO de 2009



JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Vocal I	Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruíz
Vocal II	Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes
Vocal III	Arq. Carlos Enrique Martini Herrera
Vocal IV	Br. Carlos Alberto Mancilla Estrada
Vocal V	Sec. Liliam Rosana Santizo Alva

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Examinador	Arq. Julio Roberto Zuchini Guzmán
Examinador	Arq. Edgar Armando López Pasos
Examinador	Arq. Ronald José Guerra Palma



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por su infinita sabiduría, su palabra que me llenó de entendimiento para alcanzar la meta, por acompañarme en este trayecto y bendecirme, porque sin Él no hubiera sido posible lograrlo. Gracias Padre desde el fondo de mi corazón.-
- A MIS PADRES:** Enrique René López Kestler y Reyna Lily Serrano Almengor, a los que quiero y admiro inmensamente, gracias por ser guía, por brindarme su amor, cariño y apoyo en todo momento, agradezco también la entereza que siempre me inculcaron y doy gracias a Dios por habérmelos dado como padres.-
- A MIS HERMANOS:** Lidia Verónica y Jeffrey Benjamín López, por su comprensión, solidaridad y consejos que siempre me brindaron, gracias por toda su ayuda. Los quiero y Dios no pudo haberme dado mejores hermanos como lo son ustedes.-
- A MI CUÑADO:** Edwin Mayen, por sus consejos, su apoyo y ser para mí un ejemplo de superación.-
- A MIS SOBRINOS:** Rodrigo y Laura Mayen, a los que amo y que esto sea una base para que ellos logren alcanzar sus metas y objetivos en sus vidas.-
- A MIS FAMILIARES:** A mi abuelo, tíos, tías, primos y primas y en especial a mi tío Conrado Serrano (QEPD), al que le estaré siempre agradecida por sus consejos y toda la ayuda que me prestó.-



- A MIS AMIGOS:** Paty Castillo, Suset Orozco, Guilfri López, Mariela Hernández, Byron Urizar, Rolando García, Erika Lanz, Vivian Molina, Carlos Ibarra, Antón González, Fernando Campos, Wualfred Alvarado, a ustedes amigos por tantos y tantos momentos compartidos, los quiero y agradezco la oportunidad de permitirme conocerlos a cada uno de ustedes, gracias por ser tan fantásticos.-
- A:** Al pueblo de San Antonio Aguas Calientes, del departamento de Sacatepéquez, y muy especialmente al Licenciado Carlos Augusto Hernández, alcalde del municipio, gracias por darme la oportunidad de realizar este proyecto.-
- A:** Mi trecentenaria Alma Matter, a la cual cumpliré con su precepto “ID Y ENSEÑAD A TODOS”.-
- A:** a la Facultad de Arquitectura, por brindarme la formación académica para convertirme en profesional.-
- A MI ASESOR:** Arquitecto Roberto Zuchini, gracias por su instrucción y ser mi guía para la realización de este proyecto
- A MIS CONSULTORES:** Arq. Edgar López
Arq. Ronald Guerra
Gracias por su asesoramiento en la elaboración de este documento.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

MARCO INTRODUCTORIO

1.- MARCO INTRODUCTORIO

- 1.1 ANTECEDENTES
- 1.2 PROBLEMATIZACIÓN
- 1.3 DELIMITACIÓN DEL TEMA
 - 1.3.1 Delimitación Teórica
 - 1.3.2 Delimitación Temporal
 - 1.3.3 Delimitación Espacial
- 1.4 JUSTIFICACIÓN
- 1.5 OBJETIVO
 - 1.5.1 Objetivos Generales
 - 1.5.2 Objetivos Específicos
 - 1.5.3 Objetivos Académicos
- 1.6 METODOLOGÍA

CAPÍTULO II

TEORÍA Y CONCEPTUALIZACIÓN

2.- TEORÍA Y CONCEPTUALIZACIÓN

- 2.1 EL TURISMO EN LA HISTORIA DE GUATEMALA
- 2.2 DEFINICIÓN DEL TURISMO
- 2.3 TIEMPO LIBRE
- 2.4 RECREACIÓN

- 2.4.1 Formas de Recreación
- 2.4.2 Recreación en Áreas Verdes
- 2.4.3 Recreación Urbana y Rural por su espacio No edificado
- 2.4.4 Recreación Urbana y Rural por su espacio Edificado
- 2.4.5 Recreación Deportiva
- 2.5 ESPARCIMIENTO Y DISTRIBUCION
- 2.6 CENTRO RECREATIVO
 - 2.6.1 Importancia de un Centro Recreativo
 - 2.6.2 Beneficios de un Centro Recreativo
 - 2.6.3 Características de un Centro Recreativo
 - 2.6.4 Funciones Básicas de un Centro Recreativo
 - 2.6.5 Jerarquía Teórica de la Recreación

CAPÍTULO III

MARCO LEGAL

3.- MARCO LEGAL

- 3.1 LEY DE MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE
- 3.2 PARTICIPACIÓN, GOBIERNO Y CIUDADANÍA
- 3.3 PREVISIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PROYECTOS
- 3.4 LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS DE GUATEMALA
- 3.5 SISTEMA DE ÁREAS PROTEGIDAS DE GUATEMALA
- 3.6 INSTITUCIONES VINCULADAS CON EL TURISMO Y LA RECREACIÓN EN GUATEMALA
 - 3.6.1 Ministerio de Trabajo y Previsión Social



- 3.6.2 Instituto de Recreación de Trabajadores IRTRA
- 3.6.3 Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT
- 3.6.4 Ministerio de Cultura y Deporte
- 3.6.5 Consejo Nacional de Deportes y Recreación
- 3.6.6 Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala
- 3.6.7 Cámara Guatemalteca de Turismo
- 3.7 LEYES Y NORMAS
 - 3.7.1 Ley Orgánica del INGUAT
 - 3.7.2 Ley de Fomento Turístico
 - 3.7.3 Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre
 - 3.7.4 Conferencia General de la Organización Mundial de Turismo O.M.T.
 - 3.7.5 Regulación a Nivel Nacional y Municipal
 - 3.7.6 Políticas de la Dirección General de Deporte y la recreación
- 3.8 NORMAS DE RECREACIÓN
 - 3.8.1 Reglamento para Establecimientos de Hospedaje
 - 3.8.2 Características de los Establecimientos de Hospedaje según su clasificación

CAPÍTULO IV

MARCO TERRITORIAL

- 4.- MARCO TERRITORIAL
 - 4.1 NIVEL NACIONAL
 - 4.2 NIVEL REGIONAL
 - 4.3 NIVEL DEPARTAMENTAL
 - 4.4 NIVEL MUNICIPAL
 - 4.5 NIVEL HISTÓRICO
 - 4.6 DEMOGRAFÍA
 - 4.6.1 Por Género
 - 4.6.2 Organización Social
 - 4.6.3 Por Grupos de Edad
 - 4.6.4 Por Área de Residencia
 - 4.6.5 Tasa de Crecimiento
 - 4.7 NIVEL ECONÓMICO
 - 4.7.1 Densidad Poblacional
 - 4.7.2 Población Económicamente Activa
 - 4.8 TIPOS DE SUELO DEL MUNICIPIO
 - 4.8.1 Uso Actual del Suelo
 - 4.9 ANÁLISIS CONTROL CLIMÁTICO
 - 4.9.1 Recursos Naturales
 - 4.9.2 Vulnerabilidad ante Desastres Naturales
 - 4.10 ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO
 - 4.10.1 Agua y Saneamiento
 - 4.10.2 Infraestructura Eléctrica
 - 4.10.3 Infraestructura Vial del Municipio
 - 4.11 INFRAESTRUCTURA SOCIAL
 - 4.12 TURISMO



CAPÍTULO V

ANÁLISIS DEL TERRENO

5.- LOCALIZACIÓN DEL TERRENO Y SU ANÁLISIS

5.1 ANÁLISIS DEL TERRENO PARA LA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

5.2 ANÁLISIS DEL TERRENO

- 5.2.1 Por su Localización
- 5.2.2 Premisas Ambientales
- 5.2.3 Premisas Funcionales
- 5.2.4 Premisas del Terreno sobre su Entorno
- 5.2.5 Premisas de Impacto Social

5.3 CONDICIONANTES NATURALES DEL LUGAR

5.4 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

5.5 PLANTEAMIENTO DEL CENTRO TURÍSTICO DE SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES EN SACATEPÉQUEZ

6.6 PROGRAMA DE NECESIDADES PARA EL CENTRO TURÍSTICO

6.7 DIAGRAMA DE DIAGNÓSTICO

6.8 DIAGRAMACIÓN

6.9 ANTEPROYECTO

6.10 PRESUPUESTO ESTIMADO

6.11 CRONOGRAMA DE EJECUCION

CONCLUONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

CAPÍTULO VI

FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA ARQUITECTONICA

6.- PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

- 6.1 PREMISAS AMBIENTALES
- 6.2 PREMISAS TECNOLÓGICAS
- 6.3 PREMISAS FUNCIONALES
- 6.4 PREMISAS FORMALES
- 6.5 PROGRAMA DE NECESIDADES RECREATIVAS



INTRODUCCION

El presente proyecto surge con la idea de dar a conocer los recursos naturales, paisaje, flora y fauna con los que cuenta el país y dar énfasis al turismo eco lógico el que se desarrolla en el municipio de San Antonio Aguas Calientes, Sacatepéquez, donde se encuentra uno de los poblados mas históricos del país, el cual se analizará por un proceso metodológico.-

El proyecto nace con el objetivo de crear conciencia ecológica en el que la áreas protegidas constituyen componentes fundamentales para el desarrollo sostenible y eficaz para la conservación de la diversidad biológica y de las manifestaciones sociales y culturales asociadas a ellas.-

Se presenta la definición del problema existente y la demanda existente y la demanda potencial a atender que se ha hecho anteriormente para resolverlo estableciéndose objetivos a alcanzar, delimita el tema de estudio para establecer la metodología de investigación a utilizar y poder planificar el desarrollo del proyecto.- Luego del referente teórico, se estableció por medio de conceptos modernos de la recreación urbana y popular, se definió el tipo de recreación e instalaciones adecuadas a utilizar en este estudio a nivel de anteproyecto. Se considerará la cultura como la base del ser humano reflejada en su imagen urbana de sus espacios abiertos, espacios recreativos, espacios deportivos y diferentes edificaciones, el que es fundamento por las leyes vigentes tanto nacionales e internacionales que propugnan la protección del patrimonio cultural de una región o pueblo. Siendo Guatemala un país con gran cantidad de pueblos que se han distinguido por sus paisajes naturales y obras arquitectónicas, cuya conservación, valorización es necesaria.-

Este trabajo se dividirá en capítulos, los que son:

CAPÍTULO I

MARCO INTRODUCTORIO: Se presentan los antecedentes, la delimitación y la justificación del proyecto. Se define el proyecto de investigación.-

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO: En este capítulo se realizan definiciones, conceptos y teorías que se relacionan con el proyecto de centro turístico, el que servirá para comprender de mejor manera el estudio como el análisis y el enfoque donde se iniciara el desarrollo del tema.-

CAPÍTULO III

MARCO LEGAL: En este marco se estudian las leyes y reglamentos que inciden en el tema, ya que en la actualidad se trata de conservar nuestros recursos, conociendo y sabiendo que hay que regirse a ciertas leyes establecidas en nuestra sociedad.-

CAPÍTULO IV

MARCO TERRITORIAL: En este capítulo se realiza un análisis del lugar tomando en cuenta, aspectos geográficos, ubicación regional, departamental con sus colindancias, extensión, latitud y longitud, los accesos principales a lo que será el centro turístico y al casco urbano.-

CAPÍTULO V

ANALISIS DEL TERRENO: Se realizara el análisis del terreno y será necesario tener una base teórica de las condiciones óptimas para poder realizar este tipo de proyectos. Para esto fue necesario el estudio de las condicionantes del terreno.-

CAPÍTULO VI

FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA: Para la formulación de la propuesta se realizaron diagramas, matrices de relaciones, flujos, burbujas, bloques, para tomar la primera idea generatriz, para luego realizar la matriz de diagnóstico que proporciona información de áreas por ambientes necesarias



CAPÍTULO I

MARCO INTRODUCTORIO



1.1-ANTECEDENTES

San Antonio Aguas Calientes está considerado como uno de los principales municipios del departamento de Sacatepéquez y aunque san Antonio no cuenta con una fecha específica de fundación y es necesario mencionar que lamentablemente siempre ha contado con un bajo nivel de desarrollo de sus medios de producción y esto incluye la falta de infraestructura para la recreación en el inicio de su fundación San Antonio solo contaba con el lugar donde se pretende realizar el proyecto, llamado específicamente Laguna Quilismate, el cual era utilizado para la recreación agreste y eso era todo con lo que contaban la población de San Antonio y los municipios colindantes .-

La laguna Quilismate era utilizada para días de campo por los presidentes de la república según cuentan los pobladores del municipio, tal laguna fue disecada por ser fuente de la proliferación de mosquitos y esto provoco que el lugar quedara en olvido.-

Pero es hasta ahora cuando la municipalidad de san Antonio Aguas Calientes, requiere de una propuesta arquitectónica de un Centro Turístico y así aprovechar este maravilloso lugar el cual posee gran potencial natural y cultural, puesto que los habitantes de San Antonio Aguas Calientes al no contar con espacios adecuados y suficientes para la recreación, encuentran actividades recreativas alternativas siendo estas : juegos de azar, correr y caminar en las calles que no son más que distracciones poco educativas para la comunidad.-

Luego de contar con el aval de la municipalidad se formuló la idea primordial del anteproyecto: “Centro Turístico en la Laguna Quilismate en San Antonio Aguas calientes” resaltando que esta

obra es fundamental para el desarrollo e impulso de la actividad recreativa de los habitantes de San Antonio Aguas Calientes.-

1.2.-PROBLEMATIZACION

En la actualidad es un hecho comprobado la falta de áreas para la recreación, conservación y la protección de reservas naturales, en Guatemala y más específicamente en el municipio de San Antonio Aguas Calientes del departamento de Sacatepéquez, debido a esto es necesario un lugar apropiado y con carácter para realizar todas las actividades que conlleva este proyecto. Por tal razón se plantea como problema a solucionar un proyecto con beneficios sociales y ambientales tanto para la población del municipio de San Antonio Aguas Calientes como también a nivel de país ya que el establecimiento se ubicara en la reserva natural de la laguna Quilismate la cual está ubicada. A 8 Km. De la ciudad de Antigua Guatemala, cuenta con una extensión de 17 Km2 creando con esto un proyecto totalmente accesible Dando origen a beneficios y mejoras en las condiciones de vida en dicha población.

1.3-DELIMITACIÓN DEL TEMA

Se ha observado que en la región de San Antonio Aguas Calientes la falta de centros dedicados para la recreación y desarrollo de actividades deportivas y culturales, lugares en los cuales promover , fomentar el esparcimiento para niños, para los jóvenes actividades atractivas a su edad.-

La propuesta del anteproyecto Centro Turístico en la Laguna Quilismate es una idea con el enfoque principal de proponer una



solución arquitectónica para aprovechar al máximo los recursos naturales que la Laguna Quilismate ofrece, siendo este lugar una reserva natural que en el pasado era utilizada como área de recreación para algunas familias adineradas del país como también lo hacían algunos de los ex presidentes de Guatemala.-

Ya que era uno de los lugares menos contaminados, mas naturales y exclusivos de la región ubicado en el departamento de Sacatepéquez. Este proyecto trata de enmarcar el tema de deportes extremos, y recreación dentro del desarrollo natural, también el manejo ambiental como parte de un proyecto ambicioso por parte de la Municipalidad de San Antonio Aguas Calientes.-

1.3.1-DELIMITACIÓN TEÓRICA

El presente estudio del poblado de San Antonio Aguas Calientes, estará delimitado por el marco de estudio ambiental y recreación con sus lineamientos generales, la conservación y preservación de áreas naturales.-

1.3.2-DELIMITACIÓN TEMPORAL

Se enmarca dentro de un área histórica y cultural que para fines de este estudio se considera de forma longitudinal, siendo la información inicial del año 1571 ampliándose al año 2008 para conocer su evolución y su estado actual y proyección al 2025, que será un periodo de tiempo en el cual el proyecto tenga un tiempo aprovechable para la población.-

1.3.3-DELIMITACIÓN ESPACIAL

El ámbito del estudio es la región V y la propuesta de anteproyecto se establecerá en la cabecera municipal del municipio de San Antonio Aguas Calientes del departamento de Sacatepéquez.-

1.4-JUSTIFICACIÓN:

En un país cada vez más congestionado y en el cual es difícil encontrar lugares agrestes y poco frecuentados en donde disfrutar de la naturaleza, es bastante complejo. Es por eso que debe surgir una respuesta arquitectónica de un centro turístico en San Antonio Aguas Calientes y específicamente en la laguna Quilismate.-

El desarrollo del presente estudio se considera de importancia ya que resaltará la belleza natural y condiciones propicias para el desarrollo de dicho proyecto, además que se componen de una serie de políticas y estrategias para las actividades recreacionales y el turismo local que en manos de las instituciones competentes contribuirá a satisfacer una necesidad vital para el ser humano como lo es el entretenimiento y el esparcimiento.-

Mediante el análisis de la problemática en el área, referente al sector recreacional con su déficit y condicionantes determinarán el desarrollo del proyecto arquitectónico propuesto para solucionar la carencia de este tipo de infraestructura por medio de la planeación arquitectónica.-

En la elaboración de esta propuesta se efectuarán todas las fases de un diseño arquitectónico tales como el análisis, síntesis y la evaluación de las determinantes físico natural,



social, técnico y ecológico que permitirán el planteamiento del proyecto.-

1.5- OBJETIVOS

1.5.1-GENERAL

Realizar una propuesta a nivel de anteproyecto arquitectónico, de Centro Turístico en la Laguna Quilismate en el municipio de San Antonio Aguas Calientes en el departamento de Sacatepéquez, colaborando así con el desarrollo turístico y recreativo.-

1.5.2-ESPECIFICOS

- Realizar un diagnóstico de atractivos turísticos y recreativos en la región v en el departamento de Sacatepéquez
- Diseñar el proyecto para que se auto sostenible y así permitir el uso adecuado del mismo aprovechando al máximo los espacios abiertos para realizar actividades recreativas de dicha región. -
- Propiciar el interés para la protección, preservación y uso adecuados de los atractivos naturales y ecológicos de San Antonio Aguas Calientes en el departamento de Sacatepéquez.-
- Aplicar conceptos de Bioarquitectura y arquitectura de integración ambiental.-

1.5.3-OBJETIVOS ACADÉMICOS

Proporcionar a la facultad de arquitectura un documento guía y de apoyo en el cual puedan recaudar información necesaria para el desarrollo de otros proyectos similares.-

Poner en práctica todos los conocimientos obtenidos durante la formación académica.

1.6-METODOLOGÍA

Para la elaboración de dicho proyecto, se utiliza un enfoque metodológico para el desarrollo de una investigación de aporte aplicada y científica, el cual pone en práctica lo siguiente:

A continuación se presenta un cuadro sinóptico con el resumen de la metodología planteada anteriormente:



METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

PRIMERA FASE DE APROXIMACIÓN:

- **PRESENTACIÓN:** 1.- REALIDAD CONCRETA
2.- REALIDAD ABSTRACTA

IDENTIFICACIÓN
JUSTIFICACIÓN
DELIMITACIÓN
OBJETIVOS

- **MARCO TEÓRICO:** 1.-DEFINICIÓN DE TEMA
2.-CONCEPTOS
3.- TEORÍA
4.- LEYES

INSTRUMENTOS:
Bibliografías, Libros, Revistas, Monografías
ÁMBITO TERRITORIAL:
Páginas Web, datos estadísticos,
entrevistas, encuestas, fotos y visitas de
campo

SEGUNDA FASE DE APROXIMACION:

- **DESCRIPCION:** 1.-GEOGRAFÍA
2.-DEMOGRAFÍA
3.-MONOGRAFÍA
4.-EQUIPAMIENTO
5.-POBLACIÓN

Uso de programas de computación
para dibujar, redactar y trabajar
diagramas de información.-

TERCERA FASE DE APROXIMACION

- **DESARROLLO DEL PROYECTO**
1.- DIMENSIONAMIENTO
2.- PREMISAS
3.-PARTICULARES
4.-GENERALES
5.-PRESENTACIÓN

FORMULACIÓN PROPIA



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO



2.- TEORÍA Y CONCEPTUALIZACIÓN

En este capítulo se definirán de forma teórica los aspectos relacionados al tema de turismo permitiendo al lector tener la información necesaria para poder comprender los tópicos supuestos y temas a medida que avance el contenido del presente trabajo.-

2.1-EL TURISMO EN LA HISTORIA DE GUATEMALA

“Con el renacimiento en los siglos XV y XVI y la transformación del sistema económico hasta llegar al capitalismo, la vida urbana y la creación se vieron influenciadas positivamente favoreciendo la actividad turística y en esa época cuando nacen los conceptos de hotel y villas recreativas”.-¹

En los siguientes siglos el turismo se favoreció con la aparición de los carruajes como medios de transporte y al separar el lugar de trabajo de la vivienda nace también el atractivo urbano de “hacer días de campo”.-

Con la invención de la imprenta; la revolución francesa y la revolución industrial en el siglo XIX, además de la proliferación de inventos tecnológicos, la sociedad se impulso a viajar y así aumento

La oferta recreativa y turística.-

En el siglo XX en Europa, después de la segunda guerra mundial, el cambio de actitud social es de vital importancia

para el desarrollo del turismo en combinación con la agilización del sistema de transporte terrestre, aéreo y la revolución de las comunicaciones

En Guatemala el turismo toma auge a mediados del siglo XX posterior a conocerse mundialmente los descubrimientos de los distintos sitios arqueológicos de la cultura maya, del carácter multiétnico, pluricultural y multilingüe del país además de su belleza natural y su belleza folklórica.-

2.2-DEFINICIÓN DE TURISMO

Es la actividad que el ser humano realiza durante su tiempo libre y que consiste en trasladarse de un lugar a otro en forma voluntaria ya sea en regiones de su mismo país ó a otros países con fines recreativos-cognoscitivos y de acuerdo a sus intereses personales, cuya permanencia debe sobrepasar las veinticuatro horas la que la convierte en una actividad multisectorial y que requiere la concurrencia de diversas áreas productivas, agricultura, construcción, producción de artesanías y de los sectores públicos y privados, para proporcionar los bienes y servicios utilizados por los turistas. El turismo es una actividad que no tiene límites determinados con claridad ni un producto tangible, sino que es la producción de servicios que varía dependiendo de los países.²

¹ Villeda Rivera, Carlos Arnaldo “Campamento Ecoturístico para el Boquerón, El Estor Izabal” tesis de grado facultad de Arquitectura, USAC, 2001.-

² Lanz Romero, Erika María “Centro recreativo de San Agustín Acasaguastlán, El Progreso” tesis de grado facultad de Arquitectura USAC 2007



2.2.1 TIEMPO LIBRE

Puede ser entendido como el conjunto de actividades que se cumplen después de haberse desprendido de las obligaciones profesionales (trabajo o estudio), familiares (trabajos domésticos y cuidado de los padres o niños), fisiológicas (comer, dormir, higiene y otros cuidados personales etc.) y sociales (reuniones y visitas sociales o religiosas obligatorias).- Las actividades de tiempo libre pueden ser tan diversas como el deporte, trabajos voluntarios en la casa, juegos, caminatas, excursiones, trabajos manuales, hobbies, ir al cine, leer, tomar cursos nocturnos y llevar a cabo las obligaciones sociales que resultan placenteras. En suma, una mezcla muy heterogénea de acciones y tareas del cuerpo y de la mente que son satisfactoria por que se pueden elegir libremente.³

2.2.2 RECREACION

Recreación es toda actividad voluntaria, física o intelectual o artística cultural, que permite al individuo aprovechar su tiempo libre, que implica un significado y utilidad individual y social que busca descanso diversión y reactivación física y mental.-

Las necesidades básicas del hombre son la alimentación, vestuario, educación, salud, vivienda, trabajo y recreación; siendo esta ultima la actividad que el hombre ejecuta voluntariamente, durante sus horas libres, trayéndole como

resultado sensación de placer , descanso y esparcimiento que contribuye a la adquisición de una personalidad positiva.-

La palabra recreación, según el diccionario de raíces griegas y latinas significa etimológicamente una acción de recrear y recrear viene del latín recrearse que indica volver a crear, crear de nuevo, renovar reproducir, recobrar las fuerzas la salud de dar expansión al ánimo, confortar el espíritu.⁴

³ Veliz Ambrocio, David O. "EcoCentro la Isla Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz" tesis de grado facultad de Arquitectura, USAC 2003.-

⁴ Flores Victoria y Osorio María, "La Necesidad de una Política Social destinada a la Recreación de la Juventud, con la Participación del Trabajador Social" tesis, Escuela de Trabajo Social, USAC, 1998.- Pág. 1-14



2.3- FORMAS DE RECREACIÓN

Al desarrollar una actividad recreativa al individuo que la va a poner en práctica debe tomar en cuenta los siguientes elementos:

- Tiempo
- Espacio
- Recursos
- Disponibilidad física y mental
- Motivación o preparación

2.3.1- RECREACIÓN EN AREAS VERDES

Existen varios tipos de recreación de los cuales cobran interés especial para efectos del presente trabajo aquellos que se efectúan en áreas verdes, los cuales se pueden subdividir en:

- Recreación pasiva
- Recreación activa

1.-RECREACIÓN PASIVA

Es aquella que se realiza sin perjuicio de que es el espacio este especializado para producir un divertimento estético, se considera la ejecución de esparcimiento menores como lecturas descanso, observación de la naturaleza etc.

2.-RECREACIÓN ACTIVA

Se consideran actividades físicas de imaginación, caminatas, exploración y deportivas. Se realizan en áreas dotadas de materiales multifuncionales, en áreas equipadas para cierto

tipo de deportes o bien áreas con mucha vegetación y terreno escabroso según sea la actividad a desarrollar.⁵

Por su atención: Social, popular y selectiva.

POPULAR: Está orientada, básicamente a la población de medianos y escasos recursos económicos; utiliza medios de recreación públicos o privados que sean accesibles a esta población; entre estas se encuentran: los parques, plazas, ferias, fiestas, etc.⁶

Por su sistematización: Dirigida y auto gestionada.

DIRIGIDA: Requiere de la participación de un promotor recreativo voluntario, el cual debe reunir aptitudes y cualidades que permitan el desempeño de dichas actividades de forma que sea satisfactoria beneficiando al grupo.

AUTOGESTIONADA: Se presenta cuando el individuo elige y auto administra sus propias actividades de recreación.

Por su ámbito social: Individual, familiar, grupal, comunitaria y masiva

INDIVIDUAL: Se refiere a la participación independiente de un individuo sin tomar en cuenta la colectividad para su desarrollo.

FAMILIAR: centraliza su atención en la familia como una unidad participativa.

⁵ Santa Cruz, Miguel A. "Áreas para la recreación Guatemala Metropolitana" tesis de grado facultad de Arquitectura USAC pág. 5

⁶ Rueda Alarcón, Manuel, "Las Necesidades Recreativas en las diez colonias de la zona 7 en la ciudad de Guatemala" tesis magister Artium en CSSS, UFM Guatemala 1982 pág. 8,10



GRUPAL: esta es desarrollada por un grupo de personas vinculadas por el mismo fin u objetivo.

COMUNITARIA: desarrollada por un grupo de personas vinculadas por el mismo fin u objetivo.

MASIVA: como se indica, de ente constitutivo es la masa colectiva, en la cual se pierde la posibilidad de un trabajo de carácter grupal o individual.⁷

Por su periodo de realización: Terminal, continua, periódica.

CONTINUA: se realiza en un tiempo determinado y con relativa frecuencia.

Por su territorio, urbana, zonal, metropolitana, regional rural, local.

URBANA: su ubicación podría estar dentro o en la periferia de la ciudad, prestando servicios a todos los sectores habitacionales.

ZONAL: son centros de distrito, su ubicación permite un acceso más sencillo, su radio de influencia abarca un sector de la ciudad.

METROPOLITANA: es la que sirve a todo el sector metropolitano, aunque puede no estar dentro de él.

REGIONAL: aquella cuya importancia, abarca toda la república.

RURAL: son todos los tipos de recreación que se encuentra fuera de la ciudad y atienden a pequeñas comunidades como aldeas y caseríos.

LOCAL: pueden constituirse en áreas dentro de una colonia y formar parte de un equipamiento organizado, su radio de influencia abarca unas cuantas cuadras.⁸

Por su población. Infantil, juvenil, adulta, especial.

INFANTIL: población comprendida entre 0 a 12

JUVENIL: población entre 12y 24 años ambos sexos.

ADULTA: enfocada a población comprendida entre los 25 y 54 años.

Como organismo o institución. Pública, autónoma, semiautónoma, privada.

PÚBLICA: destinada a satisfacer las necesidades recreativas de los trabajadores del Estado. Dividiéndose, a su vez, en autónoma, semiautónoma y descentralizada.

AUTÓNOMA: la institución, tiene la potestad de definir sus propias políticas recreativas, sin que tome partido el Estado.

Por su magnitud y espacio. Turística, urbana y rural, Recreación urbana y rural, deportiva.

2.4- RECREACIÓN URBANA Y RURAL POR SU ESPACIO NO EDIFICADO (AIRE LIBRE)

RECREACIÓN DE ESPACIOS LIBRES: Es un área abierta que integra la naturaleza, con diversos elementos que sirven de envolvente, para el desarrollo de actividades recreativas.

⁷ IDEM

⁸ Vera Guardia, Carlos, "Desarrollo, Humano, Deporte, Recreación y Educación Física" pág. 1



RECREACIÓN ESPACIAL ECOLÓGICA: Se define como el área sujeta a control ambiental, conservación de bosques con un manejo de interacciones entre la acción cognoscitiva del hombre y las características climáticas, edáficas y bióticas de un área dada, causando el más bajo impacto posible.⁹

2.5- RECREACIÓN URBANA Y RURAL POR SU ESPACIO EDIFICADO

RECREACIÓN ESPACIAL CERRADA: Es la que se ejerce en un área delimitada, para actividades especiales de recreación cuyas funciones sólo podrán efectuarse dentro de ellas.

RECREACIÓN ESPACIAL CUBIERTA: Es la que se practica en un área destinada para actividades de recreación, cuyas funciones se generan bajo techo.

RECREACIÓN SEMI-CERRADA: Es la actividad que requiere de espacios abiertos, delimitados a la función que se va a desarrollar.

RECREACIÓN COMBINADA: Es la que puede realizarse en áreas abiertas o cerradas, pudiéndose hacer áreas de uso análogo.

RECREACIÓN MÚLTIPLE: Es la que se puede realizar en áreas específicas que engloban varias actividades a la vez, pudiendo ser áreas abiertas o cerradas.

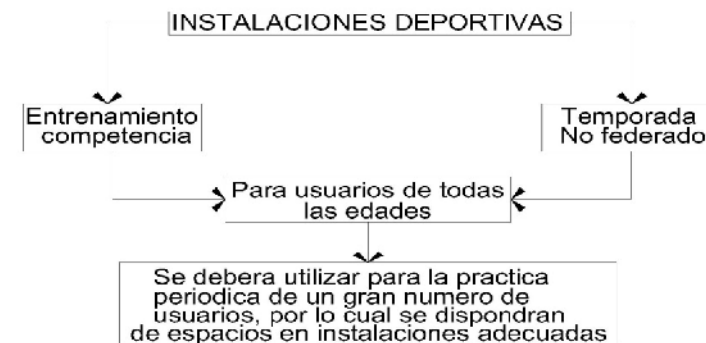
⁹ Gamboa Lemus, Nadia, "Parque Urbano Pachuali" tesis facultad de Arquitectura, USAC 1997. Pág. 15

2.6-RECREACIÓN DEPORTIVA

DEPORTE RECREATIVO: Es la práctica de cualquier deporte en una forma ordenada, pero, no necesariamente reglamentada, se pueden practicar en áreas reguladas o en espacios adaptados a su función.

DEPORTE LIBRE PARA TODOS: Es la práctica deportiva regulada por uno mismo, como satisfacción personal, prescripción médica, recreación familiar, pudiéndose practicar en espacios específicos.

EL DEPORTE COMO RECREACIÓN: Las actividades recreativas, dado su rol en el desarrollo del ser humano, deben ser concebidas como actividades que favorezcan la participación de todos.



Fuente: Lanz Romero, Erika, "Centro Recreativo de San Agustín Acasaguastlán, El Progreso" tesis de grado facultad de Arquitectura, USAC 2007



2.7-ESPARCIMIENTO Y DISTRACCIÓN

En las cuales se ven involucradas actividades de:

CULTURA:“La cultura se refiere a la formación de conocimientos “Es el desarrollo intelectual o artístico, sinónimo de saber.”¹⁰

SOCIALES: en nuestra sociedad se interpreta a la reunión de personas, familias, pueblos o naciones. Agrupaciones de personas constituidas para cumplir algún fin durante la mutua cooperación. “Su equipamiento incluye, salones, plazas y parques.”¹¹

2.8- CENTRO RECREATIVO

Uno de los objetivos primordiales del desarrollo recreativo en especial en ésta zona, como área natural, es obviamente la de proveer al visitante la oportunidad de obtener esparcimiento y provecho recreacional, es decir, el concepto de recreación tratándose de casos de un área mediante condicionantes específicas, encaminándose al reconocimiento de los valores, tanto naturales como históricos, culturales, étnicos, arqueológicos, escénicos que se desenvuelven en el lugar y que son parte fundamental de la vida del hombre.

2.8.1- IMPORTANCIA DE UN CENTRO RECREATIVO

“La vida de las grandes ciudades, en la actualidad se torna muy agitada, por lo que el ser humano busca un sin fin de satisfacciones, el hombre desea protegerse de las inclemencias del tiempo, proporcionarse alimento, vivir en

¹⁰ Real Academia Española

¹¹ Diccionario Ilustrado Larousse: 883

comunidad, formar familia, lograr un grado de educación, un trabajo y poseer un espacio en el tiempo para recreación y lograr una mejor vida.

El equilibrio de todos estos aspectos, lo mantienen en una completa integración social, logrando alcanzar sus metas orientadas al futuro. El desequilibrio o falta de estos factores, crean un problema de conducta, altera su núcleo social y se convierte en un ser anti-social, por eso, es tan importante la recreación en el desarrollo del ser humano, como cualquier otra actividad.”¹²

2.8.2 BENEFICIOS DE UN CENTRO RECREATIVO

Al recrearse el hombre desplegará una actividad creadora por lo que se divertirá sanamente, aprenderá, tendrá éxito, descansará, producirá y surgirán en él nuevos intereses.”¹³

FÍSICOS

“Las actividades recreativas, especialmente las de carácter deportivo, mejoran y ayudan a reconstruir la salud. Produciendo un mayor despliegue de vida. Entre las mejoras que podemos obtener por medio de este tipo de recreación están: Fortaleza en músculos y huesos, refuerza el sistema nervioso, circulatorio y respiratorio.

MENTALES

Encontramos también actividades recreativas que proporcionan al individuo un relajamiento y esparcimiento

¹² Cordero Linares, Carlos “Revitalización de un Botadero a Cielo Abierto transformado en un Espacio Urbano Recreativo” tesis de grado, facultad de Arquitectura USAC. Pág. 49

¹³ Meléndez Mayorga, Floralma, “La recreación del Trabajador en el Área metropolitana”, tesis de grado, Esc. Trabajo Social USAC 1981.-



mental, que ayuda al desarrollo intelectual. Entre las mejoras que obtenemos con estas actividades están:

Destrezas y habilidades automáticas, mayor estimulación a los reflejos, desarrollo integral de la personalidad, ayudando esto a que el individuo aprenda a tomar decisiones.¹⁴

2.8.3-CARACTERÍSTICAS DE UN CENTRO RECREATIVO

Una actividad es recreativa cuando en su esencia contenido, aplicación, orientación e intervención, se encuentran elementos como:

- Se realiza en el tiempo de reproducción social llamado tiempo libre.-
- Cuando el participante en ella, tiene la oportunidad de finar su intensidad.
- Es informativa y facilita la comunicación individual y colectiva.
- Es formativa de hábitos y habilidades.
- Fomenta actitudes que conllevan tomar conciencia social.
- Su contenido es educativo-artístico-cultural y científico.

¹⁴ Aguilar Toc, Walter "Centro Vacacional para los Trabajadores del Estado, El Majagual, Iztapa" tesis de grado, facultad de Arquitectura USAC 2003.-

- Existe un alto grado de elección en las actividades a realizar.
- Es auto y heterocondicionado, es decir, el individuo las selecciona o elige por su inclinación condicionando socialmente.¹⁵

2.8.4-FUNCIONES BÁSICAS DE UN CENTRO RECREATIVO

El Descanso:

Se entiende como el tiempo que utiliza el organismo humano, para recuperar energías y tiene como objetivo primordial, recuperarse del desgaste físico y mental como consecuencia del esfuerzo laboral.

La Diversión:

Se agrega al descanso como forma de fuga, teniendo en esta actividad, algún desgaste de energía.

El Desarrollo Personal:

Incluye todas las formas sociales, intelectuales, motriz etc., que entro de la recreación repercute positivamente en el desarrollo humano integral.¹⁶

¹⁵ López Aguilar, Fernando, "Hombre Sociedad y Recreación" Doc. Dir. Gral. De Educación Física pág.- 37,38

¹⁶ Rueda Alarcón, Manuel, "Las Necesidades Recreativas en las Diez Colonias de la zona 7 en la ciudad de Guatemala" tesis Magister Artium en CSSS, UFM, Guatemala 1982.- Pág.- 8,10



2.9-JERARQUIA TEORICA DE LA RECREACION

Espacio Recreativo: Es la presencia y distribución de todos los atractivos recreativos que existan en determinados territorios de un país. Por su tamaño, importancia y ubicación los espacios recreativos se clasifican en: zona, área, centro y unidad.-

Zona Recreativa: Es la mayor estructuración que pueda tener el esquema de recreación de un país por contener las otras clasificaciones. Una zona recreativa debe contar con un número mínimo de 10 atractivos suficientes próximos, de cualquier categoría, además de contar dentro de su territorio con equipamiento, servicios y dos o más centros recreativos provistos de una infraestructura de transporte y comunicaciones.-

Área Recreativa: Son componentes de la zona recreativa por la relativa cercanía de los elementos atractivos entre sí, definen su cobertura espacial. Es necesario para la interrelación de estos elementos recreativos que exista una infraestructura de transporte y comunicación además es indispensable por lo menos un centro recreativo.-

Centro Recreativo: Es todo conglomerado urbano que cuenta en su territorio con atractivos recreativos, que por sus características y suficiente jerarquía motive viajar hacia él y sus unidades de apoyo. También es posible que el usuario permanezca varios días en este, para poder visitar las unidades recreativas comprendidas en su área de influencia estimada en una hora de distancia en bus. Debe contar con los servicios de alojamiento, alimentación, esparcimiento, información, comercios, sistema de comunicación y sistema de transporte interno.-

Unidades Recreativas: Se localizan dentro del radio de influencia del centro recreativo principal, sirviéndoles de apoyo las unidades recreativas se clasifican en:
De distribución: unidad auxiliar intermedia entre el centro recreativo y las unidades que lo apoyan
De estadía: unidades atractivas como playas, volcanes, cataratas, ríos, cavernas entre otras
De excursión: unidades que reciben usuarios procedentes de otras por máximo de 24 horas
De núcleo: unidades básicas para las comunidades rurales donde la población es pequeña
De escala: coinciden con las redes de transporte y etapas intermedias de los recorridos entre un centro de recreación y otro.-¹⁷

¹⁷ Vásquez Avalos, Carlos "Centro Recreativo para el Municipio de Puerto Barrios y Centro Vacacional para el Empleado Municipal del Departamento de Izabal, Punta de Palma" tesis de grado facultad de Arquitectura, USAC 2001



CAPÍTULO III

MARCO LEGAL



3.-MARCO LEGAL

En estos tiempos donde la vida cada vez es más agitada y congestionada de tratar de preservar los recursos naturales existentes y que día con día están en completo deterioro pero para esto también se han promulgado y establecido leyes y reglamentos para protegerlas y conservarlas en el mundo y Guatemala no es la excepción.-

Debido a que existe siempre un interés por parte del sector privado, en este caso es el sector público, siendo su representante la municipalidad, el que tiene el papel protagónico por tener la iniciativa de desarrollar el proyecto, hay que regirse a ciertas leyes establecidas en nuestra sociedad y que incluye a instituciones que promueven el desarrollo turístico de Guatemala, como lo es el Instituto Guatemalteco de turismo (INGUAT) y otras instituciones.

Por esta razón, en esta etapa se describen y analizan las leyes y artículos que en materia jurídica tienen relación con el proyecto.-¹⁸

En la Constitución Política de la República de Guatemala, así como también en otros documentos jurídicos legales, se valoran algunos artículos que tienen un vínculo con las actividades recreativo-turísticas que deben desarrollarse en el país.

Los antecedentes de las políticas ambientales para Guatemala, parten de la emisión de la ley de protección y mejoramiento del medio ambiente (1986) y del segundo

seminario sobre políticas Ambientales en Guatemala la preservación del entorno humano (23/25 de Noviembre de 1987).-¹⁹

El Estado está en la obligación de garantizar a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona. La recreación toma parte de este desarrollo y para ello se fomenta la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales.-²⁰

A continuación se presentan los acuerdos tratados, leyes, convenios y convenciones nacionales e internacionales sobresalientes en el marco legislativo Ambiental de Guatemala.-

- Decretos leyes 68-86 de protección y mejoramiento del medio ambiente y su reglamento interno 4-89 ley de áreas protegidas y 70-89 ley forestal
- Manual de procedimientos para las evaluaciones de Impacto Ambiental con base en el decreto de ley 68-86 formulario de inscripción para el Registro Nacional de Empresas y Consultores en Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental.-
- Decreto 5-90 creación de la Reserva de la Biosfera Maya.-
- Decreto No. 49-90 creación de la Reserva de la Sierra de Las Minas.-

¹⁸ Lanz Romero, Erika "Centro Recreativo de San Agustín Acasaguastlán, El Progreso" tesis de grado facultad de Arquitectura, USAC 2007

¹⁹ Doc. Diagnostico de la Problemática Ambiental de Guatemala CONAMA/BID, Guatemala 1995.- pág.47-50

²⁰ Artículos 2 y 64 de la Constitución de la República de Guatemala



- Reuniones bilaterales con México sobre el control del Flujo Fronterizo de Fauna y Flora ; propuesta del Trafico de Químicos en Tecun Umán y Medio Ambiente Fronterizo.-
- Decreto 12-90 convenio constitutivo de la comisión centroamericana de Ambiente y Desarrollo

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

El decreto 68-86 es la base legal emitida por el congreso de la República de Guatemala para la protección y conservación del medio ambiente.-

3.2- PARTICIPACIÓN, GOBIERNO Y CIUDADANÍA

Se hace partícipe al gobierno como a los habitantes en general a mantener el equilibrio de la naturaleza como se expresa en los capítulos anteriores

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

3.3.-PREVISIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PROYECTOS

El impacto que puedan provocar los proyectos tanto en edificaciones como de industria en el medio ambiente circundante a ellos se puede prever y medir antes de realizar el proyecto, para este objetivo se establece el estudio de impacto ambiental que debe ser obligatorio para todo tipo de proyecto y así asegurar que este tenga un leve impacto en el ambiente natural en donde se desarrollara el proyecto, a esto se refiere el artículo 8 del capítulo 1 de la ley.-

La base legal que ampara a proyectos como el que se está estudiando se encuentra en la ley descrita anteriormente especialmente en el título I capítulo I, artículo 1 propiciación del desarrollo aprovechando la naturaleza. Título II capítulo único, artículo 11 y 12 objetivos generales y particulares de la ley, también dentro de esta ley deben amparar a esta clase de proyectos; título III, capítulo I artículo 14 consideraciones para el sistema atmosférico, Capítulo III, Artículo 15 consideraciones para el sistema Hídrico , Capítulo III artículo 16 consideraciones para los sistemas Lítico y Edáfico y el capítulo IV, artículo 19 de la conservación y protección de los sistemas Bióticos.-

3.4- LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS DE GUATEMALA DECRETO 4-89

En el Congreso de la república mediante este decreto ha creado un sistema Guatemalteco de áreas protegidas (SIGAP) el cual es el sistema que pretende tener un impacto real y



positivo en la conservación y manejo de recursos naturales de la república.-

Los objetivos de la ley se encuentran descritos en el capítulo II, Artículo 5 que dice: Objetivos Generales de la ley de áreas protegidas:

- Asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para el beneficio de todos los Guatemaltecos.-
- Lograr la conservación de la diversidad biológica del país.-
- Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional.-
- Defender y preservar el patrimonio cultural de la nación.-
- Establecer las áreas protegidas necesarias en el territorio nacional, con el carácter de utilidad pública e interés social.-

Para lograr que estos objetivos se cumplan es necesario impulsar proyectos como estos aunque este no se plantea dentro de áreas protegidas de Guatemala es importante resaltar que el impacto esperado de los objetivos del mismo se alinean con los objetivos del sistema de áreas protegidas por lo que podría en el futuro llegar a ser parte del sistema.-

La iniciativa de apoyar el presente trabajo por parte de la municipalidad de San Antonio Aguas Calientes está acorde a

las leyes de áreas protegidas según el ámbito de aplicación de estas.-

El ámbito de aplicación de la ley está plasmado en el capítulo III, Artículo 6, Aplicación la presente ley es de aplicación general en todo el territorio de la república y para efectos de la mejor atención de las necesidades locales y regionales en las materias de su competencia.- Los consejos de desarrollo urbano y rural y las municipalidades coadyuvaran en la identificación, estudio proposición de desarrollo de áreas protegidas, dentro del ámbito de su respectiva región.-

3.5- SISTEMA DE ÁREAS PROTEGIDAS DE GUATEMALA

La ley de áreas protegidas (4-89 y 110- 96) crea en 1989 el Consejo Nacional de Áreas Protegidas y sistema Guatemalteco de Áreas protegidas, con los objetivos de lograr la conservación in situ de biodiversidad, mantener los ciclos vitales y favorecer la utilización sostenida de los recursos naturales, el SIGAP comprende 99 áreas protegidas con distinta categoría de manejo y zonificación lo cual permite utilizar el 62.2% de su área reservando la tercera parte para la protección estricta.-

3.6- INSTITUCIONES VINCULADAS CON EL TURISMO Y LA RECREACIÓN EN GUATEMALA.-

3.6.1-Ministerio de Trabajo y Previsión Social.-

Entre otras obligaciones tiene: “proporcionar la recreación de los trabajadores en general y del estado en particular” la ley reguladora de este tipo de recreación establece...”se declara



de interés colectivo y de beneficio social el fenómeno y desarrollo de programas a nivel nacional de centros de recreación para los trabajadores del estado”... Con esta ley se pretende subsanar la deficiencia de proporcionar a los trabajadores del estado el derecho inalienable a la recreación.-²¹

3.6.2- INTITUTO DE RECREACIÓN DE TRABAJADORES IRTRA

La iniciativa privada también aporta su esfuerzo para proporcionar recreación a su respectivo sector laboral. Su objetivo principal es: “organizar el desarrollo de todos los trabajadores privados utilizando todas las formas de recreación aprovechamiento del tiempo libre”.....”Se declara de utilidad colectiva, beneficio social e interés público, la creación, fomento y desarrollo de centros de recreación para todos los trabajadores de empresas y patronos particulares” Fue creado en 1962.-²²

Es la única institución de carácter privado en Guatemala que realmente ha tenido continuidad en la construcción y éxito en cada una de ellas lo demuestran los 2 últimos centros recreativos parque acuático Xocomil y centro recreativo Xetulul. Los recursos económicos con los que se han construido estos centros provienen del patrono bajo la administración del IRTRA.-

²¹ Ley de Recreación y funcionamiento de los Centros Recreativos para los Trabajadores del Estado, artículo 1 Decreto 81-70 del Congreso de la República de Guatemala, 1970

²² Ley de Recreación del IRTRA, artículo 6 inciso A Decreto 1528 del Congreso de la República de Guatemala, 1995

3.6.3- INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO INGUAT

Fundado en 1967 con la finalidad de...”realizar en forma ordenada la promoción, desarrollo e incremento del turismo en el país a través del planeamiento integral de los recursos nacionales de interés turístico”.-²³

Para garantizar un desarrollo turístico sustentable, el INGUAT estableció estrategias económicas-sectoriales orientadas a:

- Diversificar y complementar las ofertas turísticas.-
- Proporcionar y orientar la inversión en el sector tanto en la infraestructura como en la planta de servicios turísticos.-
- Fortalecer las acciones de promoción y mercadeo.-
- Incorporar a las comunidades receptoras en el marco de desarrollo turístico tanto en los esfuerzos como en los beneficios.-
- Orientar la mejora de los servicios y propiciar la capacidad del recurso humano
- Impulsar la preservación de las culturas y ecosistemas.-
- Intensificar la cooperación y la ejecución de proyectos regionales.-

Para el logro de los puntos anteriores se hace necesario que la actividad turística sea debidamente planificada dentro de un esfuerzo de participación que refleje solo la participación, que

²³ Ley de Fomento Turismo Nacional y su Reglamento; Instituto Guatemalteco de Turismo, 1974.-



refleje no solo las aspiraciones sectoriales, si no que responda a los intereses de la comunidad que directa o indirectamente se vinculan con la actividad turística. Condiciones estas que son la base para que la misma se convierta en una contribución realmente significativa para el desarrollo del país.-

Dentro del marco de globalización, Guatemala debe integrarse a un mercado internacional altamente competitivo y en condiciones de libre mercado; estas ejercitadas con el más alto sentido de responsabilidad, con el objetivo de captar la mejor cantidad de turismo internacional.-

Asimismo es necesario ampliar el mercado interno, sentando las bases para el desarrollo sustentable, fomento y promoción del turismo local, ofreciéndole al guatemalteco una alternativa de viaje dentro de su país a precios accesibles y acordes a su nivel adquisitivo. Esto con el objetivo de romper la estacionalidad y dependencia del turismo extranjero.-

Los esfuerzos que se realicen deben hacerse en función de esas dos grandes líneas de acción:

1. Participar en el mercado internacional para incrementar el turismo receptivo de calidad
2. Propiciar el desarrollo, fomento y promoción del turismo interno.-

Para ambas líneas, se debe orientar la gestión mediante estrategias competitivas, de desarrollo de nuevos productos y mercadeo y, puestas en valor atractivo.-²⁴

Debido a la importancia de la actividad turística dentro del desarrollo nacional y a su potencial como generador de divisas el turismo ocupa el segundo lugar.- Para el año 2003 el ingreso por concepto de turismo fue de 599.7 millones de quetzales y para el año 2004 fue de 770.1 millones de quetzales.-²⁵

El primer lugar en concepto por ingreso de divisas para el año 2004 lo ocuparon las remesas familiares de dólares procedentes de Estados Unidos de América.-

Además, el turismo es propiciador de un desarrollo sustentable que permite elevar el nivel de vida de grandes segmentos e la población guatemalteca, el turismo ha sido declarado como prioridad nacional, a fin de fortalecerlo y permitir con ello que la actividad participe en mayor grado dentro del desenvolvimiento económico-social de Guatemala.-

Es importante resaltar que se acostumbra enfocar más la atención sobre los beneficios económicos del turismo que los sociales siendo estos últimos mas o tan importantes por lo cual es importante reflexionar acerca de los mismos: ***El turismo constituye un factor positivo y permanente de conocimiento y de comprensión mutua, base de respeto entre los pueblos y por ende, sustento de la paz.-***

Como actividad económico-social es un instrumento de desarrollo integral de la persona, de la sociedad y del país mismo, siendo factor de progreso y equilibrio social.- cuando se ejerce el turismo, por sus efectos en la salud física y

²⁴ Desarrollo Turístico Sustentable hacia el año 2005, INGUAT, 1995

²⁵ Estadísticas del INGUAT 2005



psíquica, aumenta la capacidad de trabajo y bienestar individual y colectivo.-

Sin embargo, el turismo es la actividad económico-social más susceptible de los efectos generados por los acontecimientos mundiales, prueba de ello fue la disminución del turismo internacional luego de los atentados terroristas del 11 de septiembre del 2001 en los Estados Unidos de América, los efectos negativos afectaron la economía mundial y redujeron los ingresos de turistas a Guatemala.-

3.6.4- MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES MICUDE

Creado en 1986, entre sus objetivos esta: *“impulsar el proceso de promoción y animación de la cultura, el deporte y la recreación que genere mecanismos y canales de participación de la población, especialmente de la juventud, fomentar, apoyar y estimular el desarrollo de proyectos culturales y deportivos, cuya producción contribuya al fortalecimiento cultural y al desarrollo del deporte y la recreación en el país”*.²⁶

3.6.5- CONSEJO NACIONAL DE DEPORTES Y RECREACIÓN CONADER

La función principal del CONADER es la coordinación entre instituciones y tiene las siguientes atribuciones:

- Proponer la política nacional a nivel de Estado de la educación física

²⁶ Ley de Deporte, La Educación Física y La Recreación, CDAG

- la recreación física y el deporte
- Coordinar la planificación y programación interinstitucional entre la educación física y la recreación
- Elaborar, aprobar y reglamentar el plan Nacional del Deporte
- Insertar el CONADER dentro de las políticas de gabinete social considerando al deporte y la recreación como actividades básicas para el mejoramiento de la salud mental y la calidad de vida de los guatemaltecos.-

Como aspecto importante de resaltar CONADER tiene la siguiente visión: reconocer a nivel de las políticas públicas nacionales, la importancia del deporte y la recreación, valorando la necesidad fomentar la interculturalidad e incorporando la perspectiva social al desarrollo deportivo; pero ante todo, CONADER es el órgano coordinador interinstitucional entre el Ministerio de Cultura y Deportes, el Ministerio de Educación a través de la Dirección General de Educación Física, La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y el Comité Olímpico de Guatemala.-

3.6.6- CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTÓNOMA DE GUATEMALA CDAG

Su finalidad es propiciar el deporte federado y no federado, establece entre sus objetivos principales....”la práctica del deporte y la educación física y la participación en la recreación



son un derecho de todo guatemalteco que el estado garantiza.²⁷

La constitución política de la república de Guatemala en la sección sexta “Deporte”, según el Artículo 91, determina: “Asignación presupuestaria para el deporte. Es deber del estado el fomento de la promoción de la educación física y el deporte. Para ese efecto se destinara una asignación privativa no menor del 3% del presupuesto general de Ingresos Ordinarios del Estado. De tal asignación el 50% se destinará al sector del deporte federado

25% a educación física, recreación y deporte escolares y 25% al deporte no federado.” Otra institución más con obligación de fomentar la recreación a través del deporte federado, no federado y escolar y que goza de un presupuesto proporcional al Presupuesto General del Estado de Guatemala, sin frutos convincentes.-

3.6.7- CÁMARA GUATEMALTECA DE TURISMO.

CAMTUR

Es la entidad que se dedica a agrupar a las personas individuales o jurídicas dedicadas al turismo o a fines al mismo. A la vez promueve el desarrollo y superación de las gremiales adscritas, facilitando servicios, información, administración y promoción.-

Colabora con el INGUAT en el fomento del turismo, vela por el debido cumplimiento de las leyes respectivas y coopera en la planificación turística de Guatemala.-

En la actualidad la recreación ha pasado a formar parte de la vida de todas las sociedades la cual varía según las condiciones climáticas y la bio-diversidad circundante, y ha ido progresando con el avance de la innovación tecnológica y se han logrado avances con el desarrollo sostenido en el Medio ambiente, a través de esa actividad, ahora denominada turismo.-

3.7- LEYES Y NORMAS

Las normas a nivel nacional e internacional que se detallan a continuación serán útiles para conceptualizar el presente estudio: el sistema jurídico de Guatemala está regido por la constitución política pero existen otras leyes y reglamentos específicos que regulan las distintas actividades de los ciudadanos.

A continuación se presentan los principales aspectos jurídicos que se relacionan con la actividad del turismo y la recreación. La constitución política de la república de Guatemala, establece los derechos y obligaciones de los ciudadanos y del estado declara de interés nacional la conservación y mejoramiento del patrimonio natural de la nación, garantiza la preservación y promoción de la cultura y sus manifestaciones e insta a adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente. Los artículos y leyes que se relacionan con el turismo y la recreación se enumeran a continuación:

A Nivel de la Constitución de Guatemala

- 1) Artículo 61. Protección del patrimonio cultural

²⁷ IDEM



- 2) Artículo 62. Protección al arte, folklore y artesanías
- 3) Artículo 66. Protección a grupos étnicos.
- 4) Artículo 91. Asignación presupuestaria para el deporte
- 5) Artículo 97. Medio ambiente y equilibrio ecológico.
- 6) Artículo 119. Inciso a) Obligaciones del estado.
- 7) Artículo 128. Aprovechamiento de aguas lagos y ríos

3.7.1- Ley Orgánica del INGUAT

- 1) Decreto 1701, año 1967
- 2) Decreto 22-71, año 1971
- 3) Decreto 23-73, año 1973
- 4) Artículo 1º. Declara de interés nacional la promoción desarrollo e incremento del turismo y por consiguiente, compete al estado dirigir estas actividades y estimular al sector privado para la consecución de estos fines.
- 5) Artículo 4º. Describe las funciones encaminadas al fomento del turismo interno y receptivo, incisos e y f

3.7.2-Ley de Fomento Turístico, Decreto 25-74, año 1974.

Artículo 1º. EL INGUAT, queda facultado para proceder a la ordenación turística del territorio nacional, por medio del planeamiento y desarrollo de zonas y centros de interés turístico nacional, en áreas de dominio público o privado. Las construcciones, instalaciones y demás actividades que se realicen en el país por personas individuales o jurídicas,

nacionales o extranjeras con la finalidad de promover, desarrollar e incrementar el turismo, deberán enmarcarse dentro de la ordenación general prevista por dicha entidad, la que debe aprobar los planes respectivos para su creación y funcionamiento. Solo bajo estas condiciones podrán otorgarse los beneficios provistos en la presente ley.-

1) Artículo 2º. Corresponde al INGUAT, la determinación de las zonas de interés turístico nacional y sus disposiciones con relación a las mismas tendrán el carácter de Planes Generales de Ordenación Turística. Las zonas de interés turístico podrán ser:

- **De Desarrollo:** Aquellas cuyo potencial se puede desarrollar de forma inmediata y que sus condiciones de infraestructura permita la facultad de acción a corto plazo.-
- **De Reserva:** Aquellas cuyo desarrollo no es factible a corto plazo pero que se pueden proteger y preservar para el futuro.-

La declaratoria de zonas de reserva será realizada por el INGUAT.-

2) Artículo 3º. Los centros de interés turístico nacional, serán declarados como tales por el INGUAT.



A Nivel Laboral

- 1) **Decreto 14-34** De la Asamblea Legislativa, Establece....”
Se prohíbe ocupar más de 6 días a la semana a los obreros o empleados. El reposo debe ser de una semana de duración de 24 horas consecutivas y preferentemente domingo.”

3.7.3- Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre.-

Establece lo siguiente:

- 1) **Artículo 15.** Toda persona tiene derecho a descanso a honesta recreación y a la oportunidad de emplear útilmente el tiempo libre en beneficio de su mejoramiento espiritual y físico.-

3.7.4- Conferencia General de la Organización Mundial de Turismo O.M.T.

En su inciso 21, hace las siguientes recomendaciones:

- 1) **Recomendación 1:** La recomendación como un medio adecuado para estimular la utilización eficiente del tiempo libre.-
- 2) **Recomendación 2:** Estimular la organización de los medios de recreo con el propósito de que el trabajador pueda desarrollarse de acuerdo con sus gustos sus facultades personales, sus facultades físicas, morales e intelectuales.

A Nivel Urbano

- 1) **Ley Orgánica de Deporte.**
- 2) **Artículo 86:** indica: en todo parcelamiento cuya área sea mayor de 100,000 m² se destinara terreno suficiente y apropiado para instalaciones y campos deportivos. La extensión será proporcional al área a parcelarse y se determinara atendiendo a la densidad de la población que se estime para ocuparla. En todo caso el mínimo de esa proporción será del 5% del total de la superficie destinada a la venta.-

3.7.5- Regulación a Nivel Nacional y Municipal

En Guatemala es evidente la deficiencia de leyes y reglamentos que determinen normas para la regulación de los espacios recreativos, actualmente contamos con las siguientes:

- 1) Ley forestal
- 2) Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto 68-86, año 1986.
- 3) Ley de Áreas Protegidas, Decreto 4-89, año 1989
- 4) Ley de Reserva de la Biosfera Maya, año 1990.
- 5) Ley de Reserva de la Biosfera Sierra de Las Minas 1990.-²⁸

²⁸ Reyna Chacón, Evelyn, “sistema de Parques para la Ciudad de Guatemala” tesis de grado, facultad de Arquitectura, USAC, 1991



La municipalidad es la obligada a proporcionar el servicio de recreación pública para el municipio, según lo establece el Artículo 7, inciso C del Código Municipal, que entre sus fines establece: *“impulsar permanentemente el desarrollo integral del municipio”...“Promover la educación, la cultura, el deporte, la recreación, las ciencias y las artes en coordinación con los ministerios respectivos”....*

En la ciudad de Guatemala que actualmente posee 2 millones de habitantes el último parque construido fue el parque de la Democracia en 1990, construido directamente por el Gobierno Central en el periodo presidencial del Lic. Marco Vinicio Cerezo Arévalo y no por la municipalidad; dicho parque fue clausurado por falta de presupuesto para su mantenimiento.

Con certeza se afirma que no ha habido planificación por parte de la municipalidad de la ciudad de Guatemala para la creación de parques.-

6) Ley de Reservas de la Nación

3-7.6- Políticas de la Dirección General del Deporte y la Recreación

- a) El acceso a la actividad física, el deporte y la recreación es un derecho del hombre guatemalteco, sin distinción de raza, credo religioso, sexo, edad condición socio-económica, preferencia política.-
- b) Las actividades físicas, el deporte y la recreación son interpretadas como esenciales en la educación permanente en el fomento y la preservación de la

salud, en la búsqueda del desarrollo integral y el mejoramiento de la calidad de vida del guatemalteco.-

Es fundamental considerar en los programas recreativos un enfoque coparticipativo, pluralista e interinstitucional con los diferentes sectores relacionados con esta materia, sean de tipo autónomo, semiautónomo, organismos no gubernamentales y organizaciones privadas de Guatemala, para impulsar, fomentar y hacer llegar la recreación a la mayoría de la población que no tiene acceso a esta actividad fundamental en el desarrollo integral del ser humano.-

3.8- Normas de Recreación

La confederación Deportiva Autónoma de Guatemala en 1979, contrató los servicios de una empresa particular con la finalidad de realizar los estudios para dar a conocer y proponer soluciones a las necesidades de instalaciones para el deporte y la recreación y así elaborar el Plan Nacional del Deporte y la Recreación en el que se propone una red integrada y jerarquizada de instalaciones típicas a nivel nacional. La deficiencia en este plan es carecer del análisis de los aspectos climáticos y culturales para las diferentes regiones del país aspecto muy importante que influye en el rendimiento de los atletas.-

En 1988, La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala realiza un segundo estudio, que en las fases de análisis, diagnóstico y propuesta cuenta con la asesoría de consultores y apoyo de instituciones internacionales como la UNESCO, resultado de este segundo estudio más amplio y profundo es: ***Plan Nacional para la Educación Física, Deporte y recreación.*** A continuación se enumeran tres aspectos importantes que



serán de mucha utilidad en el presente estudio extraído de dicho plan:

- El área necesaria para la población de 9,999 a 19,999 habitantes se define para la recreación así:= 3.60 m2.x hab.

La selección del sitio debe ubicarse preferentemente en los límites urbanos ó en zonas de poca densidad con el fin de evitar el congestionamiento de vías vehiculares y de acuerdo a su dimensión pueden ser una o varias instalaciones para dotar de una mejor atención a los usuarios dependiendo de los radios de influencia de la instalación, pero en todo caso el mínimo será de 300 m2.-

CUADRO No.1

CATEGORIZACIÓN DE CENTROS RECREATIVOS Y SUS RADIOS DE INFLUENCIA

Centro recreativo	Población a servir	Radios de influencia	Opción elegida
<i>Barrio</i>	<i>2000 hab.</i>	<i>500 mts</i>	-----
<i>Urbano</i>	<i>4000 a 10000 hab.</i>	<i>40 min a pie y 10 min. En carro</i>	X
<i>Metropolitano</i>	<i>50000 a 100000 hab.</i>	<i>1 hora a pie y 20 min. en carro</i>	-----

FUENTE: Revista Escala No.12 (Fitotectura), Bogotá Colombia

- La ubicación de las instalaciones de recreación respecto a la vivienda establece un máximo de 15 minutos caminando.-

CUADRO No.2

DESCRIPCIÓN DE LAS NORMAS SEGÚN LAS AREAS DE USO

ESPACIO	CARACTERÍSTICA	%
Áreas de Recreación	Frecuencia de uso Radio de influencia	5% de la población 200 mts. Máx.
Áreas de Recreación	Frecuencia de uso Radio de Influencia	12.5% de la población 800 mts
Áreas de Recreación	Frecuencia de uso Radio de Influencia	20% de la población 1600 a 2400 mts

Fuente: Gallion Arthur B. "urbanismo" pag.81

3.8.1- Reglamento para Establecimientos de Hospedaje (INGUAT)

El instituto Guatemalteco de Turismo, es el designado constitucionalmente para clasificar a las empresas turísticas y autorizar de acuerdo con tal clasificación por categorías las tarifas máximas de los establecimientos de hospedaje.-

Clasificación de los Establecimientos de Hospedaje:

- 1. Artículo 1º.** Quedan sujetos a las disposiciones del presente reglamento, todos los establecimientos de



Hospedaje, entendiéndose como tales, los que prestan al público servicio de alojamiento y otros servicios a fines mediante pago. **Huésped**, es la persona alojada en un establecimiento de hospedaje. **Usuario**, es la persona que sin estar alojada en un establecimiento utiliza cualesquiera de sus otros servicios.-

2. **Artículo 2º.** La categoría de los establecimientos de hospedaje, se indica por medio del distintivo previsto en el siguiente artículo.-
3. **Artículo 3º.** Los establecimientos de hospedaje se clasifican en los siguientes grupos y categorías.- ver cuadro 3.-

CUADRO No.3

CLASIFICACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE	
GRUPO	CATEGORÍAS
1.- HOTELES	5,4,3,2,1 ESTRELLA
2.,. MOTELES	3,2,1 ESTRELLA
3.- PENSIONES	A, B, C
4.- HOSPEDAJE	A, B, C

la categoría se determina según la calidad de la construcción, instalaciones, dotaciones, servicios que presten y ubicación.²⁹

Para la finalidad del presente trabajo de tesis únicamente se enumeran las características del **Hospedaje Categoría A**.³⁰

Debido a que el proyecto se utilizará tanto para turistas nacionales e internacionales siendo estos últimos los que harán mayor uso del área de hospedaje, ya que el turista nacional probablemente, solo haga uso de las instalaciones recreativas.-

3.8.2- Características de los establecimientos de Hospedaje según su clasificación:

1. Hospedaje Categoría A:

Artículo 38: Las edificaciones, mobiliarios y equipos de los hospedajes categoría A, serán sencillos, higiénicos y ofrecen un mínimo de comodidades a los huéspedes.-

Artículo 39: Los establecimientos que se clasifiquen en esta categoría deben adecuar sus dependencias e instalaciones a las condiciones siguientes:

- Entrada para usos múltiples
- Vestíbulo: en el se encontrara sala de estar
- Pasillos: ancho mínimo de 1.20 mts, iluminación adecuada

²⁹ INGUAT “Reglamento para Establecimientos de Hospedaje”, 1983

³⁰ IDEM



- Dormitorios: La altura del piso a techo será como mínimo 2.40mts, y su superficie de 9 m² para la habitación sencilla de 12 m² para la habitación doble y dispondrán de closet empotrado el cuarto de baño: su superficie mínima será de 3.50 m² debe tener regadera, lavamanos e inodoro. Las paredes estarán cubiertas de mosaico o azulejo en una superficie adecuada.³¹

³¹ IDEM



CAPÍTULO IV

MARCO TERRITORIAL



4.- MARCO TERRITORIAL

Para la ubicación del presente proyecto se hará necesario saber su localización y un análisis del terreno donde se localizara el nuevo centro turístico el análisis va enfocado a los servicios básicos, vías de acceso, topografía, contexto físico e impacto ambiental, dado que Guatemala es un país con alto grado de vegetación se realizara una síntesis del País

4.1-NIVEL NACIONAL

La República de Guatemala se encuentra localizada en la parte norte del istmo centroamericano; limita al norte y al oeste con la República de México; al sur, con el Océano Pacífico; al este, con Belice, el Océano Atlántico y las Repúblicas de Honduras y El Salvador. Está comprendida entre los paralelos 13°44' y 18°30' latitud norte y entre Los Meridianos 87°24' y 92°14', al este del meridiano de Greenwich. (Ver mapa No. 1)

Su extensión territorial es de aproximadamente 108,889 kilómetros cuadrados. Tiene dos estaciones al año, la lluviosa, conocida como invierno, y la seca conocida como verano; su clima es variado, de acuerdo a la topografía, y esto puede ir de clima cálido a templado o frío.³² Según el último censo oficial de población de Guatemala, es de 11, 237,196 habitantes³³ distribuido en toda la república.

³² Instituto nacional de Estadísticas, Censos Nacionales XI de Población VI de Habitación 2002, pág.12

³³ IDEM

Los accidentes geográficos del territorio nacional son totalmente irregulares debido al macizo que lo atraviesa, formado básicamente por la Sierra Madre, la cual se divide en ramales: por otra parte, está el ramal de los Cuchumatanes. Asimismo Guatemala es el país de Centroamérica que tiene mayor cantidad de volcanes, pues se conocen 36 principales, de los cuales 3 se mantienen activos. El sistema orográfico del país, determina dos regiones hidrográficas, los ríos que desembocan al Mar Caribe, y los que desembocan al Océano Pacífico.³⁴

MAPA No. 1
REPUBLICA DE GUATEMALA











³⁴ Institutos de Estudios de Capacitación Cívica COMODES, Diccionario Municipal de Guatemala 2001.- Pág. 1-3



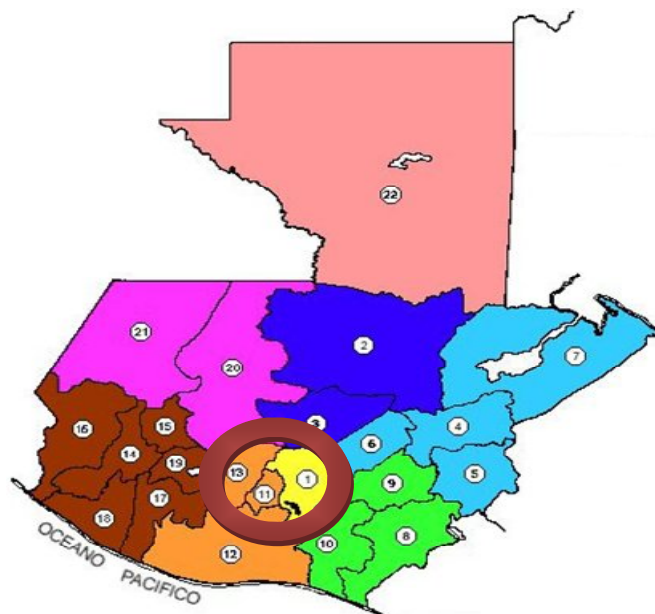
4.2- NIVEL REGIONAL

Guatemala está dividida en ocho regiones, cada región abarca uno o más departamentos que poseen características geográficas, culturales y económicas parecidas. Cada uno de sus departamentos se divide en municipios y los municipios en aldeas y caseríos. Actualmente existen 22 departamentos y 330 municipios en toda la república.³⁵

 Región I	01. Guatemala	 Región V	11. Sacatepéquez 12. Escuintla 13. Chimaltenango
 Región II	02. Alta Verapaz 03. Baja Verapaz	 Región VI	14. Quetzaltenango 15. Totonicapán 16. San Marcos 17. Suchitepéquez 18. Retalhuleu 19. Sololá
 Región III	04. Zacapa 05. Chiquimula 06. El Progreso 07. Izabal	 Región VII	20. Quiché 21. Huehuetenango
 Región IV	08. Jutiapa 09. Jalapa 10. Santa Rosa	 Región VIII	22. Petén

FUENTE: SEGEPLAN

MAPA No. 2
REGIONALIZACIÓN DE GUATEMALA



³⁵ SEGEPLAN



4.3- NIVEL DEPARTAMENTAL

Sacatepéquez se encuentra localizado en la región V o región central de la república a 1,530 mts sobre el nivel del mar y pertenece al complejo montañoso del altiplano central. Su cabecera departamental es Antigua Guatemala y se encuentra a 54 km. De la ciudad de Guatemala, cuenta con una extensión territorial de 465 km² con los siguientes límites: al norte con el departamento de Chimaltenango; al sur con el departamento de Escuintla; al este con el departamento de Guatemala; al oeste con el departamento de Chimaltenango. Se ubica en una latitud de 14°33' 24" y una longitud de 90°44'02" su precipitación anual acumulada es de 952.50mm con un clima templado y semifrío³⁶ y se divide en 15 municipios que son:

1. Antigua Guatemala
2. Jocotenango
3. Pastores
4. Santo Domingo Xenacoj
5. Sumpango
6. Santiago Sacatepéquez
7. San Bartolomé Milpas Altas
8. San Lucas Sacatepéquez
9. Santa Lucía Milpas Altas
10. Magdalena Milpas Altas
11. Santa María de Jesús
12. Ciudad Vieja

13. San Miguel Dueñas

14. Alotenango

15. San Antonio Aguas Calientes

16. Santa Catarina Barahona

MAPA No. 3
DEPARTAMENTO DE SACATEPEQUÉZ



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística INE

³⁶ INE, Instituto Nacional de Estadística



4.4- NIVEL MUNICIPAL

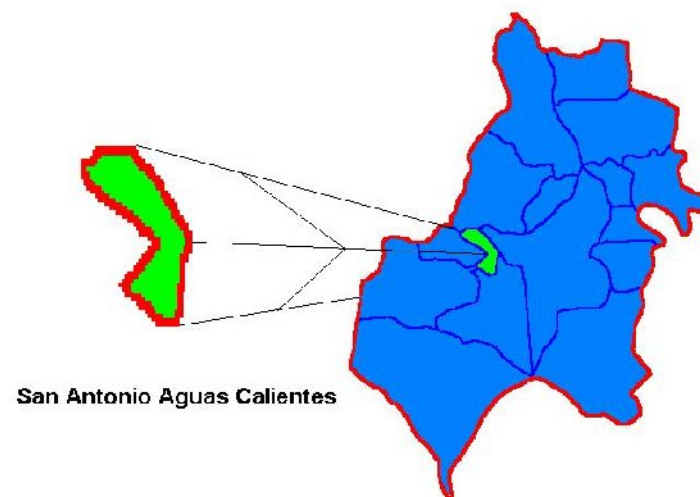
San Antonio Aguas Calientes, municipio del departamento de Sacatepéquez, se encuentra ubicado a 8 Km. de la ciudad de Antigua Guatemala, cuenta con una extensión de 17Km², colina al norte con el municipio de Pastores, al este con el municipio de Santa Catarina Barahona. Se comunica por medio de una carretera municipal, contando también con caminos de herradura y veredas de terracería, los cuales unen los poblados entre sí.

El municipio se encuentra aproximadamente a 1,350 metros sobre el nivel del mar, a una latitud de 12 grados 32 minutos y 12 segundos y a una longitud de 90 grados 46 minutos 14 segundos. Se encuentra rodeada de montañas, la mayoría de las cuales son cultivables. Se encuentra a 53 Kilómetros de la Ciudad Capital, cuenta con dos aldeas: Santiago Zamora y San Andrés Ceballos.

La celebración de su fiesta titular es el 13 de Junio de cada año y el idioma que hablan es el Cachiquel. Las personas del sexo masculino se dedican en gran parte a la agricultura y las mujeres a la elaboración de tejidos de palitos y petates.

El municipio se encuentra dividido en cuatro cantones, (Zonas) rodeando a la Plazuela, que posee una pila, de tipo colonial, se encuentra la iglesia Católica, el puesto de Salud, la biblioteca, la municipalidad, la oficina de correos y telégrafos, la escuela estatal, el Mercado de Artesanía, razón por la cual San Antonio es visitado por turistas Nacionales e Internacionales y el resto son casa particulares.

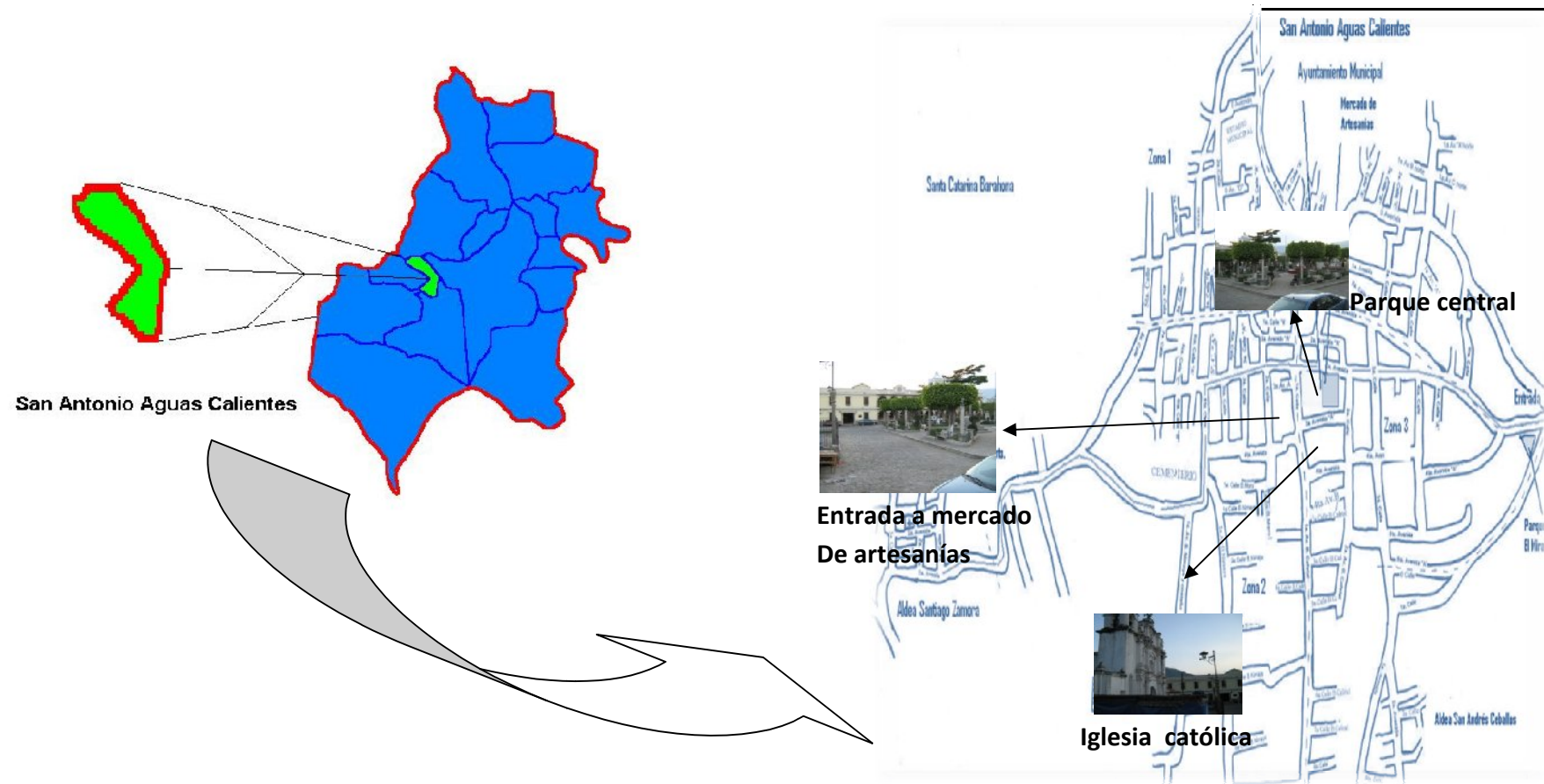
MAPA No. 4
MUNICIPIO DE SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES



FUENTE: AMSAC



MAPA No. 5
CASCO URBANO DE SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES



San Antonio Aguas Calientes

MUNICIPIO DE SAN ANTONIO

FUENTE: Municipalidad San Antonio Aguas Calientes



4.5- NIVEL HISTÓRICO

San Antonio Aguas Calientes, está considerado como uno de los principales municipios del departamento de Sacatepéquez, siendo muy conocido por la confección de sus tejidos típicos de bellos diseños y colores de fama internacional.

Aunque se desconoce la fecha de su fundación, existe una tradición entre los más antiguos vecinos, quienes afirman que durante la colonia, los habitantes de una comunidad indígena de occidente llamada San Bartolomé, ante la presencia de una plaga de langosta (chapulines) o bien, de murciélagos que venían perjudicando sus cosechas, optaron por dirigirse al Ayuntamiento de la Ciudad de Santiago de Guatemala (Antigua Guatemala) exponiéndole su situación aflictiva y solicitándole ser trasladados a otro lugar. El ayuntamiento atendiendo la petición, acordó trasladarlos al sur poniente de la metrópoli a una distancia de 8 kilómetros; fue así como los vecinos de la comunidad de San Bartolomé, al tomar posesión del nuevo asentamiento, los cofrades de la misma trajeron consigo la imagen del apóstol, dando el nombre de San Bartolomé al lugar, tomándolo como patrono del mismo. Años más tarde, cuando los religiosos franciscanos se hicieron cargo de esa feligresía, por la devoción que les inspiró San Antonio de Padua, optaron por cambiar el nombre a su población y tomaron por patrono de su iglesia a San Antonio de Padua y al lugar lo llamaron, desde entonces, San Antonio Aguas Calientes.

Entre las construcciones más sobresalientes del lugar se encuentran: su templo parroquial, de estilo barroco sencillo, construido en el siglo XVII por los religiosos franciscanos,

quienes tuvieron a su cargo la evangelización del lugar, bajo advocación de san Antonio de Padua.

Este bello lugar es reconocido, por lo hospitalario de sus habitantes, por sus tradiciones y por sus tejidos típicos; suele ser muy visitado durante todo el año por numerosos turistas nacionales y extranjeros.

4.6- DEMOGRAFÍA

A continuación se presentan cuadros en los cuales indican la población según el pueblo y aldeas.-

CUADRO NO. 4

Centros poblados de San Antonio Aguas Calientes

No.	Lugar Poblado	Categoría del lugar	Población
	Total		10,750
1	San Antonio Aguas Calientes	Pueblo	10,750
2	San Andrés Ceballos	Aldea	706
3	Santiago Zamora	Aldea	841

FUENTE: Oficina Municipal de Planificación (OMP) San Antonio Aguas Calientes, en base al último censo



4.6.1- Por género

La población masculina representa el 51 por ciento y la población femenina el 49 por ciento. Como se puede observar el número de hombres es mayor que el de mujeres, situación que se mantiene a nivel departamental y nacional.

CUADRO NO. 5

Población por género año 2,002

Lugar	Masculino	Femenino
República 11,986,558	6,040,834	5,945,724
Departamento 276,761	141,799	134,962
San Antonio Aguas Alientes 9,892	5,055	4,837

Fuente: Instituto Nacional de Estadística –INE- y Centro Latinoamericano de Demografía -CELADE-, Guatemala: Estimaciones de población por departamento y municipio, Guatemala, abril de 1,997.

4.6.2-Organización Social

Las niñas desde los seis años, ayuda a la madre en los oficios de la casa, mientras el varón siempre se encuentra jugando pelota, jugando canicas, trompo y otros juegos recreativos dentro o fuera de la casa. La niña adolescente no tiene esa oportunidad de libertad, desde niña crece oprimida, con responsabilidades duras para su corta edad, sumiéndolas en la resignación que ese será su destino durante toda su vida.

CUADRO NO. 6

Población por grupo étnico año 2,005

Lugar	Indígena	No indígena
República 11,986,558	5,087,637	6,898,921
Departamento 276,761	115,133	161,628
San Antonio Aguas Calientes 10,750	10,049	701

FUENTE: Oficina Municipal de Planificación (OMP) San Antonio Aguas Calientes, en base al último censo



4.6.3- Por grupos de edad

Para el año 2002, la población por rangos de edad se estima en habitantes jóvenes que representan el 52.73 por ciento. Para la población en edad productiva las estimaciones indican a 5,216 habitantes que representan el 45.92 por ciento, por lo que se puede deducir que San Antonio Aguas Calientes cuenta con una población en edad apta para el mercado laboral. La población restante es de 381 habitantes que representan el 3.85 por ciento compuesta por adultos mayores.

CUADRO NO. 7

Población por rangos de edad año 2,002

Rango de edad	Hombres	Mujeres	Total
< 1 años	199	165	364
1 - 6 años	875	770	1,645
7 – 12 años	872	701	1,573
13 – 15 años	371	342	713
16 – 19 años	425	397	822
20 – 64 años	2,218	2,176	4,394
65 - mas	207	174	381
Total	5,167	4,725	9,892

Fuente: Instituto Nacional de Estadística –INE- y Centro Latinoamericano de Demografía -CELADE-, Guatemala: Estimaciones de población por Departamento y municipio, Guatemala, abril de 1,999

4.6.4-Por área de residencia (rural y urbana)

En el municipio predomina la población con residencia urbana, que representa el 82.85 por ciento. Esta situación a nivel departamental se mantiene, ya que a este nivel, el porcentaje de residencia rural es de 17.15.

CUADRO NO. 8

Población por área de residencia año 2,002

Lugar	Urbana	Rural
República 11,986,558	4,248,545	7,738,013
Departamento 276,761	195,117	81,644
San Antonio Aguas Calientes 9,892	8,196	1,696

Fuente: Instituto Nacional de Estadística –INE- y Centro Latinoamericano de Demografía CELADE-, Guatemala: Estimaciones de población por departamento y municipio, Guatemala, abril de 1,997.



4.6.5- Tasa de crecimiento intercensal

La tasa de crecimiento demográfico intercensal para el municipio de San Antonio Aguas Calientes, durante el período 1994-2002 es de dos punto ochenta, lo que para el nivel departamental hace una diferencia de cero punto ochenta y ocho.-

CUADRO NO. 9

Tasa de crecimiento intercensal por República, Departamento y municipio, ambos sexos

Lugar	1950-1964	1964-1973	1973-1981	1981-1994	1994-2002
República	3.07	2.07	2.00	2.44	3.47
Departamento	2.12	2.37	2.40	3.06	3.68
Municipio	1.48	1.96	1.97	3.05	2.80

Fuente: Elaborado por la Dirección de Políticas Regionales y Departamental de SEGEPLAN, con información base del Instituto Nacional de Estadística (INE).

4.7- NIVEL ECONÓMICO

4.7.1- Densidad poblacional

El municipio de San Antonio Aguas Calientes presenta una densidad de 563 personas por kilómetro cuadrado al año 2002, densidad un poco menor a la departamental que corresponde 595 personas por kilómetro cuadrado, para el mismo período,

Teniendo una tasa de crecimiento de 3.1% por lo que la población del municipio para el año 2010 será de 11,937.

4.7.2- Población económicamente activa

El 53.33% de la población total son los que representan a la población económicamente activa siendo 4,986 habitantes los cuales se distribuyeron por género.

CUADRO NO. 10

Población económicamente activa por genero para el año 2,002

Hombres	Mujeres
62.57	18.10

Fuente: SEGEPLAN, Sacatepéquez, sobre la base del X Censo de Población y V de habitación 1,994.

La mayor parte de sus habitantes se dedica a la agricultura, cuenta con magníficos profesionales y artesanos; los principales productos cultivados: café, maíz, frijón, papa, camote, hortalizas y árboles frutales, entre otros. La mayoría de las mujeres además de atender sus oficios domésticos, se dedican a la elaboración de tejidos típicos de vistosos colores y diseños, como güipiles, fajas, monteras, y otros, que son muy apreciados en el mercado nacional e internacional. El comercio lo hace directamente con la cabecera departamental, la capital y lugares circunvecinos, para ello posee excelentes líneas de transporte.



CUADRO NO. 11

Actividad	Total	Urbano	Rural
Agricultura	41.16	39.74	44.62
Comercio	8.71	8.7	6.74
Industria manufacturera	21.67	21.67	21.65
Construcción	7.9	6.39	11.57
Servicios comunales	9.36	9.54	8.9
Administración pública y defensa	3.43	3.43	1.81
Transporte	3.29	3.29	2.21
Financieras, Seguros, etc.	2.82	3.33	1.58
Enseñanza	0.86	1.07	0.34
Minas y Canteras	0.07	0.07	0.08
Otros	0.23	0.29	0.09

Fuente: SEGEPLAN Sacatepéquez sobre la base del X Censo de Población y V de Habitación 1994.
Datos para el departamento de Sacatepéquez.

4.8- TIPO DE SUELO DEL MUNICIPIO

4.8.1- Uso actual del suelo

Capacidad de uso de suelo:

Se distingue tres clases agrológicas, que se identifican de la siguiente manera:

a. Clase II

Terrenos adecuados para cultivos limpios continuamente. Son de mediana profundidad, bien drenados con pendientes moderadas. Están expuestos a erosiones moderadas sean hídricas o eólicas. Su productividad es mediana y pueden

cultivarse continuamente aplicando prácticas de conservación a través de: siembras en contorno (curvas a nivel). Cultivo en fajas y plantaciones de barrera.

b. Clase VII

Tierras que son impropias para cultivos limpios, pero así para permanentes con aplicación de prácticas intensas de conservación. Son de pendientes muy fuertes y muy superficiales. Son poco resistentes a las erosiones hídricas. Si se establecen bosques en ellos, debe controlarse los cortes y arrastres de trozas. Las áreas erosionadas deben reforestarse y excluir de ellas el pastoreo.

c. Clase VIII

Terrenos inapropiados para uso agrícolas o ganaderos dentro de éstos se incluyen los playones, zonas muy rocosas o con numerosas cárcavas o barrancos profundos

d. Intensidad de uso de la tierra

La forma aprovechable del recurso suelo en el municipio, se clasifica en su mayor parte cubierta de bosques. Con aprovechamiento de leña y madera de interés comercial, posteriormente estas tierras fueron utilizadas para la agricultura y asentamientos urbanos y rurales.



4.9- ANÁLISIS CONTROL CLIMATICO

Condiciones climáticas y zonas de vida

Según la clasificación de zonas de vida, por el sistema Holdrige, el municipio de San Antonio Aguas Calientes se encuentra ubicado en un bosque húmedo montañoso central bajo Sub-tropical, cuyo símbolo es: BH-MB que indica que las condiciones son las siguientes: El patrón de lluvia varía entre 1972 mm y 1588 mm. Como promedio de 1344 mm/año y la temperatura varía entre 16-23 grados c. La evapotranspiración potencial media es de 0.75 mm/día. La topografía es variable y la elevación varía entre 1500-2400 metros sobre el nivel del mar.

4.9.1-Recursos naturales

a. Suelos: Uso potencial del suelo

Se define al uso que debiera darse al recurso suelo en un área definida en un momento específico. El municipio presenta las siguientes categorías de uso potencial.

CUADRO NO. 12

Uso potencial del suelo de San Antonio Aguas Calientes

Descripción	Área
Agrícola	30 Ha
Forestal	95 Ha

Fuente: Ministerio de Agricultura año, 2003.

b. Flora

El tipo de cobertura forestal es importante desde el punto de vista ecológico y socioeconómico. Está conformada principalmente por especies de ciprés, pino, gravilea, guachipilín y árboles frutales de naranja, limón y toronja.

c. Fauna

La fauna característica del municipio, se asocia con los cultivos que predominan el área, como: conejo, coyote, ardillas, armados, venado, colibrí, clisclís, codorniz, gavilán, tortolita, piscoy y reptiles.

d. Cobertura Forestal

La mayor parte de área boscosa en San Antonio Aguas Calientes, se encuentra en el astillero municipal.

4.9.2-Vulnerabilidad ante desastres naturales

Tiene un área vulnerable a los riesgos de desastres naturales, principalmente originados por las erosiones y agroquímicos que dañan y contaminan los mantos freáticos.

**CUADRO NO. 13****Principales amenazas en el municipio de San Antonio Aguas Calientes**

Agua	Aire	Suelo	Ruido
Mediano: ◆ Agroquímicos ◆ Aguas servidas	Mediano: ◆ Dióxido de carbono. ◆ Humos	Mediano: ◆ Erosión y escorrentía. ◆ Agroquímicos	Mediano:

Fuente: Ministerio de Recursos Naturales y Ambiente. Año 2001.

- Riesgo constante en incendios forestales
- Deforestación acelerada

4.10- ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO**4.10.1- Agua y saneamiento****Sistemas de agua**

El análisis de los servicios de abastecimiento de agua indica que el agua entubada, recibe tratamiento de potabilización. Se tiene una cobertura del 99 por ciento en la adecuada disposición de excretas en las viviendas del municipio.

Drenajes

Aproximadamente el 40 por ciento de las letrinas instaladas están mal utilizadas y mantenidas, prevaleciendo un déficit del 20 por ciento, que representa 242 viviendas sin letrina instaladas o disposición adecuada de excretas. La cobertura

de alcantarillado en centros urbanos se encuentra en un 80 por ciento y de éste solamente lo utilizan 960 viviendas.

Desechos sólidos

Para el manejo de la basura y otros desechos, cuenta con una planta de tratamiento, siendo el único municipio que cuenta con la misma. Además cuenta con el servicio del tren de aseo cubriendo un 95 por ciento en la localidad.

Energía eléctrica

En referencia al número de viviendas, según el estudio realizado un 94 % de las viviendas cuentan con energía eléctrica lo cual indica que son aproximadamente 1,190 hogares que cuentan con este servicio, el restante 6% representa aproximadamente a 12 viviendas del área urbana que necesitan energía eléctrica.

4.10.2- Infraestructura eléctrica

Sacatepéquez representa el porcentaje mayor en el rubro de infraestructura eléctrica, con respecto al nacional, así mismo el municipio de San Antonio Aguas Calientes, que tiene una cobertura a 1,198 hogares con servicio de energía eléctrica, teniendo una cobertura del 94%.



CUADRO NO. 14

Número de usuarios e índice de Electrificación año 2003

Lugar	Usuario	Índice de electrificación
Total República	1.998,927	88.00
Sacatepéquez	53,852	96.00
San Antonio Aguas Calientes	1,198	94.00

Fuente: Departamento de Atención al cliente Empresa Eléctrica de Guatemala y Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia año 2,001.

San Antonio aguas Calientes, cuenta con el río Nimayá que, luego de nacer en el lugar llamado Psiguán en jurisdicción de Santa Catalina Barahona, atraviesa la población de San Antonio Aguas Calientes por el poniente; tal corriente por largo tiempo proporcionó energía eléctrica a sus habitantes, gracias a la planta eléctrica que fuera instalada en la corriente del río.

4.10.3- Infraestructura vial del municipio

Se encuentra a 51 kilómetros de la capital; y a 8 kilómetros de la cabecera departamental, unida a ellas por carretera asfaltada en una distancia de 47 kilómetros.

CUADRO NO. 15

Kilómetros de carretera por tipo de red vial

Lugar	Carreteras Asfaltadas	Terracería	Caminos vecinales	Total
San Antonio Aguas Calientes	3.5	12	0	15.5

Fuente: Dirección General de Caminos. Año 2001.



4.11- INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Infraestructura de Servicios públicos

Cuenta con los siguientes servicios públicos: Mercado, cementerios, un salón de usos múltiples. Además existen distintas organizaciones comunitarias, así como, consejos comunitarios de desarrollo.

CUADRO NO. 16

Infraestructura de servicios públicos del departamento

Año 2001

Municipio	Mercado	Cementerio	Rastro	Salón usos múltiples
San Antonio Aguas Calientes	1	1	0	1

Fuente: Municipalidad de San Antonio Aguas Calientes año 2001.

CUADRO NO. 17

Organizaciones comunitarias del municipio

Cofradías	Cooperativas	Asociación	Comités de desarrollo	ONG	Partidos políticos
4	1	8	7	0	8

Fuente: Municipalidad de San Antonio Aguas Calientes, año 2001

Instituciones que trabajan en el municipio

- Ministerio de Educación
- Comisión Nacional de alfabetización
- Comisión Nacional de la reducción de desastres
- Salud Pública
- Consejos de Desarrollo
- Municipalidad
- Policía Civil
- Correos
- Ministerio de ambiente y Recursos Naturales
- Instituto Nacional de Bosques
- Instituto Técnico de Capacitación
- Fondo de Inversión Social
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
- Protección de Tierra
- Ministerio Público
- Bomberos Voluntarios
- Hogares Comunitarios
- Fondo Nacional de la Paz



4.12- TURISMO

Su nombre “San Antonio Aguas Calientes” proviene de los manantiales de agua caliente que quedaban cerca de la laguna y es erróneo, aunque común que se crea que el nombre viene del fenómeno natural que en 1874 reventó el cerro “del tigre” lo que provocó sismos y enormes corrientes de agua caliente.

Entre sus atractivos se encuentra la Iglesia Parroquial que alberga la imagen del Santo Patrono San Antonio.

Es muy importante resaltar el aspecto turístico en el municipio de San Antonio Aguas Calientes, teniendo atracción el balneario en San Andrés Ceballos y la calidad de sus tejidos típicos.

Además del español, se habla Kaqchikel. Entre las danzas folklóricas, se pueden mencionar La Conquista, Los Moros, El Torito, Los Enmascarados, Los Judíos, Los Diablos, Los Animales, Los Fieros y Los Gigantes.



CAPÍTULO V

ANÁLISIS DEL TERRENO



MAPA No. 6



FUENTE: AMSAC<

5.- LOCALIZACIÓN DEL TERRENO Y SU ANÁLISIS

Para la realización de este proyecto se cuenta con un terreno que fue proporcionado por parte de la municipalidad de San Antonio Aguas Calientes, en el departamento de Sacatepéquez con el fin de rescatar dicho lugar, puesto que en el pasado este era un lugar de recreación para la población de todos los lugares alrededor de la laguna siendo estos San Andrés Ceballos, San Miguel Dueñas, Santa Catarina Barahona, Santiago Zamora.-

Basándonos en dicho terreno se realizará un análisis del mismo tomando en cuenta las premisas de localización se determinará si tiene las mejores cualidades para la realización del anteproyecto y a continuación se ubica el terreno en el plano del casco urbano y su acceso principal al mismo.-



5.1- ANÁLISIS DEL TERRENO PARA LA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

Para determinar el terreno donde se realizará el proyecto es necesario tener una base teórica de las condiciones óptimas que debe tener un terreno para este tipo de proyecto para lo cual se realizó un análisis de las premisas de localización, con estas premisas se obtendrán las condicionantes del terreno ideal para desarrollar en él un proyecto de esta magnitud.-

ASPECTOS QUE SE DEBEN DE CONSIDERAR:

- Vocación
- Topografía
- Fuentes de trabajo
- El área total del terreno
- El tipo del suelo del terreno
- La accesibilidad al proyecto
- La jerarquía vial
- La infraestructura del lugar
- Factores ambientales

VOCACIÓN: se refiere a la localización de áreas donde se den los patrones de asentamiento urbano, accesibilidad, servicios básicos, condiciones del terreno, condiciones del sector de recreación activa y pasiva, la vegetación debe ser compatible con la vocación del suelo.-

TOPOGRAFÍA: de acuerdo a la topografía del terreno se conocen características de planimetría y altimetría del terreno es decir, relieve y forma, se conocen accesos accidentes geográficos y es el punto de partida para el diseño del anteproyecto, además se requiere que el terreno tenga como mínimo un 60% de área aprovechable para esto se realizará el respectivo análisis del terreno.-

Para determinar un proyecto de centro recreativo se debe contar con una pendiente no mayor del 10% para la recreación activa y no mayor del 30% para la recreación Pasiva.³⁷ ya que para que la funcionalidad y el desenvolvimiento del mismo sea el correcto.-

FUENTES DE TRABAJO: el análisis de la localización de las fuentes de trabajo de los beneficios para evitar un recorrido de grandes distancias entre viviendas y el lugar de trabajo consiguiendo un beneficio de tiempo y costo total.-

ÁREA TOTAL: dentro del desarrollo para el estudio de un anteproyecto de centro recreativo es necesario contar con una área mínima de 5 a 10 hectáreas.-

³⁷ Lanz Romero, Erika "Centro Recreativo de San Agustín Acasaguastlán, El Progreso" tesis de grado de la Facultad de Arquitectura, USAC, 2007



TIPO DE SUELO: el análisis es importante para la determinación del cimiento a utilizar y los costos dentro del proyecto. Dentro de las construcciones que se realizan sobre los terrenos, el suelo debe tener una estructura adecuada por ejemplo con contextura dura, rocoso, talpete etc.-

La estructura del suelo debe poseer una capacidad de carga para construcciones pesadas se recomiendan que sean de roca ígnea y eruptiva

Los municipios de Santa Catarina Barahona, San Antonio Aguas Calientes y la parte noroeste de San Miguel Dueñas, datan del periodo Terciario que se caracteriza por suelos con rocas ígneas y metamórficas de origen volcánico sin dividir, andesitas, basaltos, flujos riolíticos (obsidianas y perlitas) y piro clastos, aglomerados e ignimbritas, predominantemente del Mio-Plioceno, edad geológica de finales del terciario hasta el cuaternario, incluye tobas, coladas de lava, material lahario y sedimentos volcánicos.

Fisiográficamente: esta área pertenece al gran paisaje de montañas volcánicas del centro del país

CAPACIDAD DE CARGA FÍSICA:

Se define como el límite máximo de visitas que pueden realizarse en un sitio definido en un tiempo determinado. Es decir la capacidad de carga física (ccf), determina cuantos visitantes podrían acceder al proyecto en el lapso de tiempo en el que se establezca el horario de visita.³⁸

Los criterios que intervienen para el cálculo:

- En el área definida para el proyecto se cuenta como 12 horas de luz solar esto es de 6 de la mañana a 6 de la tarde
- La intensidad del luz solar es muy fuerte entre las 11 y las 15 horas
- Se reporta un promedio de 112 días de lluvia entre los meses de junio y septiembre podemos establecer que debemos tomar en cuenta las horas perdidas en época lluviosa a causa de esta limitante.-

CÁLCULO DE CARGA DE CAPACIDAD:

Para determinar la capacidad de carga de usuarios que tiene el proyecto se debe tomar en consideración los siguientes aspectos:

Área del terreno: 995,291.15 m² de los cuales solo se utilizarán 30,000 m².-

Área de capacidad psicológica (recomendada según estándares e uso de parques) es de 80m² x persona.³⁹

El tiempo destinado para la visita varía dependiendo de la actividad que decida realizar el usuario pero está entre 3 y 4 horas dependiendo de las actividades que va a realizar en el parque.-

³⁸ Farfan Mejia, Manuel, "Parque Ecoturístico para las grutas y pinturas rupestres de la aldea shupaj" tesis de grado de la facultad de Arquitectura, USAC

³⁹ España, Juan Antonio, "Centro recreativo Poza de la Pila, Ipala, Chiquimula" Tesis de grado Facultad de Arquitectura, USAC 2005



Para el cálculo de la capacidad de usuarios se utiliza la siguiente formula.-⁴⁰

Capacidad= $\frac{\text{Dimensión}}{\text{Standard}}$

Capacidad = $\frac{30,000\text{m}^2}{80\text{m}^2 \text{ x per.}} = 375 \text{ personas}$

Luego se calcula la el total de visitas que pueda tener el centro en un día.-

Total de visitas diarias= capacidad x coeficiente de rotación

El coeficiente de rotación se determina mediante la división del número de horas diarias que en el lugar este habilitado, para visitas entre el tiempo promedio que dura una visita

Coeficiente de rotación= $\frac{\text{tiempo de apertura del servicio}}{\text{Tiempo promedio de visita}}$

Coeficiente de rotación= $\frac{7 \text{ horas /día}}{4 \text{ horas}} = 1.75$

Por lo tanto total de visitas diarias= 375X 1.75= 657 x día

⁴⁰ Velásquez Navarro, Carlos Enrique "Turicentro la Montaña en la aldea Agua Caliente, San Marcos" tesis de Grado Facultad de Arquitectura, USAC 1995

ÁREA DE PARQUEOS

De 375 visitas se estima que:

- 14% posee vehículo propio por lo que se proyectan 53 plazas de arqueos para vehículos normales
- 30% serán de turistas en buses medianos o grandes
- Mas del 50% se traslada a pie.-

ACCESIBILIDAD: se refiere al grado de accesibilidad que tiene la ubicación del terreno en estudio se debe tomar en consideración los ingresos y egresos libres o con obstáculos, transito fluido o bloqueo vehicular existente, así como los medios de transporte que conducen al lugar, también tomar en cuenta las ampliaciones de carreteras que se deben de hacer para ingresar y egresar al centro turístico con esto también se debe tomar en cuenta la distancia y el acceso donde se ejecutará el proyecto.-

JERARQUÍA VIAL: este es un concepto que servirá para definir el flujo del transporte, evaluación de las vías principales y secundarias y el dimensionamiento de estas.-

INFRAESTRUCTURA: son los servicios básicos de infraestructura urbana que la población necesita para realizar sus actividades, cotidianas, agua potable, drenajes, energía eléctrica, y teléfono.-

FACTORES AMBIENTALES: los factores ambientales son: la pureza del aire, emisión de ruidos en el entorno, depósitos de basura, el polvo y el lodo, factores que se encuentran de menor manera en el área.-



5.2- ANÁLISIS DEL TERRENO

5.2.1- Por Su localización

Tenencia: el terreno está legalmente registrado y es de propiedad municipal

Tamaño: el terreno es de forma irregular y posee un área de 272,860 mts²

Costo: el terreno no tiene ningún valor económico por ser propiedad municipal

Topografía: el terreno posee muy pocas pendientes y las pendientes existentes no sobrepasan el 12% ya que la mayor parte es un terreno plano.-

5.2.2- PREMISAS AMBIENTALES

Vientos: la temperatura promedio es de 25° máx. Y 13° min. Con vientos predominantes Noreste- a suroeste con una velocidad promedio de 25 km/h

Orientación: la orientación Norte-Sur en las fachadas debe considerarse protección solar, es recomendable tener en las fachadas una orientación Noroeste-Sureste.-

Vegetación Existente: la vegetación es un regulador micro climático son cualidades estéticas siendo muy importante su utilización en la arquitectura.

El terreno se encuentra actualmente con sembradíos y otra parte con una capa vegetal, matorrales y arboles, existentes siendo esto de gran ayuda para la propuesta arquitectónica del anteproyecto del centro recreativo la cual ayudara como elementos decorativos, confort, sombra, control de la reflexión, evitar la erosión y para definir espacios.-

Localización: el terreno cuenta con vistas impresionantes del volcán de agua al igual que el volcán de Acatenango, dicho lugar también se encuentra muy cerca del casco urbano de San Antonio Aguas Calientes.

Contaminación: no hay contaminación, auditiva, ni de gases, basura o humo negro. El riachuelo de Nimaya si está contaminado producto de las aguas servidas de San Antonio, como también la basura que depositan los lugareños dentro del mismo.





5.2.3- PREMISAS FUNCIONALES:

Acceso: para poder llegar al terreno existen varias posibilidades ya que como el terreno se encuentra al centro de varios poblados, se puede ingresar al mismo por la carretera que conduce a San Miguel dueñas , por Santiago Zamora y Siendo la Principal San Antonio Aguas Calientes. Del centro del poblado el terreno se ubica aproximadamente a unos 2 km a 5 minutos. En vehículo, moto, microbús, motocicleta, moto-taxi y a 15 o 20 minutos a pie.-

Uso del suelo: actualmente gran parte del terreno se encuentra baldío pero otra se encuentran sembradíos, porque el terreno se ha dado en alquiler a los lugareños para que hagan sus cosechas y ellos poder mantenerse de las mismas.-

Infraestructura: El terreno no cuenta con infraestructura alguna, por lo que se tendrá que perforar un pozo de agua, un sistema de tratamiento de aguas negras por lo que beneficia a la red de drenajes municipal para no saturarlos; el sistema eléctrico es fácil su conexión debido a la cercanía que tiene el terreno con el ingreso al casco urbano en donde están ubicados los postes eléctricos, en conclusión el terreno cuenta con fácil acceso de la infraestructura básica.

5.2.4- PREMISAS DEL TERRENO SOBRE SU ENTORNO

Ruido: Durante las fases de construcción y funcionamiento se producirán ruidos que cada actividad conlleve. Asimismo, se dará el tratamiento necesario tanto con el diseño y materiales adecuados con el aprovechamiento del terreno y uso vegetal.

Agua: dentro del terreno de estudio existe lo que es la Laguna Quilismate y el río Nimayá el cual se encuentra contaminado. Dentro del anteproyecto se propone el rescate tanto de la laguna y para esto se propone dar caminatas educativas, charlas educativas y la reforestación en áreas donde contribuyan al rescate de la misma, se propone no tocar estas áreas en cuestión constructiva para la conservación de las mismas es además un poco inaccesible ya que al centro de la Laguna el terreno es pantanoso y su ingreso sería solamente a caballo.-

Suelos: Durante el proceso constructivo el terreno no estará propenso a sufrir erosión o sedimentación del suelo, además de afectar su cubierta vegetal. Se darían también movimientos de tierra cuando se considere necesario. La poca erosión referida podrá evitarse con la siembra de plantas, así como renovación de la cubierta vegetal.



Aire: Habrá contaminación mínimas por el humo de los carros y partículas sólidas, a la vez contribuirá con la purificación de los mismos por medio de reforestación y jardinizacion.

Ecosistema: El impacto que el proyecto haga sobre el ambiente sería positivo ya que se planea el rescate de la laguna que alguna vez fue un centro de paseo para toda la región.-

5.2.5- PREMISAS DE IMPACTO SOCIAL

Congestión Urbana: Durante las fases de construcción y funcionamiento se provocarán cambios mínimos en el tránsito, debido al movimiento de tierras es posible que se utilice maquinaria pesada la cual transitará por el lugar causando cierres temporales de algunas calles dentro del municipio sin embargo, en el terreno se provocará poco congestionamiento urbano y favorecerá el área de crecimiento urbano ya que debido a esto se producen los siguientes fenómenos:

Empleo: Durante la construcción y funcionamiento del proyecto, será una fuente de trabajo para la población urbana y rural del municipio.

Cambios en la Calidad de Vida: la población en la región se beneficiara en seguridad, económicamente, mejorará la

imagen, mayor actividad e infraestructura en el municipio generando más turismo y más divisas.-

Mayor economía: favorecerá la economía no solo del municipio si no de todos los municipios alrededor del proyecto puesto que atraerá a más personas que puedan hacer uso de este proyecto y consumo de los productos.-

Alteración del Paisaje: con la realización de este proyecto el paisaje será modificado sin embargo esta alteración podrá darse en mayor o menor grado según se integre el diseño de las edificaciones a la vegetación que se utilice en el caso del centro turístico la alteración será como integración no solo a la vegetación si no a la arquitectura existente en el entorno.-

Después de analizar cuidadosamente el terreno se consideró que el terreno es óptimo para este tipo de proyectos por las siguientes razones:

- Su ubicación le permite tener acceso a la conexión de servicios básicos, tales como agua potable, drenajes, energía eléctrica, sin embargo, con los drenajes debe considerarse un tratamiento primario
- El terreno se encuentra cerca del casco urbano y aledaño al ingreso al mismo, lo cual permite su fácil acceso, además se encuentra en un punto donde los sectores juveniles, estudiantiles e infantiles de la población tienen fácil acceso, así como la población en

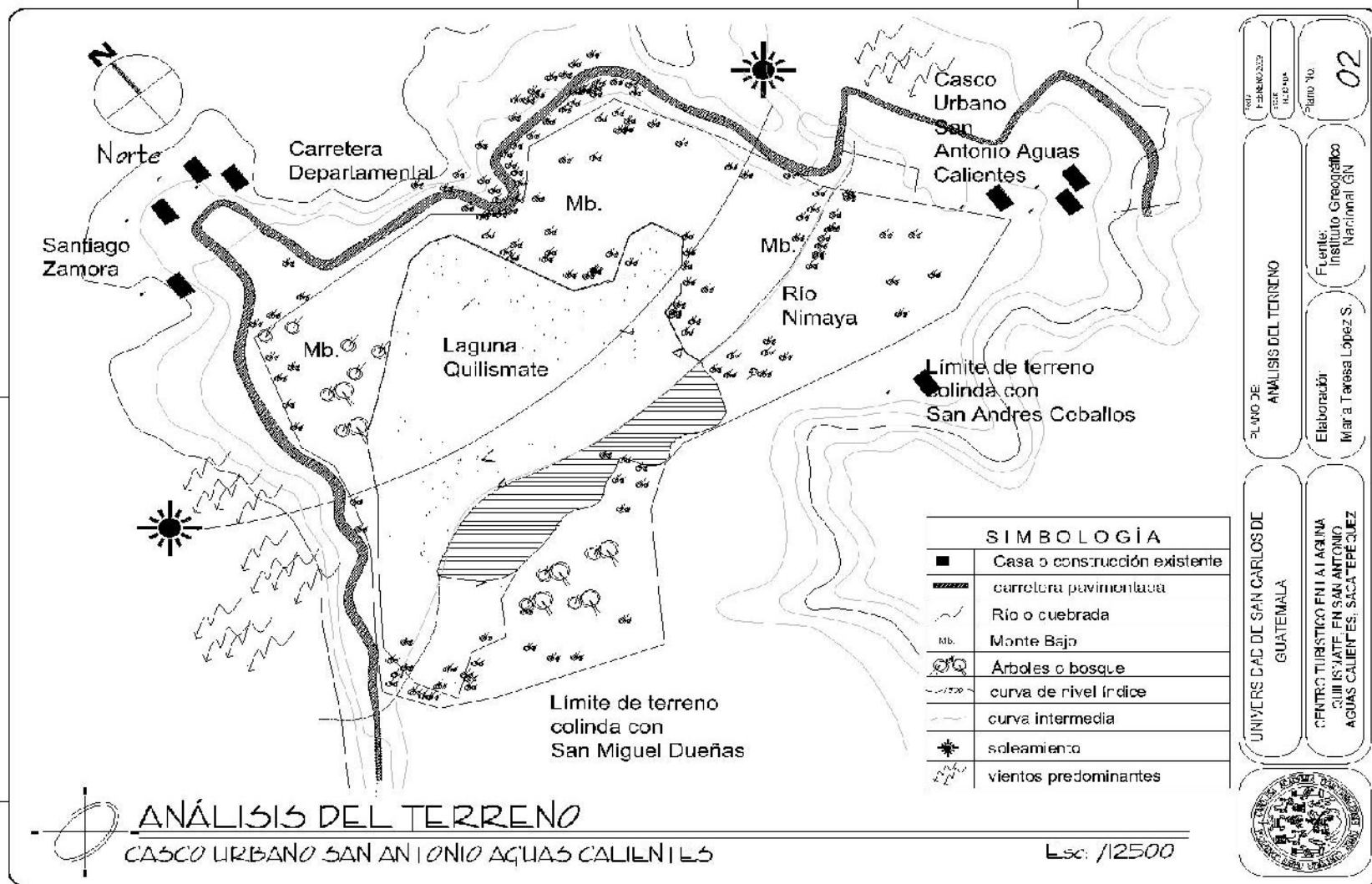


general y permitirá tener un punto concentrador de actividades recreativas.

- El terreno es municipal por lo que no tiene costo alguno para la adquisición del mismo, lo que facilita el proceso de inicio del proyecto.
- El tamaño del terreno sobrepasa lo mínimo requerido en las premisas de localización del terreno.
- Por la ubicación, la contaminación sería mínima al suelo y al ecosistema, siendo el poco daño únicamente durante la fase de ejecución del proyecto.



PLANO 2: ANÁLISIS DEL TERRENO





FOTOGRAFIA No. 1

5.3- CONDICIONANTES NATURALES DEL LUGAR

El terreno destinado para el centro turístico de San Antonio Aguas Calientes se localiza a una distancia aproximada de 2km. del centro de San Antonio dicho terreno es de propiedad municipal de aproximadamente 996,291.15 m². Rodeado de vistas impresionantes al igual de una vegetación respectiva, el clima subtropical lo hace un lugar apto para dicho proyecto.-

Por ser un terreno amplio con vegetación utilizable y una topografía que ayuda a ejecutar un proyecto de esta magnitud se propone un centro en donde el usuario podrá relajarse y disfrutar lo que la naturaleza ofrece se proponen espacios bastante abiertos integrados a la naturaleza al igual se propone diseñar lugares en los que se pueda aprender a cuidar nuestra naturaleza. Lugares en donde la familia completa podrá disfrutar paseos, piscinas, áreas de hospedaje donde habrá áreas de restaurante y servicios para el público en general.-

A continuación se presentan las vistas que el proyecto ofrece y el usuario podrá disfrutar.-



Vista de las montañas que conectan al volcán Acatenango (fotografía Tere López)

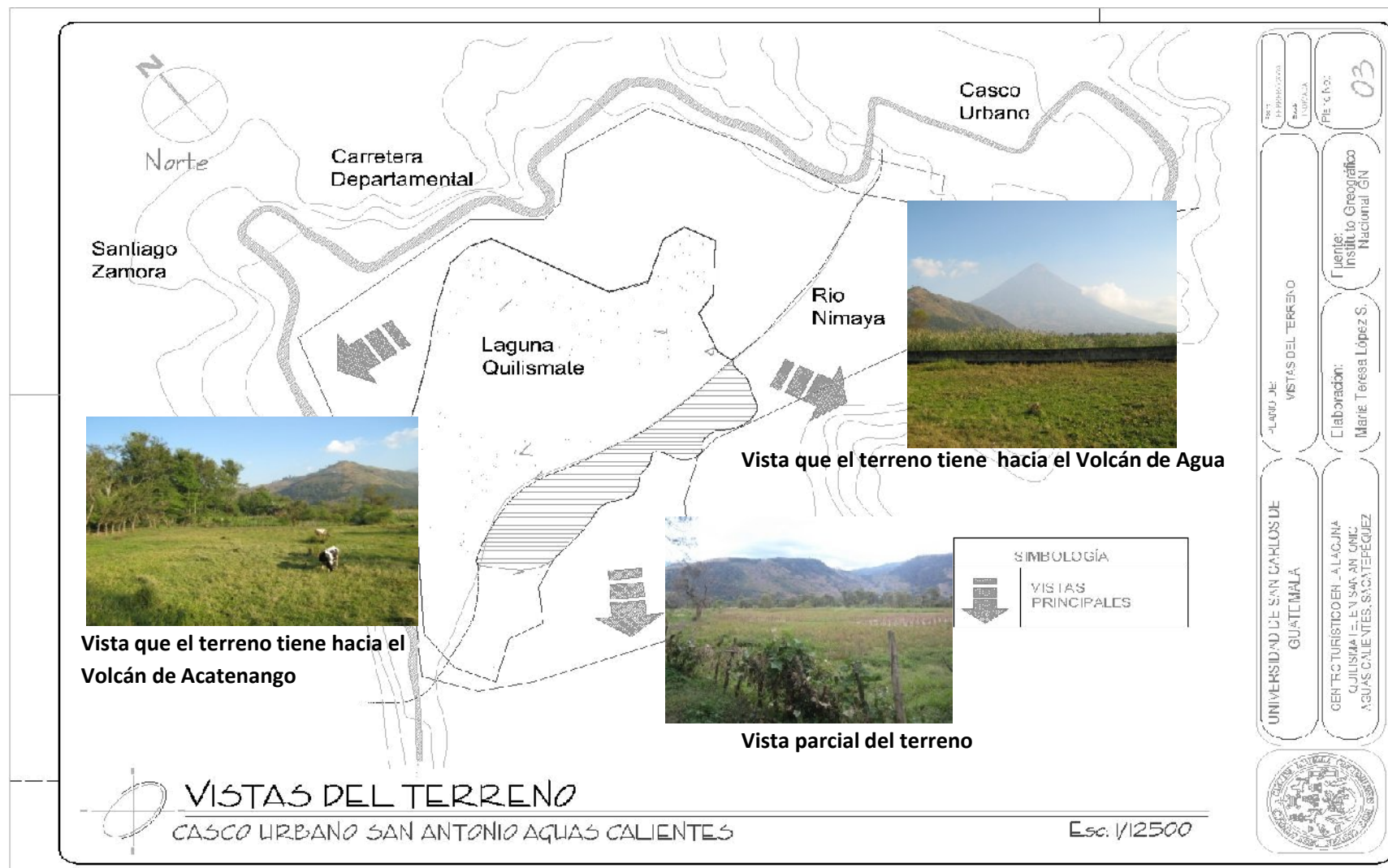
FOTOGRAFIA No. 2



Vista del volcán de agua (fotografía Tere López)

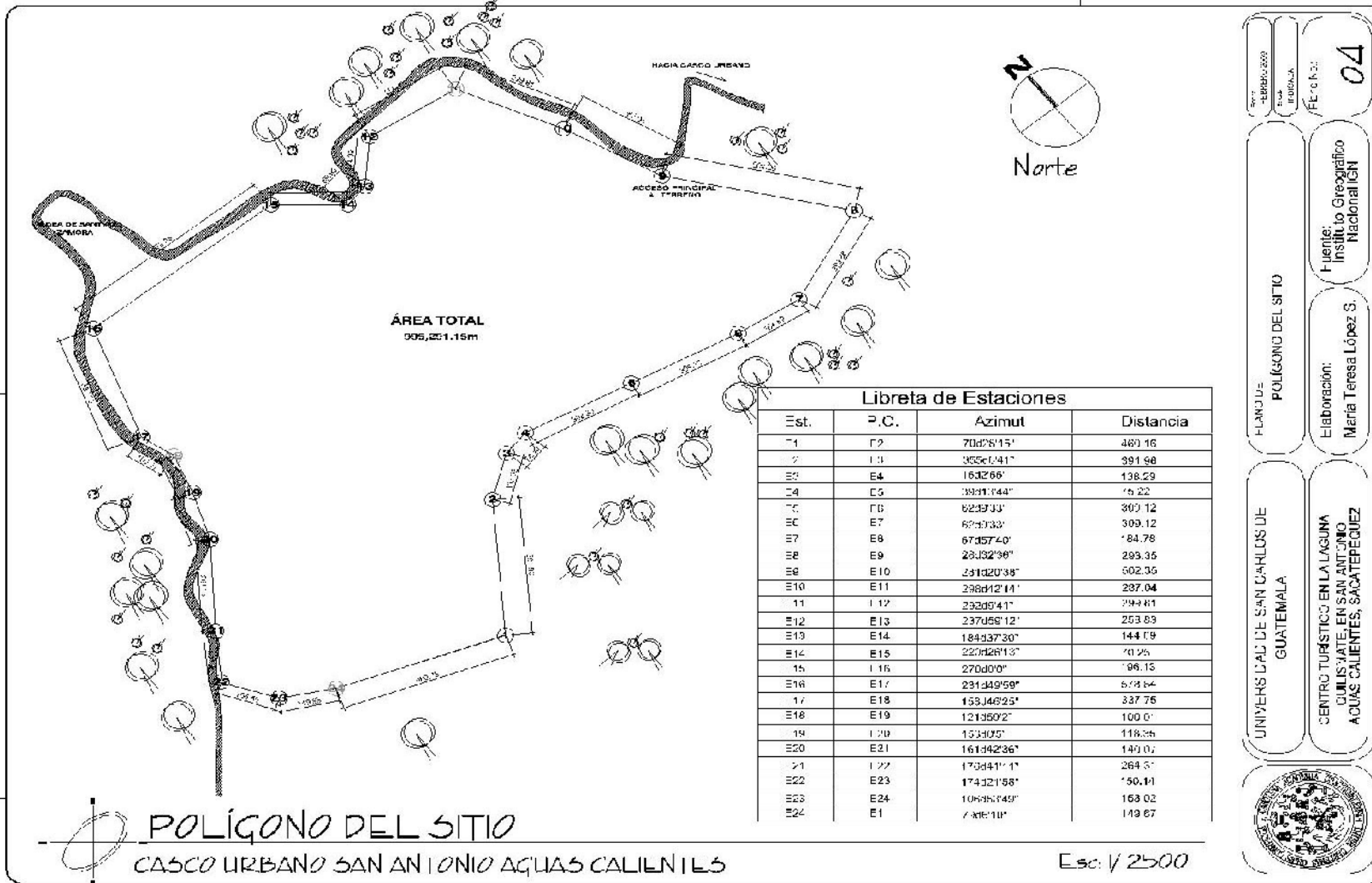


PLANO 3. VISTAS DEL TERRENO





PLANO 4: POLÍGONO



FECHA: FEBRERO 2020
TITULO: LIBRETA
FECHA: 04

FLANQUEO: POLIGONO DEL SITIO

Elaboración: María Teresa López S.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ



Los requerimientos necesarios antes de iniciar la prefiguración del anteproyecto. Es necesario saber que todo proyecto debe cumplir con 9 normativas para que dicho proyecto funcione y sea factible; dentro de las 9 normativas existen 4 de vital importancia siendo estas:

- Vialidad del mercado
- Tecnología
- Administrativa
- Legal-financiera

Las siguientes 5 corresponden a:

- Entorno físico natural
- Económico
- Político
- Social
- Jurídico

- **Viabilidad del mercado:** aplicado a los productos de consumo
- **Viabilidad tecnológica:** es factible ya que los materiales a utilizar en su mayoría son distribuidos o fabricados en el casco urbano, los sistemas constructivos son los que se utilizan en este tipo de regiones
- **Viabilidad administrativa-Legal:** las instituciones formadas para la administración recreativa no cuenta con la experiencia en el manejo de un centro turístico

estará en funcionamiento a toda su capacidad en aproximadamente 25 años es decir que en ese tiempo se debe haber adquirido la experiencia para el manejo administrativo del centro recreativo.-

- **Viabilidad financiera:** se requiere de fondos para poder ejecutar dicho proyecto por lo que se propone que el centro turístico sea construido por etapas.-
- **Viabilidad físico Natural:** se estableció con anterioridad los lineamientos a seguir para minimizar los factores que afectan el ambiente, la cobertura y la tecnología a utilizar.-
- **Viabilidad económica:** debido a la construcción del centro turístico beneficiará a la región ya que esto generará más empleos tanto en su ejecución como en el funcionamiento del mismo.-
- **Viabilidad política:** para la propuesta del proyecto se han tomado en cuenta todas las políticas y leyes para la realización del mismo y así incrementar las áreas de mayor visitas turística.-
- **Viabilidad social:** se trata de conseguir la integración de la comunidad por medio de proyectos de esta índole.-
- **Viabilidad jurídica:** la realización de estos proyectos es sustentada en las leyes que apoyan el desarrollo recreativo, y al mismo tiempo contando con el apoyo



por parte de la municipalidad de San Antonio Aguas Calientes,

Habiendo conocido todas las viabilidades se ha determinado que la realización de este proyecto es factible y continua con las premisas particulares de cada área para la realización del anteproyecto del centro turístico de San Antonio Aguas Calientes en Sacatepéquez, siendo este el punto de partida para el diseño del mismo.-



CAPÍTULO VI

FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



6.- PREMISAS DE DISEÑO

Es necesario realizar un análisis de los requerimientos generales de diseño, lo que constituye las premisas generales, las cuales nos orientan a la planificación del proyecto.

Para mejores resultados en el estudio, las premisas generales se clasificarán de la siguiente manera:

- Ambientales
- Tecnológicas
- Funcionales y
- Formales

6.1- PREMISAS AMBIENTALES: Para determinar las premisas ambientales, fue necesario conocer el tipo de clima, soleamiento, viento, temperatura, humedad, etc. Además, se determinó que debido a las características climáticas del municipio, es necesario implementar confort al proyecto. Para esto es importante crear ambientes agradables, permitir la luz directa de los rayos solares, mejorar la ventilación, preferentemente que sea ventilación cruzada, usar diferentes alturas en los techos, con pozos de luz para tener una renovación del aire frecuentemente. Todo esto especialmente en los espacios donde permanecerá un mayor número de personas.

6-2- PREMISAS TECNOLÓGICAS: Estas premisas se refieren al tipo de tecnología constructiva que se utilizará en el proyecto. En el capítulo anterior se determinó que el mayor porcentaje de las construcciones del municipio son fabricadas con block o con ladrillo y columnas de concreto reforzadas. Esto indica que el proyecto debe integrarse a la tipología constructiva del municipio.

6.3- PREMISAS FUNCIONALES: Se refieren al funcionamiento general de los ambientes y áreas exteriores, que se relacionan entre sí a través de las diferentes circulaciones, tanto peatonales como vehiculares, usando elementos como vestíbulos, plazas, corredores, pasillos, andenes, etc. Lo que ayudará al buen funcionamiento y distribución del proyecto.

6.4- PREMISAS FORMALES: El aspecto formal determina la forma que tendrá el Centro Recreativo, para este aspecto se tiene que tomar en cuenta que la función debe ir íntimamente ligada a la forma, para que el proyecto tenga una significación de acuerdo con su función sin perder de vista el aspecto de integraciones con el medio que lo rodea y la utilización de elementos simbólicos de la comunidad.⁴¹

⁴¹ Barahona Ramírez, Carlos Roberto "Centro de promoción Cultural para San Agustín Acasaguastlán " Tesis de Grado facultad de arquitectura, USAC 2004

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

PREMISAS AMBIENTALES

<p>UBICACIÓN DE LAS EDIFICACIONES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las fachadas principales deberán ser orientadas de norte a sur , eje mayor la exposición al sol.- • Protección mutua entre ambientes y edificaciones 	
<p>ESPACIOS ENTRE EDIFICACIONES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • la separación deberá ser amplia entre las las edificaciones para lograr la penetración de la brisa igual o mayor a 1.5 veces la altura del edificio.- 	

PREMISAS AMBIENTALES

<p>MOVIMIENTO DEL VIENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ambientes rodeados de espacios libres para la permanente circulación de la ventilación cruzada.- • colocación de los ambientes en hilera única, vanos en las paredes de Norte-sur.- • Área de las ventanas del 40% al 80%.- 	
<p>CONTROL CLIMÁTICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Control del soleamiento en la fachada Sur durante el día en el invierno.- • Se controlara mediante la utilización de aleros largos para la penetración solar • Control de la lluvia copiosa.- • Protección contra los insectos sin obstruir la penetración de la brisa.- 	

PREMISAS AMBIENTALES

<p>USO DE LA VEGETACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La utilización de los árboles ayuda a la optimización del control del edificio, proporcionará condiciones de sombra durante el verano y retendrá el agua durante el invierno proporcionando protección del terreno evitando la erosión.- • Utilización de la vegetación alta, controlar las vibraciones y reducir la velocidad del viento.- • Utilizar la flora del lugar.- 	
<p>ARQUITECTURA DEL PAISAJE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de la vegetación y la fauna existente en el lugar mediante la siembra de mas especies el incremento de la fauna para mantener el equilibrio ecológico del lugar.- 	

PREMISAS TECNOLOGICAS

<p>USO DE LAS PENDIENTES DEL TERRENO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso intensivo como campos de Juego, estacionamiento, canchas deportivas etc.- • Pendientes del 4-10% para uso moderado en áreas de día de campo.- • Pendientes del 10% y mas su uso representa cierta dificultad debido a terraplenes y taludes para senderos y caminamientos.- 	
<p>PARQUEOS Y PLAZAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las áreas de estacionamiento de preferencia no debe ser vistas ni escuchadas, mediante barreras naturales arborizadas.- • Deberá adaptarse a las características topográficas del terreno con las pendientes mínimas 0-5% para poder drenar eficientemente y evitar inundaciones.- • A las plazas principales que se les dará una Jerarquía, tendrán una textura diferente.- 	
<p>SENDEROS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Autos guiados.- • Debe tener por lo menos una brazada de ancho y 2mts. de altura.- • Los trazos de los senderos, deben ser de forma regular e irregular para evitar la monotonía en la ruta del recorrido.- • La longitud promedio o mínima debe ser de 8mts. y un máximo de 1600 mts.- • El tiempo de recorrido será de 30 a 45 minutos máximo.- 	



PREMISAS TECNOLOGICAS

<p>PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL MANTO FREÁTICO</p> <p>REUTILIZACIÓN DEL AGUA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La implementación de un sistema de tratamiento de aguas servidas a través de fosas sépticas y campos de oxidación para ser reutilizada.- • Implementación del sistema de distribución en forma individual.- 	
<p>CAPTACIÓN DEL AGUA DE LA LLUVIA</p> <p>POTABILIZACIÓN DEL AGUA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bombeo del agua lluvia a los tanques de captación con tubería PVC.- • Utilización de filtros de arena grava y otros químicos y sustancias.- • Tanque de almacenamiento de agua potable.- • La distribución se hará por tanques elevados aplicando la gravedad.- 	



PREMISAS TECNOLOGICAS

REUTILIZACIÓN DE DESECHOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	<ul style="list-style-type: none">• Utilización de los residuos desperdicios de comida, basura de frutas, verduras, granos pasto etc. Para la elaboración de compostas.-• Clasificación de la basura inorgánica papel, vidrio, plástico, metal, cartón madera, hule etc. Para su reciclamiento.-	
SISTEMA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	<ul style="list-style-type: none">• Producción y utilización de la bio-energía mediante la utilización del bio-digestar y almacenamiento de esta.-• Captación de la energía solar mediante el papel.-	

PREMISAS TECNOLOGICAS

<p>CIMENTACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas estructural portante del concreto ciclópeo.- • Materiales: piedra bola o de canto rodado, sabieta de cemento, arena de río, agua.- 	
<p>CERRAMIENTO VERTICAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tabicaciones exteriores e interiores de 0.15 mts. de espesor.- • Estos serán Block de 0.14 x 0.39 X 0.19 y sabieta de cemento.- 	
<p>CERRAMIENTO HORIZONTAL ENTRE PISOS Y CUBIERTAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entre pisos de todas las edificaciones serán levantadas a una altura de 0.15 del nivel de piso normal.- • El sistema a utilizar en el entramado para el techo será mixto: troncos de madera aserrada y palo rollizo y palma.- 	

PREMISAS FUNCIONALES Y FORMALES

<p>ACCESO AL CENTRO RECREATIVO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de paradas de vehículos de transporte colectivo urbano con asientos juntos a la parada y bajo techo.- • Implementación de plaza de acceso a las instalaciones con pergoleado sombrero con árboles de gran copa.- • Una adecuada señalización con colores reflectivos.- 	
<p>MOBILIARIO INTERNO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación y localización de los postes de alumbrado eléctrico altura de postes de 6 a 9mts y diámetro de 25 cms. de metal.- • Ubicación y localización de los basureros, lugares donde haya más concentrados de usuarios.- • Ubicación de bancas dar un punto de descanso en los trayectos y distancias cortas del parque de 2.0 x 0.45 x 0.72 mts. de materiales de madera cemento y hierro.- • Señalización, identificación y delimitación de las diferentes áreas ubicación estratégica y a la altura de la vista del observador.- • Casetas telefónicas ubicar y localizar en lugares de concentración y a la altura de 1.0 y 0.70 de ancho de materiales de hierro y fibra de vidrio.- • Topes o barreras para el parqueo de vehículos en la medida que sea requerida de concreto o hierro.- 	

PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

<p>ADMINISTRACIÓN: el objetivo primordial será el centro de información y divulgación de los programas recreativos (a través de su departamento de servicios públicos) siendo por lo tanto un punto de contacto entre los usuarios y las instalaciones del centro recreativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere que la administración este al ingreso para su fácil localización.- • Requiere que ejerza un control visual sobre el usuario que ingresa al centro recreativo.- • Se requiere que este ubicada fuera de las áreas de ruido.- • Se requiere que este cerca del parqueo • Las oficinas de trabajo serán única y exclusivamente para los trabajadores administrativos.- • Se requiere plena identificación de las áreas de trabajo y públicas.- 	
<p>SERVICIOS AL PÚBLICO: su función específica es dar apoyo a la administración en cuanto a la promoción y divulgación de la recreación del centro recreativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere que estén localizados a la par de la administración.- • Además cerca del vestíbulo de ingreso.- • Se requiere que estén alejadas del ruido y el tráfico peatonal.- • Que el uso del área este bien equipadas con todos los materiales y equipo necesario.- • La debida señalización en las áreas de atención al público y el área de personas extraviadas, la radio deberá difundir información local y amenizar.- • Que el uso del área de trabajo sea exclusivo salud en áreas públicas.- 	

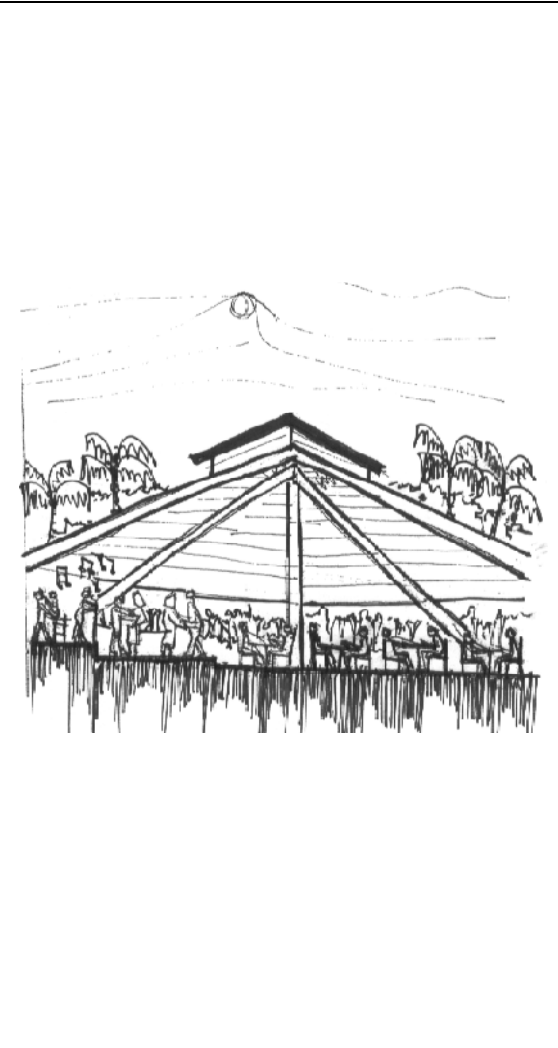
<p>MANTENIMIENTO: su función específica es el funcionamiento al máximo de las instalaciones del centro recreativo permanentemente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere que su localización esté cercana a los servicios al público.- • Se requiere que esté escondida de la vista del usuario mediante la utilización de una pantalla de vegetación.- • Se requiere que tenga relación directa con el parqueo de servicio.- • Se requiere que este provista de una bodega para el guardado de suministros y materiales debidamente clasificados.- • Se requiere que en esta área este ubicado el basurero general.- 	
<p>RECREACIÓN INFANTIL: función específica la recreación al aire libre de los niños de distintas edades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere para esta área la de menos pendiente y más próxima al área de padres de familia.- • La zonificación o divisiones internas de cada actividad se harán con setos bajos, jardinización.- • Las áreas de juego deberán estar provistas de un 40% de sombra.- • Los juegos no deberán representar ningún peligro ni riesgo para los niños.- • Se deberá disponer de servicios sanitarios inmediatos al área y estarán ubicados en el área de padres de familia.- • La altura para los juegos de niños de estas edades no deberán ser mayor a 1.20 del nivel del suelo.- 	

<p>ÁREA DEPORTIVA AL AIRE LIBRE: su función principal será brindar posibilidades de recreación deportiva al usuario.-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las dimensiones deberán ser de 14.0 x 26.0mt y contara con graderío mínimo.- • Los tableros serán móviles y de estructura metálica de fibra de vidrio a una altura de 2.74mts del nivel de piso.- • Su orientación será de norte a sur en el eje longitudinal.- • El espacio libre y sus límites de la cancha serán de 3.0 por lado como máximo.- • La pendiente de la cancha será de 2% para el drenado de las aguas pluviales y de la parte de adentro hacia afuera.- • Su área será de 14.0 x 14.0 con canasta multiusos para 4 aros.- • Se deberá marcar el área de área de juegos.- 	
<p>ÁREA DE BAÑO COMÚN: esta área tendrá como función el control ambiental en cuanto a la regulación de la temperatura del clima en el centro recreativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere que el acceso a esta área sea controlada.- • Con áreas de estar para asolearse contemplación del paisaje y sombra.- • Se deberá diferenciar claramente el área de baño de los niños con el de los adultos, con texturas, bolls, desniveles etc.- • La pendiente del área será de 0 a 30% del ingreso hacia lo largo de la misma.- 	



ÁREA DE RESTAURANTE, ESTAR AL AIRE LIBRE: tiene como objetivo la realización de todas aquellas actividades que se realizan al aire libre pero techado y circulado informalmente como áreas de comer, de escuchar música, bailar y observación de paisaje. La importancia de estas actividades es fomentar la convivencia familiar y los distintos grupos etéreos

- El área de sombra estará totalmente techada y equipada con bancas y sillas, para asolearse mesas para bebidas ligeras, señalización y basureros.-
- Esta área tendrá relación directa con el área de baño común.-
- Está área será levantada de nivel principal y tendrá cambios de niveles.-
- Está área también cumplirá funciones de observatorio por lo que tendrá terrazas sin techar.-
- Está área contará con un área general de mesas para comer y descansar.-
- Un área de desniveles para bailar.-
- Esta área deberá contar con un vestíbulo general, para que distribuya a todas las áreas y evitar el cruce de circulaciones de los peatones.-
- Contara con su ingreso de servicio y salidas de emergencia que serán más grande de las normales.-



**RECREACIÓN BAJO
TECHO JUEGOS DE
SALÓN:**

Esta área no va ser de uso exclusivo ya que el que quiera hacer uso de determinado juego pagará por su uso. El área contará con juegos pasivos y activos.

Entre los pasivos están:

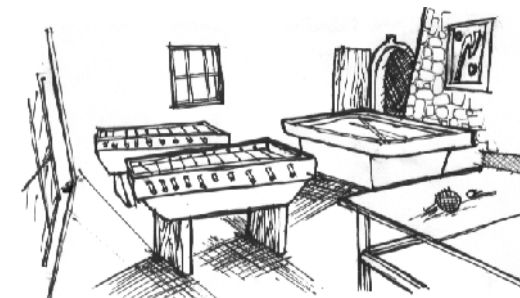
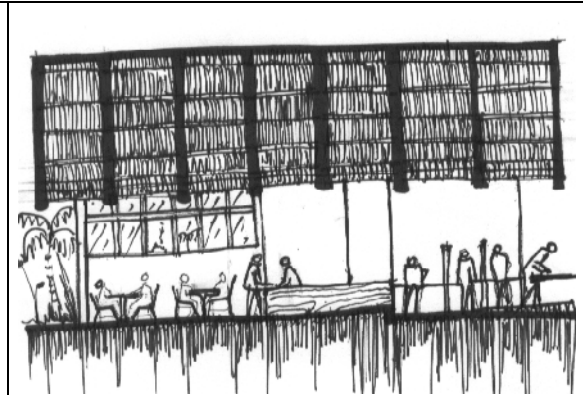
- Lotería
- Bingo
- Juegos de mesa

Entre los activos están:

- Ping-pong
- Billar
- Futillo
- Tiro al blanco con dardos
- Ruleta
- Argollas, etc.

- Se evitarán al máximo las columnas intermedias.-
- Las áreas de lotería y bingo deberán tener su área exclusiva y equipada para esta actividad.-
- El mobiliario de estas áreas deben ser de fácil ensamble para que sea de fácil almacenamiento.-
- Deberán contar con una adecuada instalación eléctrica.-
- El mobiliario para los juegos de mesa se harán en mesas plegables de metal con sillas del mismo material.-

- Los juegos activos tendrán su mobiliario de acuerdo a su uso y tamaño y demanda por el mismo al igual que su área de trabajo.-
- Estos juegos serán controlados por una caseta ubicada en el vestíbulo de ingreso.-



<p>SALÓN DE USOS MÚLTIPLES: está destinado a efectuar una variedad de actividades cívicas culturales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El interior del salón deberá estar libre de columnas y vigas que dificulten la visual del espectador.- • Este salón será utilizado como de usos múltiples para poder usarse en cualquier actividad bajo techo.- • Se requiere que tenga área de servicio con sus respectivas bodegas y tendrá una relación directa con el vestíbulo principal.- • Deberá tener acceso al parqueo de servicio área de carga y descarga.- • El área de servicios deberá tener como mínimo una cocina, bar, bodega general y servicios sanitarios.- • En el vestíbulo general deberá colocarse dos baterías de servicios sanitarios uno de hombres y uno de mujeres.- • Se dotará de un control de ingreso y seguridad.- • Se utilizará mobiliario de metal y plegable.- • Se considerara la utilización de los escenarios desmontables y armables.- • Se considera contar con un salón de conferencias el cual estará contiguo al Salón de Usos Múltiples.- 	
---	--	--

<p>KIOSKOS: el objetivo de esta área es el dar un servicio rápido y breve de ordenes cortas o de comida para llevar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El servicio que prestará esta área será exclusivamente el de servir comidas rápidas, para llevar y de consumo interno.- • Contará con servicios de mesas exteriores debidamente techadas.- • Deberá darle servicios directo al salón de usos múltiples.- 	
<p>PARQUEO: su finalidad es aparcar todo vehículo automotor de usuario que visite el centro recreativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El parqueo se usará de forma clasificada y ordenada.- • Será señalizado debidamente para lograr un mejor funcionamiento vial.- • Se centralizará para mantener un mejor control sobre el mismo.- • El ingreso y egreso del mismo será en un solo lugar controlado por la garita.- • Los vehículos particulares se estacionaran a 45 grados.- • Los vehículos de servicio a 90 grados.- • El parqueo de servicio será separado discretamente pero integrado el parqueo general.- • Todos los camellones deberán estar arborizados para lograr sombra.- 	



6.5- PROGRAMA DE NECESIDADES RECREATIVAS:

Es importante realizar un programa recreativo específico de acuerdo a las actividades que realizan los usuarios del centro turístico, antes de iniciar la etapa de diseño. Con la realización de este programa el cuadro de necesidades estará más completo al igual que nos ayudará a saber la dimensión de cada ambiente y su mobiliario dentro del centro turístico.-

Ya teniendo el programa se puede aprovechar al máximo las áreas geográficas que el terreno ofrece al igual que las condiciones climáticas del lugar, ya que hay ciertas actividades para las cuales son importantes. Este programa está diseñado de tal manera que el usuario pueda desarrollar la recreación que ellos gusten y prefieran

Después de conocer los intereses y aficiones recreativas de San Antonio Aguas Calientes se propone lo siguiente:

• RECREACION ACTIVA

1. Actividades Infantiles:

Donde se desarrollará la motricidad y socialización de los niños mediante las actividades, sentarse, gatear, pararse, jugar, y utilización de juegos de piso, mecánicos, iniciación deportiva, aventura y exploración. Estos niños representan el 27% de los usuarios demandantes de recreación activa.

2. Actividades Deportivas:

El deporte es una actividad importante para la salud y el bienestar del ser humano y representa el 18% de los usuarios que demandan esta actividad al aire libre de la siguiente

manera: la natación, el fútbol (mediante la modalidad del papi-fútbol), el baloncesto y el voleibol.

Se debe tomar en cuenta que esta actividad será recreativa y no competitiva, por lo que en sus áreas no se utilizarán las medidas oficiales sino las del P.N.I. de la C.D.A.G.

3. Actividades de Salón:

Son actividades que se practican en la temporada de la feria titular del municipio que representan el 13% y estas son: el billar, el futillo, ping-pong, que el usuario quisiera practicar más seguido.

4. Actividades de Danza y Baile:

Las costumbres dan lugar a las tradiciones, siendo las primeras las actividades establecidas por la población por un largo uso y el trasladarse de una generación a otra identifican el conglomerado, dando origen a las tradiciones que celebran con fiestas dentro de sus posibilidades económicas, con adornos y música con esto, es necesario un lugar donde se pueda realizar todas las actividades, para lo cual se propondrá un salón de usos múltiples, que cumpla funciones polideportivas. Estos usuarios que demandan estas actividades representan el 12 % de la población a usar el centro recreativo.

5. Actividades al Aire Libre:

Adicionalmente a lo anterior, se estableció que los usuarios de San Antonio Aguas Calientes, tienen interés y afición en el uso de lugares al aire libre, tales como áreas verdes, paseos,



parques en grupo o en familia, estimándose un interés del 16% de la población determinada para el uso del centro recreativo.

6. Consumo de Alimentos:

En diferentes áreas, bajo techo o al aire libre y amenizadas y con áreas para diferentes actividades.

• RECREACIÓN PASIVA

1. Actividades Infantiles:

Contemplación del paisaje, como parte de la formación educativa y conservación de los niños.

2. Actividades Deportivas:

Los usuarios demandan y gusta observar las actividades de los diferentes deportes que ya se mencionaron anteriormente, por lo que se requerirá de los espacios necesarios para el espectador.

3. Actividades de Salón:

Son actividades que se dan durante la feria titular pero que se desean que sean permanentes, estas serían: la lotería, el bingo, domino, y demás juegos de mesa.

4. Actividades Tipo Social y Cultural:

Veladas de elecciones de las damas, reinas que representarán en los diferentes eventos importantes de la actividad social del

municipio, conciertos musicales, concursos de canto, declamación, oratoria, conferencias, cursos, seminarios educativos y culturales, exposiciones, etc.

Actividades de observación cultural y social al aire libre como las que se mencionaron anteriormente.

5. Áreas de Contemplación y Reposo:

Lugares donde pueda descansar tranquilamente y resguardadas de las inclemencias del tiempo y equipadas debidamente con hamacas, sillas o bancas, observando el paisaje.

CONSIDERACIONES

Al no existir un programa recreativo específico, se recurrió a la encuesta de aficiones e intereses de la población urbana y su radio de influencia del municipio de San Antonio Aguas Calientes.

Para poder acertar con mayor eficiencia, satisfacer las necesidades y los requerimientos de la población, podremos establecer un programa de necesidades reales para el usuario que hará uso del centro recreativo.

En el diseño del programa de necesidades, deberá tomarse en cuenta los factores más relevantes como, el clima, el espacio físico del predio, el modo en el que deberá usarse el centro recreativo para no causar incomodidad o inconvenientes.



RECOMENDACIONES

Anteriormente, se describió un programa recreativo, que contiene una gran variedad de actividades recreativas, para que el usuario pueda elegir la que quiera realizar, por lo tanto se recomienda incluirlas en el centro recreativo en estudio.

Es necesario que la municipalidad local, a través del comité de vecinos del casco urbano, incluya entre sus actividades recreativas, programas realizados y dirigidos por personal capacitado.



6.6- PROGRAMA DE NECESIDADES PARA EL CENTRO TURÍSTICO DE SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ

1. ADMINISTRACIÓN

Oficina del Administrador
Sala de sesiones
Oficina de contabilidad
Área de secretaría
Sala de espera general.
Servicios sanitarios
Cocineta
Contabilidad
Circulación 30%

2.- SERVICIOS AL PÚBLICO

Información recreativa
Radio
Oficina de promoción recreativa
Área de personas extraviadas
Área de objetos extraviados
Servicios sanitarios
Enfermería
Bodega
Circulación 30%

3.-MANTENIMIENTO

Oficina de mantenimiento y limpieza
Comedor Empleados
Bodega general
Taller de reparaciones
Depósito de basura general
Tanque de almacenamiento de agua potable
Servicios sanitarios
Vestidores y duchas
Guardianía
Circulación 30%

4.-RECREACIÓN INFANTIL

Área de areneros
Piscina de pelotas
Área de jardines y árboles
Área de padres de familia
Servicios sanitarios
Venta de golosinas
Área de juegos (columpios y resbaladeros)
Patio libre
Área de jardines y árboles
Área de padres de familia
Área de aventura y exploración
Iniciación deportiva



5.-RECREACIÓN FAMILIAR

Módulos para comer (ranchos)
Servicios sanitarios
Venta de golosinas
Áreas de estar
Área de paseo
Fuente de soda
Circulación 30%

6.-DEPORTE AL AIRE LIBRE

Canchas de papi-fútbol
Canchas de baloncesto
Canchas de voleibol
Graderíos
Servicios Sanitarios y Vestidores
Fuentes de soda
Circulación

7.-ÁREA DE PISCINAS

Vestidores y duchas
Servicios sanitarios
Área de estar al aire libre
Alquiler de tubos salvavidas
Alquiler de lockers
Área de piscinas
Área de estar bajo techo
Circulación 30%

8.-RESTAURANTE

Área de ingreso principal
Servicios sanitarios públicos
Área de mesas
Área de mesas al aire libre
Ingreso de servicio
Bodega
Dispensa
Vestidores de empleados
Servicios sanitarios de servicio
Circulación 30%.

9.-RECREACIÓN BAJO TECHO

Control de ingreso
Préstamos y devoluciones
Servicios sanitarios
Bodega
Juegos pasivos
Juegos activos
Circulación 30%

10.-KIOSKOS

Caja
Servicio rápido
Cocineta
Bodega pequeña
Área de ranchos



11.-SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

Taquilla
Servicios sanitarios
Área de conferencias o reuniones
Cocina
Bodega
Escenario
Utilería de escenario
Circulación 30%

12.-PARQUEOS

Automóviles
Automóviles de personal
Autobuses
Motocicletas
Bicicletas
Moto taxis
Circulación 30%



6.7.- DIAGRAMA DE DIAGNOSTICO

ADMINISTRATIVO	AMBIENTE	FUNCION Y ACTIVIDAD	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	DIMENSION + AREA	% DE ILUMINACION	% DE VENTILACION	ORIENTACION
	OFICINA ADMON	ADMINISTRAR DIRIGIR EL CENTRO TURISTICO	1	1 ESCRITORIO 3 SILLAS 1 LIBRERA	5.5 X 3.60 18 m ²	50%	60%	NORTE
	SECRETARIA	ASILIAR, REDACTAR Y ARCHIVAR	1	1 ESCRITORIO 3 SILLAS	2.90 X 2.40 7 m ²	50%	50%	NORTE
	SALA DE ESPERA	ESTAR, ESPERAR PARA SER ATENDIDO	VARIABLE	30FAS MEZITAS Y LAMPARAS	11.0 X 7.00 77 m ²	50%	50%	NORTE
	CONTABILIDAD	CONTROL FINANCIERO, ARCHIVAR, ORDENAR.	1	1 ESCRITORIO 2 SILLAS 1 ARCHIVO	3.45 X 2.50 8.65 m ²	50%	50%	SUR-ESTE
	SALA DE SESIONES	TOMA DE DECISIONES, PLANIFICAR, DISCUTIR, ENTREVISTAS	VARIABLE	8 SILLAS 1 MESA 1 LIBRERA	5.5 X 3.60 18 m ²	50%	50%	NORTE
	BODEGA	GUARDAR, CONTROL DE DOCUMENTOS	1	ESTANTES Y ARCHIVOS	2.0 X 2.80 5.60 m ²	40%	40%	SUR-ESTE
	COCINETA	PREPARAR ALIMENTOS PREPARAR Y RECALENTAR	VARIABLE	1 LAVAPLATOS 1 REFRIGERADORA 1 MESA 2 SILLAS	2.35 X 3.60 8.46 m ²	50%	50%	SUR-ESTE
	3.5 HOMBRES	NEC. FISIOLOGICAS ARREGLO, LIMPEZA	1	1 RETRETE 1 LAVAMANOS	1.50 X 1.40 2.10 m ²	40%	40%	SUR-ESTE
3.5 MUJERES	NEC. FISIOLOGICAS ARREGLO, LIMPEZA	1	1 RETRETE 1 LAVAMANOS	1.50 X 1.40 2.10 m ²	40%	40%	SUR-ESTE	



PROYECTO DE GRADUACIÓN POR AIE

SERVICIOS GENERALES	AMBIENTE	FUNCION Y ACTIVIDAD	Nº DE USUARIOS	MUEBLARIO	DIMENSION + AREA	% DE ILUMINACION	% DE VENTILACION	ORIENTACION
	INGRESO PEATONAL	INGRESAR, CAMINAR	VARIABLE	MOSTRADOR, CONTROLADOR	4,90 x 4,70 23 m ²	X	X	VARIABLE
	INGRESO VEHICULAR	VEHICULOS, INGRESO Y CONTROLAR	VARIABLE	MOSTRADOR, SILLA	8,80 x 2,50 22 m ²	X	X	VARIABLE
	PLAZA DE INGRESO Y JARDINES	ESTAR, CAMINAR, CONVERSAR	VARIABLE	BANCA, FUENTES, JARDINES	VARIABLE	X	X	VARIABLE
	PARKING USUARIOS VEHICULOS	PARKING, CONTROLAR	VARIABLE	PLAZA DE PARKING	2,5 x 5,0 12,5 m ²	X	X	VARIABLE

RESTAURANTE	AMBIENTE	FUNCION Y ACTIVIDAD	Nº DE USUARIOS	MUEBLARIO	DIMENSION + AREA	% DE ILUMINACION	% DE VENTILACION	ORIENTACION
	INGRESO USUARIOS	INGRESAR, CAMINAR, OBSERVAR	VARIABLE	VEHICULACION	6,15 x 6,90 42 m ²	60%	60%	NORTE
	COCINA	AVAR, PREPARAR, SERVIR, COCINAR, SERVIR	6	ESTUFA, GABINETES, LAVAPLATOS, CRISTALERIA	3,31 x 1,25 4,14 m ²	10%	10%	NORTE
	DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS	ATENDER, SERVIR, COLOCAR	2	MOSTRADOR, LAMPARAS, ANAQUELES	5,20 x 4,95 25,75 m ²	50%	60%	NORTE
	BODEGA FRIA CINGILLADA	GUARDAR, ALMACENAR, CONSERVAR, Y ORDENAR	1	ESTANTES, CONGELADOR, REFRIGERADOR	2,50 x 4,28 10,70 m ²	40%	40%	NOR-ESTE
	BODEGA SECA	GUARDAR, ALMACENAR, CONSERVAR, Y ORDENAR	1	ESTANTES, CABINETES, ANAQUELES	3,0 x 3,61 9,7 m ²	40%	40%	NOR-ESTE
	AREA DE MESA Y BARRA	SERVIR, BEBER, ESTAR, CONVERSAR, ORDENAR	10	BAR, BARRAS Y MUEBLAS	3,30 x 3,70 12,21 m ²	10%	10%	NOR-ESTE
	AREA DE MESA Y BARRA LIBRE	COMER, BEBER, ESTAR, CONVERSAR, ORDENAR	5	BARRAS Y VEGAS	2,60 x 2,0 5,20 m ²	90%	90%	SUR-ESTE
5.5 HOMBRES	NL. FISIOLOGICAS, ARREGLO, LIMPIEZA	VARIABLE	W.C. LAVAMANOS	5,0 x 5,20 27 m ²	50%	50%	NOR-ESTE	
5.5 MUJERES	NL. FISIOLOGICAS, ARREGLO, LIMPIEZA	VARIABLE	W.C. LAVAMANOS	5,0 x 5,0 27 m ²	50%	50%	NOR-ESTE	



PROYECTO DE GRADUACIÓN POR AIE

ÁREA RECREATIVA ACTIVA	AMBIENTE	FUNCIÓN Y ACTIVIDAD	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	DIMENSIÓN + ÁREA	% DE ILUMINACIÓN	% DE VENTILACIÓN	ORIENTACIÓN
	MÓDULO DE CASAS + VESTIBULOS UOM Y MJI	ASEO VESTIRSE NECESIDAD FISIOLOGICA	VARIABLE	RETRETES LAVAMANOS PUERTAS BANCOS	18.6 X 100 1860 m ²	X	X	NOR-ESTE
	CANCHA BALONCESTO	JUGAR CORRER EJERCITARSE	VARIABLE	TABLEROS	560 X 300 1680 m ²	X	X	NORTE SUR
	CANCHA VOLLEYBALL	JUGAR CORRER EJERCITARSE	VARIABLE	TORRES NET	450 X 900 4050 m ²	X	X	NORTE-SUR
	CANCHA FORT-BALL	JUGAR CORRER EJERCITARSE	VARIABLE	PORTERIAS	300 X 320 560 m ²	X	X	NORTE-SUR

ÁREA DE HOSPEDAJE	AMBIENTE	FUNCIÓN Y ACTIVIDAD	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	DIMENSIÓN + ÁREA	% DE ILUMINACIÓN	% DE VENTILACIÓN	ORIENTACIÓN
	INGRESO	INGRESAR OBSERVAR CAMINAR	VARIABLE	X	865 X 690 600 m ²	60%	60%	SUR
	ÁREA DE SILLA	OBSERVAR PLATICAR DESCANSAR	VARIABLE	SILLAS BANCAS	100 X 670 67 m ²	60%	60%	SUR
	ÁREA DE ESTAR EXTERIOR	SENTARSE DESCANSAR CONVERSAR	VARIABLE	JARDINERAS TIENTES	300 X 2470 741 m ²	60%	60%	NORTE
	CORREDORES	SENTARSE DESCANSAR CONVERSAR	VARIABLE	SILLAS	30 X 320 96 m ²	60%	60%	NOR-ESTE
	DORMITORIO T1 T2 T3	DORMIR DESCANSAR NECESIDADES FISIOLOGICAS	VARIABLE	CAMA MESA SILLAS RETRETE LAVAMANOS PUERTA	80 X 80 64 m ²	60%	60%	SUR-ESTE
RESTAURANTE INFORMAL	COMER CONVERSAR OBSERVAR DESCANSAR	VARIABLE	SILLAS MESA	235 X 360 846 m ²	60%	60%	NOR-ESTE	



ÁREA RECREATIVA PASIVA	AMBIENTE	FUNCIÓN Y ACTIVIDAD	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	DIMENSIÓN + ÁREA	% DE ILUMINACIÓN	% DE VENTILACIÓN	ORIENTACIÓN	
	ÁREAS DE DESCANSO CONTEMPLA PALISADAS	DESCANZAR, OBSERVAR, CONVERSAR.	VARIABLE	VEGETACIÓN	615 x 690 42 m ²	60%	60%	NORTE	
	ÁREAS DE ESTAR JARDINIZADA	AVAR, PREPARAR BEBIDA, COCINAR, SERVIR.	6	ESTUFA, CABINETS, 1 LAVAPLATOS, CRISTALERÍA	93 x 1225 114 m ²	40%	40%	NORTE	
	MIRADOR CAMINAMENTOS	ATENDER, SERVIR, COLOCAR.	2	MOSTRADOR, ESTANTES, ANaqueles	520 x 495 2575 m ²	60%	60%	NORTE	
	ÁREA DE JUEGOS BAJO TECHO								
	ÁREA DE INGRESO	CONTROLAR, REGISTRAR.	1	X	128 x 1010 1300 M ²	70%	70%	NOR-ESTE	
	ÁREA DE PRÉSTAMOS Y DEVOLUCIONES	PRESTAR, RECIBIR, DEVOLVER.	2	ESTANTES, CABINETES, ANaqueles	115 x 890 102 M ²	70%	70%	NOR-ESTE	
	BODEGA GENERAL	GUARDAR, SACAR, METER ENSERES	1	ESTANTES, ANaqueles	370 x 5.0 19 M ²	40%	40%	SUR-ESTE	
	ÁREA DE JUEGOS PASIVOS	DIVERTIRSE, JUGAR, PASIVAMENTE	VARIABLE	SILLAS Y MESAS	184 x 190 350 M ²	70%	70%	OESTE	
	ÁREA DE JUEGOS ACTIVOS	DIVERTIRSE, JUGAR, CONVERSAR ACTIVAMENTE	VARIABLE	6 MUESTRAS DE TUMBO, 3 MESAS DE BILLAR, 4 MESAS DE PING-PONG	195 x 152 300 M ²	70%	70%	SUR-ESTE	
S.S. HOMBRES	NEC. FISOLÓGICAS ABRIGO, LIMPEZA	VARIABLE	1 RETRETE, 1 LAVAMANOS	395 x 525 2 M ²	40%	40%	SUR-ESTE		
S.S. MUJERES	NEC. FISOLÓGICAS ABRIGO, LIMPEZA	VARIABLE	1 RETRETE, 1 LAVAMANOS	395 x 525 2 M ²	40%	40%	SUR-ESTE		



PROYECTO DE GRADUACIÓN POR AIE

ÁREA DE JUEGOS INFANTILES	AMBIENTE	FUNCION Y ACTIVIDAD	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	DIMENSION + AREA	% DE ILLUMINACION	% DE VENTILACION	ORIENTACION
	ÁREA DE ESTAR PADRES DE FAMILIA	DESCANSAR, FIAT CAR, OBSERVAR.	VARIABLE	CILTRASQUERAS BANCAS MESAS	120 X 120 1/6' V2	X	X	VARIABLE VER CRITERIO DEL DISEÑO
	JUEGOS INFANTILES	TREPAR, SALTAR, CORRER, CORRER, CORRER	VARIABLE	COLIVIEROS RESBALADEROS SUBE-BAJA REDAS	X	X	X	
	ÁREAS VERDES	DESCANSAR, CONVERSAR.	VARIABLE	ARBOLES CARNIFERAS ARBOLES	X	X	X	
	CIRCULACIONES	CAMINAR, OBSERVAR.	VARIABLE	JARDINES BARREROS LIT	X	X	X	

MÓDULO DE VENTAS	AMBIENTE	FUNCION Y ACTIVIDAD	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	DIMENSION + AREA	% DE ILLUMINACION	% DE VENTILACION	ORIENTACION
	COMEDOR	ESPACIO, FACER, COMER	VARIABLE	MOSTRADOR GABINETES	250 x 255 620m2	X	X	SUR-ESTE
	COCINA	LAVAR, PREPARAR, SECAR, COCINAR	VARIABLE	ESTUFA REFRI, GABINETES	40 X 255 102m2	X	X	SUR-ESTE
	S.S. HOMBRES	NEC. FISIOLOGICAS ARREGLO, LIMPIEZA	VARIABLE	RETRETES LAVAMANOS	365 x 265 102m2	X	X	OESTE
	S.S. MUJERES	NEC. FISIOLOGICAS ARREGLO, LIMPIEZA	VARIABLE	RETRETES LAVAMANOS	365 x 265 102m2	X	X	OESTE



PROYECTO DE GRADUACIÓN POR AIE

MANTENIMIENTO	AMBIENTE	FUNCIÓN Y ACTIVIDAD	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	DIMENSIÓN + ÁREA	% DE ILUMINACIÓN	% DE VENTILACIÓN	ORIENTACIÓN
	OFICINA DE MANTENIMIENTO	COORDINAR, MANTENIMIENTO, CONTROL DE ACCIONES	1	DESBORRADOR, ARCHIVO, SILLAS	3,75 x 3,0 10,5 m ²	60%	60%	NOR-ESTE
	GUARDIANA	CONTROL Y SEGURIDAD DEL CENTRO	2/3	DESBORRADOR, SILLA, ESTANTES	2,40 x 2,90 6,96 m ²	60%	60%	NOR-ESTE
	CONSERJERÍA	COORDINAR Y CONTROLAR LA LIMPIEZA DEL CENTRO	1	TRABAJOS, CASCINETA	2,75 x 3,20 8,80 m ²	60%	60%	SUR-ESTE
	BOLSA DE LIMPIEZA	GUARDAR, SUMINISTRAR DE LIMPIEZA	1	ANAFILOS, ESTANTES, CABINETES	2,50 x 1,60 4 m ²	20%	20%	SUR-ESTE
	TALLER DE REPARACIÓN	REPARACIÓN, PARRILLAS, MANTENER LAS INSTALACIONES	2	ENCHOFES, PARRILLAS, MANTENIMIENTO, PARRILLAS	3,75 x 6,55 24,49 m ²	60%	60%	SUR
	PLANTA ELÉCTRICA	CONTROL DE LA ILUMINACIÓN Y FUERZA DEL CENTRO	1	ENCHOFES, PARRILLAS, MANTENIMIENTO, PARRILLAS	4,5 x 5,50 24,75 m ²	70%	40%	SUR-ESTE
	CASILLERÍA GENERAL	CONTROL DE LA ILUMINACIÓN Y FUERZA DEL CENTRO	3	ENCHOFES, PARRILLAS, MANTENIMIENTO, PARRILLAS	5,0 x 6,0 30 m ²	20%	20%	SUR-ESTE
	S.S. HOMBRES	NEC. PSIC. ÓPTICAS, ADECUADO, LIMPIEZA	VARIABLE	RETIQUES, LAVAMANOS, DUCHAS	3,15 x 4,75 15 m ²	70%	20%	SUR-ESTE
S.S. MUJERES	NEC. PSIC. ÓPTICAS, ADECUADO, LIMPIEZA	VARIABLE	RETIQUES, LAVAMANOS, DUCHAS	3,15 x 4,75 15 m ²	70%	20%	SUR-ESTE	

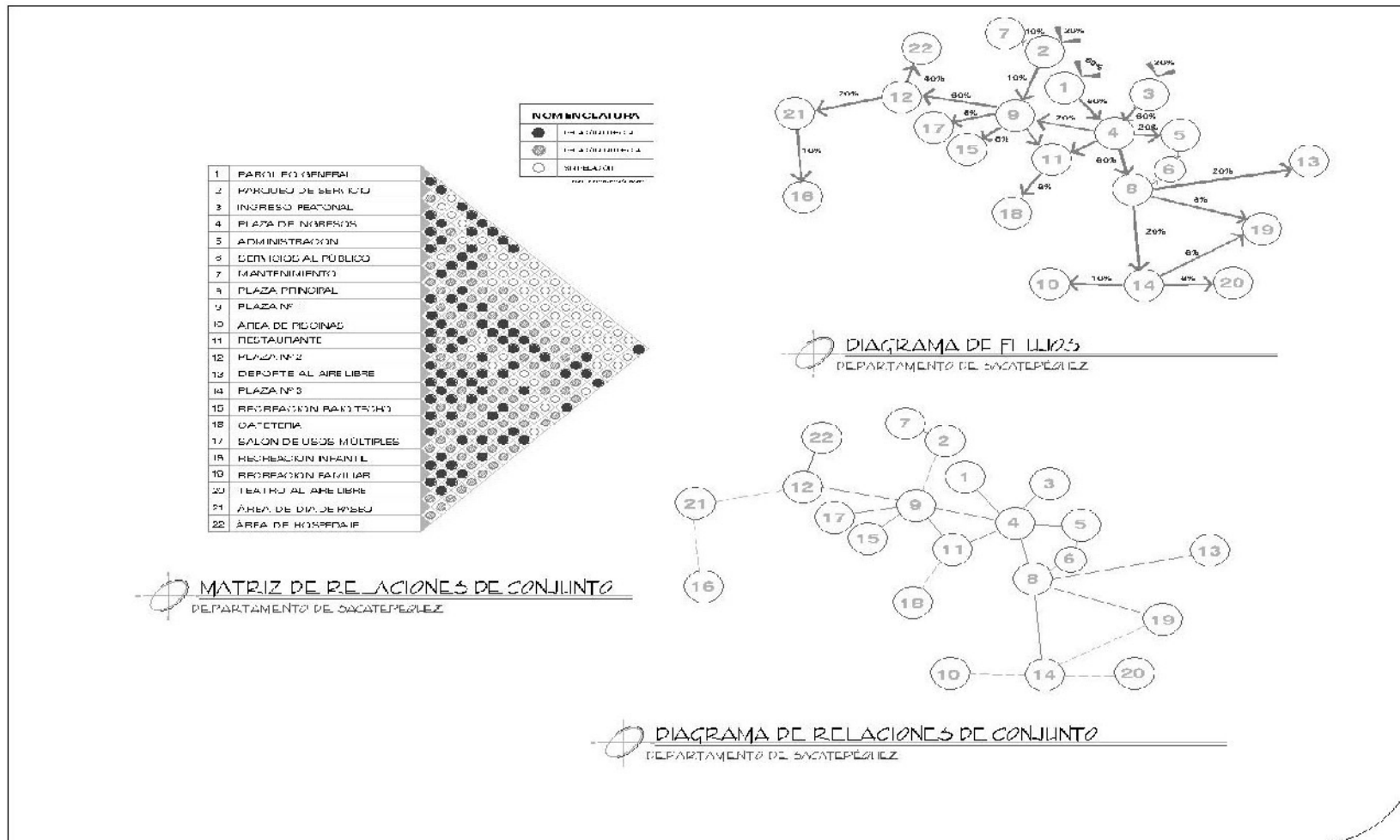
ÁREA DE BAÑOS	AMBIENTE	FUNCIÓN Y ACTIVIDAD	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	DIMENSIÓN + ÁREA	% DE ILUMINACIÓN	% DE VENTILACIÓN	ORIENTACIÓN
	CONTROL DE INGRESOS	CONTROLAR, REGISTRAR, PRESTAMOS	VARIABLE	MOSTRADOR, CABINETES	4,11 x 2,40 10 m ²	20%	20%	NOR-ESTE
	VESTIDORES Y DUCHAS	ASEO PERSONAL, PREPARARSE PARA EL BAÑO	VARIABLE	8 DUCHAS, 8 VESTIDORES, 75 CASILLEROS	14,10 x 10,10 142,31 m ²	20%	20%	ESTE
	SERVICIOS SANITARIOS	NEC. FISIOLÓGICAS, ADECUADO, LIMPIEZA	VARIABLE	RETIQUES, LAVAMANOS	6,29 x 8,55 5,38 m ²	20%	20%	SUR-ESTE
	SOLARIUM	BRONCEARSE, EXPONERSE AL SOL, OMBREAR, CONVÉRSAR	VARIABLE	SILLAS PARA EL SOL, BASTIDORES, MESAS Y SILLAS	3600 m ²	X	X	NOR-OCC.

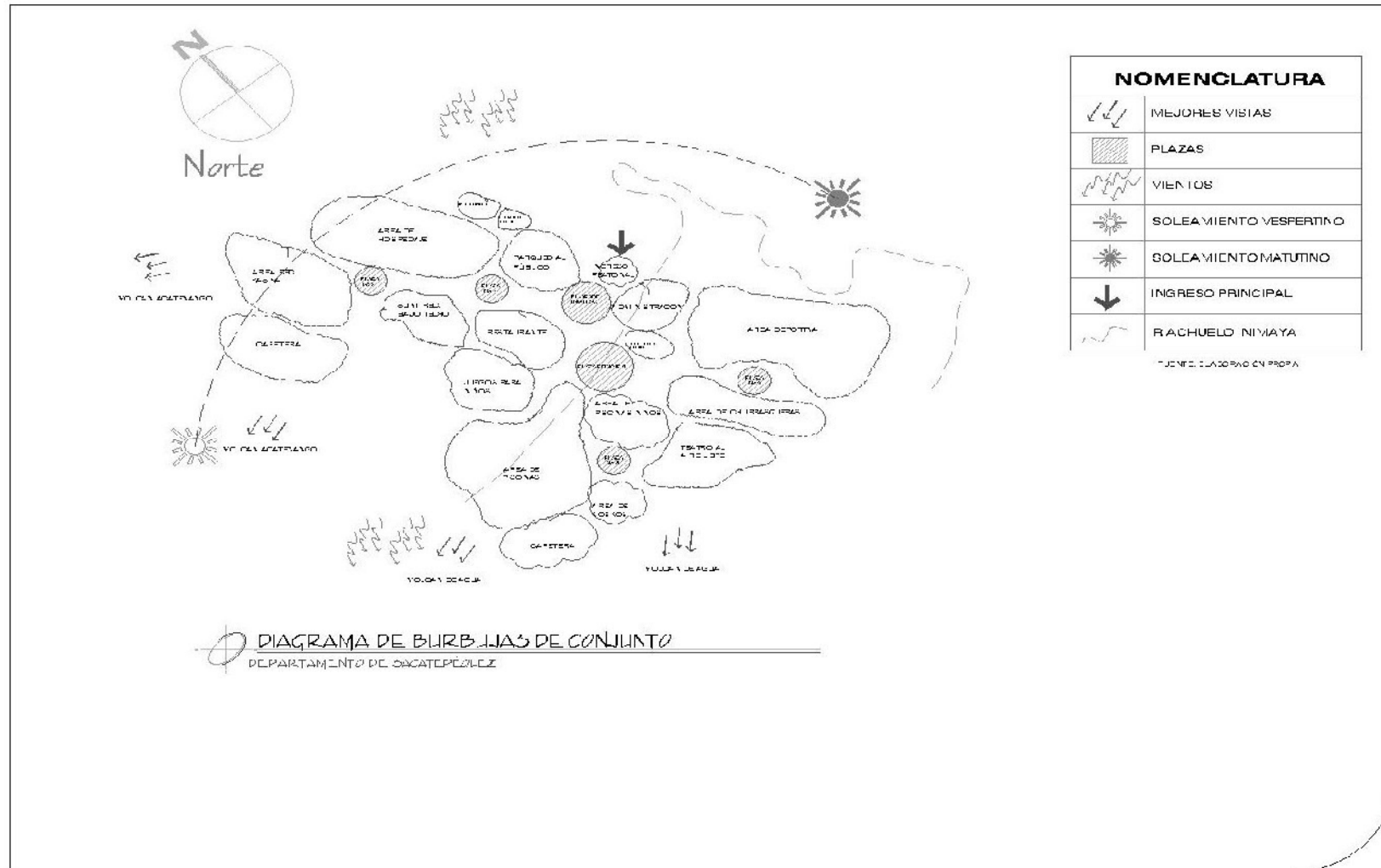


CABALLERIZAS	AMBIENTE	FUNCION Y ACTIVIDAD	Nº DE USUARIOS	MOBILIARIO	DIMENSION - AREA	% DE ILUMINACION	% DE VENTILACION	ORIENTACION
	OFICINA VETERINARIA	ADMINISTRAR, GUARDAR, LLEVAR EL CONTROL DE LOS ANIMALES	1	DESBOTADO Y 16 CABINETES	4.0 x 3.0 20m ²	40%	40%	NORTE
	ENFERMERIA	CURAR, OPERAR, MEDICAR	1	MESA, CABINETES, ESTANTES	4.0 x 3.0 20m ²	20%	20%	NORTE
	LAVABO	BAÑAR, LIMPIEZA DE LOS ANIMALES	1	CEPILLOS, ESTANTES	4.0 x 2.0 20m ²	20%	20%	NORTE
	PALO	GUARDAR AL VACENAR	1	PALAS, RASTRILLOS	4.10 x 3.0 23.10	20%	20%	SUR
	SILLA	PRESTAR AL VACENAR, GUARDAR	VARIABLE	SILLAS DE MONTAR	4.10 x 3.0 23.10	20%	20%	SUR
	FERRIA	LIMPIEZA, CAMBIAR LERRADURAS, FABRICACION DE LERRADURAS	1	MAQUINA LERRADURAS, LERRADURAS DE LIMPIEZA	4.10 x 3.0 23.10	20%	20%	SUR
	CABALLERIZAS	RESQUARDO ALIMENTAR	1	BERBEROS, CONEJOS	3.0 x 2.70 8.10	60%	60%	NORTE
	ESTERILIZACION	ALMACENAMIENTO DE ABONO	1	PALAS	3.0 x 3.20 21.60	60%	60%	ESTE



6.8.- DIAGRAMACIÓN



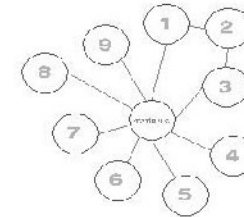




ADMINISTRACIÓN CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

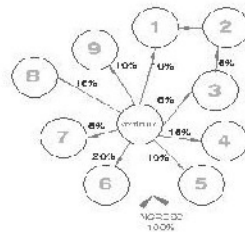
1	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN
2	SALA DE SESIONES
3	SECRETARÍA DE CONTACTOS (SAL)
4	SECRETARÍA
5	ARCHIVO
6	SALA DE ESPERA
7	COCINETA
8	SERVICIOS SANITARIOS
9	BODEGA

NOMENCLATURA	
●	PLANTA DE SERVICIOS
○	PLANTA DE SERVICIOS
○	PLANTA DE SERVICIOS



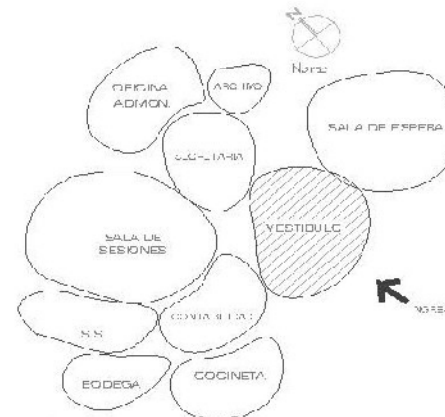
NOMENCLATURA	
—	PLANTA DE SERVICIOS
—	PLANTA DE SERVICIOS
—	PLANTA DE SERVICIOS

MATRIZ DE RELACIONES CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE



NOMENCLATURA	
5%	PLANTA DE SERVICIOS
→	PLANTA DE SERVICIOS
↘	PLANTA DE SERVICIOS

DIAGRAMA DE RELACIONES CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE



NOMENCLATURA	
▨	YEDIDULC
↓	INGRESO PRINCIPAL
↓	INGRESO DE SERVIDO
⊗	TRIPLE

DIAGRAMA DE FLUJOS CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

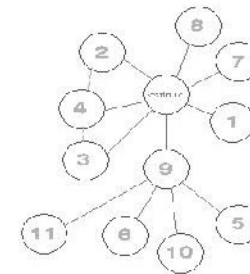
DIAGRAMA DE BURBUJAS CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE



MANTENIMIENTO
CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

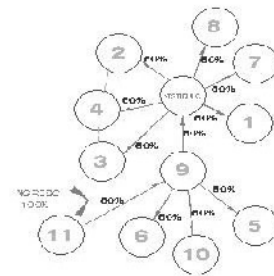
1	JEFATURA DE MANTENIMIENTO
2	CONSERJERIA
3	TALLER DE REPARACIONES
4	BOLETA GENERAL
5	ZONA DE VENTA Y SERVICIOS
6	PLANTA ELÉCTRICA
7	SERVICIOS SANITARIOS
8	PATIO DE DEPOSITO
9	ALMACEN GENERAL
10	ALBERGIA
11	ALBERGIA

NOMENCLATURA	
●	RELACIONES A
○	RELACIONES B
○	RELACIONES C



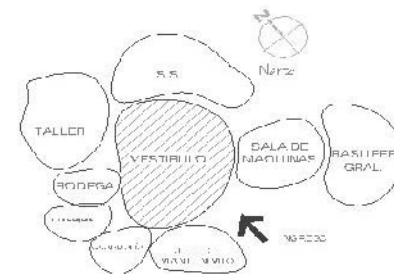
NOMENCLATURA	
—	RELACIONES A
—	RELACIONES B
—	RELACIONES C

MATRIZ DE RELACIONES
CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE



NOMENCLATURA	
100%	RELACIONES A
100%	RELACIONES B
100%	RELACIONES C

DIAGRAMA DE RELACIONES
CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE



NOMENCLATURA	
▨	VESTIBULO
↓	RELACIONES A
↓	RELACIONES B
○	RELACIONES C

DIAGRAMA DE FLUJOS
CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

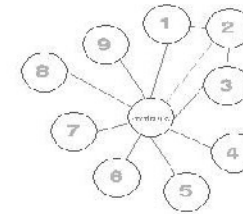
DIAGRAMA DE BURBUJAS
CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE



SERVICIOS AL PÚBLICO CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

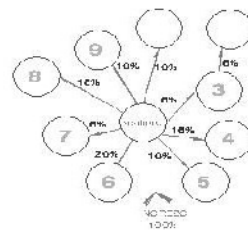
1	PROPIONCIÓN RECREATIVA
2	VESTIDORES Y DUCHAS
3	SERVICIOS SANITARIOS
4	BODEGA
5	VESTIBULO
6	HALL (CIRCULO GENERAL)
7	INFORMACION
8	PERSONAS EXTRAVIDAS
9	ENFERMERIA

NOMENCLATURA	
●	TELOROTIEUA
○	TELOROTIEUA
○	TELOROTIEUA



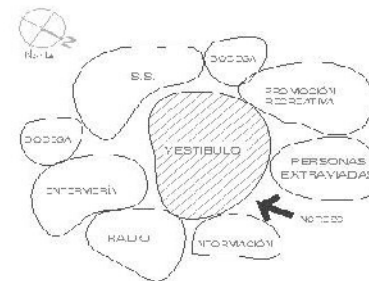
NOMENCLATURA	
—	TELOROTIEUA
—	TELOROTIEUA
—	TELOROTIEUA

MATRIZ DE RELACIONES CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE



NOMENCLATURA	
→	TELOROTIEUA
→	TELOROTIEUA
→	TELOROTIEUA

DIAGRAMA DE RELACIONES CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE



NOMENCLATURA	
■	VESTIBULO
↓	INGRESO PRINCIPAL
↓	INGRESO DE SERVICIO
○	TELOROTIEUA

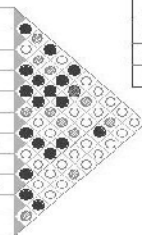
DIAGRAMA DE FLUJOS CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

DIAGRAMA DE BURBUJAS CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

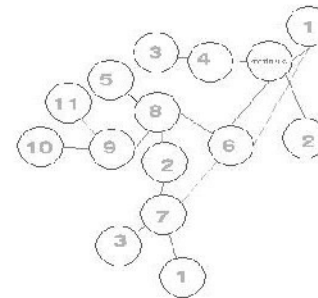


SALÓN DE USOS MÚLTIPLES CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

1	PLAZA DE INGRESO
2	S.S. PÚBLICOS
3	COCINA
4	DESPACHO
5	BODEGA
6	SALON DE CONFERENCIAS
7	SALON DE USOS MÚLTIPLES
8	ESCENARIO
9	VENTEDORES DE ACTIVIDADES
10	UTILERIA
11	BODEGAS DE COCINA

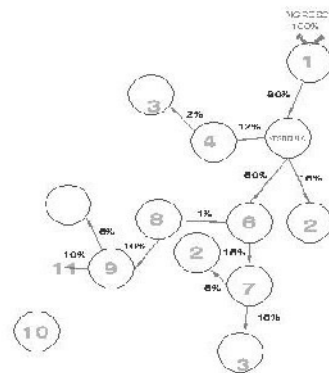


NOMENCLATURA	
●	W.C. PÚBLICOS
●	COCINA
○	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES



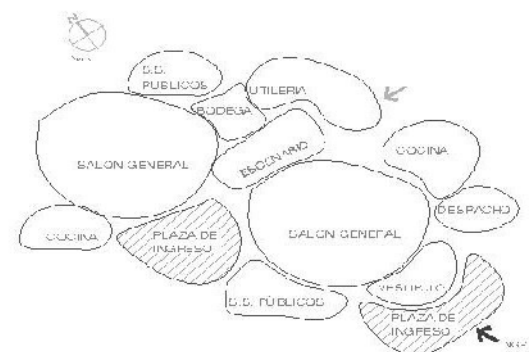
NOMENCLATURA	
—	PLAZA DE INGRESO
- - -	PLAZA DE INGRESO
○	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

MATRIZ DE RELACIONES CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE



NOMENCLATURA	
%	INTENSIDAD DE RELACIONES
↕	TIPO DE RELACIONES

DIAGRAMA DE RELACIONES CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE



NOMENCLATURA	
▨	VENDEDOR
↓	INGRESO PRINCIPAL
↓	INGRESO DE SERVICIO
↕	RELACIONES

DIAGRAMA DE FLUJOS CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

DIAGRAMA DE BURBULLAS CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

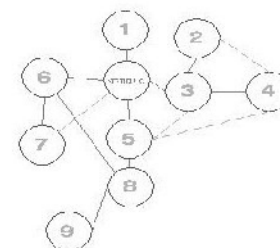


RESTAURANTE

CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

1	INSTRUMENTO
2	S.S. PÚBLICO
3	ÁREA DE MUEBLES
4	ÁREA DE MESAS EXTERIOR
5	BAH
6	COCINA
7	BODEGA
8	VESTIDORES Y DUCHAS
9	SANITARIOS

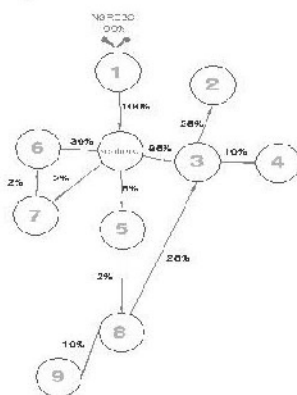
NOMENCLATURA	
●	PLANTA GENERAL
○	PLANTA GENERAL
○	SEÑALIZACIÓN



NOMENCLATURA	
—	PLANTA GENERAL
○	PLANTA GENERAL
○	SEÑALIZACIÓN

MATRIZ DE RELACIONES

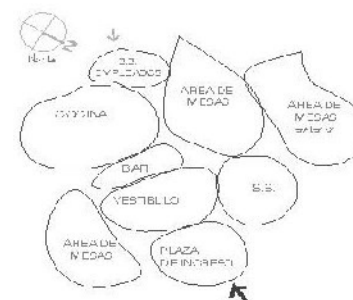
CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE



NOMENCLATURA	
%	INFLUENCIA DIRECTA
3	INFLUENCIA INDIRECTA
✓	INFLUENCIA

DIAGRAMA DE RELACIONES

CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE



NOMENCLATURA	
▨	VELOCIDAD
↓	INFLUENCIA DIRECTA
↓	INFLUENCIA INDIRECTA
○	INFLUENCIA

DIAGRAMA DE FLUJOS

CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

DIAGRAMA DE BURBUJAS

CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

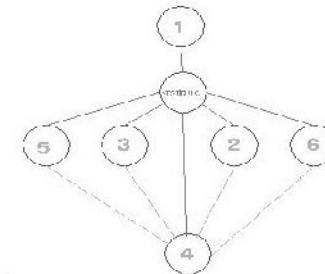


RECREACIÓN BAJOTECHO

CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

1	CONTROL DE INGRESOS
2	PRESTAMOS Y DEVOLUCIONES
3	SERVICIOS SANITARIOS
4	BODEGA
5	ÁREA DE JUEGOS PASIVOS
8	ÁREA DE JUEGOS ACTIVOS

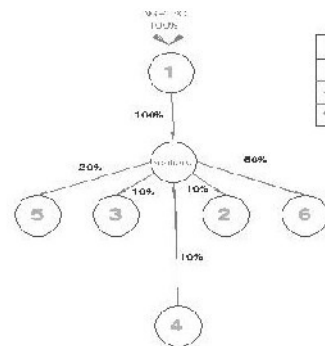
NOMENCLATURA	
●	PLANTACIÓN
○	PLANTACIÓN
○	PLANTACIÓN



NOMENCLATURA	
—	PLANTACIÓN
—	PLANTACIÓN
—	PLANTACIÓN

MATRIZ DE RELACIONES

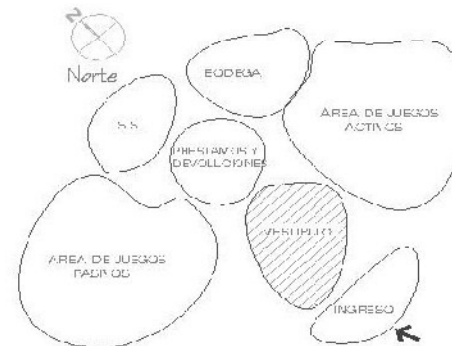
CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE



NOMENCLATURA	
%	INGRESO GENERAL
→	INGRESO GENERAL
↘	INGRESO

DIAGRAMA DE RELACIONES

CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE



NOMENCLATURA	
▨	VESTIBULO
↓	INGRESO GENERAL
↓	INGRESO GENERAL
⊗	NORTE

DIAGRAMA DE FLUJOS

CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

DIAGRAMA DE BURBUJAS

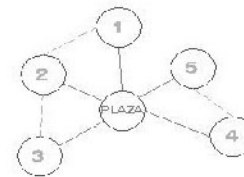
CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE



ÁREA DE PISCINAS
CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

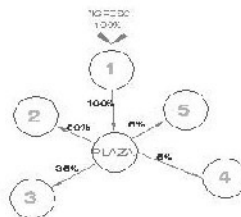
1	VESTIDORES Y DUCHAS
2	DEPTO. DE SAUNAS
3	SOLARIUM
4	ÁREA DE PISCINAS
5	KIDZ KORB

NOMENCLATURA	
●	PLAZA CENTRAL
○	PLAZA PERIFÉRICA
○	PLAZA DE SERVIDOR



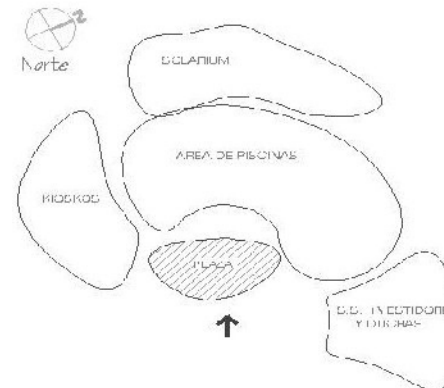
NOMENCLATURA	
—	PLAZA CENTRAL
- - -	PLAZA PERIFÉRICA
○	PLAZA DE SERVIDOR

MATRIZ DE RELACIONES
CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE



NOMENCLATURA	
9	PLAZA CENTRAL
→	PLAZA PERIFÉRICA
↘	PLAZA DE SERVIDOR

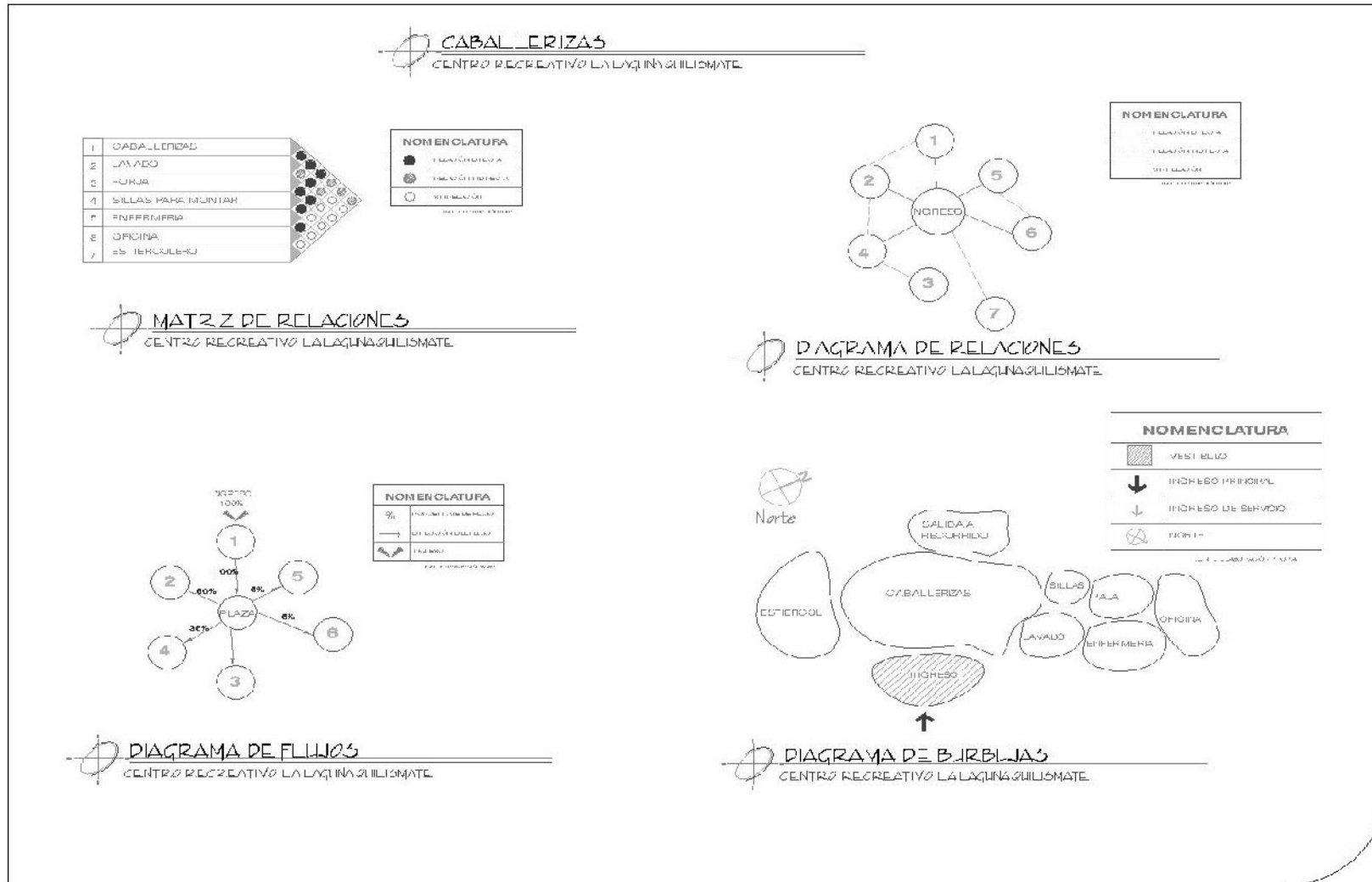
DIAGRAMA DE RELACIONES
CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

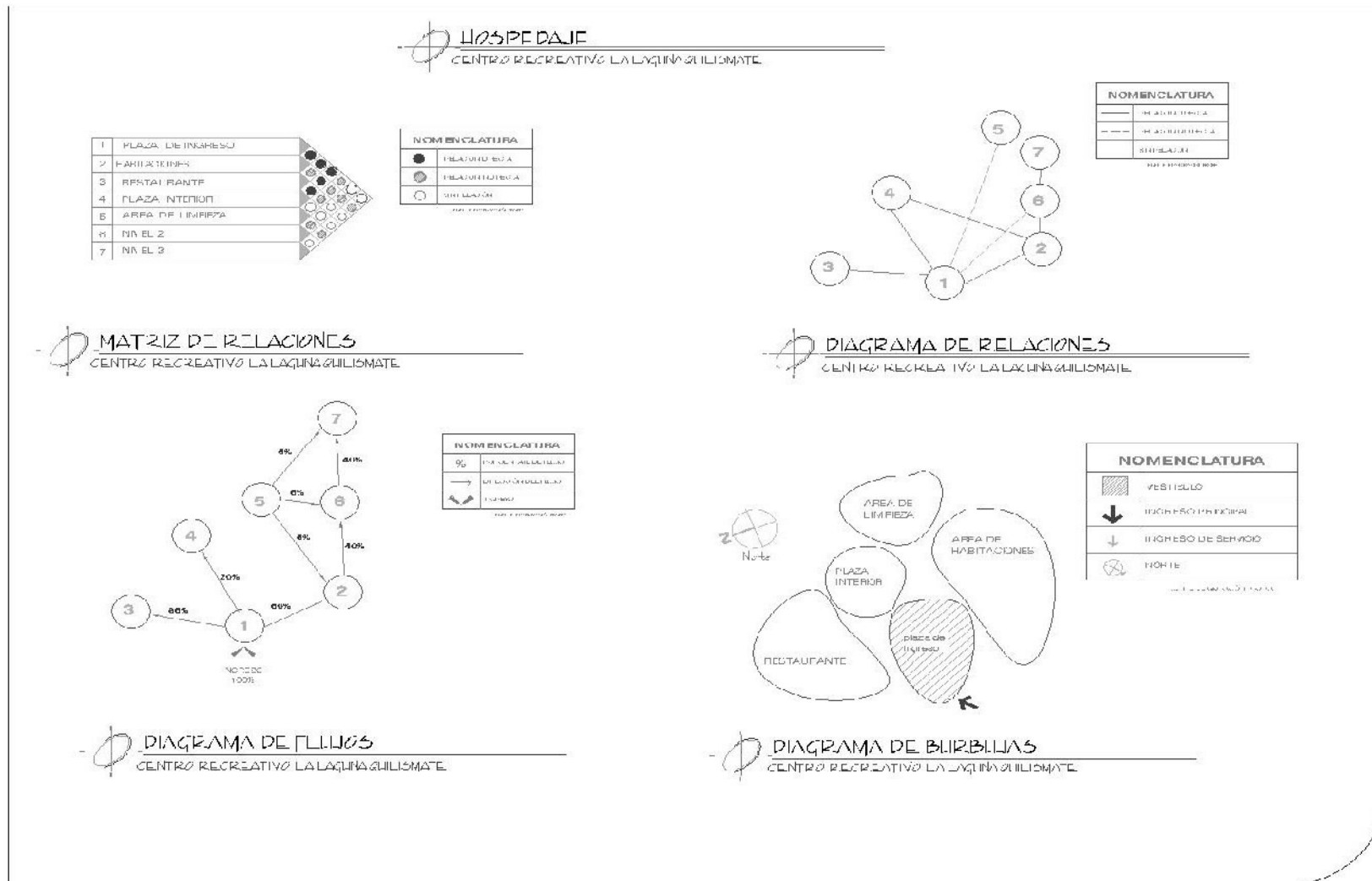


NOMENCLATURA	
■	RETIENDELO
↓	PROCESO PRINCIPAL
↓	PROCESO DE SERVIDOR
⊗	RECE-IT

DIAGRAMA DE FILOS
CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

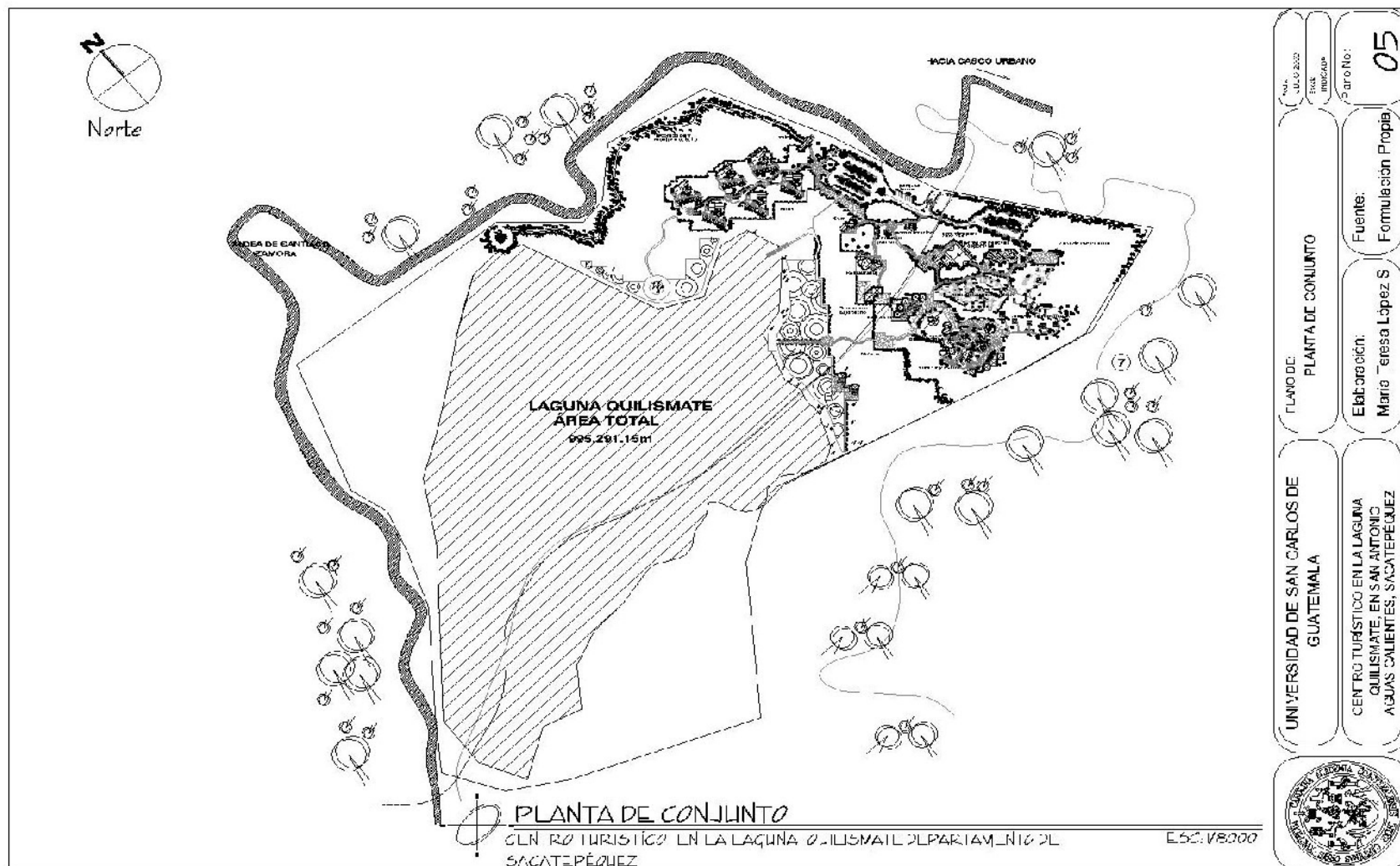
DIAGRAMA DE BURBUJAS
CENTRO RECREATIVO LA LAGUNA QUILISMATE

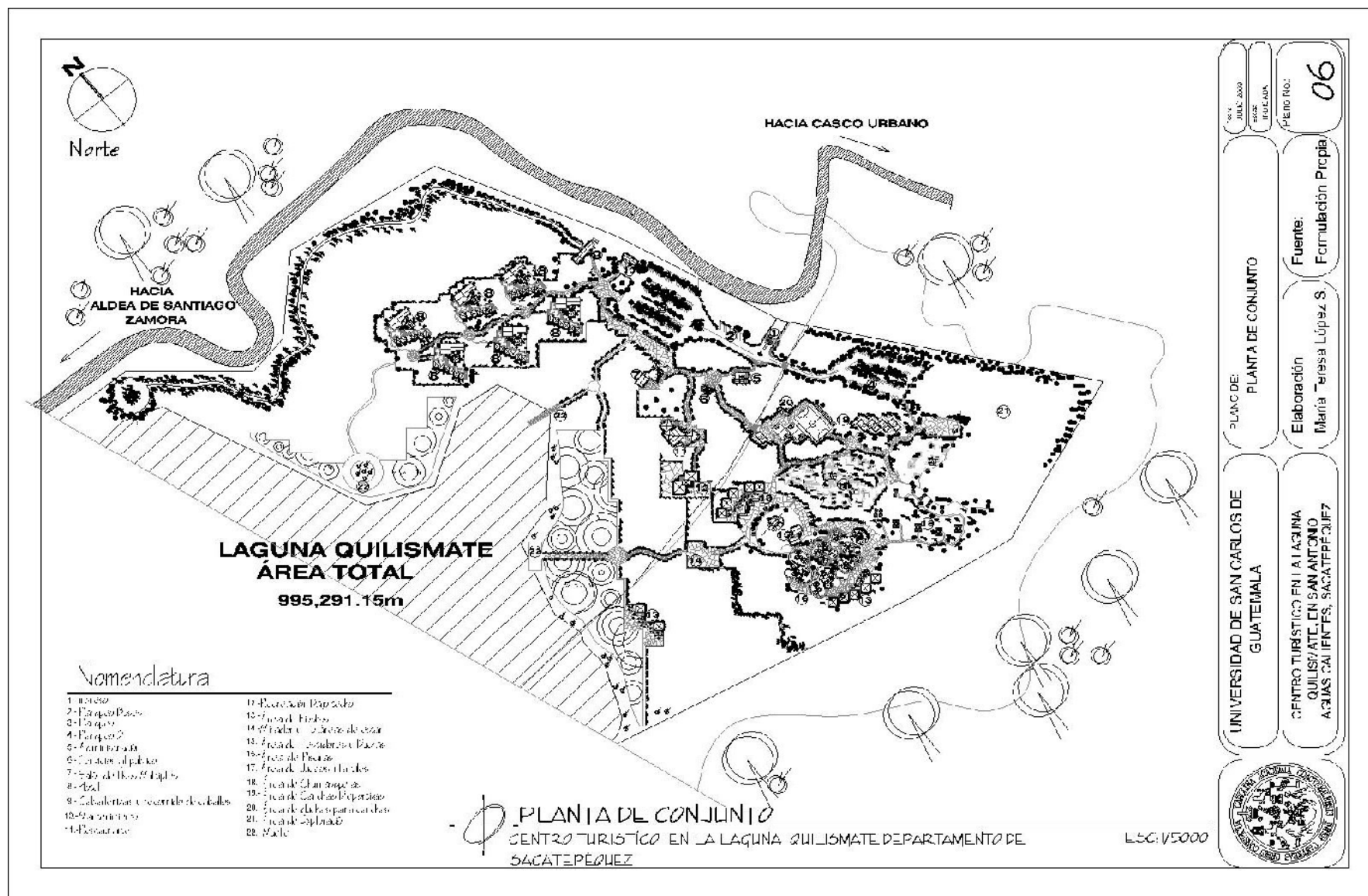






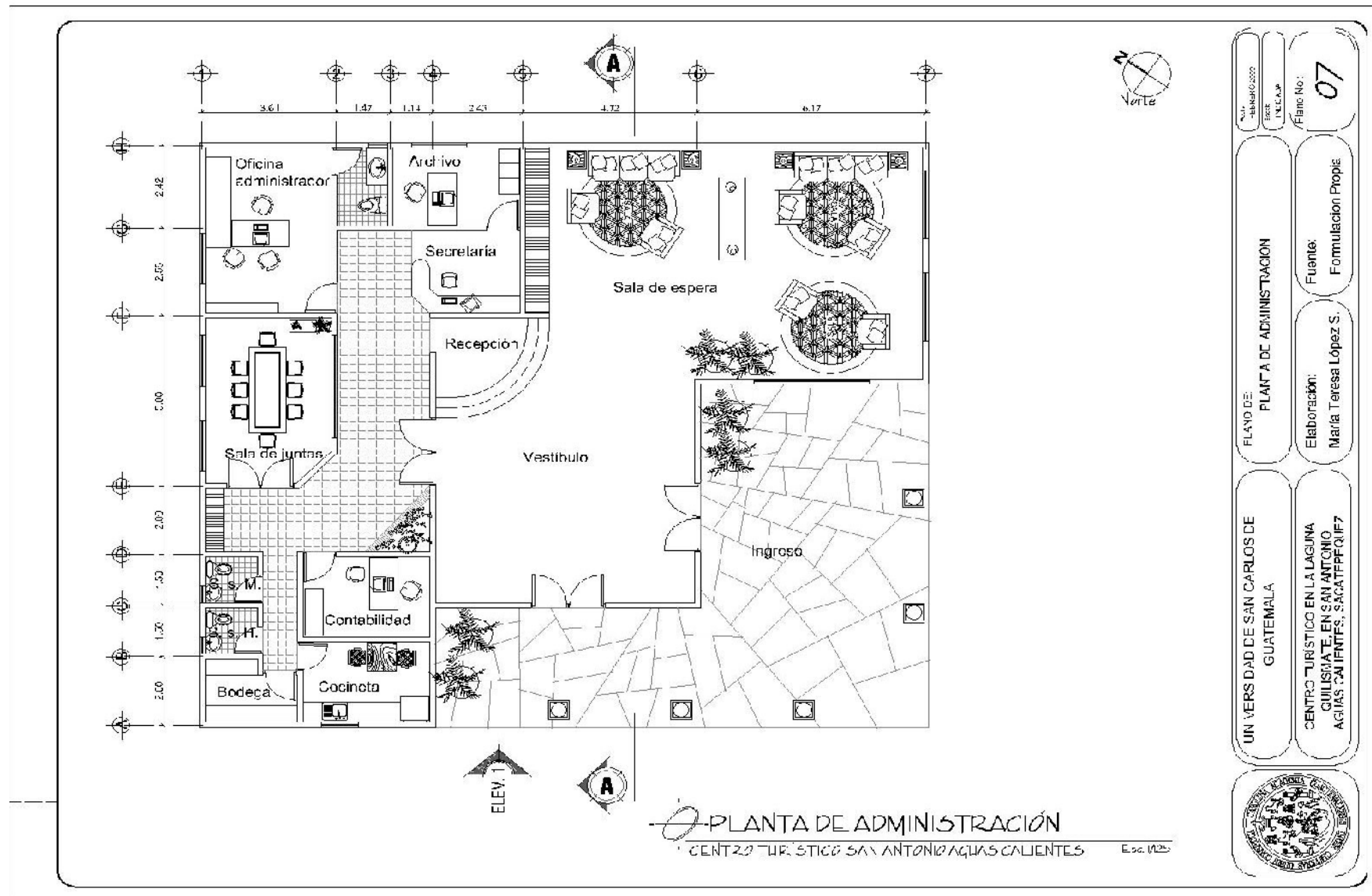
6.9.- ANTEPROYECTO

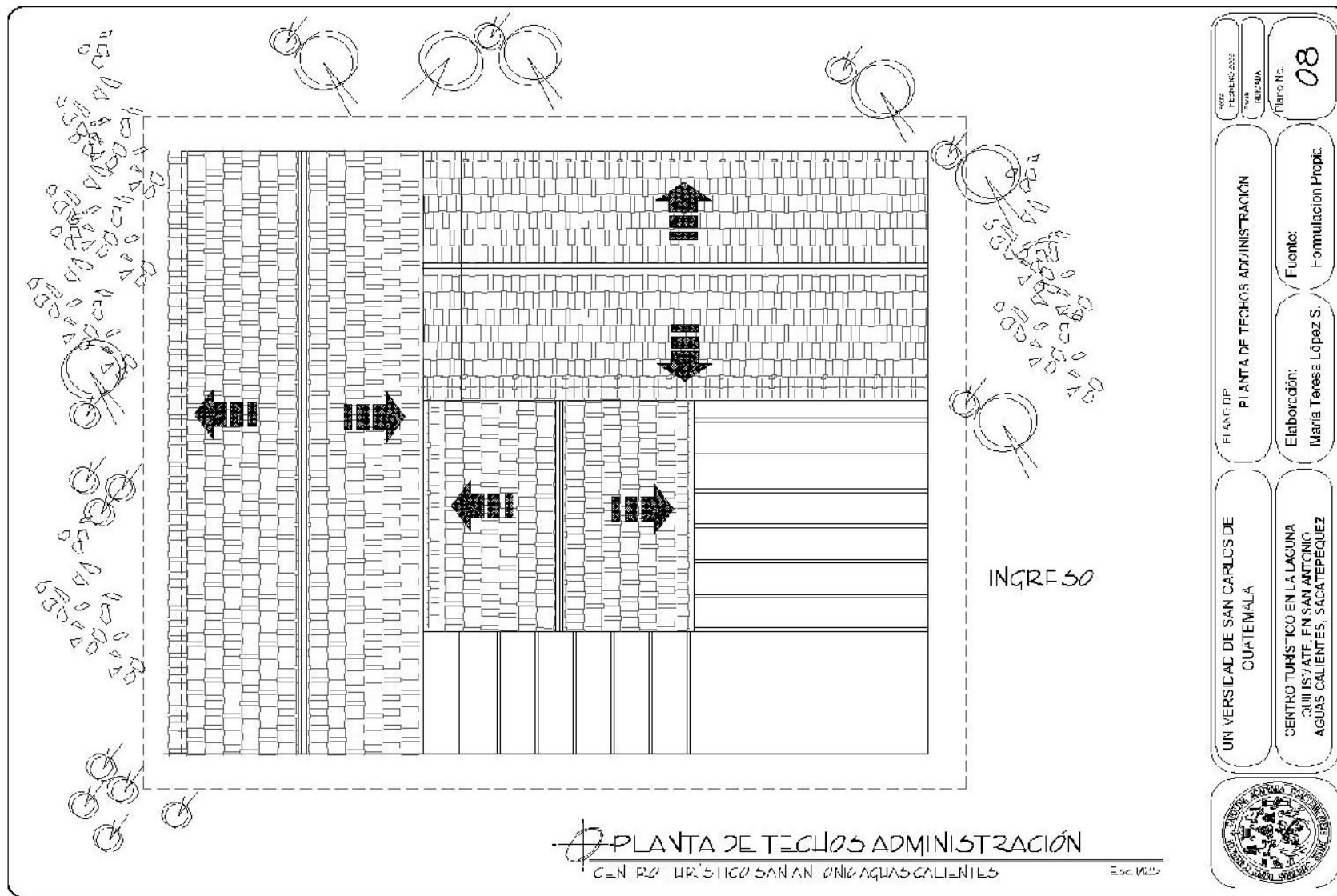


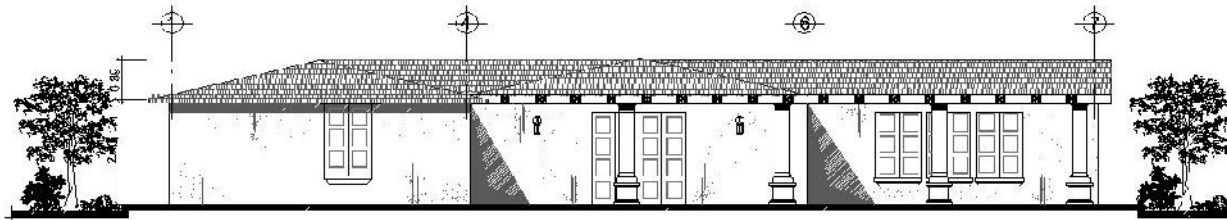


Nomenclatura

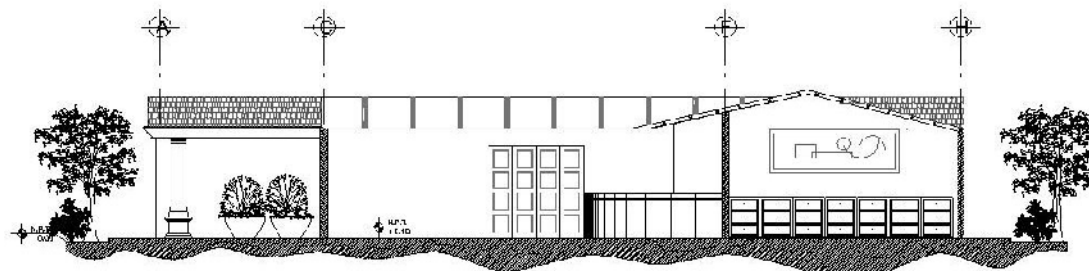
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1- Acceso | 19- Fuente San Blas |
| 2- Parque Plaza | 20- Fuente de Flores |
| 3- Plaza | 21- Fuente de la Cruz |
| 4- Parque 2 | 22- Fuente de la Cruz |
| 5- Fuente | 23- Fuente de la Cruz |
| 6- Fuente de la Cruz | 24- Fuente de la Cruz |
| 7- Fuente de la Cruz | 25- Fuente de la Cruz |
| 8- Fuente | 26- Fuente de la Cruz |
| 9- Fuente de la Cruz | 27- Fuente de la Cruz |
| 10- Fuente de la Cruz | 28- Fuente de la Cruz |
| 11- Fuente de la Cruz | 29- Fuente de la Cruz |
| 12- Fuente de la Cruz | 30- Fuente de la Cruz |
| 13- Fuente de la Cruz | 31- Fuente de la Cruz |
| 14- Fuente de la Cruz | 32- Fuente de la Cruz |
| 15- Fuente de la Cruz | 33- Fuente de la Cruz |
| 16- Fuente de la Cruz | 34- Fuente de la Cruz |
| 17- Fuente de la Cruz | 35- Fuente de la Cruz |
| 18- Fuente de la Cruz | 36- Fuente de la Cruz |







ELEVACIÓN
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES = S.C. V121



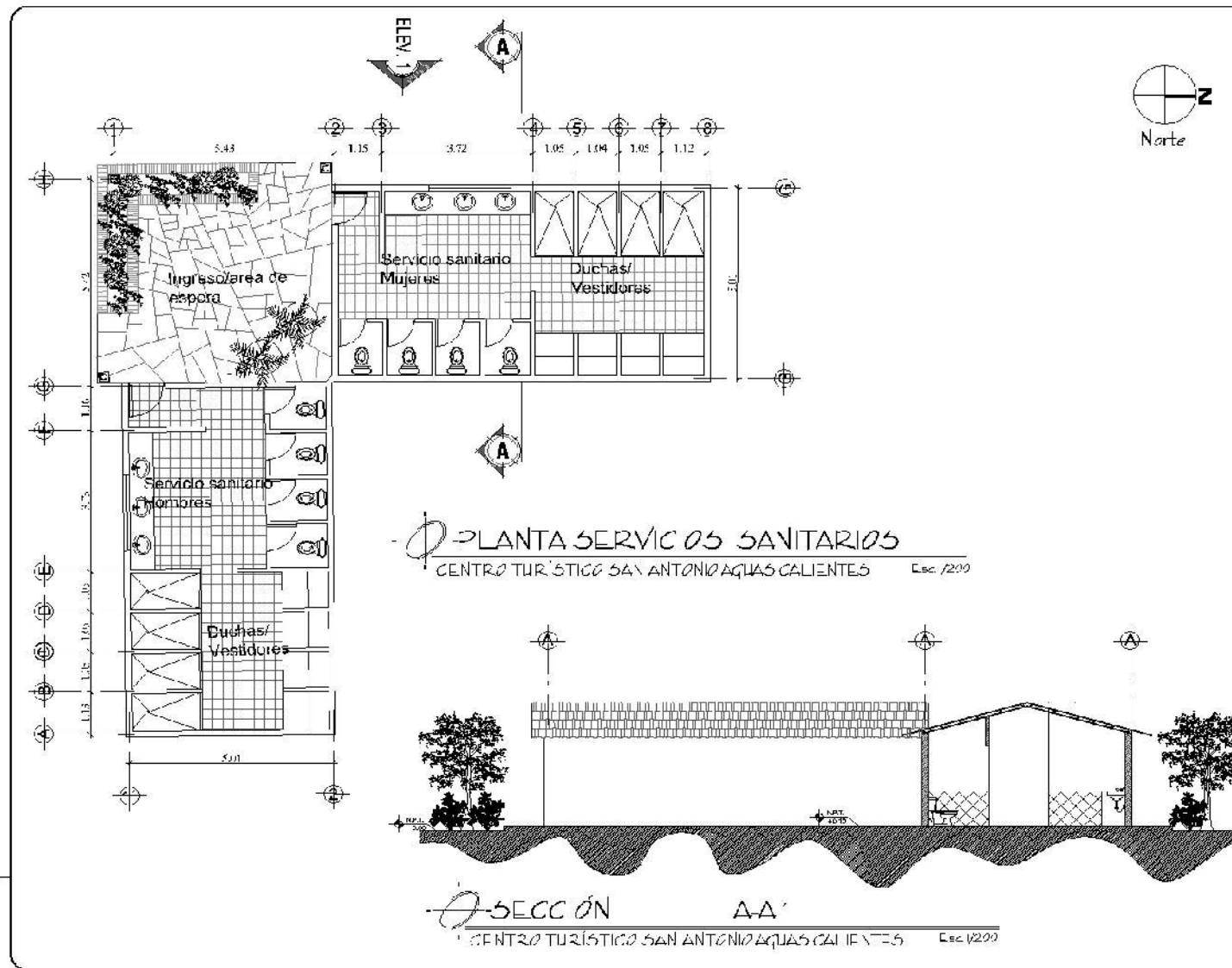
SECCIÓN
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES = S.C. V121

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Tercer Año
09

2. AÑO DE:
ELEVACIÓN Y SECCIÓN ADMINISTRACIÓN
Elaboración:
María Teresa López S.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE, EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ





Tema: Proposición de un
Servicio Sanitario
Plano V.C. **10**

P. AND DE
FLANTA Y SECCIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS PARA AREA DE CANCHAS
Elaborador:
Maria Teresa López S.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA
CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA
QUILISMATE, EN SAN ANTONIO
AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ





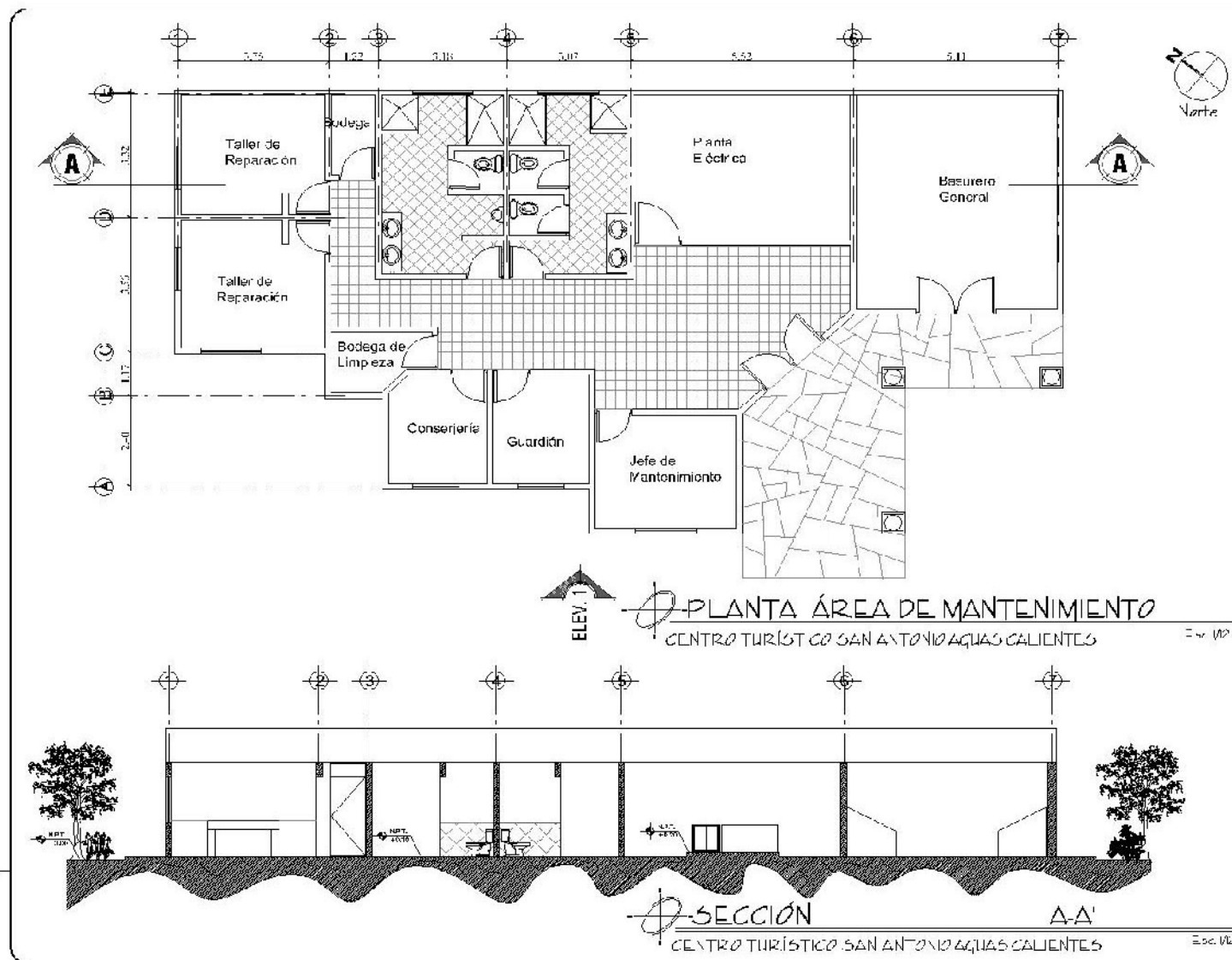
PLANTA DE TECHOS S.S.
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Escala: 1/200


ELEVACIÓN I
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Escala: 1/200

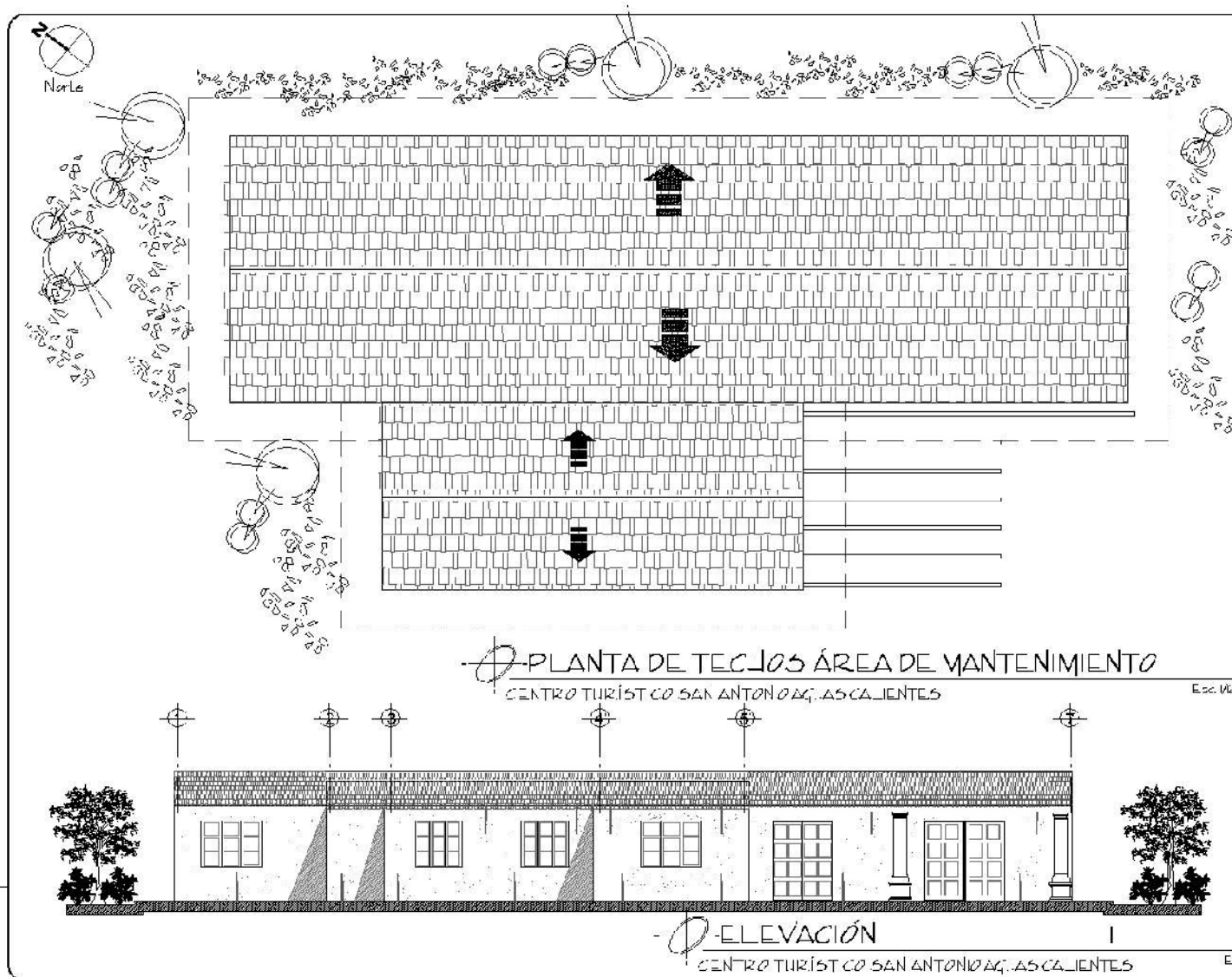
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ

PLANO DE: PLANTA DE TECHOS Y ELEVACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS PARA ARCA DE CAMBIOS
Fabricación: María Teresa Lopez S.
Fuente: Formulación Propia

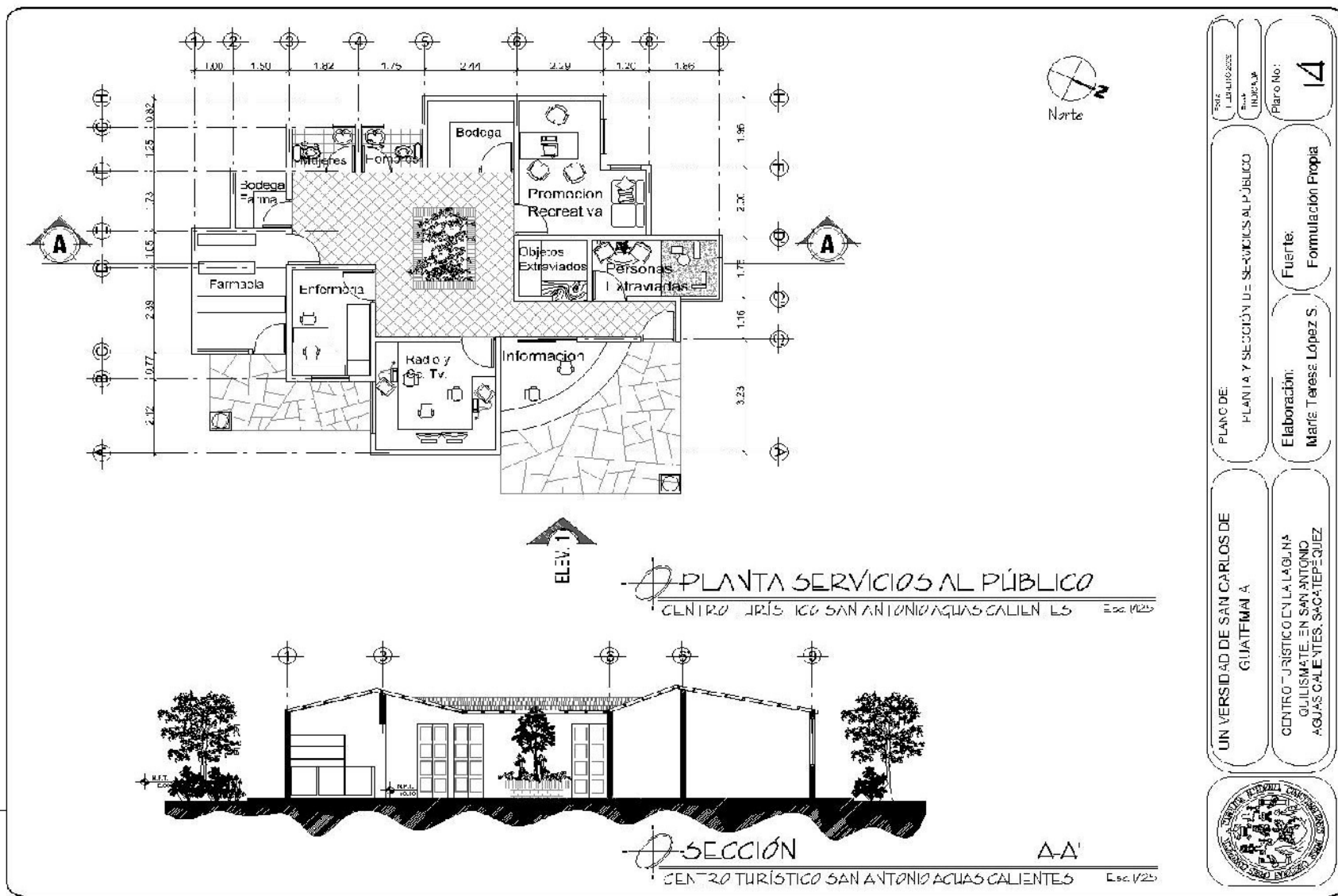
FECHA: 11/02/2009
FECHA: 11/02/2009
FE No. No. II



TITULO: PLANTA Y SECCIÓN DE ÁREA DE MANTENIMIENTO ELABORACIÓN: Maria Teresa Lopez S. FUENTE: Formulación Propia	PLANO N.º: 12
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE, EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ	



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	P. ANO: 07	FECHA: FEBRERO 2009	PLANO No. 13
CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ	Elaboración: Mariana López S.	Fuente: Formulación Propie	



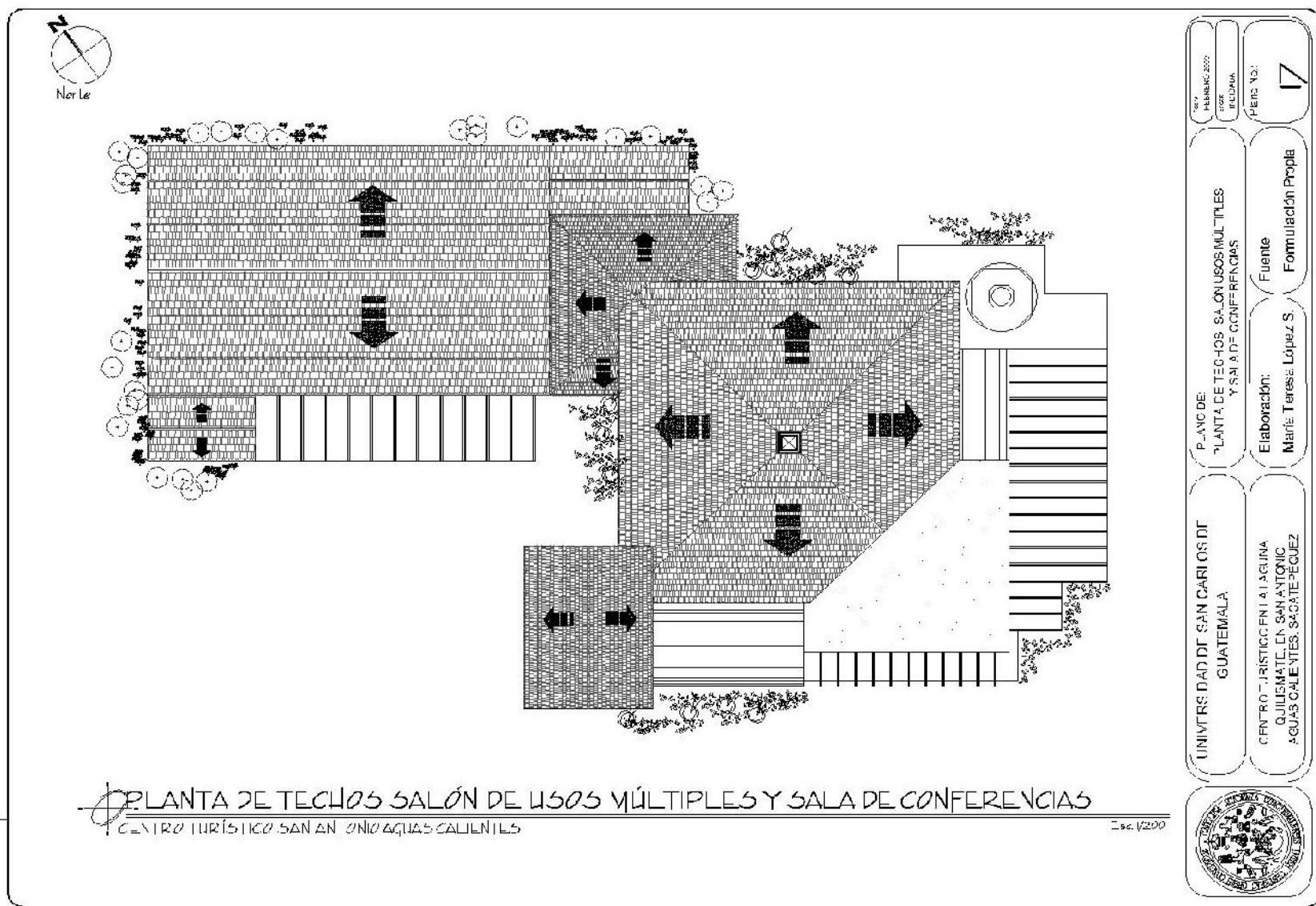


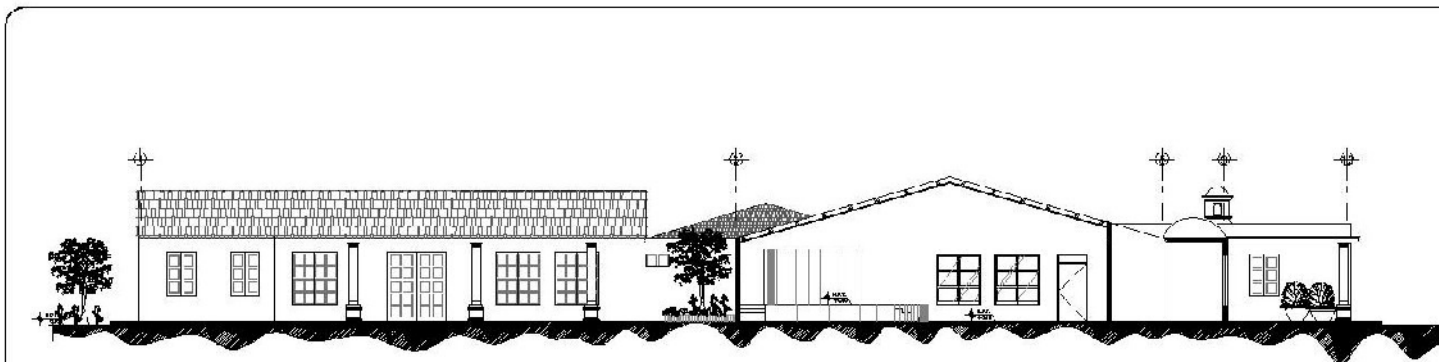
Norte

PLANTA DE TECHO SERVICIOS AL PÚBLICO
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Esc. 120

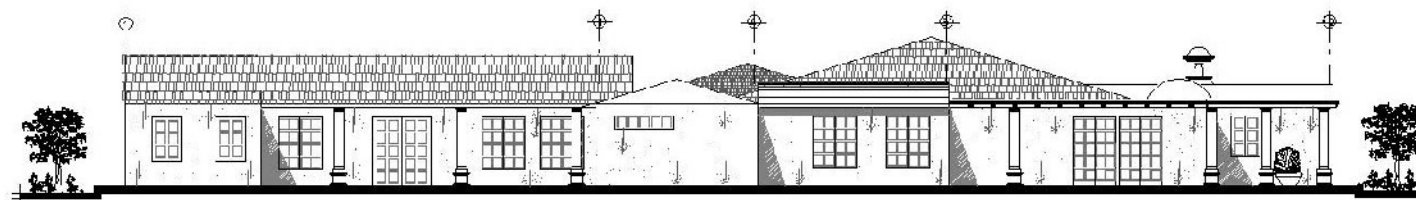
ELEVACIÓN
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Esc. 120

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	PLANO DE PLANTA DE TECHO Y FIVACIÓN DE SERVICIOS AL PÚBLICO	FECHA: 15/05/2024
CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE, EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ	Elaboración: María Teresa López S	PLANO No: 15
	Fuente: Elaboración Propia	





SECCIÓN A-A'
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Esc. 1/200



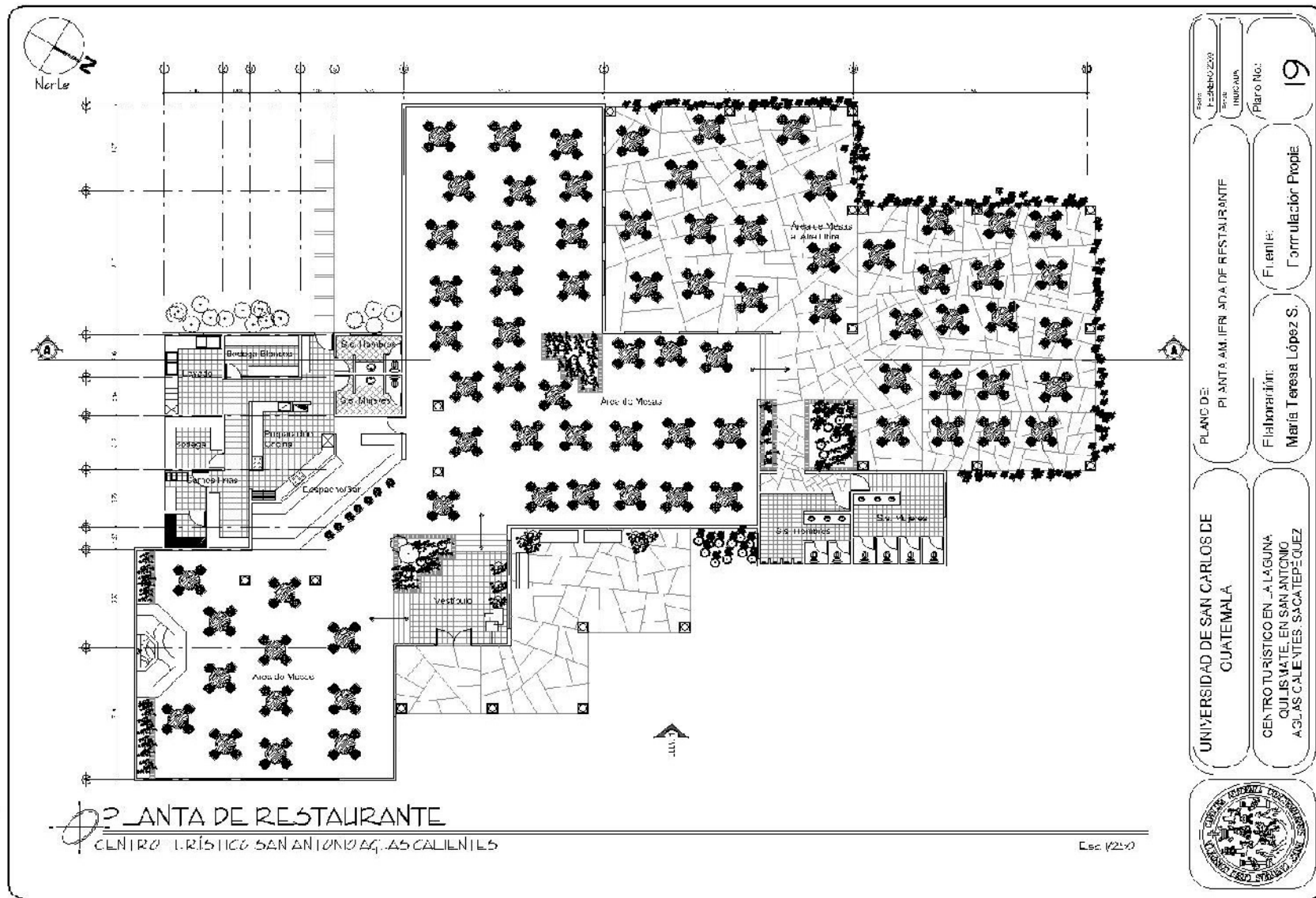
ELEVACIÓN
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Esc. 1/200


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
18

PLAN DE
ELEVACIÓN + SECCIÓN DE SALA DE CONFERENCIAS
Elaboración:
María Teresa López S.
Fuente:
Formulación Propia

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ





PLAN DE: PLANTA AMPLIADA DE RESTAURANTE		Folio: 19
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA		Fuente: Corrucción Propia
CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE, EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ		Elaboración: María Teresa López S.
		



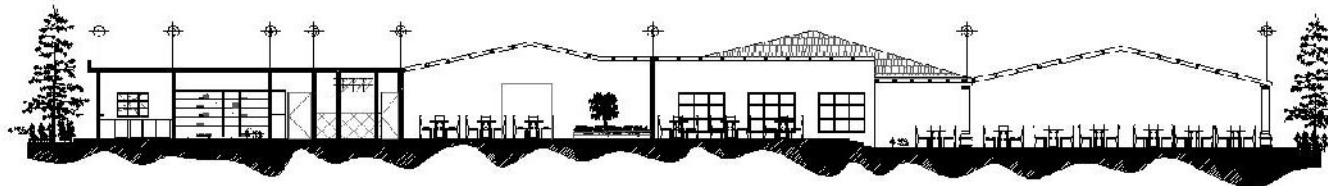
PLANTA DE TECHOS DE RESTAURANTE
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ

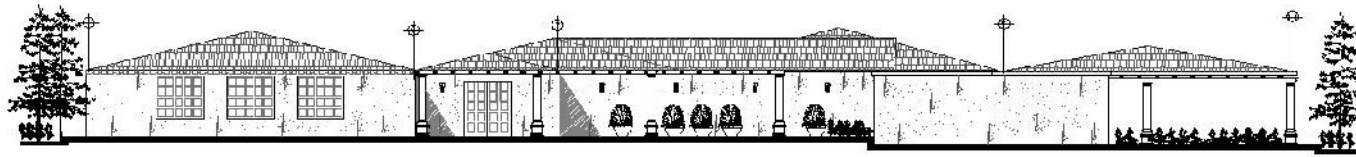
PLANODE: PLANTA DE TECHOS RESTAURANTE
Elaboración: María Teresa López S
Fuente: Formulación Propia

NO. DE TERCERIZADO: _____
FECH: _____
LUGAR: _____
Folio No.: 20

Esc. V200

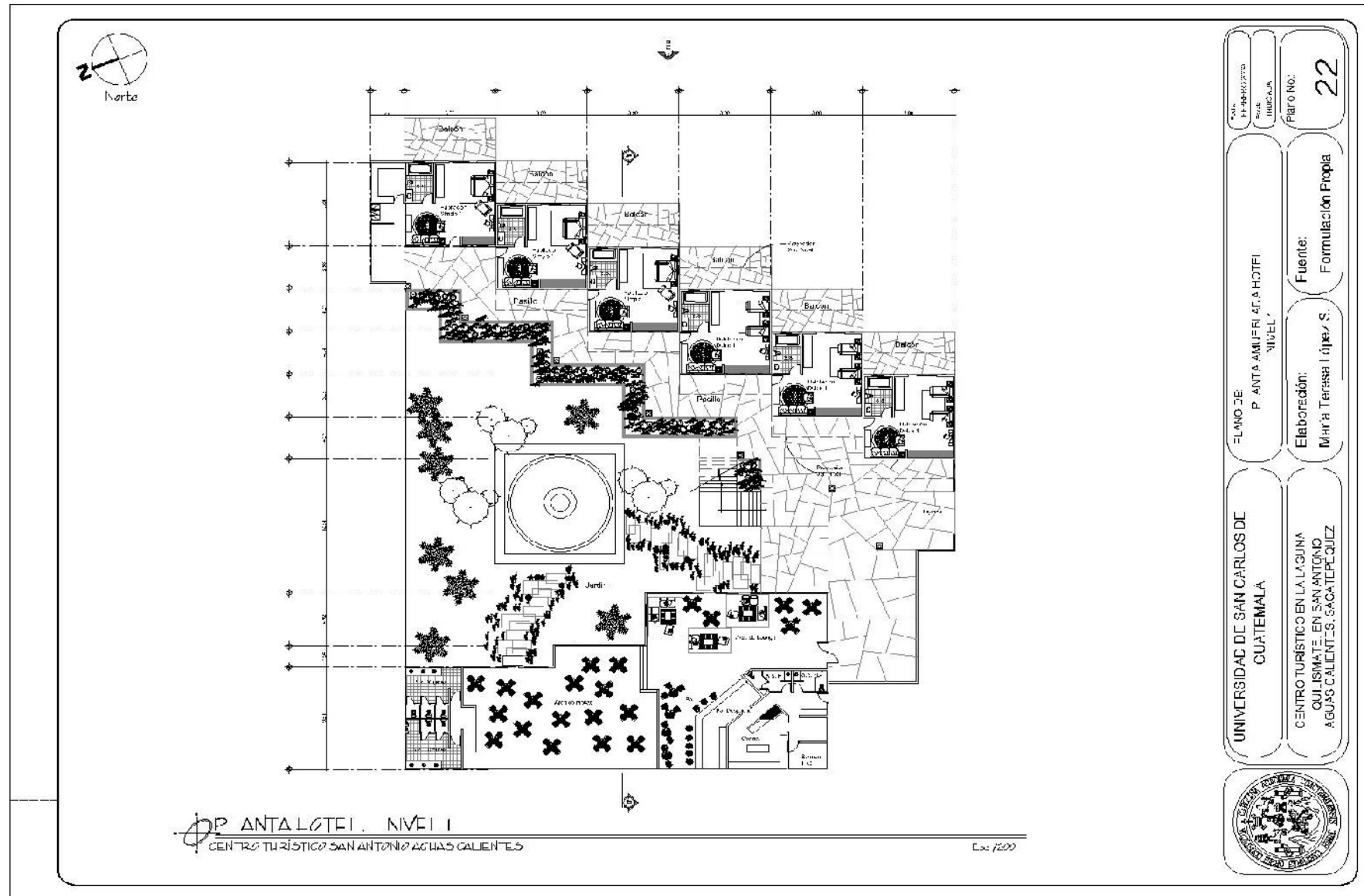


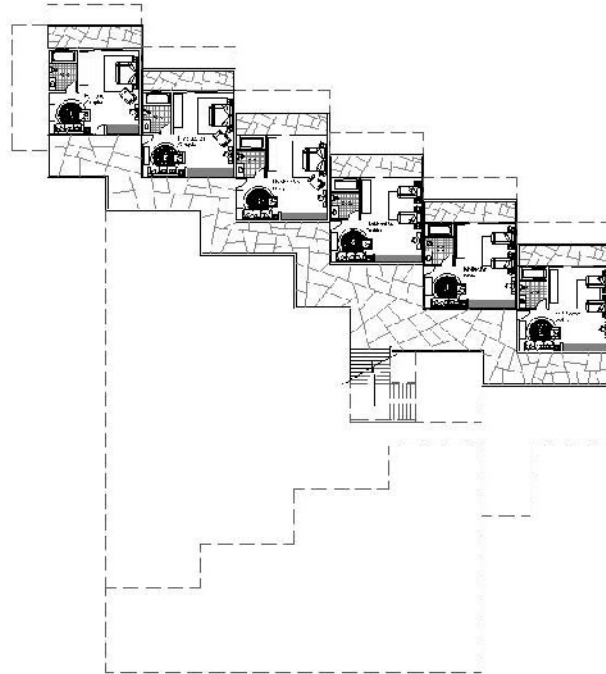
SECCIÓN A-A'
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Esc. V200



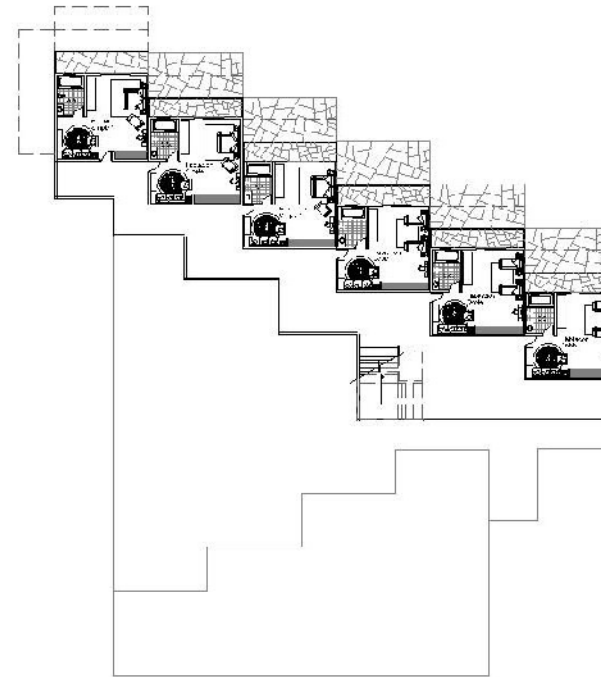
ELEVACIÓN I
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Esc. V200

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	PLANO DE ELEVACION Y SECCION DE RESTAURANTE	FECHA: FEBRERO 2022	PLANO No. 21
CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ	Fuente: Formulación Propia	Esc: V200	



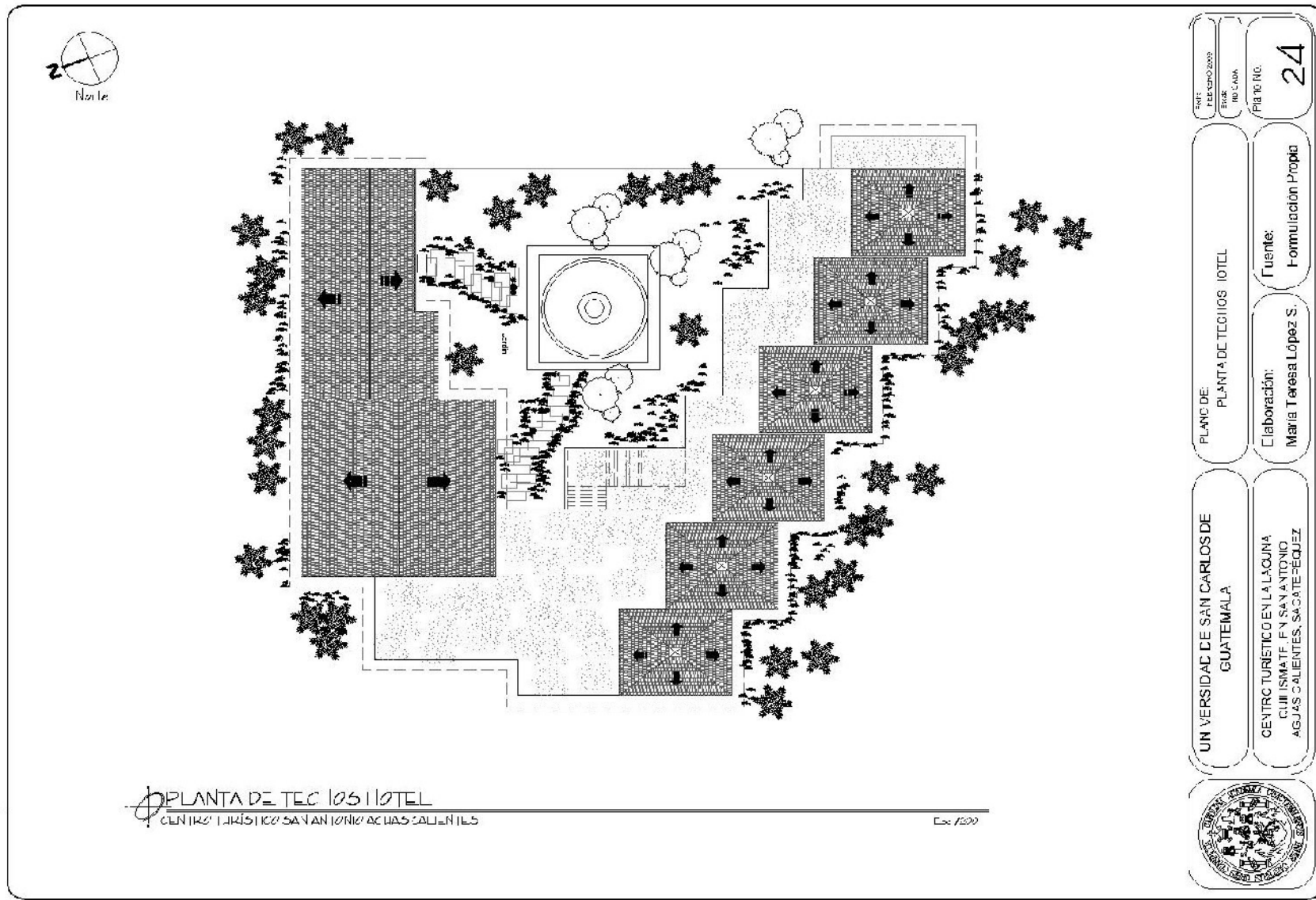


PLANTA HOTEL NIVEL 2
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES
E.20 / 2020



PLANTA HOTEL NIVEL 3
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES
E.20 / 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ	PLANO DE PLANTA AMUEBLADA -HOTEL NIVEL 23	Elaboración María Teresa López S.	Fuente Formulación People	PLANO No. 23

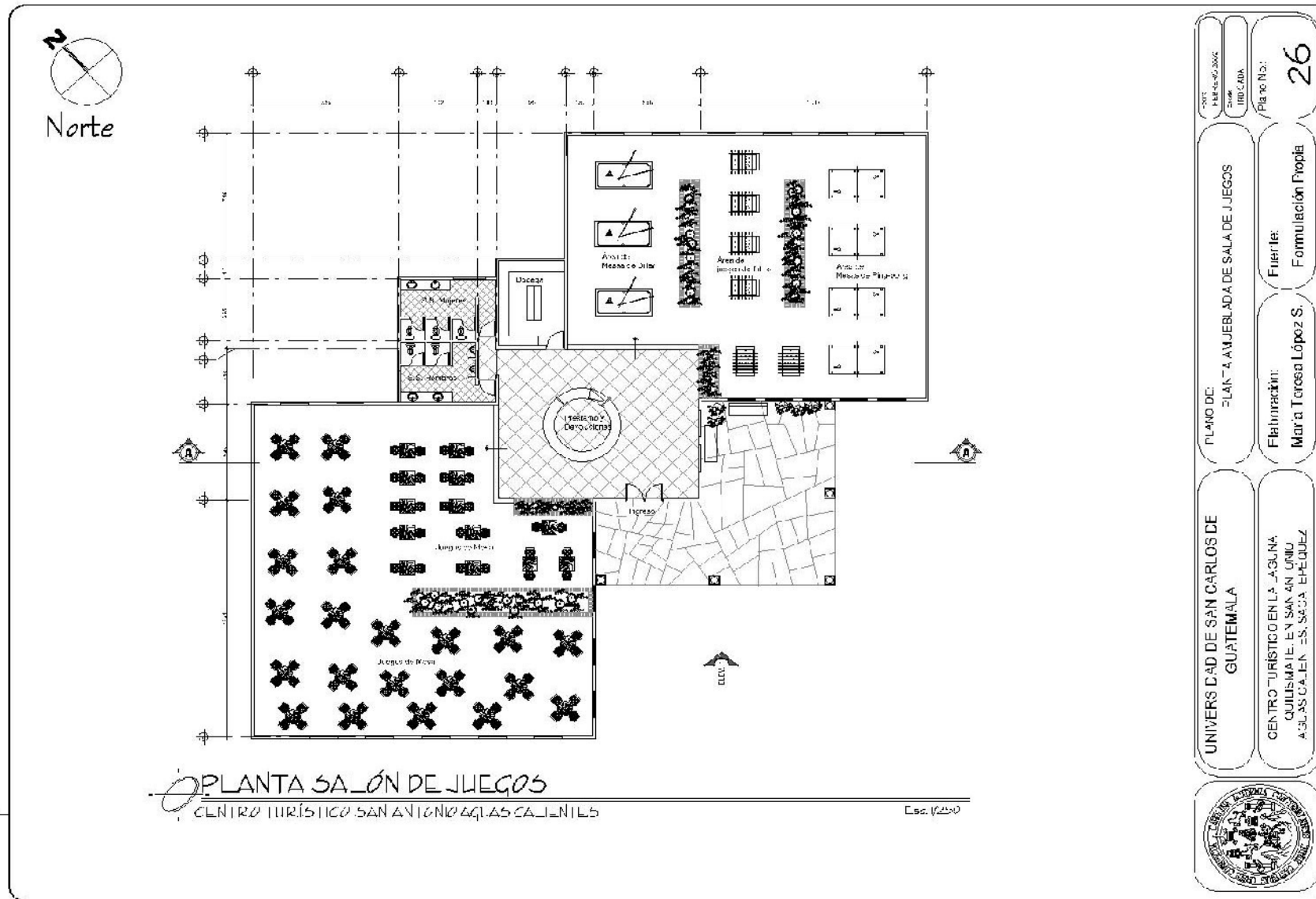




ELEVACIÓN I
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES
Escala 1:200


SECCIÓN A-A''
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES
Escala 1:200

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	PLANO DE FUNDACIÓN Y SECCIÓN DE HOTEL	FECHADO POR: [signature]
CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE, EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ	Elaboración: María Teresa López S.	PLANO No. 25

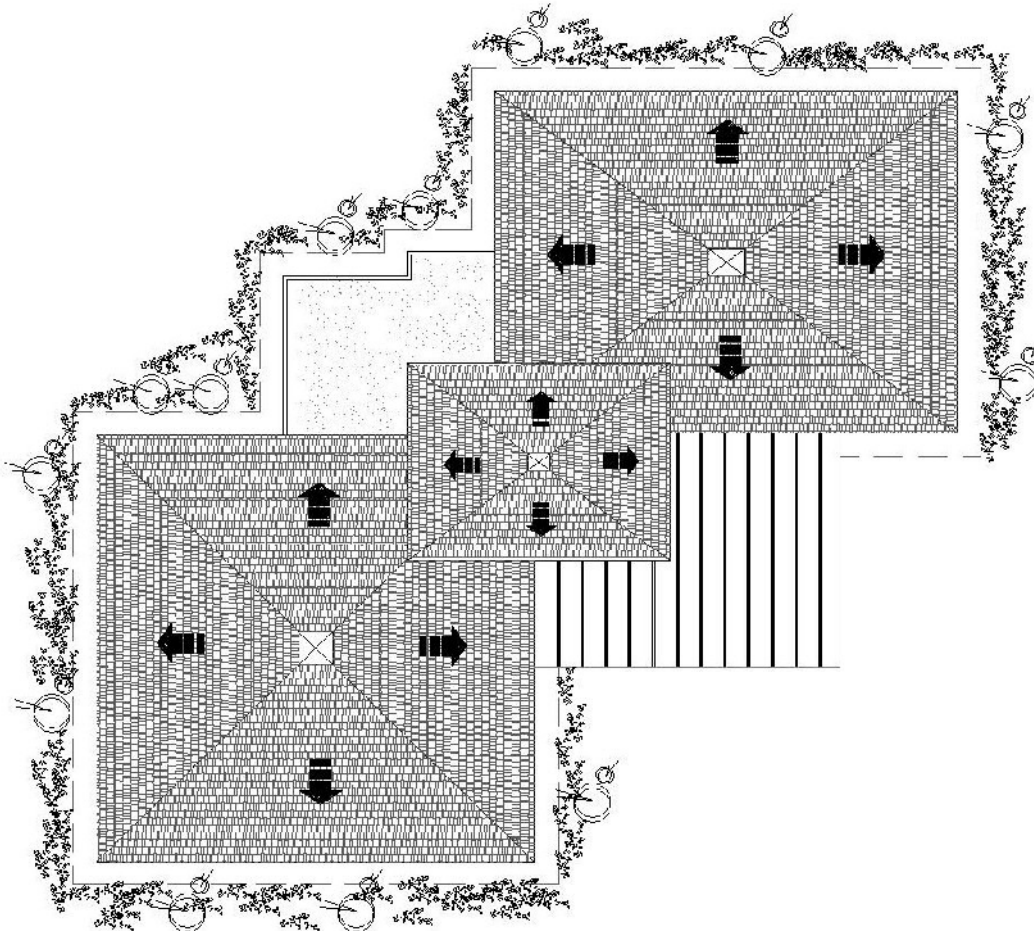



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ	PLANO DE: PLANTA AJUEBLADA DE SALA DE JUEGOS	Fuente: Formulación Propia
FLIA. No.: 26	FLIA. No.: 26	FLIA. No.: 26





Norte

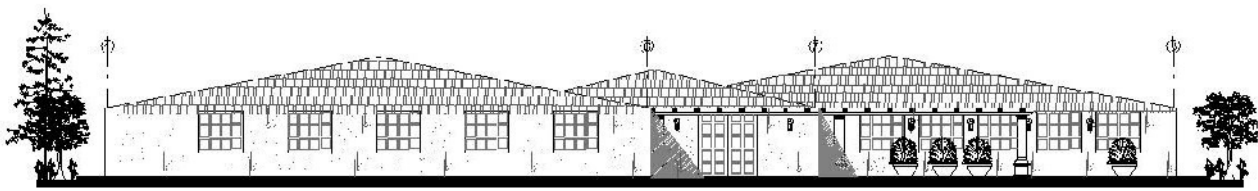


<small>FECHA: septiembre 2009</small> <small>UBICACIÓN: GUATEMALA</small>	<small>Folio No.:</small> 27
<small>PLANO DE:</small> PLANTA DE TECHOS DE SALA DE JUEGOS	<small>Fuente</small> Formulación Propia
<small>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE</small> GUATEMALA	<small>ELABORACIÓN</small> Marta Teresa López S.
<small>CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA</small> QUILISMATE, EN SAN ANTONIO <small>AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ</small>	

PLANTA DE TECHOS DE SALA DE JUEGOS
 CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES

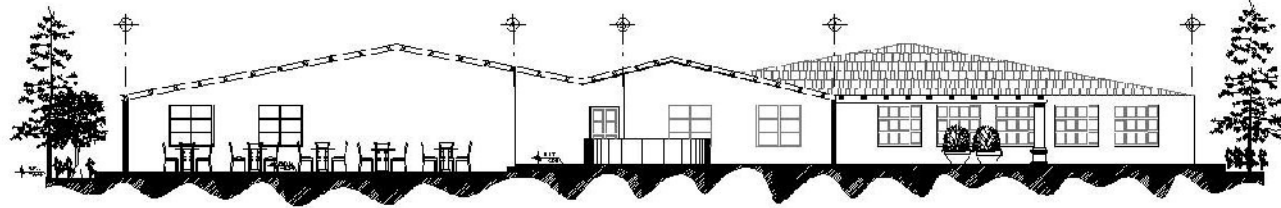
Esc. 1240





ELEVACIÓN
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES

Esc. 1/200



SECCIÓN
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES

Esc. 1/200

Fecha: 15/05/2020
Borrador: [illegible]


Plano No.: 28

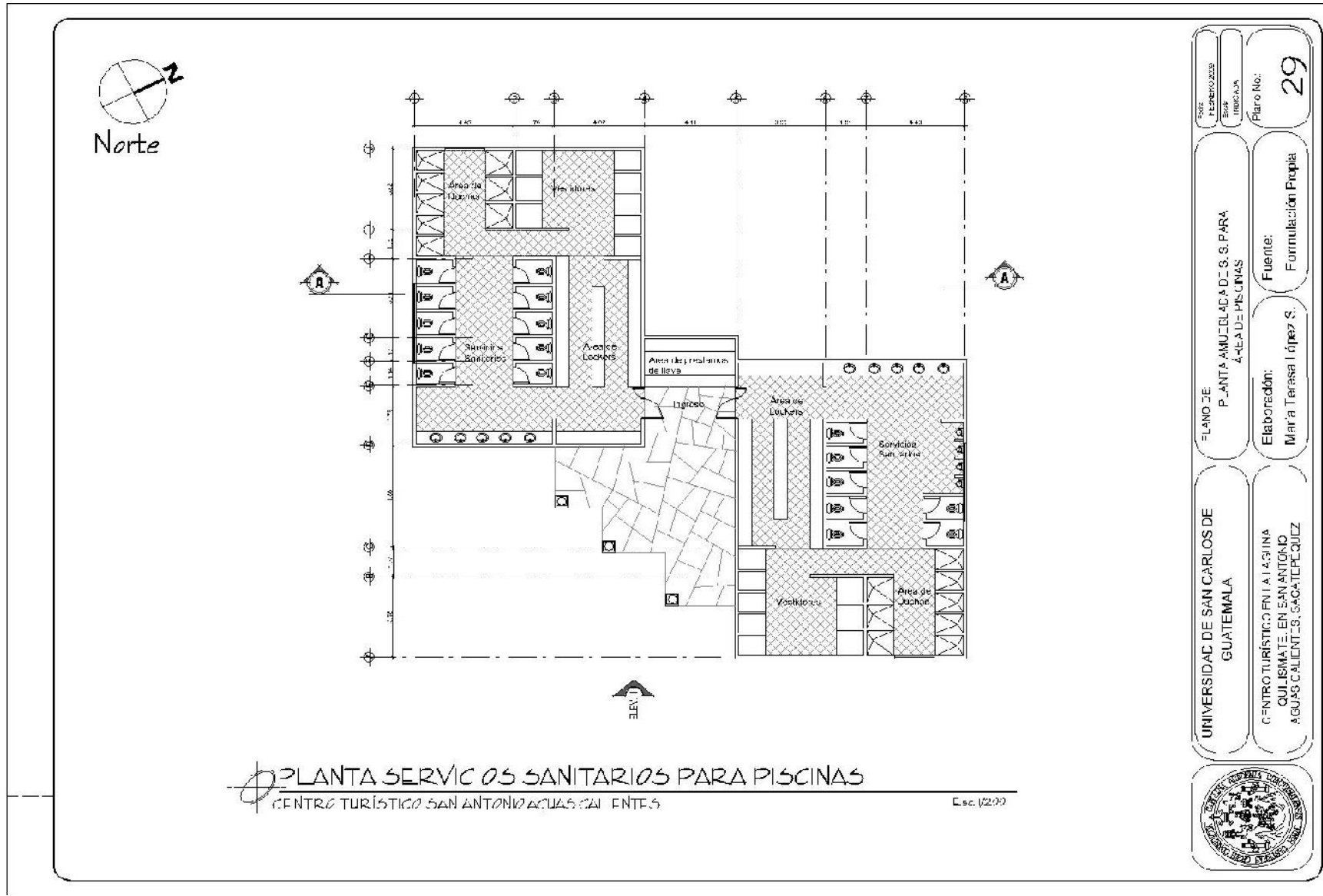
FLANO DE: ELEVACION Y SECCION DE SAN CARLOS DE JUEGOS BAJO TECHO

Fuente: Formulación Propia

Elaboración: María Teresa López S.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ



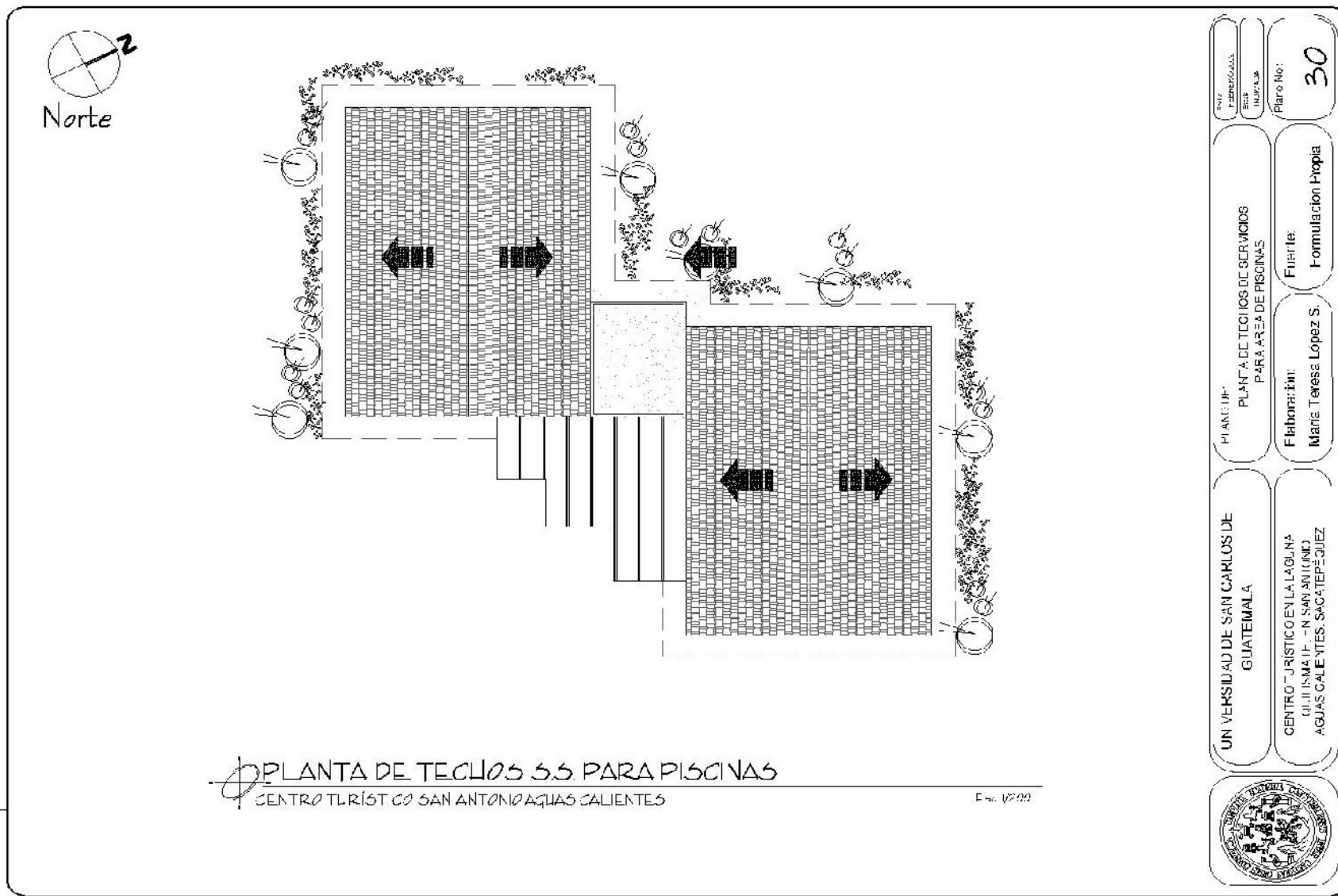


Fecha: Febrero 2020
 Tipo: Tesis de Grado
 Folio No.: 29

PLANO DE PLANTA AMULADADA S. PARA AREA DE PISCINAS
 Elaboración: María Teresa López S.
 Fuente: Formulación Propia

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ

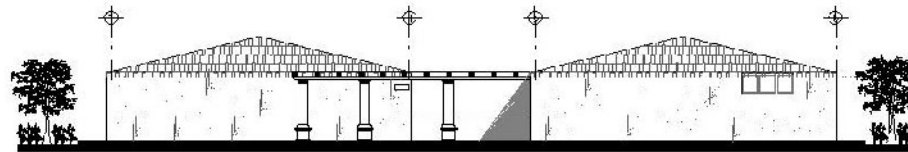




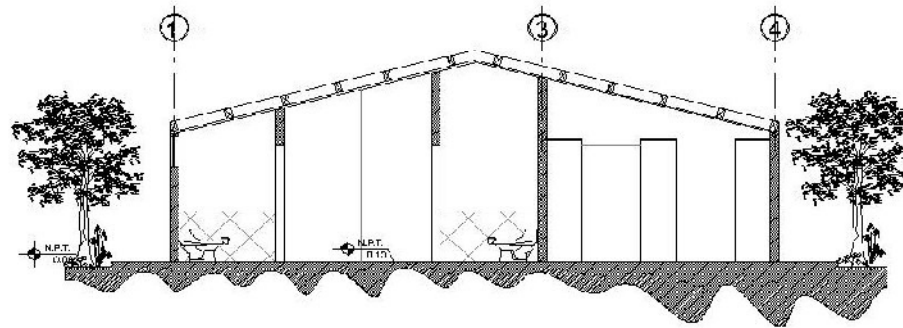
PLANTA DE TECHOS S.S. PARA PISCINAS
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES

Escala: 1/200

	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	PLANTA DE TECHOS DE SERVICIOS PARA AREA DE PISCINAS	PAIS: GUATEMALA
CENTRO JURISTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPEQUEZ		Fuente: Formulación Propia	Plano No: 30
		Elaboración: Marie Teresa López S.	



ELEVACIÓN I
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Esc. 1/200



SECCIÓN A-A'
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Esc. 1/100

FECHA: FEBRERO 2022
TÍTULO: AIE
PLANO No: 31

PLANO DE:
ELEVACION Y SECCION DE S.S.
PARA AREA DE PISCINAS
Fuente:
Formulación Propie

Elaboración:
María Teresa López S.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA
CENTRO TURISTICO EN LA LAGUNA
QUILISMATE EN SAN ANTONIO
AGUAS CALIENTES, SACATEPEQUEZ





PLANTA DE KIOSKOS
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Esc. 1/200

PLANTA DE TECHOS KIOSKOS
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Esc. 1/200

SECCIÓN
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Esc. 1/200

ELEVACIÓN
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Esc. 1/200

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ

PLANTAS DE KIOSKOS Y ELEVACION Y SECCIÓN

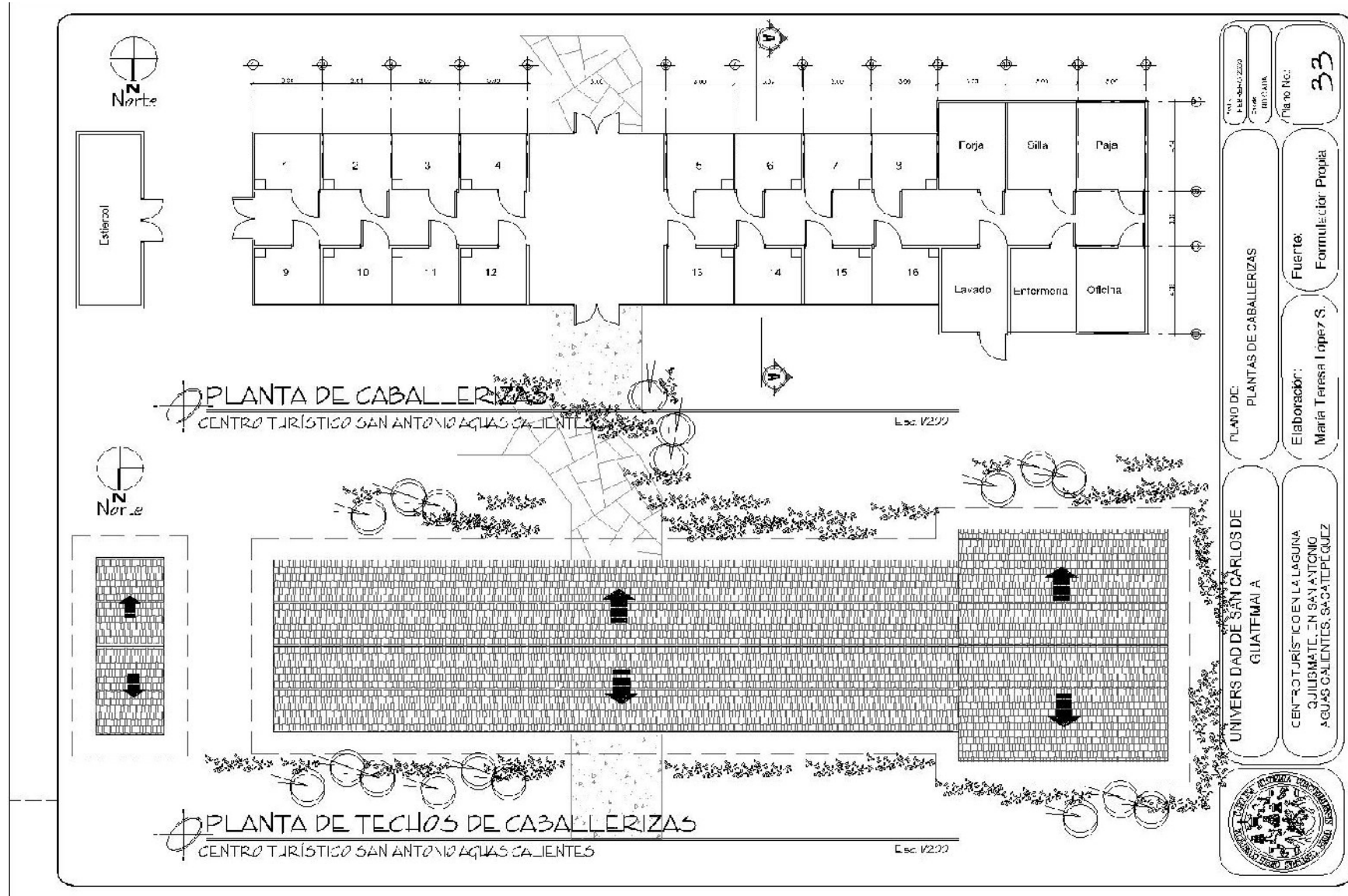
Elaboración: María Teresa López S

Fuente: Formulación Propie

PROF. FERRANDO ZECOS

CARRERA: ARQUITECTURA

P. ENE No.: 32





ELEVACIÓN
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES
Esc. (1/250)

SECCIÓN
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES
Esc. (1/20)

PLANO DE:
ELEVACION Y SECCION DE CASALLERIZAS

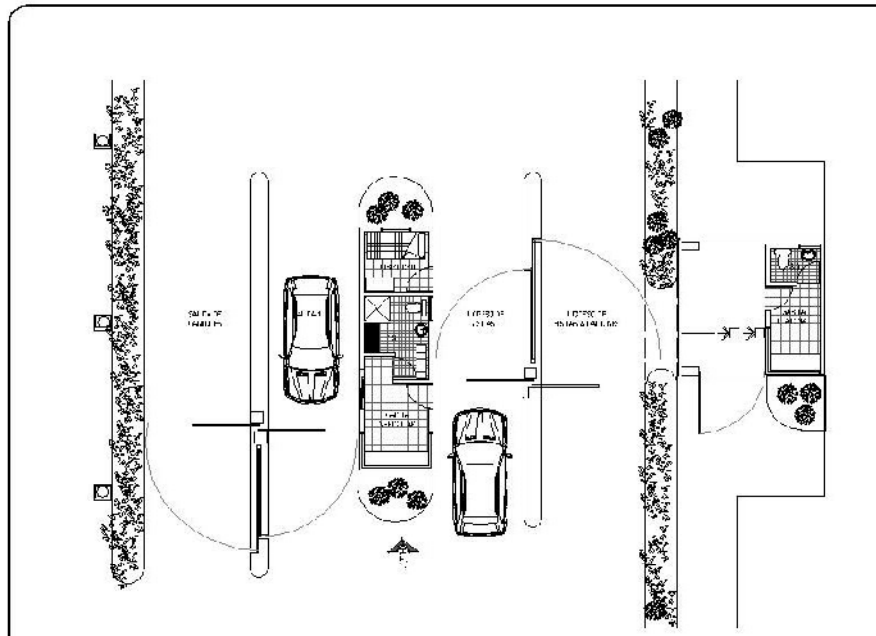
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA

CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA
QUILISMATE, EN SAN ANTONIO
AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ

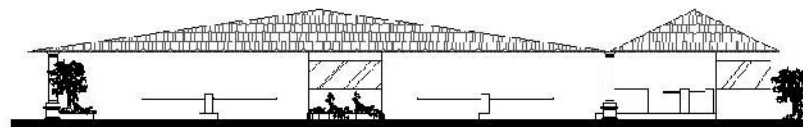
Elaborador:
María Teresa Lopez S.

Fuente:
Formulación Propia

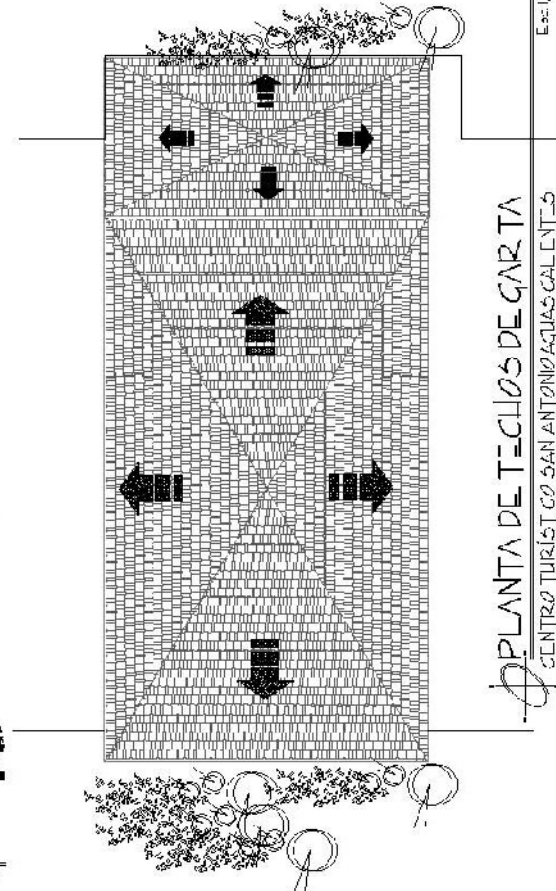
FILE NO.:
34



PLANTA GARITA
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Esc. 1/200



ELEVACIÓN DE GARITA
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Esc. 1/200



PLANTA DE TECHOS DE GARITA
CENTRO TURÍSTICO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Esc. 1/200

	PLANO DE PLANTAS, GARTAS Y ELEVACIÓN	TITULO: PROYECTO DE GRADUACIÓN FECHA: JUNIO 2015 PÁGINAS: 35
	UN VERSICAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE, EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ	Colaboración: María Teresa López S



APUNTES DE INGRESO



INGRESO PEATONAL



VISTA FRONTAL DE GARITA



APUNTES ADMINISTRACIÓN



APUNTE AÉREO DE ADMINISTRACIÓN



VISTA SUR DE ADMINISTRACIÓN



VISTA NOR-OESTE Y SUR DE ADMINISTRACIÓN



DETALLE DE INGRESO A ADMINISTRACIÓN



VISTA NOR-OESTE DE ADMINISTRACIÓN



VISTA NOR-OESTE Y SUR DE ADMINISTRACIÓN



VISTA INTERIOR DE VESTÍBULO EN ADMINISTRACIÓN



VISTA INTERIOR SALA DE ESPERA EN ADMINISTRACIÓN



APUNTES DE SALÓN USOS MÚLTIPLES



VISTA AÉREA DE SALA DE CONFERENCIAS Y SALÓN DE USOS MÚLTIPLES



VISTA SUR-OESTE DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES



VISTA SUR DEL SALA DE CONFERENCIAS



VISTA SUR-ESTE DEL SALA DE CONFERENCIAS



APUNTES DE RESTAURANTE



VISTA NORTE DE RESTAURANTE



VISTA NOR-OESTE DEL RESTAURANTE



VISTA NORTE DE RESTAURANTE



VISTA NORTE DEL RESTAURANTE



APUNTE INTERIOR DE RESTAURANTE

SALÓN DE JUEGOS BAJO TECHO



VISTA AÉREA DE SALÓN DE JUEGOS BAJO TECHO



VISTA SUR DE SALÓN DE JUEGOS BAJO TECHO



VISTA SUR-ESTE DE SALÓN DE JUEGOS BAJO TECHO



APUNTE INTERIOR ÁREA DE JUEGO DE MESAS
SALÓN DE JUEGOS BAJO TECHO



APUNTE INTERIOR ÁREA DE MESAS DE FUTILLO
SALÓN DE JUEGOS BAJO TECHO



APUNTE INTERIOR DE ÁREA DE MESAS DE BILLAR
SALÓN DE JUEGOS BAJO TECHO



APUNTE INTERIOR ÁREA DE PRÉSTAMOS Y DEVOLUCIONES
SALÓN DE JUEGOS BAJO TECHO

APUNTES HOTEL



VISTA SUR DEL HOTEL



VISTA SUR-ESTE DEL HOTEL



VISTA SUR DEL HOTEL



VISTA NORTE DEL HOTEL Área de Restaurante



VISTA NOR-OESTE DEL HOTEL Área de Restaurante



APUNTES CABALLERIZAS



VISTA NORTE DE LAS CABALLERIZAS



VISTA NOR-OESTE DE LAS CABALLERIZAS



VISTA SUR-ESTE DE LAS CABALLERIZAS



VISTA AÉREA DE LAS CABALLERIZAS



VISTA ESTE A OESTE DE LAS CABALLERIZAS

APUNTES DE PISCINAS



VISTA NOR-OESTE DE ÁREA DE PISCINAS



VISTA SUR DE ÁREA DE PISCINAS



VISTA SUR-ESTE DE ÁREA DE PISCINAS



6.10.- PRESUPUESTO ESTIMADO

Proyecto: CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE						
Ubicación: SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO Q.-	SUB-TOTAL	TOTAL
A	GENERALES					
1	LIMPIEZA Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL	Q350.000,00	
2	INSTALACIONES HIDRAULICAS	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL	Q500.000,00	
3	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL	Q850.000,00	
					Q1.700.000,00	Q1.700.000,00
B	SERVICIOS GENERALES					
1	PLAZA DE INGRESO PEATONAL	690	M2	Q200,00	Q138.000,00	
2	CONTROL DE INGRESO VEHICULAR Y PEATONAL	50	M2	Q1.000,00	Q50.000,00	
3	PARQUEO 1 Y2	20827,08	M2	Q200,00	Q4.165.416,00	
					Q4.353.416,00	Q4.353.416,00
C	ADMINISTRACIÓN					
1	SALA DE ESPERA Y RECEPCIÓN	77	M2	Q2.240,00	Q172.480,00	
2	SERVICIOS SANITARIOS	4,2	M2	Q2.240,00	Q9.408,00	
3	CONTABILIDAD	8,65	M2	Q2.240,00	Q19.376,00	
4	SECRETARÍA	7	M2	Q2.240,00	Q15.680,00	
5	OFICINA ADMINISTRADOR	18	M2	Q2.240,00	Q40.320,00	
6	SALA DE SESIONES	18	M2	Q2.240,00	Q40.320,00	
7	COCINETA	8,4	M2	Q2.240,00	Q18.816,00	
8	BODEGA	5,6	M2	Q2.240,00	Q12.544,00	
					Q328.944,00	Q328.944,00



D	RESTAURANTE					
1	INGRESO	42	M2	Q2.240,00	Q94.080,00	
2	AREA DE MESAS BAJO TECHO	1221	M2	Q2.240,00	Q2.735.040,00	
3	AREA DE MESAS AL AIRE LIBRE	546	M2	Q2.240,00	Q1.223.040,00	
4	SERVICIOS SANITARIOS	54	M2	Q2.240,00	Q120.960,00	
5	COCINA	139,75	M2	Q2.240,00	Q313.040,00	
6	BODEGA DE ALIMENTOS	20,4	M2	Q2.240,00	Q45.696,00	
7	SERVICIOS SANITARIOS DE AGENTES	16,4	M2	Q2.240,00	Q36.736,00	
					Q4.568.592,00	Q4.568.592,00
E	AREA RECREATIVA ACTIVA					
1	MODULO DE VESTIDORES Y DUCHAS	186	M2	Q2.240,00	Q416.640,00	
2	CANCHA BALONCESTO	1680	M2	Q400,00	Q672.000,00	
3	CANCHA FUTBOL CINCO	4050	M2	Q400,00	Q1.620.000,00	
4	CANCHA VOLEIBOL	1560	M2	Q400,00	Q624.000,00	
					Q3.332.640,00	Q3.332.640,00
F	MÓDULO DE VENTAS					
1	KIOSCOS	27,4	M2	Q2.240,00	Q61.376,00	Q61.376,00
G	MANTENIMIENTO					
1	JEFE DE MANTENIMIENTO	10,5	M2	Q2.240,00	Q23.520,00	
2	GUARDIANÍA	6,96	M2	Q2.240,00	Q15.590,40	
3	CONSERJERÍA	8,8	M2	Q2.240,00	Q19.712,00	
4	BODEGA	4	M2	Q2.240,00	Q8.960,00	
5	TALLER DE REPARACIÓN	25,8	M2	Q2.240,00	Q57.792,00	
					Q125.574,40	Q125.574,40
H	ÁREA RECREATIVA PASIVA					
1	MÓDULO DE VESTIDORES Y DUCHAS	195	M2	Q2.240,00	Q436.800,00	
2	PISCINAS PARA ADULTOS	2596,4	M2	Q2.800,00	Q7.269.920,00	



3	PISCINAS PARA NIÑOS	1901,2	M2	Q2.800,00	Q5.323.360,00	
4	MÓDULOS DE CHURRASQUERAS	23	M2	Q1.000,00	Q23.000,00	
5	ÁREA DE JUEGOS INFANTILES	10712,29	M2	Q400,00	Q4.284.916,00	
6	MIRADOR	1934,6	M2	Q400,00	Q773.840,00	
7	RECREACIÓN BAJO TECHO	944	M2	Q2.240,00	Q2.114.560,00	
					Q20.226.396,00	Q20.226.396,00
J	HOSPEDAJE					
1	INGRESO	60	M2	Q400,00	Q24.000,00	
2	CORREDOR	96	M2	Q400,00	Q38.400,00	
3	DORMITORIOS	64	M2	Q2.240,00	Q143.360,00	
4	RESTAURANTE INFORMAL	846	M2	Q2.240,00	Q1.895.040,00	
					Q2.100.800,00	Q2.100.800,00
	SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS					Q36.797.738,40
	COSTOS INDIRECTOS					
	IMPREVISTOS 5%					Q1.839.886,92
	HONORARIOS PROFESIONALES 10%					Q3.679.773,84
	ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO 15%					Q5.519.660,76
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO					Q47.837.059,92



6.11.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

PROYECTO: CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE
 UBICACIÓN: SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ

DURACION EN MESES																							
CRONOGRAMA FASE 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	18	20	21	22	23	24	
Chapeo y limpieza	■																						
Introducción de agua potable		■																					
Introducción de alumbrado eléctrico		■	■	■																			
Drenajes aguas servidas y pluviales				■	■	■																	
Plaza de ingreso						■																	
Parqueos						■	■																
Caminamientos							■																
Administración								■	■														
Servicios al Publico										■													
Mantenimiento										■	■												
Plaza Principal											■												
Área Deportiva												■	■	■									
Plazas Secundarias															■								
Juegos Infantiles																■	■						
Garita de Ingreso																		■					
Edificio de Recreación Bajo Techo																			■	■			
Salón de Usos Múltiples																				■	■		
Kioscos																						■	



CRONOGRAMA DE EJECUCION

PROYECTO: CENTRO TURÍSTICO EN LA LAGUNA QUILISMATE
 UBICACIÓN: SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ

DURACION EN MESES																					
CRONOGRAMA FASE 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	18	20	21	22	23
Área de Piscinas	■	■	■	■	■																
S. S. y vestidores de piscinas					■	■															
Solárium							■														
Áreas de Servicios y Estar en piscinas								■	■												
Caminamientos									■	■	■										
Restaurante											■	■	■	■							
Área de Churrasqueras														■							
Hospedaje														■	■	■	■	■	■		
Jardinización																				■	
Mirador																					■
Acabados finales																					■



colaborar con la metodología del proyecto el proceso de su ejecución.-

CONCLUSIONES

- La propuesta del anteproyecto Centro Turístico en la Laguna Quilismate en San Antonio Aguas Calientes en Sacatepéquez es un centro que pretende ayudar, no solo a la infraestructura del municipio, si no al mismo tiempo colaborar a solucionar la problemática de la recreación en el municipio de San Antonio Aguas Calientes del departamento de Sacatepéquez y a todos los municipios colindantes con el mismo.-
- El terreno donde se desarrolla el proyecto tiene muchas cualidades ya que se encuentra ubicado en una área que anteriormente se utilizaba para realizar este tipo de actividades y gracias a las autoridades del municipio, se quiere revitalizar dicho lugar para la recreación de la comunidad.-
- Este proyecto cuenta con las áreas adecuadas para el entretenimiento y diversión sana a que todo ser humano tiene derecho e impulsar así, un notable crecimiento integral del ser humano, mente, espíritu y cuerpo.-
- La realización de este documento da como resultado poder llegar a dar una respuesta arquitectónica estudiando conceptos, bases para una mejor propuesta siendo este mismo un documento que pueda servir de aporte académico a los estudiantes de la Facultad de Arquitectura y al mismo tiempo a otras entidades y así



RECOMENDACIONES

- Promover la recreación y el desarrollo para el beneficio de la comunidad de San Antonio Aguas Calientes en el departamento de Sacatepéquez.-
- Cumplir con las leyes y normativas que el Congreso de la república establece para proyectos de esta índole.-
- Se recomienda a la municipalidad de San Antonio Aguas Calientes, que cumple un papel importante en el desarrollo de la comunidad, priorizar dentro de sus objetivos la planificación, programación y ejecución de proyectos recreativos en el municipio.-
- Se recomienda que la realización de proyectos de esta magnitud se elabore por etapas ya que felicitará la obtención de financiamiento necesario para llevarlo a cabo.-
- Tomar como base este documento para la implementación de centros recreativos en la comunidad para mejorar la calidad de vida de los habitantes de cada población.-



BIBLIOGRAFIA

LIBROS

- Atlas interactivo “Conozcamos Guatemala” Instituto Nacional de Estadística 1986
- Neufert Ernst, El arte de Proyectar la Arquitectura 14ª. Edición, ediciones G. Gili S.A.
- Plazola Cisneros, Alfredo “Arquitectura Deportiva”. Editorial Limusa, México 1982
- Análisis y Sistemas Plan Nacional de Deportes y Recreación, Informe Final CDAG 1979

TESIS DE GRADO

- Lanz Romero, Erika María “ **Centro Recreativo de San Agustín Acasaguastlán el Progreso**” Tesis de grado Facultad de Arquitectura USAC 2007
- Rosales Castellanos, Samuel Rodrigo “ **Centro Cultural Recreativo para San Antonio Aguas Calientes, Sacatepéquez**” Tesis de Grado Facultad de Arquitectura USAC 2005

- España, Juan Antonio “**Centro Recreativo Poza de la Pila, Ipala Chiquimula**” Tesis de Grado Facultad de Arquitectura, USAC 2005
- Velásquez Navarro, Carlos Enrique “**Turicentro la Montaña en la aldea Agua Caliente San Marcos**” Tesis de Grado Facultad de Arquitectura, USAC 1996
- Farfán Mejía, Manuel de Jesús “ **Parque Ecoturístico para las Grutas y Pinturas Rupestres de la Aldea Shupá Camotan Chiquimula**” Tesis de Grado Facultad de Arquitectura, USAC
- Domínguez Vega, Edgar José “ **Centro Recreativo Turístico, el Progreso Jutiapa**” Tesis de Grado Facultad de Arquitectura, USAC 2005
- Veliz Ambrocio, David Otoniel, “**Ecocentro La Isla, Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz**” tesis de grado Facultad de Arquitectura, USAC 2003.-
- Gómez, Manuel de Jesús, “**Centro Turístico y Recreativo Playa Dorada, los Amates Izabal**” tesis de grado, Facultad de Arquitectura, USAC 2006.-



INSTITUCIONES

- Instituto Nacional de estadística **INE**
- Centro Latinoamericano de Demografía **CELADE**
- **IGN** Instituto Geográfico Nacional, Dirección de Cartografía, Guatemala, Sacatepéquez
- **INGUAT** Instituto Guatemalteco de turismo estudio sobre la recreación en Guatemala a nivel de la República
- Municipalidad de San Antonio Aguas Calientes, Sacatepéquez
- **AMSAC** Asociación de Municipalidades de Sacatepéquez.-

DOCUMENTOS

- Reglamento del régimen Técnico Sanitario de piscinas EUS Kadi, Boletín Especial del país Vasco Núm. 118. 20 de Junio 1988

- Guía para elaborar un Trabajo de Investigación, Plan Nacional de Instituciones para la educación Física y Recreativa
- Monografía de San Antonio Aguas Calientes, Sacatepéquez
- Antecedentes iconográficos de la Simbología utilizada en los textiles de San Antonio Aguas Calientes facultad de Arquitectura y Diseño; Universidad del istmo de Guatemala

SITIOS WEB

- www.ine.gob.gt Sitio web de estadísticas y cuadros
- Sitio oficial del municipio de San Antonio Aguas Caliente.-
- O sanantonioaguac@inforpressca.com
- www.amsac.org.gt

OTROS

- Entrevista con el alcalde Municipal Lic. Carlos Hernández