

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
EXTENSIÓN QUETZALTENANGO

"MUSEO QUETZALTENANGO"

MUSEO INTEGRAL

PROYECTO DE GRADUACIÓN
PRESENTADO A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA POR:

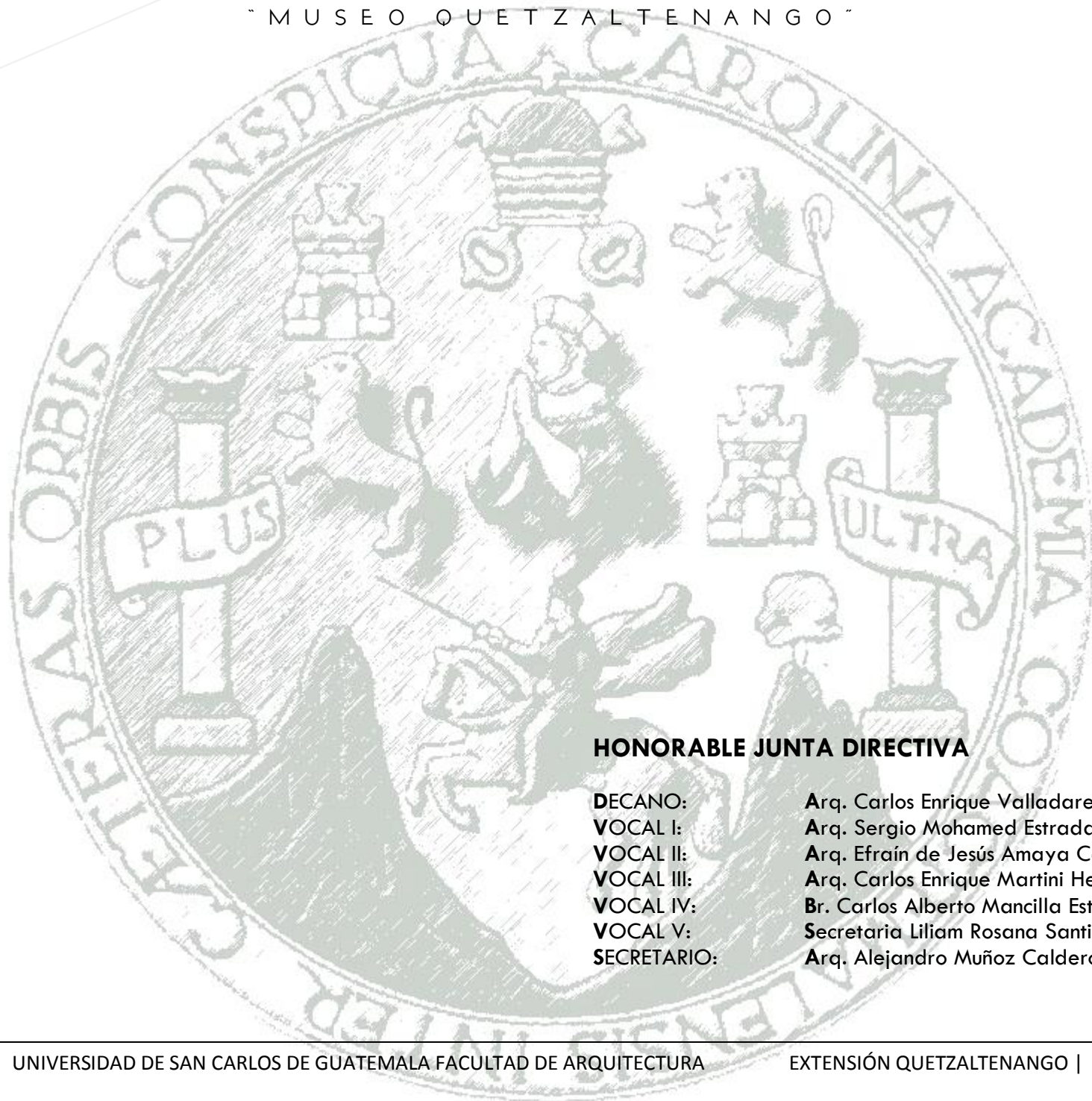


arquitectura

Manuel Antonio Tax Mendoza

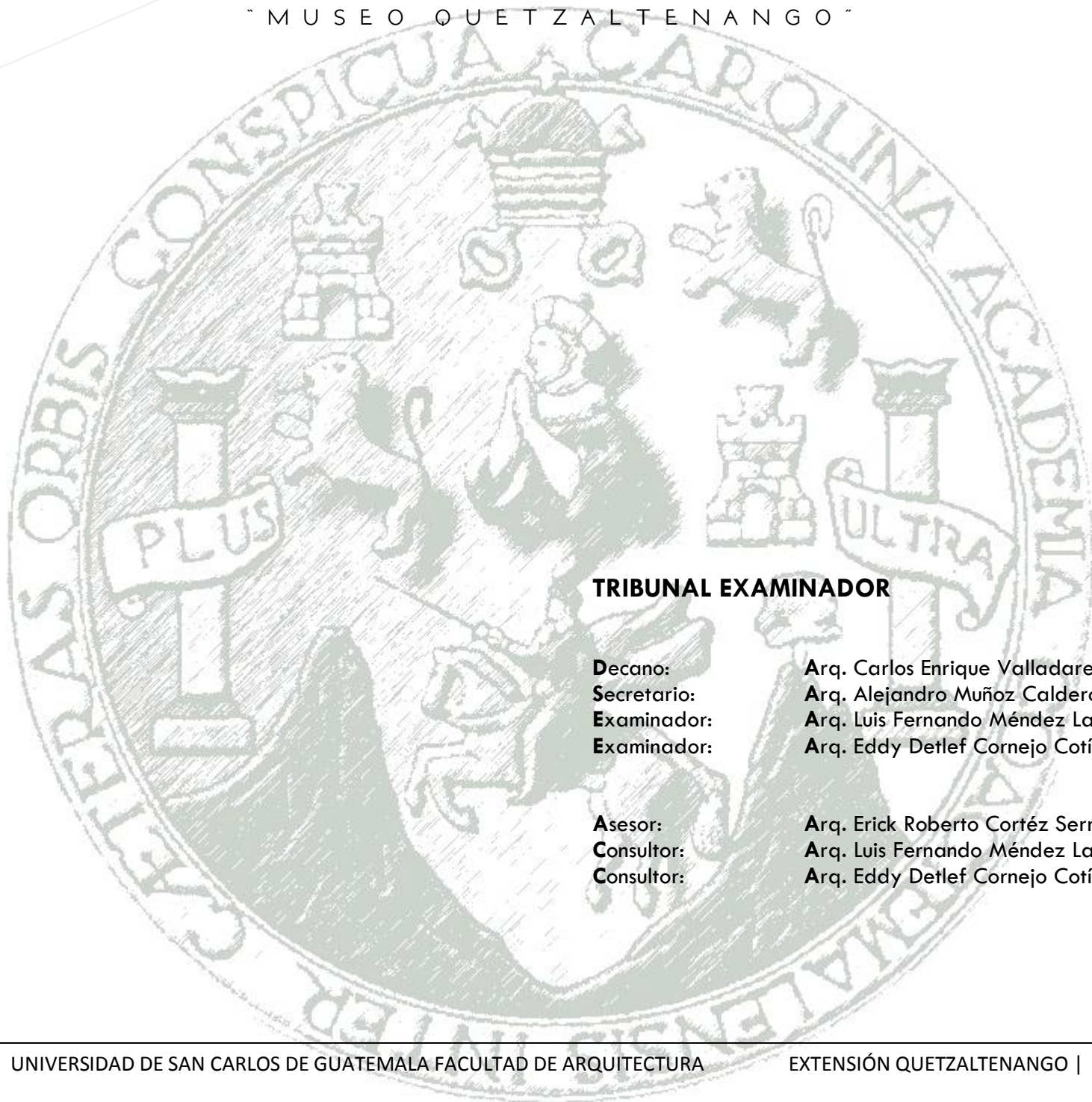
PREVIO A OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO

Setiembre de 2009



HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

DECANO:	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo.
VOCAL I:	Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz.
VOCAL II:	Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes.
VOCAL III:	Arq. Carlos Enrique Martini Herrera.
VOCAL IV:	Br. Carlos Alberto Mancilla Estrada.
VOCAL V:	Secretaria Liliam Rosana Santizo Alva.
SECRETARIO:	Arq. Alejandro Muñoz Calderón.



TRIBUNAL EXAMINADOR

- | | |
|--------------------|--|
| Decano: | Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo. |
| Secretario: | Arq. Alejandro Muñoz Calderón. |
| Examinador: | Arq. Luis Fernando Méndez Lacayo. |
| Examinador: | Arq. Eddy Detlef Cornejo Cotí. |
| Asesor: | Arq. Erick Roberto Cortéz Serrano |
| Consultor: | Arq. Luis Fernando Méndez Lacayo. |
| Consultor: | Arq. Eddy Detlef Cornejo Cotí. |

ACTO QUE DEDICO

A Dios:

Por ser el Padre que me cuida, guía e ilumina mi vida.

A mis Padres:

Bertha Mendoza de Tax

Víctor Manuel Tax Tzul

Por su ejemplo, cariño y amor incondicional.

A mis Hermanos:

Luis Alfredo, Bertha Josefina, Rosa Anabela, Brenda Carmina.

Por su apoyo y cariño.

A mi Cuñado:

Lic. Walter Alfredo Santizo

Por sus útiles consejos.

A mis Amigos de Universidad:

Niky, Julio, Fill, Juan y a todas las excelentes personas que me brindaron su amistad.

Gracias por estar conmigo en las buenas y en las malas en la universidad.

A mis amigos y conocidos:

Gracias por los momentos que serán inolvidables.

A Arketipo:

Por brindarme una oportunidad.

Y a usted por Interesarse en este material.

ÍNDICE

CONTENIDO

Pág.

CAPITULO I **Marco Introductorio**

- 1. ANTECEDENTES 10
- 2. JUSTIFICACIÓN 12
- 3. OBJETIVOS 13
- 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 14
- 5. DELIMITACIÓN DEL TEMA 14
- 6. METODOLOGÍA 15

CAPITULO II **Investigación**

- 1. MARCO TEÓRICO 21
- 2. MARCO LEGAL 30
- 3. MARCO TERRITORIAL 34
- 4. ANÁLISIS URBANO Y SELECCIÓN DEL SITIO 44
- 5. PREMISAS DE DISEÑO 75

- 6. PROGRAMA DE NECESIDADES 79

CAPITULO III **Prefiguración**

- 1. CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS 87
- 2. DIAGRAMACIÓN 92

CAPITULO IV **Anteproyecto**

- 1. PROPUESTA (Apuntes, Plantas, Elevaciones y Secciones) 103
- 2. PRESUPUESTO 120
- 3. CONCLUSIONES 131
- 4. RECOMENDACIONES 132

ANEXOS

- ÍNDICES
- ÁRBOL DE PROBLEMA
- ÁRBOL DE SOLUCIONES



“Mouseion”... “Casa de Musas”

Los museos comenzaron siendo “Templos”, espacios donde se guardaban los “thesauri” de los Dioses, su utilización era más bien religiosa que pública, no es sino hasta los romanos cuando los museos se vuelven públicos, entendiendo el termino público desde un punto de vista más bien publicitario, ya que en ellos se presentaban los botines de guerras obtenidos por los ejércitos romanos, de tal forma que las colecciones de arte fueron creciendo cada vez más en las arcas romanas, durante el Bizancio Constantino fortalece la actividad coleccionista, actividad que se mantuvo hasta la edad media en la que los tesoros pasan a ser posesión de la iglesia y algunas otras se vuelven propiedad privada, la cuales se conservan y se hacen públicas durante el renacimiento época en la cual se le llamaron “cámaras de maravillas”; El siglo XVI vio ya el nacimiento de colecciones plenamente modernas (como las de Carlos V o Felipe II), a las que el manierismo supo dar en pocos años un tinte claramente intelectual y elitista. El Barroco vivió ya la preocupación por la conservación y cierta accesibilidad publica de las colecciones, que se constituían así en buscado motivo de prestigio...

El siglo XVIII vio el nacimiento del Museo como institución cultural: desde el “Museo Pictórico” de Palomino (1715) a la creación del Museo del Louvre (1781), se corrió una larga distancia: la institución pública había aparecido. En España, tras el fallido intento del Museo Josefino (de José Bonaparte, en 1809), surgiría el Museo del Prado (Museo Real de Pinturas) ya iniciado el siglo pasado (1819). Los museos fueron la gran creación del XIX: museos como concepto reverenciado, solo accesible a eruditos, y con el componente elitista de los propios precios de entrada...

La evolución de los museos desde su primaria necesidad, hasta la más moderna, establecida por la ICOM, demuestra de forma tajante la realidad de que la historia, la cultura, los hechos

sociales de la humanidad se ven reflejados en su arte, por tal razón dar solución a los altos privilegios de la sociedad de poder resguardar su historia, su patrimonio, hacen innegable la importancia de los museos, y de acuerdo con la ley para la protección del patrimonio cultural de la nación, que tiene por objeto regular la protección, defensa, investigación, conservación y recuperación de los bienes que integran el Patrimonio Cultural de la Nación se consideran bienes artísticos y culturales relacionados con la historia del país, acontecimientos destacados, personajes ilustres de la vida social, política e intelectual, que sean de valor para el acervo cultural guatemalteco, tales como:

- a. Las pinturas, dibujos y esculturas originales
- b. Las fotografías, grabados, serigrafías y litografías
- c. El arte sacro de carácter único, significativo, realizado en materiales nobles, permanentes y cuya creación sea relevante desde un orden histórico y artístico
- d. Los manuscritos incunables y libros antiguos, mapas, documentos y publicaciones
- e. Los periódicos, revistas, boletines y demás materiales hemerográficos del país
- f. Los archivos, incluidos los fotográficos, cinematográficos y electrónicos de cualquier tipo
- g. Los instrumentos musicales
- h. El mobiliario antiguo

Es de reflexionar que dentro del movimiento contemporáneo los museos han dejado de ser almacenes o depósitos de objetos materiales para su conservación y deben estar al servicio del desarrollo. Para este fin se requiere de interés colectivo y el desarrollo de capacidades innovadoras de gestión, creatividad, participación y organización comunitaria.

Se considera que los museos son fuente de desarrollo a partir de su responsabilidad como gestores de la conservación patrimonial, para ello es necesario además, lograr el apoyo gubernamental, privado o mixto para su funcionamiento de

acuerdo a las condiciones necesarias que propicien la creatividad y el valor del patrimonio en función del desarrollo de la sociedad que se atiende en cada museo.

Es de hacer mención que la definición los museos en Guatemala, no sólo necesita ser puesta al día, sino también se requiere el cambio de paradigma. Ya que actualmente hay museos que se ven como los almacenes para los objetos y lugares de memoria, con pocas actividades dirigidas al público general y ningún sentido del papel educativo del museo. Es más, en la mayoría de museos del país el público que los visita es muy limitado, ya que nuestro mayor potencial son las visitas de las escuelas que se consideran más del 80 por ciento de su público. Los niños que visitan el museo a través de los centros educativos, no reciben en sus recorridos ayuda de herramientas pedagógicas, sino su visita es generalmente a través de giras llenas de discursos rápidos y repetitivos.¹

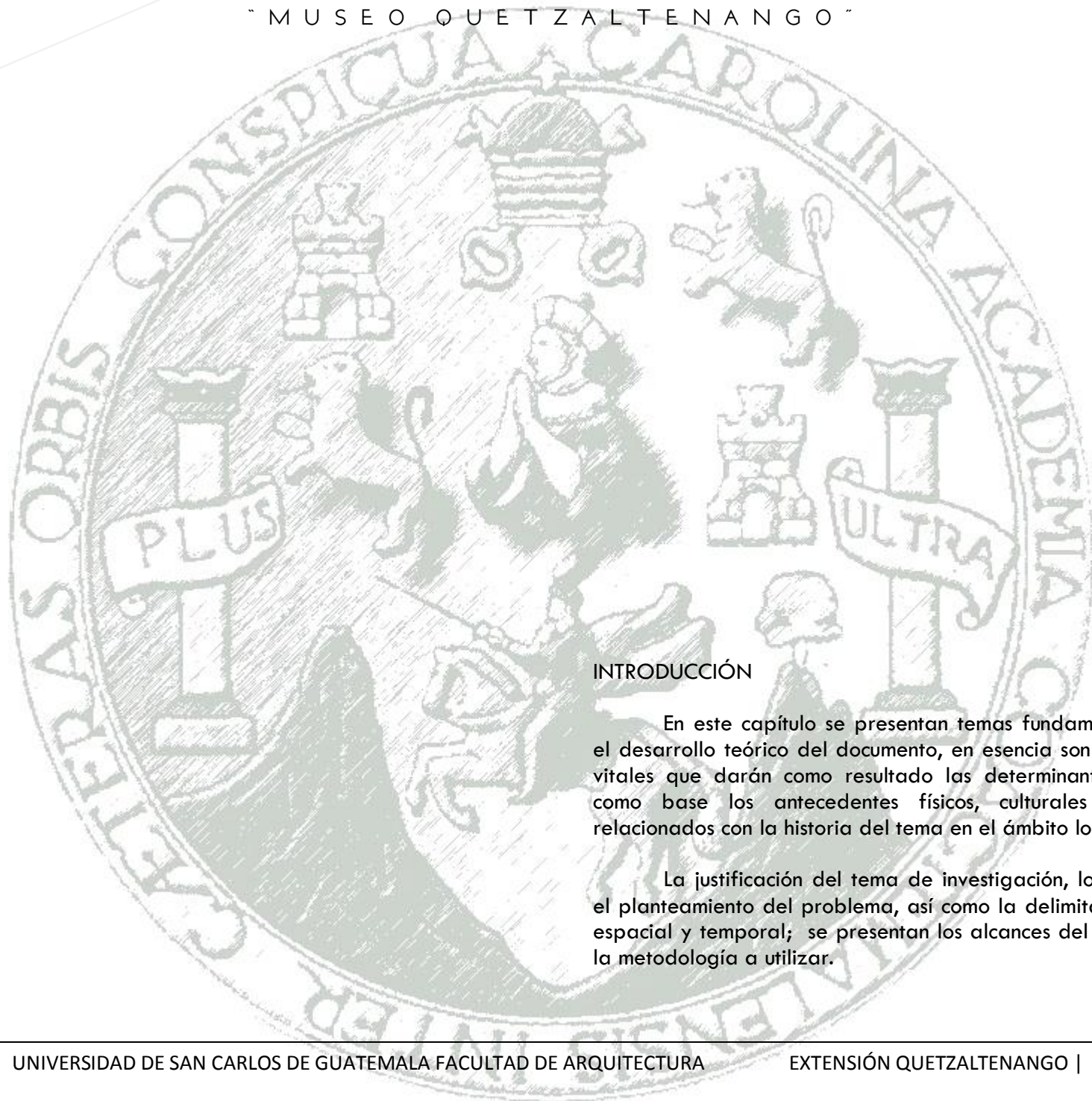
Durante el discurso presentado se dará a conocer la metodología a utilizar para la obtención y análisis de información, así como la delimitación del tema y sus objetivos, se entenderá la razón que motivo esta investigación la cual se justificara de manera científica apoyada sobre datos verídicos y comprobables, luego se enumerara de manera expositiva todo un discurso teórico conceptual, en cual se conocerán todos los conceptos relacionados con el tema en discusión, en el marco real se dará una reseña histórica.

¹ [Asociación de Museos de Guatemala Comité Guatemalteco del Consejo Internacional de Museos s.f.]



Capítulo I

M a r c o I n t r o d u c t o r i o



INTRODUCCIÓN

En este capítulo se presentan temas fundamentales para el desarrollo teórico del documento, en esencia son las primicias vitales que darán como resultado las determinantes, tomando como base los antecedentes físicos, culturales y teóricos, relacionados con la historia del tema en el ámbito local.

La justificación del tema de investigación, los objetivos y el planteamiento del problema, así como la delimitación teórica, espacial y temporal; se presentan los alcances del documento y la metodología a utilizar.

1. ANTECEDENTES

Quetzaltenango Ciudad de la cultura... desde tiempos pretéritos la mano incontables moradores de la ciudad “cuna de la cultura” han dejado huella imperecedera de su obra artística.

El arte ocupa un lugar importante dentro de nuestra sociedad, desde tiempos prehispánicos, quienes se entregaron a la difícilísima tarea de perpetuar el conocimiento alcanzado resumiéndolo en un cúmulo de utensilios y monumentos que los caracterizan.

Durante el decaimiento del siglo decimoquinto de nuestra era, América es testigo de un evento, que nos deja el descubrimiento de los restos de una gran cultura, estos hombres que irrumpen nuestro territorio quienes han sido forjados en una dura edad media y refinados con un renacer europeo, portan un naciente deseo por la modernidad, el mestizaje de raza da origen a una serie de costumbres, creencias y tradiciones, que se reflejan en la obra de artistas y artesanos.

El 15 de mayo de 1524 es fundada en el sitio arqueológico de Salcajá la ciudad de Quetzaltenango por don Pedro de Alvarado, cinco años después se traslada al sitio ocupado por la antigua Xelajú.

Durante el siguiente siglo se da la Consolidación del sistema Institucional colonial, marcada por varios períodos de historia política.

En el periodo de 1600 - 1700 toma auge la arquitectura Renacentista y principios del Barroco, el crecimiento urbano es evidente en los siguientes años, los terremotos y eventos sociales políticos como la independencia de Centroamérica, las revoluciones y una conformación económica muy notable, hacen del siglo XX un exquisito siglo que trajo las tendencias de moda

de Europa a la ciudad luz, es en este momento cuando los grandes artistas modernos empiezan a florecer, nombres como: Carlos Mérida, Efraín Recinos, Galeotti Torres, Jesús Castillo, Domingo Betancourt, etc., se perfilan como los valores de inagotable imaginación, músicos, escritores, compositores, una ciudad cuna de incontables artistas, que germinan generación tras generación, y hoy día grupos de valores Quetzaltecos, exponen su obra en galerías y centros culturales, no solo del país, sino del mundo, ganando la admiración de la crítica mundial.

La educación de la ciudad es muy completa, ya que cuenta con una gran cantidad de escuelas públicas de nivel pre-primario y primario así como institutos públicos de nivel básico y diversificado, también cuenta con el centro universitario de occidente, por el lado privado, cuenta con una gran cantidad de colegios que atienden desde el nivel pre-primario hasta el nivel diversificado, y también cuenta con varias universidades privadas que funcionan con una generosa lista de carreras, por lo que hace que la vocación de la ciudad sea educativa, cultural y social cien por ciento.

En 1972, en Santiago, Chile, se realizó una reunión de Museólogos latinoamericanos, donde plantearon nuevas propuestas al quehacer de los Museos, concluyendo en una declaración trascendental, que incluyó el concepto Museo Integral, como aquella institución que debía relacionarse dinámicamente con la comunidad, de donde se originaron museos revolucionarios que tienen por función principal el servicio a la comunidad.²

² “Normativo General para la Creación de Museos” Asociación de Museos de Guatemala Comité Guatemalteco del Consejo Internacional de Museos

Acciones Anteriores Para Solucionar el Problema:

1. En 1986 el edificio de la Antigua Gobernación ubicado en 7 calle y 12 avenida zona 1 de la ciudad de Quetzaltenango, fue otorgado en usufructo para uso de un museo de arte y Escuela taller de la Casa de la cultura a cargo del profesor Rafael Mora, el mantendría la escuela y el museo durante 15 años para dejarlo en manos del maestro Rodrigo Díaz. Los trabajos de restauración se iniciaron en el año de 2001, por lo que la escuela y el museo fueron trasladados al edificio municipal, para luego trasladarse al edificio de la Antigua Estación del Tren.³
 2. Por otra parte y atendiendo a los acuerdos de paz, se procedió al retiro de los efectivos militares ubicados en las la antigua estación del ferrocarril, ubicada en la 4ta. calle y 19 avenida de la zona 3 de la ciudad de Quetzaltenango, así mismo el Gobierno de Guatemala dispuso otorgar las instalaciones de la Antigua Estación del Ferrocarril a la Municipalidad quien a su vez la entregó al Consejo del Centro para el desarrollo Intercultural y deportivo de Quetzaltenango, entidad jurídica conformada por representantes de Gobernación departamental, Municipalidad de Quetzaltenango, Mesa Económica Multi-institucional de Quetzaltenango, Mesa de Concertación de Occidente, Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y Grupo Gestor, En dicho edificio funcionan las escuelas de arte Humberto Garavito y la Escuela taller de la Casa de la cultura.⁴
- Debido a que un museo es una institución sin fines de lucro, dedicada a investigar, conocer y presentar con fines de estudio, educación, reconciliación de las comunidades, el patrimonio material e inmaterial, pero este mecanismo es evolutivo y permanentemente al servicio de la sociedad urbana y a su desarrollo, es por esta razón que este edificio a pesar de contar con características urbanas, históricas y culturales muy acordes a la exigencias de un museo, ha sido otorgado por la municipalidad al centro intercultural de occidente.
 - Pese a las exigencias de un museo, las instalaciones deben ser acondicionadas y trabajadas de acuerdo al uso exclusivo que se le brinda a las obras de arte, en este edificio, se halla reunida mucha actividad no solo artística, que ocupa un 15 % del uso, ya que se hace uso de él para eventos sociales, comerciales, deportivos y hasta de feria, por lo que no es apto para albergar un mecanismo evolutivo como lo es un museo de arte.
 - En él funcionan las escuelas de arte Humberto Garavito y Escuela de Artes de la Casa de la Cultura, sin embargo no existe un enfoque cuantitativo para el desarrollo de las actividades propias de un museo, su uso es más bien educativo.
 - El factor económico determina el desarrollo del museo en este edificio, ya que la inversión prevista en él ha sido dirigida a otros usos mas prioritarios que el museo, en virtud de ello no se prevé el edificio como un sitio destinado para un museo sino que más enfocado a la educación artística y cultural.

³ (Díaz s.f.)

⁴ (Grupo Gestor de Quetzaltenango n.d.).

2. JUSTIFICACIÓN

La ciudad de Quetzaltenango cuenta con una destacada trayectoria cultural, misma que le ha valido el sobrenombre de “Cuna de la Cultura”, quien vive en Quetzaltenango sabe que no solo es una imagen, sino un espíritu propio de la ciudad altense. Esta característica se hace visible en las generaciones de importantes compositores, escritores y artistas del lugar.

Además, dentro de su legado figuran edificaciones que por su historia y características particulares constituyen obras maestras de la arquitectura de la época y patrimonio cultural de la ciudad. Conjuntamente a ello, el valioso Patrimonio cultural intangible, como tradiciones, costumbres, el lenguaje, cuentos, etc., engloban un cúmulo de bienes culturales patrimoniales dignos de comunicarse. En efecto la importancia de un museo en la ciudad altense, se hace mucho más importante con el pasar de los años, puesto que todo este bagaje cultural pasa únicamente a la historia, sin ser conocido.

La ciudad de Quetzaltenango brinda un servicio regional educativo muy completo, ya que cuenta con una gran cantidad de escuelas públicas de nivel pre-primario y primario así como institutos públicos de nivel básico y diversificado, también cuenta con el centro universitario de occidente, por el lado privado, cuenta con una gran cantidad de colegios que atienden desde el nivel pre-primario hasta el nivel diversificado, y también cuenta con varias universidades privadas que funcionan con una generosa lista de carreras, por lo que hace que la vocación de la ciudad sea educativa, cultural y social; y puesto que el fin primordial del museo es comunicar, y según las nuevas tendencias museísticas, la educación no formal es el arma trascendental para acercar la sociedad al museo, esto hace que el museo sea necesario, ya que el arte es evidencia de una sociedad, y la sociedad fruto de la educación, es entonces irrefutable el valor del arte educativo para rescatar los valores sociales, culturales,

ambientales y cívicos de la región, producto del empobrecimiento, exclusión, segregación social y espacial.

3. OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

Proveer a las autoridades municipales de la ciudad de Quetzaltenango, a sus habitantes y a las instituciones que de alguna forma puedan promover su desarrollo; una propuesta arquitectónica de un museo. Que consistirá en un documento guía para resolver los problemas mediatos e inmediatos relacionados con la cultura, el patrimonio, educación, y equipamiento del área urbana, y su entorno inmediato.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Proponer el espacio físico para el funcionamiento de una institución sostenible y sustentable que se dedique al estudio, educación, reconciliación de las comunidades y esparcimiento.

Proponer espacios adecuados para la investigación, documentación y comunicación del patrimonio cultural tangible e intangible de Quetzaltenango.

Proponer espacios adecuados para la conservación, resguardo y protección de objetos históricos importantes para la cultura de Quetzaltenango.

Desarrollar la propuesta arquitectónica de un mecanismo cultural dinámico, evolutivo y permanente al servicio de la sociedad y su desarrollo.

Proponer la infraestructura adecuada, aplicando tecnología apropiada, con sistemas constructivos convencionales y de vanguardia, respondiendo a las condicionantes ambientales a través de patrones bioclimáticos para el objeto arquitectónico.

Formular una propuesta que cumpla con la reglamentación internacional, nacional, departamental y municipal, respectivamente, tomando en cuenta las nuevas condicionantes nacionales para la reducción del riesgo de desastres socio-naturales.

Propiciar el desarrollo cultural, social y urbano, por medio de la educación no formal, fortaleciendo el sistema educativo.

OBJETIVOS ACADÉMICOS

Elaborar un anteproyecto de arquitectura aplicando e integrando los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera.

Emplear en forma fundamentada: tecnología y sistemas constructivos convencionales y de vanguardia, utilizando conocimientos de estructuras en concreto, redes de instalaciones, presupuestos, y especificaciones técnicas.

Identificar y clasificar variables que determinan la producción de objetos arquitectónicos complejos, basado en un método para la formulación de proyectos, desde un punto de vista total, el resultado del diseño arquitectónico como trabajo en equipo.⁵

Elaborar una propuesta de diseño que beneficie a la comunidad, enmarcando el interés social del estudiante del Cunoc como filosofía San Carlita.

⁵ (Farusac n.d.)

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

... El pasado, las producciones artísticas, la historia, y hasta el propio ser de esa sociedad, se guardan en los museos: y el magnífico interés de la sociedad actual por buscar sus raíces, por encontrar en ellas unos asideros espirituales que la respalden y la justifiquen, ha encontrado en el Museo la reserva, celosamente guardada y conservada, de todo lo que desea conocer, de todo lo que necesita palpar, y de todo aquello que le permite reconocerse a sí misma. ... Acercar los museos a la sociedad, y la sociedad a los museos, es la tarea de este proyecto.

Aunque pueda considerarse algo ciertamente exagerado, se ha llegado a decir que los Museos serán, cuando la historia de nuestro siglo pueda ya hacerse con perspectiva histórica, el edificio-institución símbolo de esta centuria; y que lo será como el castillo y la catedral lo fueron de la Alta y Baja Edad Media, o el palacio luego a serlo en el Renacimiento. Y desde luego, si contemplamos con mirada reflexiva el fantástico éxito y representatividad socio-cultural de las Exposiciones temporales (fundamentalmente) en todo el mundo, no podemos menos que plantearnos, lo que podrá haber de verdad, más adelante, en tan tajante afirmación; y, desde luego lo que, en ella, afecta a los museos como tales centros comunicativos de sus bienes.⁶

La falta de planificación territorial, urbano/social produce subdesarrollo, el planteamiento de un museo integral en la ciudad de Quetzaltenango, busca la reducción del empobrecimiento, exclusión, segregación social y espacial, así mismo ha de convertirse en foco generador de desarrollo urbano.

Reconocer y entender el patrimonio cultural, es con demasía importante para cualquier persona desde su niñez,

entonces, se plantea el desarrollo de un museo como solución social, educativa, cultural y de fortalecimiento.

El Proyecto contemplará además de la solución Arquitectónica; el programa general de necesidades basado en un estudio estadístico y, de regulación nacional e internacional; también incluirá la selección del o los sistemas constructivos, así como los materiales; esbozará soluciones para las instalaciones y desarrollara un ante presupuesto estimado del proyecto. (VER ÁRBOL DE PROBLEMAS EN ANEXOS)

5. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

LÍMITES TEÓRICOS ARQUITECTÓNICOS

Se estudiará, analizará y diseñará el museo dirigido a la exposición del Patrimonio Cultural tangible e intangible, especializado en la investigación, documentación, conservación, comunicación, educación y reconciliación de las comunidades.

DELIMITACIÓN ESPACIAL

El estudio de este aspecto se limitará a la región 6, comprendida por los departamentos de Totonicapán, Sololá, Quetzaltenango, Suchitepéquez y Retalhuleu.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

Se hará un análisis histórico correspondiente al año 1961, en el que la ICOM, después de la segunda guerra mundial redefinió el concepto de museo, hasta nuestros días.

⁶ (Antonio E. Ten Ros IEDHC (CSIC-Universidad de Valencia). n.d.)

6. ALCANCES

La propuesta para desarrollar un museo integral, en la ciudad de Quetzaltenango, exclusivamente definirá el diseño arquitectónico, ante presupuesto estimado, programación y especificaciones técnicas de la propuesta.

METODOLOGÍA

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación utilizado es el método científico por medio del cual a través del árbol de problemas se diagnostican las causas y los efectos del problema central a tratar, con lo que se prosigue a diagnosticar los resultado obtenidos en base a los objetivos específicos planteados originados por el objetivo central sobre el cual se desarrolla todo el proceso del método, luego como es de entenderse ha de diagnosticarse la situación actual y los requerimientos para la propuesta, estas se tomaran como las dos variables más importantes, dentro de este proceso se involucra a la sociedad y a las organizaciones involucradas por medio de instrumentos plenamente confiables como lo son las encuestas y entrevistas, etc., cuyo objetivo es determinar el tipo y la prioridad del proyecto a ejecutar y así solucionar el problema que afecta a la sociedad Quetzalteca.

Para alcanzar el objetivo en este trabajo se siguen los siguientes procesos:

CAPITULO I

- **Marco introductorio**

Contiene los aspectos fundamentales del tema de estudio, temas que presentan la primicia fundamental del tema, los

cuales son: antecedentes, justificación, objetivos, planteamiento del problema, delimitación y metodología.

CAPITULO II

- **Investigación**

En base a las necesidades sociales y de espacio que demanda la sociedad para la satisfacción de una necesidad, se plantean las siguientes preguntas, ¿qué? ¿Para quién? ¿Dónde? ¿Con que?, se analiza la información obtenida, se sintetiza y se presenta de la siguiente forma: marco teórico, marco legal, marco territorial, análisis urbano y selección del sitio, premisas de diseño; con el único fin de obtener como resultado de ello el programa de necesidades del proyecto.

CAPITULO III

- **Prefiguración:**

En base al programa obtenido, se realiza una síntesis antropométrica y ergonómica en función del mobiliario, ordenando los datos en base a las actitudes y actividades del ser humano en función de la satisfacción de sus necesidades espaciales, obteniendo aéreas aproximadas para los espacios analizados. (Cuadro de Ordenamiento de Datos)

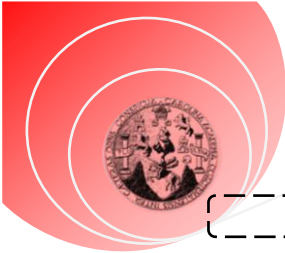
Por medio de expresiones graficas de aplicación reflexiva, se establecen conclusiones que contribuyen al funcionamiento cuantitativo y cualitativo del ser humano en el espacio. (Diagramación)

CAPITULO IV

- **Anteproyecto:** Estudio de la forma, definiendo texturas, materiales, estructura, instalaciones generales, etc.

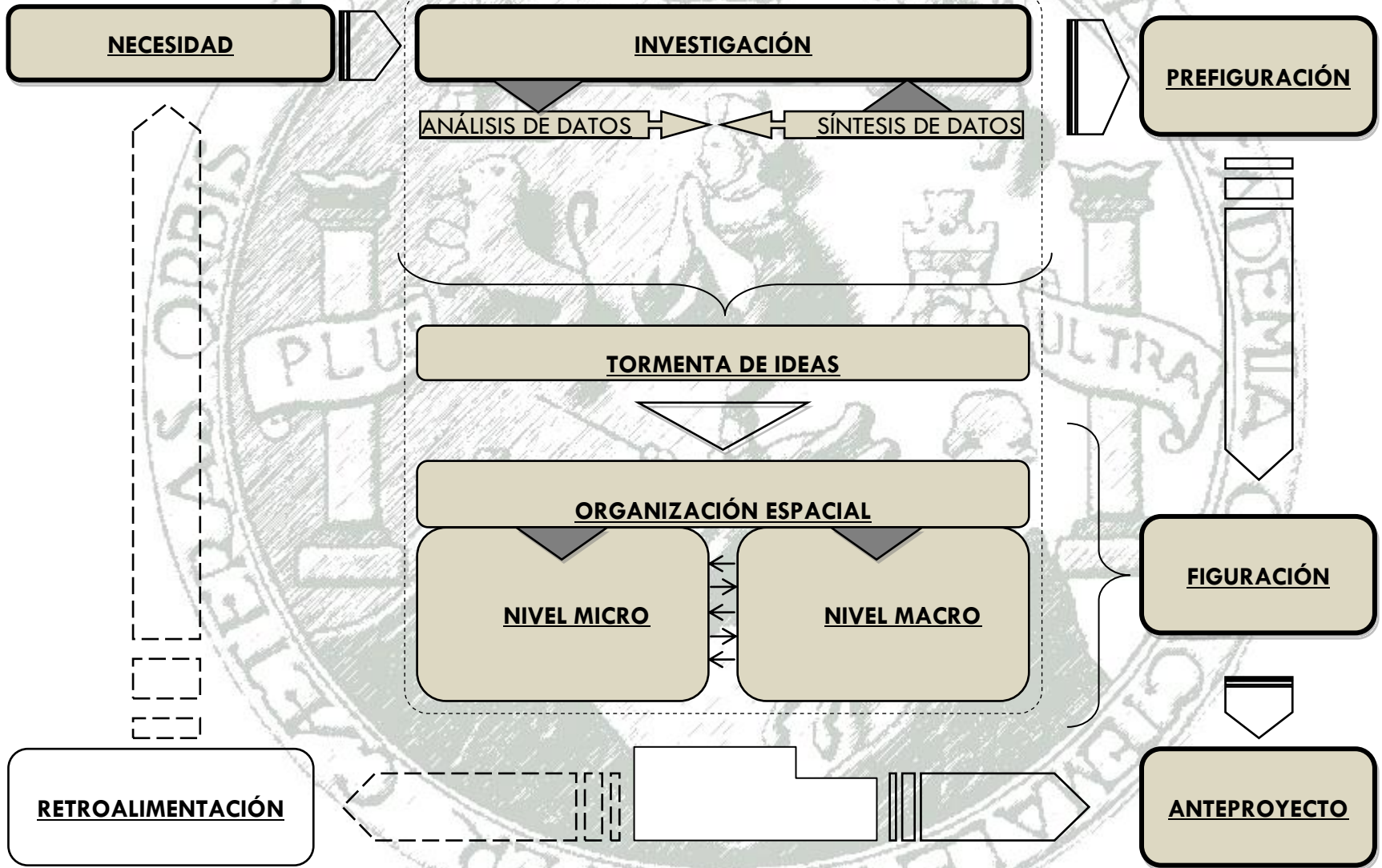
Se realiza una propuesta de diseño que será elaborada con bases en los elementos anteriores dando como resultado la satisfacción de la necesidad del usuario.

Se propone también en este capítulo un costo estimado del proyecto.



PROCESO METODOLÓGICO DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

MANUEL ANTONIO TAX MENDOZA



Cuadro 1

INSTRUMENTOS

Entre los instrumentos a utilizar en esta investigación se encuentran:

- La Entrevista que tiene como finalidad la obtención de información necesaria para la elaboración del proyecto.
Por lo que se prepara un documento a manera de entrevista dirigida hacia personas relacionadas al tema en cuestión. Estas se realizarán a las siguientes instancias:
 - Artistas del lugar
 - Artistas Nacionales
 - Promotores del arte
 - Instituciones Ediles encargadas del ámbito cultural
 - Instituciones Privadas interesadas y/o participativas en el arte.
- La Encuesta es un instrumento cuantitativo de investigación social a través de sondeos y cuestionarios diseñados para conocer sus opiniones, actitudes y sentimientos hacia el proyecto, realizado mediante la consulta a un grupo de personas que sean elegidas en distintas áreas de la ciudad.
- La Planificación es un instrumento utilizado para el reconocimiento del área en forma gráfica en la que se podrá observar ya sea la situación actual o la propuesta de intervención que se tenga en el área.
- El Mapeo es utilizado para la ubicación y localización del proyecto, tanto como reconocimiento, uso de suelo y zonificación del lugar en que se trabajará

- Guías de Investigación personal que son herramientas extras que sirven de apoyo a la investigación.⁷ Que consiste en la Anotación de las diferentes actividades, recopilación de datos y diagnóstico, de una manera ordenada, detallada y descriptiva. Esta se apoyará mediante los siguientes instrumentos:

- Planos y esquemas
- Fotografías
- Apuntes
- Reglamentos vigentes

SUJETO DE INVESTIGACIÓN

Las entrevistas están dirigidas a los miembros de las organizaciones artísticas reconocidas que estarán siendo influenciados por el proyecto de manera directa.

Las encuestas se dirigirán principalmente a vecinos de la ciudad, hombres y mujeres mayores de edad que se vean involucrados con el objetivo del proyecto.

La planificación se realizará en base a las necesidades del área de influencia escogidas.

El Mapeo se realizará dentro de las zonas homogéneas escogidas que son las relacionadas directamente con el proyecto.

La Guía de Investigación personal será dirigida a vecinos del lugar, hombres y mujeres mayores de edad que conozcan el área.

⁷ (Microsoft ® Encarta ® 2006. © 1993-2005 Microsoft Corporation. n.d.)

CONCLUSIONES

Dentro de los antecedentes cercanos en Quetzaltenango han existido acciones dirigidas a generar un museo de arte, sin embargo los medio han imposibilitado su funcionamiento correcto.

La propuesta arquitectónica del museo consistirá en un documento guía para resolver los problemas mediatos e inmediatos relacionados con la cultura, educación, y equipamiento del área urbana, y su entorno inmediato.

La propuesta es delimitada y dirigida a cumplir alcances específicos, mismos que serán guiados por una metodología de trabajo.



Capítulo III

Investigación



INTRODUCCIÓN

En base a las necesidades sociales y de espacio que demanda la sociedad para la satisfacción de una necesidad, se plantean las siguientes preguntas, ¿qué? ¿Para quién? ¿Dónde? ¿Con que?, se analiza la información obtenida, se sintetiza y se presenta de la siguiente forma:

Marco teórico, como discurso conceptual de la cultura, el patrimonio y el museo, así como la presentación del normativo general para la creación de museos de la Asociación de Museos de Guatemala.

Marco legal; Marco territorial, análisis urbano, como estudio general del contexto, con el fin de seleccionar el sitio, en este análisis se presentan elementos de síntesis geográfico, urbano, social, económico y político.

Premisas de diseño; con el único fin de obtener como resultado de ello el programa de necesidades del proyecto.

1. MARCO TEÓRICO

La cultura⁸ es el conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos, que caracterizan a una sociedad o grupo social en un periodo determinado.

El término ‘cultura’ engloba además modos de vida, ceremonias, arte, invenciones, tecnología, sistemas de valores, derechos fundamentales del ser humano, tradiciones y creencias.

A través de la cultura se expresa el hombre, toma conciencia de sí mismo, cuestiona sus realizaciones, busca nuevos significados y crea obras que le trascienden, mismas que con el pasar de los años se convierten en patrimonio cultural.

Según en la Conferencia Mundial sobre políticas culturales de la UNESCO en México dice: *"El Patrimonio Cultural de un pueblo comprende las obras de sus artistas, arquitectos, músicos, escritores y sabios, así como las creaciones anónimas surgidas del alma popular y el conjunto de valores que dan sentido a la vida, es decir, las obras materiales y no materiales que expresan la creatividad de ese pueblo: la lengua, los ritos, las creencias, los lugares y monumentos históricos, la literatura, las obras de arte y los archivos y bibliotecas"*.

En términos muy generales podríamos decir que el patrimonio cultural de una nación comprende todos aquellos bienes que son expresiones y testimonio de la creación humana propias de ese país⁹.

Es lo que se considera como propiedad transmitida por los antepasados. Se puede decir entonces que el hombre es el único ser capaz de producir cultura, su actuación, por lo tanto,

será “cultural” y la suma de su producto cultural constituirá su “patrimonio cultural”¹⁰.

Guatemala posee una gran cantidad de expresiones culturales y tradicionales, también bienes y valores paleontológicos, arqueológicos, históricos y artísticos que constituyen el Patrimonio Cultural de la nación.

⁸ (Microsoft ® Encarta ® 2006. © 1993-2005 Microsoft Corporation. n.d.)

⁹ (Ministerio de Cultura y Deportes n.d.)

¹⁰ (Restrepo n.d.)

Tabla 1 PATRIMONIO CULTURAL

PATRIMONIO CULTURAL	PATRIMONIO CULTURAL TANGIBLE	<p>BIENES CULTURALES MUEBLES</p> <p>Son aquellos que por razones religiosas o laicas son de importancia para el país y tengan relación con la paleontología, la arqueología, la historia, la literatura, el arte, la ciencia o la tecnología guatemalteca</p>	<p>El arte sacro de carácter único, significativo, realizado en materiales nobles, permanentes y cuya creación sea relevante desde un orden histórico y artístico.</p> <p>Los manuscritos incunables y libros antiguos, mapas.</p> <p>Periódicos, revistas, boletines y demás hemerográficos del país.</p> <p>Los instrumentos musicales</p> <p>El mobiliario antiguo.</p> <p>Las pinturas, dibujos y esculturas originales.</p> <p>Los archivos incluidos los fotográficos, cinematográficos y electrónicos.</p>
		<p>BIENES CULTURALES INMUEBLES</p> <p>Son todos aquellos monumentos arquitectónicos, artísticos o históricos, lugares arqueológicos y edificios de interés histórico o artístico.</p>	<p>La arquitectura y sus elementos, incluida la decoración aplicada. Los grupos de elementos y conjuntos arquitectónicos y de arquitectura vernácula. Los centros y conjuntos históricos, incluyendo las áreas que le sirven de entorno y su paisaje natural. La traza urbana de las ciudades y poblados. Los sitios paleontológicos y arqueológicos. Los sitios Históricos. Las áreas o conjuntos singulares, obra del ser humano o combinaciones de éstas con paisaje natural, reconocidos o identificados por su carácter o paisaje de valor excepcional. Las inscripciones y las representaciones prehistóricas y prehispánicas.</p>
	<p>PATRIMONIO CULTURAL INTANGIBLE</p> <p>El constituido por instituciones, tradiciones y costumbres.</p>	<p>tradición oral</p> <p>música</p> <p>medicina</p> <p>culinaria</p> <p>artesanía</p> <p>religión</p> <p>danza y teatro</p>	

Bienes culturales es una expresión que fue dada para satisfacer la necesidad de una designación que incluya la mayor parte de los objetos materiales asociados a las tradiciones culturales. Según la UNESCO dicho término puede definirse como aquellos bienes culturales que abarcan no sólo los lugares y monumentos de carácter arquitectónico, arqueológico o histórico reconocidos y registrados como tales, sino también los vestigios del pasado no reconocidos ni registrados, así como los lugares y monumentos recientes de importancia artística o histórica.

"Los bienes culturales son testimonio de la creación humana o de la evolución de la naturaleza, documentan la cultura material y espiritual, su significado científico, artístico o histórico, o están relacionados con las luchas y hechos históricos y revolucionarios, con la vida o las distintas fases de la actividad humana, tanto culturales como científicas..."¹¹

¹¹ (Registro e inventario de Bienes Culturales. Guía de estudio No 1 n.d.)



MUSEO

Producto de numerosas consultas en diccionarios especializados, un museo se define de varias formas en algunos casos de manera muy sintética, en otros con mucha extravagancia, pero de la manera más concreta un museo es: “Un recinto dedicado a guardar y exhibir objetos de interés especial o general”. Sin embargo es posible agregar que en base a la evolución que ha sufrido el concepto museo desde su aspecto funcional como formal, en la modernidad un museo es una institución educativa, dirigida, diseñada y administrada para instruir, valiéndose de una amplia gama de materiales visuales.

“un museo tiene que ser indudablemente algo más que un mero depósito de colecciones”.... “esperamos de él que satisfaga exigencias más elevadas, que constituya una expresión artística monumental y que corporice el patrimonio cultural de la ciudad”.

“un edificio público, debe estimular al visitante, no imponérsele”.¹²

“Un Museo es una institución sin fines de lucro, un mecanismo cultural dinámico, evolutivo y permanentemente al servicio de la sociedad urbana y a su desarrollo, abierto al público en forma permanente que coordina, adquiere, conserva, investiga, da a conocer y presenta, con fines de estudio, educación, reconciliación de las comunidades y esparcimiento, el patrimonio material e inmaterial, mueble e inmueble de diversos grupos (hombre) y su entorno”.¹³

¹⁴Para definir el concepto de museo y, de este modo, abordar las dificultades que entrañan las tipologías que se pretenden tratar aquí, podemos recurrir a la etimología y la evolución del término, el cual proviene del latín "museum", y este a su vez del griego "mouseion" que significa **casa de las musas**; pero esta definición resulta bastante lejana del concepto que actualmente tenemos de museo a causa de la evolución de su significado. En el s. I a. C. es citado por Estrabón refiriéndose a un complejo del III a. C. que incluía biblioteca, observatorio astronómico, colección zoológica, salas de estudio y trabajo así como un anfiteatro (cita tomada de fuentes indirectas).

Los museos comenzaron siendo templos: su propio nombre en griego los identifica como "templos de las musas"; y fueron templos donde se guardaban objetos valiosos, los tesoros de los dioses ("thesauroi"); su dimensión pública era solamente religiosa. La dimensión pública de los que sostuvieron los romanos estaba sin embargo teñida de publicista: en ellos se exhibían (en templos, termas y pórticos), los botines de guerra arrancados a los enemigos; los de Isis o Serapis, fueron así auténticas y magníficas colecciones de arte egipcio. El coleccionismo recibió, por iguales razones, un gran espaldarazo en Bizancio: de Constantino se ha dicho que solo tiene parangón en la historia con Napoleón Bonaparte, en relación con su afición por el coleccionismo.

En la Edad Media los tesoros religiosos de las iglesias ya fueron conviviendo con "las cámaras de tesoros" de las cortes, y hasta con algunas colecciones de carácter privado: las que luego se llamarían "cámaras de las Maravillas" en el Renacimiento. El XVI vio ya el nacimiento de colecciones plenamente modernas (como las de Carlos V o Felipe II), a las que el manierismo supo dar en pocos años un tinte claramente intelectual y elitista. El Barroco vivió ya la preocupación por la conservación y cierta

¹² (Walter Gropius “Arquitectura y Planteamiento” n.d.)

¹³ (International Council of Museums ICOM. s.f.)

¹⁴ (International Council of Museums ICOM. s.f.)

accesibilidad pública de las colecciones, que se constituían así en buscado motivo de prestigio.

El siglo XVIII vio el nacimiento del Museo como institución cultural: desde el "Museo Pictórico" de Palomino (1715) a la creación del Museo del Louvre (1781), se corrió una larga distancia: la institución pública había aparecido. En España, tras el fallido intento del Museo Josefino (de José Bonaparte, en 1809), surgiría el Museo del Prado (Museo Real de Pinturas) ya iniciado el siglo pasado (1819). Los museos fueron la gran creación del XIX: museos como concepto reverenciado, solo accesible a eruditos, y con el componente elitista de los propios precios de entrada.

Desde el final de la primera guerra mundial los museos han experimentado una redefinición: y en ello ha tenido que ver el ICOM, organizado precisamente entonces. Y una vez superadas las barreras físicas de los viejos montajes, y las barreras psicológicas que mantienen el desconocimiento de sus contenidos, se ha llegado a un nuevo concepto de museos.

Avanzando rápidamente hacia el concepto actual encontramos que en los estatutos del ICOM (1961-1968) se define como "todo establecimiento permanente, administrado en beneficio del interés general para conservar, estudiar, hacer valer por medios diversos y, sobre todo, exponer para deleite y educación del público un conjunto de elementos de valor cultural: colecciones de objetos artísticos, históricos científicos y técnicos, jardines botánicos y zoológicos y anticuarios. Las bibliotecas públicas, los centros de archivos que mantienen en salas de exposición de manera permanente, serán asimiladas a los museos"

Esta definición sufrirá varios cambios de modo que se aparta totalmente del, ya por entonces arcaico, concepto decimonónico que se limita a los aspectos artísticos y estéticos del

museo; de este modo, en los nuevos estatutos del ICOM de 1974, se puntualiza que "el museo es una institución permanente, sin finalidad lucrativa, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierto al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y exhibe para fines de estudio, de educación y de deleite, testimonios materiales del hombre y su entorno.

El ICOM reconoce que responden a esta definición, además de los museos designados como tales: Los institutos de conservación y galerías permanentes de exposición mantenidas por las Bibliotecas y Archivos. Los parajes y monumentos y naturales, arqueológicos y etnográficos, los monumentos históricos y los sitios que tengan la naturaleza de museo por sus actividades de adquisición, conservación y comunicación. Las instituciones que presenten especímenes vivos, tales como jardines botánicos y zoológicos, acuarios, viveros, etc." La XIV Asamblea General afianzó los parques naturales y los centros científicos y planetarios.

Podríamos especificar aún más y clasificar (sin llegar a realizar todas las posibles subdivisiones) las tipologías museísticas, siempre dentro de los criterios del ICOM, como: Museos de arte: arqueológicos, de Bellas Artes, de Arte Contemporáneo, Artes Decorativas. Museos Generales especializados monográficos y mixtos: ciudades-museo, museos al aire libre, jardines, reservas, y parques naturales. Museos de Historia: complejidad y variedad de los museos históricos, Museos militares y navales. Museos de Etnología, Antropología y Artes Populares. Museos de Ciencias Naturales. Museos científicos y de Técnica Industrial.

Museología y museografía

En los primeros museos es donde se desarrollo paulatinamente la ciencia de la museografía, que posteriormente fue incorporado el término de museología; básicamente puede resumirse en tres momentos¹⁵:

- Este es un período dominado por la museografía y el inicio de la historia del arte durante siglo XIX y principios del XX. El museo es considerado como un edificio para conservar obras de arte en donde el objeto es más importante que el visitante. Aquí las obras se ubican en salas llenando espacios, estantes, vitrinas; se ordenan y clasifican, se estudian, restauran y conservan; estudiando la forma correcta de su presentación.
- En este segundo momento se inicia la época de la utilización del museo para algo más que albergar y conservar bienes, se podría ubicar a partir de 1948. La función del arte y del museo se plantea como educación y con sentido pedagógico. Aparece la museología como ciencia del patrimonio y del museo.
- En la tercera etapa utilizando ya conjuntamente la museología y museografía, se inicia en los años setenta a partir de la creación del museo-centro que abarca diversas disciplinas ya su exhibición o creación, como la danza, música, cine, teatro, vídeo, pintura, etc.

Museología

Considerada como una ciencia aplicada que trata del estudio de la organización, funcionamiento, situación del museo en la sociedad, su historia, sistemas de educación, conservación, además el enfoque de la presentación de los exponentes históricos, científicos y artísticos. Para cada tipo de exposición y

museo se utilizan diversas maneras de transmitir las ideas. Puede definirse también como la ciencia del museo y de la conservación del patrimonio.

Museografía

Ésta se encarga de estudiar y analizar los aspectos técnicos relacionados con la planificación y presentación o exposición, valiéndose de la catalogación, construcción, instalaciones, circulación, climatización, arquitectura del edificio. En resumen, la museografía es el arte de colocar el arte dentro del museo.

Estos dos términos podrían diferenciarse en que la museología se preocupa de la teoría o funcionamiento del museo. Mientras que la museografía estudia su aspecto técnico, es ante todo, una actividad técnica y práctica, podría decirse que es la infraestructura en la que descansa la museología. En consecuencia, museología y museografía se complementan mutuamente).

La museología trata acerca de la naturaleza, de la política y del modo de gestión de las instituciones que poseen y/o exhiben colecciones de bienes culturales. Entre otros aspectos importantes en museología se refiere a la forma como se realiza el llamado proceso museal para realizar exposiciones, o lo que comúnmente se conoce como museografía.

Ambas funciones están muy interrelacionadas para lograr una afinidad entre los objetivos museológicos que se persiguen y los proyectos museográficos que se producen.¹⁶

¹⁵ (Fernández n.d.)

¹⁶ (www.nuevamuseología.com.ar n.d.)

NORMATIVO GENERAL PARA LA CREACIÓN DE MUSEOS¹⁷

Asociación de Museos de Guatemala

Norma 1: Bases para la creación de un Museo:

- Dentro del proyecto de creación de un nuevo museo es preciso investigar su medio ambiente así como la comunidad en general que participará en el mismo.
- Se debe considerar las diferencias de cada comunidad, según su proceso histórico y las tendencias socio-culturales originadas de su formación étnica y social.
- Crear el perfil del museo basado en estructura flexible, que establezca intercambios con el exterior.
- Desarrollar tendencias ecológicas y comunitarias que constituyen excelentes vínculos socio-educativos, de preservación de las propias raíces y tradiciones de las comunidades que en ellos participen.
- Establecer mecanismos de concientización a la población a través de debates y seminarios para hacerlos reaccionar sobre el descuido que lleva a la destrucción del patrimonio, de las tradiciones y el medio ambiente.
- Se podrá incluir personal voluntarios interesados en llevar adelante la idea de crear el museo.
- Es conveniente conformar un equipo inicial asesorado por un profesional de la museología, deberá tener conocimientos interdisciplinario y voluntad de profundizar sus conocimientos en el tema del museo.

- Podrán contar con una infraestructura de un edificio ya establecido, si no hay posibilidades de la construcción de un edificio propio.

Norma 2: Objetivos de los Museos:

- **Buscar un aprendizaje.** Debe contarse con herramientas que le permitan a una sociedad obtener conocimientos e información necesaria a través del aprendizaje abierto.
- **Buscar una mayor participación:** Es necesario generar vías que contribuyan a la mayor participación activa y consciente del público en sus actividades no solo como visitante sino como un medio de expresar sus inquietudes.
- **Buscar una integración del conocimiento a la vida.** Los museos pueden promover exposiciones y actividades donde cada actividad sea un cúmulo de conocimientos a la vida diaria.
- **Buscar una identidad y un espíritu de comunidad:** Es necesario buscar y promover expresiones auténticas que les permita generar sus propios patrones culturales con los que se identifiquen como comunidad.

Norma 3: Requerimientos de los museos:

Para él óptimo funcionamiento de un museo se deben de tomar en cuenta los siguientes requerimientos:

- Una organización estable y los medios económicos necesarios para el respaldo del funcionamiento de los museos.

¹⁷ (Asociación de Museos de Guatemala Comité Guatemalteco del Consejo Internacional de Museos s.f.)

- Un Plan maestro definido que esté de acuerdo con la institución que se va a crear y con las necesidades de la comunidad que se va a beneficiar.
- Una colección o facilidades para generarla.
- Personal mínimo con un programa de capacitación.
- Un espacio adecuado para el funcionamiento del museo.
- Insumos con los cuales van a trabajar.
- Énfasis en las publicaciones: Son importantes las publicaciones, catálogos, libros, folletos para la difusión de una exposición. Constituyen la memoria lo presentado en el Museo y son medios de estudio posterior.
- Visitas y recorridos: Para fortalecer los conocimientos que brinda el museo es mejor ver, oír y percibir.
- Auto exposiciones: Con el fin de impulsar la participación es indispensable que los diferentes grupos sociales puedan expresarse, para concebir una convivencia social.

Norma 5: Los Museos deben de cumplir las siguientes responsabilidades.

Norma 4: Medios que se deben utilizar en los museos:

- Exposiciones permanentes, temporales e itinerantes: Son la fuente primaria de la comunicación con el museo a través de la presentación de objetos que conforman una colección determinada, que se presenta con el fin de cambiar actitudes, modificar comportamientos o aumentar conocimientos.
- Programa de actividades semanales, mensuales, anuales. Promueven el interés del visitante en las actividades del museo, puede ser un medio de generar ingresos a la vez que forman a la comunidad que lo rodea.
- Utilización de los medios electrónicos de comunicación: Deben de usarse evaluando el propósito que se quiera lograr con su utilización. Estos medios utilizan el cine, la televisión, la videocasete, el radio, las grabaciones, las ayudas audiovisuales y las computadoras, se pueden utilizar dentro de las exposiciones, como para realizar presentaciones de las mismas. A través de estos medios el museo puede ir a la gente y no solo la gente al museo.
- Asistir en el aprendizaje a sus visitantes, proporcionando el material necesario para la investigación.
- Preservar sus colecciones para hacer comparaciones del pasado con el presente y el futuro.
- Asistir a los maestros de diferentes niveles educativos interesados en transmitir a sus alumnos conocimientos.
- Impartir información a los interesados sobre la materia principal de estudio en su museo.
- Satisfacer las necesidades del publico por medio de exhibiciones bien diseñadas y documentadas para estimular el conocimiento

Norma 6: Clasificación de Museos

En Guatemala existen museos de diferentes tipos de acuerdo a su administración entre los que podemos mencionar:

1. *Museos estatales*
2. *Museos Metropolitanos*
3. **Museos Regionales:** Se encuentran en el interior del país, por lo general exhiben patrimonio de alguna región.
4. *Museos de sitio*
5. *Museos privados*
6. *Museos Universitarios*
7. *Museos Comunitarios*
8. *Museos Militares*
9. *Museos Religiosos*
10. *museos Escolares*

El Consejo internacional de museos (ICOM) también reconoce como museos a las siguientes instituciones:

- Centros de conservación y galerías de exhibición sostenidas por bibliotecas y archivos.
- Sitios y monumentos naturales, arqueológicos, etnográficos e históricos.

- Instituciones que exhiben especímenes vivos como jardines botánicos, zoológicos, acuarios y viveros.
- Reservas naturales
- Centros de ciencias u planetarios.

Norma 7: Funciones de los museos:

Los museos son instituciones públicas al servicio de sus visitantes, dentro de sus funciones básicas se encuentran:

- **Museología**
- **Investigación**
- **Registro**
- **Conservación**
- **Museografía**
- **Educación**

Norma 8: Personal del Museo Especializado:

Por la diversidad de funciones que se desarrollan en los museos se debe contar con un personal mínimo con ciertas y determinadas habilidades, puede establecerse personal fijo o personal ocasional de acuerdo a las actividades a realizar. También se podrá contar con personal voluntario que contribuya a alcanzar las metas propuestas.

a) Puestos Administrativos:

Director o administrador
Secretaria
Tesorero

b) Puestos técnicos:

Curador o investigador
Museógrafo
Educador o pedagogo
Conservador
Restaurador

c) Puestos auxiliares:

Conserjes
Seguridad

d) Otros puestos de apoyo:

Diseñador Grafico
Guías
Relaciones públicas
Restaurador
Encargado de mercadeo
Taquillero
Encargado de tienda del museo

e) Personal Directivo:

Junta directiva
Comité Asesor

De donde se han generado varias fuentes de ingresos como lo son:

- 1) Ingreso al Museo
- 2) Tienda del Museo
- 3) Alquiler de espacios
- 4) Realización de actividades como talleres, cursos, etc.
- 5) Cafeterías
- 6) Asociación de Amigos
- 7) Membrecías

Norma 10: Plan Maestro

Como todo proyecto al considerarse la creación de un museo, es recomendable establecer el Plan Maestro que contemplara los lineamientos generales de la futura organización, dicho Plan se sugiere contemple las Generalidades del Proyecto, Previsión, Planeamiento con sus metas a corto, mediano y largo plazo, la Misión, la Visión, funciones que desarrollara, Organización administrativa, de funcionamiento y de distribución de espacios.

Norma 9: Apoyos financieros:

En los últimos años la administración de los museos a evolucionado siendo estatales o privados atraviesa problemas económicos, pero por ser instituciones no lucrativas deben ser muy cuidadosos de cómo conseguir sus fondos.

2. MARCO LEGAL

ENTIDADES Y ASPECTOS LEGALES PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE GUATEMALA

En Guatemala existe legislación emitida por el organismo legislativo, ejecutivo y protección internacional, esto para proteger, promover y dar a conocer el patrimonio cultural de nuestra nación y museos. Es de suma importancia para fortalecer la identidad y la unidad nacional, el conocimiento y valoración de nuestro pasado histórico-cultural y asimismo las manifestaciones culturales actuales.

Como es sabido, nuestro patrimonio es víctima de depredación, tráfico ilícito, y descuido de las personas que los poseen, es por ello que se creó la necesidad de emitir leyes y disposiciones, así como entidades públicas y privadas para proteger las expresiones culturales de Guatemala.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA

CAPÍTULO II.

Derechos sociales, sección segunda, cultura:

- Artículo 57. Derecho a la cultura. Toda persona tiene derecho a participar libremente en la vida cultural y artística de la comunidad, así como a beneficiarse del progreso científico y tecnológico de la Nación.
- Artículo 58. Identidad cultural. Se reconoce el derecho de las personas y de las comunidades a su identidad cultural de acuerdo a sus valores, su lengua y sus costumbres.

- Artículo 59. Protección e investigación de la cultura. Es obligación primordial del Estado proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional, emitir las leyes y disposiciones que tiendan a su enriquecimiento, restauración, preservación y recuperación; promover y reglamentar su investigación científica, así como la creación y aplicación de tecnología apropiada.

- Artículo 60. Patrimonio cultural. Forman el patrimonio cultural de la Nación los bienes y valores paleontológicos, arqueológicos, históricos y artísticos del país y están bajo la protección del Estado. Se prohíbe su enajenación, exportación o alteración, salvo los casos que determine la ley.

- Artículo 61. Protección al patrimonio cultural. Los sitios arqueológicos, conjuntos monumentales y el Centro Cultural de Guatemala, recibirán atención especial del Estado, con el propósito de preservar sus características y resguardar su valor histórico y bienes culturales.

- Artículo 62. Protección al arte, folklore y artesanías tradicionales. La expresión artística nacional, el arte popular, el folklore y las artesanías e industrias autóctonas, deben ser objeto de protección especial del Estado, con el fin de preservar su autenticidad.

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

LEY PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN DECRETO NÚMERO 26-97 del Congreso de la República y el Ministerio de Cultura y Deportes.

Para los efectos de estudio del presente documento se hacen referencia únicamente a los siguientes artículos:

CAPÍTULO I. Disposiciones generales:

- Artículo 2. Patrimonio cultural. Son todos aquellos bienes muebles o inmuebles, públicos y privados, relativos a la paleontología, arqueología, historia, antropología, arte, ciencia y tecnología, y la cultura en general, incluido el patrimonio intangible, que coadyuven al fortalecimiento de la identidad nacional.
- Artículo 3. Clasificación. Los bienes que conforman el Patrimonio cultural de la Nación son: el patrimonio cultural tangible (que a su vez constituyen los bienes culturales inmuebles y bienes culturales muebles) y el patrimonio cultural intangible.

CAPÍTULO II. Protección de los Bienes Culturales.

- Artículo 5. Bienes Culturales. Los bienes culturales podrán ser propiedad pública o privada. Los bienes culturales de propiedad o posesión pública son imprescriptibles e inalienables. Aquellos bienes culturales de propiedad pública o privada existentes en el territorio nacional, forman parte y estarán bajo salvaguarda y protección del Estado.
- Artículo 16. Desarrollo de proyectos. Cuando un ente público o una persona natural o jurídica, nacional o extranjera, pretenda desarrollar proyectos de cualquier índole en inmuebles, centros o conjuntos históricos, urbanos o rurales y en zonas o sitios arqueológicos, paleontológicos o históricos, deberá en forma

previa a su ejecución, someter tales proyectos a la aprobación de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Nacional, que dispondrá el cumplimiento de las condiciones técnicas requeridas para la mejor protección y conservación de aquellos bajo su vigilancia y supervisión.

CAPÍTULO VIII. Difusión de los Bienes Culturales.

- Artículo 40. Museos Públicos y Privados. Los museos públicos y privados deberán crear sus propios registros e inventarios, los que a su vez estarán adscritos al Registro de Bienes Culturales. A requerimiento de los museos privados o de entes autónomos o descentralizados, el Instituto de Antropología e Historia de Guatemala prestará asesoría científica, técnica y metodológica.

PROTECCIÓN INTERNACIONAL AL PATRIMONIO CULTURAL

También en el ámbito internacional se observa la preocupación de velar por la protección del patrimonio, llevando a cabo conferencias, reuniones, tratados, congresos, etc. participando en ellas aquellas entidades dedicadas a tal fin, para establecer parámetros y normalizaciones, con el interés de unificar criterios y fortalecer la valoración del patrimonio y todo lo que ello abarca.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura –UNESCO- considera el Patrimonio Cultural, como *“los elementos que llevan testimonio de la historia y de la identidad de determinada cultura, considerados como tales, según la ley vigente o vistos como esenciales para la comprensión y la preservación de una herencia específica.*

Elementos que con base en motivos religiosos o seculares, poseen valor arqueológico, prehistórico, literario, artístico o científico”¹⁸

En la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, la conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, efectuada en París del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972, se acordó que todos los países tienen la obligación de identificar, delimitar, proteger, conservar, rehabilitar y difundir el patrimonio cultural y natural del territorio nacional, para ello ha de crearse los servicios necesarios para la protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural con su respectivo personal calificado para ello.

En la Conferencia Intergubernamental sobre Políticas Culturales al Servicio del Desarrollo, Estocolmo 1998; al respecto señala que el patrimonio cultural tiene que ser entendido como todos los elementos naturales y culturales, tangibles e intangibles, que son heredados o creados recientemente. Mediante estos elementos, grupos sociales reconocen su identidad y se someten a pasarla a las generaciones futuras de una manera mejor y enriquecida.

ENTIDADES VINCULADAS CON EL PATRIMONIO CULTURAL Y MUSEOS

En Guatemala existen entidades tanto públicas como privadas que se dedican a velar por la difusión del patrimonio cultural, así como asociaciones para promover y fortalecer los museos del país. Se menciona a continuación los más relevantes y que se relacionan de una u otra forma con el tema de estudio.

DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

La Dirección General del Patrimonio Cultural Natural, a través de los departamentos que la integran, tiene como fin el generar propuestas y acciones institucionales que se orienten a la implementación de las políticas culturales nacionales y crear estrategias y mecanismos para la protección y conservación del Patrimonio Cultural y Natural, tangible e intangible del país.

Asimismo, coordinar, supervisar, desarrollar y evaluar programas orientados para proteger, conservar y valorizar bienes muebles o inmuebles, que integran el Patrimonio Cultural y Natural de la Nación, dentro de un marco de reconocimiento y respeto a la diversidad cultural con equidad étnica y de género, fomentando la interculturalidad y convivencia pacífica para el desarrollo humano sostenible.¹⁹

INSTITUTO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA –IDAEH-

Instituto de Antropología e Historia fue creado según Acuerdo Gubernativo No. 22, se encarga de iniciar e impulsar los estudios etnográficos y folklóricos, así como intensificar la investigación histórica y científica de nuestra arqueología e historia, para la protección y conservación de los monumentos, objetos arqueológicos, históricos y artísticos, lugares típicos y bellezas naturales del país; y todos los bienes que constituyen el patrimonio artístico y cultural de la Nación. Es una dependencia del Estado perteneciente al Ministerio de Cultura y Deportes, a cargo de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural.

¹⁸ (Ministerio de Cultura y Deportes n.d.)

¹⁹ (www.mcd.gob.gt n.d.)

COORDINACIÓN NACIONAL DE MUSEOS –CONAMUS-

La misión de la coordinación es estructurar un sistema de organización y relación de la red de museos del país: nacionales, regionales, de sitio, privados y municipales para preservar y salvaguardar al Patrimonio Cultural de la Nación, tratando de proyectar su función educativa, de investigación, conservación y comunicación de los valores culturales y naturales, preservando la especificidad de cada comunidad, región y del país en general, todo ello en una perspectiva de integración más que de fusión o unificación. El Departamento de la Coordinación Nacional de Museos, depende de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, del Ministerio de Cultura y Deportes.

ASOCIACIÓN DE MUSEOS DE GUATEMALA –AMG-

La Asociación de Museos de Guatemala, es una entidad cultural, dedicada al fortalecimiento de los Museos nacionales, regionales, de sitio, comunitarios, universitarios y privados de Guatemala, creada para unificar esfuerzos institucionales y así, contribuir en el desarrollo cultural de Guatemala.

Está dedica a la conservación, difusión y preservación del patrimonio cultural, al desarrollo de la cultura de paz y de la comunidad sostenible. Es el esfuerzo iniciado por treinta museos, para compartir experiencias y fortalecerse a nivel nacional e internacional.

Estableció relaciones con el Instituto Latinoamericano de Museología –ILAM- y con el International Council of Museums –ICOM-.

Es reconocida por el Estado como Asociación Civil inscrita en el Registro de la Municipalidad de Guatemala, el 8 de noviembre del 2000. Su naturaleza es de carácter privado, no

lucrativa, apolítica, no religiosa y con fines educativos, de desarrollo cultural, técnico y asistencial entre sí, denominada AMG.

3. MARCO TERRITORIAL

CONTEXTO NACIONAL

Guatemala pertenece a América Central, limita al Oeste y Norte con México, al Este con Belice y el golfo de Honduras, al Sureste con Honduras y El Salvador, y al Sur con el océano Pacífico. El país tiene una superficie total de 108.890 km². La capital es la ciudad de Guatemala.

La población de origen Maya representa cerca del 45% de los habitantes de Guatemala; a continuación los ladinos (mestizos), un 45%, y, por último, blancos de origen europeo, negros y asiáticos, un 10% de la población. El 64% de los habitantes de Guatemala vive en áreas rurales.

Guatemala tiene una población de 11,237,196 habitantes, con una densidad de 94,7 hab/km², aunque la mayoría se concentra en la región montañosa del sur del país.

Los grupos indígenas, entre los que destacan los quiché y cakchiqueles, viven en las tierras altas dedicados a la agricultura, la artesanía textil, la ganadería y el comercio local.

Guatemala se divide en 22 departamentos administrativos:

- Alta Verapaz,
- Baja Verapaz,
- Chimaltenango,
- Chiquimula,
- El Progreso,
- Escuintla,
- Guatemala,
- Huehuetenango,

- Izabal, Jalapa,
- Jutiapa,
- Petén,
- Quetzaltenango,
- Quiché,
- Retalhuleu,
- Sacatepéquez,
- San Marcos,
- Santa Rosa,
- Sololá,
- Suchitepéquez,
- Totonicapán y
- Zacapa.

También se divide en ocho regiones, las cuales son las siguientes:

- Región I –Metropolitana (Guatemala)
- Región II- Norte (Alta Verapaz y Baja Verapaz)
- Región III-Nororiente (Izabal, Zacapa, El Progreso y Chiquimula)
- Región IV-Suroriente (Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa)
- Región V-Central (Sacatepéquez, Chimaltenango y Escuintla)
- Región VI-Suroccidente (San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán, Sololá,
- Retalhuleu y Suchitepéquez)
- Región VII-Noroccidente (Huehuetenango y El Quiché)
- Región VIII-Petén

CONTEXTO REGIONAL

LA DESCENTRALIZACIÓN EN REGIONES:

La estructura organizacional administrativo del territorio nacional desde tiempos de la época colonial hasta nuestros días, no ha favorecido las relaciones interregionales en el interior de la república, propiciando el incontenible proceso de migración hacia la capital, acelerando cada año, los índices de migración rural en la ciudad capital, elevando el crecimiento acelerado y sin control del área urbanizada de la ciudad de Guatemala.

Este sistema incontenible de migración hacia la capital, presenta el fenómeno de los asentamientos precarios, en los que predomina el desempleo abierto, inseguridad y sub empleo.

Igualmente este fenómeno, evita el crecimiento económico de los departamentos del interior del país, además de propiciar el aislamiento de la inversión del sector público y privado en los mismos.

Ha surgido un nuevo replanteamiento para ayudar al desarrollo territorial de los departamentos, el cual trata de obtener un grado de integración nacional, consolidándose un Sistema Urbano Nacional, que tienda a restablecer el equilibrio y reducir el desbalance en el desarrollo entre las diferentes regiones del país. Con este plan, se busca alcanzar una integración física, económica, social y cultural, que desacelere el crecimiento exponencial del área metropolitana de Guatemala, incentivando el desarrollo comercial (económico) y social, de las áreas menos beneficiadas de la inversión pública y privada.

LOS RADIOS DE INFLUENCIA²⁰:

El avance económico de los diferentes centros regionales de la república, favorecerá a los centros intermedios, por lo que a su vez, las mancomunidades y los CEC obtendrán mayores oportunidades de crecimiento.

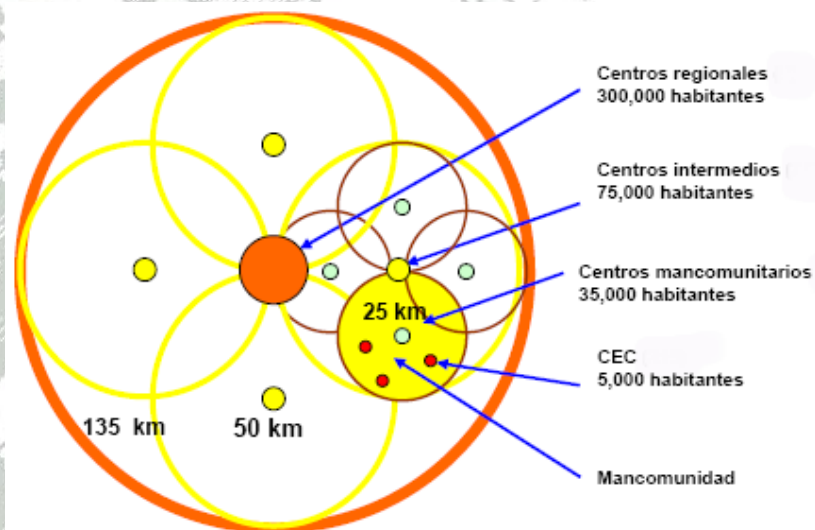


Ilustración 1

Centro estratégico comunitario (CEC).

Este sería un poblado que funge como centro natural de confluencia de carácter social, productivo y comercial, y en donde los servicios a proporcionar incluirían salud, educación, abasto, energía eléctrica, telefonía rural. Además debe contar con ciertos elementos básicos: con cerca de 500 habitantes (alrededor del cual haya otros poblados con menos habitantes),

²⁰ (SEGEPLAN, Los centros Poblados mayores y su área de influencia n.d.)

Los CEC funcionarían como ejes de servicio para todos aquellos poblados menores cercanos a los mismos, cuyos habitantes puedan trasladarse allí con cierta facilidad ya sea a pie, a caballo o en vehículo. La idea es partir de esos poblados con cierta infraestructura básica para extender esa red (de energía eléctrica, caminos, agua potable, Internet, etc.) de manera que las actividades económicas y culturales creen las condiciones para que de estos poblados salgan iniciativas remuneradoras.

Los centros mancomunarios

También se apoyaría en una red de centros intermedios cuya población meta para el 2025 se estima en más de 75,000 mil habitantes y el radio de atracción de 50 kilómetros.

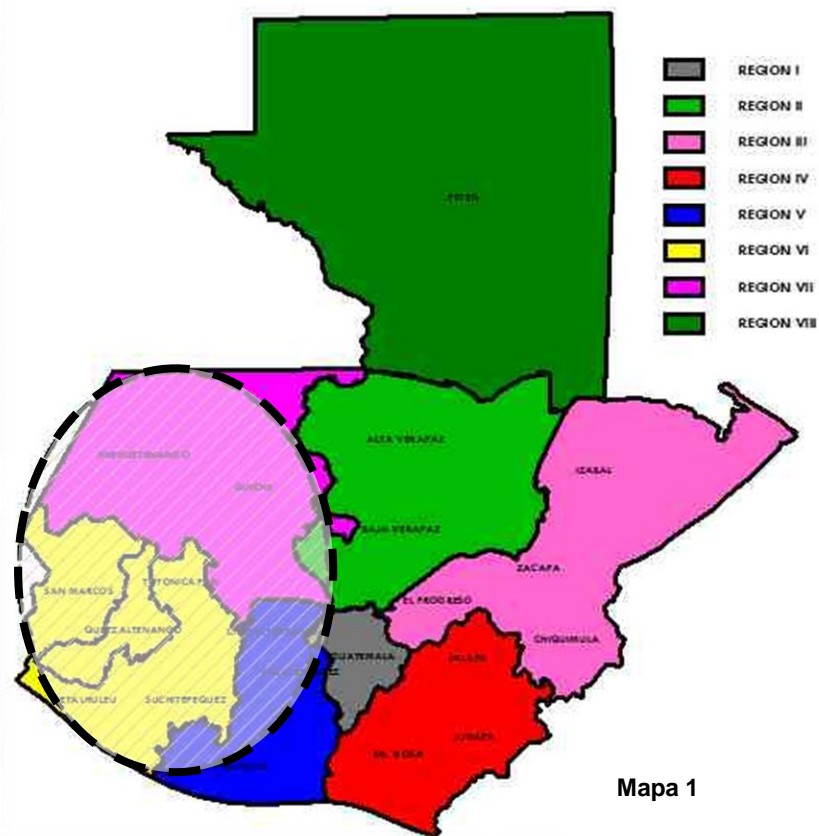
Los centros intermedios

Complementarían las funciones de los centros regionales, con suficiente potencialidad y especialización como para servir al espacio regional que le corresponda o cuya localización estratégica permita consolidar los espacios fronterizos circundantes. *La población meta de los centros regionales para el 2025 se estima en más de 300,000 mil habitantes y el radio de atracción de 135 kilómetros.*

Será, entonces, necesario el fortalecimiento de las ciudades de tamaño medio que constituirán el soporte principal para la promoción del desarrollo económico social en el interior del país y escalón para retener la migración que del campo se dirige al área metropolitana de la ciudad de Guatemala.

La creación de redes regionales entre ciudades puede fomentar un suministro coordinado y especializado de servicios. Mientras que, por una parte, Guatemala ha experimentando un avance significativo en materia de urbanización, por otra, las

ciudades (con excepción del área metropolitana de Guatemala) continúan siendo pequeñas y proveen el mismo tipo de servicios. Las áreas urbanas de Guatemala enfrentarán una creciente competencia de este gran centro metropolitano que cuenta con una fuerte concentración económica.



ÁREA DE INFLUENCIA DE QUETZALTENANGO A NIVEL REGIONAL.²¹

²¹ (SEGEPLAN, Estrategia de desarrollo territorial para la republica de Guatemala Año 2006 n.d.)



REGIÓN	DEPARTAMENTOS	CENTROS MANCOMUNITARIOS	CENTROS INTERMEDIOS	CENTROS REGIONALES
SUROCCIDENTE	<ul style="list-style-type: none"> - QUETZALTENANGO - TONONICAPÁN - SAN MARCOS - SOLOLÁ - RETALHULEU - SUCHITEPÉQUEZ 	<ul style="list-style-type: none"> - San Francisco El Alto - Momostenango - Nahualá - Panajachél - San Lucas Tolimán - Santiago Atitlán - Orintepeque - Ostuncalco - Cantel - Colomba - Comintancillo - Malacatán - Ayutla - San Pablo - San Francisco Zapotitlán - San Pablo Jocopilas - Chicacao - Patulul - San Sebastián - Nuevo San Carlos 	<ul style="list-style-type: none"> - Coatepeque - Totonicapán - San Marcos-San Pedro - Sololá - Mazatenango - Retalhuleu 	<ul style="list-style-type: none"> - Quetzaltenango

Tabla 2 CLASIFICACIÓN DE LOS CENTROS

CONTEXTO DEPARTAMENTAL

Quetzaltenango se divide en 24 municipios, su cabecera departamental es la ciudad del mismo nombre y es la segunda en importancia en el país.

Quetzaltenango con el transcurso del tiempo se ha ido constituyendo en un departamento clave en el desarrollo del país, debido a que se encuentra en un punto estratégico dentro de la comunicación vial del país, brinda al inversionista todas las

comodidades para desarrollar su actividad comercial e industrial.



QUETZALTENANGO Y SUS INFLUENCIAS POTENCIALES

Mapa 2

Se encuentra a pocos kilómetros de la Frontera con México. Por la Carretera CA-1 a 140 Km. de la Cabecera Departamental a La Mesilla en el Departamento de Huehuetenango (a 2 horas de la cabecera departamental de Quetzaltenango). A 70 Km de Tecún Umán por la Carretera CA-2 (aproximadamente a 3.5 horas de la cabecera departamental de Quetzaltenango). Así como, a pocos kilómetros en el Océano Pacífico se encuentra el Puerto San José por la misma CA-2.

Estas carreteras atraviesan horizontalmente el país uniendo Centro América con México, siendo un corredor importante a las regiones inmediatas, llevando el desarrollo comercial e industrial.

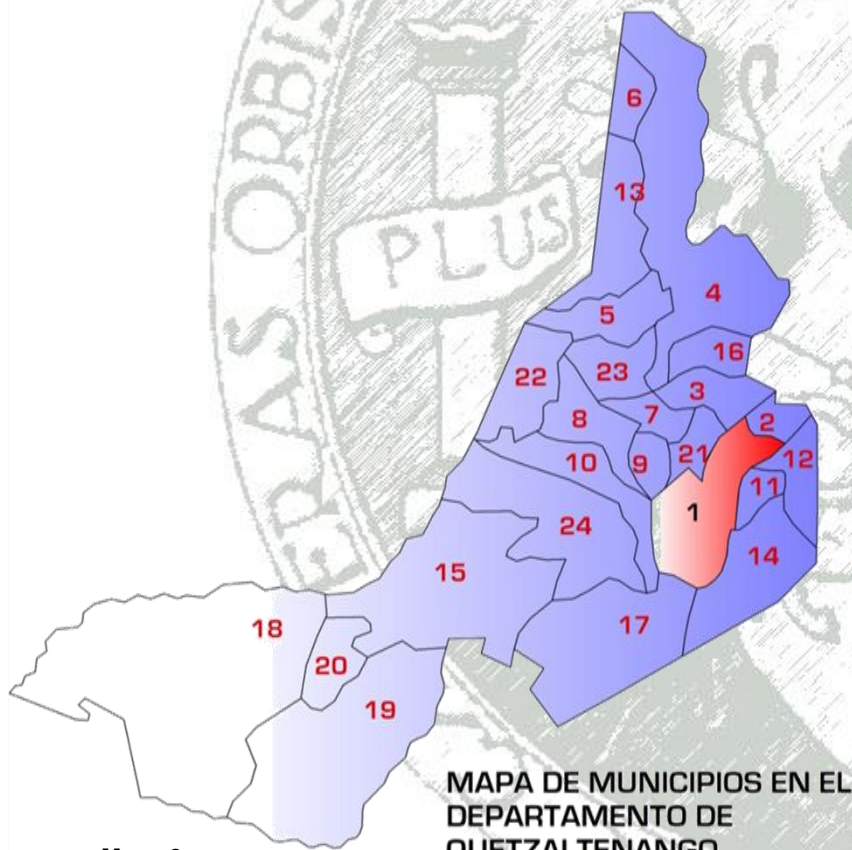
Posee una importante área de influencia en 7 departamentos del país. (5 del altiplano y 2 de la costa sur). Siendo los departamentos que conforman la región VI y VII.

Esta influencia data de 1838, cuando esos departamentos quisieron formar el Estado de los Altos.

Actualmente recibe una importante migración de Totonicapán, San Marcos y Suchitepéquez.

DIVISIÓN POLÍTICA DE QUETZALTENANGO

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



Mapa 3

ASPECTOS ECONÓMICOS²²

El desarrollo del departamento se debe al trabajo en conjunto de algunos municipios que desarrollan diversas actividades, creando un amplio concepto del libre mercado, comercializando diferentes productos entre sí.

La capacidad, humana, técnica y de servicios se ha incrementado en los últimos años, abarcando municipios aledaños.

Siendo Quetzaltenango, un nudo comercial importante dentro de la región, la migración se convierte en una oportunidad de inversión en la región, debido al crecimiento y desarrollo del área, el cual se está convirtiendo en un polo importante en el país. Uno de los puntos fundamentales en el desarrollo de una región, es la generación de empresas formales, las cuales pasan a ser a su vez, generadores de empleos.

Según la segmentación por departamento que realiza el banco de Guatemala, Quetzaltenango es el segundo departamento con más cantidad de MI (microempresas) y PYMEs (Pequeñas y Medianas Empresas)

DEPARTAMENTO	MICROEMPRESA %	PYME %
GUATEMALA	42	61
PROGRESO	1	0
SACATEPÉQUEZ	3	3
CHIMALTENANGO	4	2
ESCUINTLA	6	5
SANTA ROSA	2	1
SOLOLÁ	1	1
TOTONICAPÁN	1	1
QUETZALTENANGO	8	6
SUCHITEPÉQUEZ	4	2
RETALHULEU	3	1
SAN MARCOS	4	2
HUEHUETENANGO	3	2
QUICHE	1	1
BAJA VERAPAZ	1	1
ALTA VERAPAZ	3	2
PETEN	3	2
IZABAL	2	2
ZACAPA	1	1
CHIQUMULA	3	2
JALAPA	2	1
JUTIAPA	3	1

Tabla 3 ASPECTOS ECONÓMICOS

²² (INE, Instituto Nacional de Estadística, Datos estadísticos 2002)

ASPECTOS SOCIALES²³

Indicativos sobre la cobertura de educación y de salud, Obedeciendo a múltiples aspectos, pudiéndose mencionar los de Infraestructura, los Económicos, así como los propiamente culturales.

Quetzaltenango es el segundo departamento con el porcentaje más alto de población con formación Universitaria.

Esto puede deberse al factor Infraestructura, puesto que es un área atractiva para los estudiantes de las regiones cercanas, debido a la gran cantidad de oportunidades de estudiar en diversas instituciones educativas en la región, especialmente en la cabecera municipal, constituyendo otro factor por el cual se debe la migración constante hacia este departamento.

Este es un dato importante en términos de competitividad y capacidad instalada, de ello se visualiza a la región, como un área de desarrollo potencial contado una buena perspectiva con preparada académicamente para elevar el nivel de la región.

SISTEMA CULTURAL²⁴

Las familias de Quetzaltenango, están integradas en su mayoría por los abuelos, el papá, la mamá y los hijos, la mayoría de familias están integradas de 1 a 6 hijos.

Existen dos grupos étnicos, un grupo de indígenas y otro grupo de ladinos, El grupo indígena es de 63,714 personas y el grupo de no indígenas es de 63,855.

Existen ferias barriales, tradiciones y costumbres relacionadas fuertemente con la religiosidad, actividades comerciales y de entretenimiento, así como actividades cívicas.

DEPARTAMENTO	EDUCACIÓN %
GUATEMALA	3.05%
PROGRESO	1.31%
SACATEPÉQUEZ	3.70%
CHIMALTENANGO	1.70%
ESCUINTLA	1.30%
SANTA ROSA	0.96%
SOLOLÁ	0.76%
TOTONICAPÁN	0.70%
QUETZALTENANGO	3.17%
SUCHITEPÉQUEZ	1.45%
RETALHULEU	1.41%
SAN MARCOS	0.90%
HUEHUETENANGO	0.80%
QUICHE	0.50%
BAJA VERAPAZ	0.70%
ALTA VERAPAZ	0.88%
PETEN	0.92%
IZABAL	1.36%
ZACAPA	1.74%
CHIQUMULA	1.60%
JALAPA	1.01%
JUTIAPA	1.12%

Tabla 4 EDUCACIÓN NACIONAL

²³ (INE, Instituto Nacional de Estadística, Datos estadísticos 2002)

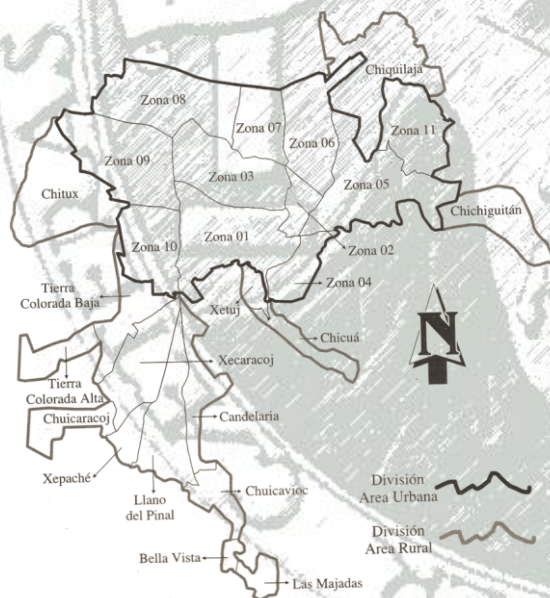
²⁴ (INE, Instituto Nacional de Estadística, Datos estadísticos 2002)

CONTEXTO MUNICIPAL

QUETZALTENANGO (CIUDAD)

Ciudad ubicada en el suroeste de Guatemala, capital del departamento de Quetzaltenango, su municipalidad es de primera categoría. Es la segunda ciudad en importancia del país y uno de los principales centros de distribución de productos agrícolas. El municipio de Quetzaltenango es la cabecera del departamento del mismo nombre, se encuentra situado en la parte Este del departamento, en la Región VI o Región Sur-Occidental.

Se localiza en la latitud 14°50'10". Cuenta con una extensión territorial de 120 kilómetros cuadrados, se encuentra a una altura de 2,333 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es frío y dista 203 km. De la ciudad capital de Guatemala.



Mapa 4

A) ASPECTOS DEMOGRÁFICOS²⁵

Se refiere al crecimiento poblacional urbano y rural, indicativo del crecimiento de la ciudad, al igual que el potencial.

POBLACIÓN DEL ÁREA RURAL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO			
CANTONES Y ALDEAS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Bella Vista	113	113	226
Candelaria	276	267	543
Chichiguitán	309	325	634
Chicua	200	218	415
Chiquilajá	1,740	1837	3,577
Chitux	411	393	804
Chucaracoj	68	74	142
Chucavoc	338	353	691
Las Majadas	352	356	708
Llanos del pinal	1290	1315	2605
Tierra colorada alta	176	197	373
Tierra colorada baja	370	359	729
Xecaracoj	1278	1,422	2,700
Xepache	586	635	1,221
Xetuj	117	144	261
SUB TOTAL ÁREA RURAL	7,624	8,005	15,269

Tabla 5 POBLACIÓN ÁREA RURAL QUETGO.

Como se puede observar la población urbana representa el 87.46% de la población total, mientras que la población rural representa tan solo el 12.53%.

²⁵ (INE, Instituto Nacional de Estadística, Datos estadísticos 2002)

POBLACIÓN ÁREA URBANA CIUDAD DE QUETZALTENANGO			
ZONAS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
ZONA 1	17,002	19,232	36,234
ZONA 2	1,838	2,084	3,922
ZONA 3	9,305	10,633	19,938
ZONA 4	1,448	1,539	2,987
ZONA 5	4,124	4,638	8,762
ZONA 6	2,103	2,314	4,417
ZONA 7	5,419	5,844	11,263
ZONA 8	3,010	3,160	6,170
ZONA 9	2,744	2,821	5,565
ZONA 10	2,232	2,466	4,698
ZONA 11	1,297	1,275	2,572
SUBTOTAL ÁREA URBANA	50,522	56,006	106,528

Tabla 6 POBLACIÓN ÁREA URBANA QUETGO.

B) ASPECTOS ECONÓMICOS²⁶

Por su ubicación geográfica, la ciudad de Quetzaltenango, es el punto a donde convergen los habitantes de nueve departamentos del occidente de la República de Guatemala, a realizar diversas actividades, tales como:

- Educación
- Servicios de Salud
- Comercio
- Asuntos administrativos
- Turismo

Como se puede observar, el municipio de Quetzaltenango, es una fuente importante de la economía para el occidente del País, por lo que se considera como un área potencialmente económica.

Su economía se basa en la producción agrícola de: maíz, trigo, legumbres, ajonjolí, hortalizas, frutas, etc.; crianza de ganado vacuno, ovino, porcino, caballar y aves de corral; en el sector industrial cuenta con molinos de trigo, fabricas de tejidos e hilados de algodón y lana, fabricas de licores y cervezas, fabricas de carrocercías, etc.; y sus habitantes se dedican a la producción artesanal de platería, herrería, tejidos, cuero, carpintería, etc.

La ciudad de Quetzaltenango, contando con una población de más de 136,000 habitantes, por lo que, como en todas las ciudades en crecimiento, el tránsito vehicular se convierte en un aspecto vital para la economía del área, debido a todas las actividades que en ella se realizan.

C) ASPECTOS SOCIALES²⁷

La ciudad de Quetzaltenango, brinda una cobertura bastante completa del sistema educativo, en todos los grados de estudios, desde: preprimaria, primaria, básico, diversificado y universitario, además de escuelas talleres que brindan cursos de carácter libre.

Se demuestra así, que el Departamento de Quetzaltenango, está en segundo lugar a nivel nacional, de formación universitaria, indicando que la ciudad brinda bastantes oportunidades de superación para la población tanto residentes en el departamento, como de departamentos circunvecinos, por ello, se convierte en un área potencial de desarrollo, y así mismo, de influencia regional.

²⁶ (INE, Instituto Nacional de Estadística, Datos estadísticos 2002)

²⁷ (INE, Instituto Nacional de Estadística, Datos estadísticos 2002)

ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

• Escuelas Públicas	45
• Colegios privados	124
• Institutos	26
• Universidades	10
• Escuelas de Español	51
• Escuela de Mecanografía	34
• Escuelas de Computación	7
• Escuela de Adultos	2
• Escuela de Ingles	8
• Escuela de Enfermería	3
• Escuela de Sordos	1
• Escuelas de Música	3
• Escuelas de manualidades	2
• Escuela de Baile	4
• Escuela Bíblica y Religión	4
• Escuela Taller	2
• Seminarios y Conventos	3

D) ASPECTOS GEOGRÁFICOS

El clima del objeto de estudio, registra predominantemente bajas con leves variaciones de acuerdo al ángulo en que los rayos solares inciden sobre su superficie, presentándose vientos orográficos fuertes, turbulentos y en ráfagas, que, al chocar con los vientos húmedos y cálidos provenientes de las zonas costeras conforman una densa niebla particularmente en los meses de invierno el cual registra considerables promedios de precipitación pluvial y en consecuencia de humedad relativa anual.

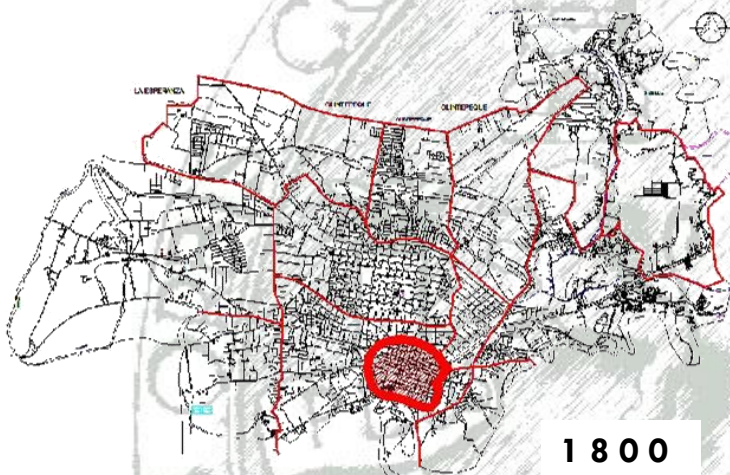
La información respecto a la fisiografía señala que el relieve topográfico donde se sitúa la ciudad de Quetzaltenango, corresponde a la base de las más suaves pendientes que

conforman las montañas aledañas. Así mismo, la composición del suelo hace factible la urbanización en densidades de todo tipo.

En todo el valle de la Mancomunidad mantiene un promedio de pendiente natural de 0 al 5%, estas son aptas para el desarrollo urbano puesto que casi no requieren movimientos de tierra para la urbanización y construcción, es deseable destinarlo para usos agropecuarios o áreas verdes, puesto que facilitan la recarga de mantos acuíferos; en donde las pendientes son del 5 al 10%, tienen la ventaja de facilitar el escurrimiento de agua, y consecuentemente, evitan humedades, inundaciones y el azolve de drenaje. Debe evitarse que la expansión de la ciudad y principalmente de asentamientos marginados, se haga sobre terrenos de más del 15% de pendiente.

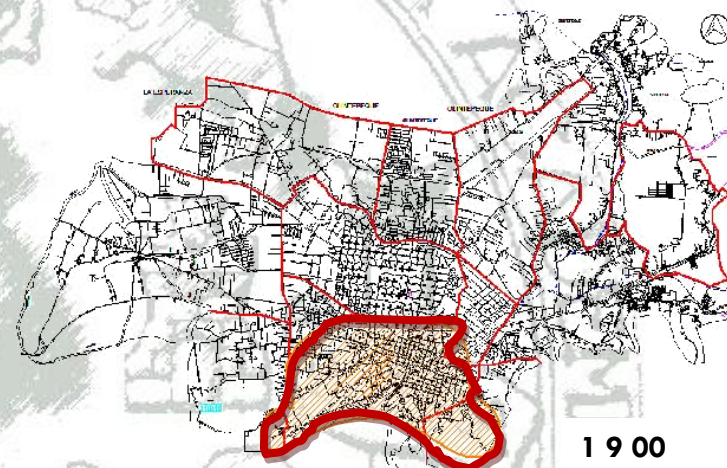
4. ANÁLISIS URBANO Y SELECCIÓN DEL SITIO

EXPANSIÓN DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO A TRAVÉS DEL TIEMPO²⁸



Mapa 5

1800



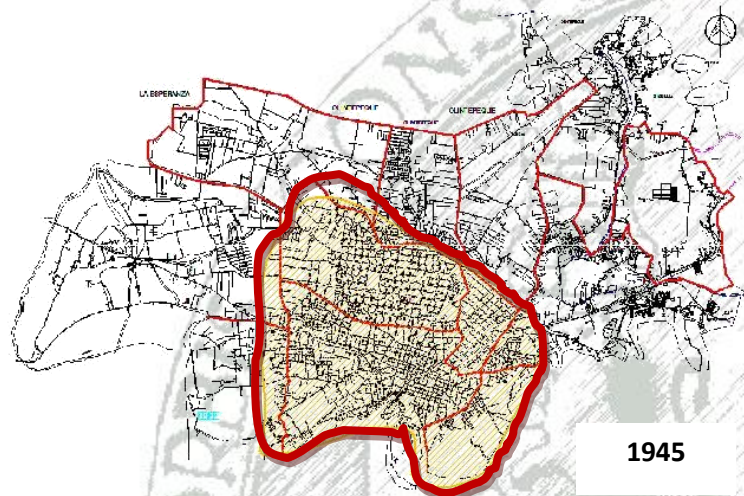
Mapa 6

1900

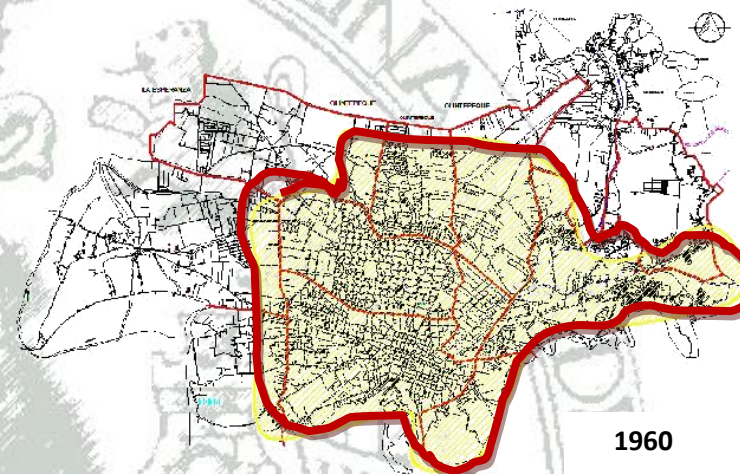
Quetzaltenango se funda el 15 de mayo del año de 1524 por Don Pedro de Alvarado en el sitio arqueológico de Salcajá, pero se categoriza como ciudad en el año de 1825.

Para el año de 1902 sucede la destrucción de la zona 1 de Quetzaltenango a causa del terremoto de San Perfecto, por lo el presidente Manuel Estrada Cabrera autorizó la edificación de la “Nueva Quetzaltenango” que fue trazada en el Barrio la democracia hoy zona 3, en el cual las manzanas son de una dimensión 100x100 varas. (10,000 varas²) y los gabaritos cuentan con un arriate central y con una medida de 20.90 MT, el trabajo fue realizado por el ingeniero Francisco Vela, esta es la única traza donde se puede ver un análisis urbano de toda la ciudad.

²⁸ Imágenes, Oficina Municipal de Planificación Quetzaltenango 2004



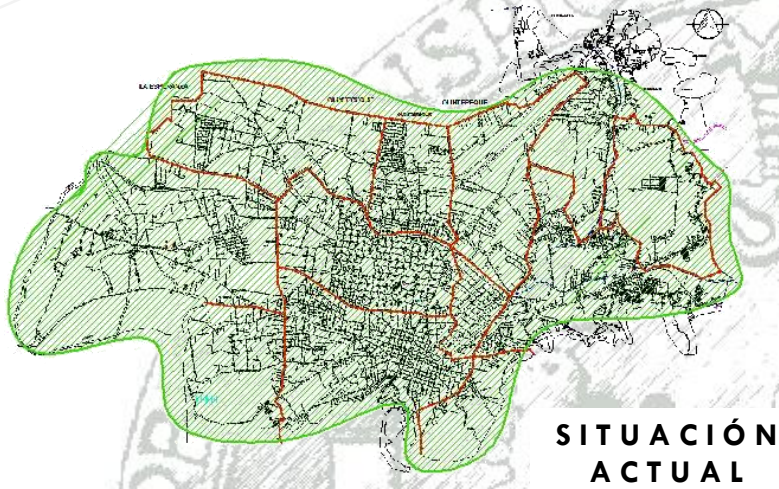
Mapa 7



Mapa 8

Para el año de 1945 la zona 3 ya se encuentra poblada y se implementa la zona 4, con esto la expansión llega a una limitación montañosa por lo que esta se da hacia al norte del territorio.

15 años de diferencia se denota que el crecimiento se extiende aun más hacia el norte, esta parte del territorio es una planicie por lo que es más fácil la edificación y la plusvalía de los terrenos es menor por que están ubicadas a la periferia y los servicios y accesos son muy escasos.

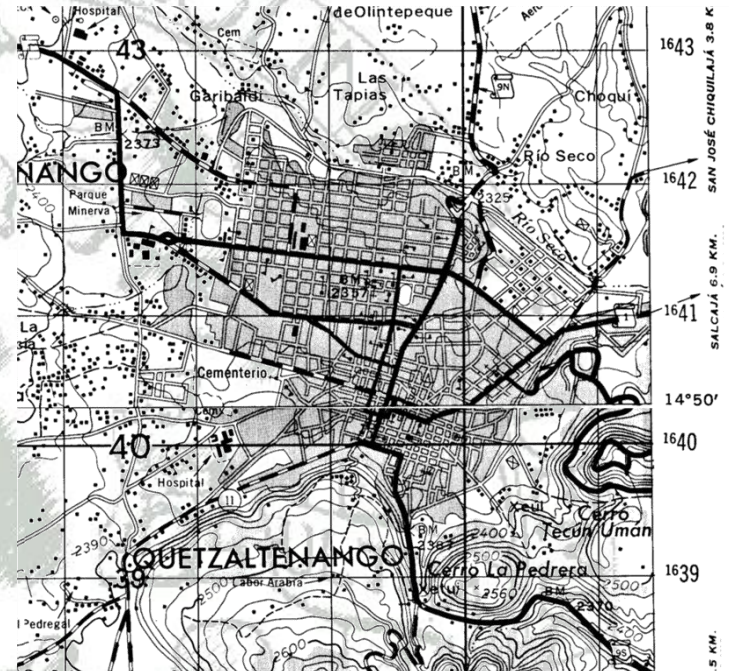


Mapa 9

**SITUACIÓN
ACTUAL**

El resto de la traza urbana y las zonas que han venido surgiendo están planteadas sin ningún análisis de expansión urbano, esto ha conllevado a una serie de problemas viales por traslado de vehículos y personas a los diferentes puntos de la ciudad, uso del suelo, servicios generales, agua, drenajes, recolección y tratamiento de desechos sólidos y líquidos. Para colaborar con un análisis territorial el centro universitario de occidente, por medio de la carrera de Arquitectura, realizó un trabajo en conjunto en el curso de Diseño 9 (año 2008) que a continuación se describe, de este trabajo se determinó una zonificación preliminar y se ubicó el terreno que albergará Museo de Quetzaltenango.

ASPECTOS GEOGRÁFICOS



Mapa 10

El clima de objeto de estudio registra predominantemente bajas con leves variaciones de acuerdo al ángulo en que los rayos solares inciden sobre su superficie, presentándose vientos orográficos fuertes, turbulentos y en ráfagas que, al chocar con los vientos húmedos y cálidos provenientes de las zonas costeras conforman una densa niebla particularmente en los meses de invierno el cual registra considerables promedios de precipitación pluvial y en consecuencia de humedad relativa anual.

La información respecto a la fisiografía señala que el relieve topográfico donde se sitúa la ciudad de Quetzaltenango, corresponde a la base de las más suaves pendientes que conforman las montañas aledañas. Así mismo, la composición del suelo hace factible la urbanización en densidades de todo tipo.

En todo el valle de la Mancomunidad mantiene un promedio de pendiente natural de 0 al 5%, estas son aptas para el desarrollo urbano puesto que casi no requieren movimientos de tierra para la urbanización y construcción, es deseable destinarlo para usos agropecuarios o áreas verdes, puesto que facilitan la recarga de mantos acuíferos; en donde las pendientes son del 5 al 10%, tienen la ventaja de facilitar el escurrimiento de agua, y consecuentemente, evitan humedades, inundaciones y el azolve de drenaje. Debe evitarse que la expansión de la ciudad y principalmente de asentamientos marginados, se haga sobre terrenos de más del 15% de pendiente²⁹.

ASPECTOS FÍSICOS

CONFIGURACIÓN ESPACIAL:

La configuración espacial percibida comprende el resultado de una evolución histórica, fundada por don Pedro de Alvarado el 15 de mayo de 1524 en el sitio arqueológico de Salcajá que 5 años después se traslada al sitio de la antigua Xelajú, iniciada desde un ancestral trazo reticular que conforme al crecimiento se desarrollo la planificación de la zona 1 y 3 actual, evidenciado a simple vista en la traza de la ciudad, posteriormente se dio un crecimiento espontáneo del tipo plato roto,



Ilustración 2 ...co y espontaneo que se va detormando y cuyos patrones de asentamiento responde a la fuerza de atracción del centro urbano y a los ejes viales importantes.



Ilustración 3

²⁹ (Manual de Criterios de Diseño Urbano n.d.)

INFRAESTRUCTURA DE CONDUCCIÓN³⁰

(Servicios públicos básicos)

En el siguiente análisis se pone en relieve que los circuitos de la nueva red de agua potable cubre las áreas centrales de la ciudad dejando a un 3.32% sin el vital servicio, mientras que las áreas rurales a donde se dirige el crecimiento urbano llega a un 6.39% de hogares que no están conectados a la red de distribución de agua potable.*

El 33.5% de las viviendas carecen del servicio de drenajes, el cual por carecer de tratamiento previo a la descarga final en los escurrimientos naturales produce grave contaminación en los mismos.

La energía eléctrica es el servicio público de mayor cobertura con un 94.95%, radicando su problemática en las deficiencias de un alumbrado público distribuido arbitrariamente y carente de normalización técnica.

El servicio de recolección de basura con que cuenta la cabecera departamental es un tren de aseo extendido al área urbana tanto viviendas como la limpieza a mercados, parques, plazas, lugares públicos y calles. Mas sin embargo el 24% de la población no tiene acceso a este servicio.

USO DEL SUELO

(Comercio, industria y servicios)

En cuanto a la actividad comercial, resalta la insuficiencia de las instalaciones existentes ante las crecientes demandas espaciales del mercado. El área comercial de la zona 3 se

encuentra concentrada en un sitio que ya es insuficiente por lo que la actividad comercial a encontrado lugar en las vías principales de acceso a la ciudad formando de esta manera “Corredores Comerciales” siendo evidente en la avenida “Las Américas” y la 19av. De la zona en mención, siendo estas áreas de soporte al actual ritmo de crecimiento con la salvedad de solucionar los problemas viales.

En lo relativo a la actividad industrial y prestación de servicios, la industria artesanal y los servicios personales con una mayor difusión en el área urbana, se localizan definiendo un patrón diseminado debido a que se instalan generalmente en la vivienda del propietario, siendo los ejes viales comerciales la atracción de los minoritarios establecimientos de industria liviana y servicios profesionales.

En cuanto a la industria mayor esta se comienza a ubicar en lo que es el área del periférico norte de la ciudad, aunque en la actualidad se encuentran ciertas industrias dentro de áreas eminentemente residenciales.

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO

En lo que a equipamiento de salud concierne, la ciudad cuenta con dos Hospitales, un Centro tipo “B” y un puesto de Salud, lo cual no satisface las necesidades de toda la población, ya que este equipamiento tiene incidencia Regional.

En lo referente a las áreas recreativas, tanto los parques como aquellas que utilizan los infantes, áreas verdes así como áreas deportivas (estadios, Complejos Polideportivos, gimnasios y campos de práctica) no satisfacen los requerimientos mínimos de área de terreno y/o de mobiliario e instalaciones que permitan el efectivo de su función.

³⁰ (Estudio para Guatemala. SEGEPLAN - INE - UNFPA. Noviembre 2007. n.d.)

El equipamiento educativo corresponde satisfactoriamente los requerimientos dimensionales, presentando un déficit en lo que es la educación informal (Museos, Centros Culturales), educación tecnológica y humanística moderna.

Una central de mayoreo constituye una de las necesidades más urgentes en cuanto a equipamiento, presentando insuficientes áreas de estacionamiento e instalaciones de apoyo y que además de las insalubres condiciones, la localización urbanística de las existentes es totalmente inadecuada.

Es de suma importancia la generación de un reordenamiento vial que ordene y regule los flujos vehiculares tanto dentro como fuera del casco urbano, proveyendo de una Terminal de Buses extra-urbanos, ya que la existente se encuentra en un punto de conflicto y en condiciones pobres.

VIVIENDA

La interpretación de la observación de campo indica que el déficit habitacional más que cuantitativo es cualitativo, por lo cual y debido al crecimiento demográfico y bajo nivel adquisitivo de la mayoría de la población, el déficit tiende a elevarse.

El volumen arquitectónico corresponde a viviendas en hilera, haciéndose notorio el surgimiento, cada vez mayor, de condominios residenciales como una nueva forma de organización y ocupación.

Los materiales constructivos predominantes de la estructura de los inmuebles se resumen a muros de carga y sistema de concreto reforzado con cubierta, en la mayoría de los casos, de losa de concreto armado, implementando el sistema prefabricado de vigueta y bovedilla.

SISTEMA DE CIRCULACIONES

ORGANIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

En lo que respecta a la movilidad y comunicaciones en el área urbana, el sistema vial se presenta tácitamente organizado mediante vías que permiten la penetración y distribución de los flujos de transporte; los cuales son predominantemente vehiculares y provenientes de los municipios aledaños.

Por su volumen de tránsito las principales vías de penetración corresponden a la carretera nacional CA-1, el periférico y autopista “Los Altos”, la 29 Avenida de la zona 7 y la salida de Almolonga, las cuales constituyen en accesos desde los municipios circunvecinos.

Las vías de circulación se caracterizan por su tráfico lento con mezcla de vehículos y peatones dentro de zonas de predominante vivienda así como sus angostas y anchas dimensiones y fajas de estacionamiento lateral.

VIALIDAD

Las características constructivas del sistema vial identifican al asfalto como predominante, al pavimento como secundario y al adoquín como terciario.

Angostas vías que definen el ancestral trazo del casco urbano en la zona 1 y con ejes viales de mayor amplitud en la zona 3 constituyen el esquema de los anchos de calzadas de sistema vial.

Deficiencia de un adecuado sistema que indique el sentido direccional y el preferencial de las vías.

MODELO DE TRANSPORTE

Las travesías entre el área urbana y sus poblados circunvecinos son generados por relaciones de dependencia en cuanto al trabajo, educación, abastecimiento e intercambio del que dispone el Centro Urbano, mientras que con el núcleo urbano vecino (San Marcos, Totonicapán, Mazatenango, Huehuetenango), por relaciones de interdependencia y complementariedad de funciones.

En cuanto al interior del área urbana el mayor volumen de viajes es generado por el Sector 1 a consecuencia de que concentra el mayor número de espacios y actividades en relación a los 4 restantes.

El servicio de transporte intermunicipal e intramunicipal es proporcionado por buses, microbuses y taxis. La primera modalidad presta su servicio cubriendo municipios y departamentos aledaños así como también áreas de expansión urbana de carácter rural. Los microbuses constituyen un servicio más rápido y se limitan al casco urbano y al área rural de la cabecera. Los taxis constituyen un servicio más cómodo de destinos particulares según la necesidad.

IMAGEN URBANA

CONTRASTE Y TRANSICIÓN

Entre las relevantes transiciones que presenta el área de estudio citamos las juntas entre las viviendas de una sola planta y las edificaciones de dos o tres plantas; las esquinas de las manzanas que se presentan ochavadas con diagonal y circular, también se presentan sin ochavos; los puentes existentes en el casco urbano; también la transición entre los perfiles de los edificios presentes en el casco urbano con el cielo. Entre los

contrastes presentes citamos las desembocaduras de las estrechas del sistema vial en amplias calzadas de la periferia urbana donde también constituye una transición a la opresión espacial de las angostas calles y además su tranquilidad contrasta a la intensa actividad comercial, y el fuerte contraste de la ciudad con su centro histórico.

PROPORCIÓN Y ESCALA

Siendo las proporciones una relación dimensional interna entre los edificios circunvecinos, cabe su aplicación a las instalaciones ubicadas en la zona 3 siendo específicamente los edificios de 4 hasta 12 niveles resaltando la desproporción con las edificaciones que los rodean; los espacios se juzgan también por su escala con respecto a los objetos que los circundan y con respecto al observador. El observador utiliza su dimensión para relacionarse con el espacio con el que obtendrá sensaciones en relación con su escala, cabe su aplicación a los espacios abiertos constantemente repetidos en la ciudad.

JERARQUÍA

En el ámbito que nos ocupa el parque a centro América, constituye el espacio de predominancia, el cual todos los elementos se subordinan y relacionan; seguidamente el Teatro Municipal y su entorno entre los cuales figuran 6 edificios históricos de carácter público/cultural, educativo y religioso. Partes centralizadas de actividades socioeconómicas establece una jerarquía que da gran sentido de lugar al espacio donde se ubican el sector de la democracia y el corredor comercial de la Avenida de las Américas.

TEXTURA DE PAVIMENTO

De la longitud de vías urbanas el 42.2% posee un pavimento a base de adoquín el cual como carácter visual proporciona un fondo que unifica la escena urbana; y como superficie dominante comunica los patrones y direcciones de desarrollo urbano; el 26.89% posee un pavimento a base de piedra localizada en su mayoría en el centro histórico de la ciudad, lo que le brinda un carácter visual de autenticidad histórica; el 21.1% posee una textura a base de pavimento o asfalto que se localiza en las calles y avenidas principales; el 9.81% son de terracería están ubicadas en áreas de expansión.



Ilustración 4

SECUENCIA VISUAL

Las secuencias visuales más significativas son: La 12 Av. de la zona 1, conocida como la cuesta de “San Nicolás”, la cual cuenta con una serie de construcciones con una continuidad arquitectónica histórica, de igual manera la 4ta. Calle de la zona 1 “Calle real del Calvario”, la cual conecta los espacios abiertos como los son el parque a Centro América y el parque el calvario; y logrando un conclave entre las áreas de crecimiento de la ciudad, la 4ta. Calle de la zona 3 atraviesa la ciudad permitiendo observar las transiciones de la ciudad.



Ilustración 5

IDENTIDAD Y PERTENENCIA

Como parte de los conceptos básico que integran la imagen urbana, la identidad y pertenecia cobran importante participación y significado en los valores de la comunidad; dentro de la monotonía de áreas residenciales en colonias, residenciales y condominios, se identifica la presencia de iconos, hitos y áreas urbanas de carácter histórico/cultural, las cuales le imprimen un carácter y haciéndole fácil a la comunidad poseer un sentido identitario.



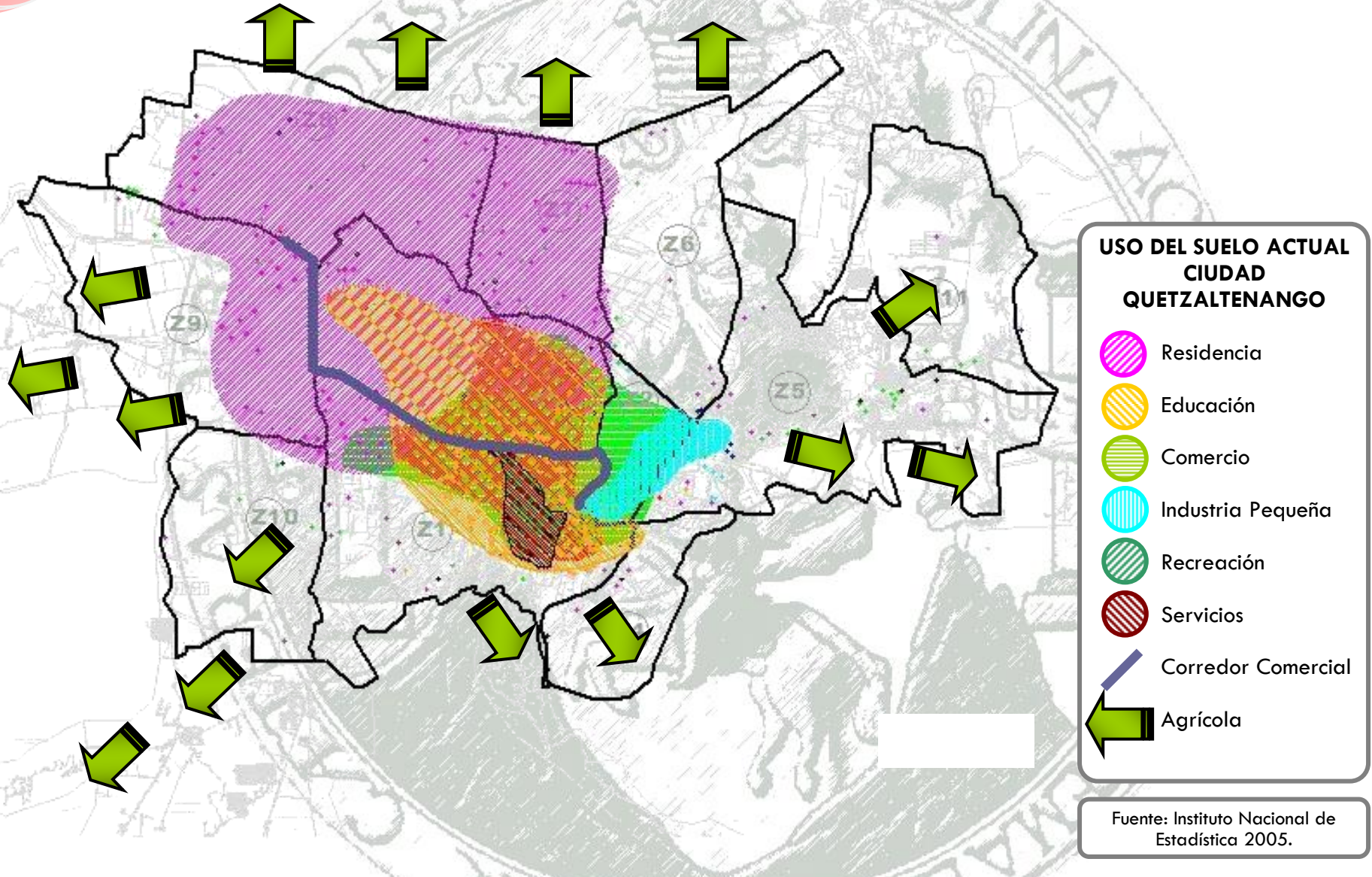
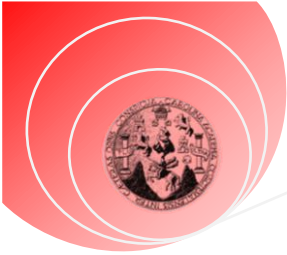
Ilustración 6

MOBILIARIO URBANO

El problema común es la excesividad de postes colocados en las angostas s banquetas, con lo cual se obstaculiza la circulación, obligando al peatón a caminar sobre la vía vehicular; en adición y en virtud de la vigorosa actividad comercial en el centro urbano se presenta un desmedido uso de grafismo publicitario, que además de contaminar visualmente el paisaje urbano dificulta localizar la presencia de señalización u otra orientación, otro problema lo constituye la insuficiencia de basureros y el inadecuado diseño de los mismos, los teléfonos públicos cuentan con un mal diseño ya que carecen del mínimo asilamiento para proporcionar audibilidad y privacidad; las paradas de buses carecen de un correcto funcionamiento ya que no están distribuidas en base a las necesidades urbanas, y no cuentan con los requerimientos mínimos como orejas de desembarques y bancas adecuadas; finalmente, la vegetación, jardines o árboles con que se cuentan, se resume a las pequeñas porciones verdes en los parques de la ciudad.



Ilustración 7



Mapa 11



DESCRIPCIÓN DE ZONIFICACIÓN

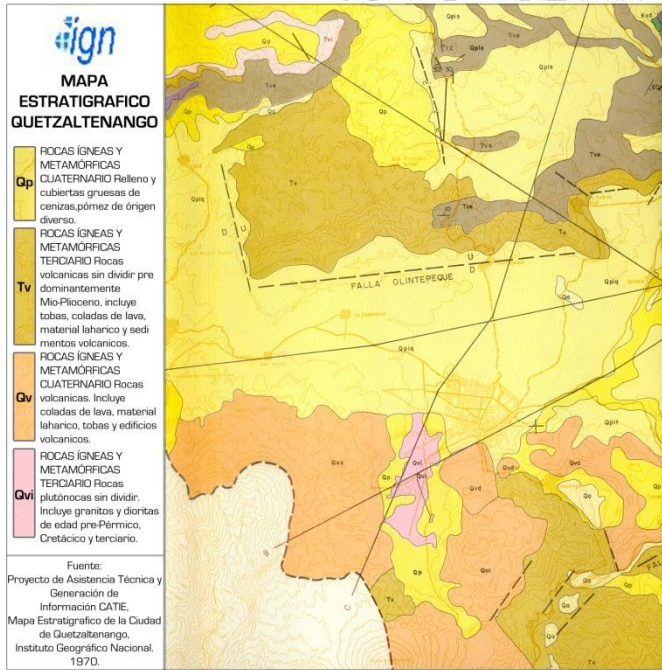
Quetzaltenango contiene una serie de servicios públicos, sociales, educativos, administrativos, recreativos, salud, culturales, pero la ciudad no está basada en un contexto de zonas homogéneas, la diversidad de servicios o actividades están definidas por los corredores que enlazan los diferentes puntos de la ciudad, por lo que la mutación es muy obvia en la ciudad, ya que no se definen zonas homogéneas en un 100%, este problema se da en las zonas 1, 2, 3, 5 y 9 las cuales tienen un alto contenido de servicios múltiples, el resto de zonas de la ciudad se definen como zonas residenciales.

Para determinar la zonificación actual se elaboró por medio de un análisis de parcelas dándole a cada una la categorización de una actividad específica.

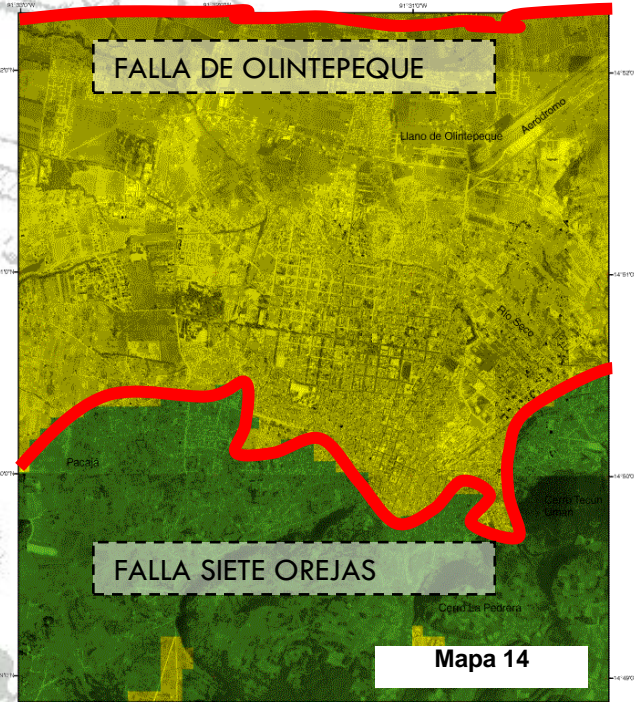
Se analiza cuales son las condicionantes para desarrollar un nuevo Tejido Urbano para un futuro crecimiento poblacional y que la ciudad pueda albergar esa población, realizado análisis de vialidad vehicular, topográficos, fisiográficos, naturales, amenazas de riesgos, vulnerabilidad del valle, cobertura vegetal, servicios públicos.

Todo esto determino cual sería el lugar apropiado para la ubicación Geográfica Espacial de este desarrollo Urbano, por consiguiente la realización de la *Propuesta Preliminar de Zonificación*, la cual ubica los proyectos de equipamiento para la ciudad de Quetzaltenango.

ANÁLISIS ESTRATIGRÁFICO



Mapa 12



Mapa 13

Legend
 Leyenda

MMI	PGA (cm/s ²)	PGV (cm/s)
VII	290 - 420	19 - 25
VI	130 - 220	7 - 15

MMI: Calculated Modified Mercalli Intensity
 PGA: Calculated Peak Ground Acceleration
 PGV: Calculated Peak Ground Velocity

MMI: Intensidad Calculada de Escala Mercalli Modificada
 PGA: Aceleración Pico Calculada del Terreno
 PGV: Velocidad Pico Calculada del Terreno

It is expected that there is no hazard of liquefaction in this case.
 Se estima que no habrá amenaza de licuefacción en este caso.

This map shows the calculation result of seismic intensity due to the target earthquake with moment magnitude 7.6, of which source fault is assumed to be the west segment of Chixoy-Polochic Fault.

Este mapa muestra el resultado de cálculo de la intensidad sísmica debido a sismo máximo con una magnitud momento de 7.6, del cual se asume que la fuente es el segmento oeste de la Falla Chixoy-Polochic.

AMENAZA DE RIESGOS

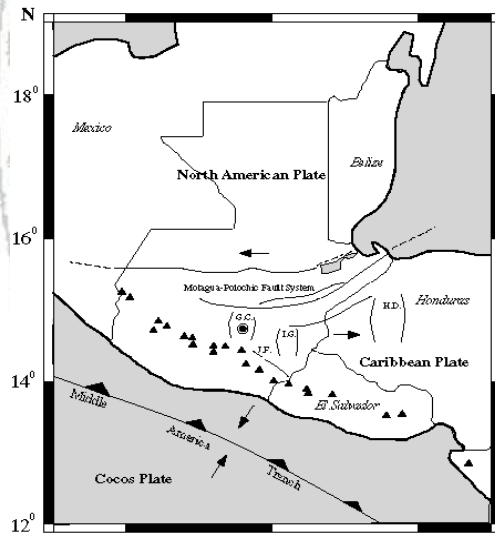
(Vulcanológicos)

El frente volcánico de Guatemala se extiende a lo largo de la zona de subducción de las placas del Caribe y de Cocos. Los estratovolcanes se alinean a lo largo de este frente. Guatemala tiene cerca de 288 volcanes y estructuras que parecen haberse originado de volcanes (INSIVUMEH, 2000), los cuales mayormente pertenecen a esta zona volcánica a lo largo de la costa del Pacífico. Dentro de estos, solamente han sido registradas las actividades eruptivas de tiempos históricos* para ocho volcanes: Tacaná, Santa María, Santiaguito, Cerro Quemado, Atitlán, Acatenango, Fuego, y Pacaya.

Patrones de erupción y causas de desastres

De acuerdo al examen hasta ahora, se han considerado cuatro patrones de erupción y causas de desastre, tal como sigue:

- Erupción pliniana (o vulcaniana) (caída de cenizas y flujo piroclástico)
- Colapso de edificio (avalancha de escombros, voladura lateral y flujo piroclástico)
- Flujo de lava
- Gas volcánico
- Ocurrencia de lahar y flujo de escombros debido a lluvia después de la erupción



Mapa 15

Distribución de los principales volcanes en Guatemala

Características de los volcanes para los que se elaborará mapa de amenaza

Tabla 7 VOLCANES

Nombre	Latitud	Longitud	Altitud	Departamento
Tacaná	15°08' N	92°07' W	4,092m	San Marcos/ México
Santiaguito	14°44' N	91°34' W	2,500m	Quetzaltenango
Cerro Quemado	14°48' N	91°31' W	3,197m	Quetzaltenango
Pacaya	14°23' N	90°36' W	2,552 m	Escuintla/Guatemala

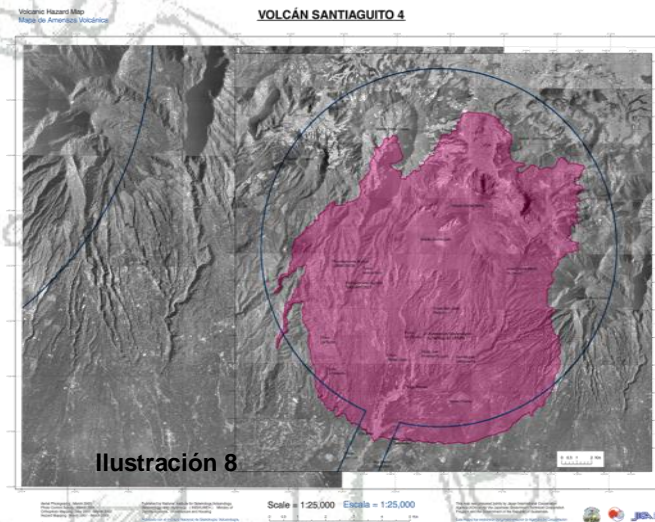
AMENAZA DE RIESGOS (Deslizamientos)

Estrictamente hablando, los deslizamientos son solamente uno entre varios procesos de la categoría de remoción de masas y de terrenos inestables a los cuales principalmente los taludes de tierra se ven sometidos bajo ciertas condiciones. Algunos otros son los derrumbes, flujos o coladas de tierra, caída de rocas, reptación, asentamientos, etc.

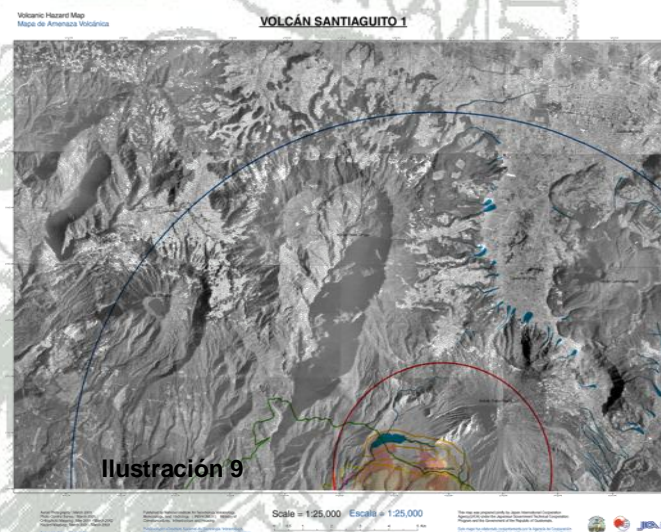
Esta clasificación se ha hecho tomando en cuenta criterios actuales en varios países incluyendo Suiza, España, Japón, EE.UU., Latino América, etc.

Departamento	Total Eventos		Lluvia		Terremoto		Actividad Humana		Desconocido	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Guatemala	133	74	99	74	10	8	3	2	21	16
Sacatepéquez	14	7	7	50	4	3	1	7	2	14
Chimaltenango	38	19	19	50	11	29	4	11	4	11
Quetzaltenango	14	4	4	29	0	0	6	43	4	29
Totonicapán	17	14	14	82	0	0	0	0	3	18
Sololá	49	44	44	90	0	0	1	2	4	8
Huehuetenango	52	43	43	83	1	2	0	0	8	15
Quiché	28	23	23	82	1	4	1	4	3	11
TOTAL	345	253	73%	27	8%	16	5%	49	14%	

Tabla 8 DESASTRES EN GUATEMALA



AMENAZA POR AVALANCHA DE ESCOMBROS PRODUCIDOS POR EL VOLCÁN SANTA MARÍA



AMENAZA VOLCÁNICA DE LAHARES PRODUCIDOS POR EL VOLCÁN SANTIAGUITO

AMENAZA VOLCÁNICA DE CENIZA PRODUCIDA POR EL VOLCÁN SANTIAGUITO

RESUMEN DE RIESGOS EN QUETZALTENANGO

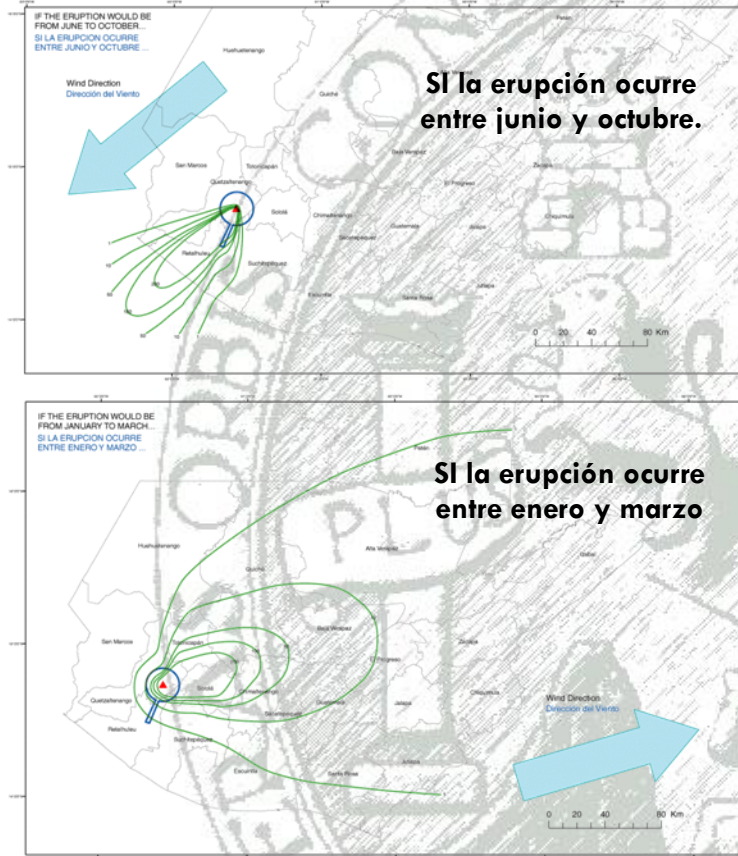


Ilustración 10

Repetidamente, en el municipio de Quetzaltenango, ha sufrido los efectos de la naturaleza a través de lluvias, incendios y con menor ocurrencia pero no con menor importancia de movimientos telúricos.

En el año 2007, la Municipalidad ha tenido que enfrentar varias situaciones de emergencias estando entre ellas:

Desbordamiento del Río Seco, con los consabidos daños a la infraestructura de zonas aledañas y naturales de inundación: Deslaves provenientes de la pedrera y Cerro Candelaria que afectaron la avenida el Cenizal, Barrio San Bartolomé, Barrio Bolívar etc.

Así mismo el desbordamiento del río Xequijel que contamina los pozos que surten de agua a la ciudad con efectos que aun siguen afectando la salud de la población.

Debido a estas eventualidades pudo observarse de manera clara que este tipo de desastres han tomado desorganizada a la población y desprevenida a la Municipalidad, con una gran falta de coordinación interinstitucional, ocasionando gastos y actividades que no se había considerado por lo que se elabora el presente plan para servir de guía en caso de presentarse una situación similar en el futuro.



SITUACIÓN DE LOS DESASTRES

1. LLUVIAS Y DESLAVES:

Lluvias en la parte oeste de la cuenca (San Juan Ostuncalco, La Esperanza, Zona 10 Nueva ciudad de los Altos).
Lluvias en la parte noreste de la cuenca (Olintepeque Salcajá)
Lluvias en la parte sur de la cuenca (cerro Candelaria, La pedrera)
Lluvias en toda el área tributaria de la cuenca.

2. INCENDIOS:

Urbanos
Palacio Municipal
Teatro Municipal
Casa de la cultura
Teatro Roma
Antiguas instalaciones de juzgados
Gobernación Departamental
Antigua Gobernación
Edificios de Centro Histórico
Mercados

3. FORESTALES

Cerro candelaria
Cerro Tecún Umán (el Baúl)
Siete orejas
Santa María y Santiaguito
Otros parajes.

4. TERREMOTOS:

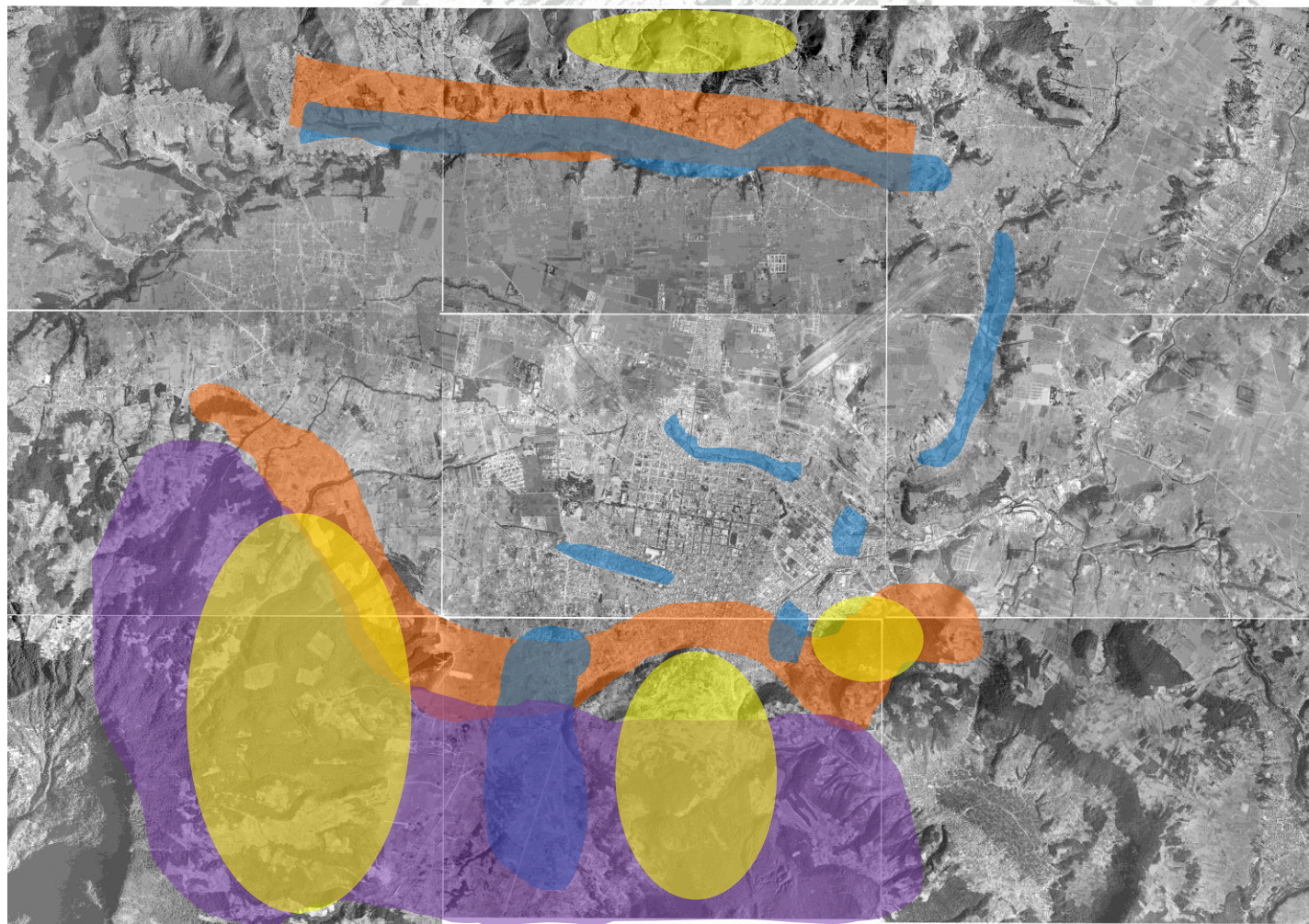
Parte oeste del municipio (pacajá Alto, Nueva Ciudad de los Altos, Tierra colorada Baja.)

5. EXPLOSIONES INDUSTRIALES:

Gasolineras

Depósitos de gas comercial
Epidemias provocadas por mal manejo de residuos peligrosos por parte de instituciones de salud pública y privadas.

MAPA DE VULNERABILIDADES³¹



MAPA DE VULNERABILIDAD

-  Riesgo de incendios alto
-  Riesgo de inundaciones alto
-  Riesgo volcánico alto
-  Riesgo sísmico

Mapa 16

³¹ (Intervida Guatemala Sector Gestión De Riesgo Terras Qxg. n.d.)

INDICADORES URBANOS

Estudios realizados por Harland Bartholomew, revelaron el uso efectivo de la tierra en varias ciudades. Se incluyeron tres tipos de comunidades. “Las ciudades centrales” son autosuficientes y desempeñan la mayoría de las funciones sociales y económicas de un área urbanizada. “las ciudades satélite” son ciudades incorporadas que dependen económicamente de una ciudad central. “Las áreas urbanas” son áreas metropolitanas rodeando a una ciudad central, ciudades satélite o a un tentáculo urbano.

USOS EFECTIVOS DE LA TIERRA						
USO	CIUDADES CENTRALES		CIUDADES SATELITES		ÁREAS URBANAS	
	% DEL TOTAL DEL ÁREA DESARROLLADA	ACRES POR CADA 100 PERSONAS	% DEL TOTAL DEL ÁREA DESARROLLADA	ACRES POR CADA 100 PERSONAS	% DEL TOTAL DEL ÁREA DESARROLLADA	ACRES POR CADA 100 PERSONAS
VIVIENDA UNIFAMILIAR	31.81	2.19	36.18	3.14	25.05	3.72
VIVIENDA BIFAMILIAR	1.79	0.33	3.31	0.29	1.63	0.24
VIVIENDA MULTIFAMILIAR	3.01	0.21	2.49	0.22	1.31	0.20
ÁREAS COMERCIALES	3.32	0.23	2.54	0.22	2.65	0.39
INDUSTRIA LIGERA					1.87	0.28
INDUSTRIA PESADA	11.30	0.78	12.51	1.09	3.77	0.56
PROPIEDAD DE LOS FERROCARRILES					6.22	0.92
PARQUES Y CAMPOS DE JUEGO	6.74	0.46	4.37	0.38	4.59	0.68
PROPIEDAD PÚBLICA Y SEMIPÚBLICA	10.93	0.75	10.93	0.95	25.30	3.75
CALLES	28.10	1.94	27.67	2.40	27.61	4.10
TOTAL	100.00	6.89	100.00	8.69	100.00	14.84

Tabla 9 USOS EFECTIVOS DE LA TIERRA

Renglón	Clase de Centro Poblado	Tipo de Equipamiento Básico	Distancia Máxima a recorrer en metros/Km	Construcción Unitaria en Mts.²	Terreno Unitario en Mts.²
ADMINISTRACION	Cabecera Departamental o Ciudad de 40,000 a 200,000 habitantes	Edificio Municipal y empresas	Municipio	1600.00	3500.00
		Bibliotecas, Museos Municipales	2 Km. (½ hora a pie)	300.00	1200.00
		Gimnasio Cubierto	4.5 Km. (1 ½ hora a pie)	1200.00	3500.00
		Garaje, Taller de vehículos municipales	Municipio	400.00	1200.00
		Cuartel de Bomberos	20 Km	600.00	1200.00
		Rastro-Frigorífico	100 km (3 horas Transporte)	1200.00	3500.00
		Mercado Mayorista con Bodega (Estatal)	100 km (3 horas Transporte)	1800.00	10000.00
		Terminal de Transporte (autobuses)	200 Km. (5/6 horas Transporte Publico)	1600.00	5000.00
		Correo Central	5 Km	300.00	600.00
		Centro Administrativo estatal: Gobernación y Dependencias	Departamento/Municipio	1000.00	2000.00
		Oficinas de Ministerios, Institutos, Bancos y otros Organismos	Departamento/Municipio	600.00	1200.00
		Notarias, juzgados, Registros	Departamento/Municipio	400.00	800.00
		Cuartel de Policía	Departamento/Municipio	600.00	2000.00

Tabla 10 Normas Mínimas de Equipamiento y Servicios Públicos e Relación con los Agrupamientos Poblacionales del País. SEGEPLAN 1982

RESULTADOS DEL ANÁLISIS

- Quetzaltenango es un nodo económico importante en la región, ya que el índice de desarrollo humano mostrado durante el 2003 es de 0.78% y un PIB de 0.66%, gracias a su ubicación geográfica, su desarrollo comercial constituye el 15% del total del uso de suelo y es facilitado gracias al sistema vial nacional, que ha dado lugar a tres corredores comerciales importantes uno en la Avenida “Las Américas”, otro En el Periférico que une la Autopista “Los Altos” con la Carretera A San Marcos”, y el otro en la 29 Av. De la zona 7.
- Analizando los aspectos geográficos se puede determinar que la ciudad desde sus inicios tuvo una planificación, pero al desarrollarse en los últimos siglos su crecimiento fue desmedido y se llegó a tener un desorden de su uso de suelo.
- La topografía del valle de Quetzaltenango favorece el asentamiento urbano y el desarrollo del mismo, en su parte norte es donde se extiende el crecimiento ya que el análisis realizado por la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) sobre las amenazas de riesgo, muestra claramente que la parte sur – oeste de la ciudad es vulnerable a diferentes agentes como sismos, inundaciones, deslaves e incendios.
- En cuanto a la infraestructura de servicios básicos, se tiene gran cobertura tanto en Agua Potable 90%, Drenajes 80%, Recolección y disposición final de desechos sólidos 80%, Manejo de Aguas Residuales 20%, mercados 80%, astilleros municipales 10%, Energía Eléctrica 90%, Parques o reservas naturales 40%, centros deportivos o recreativos 70%, Escuelas o proyectos de educación tecnológica municipal 0%, Cementerio 90%, pero donde existe el déficit es a nivel industrial donde se carece de gran abastecimiento de Energía Eléctrica.
- Se puede ver que el equipamiento esta centralizado en el Sector 1, por lo que la propuesta rige la ubicación de equipamiento en áreas potenciales de desarrollo y crecimiento urbano.
- El área residencial muestra su mayor crecimiento, y se expande sin tener una Planificación Estratégica de Crecimiento que la regule, en la actualidad el municipio cuenta con 127,569 habitantes, con una tasa de crecimiento anual de 25.46%, lo cual en una proyección futura de 20 años, muestra una población de 777,150 habitantes que, tomando como referencia una cantidad de 5 personas por vivienda, la ciudad contará con una demanda de 155,430 viviendas; por lo que se plantea un desarrollo urbano como solución a dicha demanda.



SELECCIÓN DEL SITIO

El estudio de las características físicas y biológicas, es decir, del entorno natural del proyecto urbano ayudó a identificar, la selección de sitio, las capacidades del medio, así como el factor limitante para la urbanización.

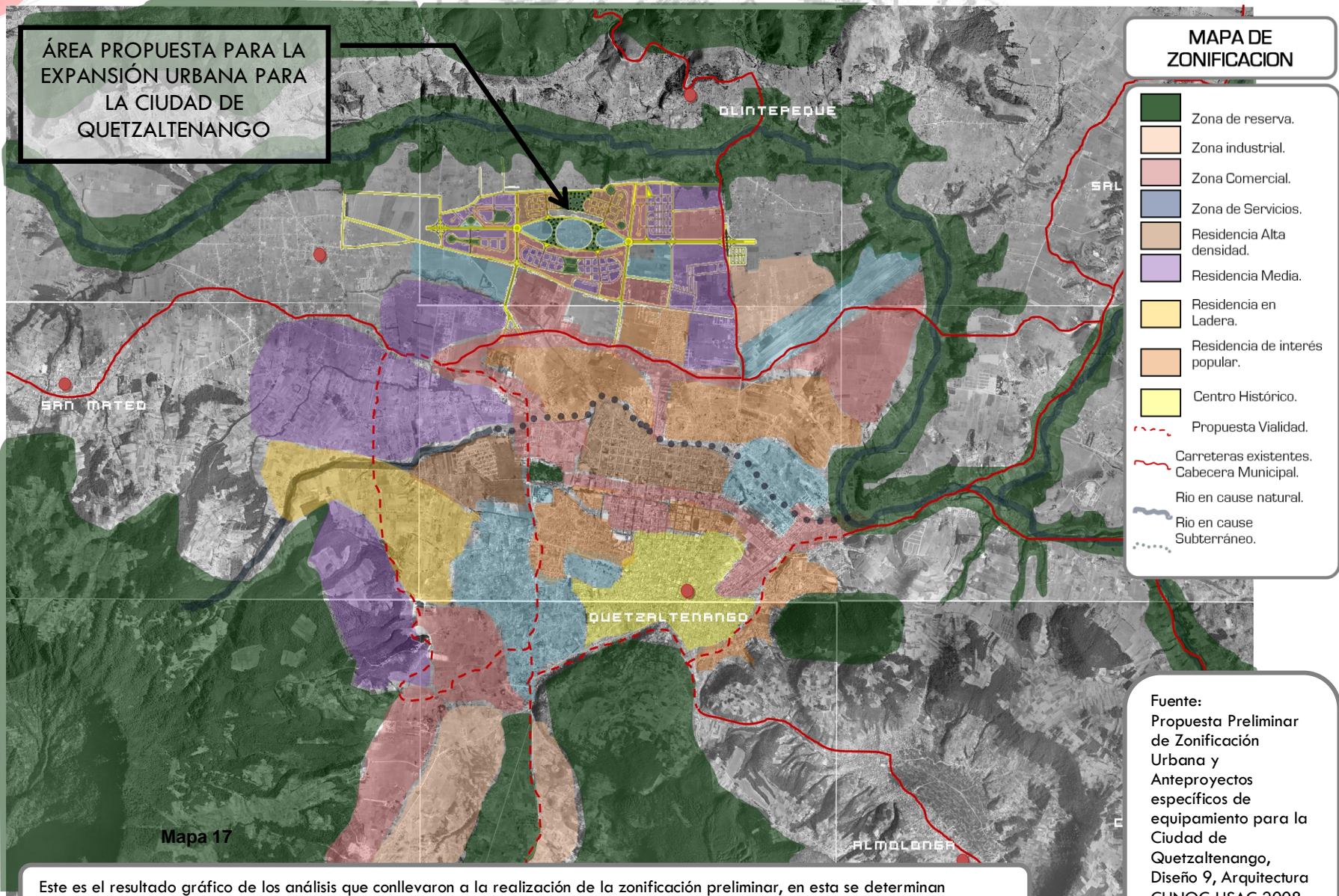
Esto quiere decir que, para el 2028 Quetzaltenango contara con aproximadamente 800,000 habitantes y este desarrollo sufragara ese crecimiento, garantizando los recursos para abastecerlo (por ejemplo el agua).

El conocimiento de las condiciones socioeconómicas de la región en la que se pretende desarrollar el proyecto urbano, permitió identificar probables conflictos y hace posible ubicar el proyecto en su contexto, adecuando sus características a las necesidades de los usuarios potenciales.

Finalmente, las instalaciones y la imagen urbana que rodean al proyecto son definitivas para la planificación, elevando la vocación urbana del sitio.

La consideración de todos estos factores ayudó a desarrollar un proyecto urbano más ecológico, de mayor aceptación social y, naturalmente, también más económico, ya que este tipo de estudios previenen gastos infructuosos.

ÁREA PROPUESTA PARA LA EXPANSIÓN URBANA PARA LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO



MAPA DE ZONIFICACION

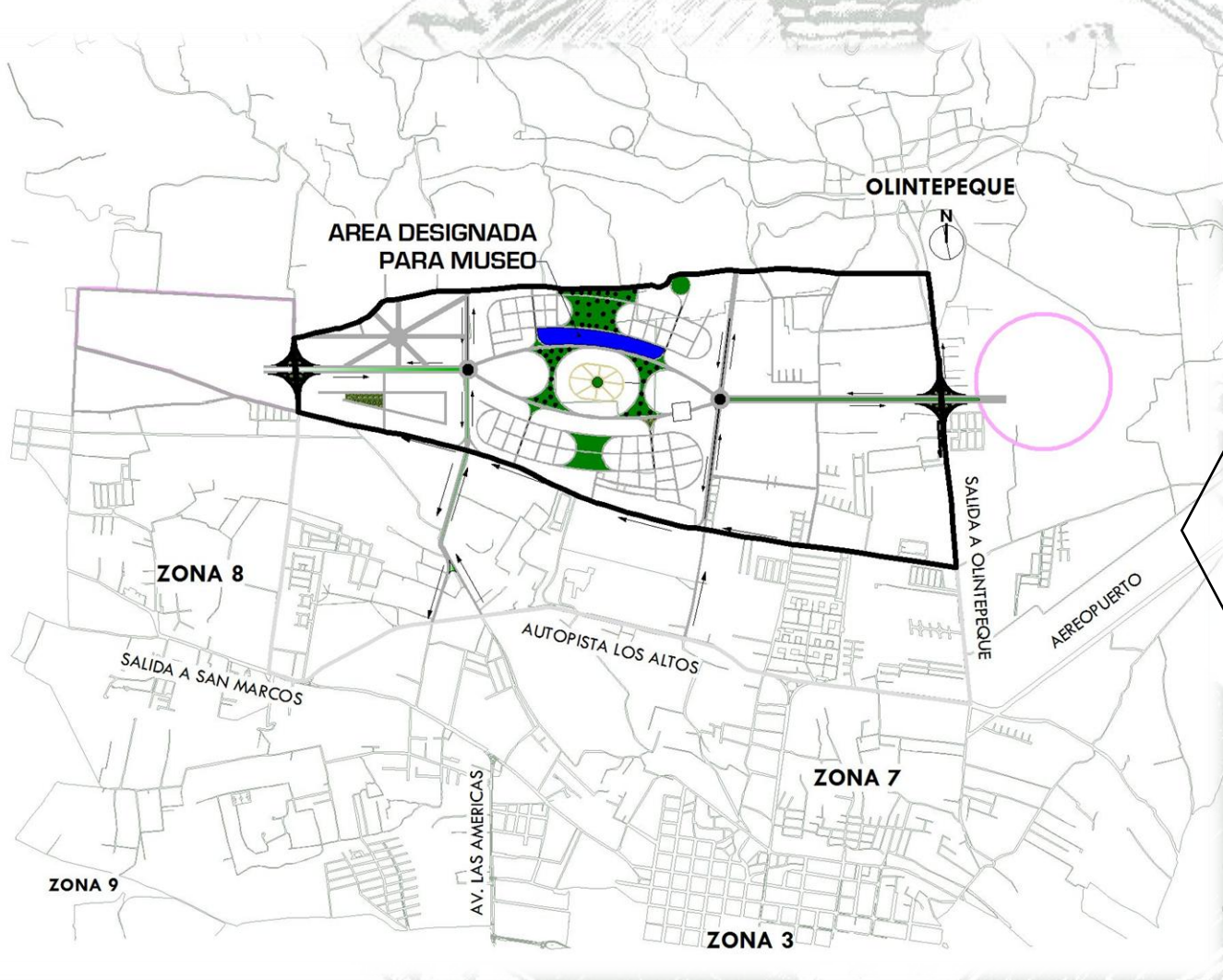
- Zona de reserva.
- Zona industrial.
- Zona Comercial.
- Zona de Servicios.
- Residencia Alta densidad.
- Residencia Media.
- Residencia en Ladera.
- Residencia de interés popular.
- Centro Histórico.
- Propuesta Vialidad.
- Carreteras existentes.
- Cabecera Municipal.
- Rio en cauce natural.
- Rio en cauce Subterráneo.

Fuente:
Propuesta Preliminar de Zonificación Urbana y Anteproyectos específicos de equipamiento para la Ciudad de Quetzaltenango, Diseño 9, Arquitectura CUNOC-USAC 2008.

Mapa 17

Este es el resultado gráfico de los análisis que conllevaron a la realización de la zonificación preliminar, en esta se determinan diferentes áreas homogéneas para una actividad determinada, además se muestra el desarrollo urbano a futuro de Quetzaltenango.

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO³²



Mapa 18

Según el análisis del crecimiento urbano de la ciudad de Quetzaltenango la mancha urbana muestra una tendencia de crecimiento hacia el norte, un crecimiento sin ningún tipo de planificación y que ha venido a complicar el desarrollo económico, social y comercial de la región.

Por otra parte el análisis realizado por la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) sobre las amenazas de riesgo, muestra claramente que la parte sur – oeste de la ciudad es vulnerable a diferentes agentes como sismos, inundaciones, deslaves e incendios.

Otro factor importante en la ubicación del desarrollo urbano, ha sido la infraestructura vial existente y el fácil acceso a la realización de conexiones futuras que vengán a descongestionar los bulevares principales con los que cuenta la ciudad actualmente.

³² (Propuesta preliminar de zonificación urbana, diseño 9 2008)

DIMENSIONAMIENTO DEL TERRENO

Según las Normas Mínimas de Equipamiento y Servicios Públicos en relación con los Agrupamientos poblacionales del país, de la Secretaria General del consejo Nacional de Planificación Económica SEGEPLAN, Guatemala 1982, establece el siguiente cuadro de indicadores:

Renglón	Clase de Centro Poblado	Tipo de Equipamiento Básico	Distancia Máxima a recorrer en metros/Km	Construcción Unitaria en Mts. ²	Terreno Unitario en Mts. ²	Costo Unitario estimado en Mts. ²
ADMINISTRACIÓN	Cabecera Departamental o Ciudad de 40,000 a 200,000 habitantes	Edificio Municipal y empresas	Municipio	1600.00	3500.00	Q 600,000.00
		Bibliotecas, Museos Municipales	2 Km. (½ hora a pie)	300.00	1200.00	Q 120,000.00
		Gimnasio Cubierto	4.5 Km. (1 ½ hora a pie)	1200.00	3500.00	Q 600,000.00
		Garaje, Taller de vehículos municipales	Municipio	400.00	1200.00	Q 60,000.00
		Cuartel de Bomberos	20 Km	600.00	1200.00	Q 120,000.00
		Rastro-Frigorífico	100 km (3 horas Transporte)	1200.00	3500.00	Q 400,000.00
		Mercado Mayorista con Bodega (Estatal)	100 km (3 horas Transporte)	1800.00	10000.00	Q 400,000.00
		Terminal de Transporte (autobuses)	200 Km. (5/6 horas Transporte Público)	1600.00	5000.00	Q 720,000.00
		Correo Central	5 Km	300.00	600.00	Q 60,000.00
		Centro Administrativo estatal: Gobernación y Dependencias	Departamento/Municipio	1000.00	2000.00	Q 400,000.00
		Oficinas de Ministerios, Institutos, Bancos y otros Organismos	Departamento/Municipio	600.00	1200.00	
		Notarias, juzgados, Registros	Departamento/Municipio	400.00	800.00	
		Cuartel de Policía	Departamento/Municipio	600.00	2000.00	

Tabla 11 NORMAS MÍNIMAS DE EQUIPAMIENTO SEGEPLAN 1982

En la tabla anterior se establece un rango de 40,000 a 200,000 habitantes, en una cabecera departamental o ciudad, para la cual se establece un área de terreno para uso de museos de 1,200.00 M².

Siendo la población media de 120,000.00 habitantes y un área de 1,200.00 M², el porcentaje de área de terreno/habitante sería de 1%

$$\frac{1,200.00}{120,000.00} = 0.01 * 100 = 1\%$$

Proyección de la población para el año 2028, de la región 6 de Guatemala, tomando como base los últimos censos nacionales.³³

DEPARTAMENTO	CENSO 1994	CENSO 2002	PROYECCIÓN 2028	tasa de crecimiento poblacional
Totonicapán	339190	433749	964548	3.12
Sololá	308205	398519	918712	3.26
Quetzaltenango	622719	737593	1278710	2.14
Suchitepéquez	403871	481047	849197	2.21
Retalhuleu	240895	284359	487522	2.10
San Marcos	795331	950592	1697049	2.25
Total	2710211	3285859	6195737	2.51

Tabla 12 CENSOS

Formulas utilizadas:

$$P_x = P_0 * (1 + T_c/100)^x$$

$$T_c = 100 * (\sqrt[x]{P_f/P_i} - 1)$$

Donde:

P_x = Población proyectada.

P₀ = Población base o de referencia (último censo)

T_c = Tasa de Crecimiento

P_F = Población Final (último censo)

P_I = Población Inicial (censo inmediato al último)

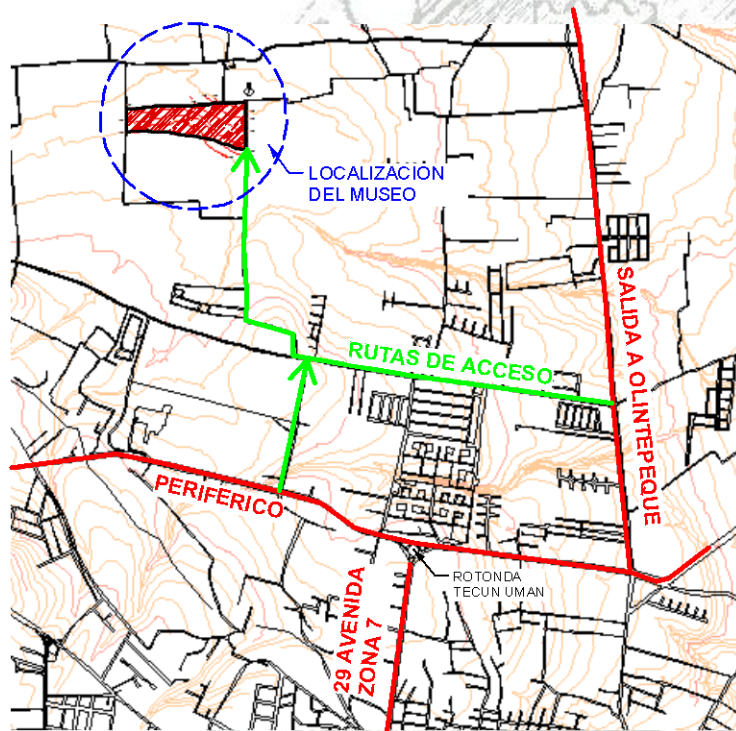
Por lo que el área necesaria para el museo integral de orden regional en la ciudad de Quetzaltenango, tomando como base una proyección de población regional para el año 2028 de 6,195,737.00 habitantes, y el 1% de área de terreno/habitante según Segeplan, será:

$$6,195,737.00 * 1\% = 61,957.37 M^2$$

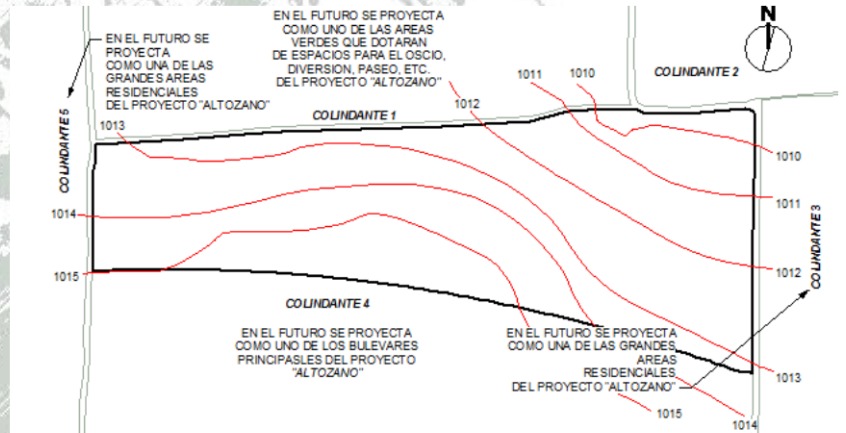
³³ (Instituto Nacional de Estadística, INE n.d.)

" MUSEO QUETZALTENANGO "

ANÁLISIS DE SITIO

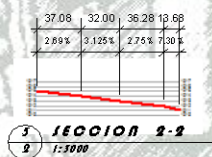
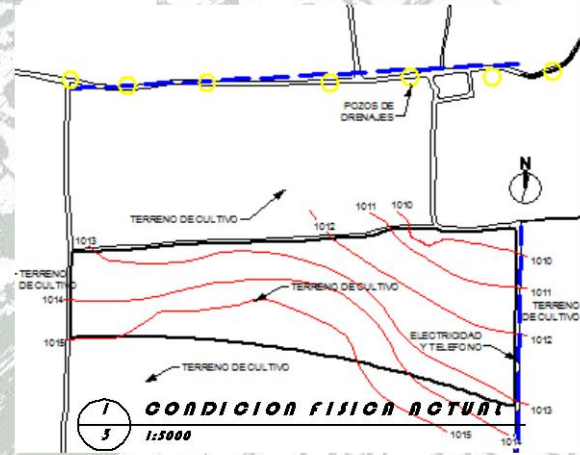
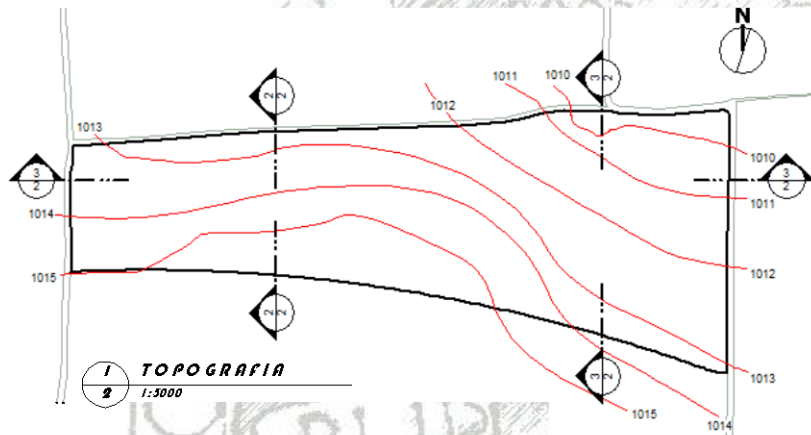
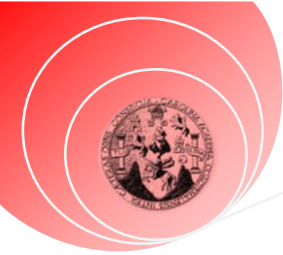


00 LOCALIZACION
10 1:20000



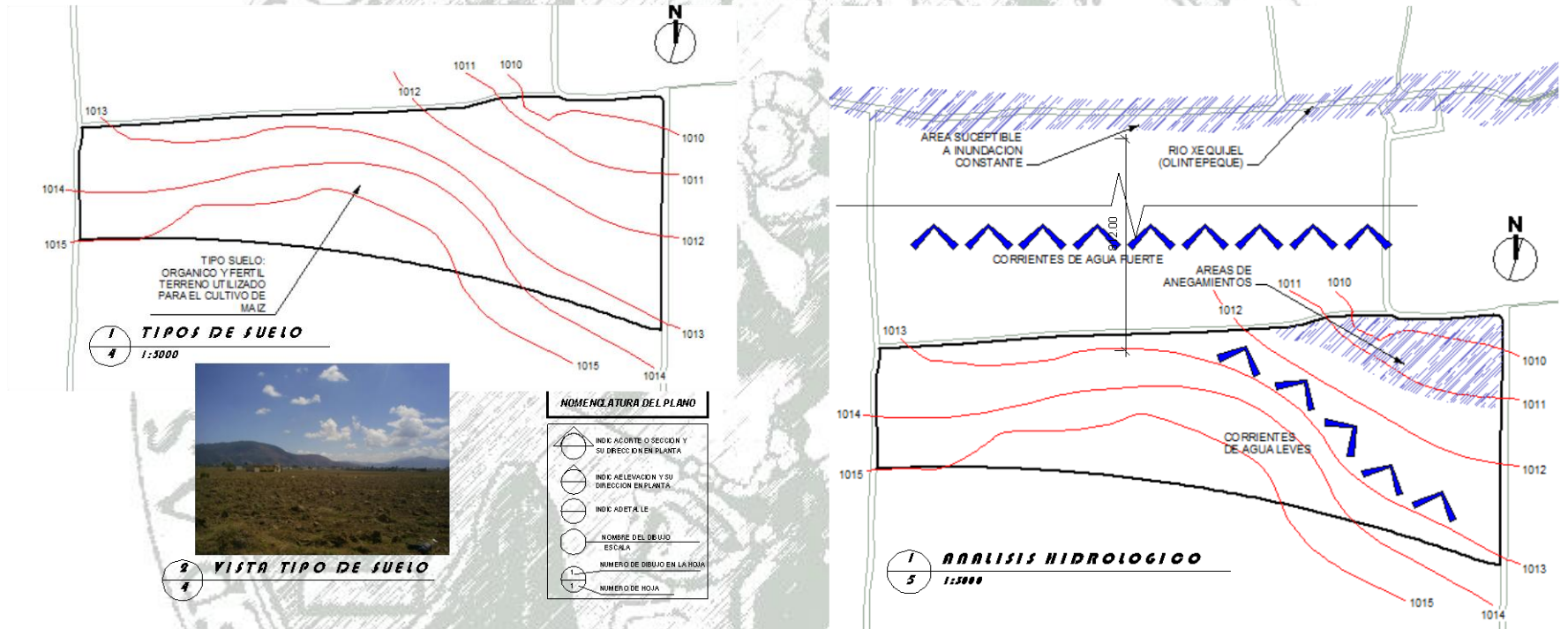
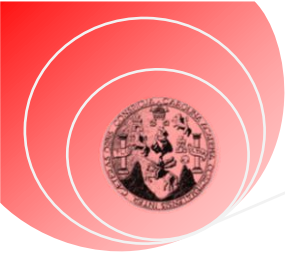
COLINDANCIAS
1:3000

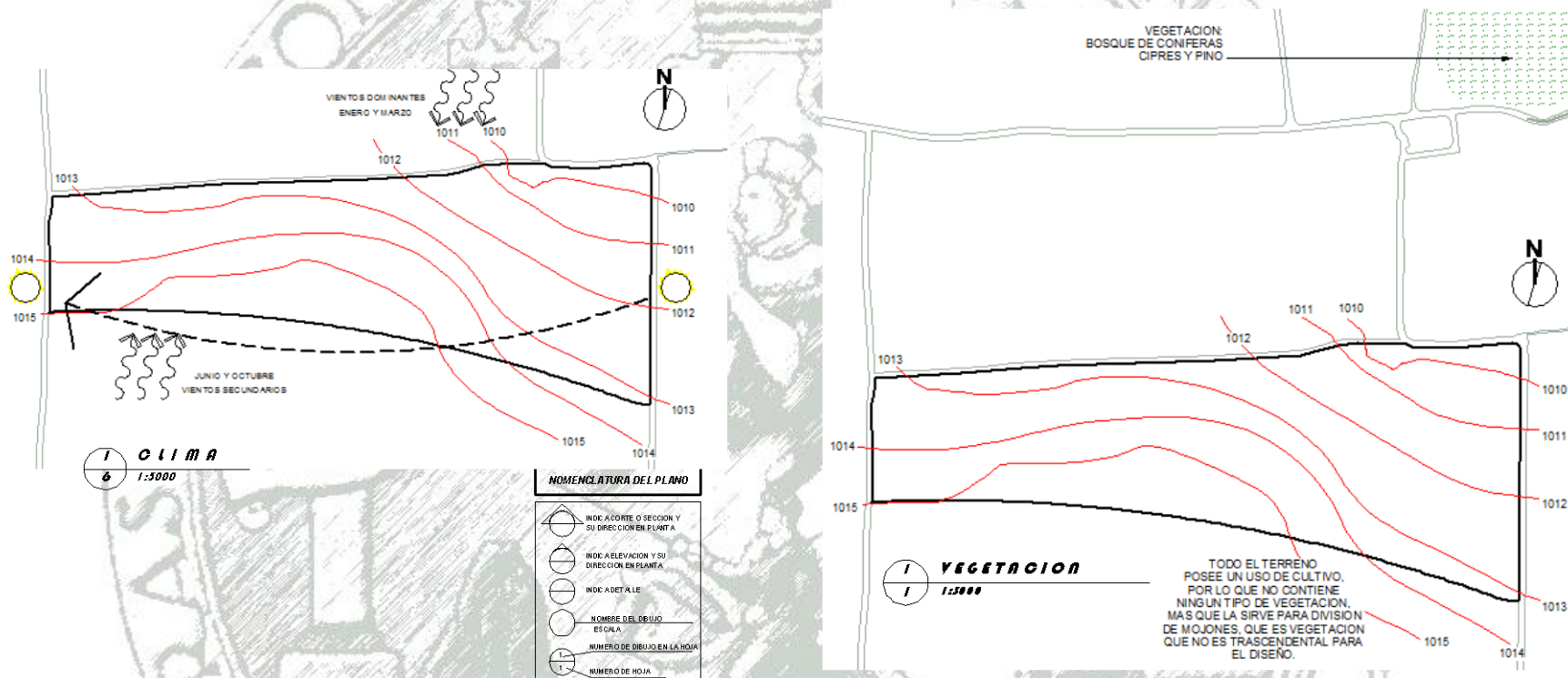
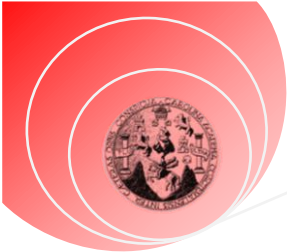
NOMENCLATURA DEL PLANO	
	INDIC. ACORTE O SECCION Y SU DIRECCION EN PLANTA
	INDIC. ALEVACION Y SU DIRECCION EN PLANTA
	INDIC. DETALLE
	NOMBRE DEL DIBUJO ESCALA
	NUMERO DE DIBUJO EN LA HOJA
	NUMERO DE HOJA

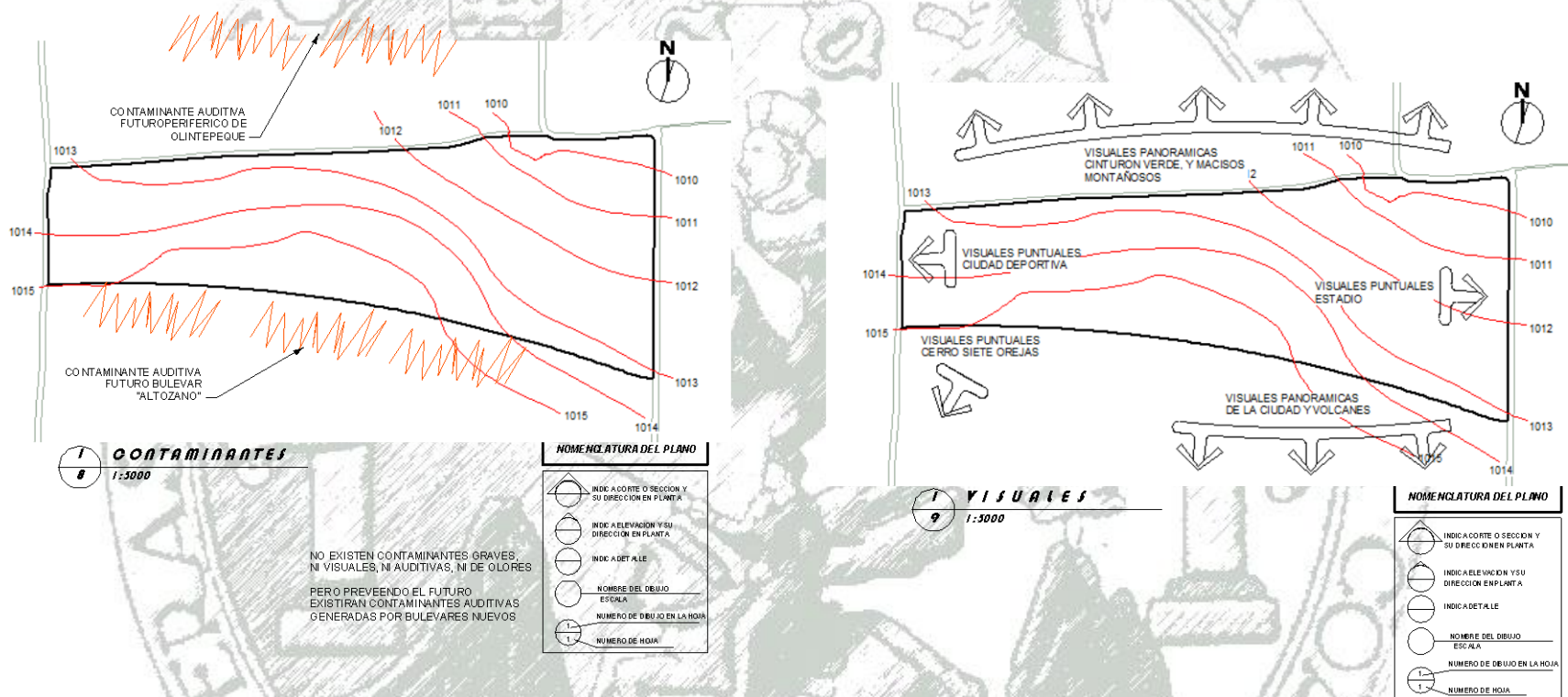


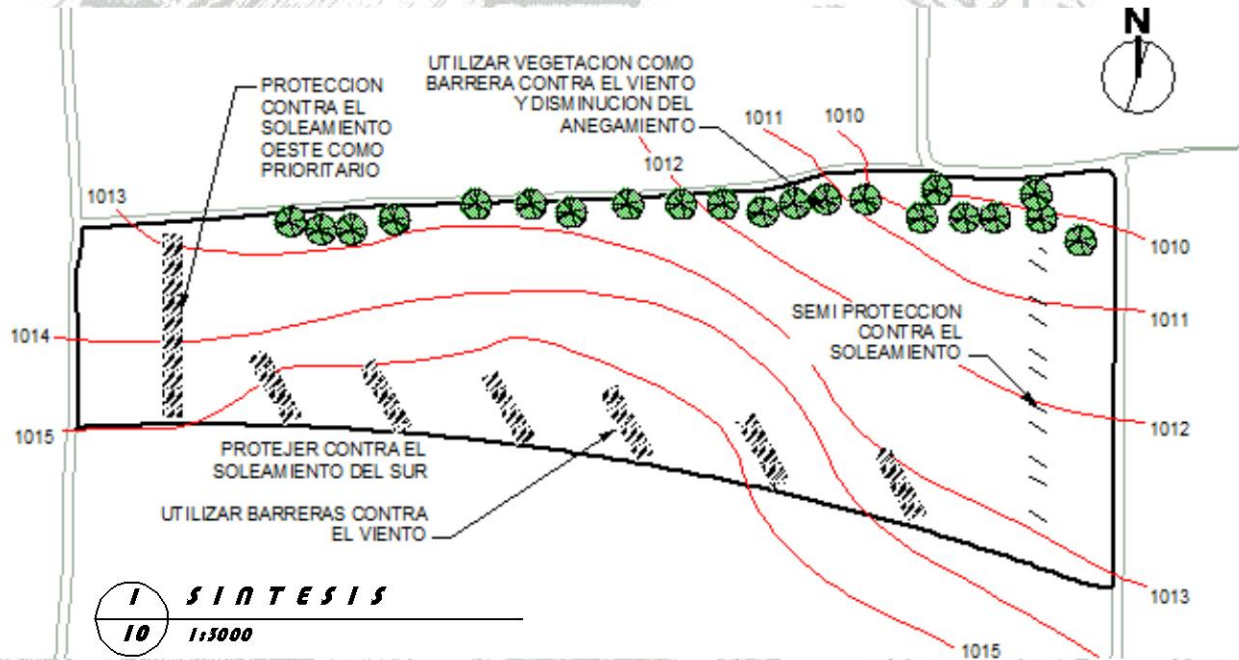
NOMENCLATURA DEL PLANO

	INDICA CORTE O SECCION Y SU DIRECCION EN PLANTA
	INDICA ELEVACION Y SU DIRECCION EN PLANTA
	INDICA DETALLE
	NOMBRE DEL DIBUJO
	ESCALA
	NUMERO DE DIBUJO EN LA HOJA
	NUMERO DE HOJA









CONCLUSIONES:

- *EVITAR SOLEAMIENTOS OESTE Y SUR.
- *PROTEJER NORTE DE VIENTOS DOMINANTES.
- *CREAR AREAS VERDES EN AREAS DE ANEGAMIENTO.
- *PREVEER ALINEACIONES FUTURAS, SEGUN ANCHOS DE GABARITOS.
- *UTILIZAR MATERIALES DE ALTA TRANSMITANCIA TERMICA.
- *CREAR VISTAS PANORAMICAS EN LOS LADOS NORTE Y SUR, AREAS DE CONTEMPLACION, AREAS DE ESTAR, ETC.

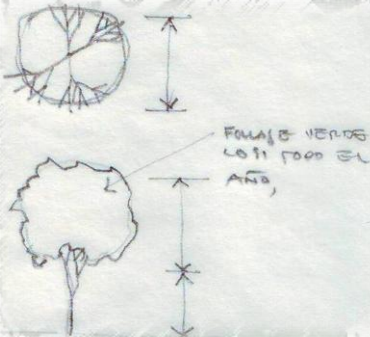
NOMENCLATURA DEL PLANO

	INDICA CORTE O SECCION Y SU DIRECCION EN PLANTA
	INDICA ELEVACION Y SU DIRECCION EN PLANTA
	INDICA DETALLE
	NOMBRE DEL DIBUJO ESCALA
	NUMERO DE DIBUJO EN LA HOJA
	NUMERO DE HOJA

5. PREMISAS DE DISEÑO

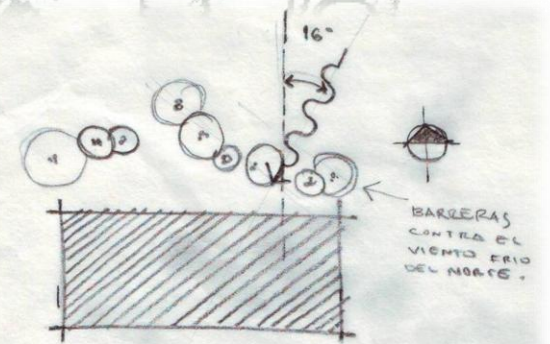
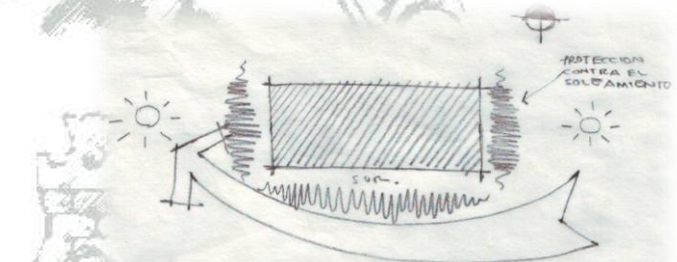
• PREMISAS URBANAS

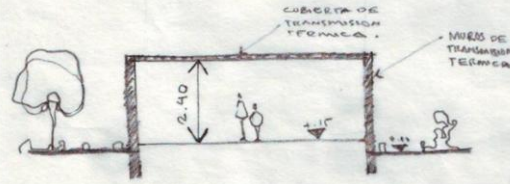
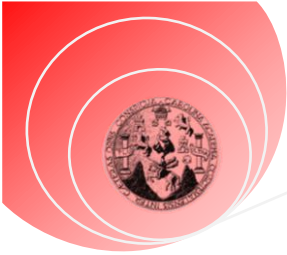
- Explotar las potencialidades del sitio.
- Proponer la vegetación adecuada para el entorno inmediato.
- Priorizar la circulación peatonal.
- Fortalecer la cultura Quetzalteca identificando el espacio abierto con un pensamiento autóctono.
- Establecer los accesos vehiculares y peatonales al edificio.



• PREMISAS AMBIENTALES

- La edificación deberá ser orientada norte-sur, evitando el soleamiento directo del este-oeste, además se debe proteger las fachadas sur, ya que en cierta etapa del año esta recibe soleamiento.
- Se deberá proteger las fachadas norte de los vientos dominantes, para evitar corrientes interiores de aire frío.
- La altura de los ambientes deberá ser comprendida, en no más de 2.50 Mts., para evitar que los ambientes sean fríos.





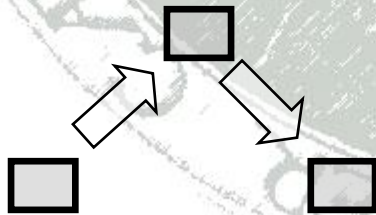
- La piel del edificio (muros y cubiertas) deberán ser de materiales térmicos.
- Deberá incluirse vegetación del lugar para mejorar la ambientación.

● PREMISAS ARQUITECTÓNICAS

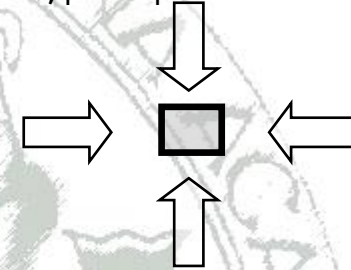
La instalación de los objetos que componen las colecciones de los museos se ha convertido en un arte especializado que se basa mayormente en la psicología de la vista, de la atención y de la percepción.

De esta cuenta aparecen como ciencias la museografía y la museología.

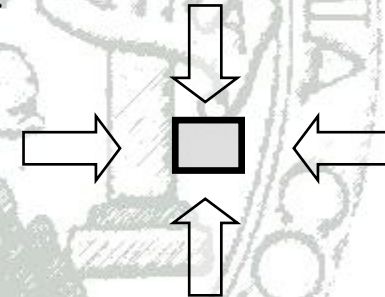
- Para el diseño de la sala de exposición permanente de historia, se utilizará una circulación en zigzag, distribuyéndose el recorrido en cuatro grupos, clasificados por etapas históricas.



- En la sala de exposición permanente de barro, cerámica y canteras, la circulación será concentrada, para apreciar cada elemento.

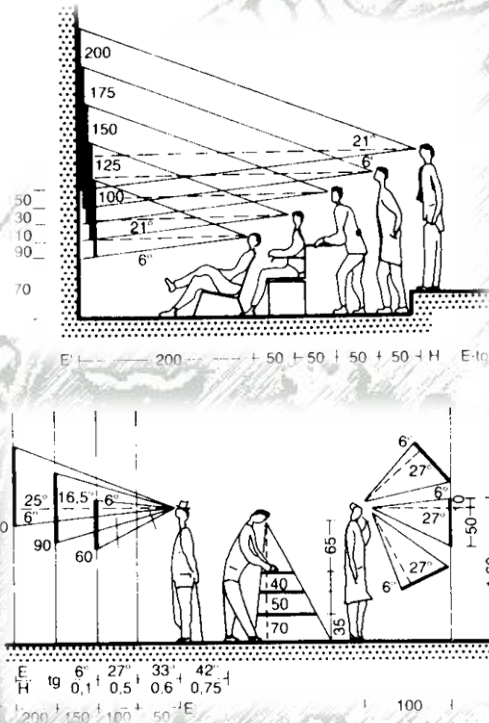
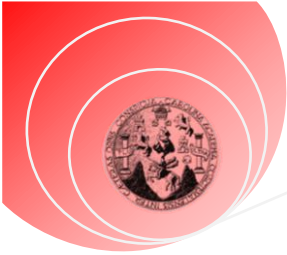


- Para el área de talleres la circulación será igualmente concentrada, para la apreciación y experimentación de cada uno de los elementos a mostrar.

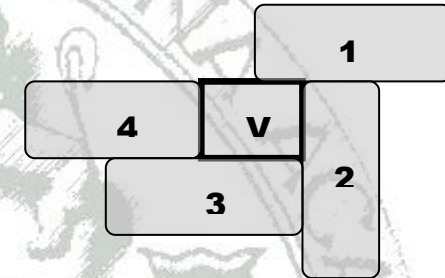


- Las salas itinerantes se crearán espacios para esculturas de gran tamaño, así como de tamaño medio y bastante superficie de pared para obras pictóricas y exposiciones de fotografía.

- El público ha de poder contemplar las obras expuestas sin esfuerzo, esto exige fijar unos itinerarios de recorrido y ordenar las obras a exponer.



administración, salas para proyectar diapositivas talleres de restauración y salas de conferencias.

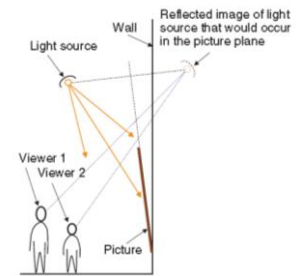
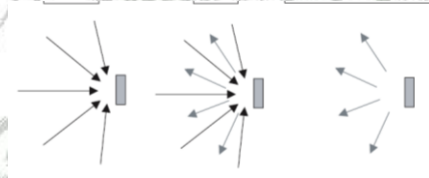


- Deberá proyectarse todas aquellas áreas de apoyo y servicio, así como de mantenimiento y parques.
- Deberán proyectarse áreas sustentantes del museo, como lo son los espacios dedicados a la investigación, preservación y todas sus funciones operativas.

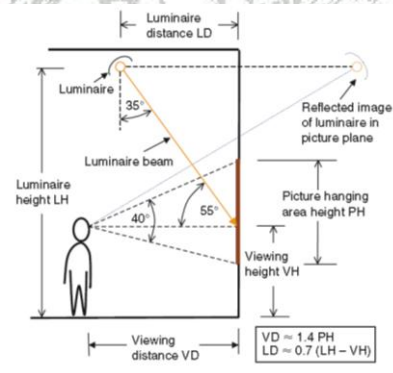
PREMISAS CONSTRUCTIVAS

- A ser posible se han de situar cada grupo de cuadros en una única sala y cada cuadro en una pared, esto exige salas pequeñas.
- Las salas de exposición deberán:
 - Protegerse de la humedad de la sequedad, del sol, de agresiones o robos,
 - Mostrarlas bien iluminadas (en el sentido más amplio), lo cual se consigue mediante una clasificación.
- Sera preferible disponer varias alas alrededor de la entrada que un pasillo interminable que dé la vuelta a todo el edificio. Se ha de prever suficiente espacio para desempeñar los trabajos de embalaje, envío,
- Para lograr crear ambientes amplios y confortables, que respondan a la morfología del edificio, se utilizaran marcos estructurales de concreto y acero.
- En luces de gran tamaño se utilizará estructura metálica tipo joist tridimensional.
- En las salas de exposición permanente e itinerante se utilizaran muros gruesos para resguardar la seguridad de las obras, así como también por morfología arquitectónica y climatización de las salas.

- La iluminación en las salas de exposición permanente e itinerante será en su mayoría artificial, considerando lo siguiente:
- Todos los objetos absorben luz, reflejan luz y emanan su propia luz.



- La distancia de las luminarias hacia los objetos esta en relación al ángulo visual del espectador, y en algunos casos se inclinan las obras para eliminar el efecto de refracción de la luz.



- Para lograr una ambientación adecuada, se debe utilizar cielo falso, para implementar aire acondicionado, en salas de exposición permanente específicas como textiles deberán ambientarse bajo restricciones particulares de cada objeto.
- Se utilizaran rampas con una pendiente no mayor a 8%, y gradas con anchos de por lo menos 3.00 metros.

6. PROGRAMA DE NECESIDADES

USUARIOS

Los usuarios se definen aquellas personas que harán uso de las instalaciones del museo, personas de la ciudad y de la región, así como grupos de estudiantes de todos los niveles educativos.

CAPACIDAD DE CARGA MÁXIMA

Para definir la cantidad de usuarios probables del museo, se tomo como referencia la estadística de asistencia a los museos mensual y anualmente, haciendo una comparación de asistencia en museos de la ciudad capital y museos locales.

Tomando como referencia en la ciudad capital los museos: Museo Nacional de Historia, Musac, Popol Wuj.

En la ciudad de Quetzaltenango al Museo de la casa de la Cultura, y el Museo del Ferrocarril de los Altos.

Los datos utilizados para el cálculo de porcentajes de asistencia, se hacen con el índice máximo de asistencia por mes y por día.

ASISTENCIA A MUSEOS EN LA CIUDAD CAPITAL			
MES	NAC. HISTORIA	MUSAC	POPOL WUJ
ENERO	512	597	597
FEBRERO	584	681	681
MARZO	1424	1661	1661
ABRIL	1044	1217	1217
MAYO	915	1067	1067
JUNIO	1208	1409	1409
JULIO	1859	2168	2168
AGOSTO	871	1016	1016
SEPTIEMBRE	916	1068	1068
OCTUBRE	585	682	682
NOVIEMBRE	303	353	353
DICIEMBRE	69	80	80
TOTAL	10290	12000	12000
MES MÁXIMO	1859	2168	2168
MES MÍNIMO	69	80	80
DÍA MÁXIMO	86	100	100
DÍA MÍNIMO	3	4	4
POBLACIÓN	2994047	2994048	2994049
%	0.29%	0.33%	0.33
PROMEDIO DE ASISTENCIA EN PORCENTAJE DE ACUERDO A LA POBLACIÓN		0.32%	

Tabla 13 ASISTENCIA A MUSEOS CAPITAL

ASISTENCIA A MUSEOS EN QUETZALTENANGO		
MES	FERROCARRIL	CASA CULTURA
ENERO	896	17
FEBRERO	1022	283
MARZO	2491	1388
ABRIL	1826	501
MAYO	1601	791
JUNIO	2113	1302
JULIO	3252	910
AGOSTO	1524	1205
SEPTIEMBRE	1602	390
OCTUBRE	1023	379
NOVIEMBRE	530	309
DICIEMBRE	121	15
TOTAL	18000	7490
MES MÁXIMO	3252	1388
MES MÍNIMO	121	15
DÍA MÁXIMO	150	64
DÍA MÍNIMO	6	1
POBLACIÓN	737593	737593
%	2.04%	0.87%
PROMEDIO DE ASISTENCIA EN PORCENTAJE DE ACUERDO A LA POBLACIÓN		1.46%

Tabla 14 ASISTENCIA A MUSEOS QUETGO.

La capacidad de carga máxima, con una población proyectada para el 2028, a nivel regional de: 6,195,737 personas y un promedio de asistencia de 1.46%, da como resultado la cantidad de 905 personas en un día máximo, en que se entenderá en dos grupos de 453 personas respectivamente.

AGENTES

(Norma 8: Personal del Museo Especializado³⁴ Por la diversidad de funciones que se desarrollan en los museos se debe contar con un personal mínimo con ciertas y determinadas habilidades, puede establecerse personal fijo o personal ocasional. También se podrá contar con personal voluntario que contribuya a alcanzar las metas propuestas.)

a) Puestos Administrativos:

- Director
- Administrador
- Secretaria
- Tesorero

b) Puestos técnicos:

- Curador
- Investigador
- Museógrafo
- Educador o pedagogo
- Conservador
- Restaurador

c) Puestos auxiliares:

- 4 Conserjes
- 4 Agentes de Seguridad

d) Otros puestos de apoyo:

- Diseñador Grafico
- 4 Guías
- Encargado de mercadeo
- Taquillero
- Encargado de tienda del museo

e) Personal Directivo:

- Junta directiva
- Comité Asesor

³⁴ (Asociación de Museos de Guatemala Comité Guatemalteco del Consejo Internacional de Museos s.f.)

PROGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

Según el normativo general para la creación de museos de la asociación de museos de Guatemala, avalado por el comité del consejo internacional de museos, en su norma ó establece una clasificación de los museos, para este trabajo se tomo como base el inciso 3 Museo Regional, por lo que se toman como base los hechos relevantes de la región para generar un guion museográfico y por ende el programa de necesidades.

PROYECTO MUSEOLÓGICO

a) Objetivos

- Establecer y aplicar normas y procedimientos para evitar el deterioro de los bienes culturales.
- Aportar datos científicos constantemente en relación a las piezas expuestas, en bodega y su entorno.
- Planificar y diseñar programas permanentes que documenten a escolares, profesionales y público en general, sobre temas relativos a la naturaleza y fin de los bienes que expone y de los que se relacionan con ellos.

b) Política

- Las políticas del Museo Quetzaltenango, están regidas bajo las políticas culturales del Ministerio de Cultura y Deportes.

c) Finalidad

- Exponer: mostrar en forma agradable y didáctica las colecciones seleccionadas conforme a lo expuesto en el guion museográfico, en lo que respecta al arte visual, escrito y auditivo, conservando y documentando las obras técnicamente.

- Desarrollo sociocultural y educativo: estimular y encauzar el sentido crítico del visitante, como medio para propiciar una toma de conciencia, que podrá generar cambios favorables en el nivel socioeconómico educativo y cultural de la comunidad.

d) Visión

- Coleccionar, exponer y conservar, transformando al museo como un sitio de comunicación entre el visitante y lo que observa, debiendo crearse una serie de mecanismos que lleven a dinamizar sus funciones, con el objeto de responder a nuevas necesidades humanas.

e) Misión

- Coleccionar evidencias de la cultura de los pueblos, animar y promover el presente y actualidad del país, región, provincia o municipio.
- El museo es un centro donde el ser humano debe encontrar los elementos mínimos que le permitan reconocer su identidad cultural, descrita y objetivada por medio de la naturaleza y temática de los bienes en él contenidos.

f) Servicios

El Museo Quetzaltenango cuenta con los servicios de atención al público, presentación didáctica de bienes que se exhiben, servicios sanitarios, taller de restauración, biblioteca, exposiciones temporales, itinerantes, cartelera informativa, además de realizar conferencias, conciertos de música y seminarios.

PRE GUIÓN MUSEOGRÁFICO:

Se establecen las opciones de lectura coherentes y accesibles en la exposición a través de:

- **Unidades del guión:** La secuencia lógica de la exposición está en función del tema de la distribución histórica del país, por lo tanto habrá una sala introductoria y luego la disposición de salas en recorrido lineal conforme las etapas históricas: Prehispánica, Hispano/colonial, Republicano y Contemporáneo.

También está en función del trabajo artesanal de más relevancia durante estas etapas históricas, destacando así: Textiles y Marimba, Barro, Cerámica y Canteras, Maderas, metales y Vidrios.

- **Asunto:** Los temas principales de las salas permanentes son: Historia, Cultura, labor Artesanal, y Tradiciones.
- **Objetivos:** Transmitir los valores integrales a través de exposiciones referentes a la cultura. Educar por medio de las artes y la historia, al público en general de los hechos importantes de Quetzaltenango, y su influencia a nivel regional.
- **Material de la exhibición:** son todas aquellas piezas o medios como reproducciones, fotografías, maquetas, dioramas, audiovisuales, piezas de arte originales, etc.
- **Apoyos bidimensionales:** son mapas, dibujos o fotografías que ayudan a la labor didáctica. Además son complementos de la información proporcionada por los textos escritos y los objetos mostrados.

- **Apoyos tridimensionales:** Resultan más ventajosos porque son auto explicativos. Es decir, copia en tercera dimensión, la realidad y sirven para recrear escenas de situaciones de la vida diaria de períodos históricos. Los apoyos tridimensionales son:
 - a) Las maquetas: modelos a escala de construcciones arquitectónicas o de paisajes. (Mapa en Relieve)
 - b) Diorama: modelo de ambientación o artificios para ambientar. Básicamente el diorama es la representación de una realidad con figuras y un fondo pintado. Por ejemplo: en una exposición didáctica de corte de Historia Natural puede representar el medio ambiente donde viven los animales disecados que conforman la muestra. La técnica consiste en utilizar elementos como: pinturas, afiches, troncos de árboles, ramas reconstruidas de un hábitat, con el fin de lograr el efecto tridimensional.
 - c) Los multimedia: recursos esenciales para asegurar que el visitante tenga suficiente información y lograr que la muestra sea más comprensible. Entre ellos encontramos las computadoras, recurso válido en estos tiempos, los videos y proyectores de diapositivas, los cuales ayudan y amplían la comprensión de la información.
 - d) Experiencias participativas: son aquellas que logran involucrar al visitante. El público realiza actividades que lo hace participar de manera directa con la exposición.
- **Cédulas de contenido:** son los textos explicativos que dan información acerca de cada uno de los materiales de la exhibición, consiste primero en el texto para identificar al objeto rápidamente y la explicación del mismo en forma resumida.

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

ZONA EXTERIOR

Caseta de control
Estacionamiento
Plazas de Accesos
Ingresos

ZONA PÚBLICA

Lobby
Vestíbulo de Recepción
Baños

ZONA COMPLEMENTARIA

Tienda
Restaurante

AUDITÓRIUM

Público
Esclusa
Taquilla
Luces y Sonido
Camerinos

SALAS DE EXPOSICIÓN PERMANENTE

Área de Historia
Área de Textiles y Marimba
Área de Barro, Cerámica y Canteras
Área de Maderas
Área de metales y Vidrios
Mapa en Relieve

SALAS ITINERANTES

BIBLIOTECA

ZONA ADMINISTRATIVA Y TÉCNICA

Sala de Espera
Recepción
Contabilidad
Archivo
Sala de juntas
Administrador
Secretaria
Director
Bóveda
Baños
Bod. Limpieza

Bodega General
Área de Catalogación y Estudio Fotográfico
Taller de restauración
Conservador/Restaurador
Bod. Pequeña
Investigador
Pedagogo
Museólogo
Museógrafo
Diseño grafico y publicidad
Baños
Bod. Limpieza

ZONA DE SERVICIOS GENERALES

Exposiciones previas
Servicios Sanitarios para hombres
Servicios Sanitarios para mujeres.
Área de Carga y descarga
Parqueo Administrativo

ZONA DE VEGETACIÓN

Jardines
Espejos de Agua

CONCLUSIONES

La investigación presentada y ordenada en marcos, enfatiza y sintetiza la información de lo macro a lo micro, por lo que hace que la reflexión del diseño sea mucho más global, haciendo esta propuesta particular.

Finalmente se puede afirmar que en Quetzaltenango es indispensable un museo como equipamiento y desarrollo urbano, económico y cultural, y como ente cultural encargado de resguardar el patrimonio nacional y regional.

El Museo Quetzaltenango está dirigido para los habitantes de la región 6 de Guatemala, para la población Guatemalteca y extranjera.

Con el fin de establecer el museo como objeto de desarrollo urbano se localiza en un área potencial para el crecimiento urbano, reduciendo la segregación espacial, la pobreza y falta de una planificación coherente.

El programa de necesidades está basado en las normas nacionales, asesoradas y supervisadas por la ICOM, también se fundamenta en un pre guión museográfico y en entrevistas con especialistas en el ramo.



Capítulo III

Prefiguración

INTRODUCCIÓN

En base al programa obtenido, se realiza una síntesis antropométrica y ergonómica en función del mobiliario, ordenando los datos en base a las actitudes y actividades del ser humano en función de la satisfacción de sus necesidades espaciales, obteniendo aéreas aproximadas para los espacios analizados. (Cuadro de Ordenamiento de Datos)

Por medio de expresiones graficas de aplicación reflexiva, se establecen conclusiones que contribuyen al funcionamiento cuantitativo y cualitativo del ser humano en el espacio. (Diagramación)

Con todo el universo de conocimientos internos y externos, se inicia un proceso de inclusión y exclusión de ideas, y como fruto de esta tormenta de ideas surge una expresión metafórica que represente la belleza, la utilidad y la firmeza del edificio desde el punto de vista compositivo, para ello se elaboran maquetas de estudio, con fundamento de organización espacial y composición tridimensional a nivel macro y micro.

1. MATRIZ DE DIAGNOSTICO

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS											
ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	AGENTE	USUARIOS	MOBILIARIO	LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA M²	TOTAL	
ZONA EXTERIOR	CASETA DE CONTROL	CONTROL DE INGRESO	2	6	2 MESAS, 2 ANAQUELES	10.00	3.00	3.00	30.00	5880.00	
	ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAR	0	150	-	75.00	60.00	-	4500.00		
	PLAZAS DE ACCESO	ESPARCIMIENTO, ESTAR	0	200	-	30.00	45.00	0.00	1350.00		
ZONA PUBLICA	GRAN VESTÍBULO	ESTAR		200	-	45.00	20.00	12.00	900.00	1196.50	
	VESTÍBULO DE RECEPCIÓN	RECEPCIÓN, CONTROL, INFORMACIÓN	0	50	-	20.00	10.00	6.00	200.00		
	RECEPCIÓN/INFORMACIÓN	ATENCIÓN A GRUPOS, PAQUETES	2	0	ESCRITORIOS, ANAQUELES	9.00	3.50	4.50	31.50		
	ESTAR DE GUÍAS	ESTAR	4	0	SOFÁS, MESAS, GABINETES	5.00	4.00	3.00	20.00		
	BAÑOS	SERVICIOS	0	50	INODOROS, LAVAMANOS, MINGITORIOS	7.50	6.00	3.00	45.00		
ZONA COMPLEMENTARIA	TIENDA	VENTA DE ARTÍCULOS	2	6	MESAS, ANAQUELES	7.50	7.50	4.50	56.25	56.25	
	RESTAURANTE	ÁREA DE MESAS	CÓMER, ESTAR	0	120	MESAS, SILLAS	25.00	20.00	4.50	500.00	732.75
		SERVIDO	SERVIR	3	20	MESA	10.00	7.00	4.50	70.00	
		BAÑOS	SERVICIOS	0	120	INODOROS, LAVAMANOS, MINGITORIOS	9.00	5.00	3.00	45.00	
		COCINA FRÍA	COCINAR	4	0	MESAS, ESTUFAS, LAVATRASTOS, ETC.	8.00	4.00	4.50	32.00	
		BODEGA FRÍA	ALMACENAR	0	0	ANAQUELES	4.00	4.00	4.50	16.00	
		COCINA SECA	COCINAR	4	0	MESAS, ESTUFAS, LAVATRASTOS, ETC.	8.00	4.00	4.50	32.00	
		BODEGA SECA	ALMACENAR	0	0	ANAQUELES	4.00	4.00	4.50	16.00	
		DEPOSITO DE BASURA	DEPOSITAR	0	0	-	1.50	1.50	3.00	2.25	
		LOKERS	GUARDAR, VESTIR	0	10	LOKERS, BANCA	3.50	3.00	4.50	10.50	
BAÑOS SERVICIO	SERVICIOS	0	10	INODOROS, LAVAMANOS, MINGITORIOS	3.00	3.00	3.00	9.00			

AUDITORIO	PUBLICO	ESTAR, ESPECTAR, OBSERVAR	0	200	SILLAS	27.00	27.00	7.50	729.00	827.25
	ESCLUSA	INGRESAR	0	20	-	7.50	7.50	4.50	56.25	
	TAQUILLA	COBRAR, CONTROLAR	2	1	MESAS, ANAQUEL	4.00	3.00	4.50	12.00	
	LUCES Y SONIDO	ASISTENCIA TÉCNICA	2	0	MESAS, CONSOLAS.	4.00	3.00	4.50	12.00	
	CAMERINO	PREPARACIÓN	0	8	MESAS, SILLAS, ANAQUEL	6.00	3.00	4.50	18.00	
SALAS DE EXPOSICIÓN PERMANENTE	SALA DE HISTORIA	ESTAR, OBSERVAR, OÍR, TOCAR	2	50	PANELES, ESTANTES.	60.00	15.00	4.50	900.00	2025.00
	SALA DE TEXTILES Y MARIMBA	ESTAR, OBSERVAR, OÍR, TOCAR	1	20	PANELES, ESTANTES.	25.00	15.00	4.50	375.00	
	SALA DE BARRO, CERÁMICA Y CANTERAS	ESTAR, OBSERVAR, OÍR, TOCAR	1	20	PANELES, ESTANTES.	25.00	15.00	4.50	375.00	
	SALA DE MADERAS	ESTAR, OBSERVAR, OÍR, TOCAR	1	20	PANELES, ESTANTES.	15.00	12.50	4.50	187.50	
	SALA DE METALES Y VIDRIOS	ESTAR, OBSERVAR, OÍR, TOCAR	1	20	PANELES, ESTANTES.	15.00	12.50	4.50	187.50	
SALAS ITINERANTES	3 SALAS ITINERANTES	ESTAR, OBSERVAR, OÍR, TOCAR	3	50	PANELES, ESTANTES.	25.00	25.00	4.50	625.00	1875.00
BIBLIOTECA	ÁREA DE ATENCIÓN	ORDENAR, ATENDER	2	20	MESA, ANAQUELES	7.50	7.50	4.50	56.25	281.25
	ÁREA DE LIBROS	LEER, ESTAR	0	50	MESAS, SILLAS, ESTANTES	15.00	15.00	4.50	225.00	

ZONA ADMINISTRATIVA Y TÉCNICA		ADMINISTRACIÓN								256.50
		ACTIVIDAD	UNIDADES	RECURSOS	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
ZONA ADMINISTRATIVA Y TÉCNICA	ADMINISTRACIÓN	SALA DE ESPERA	ESTAR, ESPERAR	0	20	SILLAS, MESITAS	9.00	5.00	3.00	45.00
		RECEPCIÓN	ATENDER	1	0	ESCRITORIOS, SILLAS, ANAQUEL	4.50	2.50	3.00	11.25
		CONTABILIDAD	CONTROL FINANCIERO	2	0	ESCRITORIOS, SILLAS.	7.50	5.00	3.00	37.50
		ARCHIVO	ARCHIVAR	0	2	ESTANTES	3.00	2.00	3.00	6.00
		SALA DE JUNTAS	SESIONAR, REUNIONES	0	8	MESA, SILLAS	6.00	5.00	3.00	30.00
		ADMINISTRADOR	LABORES ADMINISTRATIVAS	1	2	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVO	5.50	5.00	3.00	27.50
		SECRETARIA	LABORES DE OFICINA	1	2	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVO	5.50	4.50	3.00	24.75
		DIRECTOR	LABORES DE GERENCIA	1	2	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVO	8.00	5.50	3.00	44.00
		BAÑO DIRECTOR	SERVICIOS	0	1	INODORO, LAVAMANOS.	2.50	1.50	3.00	3.75
		BÓVEDA	GUARDAR	0	1	CAJA DE SEGURIDAD	3.50	2.50	3.00	8.75
		BAÑOS	SERVICIOS	0	20	INODOROS, LAVAMANOS, MINGITORIOS	5.00	3.00	3.00	15.00
		BODEGA DE LIMPIEZA	GUARDAR	0	1	ESTANTES	2.00	1.50	3.00	3.00
ZONA ADMINISTRATIVA Y TÉCNICA	ÁREA TÉCNICA	BODEGA GENERAL	GUARDAR, ARCHIVAR	0	4	ESTANTES	20.00	7.50	6.00	150.00
		TALLER DE RESTAURACIÓN	RESTAURAR, CONSERVAR	2	0	ESCRITORIOS, MESAS DE TRABAJO	15.00	5.00	4.50	75.00
		CURADOR	CATALOGAR, ESTUDIAR	1	0	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVO	5.00	5.00	4.50	25.00
		CONSERVADOR/RESTAURADOR	ESTUDIAR, INVESTIGAR	1	0	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVO	5.00	5.00	4.50	25.00
		BODEGA PEQUEÑA	GUARDAR	0	2	ESTANTES	7.50	5.00	4.50	37.50
		INVESTIGADOR	INVESTIGAR, ESTUDIAR	1	0	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVO	7.50	5.00	4.50	37.50
		PEDAGOGO	ESTUDIAR, INVESTIGAR	1	0	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVO	5.00	5.00	4.50	25.00
		MUSEÓLOGO	ESTUDIAR, INVESTIGAR	1	0	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVO	7.50	5.00	4.50	37.50
		MUSEÓGRAFO	ESTUDIAR, INVESTIGAR	1	0	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVO	7.50	5.00	4.50	37.50
		DISEÑO GRAFICO Y PUBLICIDAD	DIBUJAR, DISEÑAR	1	0	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVO	5.00	5.00	4.50	25.00
		BAÑOS	SERVICIOS	0	10	INODOROS, LAVAMANOS, MINGITORIOS	5.00	4.50	3.00	22.50
		BODEGA DE LIMPIEZA	GUARDAR	0	1	ESTANTES	2.50	1.50	3.00	3.75

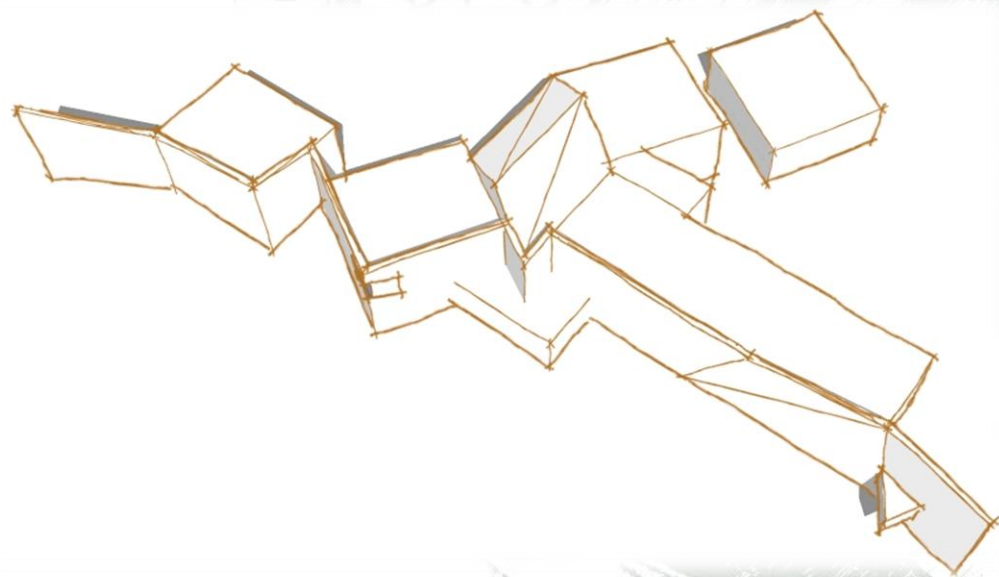
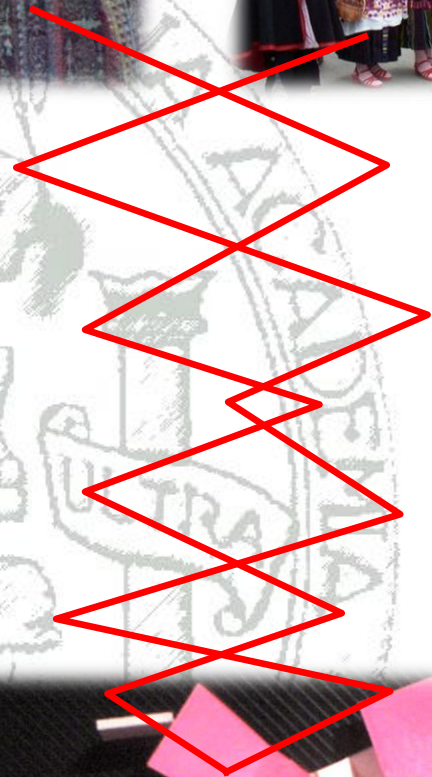
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	EXPOSICIONES PREVIAS	OBSERVAR, OÍR.	0	150	BUTACAS, SILLAS	20.00	12.50	3.00	250.00	1201.00
	SERVICIOS SANITARIOS P/HOMBRES	SERVICIOS	0	100	INODOROS, LAVAMANOS, MINGITORIOS	9.00	4.50	3.00	40.50	
	SERVICIOS SANITARIOS P/MUJERES	SERVICIOS	0	100	INODOROS, LAVAMANOS,	9.00	4.50	3.00	40.50	
	ÁREA DE CARGA DE DESCARGA	MANIOBRAS, CARGAR Y DESCARGAR	0	5	-	18.00	15.00	3.00	270.00	
	PARQUEO ADMINISTRATIVO	PARQUEAR	0	20	-	30.00	20.00	3.00	600.00	

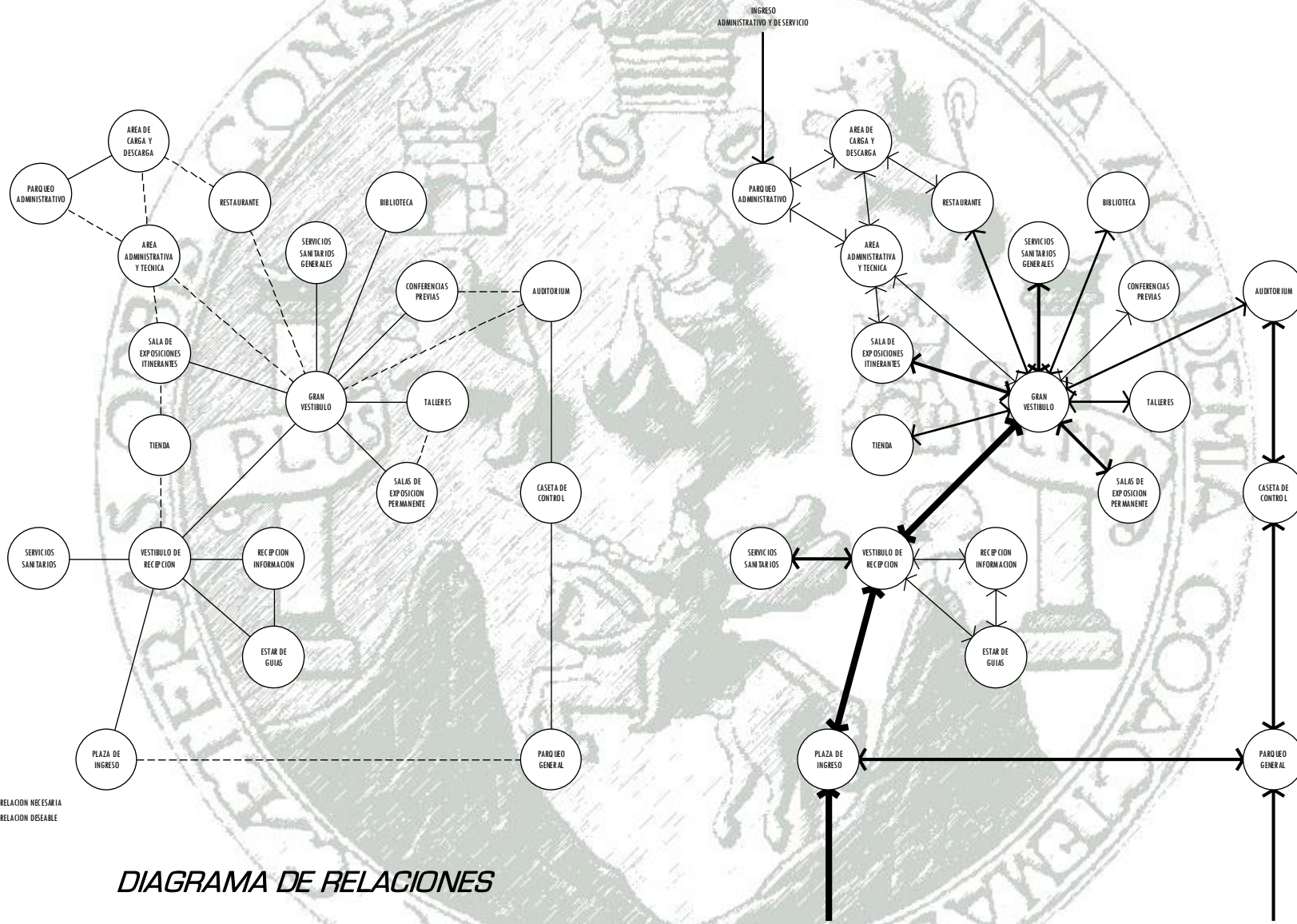
Tabla 15 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

IDEA GENERATRIZ

La metáfora del diseño funde los conceptos fundamentales de tradición y costumbre, representando el complejo acervo cultural de un pueblo en un esquema grafico definido por líneas rectas, que representan el pensamiento humano, rechazando lo ortogonal como esencia del planteamiento, creando una solución acorde al tiempo y al ambiente contextual, una arquitectura que sea testimonio del respeto al ser humano, a sus raíces y a su entorno natural, social y cultural.

Realzando la esencialidad de los elementos, puesto que lo esencial es lo bello, lo funcional expresivo y dinámico; la estética como medio expresivo de lo conceptual, abstracto y amalgama fundamental entre lo útil y lo firme.





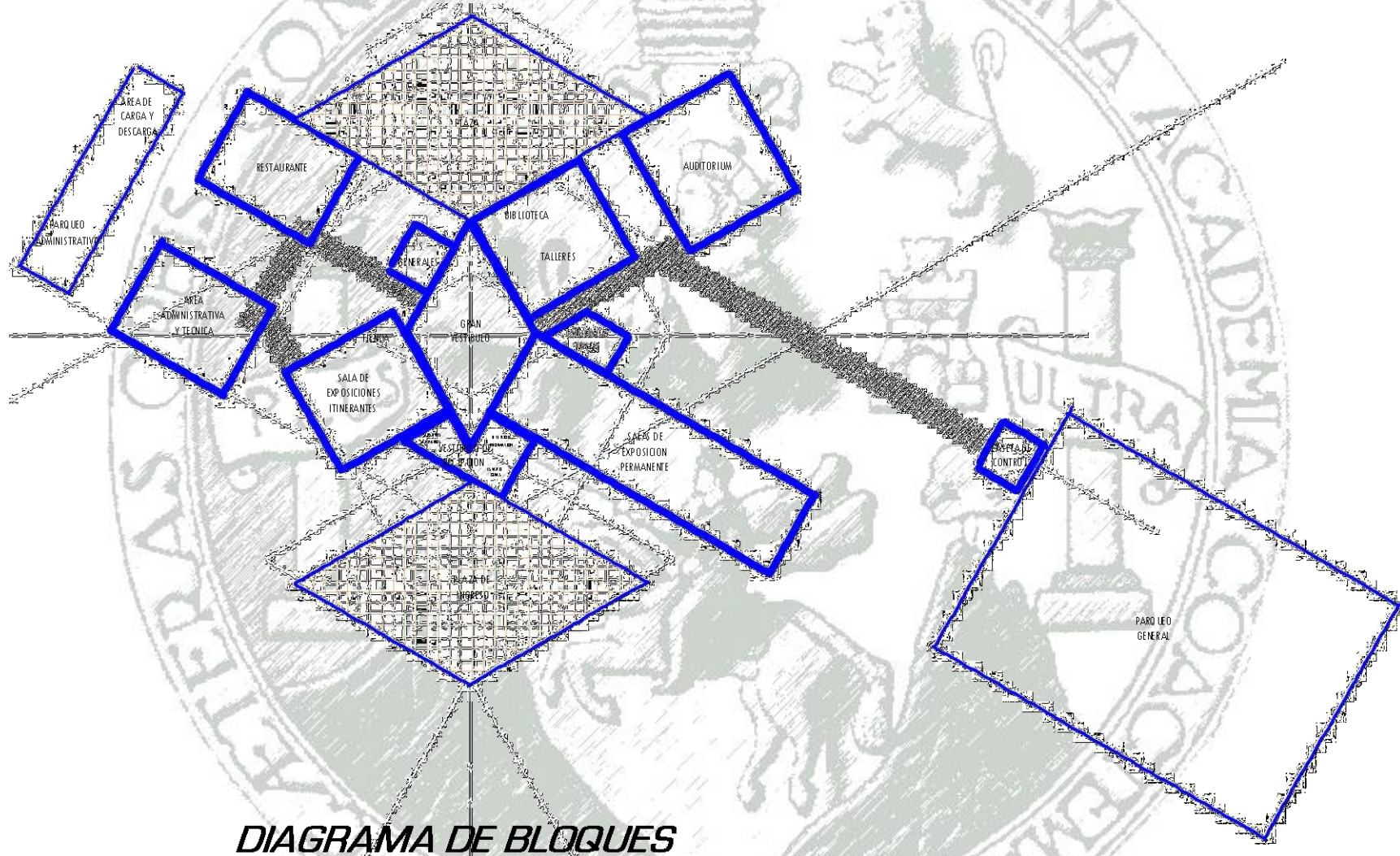


DIAGRAMA DE BLOQUES

ADMINISTRACIÓN Y ÁREA TÉCNICA

AREA TECNICA	AREA TECNICA	REGISTRO Y CATALOGACIÓN	6	6	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		BODEGAS GENERALES	6	6	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		TALLER DE RESTAURACIÓN	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		CURADOR	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		CONSERVADOR/RESTAURADOR	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		BODEGA PEQUEÑA	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AREA DE ESTUDIO	INVESTIGADOR	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PEDAGOGO	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		MUSEÓLOGO	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		MUSEÓGRAFO	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AREA SERVICIOS	DISEÑO GRAFICO Y PUBLICIDAD	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		SERVICIOS SANITARIOS	3	3	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		BODEGA DE LIMPIEZA	6	27	6	9	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- 6 RELACIÓN NECESARIA
- 3 DESEABLE
- 0 SIN RELACIÓN

MATRIZ DE RELACIONES

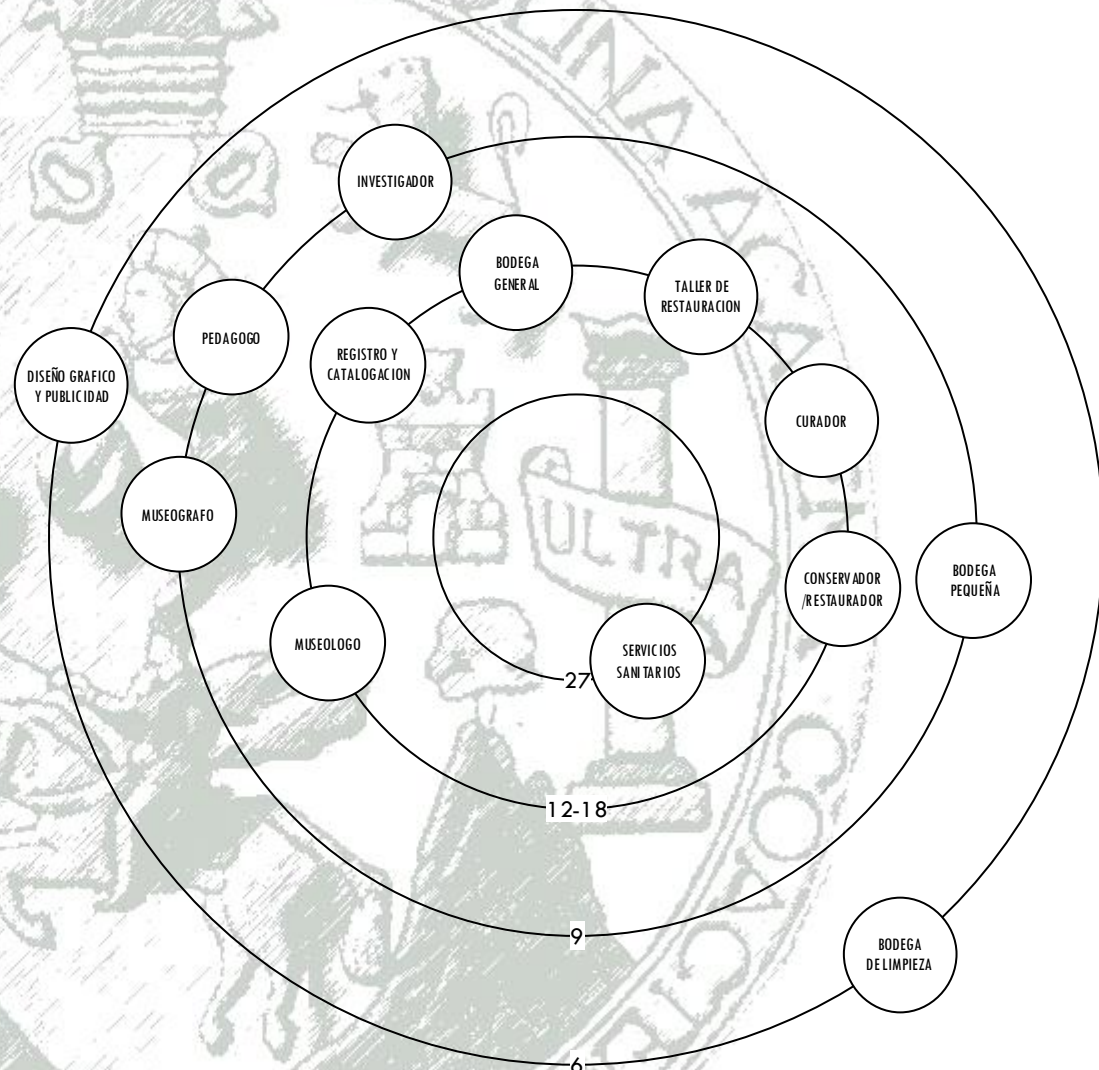


DIAGRAMA DE PONDERACION

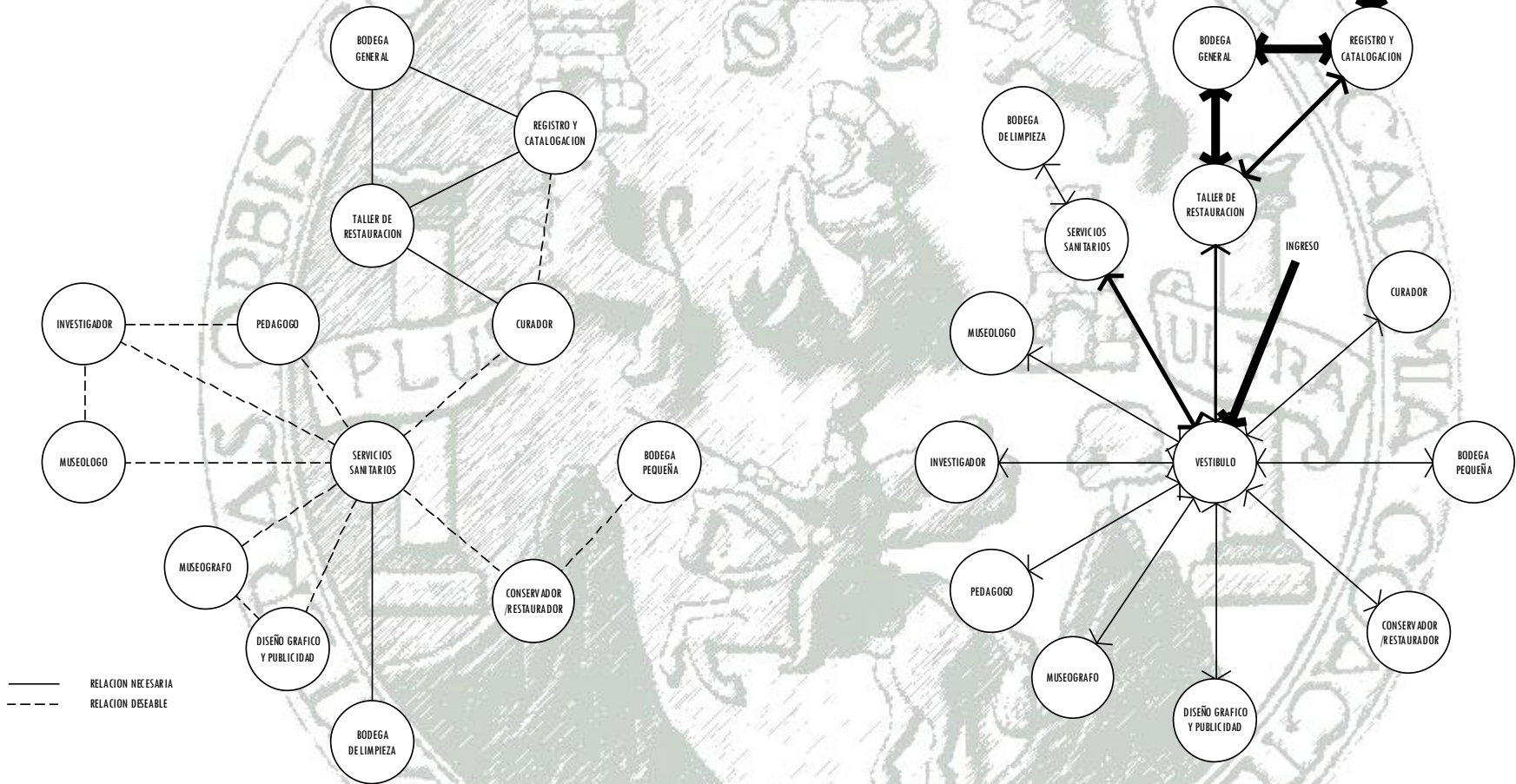
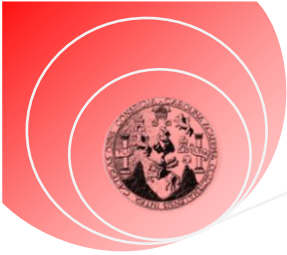
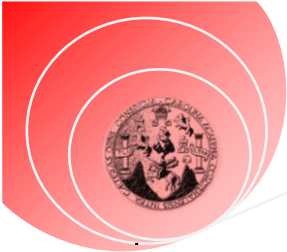


DIAGRAMA DE RELACIONES

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS



AREA TECNICA	AREA TECNICA	
	BODEGA GENERAL	6
	TALLER DE RESTAURACION	3
	CURADOR	0
	CONSERVADOR/RESTAURADOR	0
	BODEGA PEQUEÑA	0
	AREA DE ESTUDIO	
	INVESTIGADOR	0
	PEDAGOGO	0
	MUSEOLOGO	0
	MUSEOGRAFO	0
	DISEÑO GRAFICO Y PUBLICIDAD	0
	AREA SERVICIOS	
SERVICIOS SANITARIOS	6	
BODEGA DE LIMPIEZA	27	

- 6 RELACION NECESARIA
- 3 DESEABLE
- 0 SIN RELACION

MATRIZ DE RELACIONES

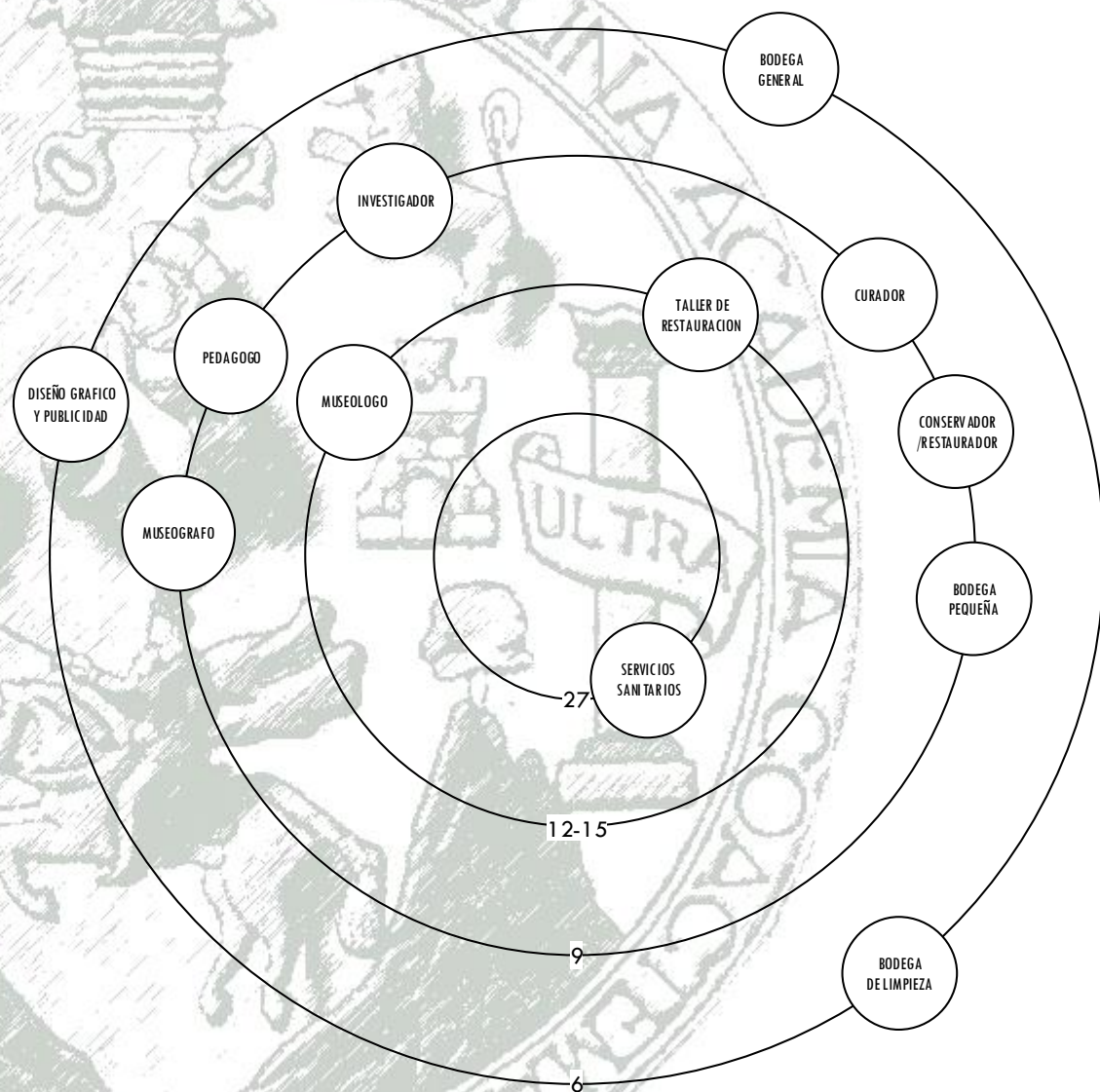


DIAGRAMA DE PONDERACION

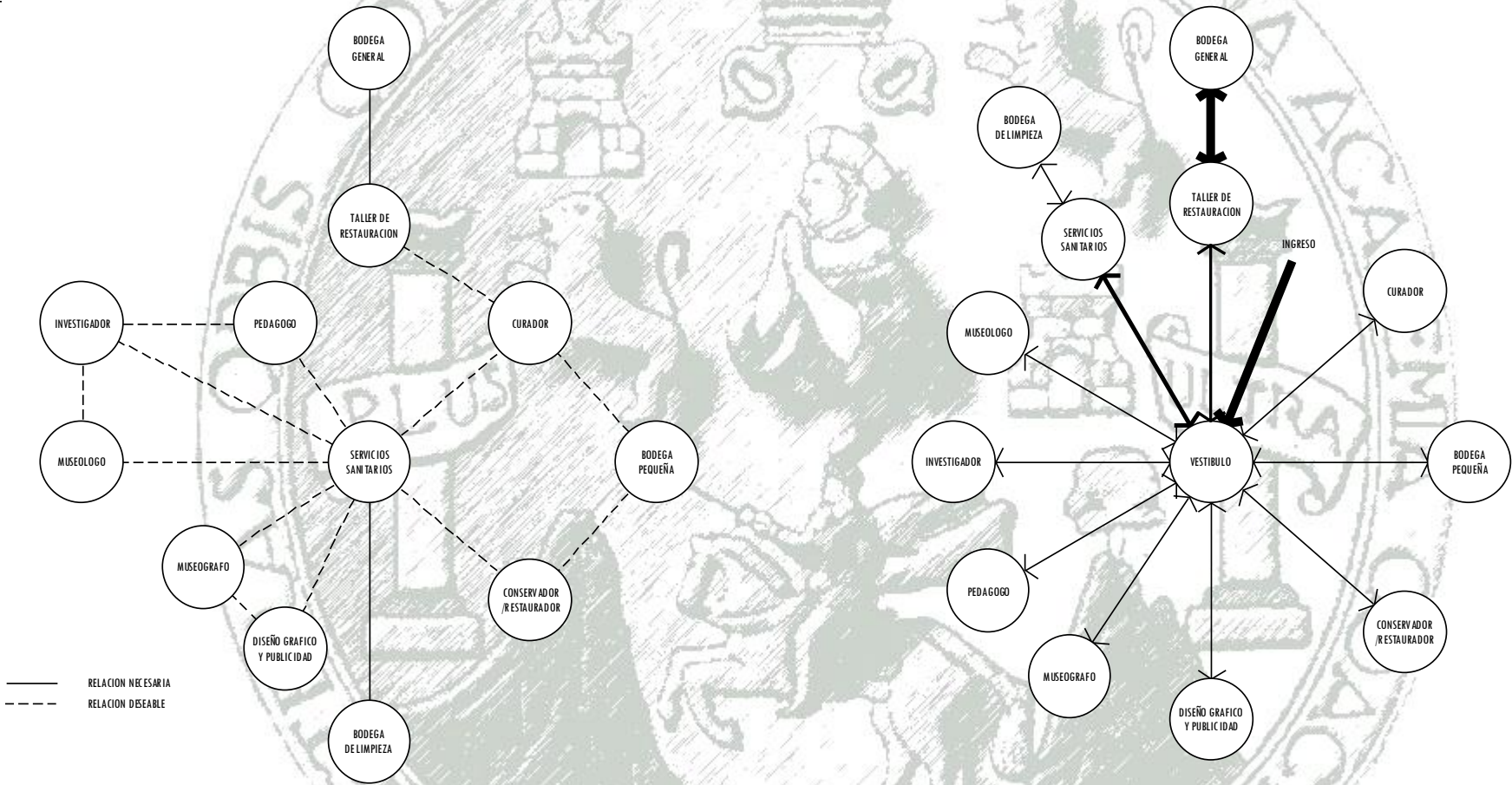


DIAGRAMA DE RELACIONES

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS

RESTAURANTE

RESTUARANTE	AREA PUBLICA					
	AREA PUBLICA	AREA DE MESAS				
		SERVIDO				
		SERVICIOS SANITARIOS				
	AREA PRIVADA (COCINA)					
		COCINA FRIA				
		BODEGA FRIA				
		COCINA SECA				
		BODEGA SECA				
	AREA SERVICIOS					
		DEPOSITO DE BASURA				
		LOKERS				
	SERVICIOS SANITARIOS					

- 6 RELACION NECESARIA
- 3 DESEABLE
- 0 SIN RELACION

MATRIZ DE RELACIONES

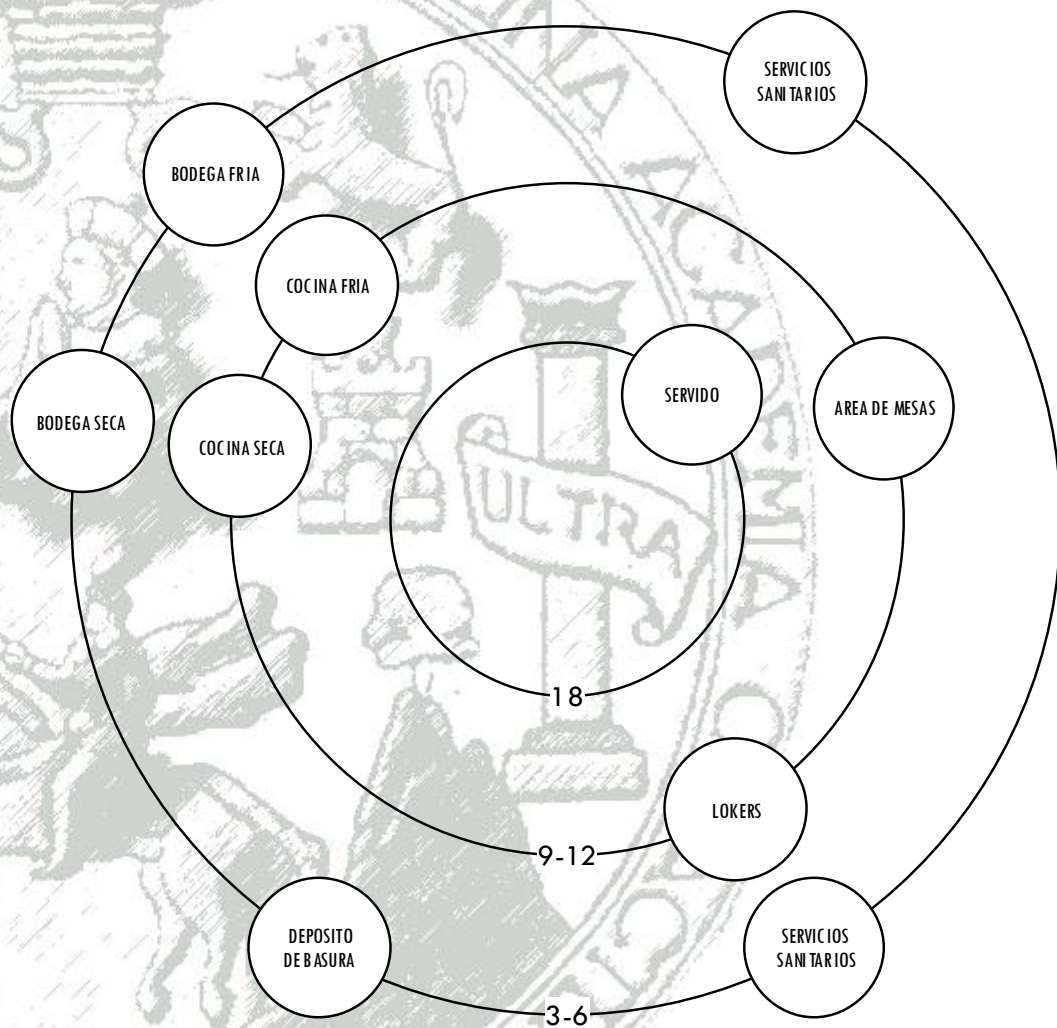


DIAGRAMA DE PONDERACION

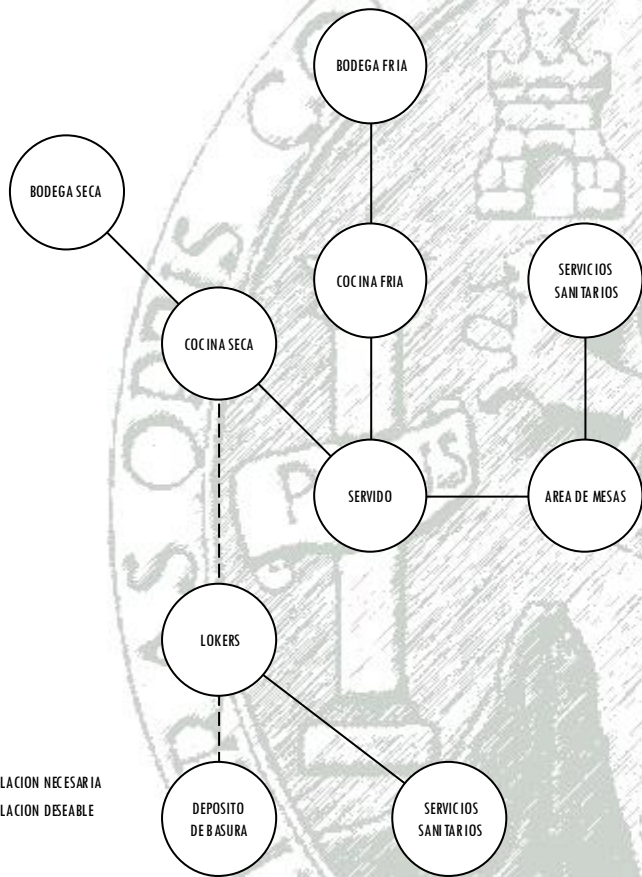


DIAGRAMA DE RELACIONES

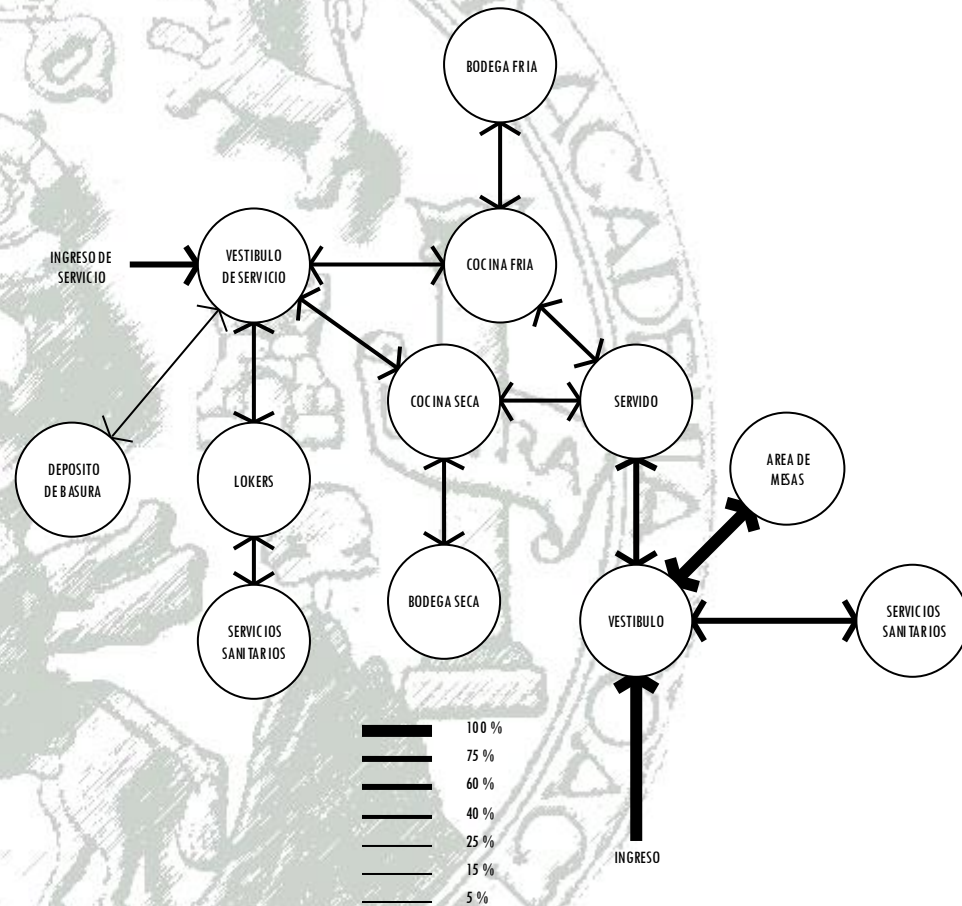


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS

CONCLUSIONES

El proceso de prefiguración permite una exhaustiva retroalimentación entre lo analizado y lo que espacialmente es necesario, dicho proceso concluye en un esbozo de la composición, sin embargo la inclusión de las determinantes primarias y estructurales, permite tener un criterio mayor acerca del comportamiento espacial en función de la estética conceptual del edificio.

Las aproximaciones obtenidas del proceso diagramático y mecánico del análisis antropométrico y ergonómico, son una base importante para el análisis hecho por medio de software de computadora para la asistencia de dibujo, por lo que las áreas en metros cuadrados serán consideradas en principio como verdades.

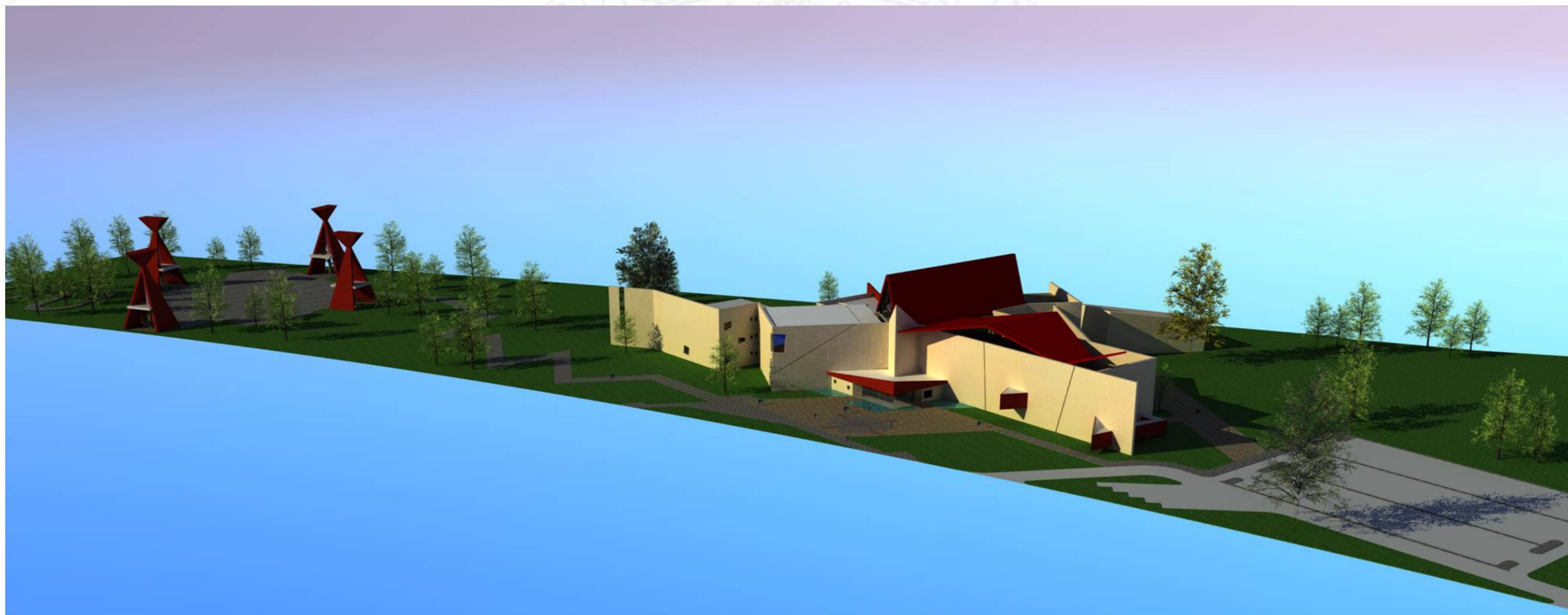


Capítulo IV

Anteproyecto

1. CONTENIDO PROPUESTA ARQUITECTÓNICA:

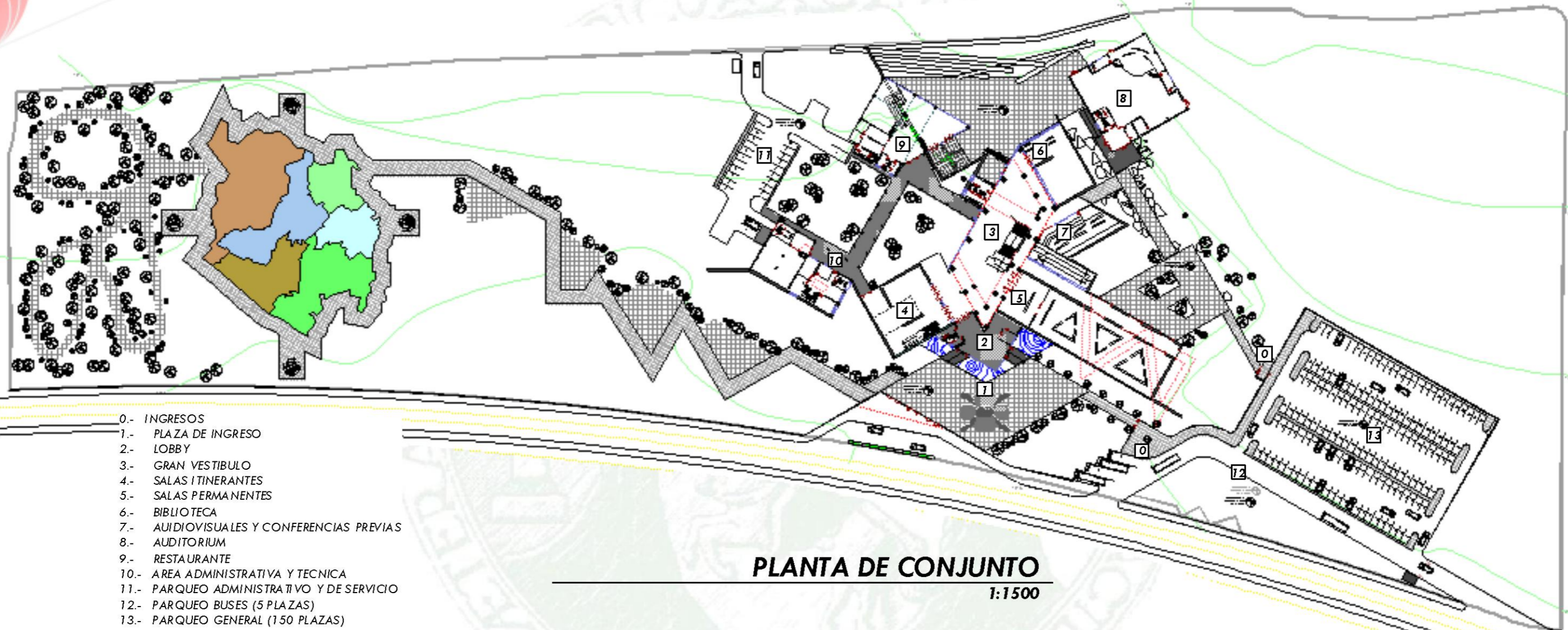
1. PERSPECTIVA DE CONJUNTO
2. PLANTA DE CONJUNTO
3. PRIMER NIVEL Y SEGUNDO NIVEL
4. TERCER NIVEL
5. ELEVACIÓN FRONTAL
6. SECCIÓN LONGITUDINAL
7. APUNTES SALA DE EXPOSICIÓN PERMANENTE.
8. ÁREA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA PRIMER NIVEL Y SEGUNDO NIVEL
9. ÁREA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA TERCER NIVEL, BIBLIOTECA, SECCIÓN SALAS ITINERANTES
10. MAPA EN RELIEVE.
11. SALAS ITINERANTES PRIMER NIVEL, SEGUNDO NIVEL Y TERCER NIVEL.
12. APUNTES SALAS DE EXPOSICIÓN ITINERANTE
13. AUDITÓRIUM
14. RESTAURANTE
15. RUTA DE EVACUACIÓN
16. APUNTE EXTERIOR



L á m i n a

01

PERSPECTIVA DE CONJUNTO



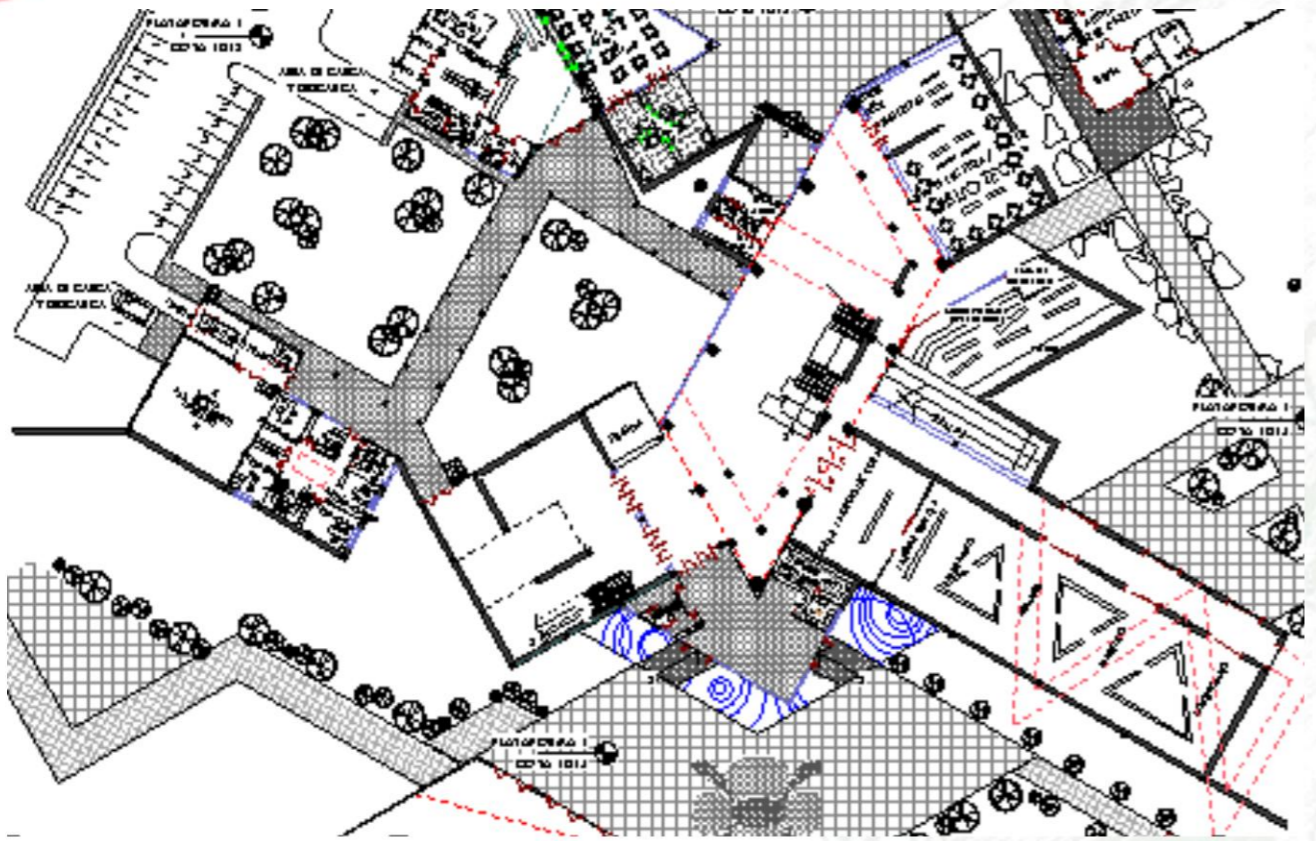
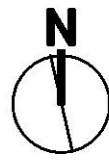
- 0.- INGRESOS
- 1.- PLAZA DE INGRESO
- 2.- LOBBY
- 3.- GRAN VESTIBULO
- 4.- SALAS ITINERANTES
- 5.- SALAS PERMANENTES
- 6.- BIBLIOTECA
- 7.- AUDIOVISUALES Y CONFERENCIAS PREVIAS
- 8.- AUDITORIUM
- 9.- RESTAURANTE
- 10.- AREA ADMINISTRATIVA Y TECNICA
- 11.- PARQUEO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO
- 12.- PARQUEO BUSES (5 PLAZAS)
- 13.- PARQUEO GENERAL (150 PLAZAS)

PLANTA DE CONJUNTO

1:1500

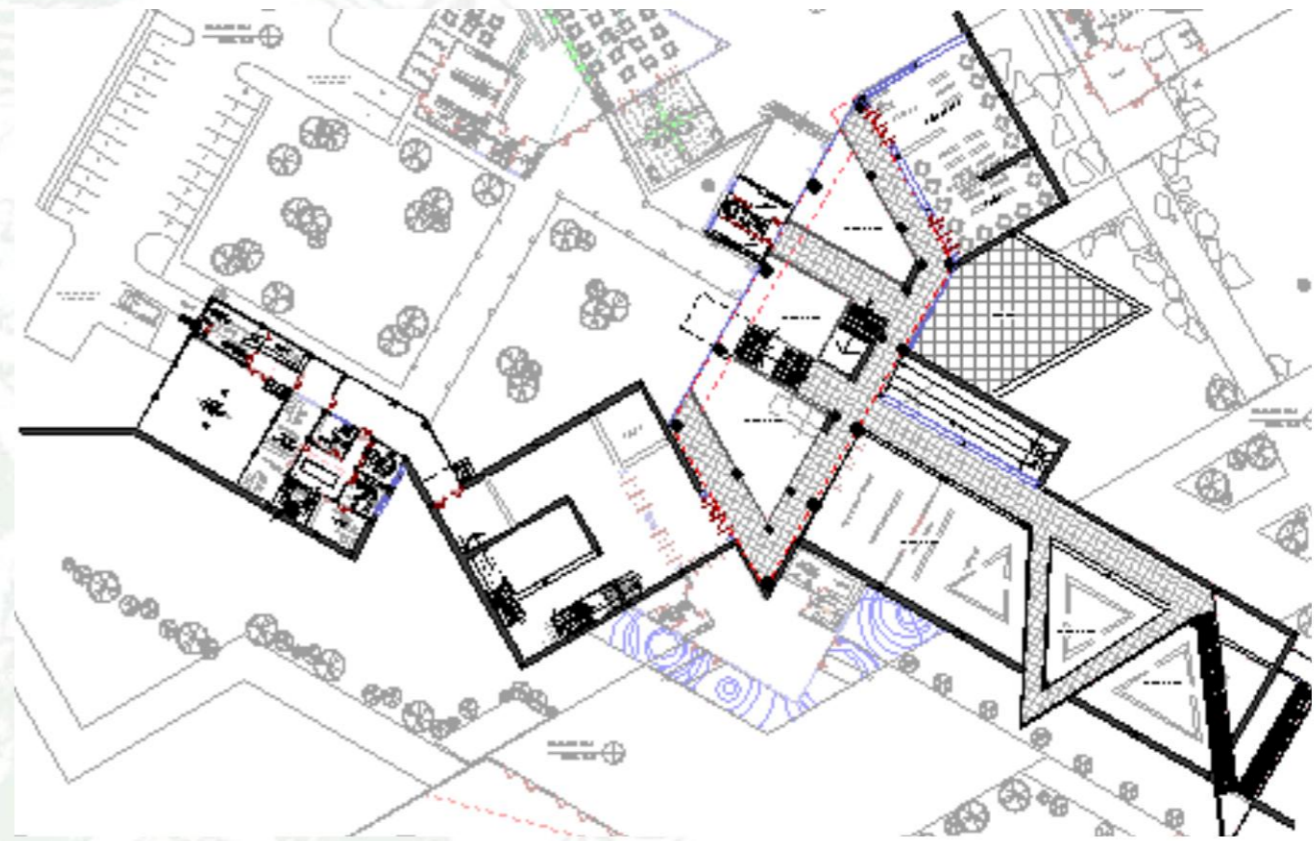
L á m i n a

02



PRIMER NIVEL

1:1000

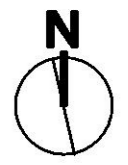


SEGUNDO NIVEL

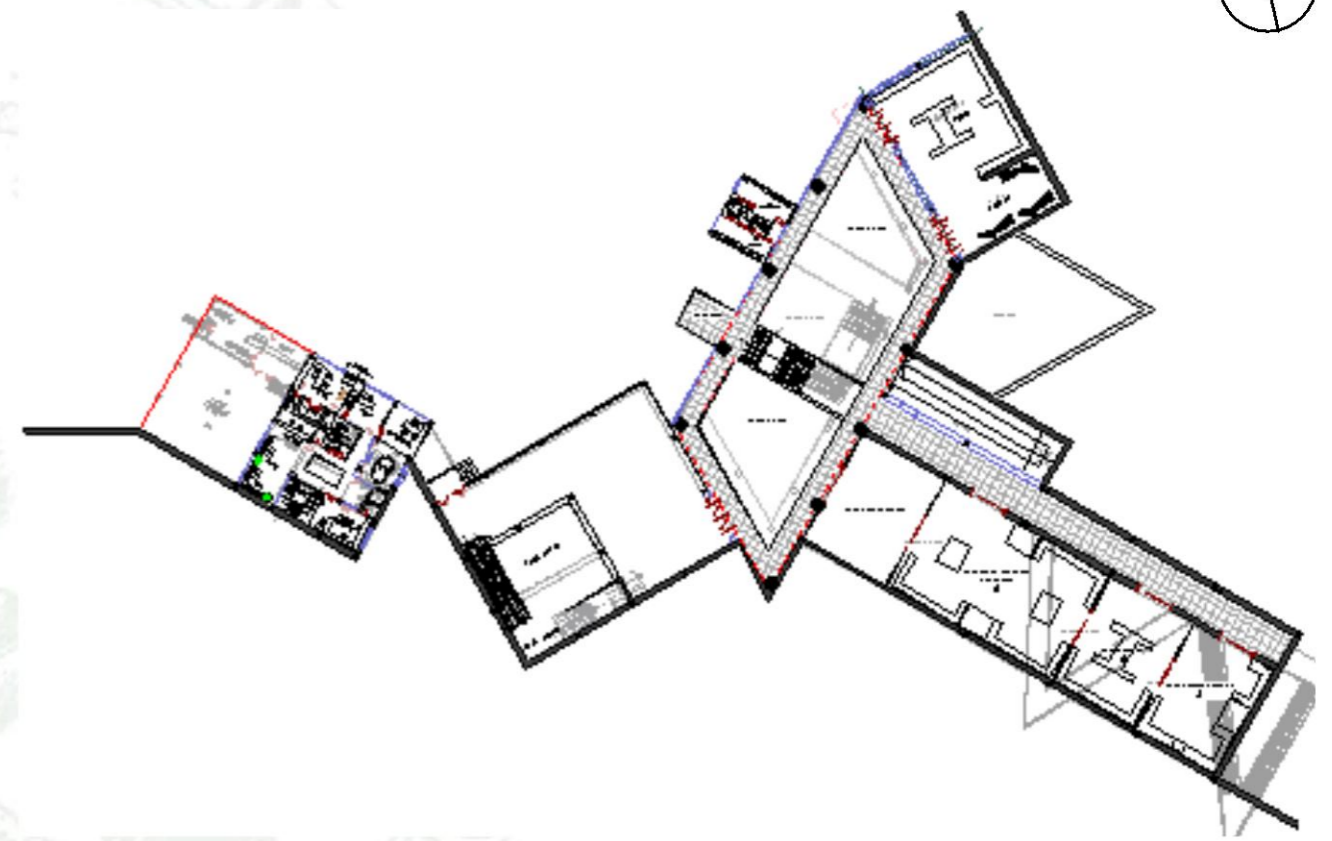
1:1000

lámina

03



Apunte Ingreso Principal



TERCER NIVEL
1:1000

l á m i n a

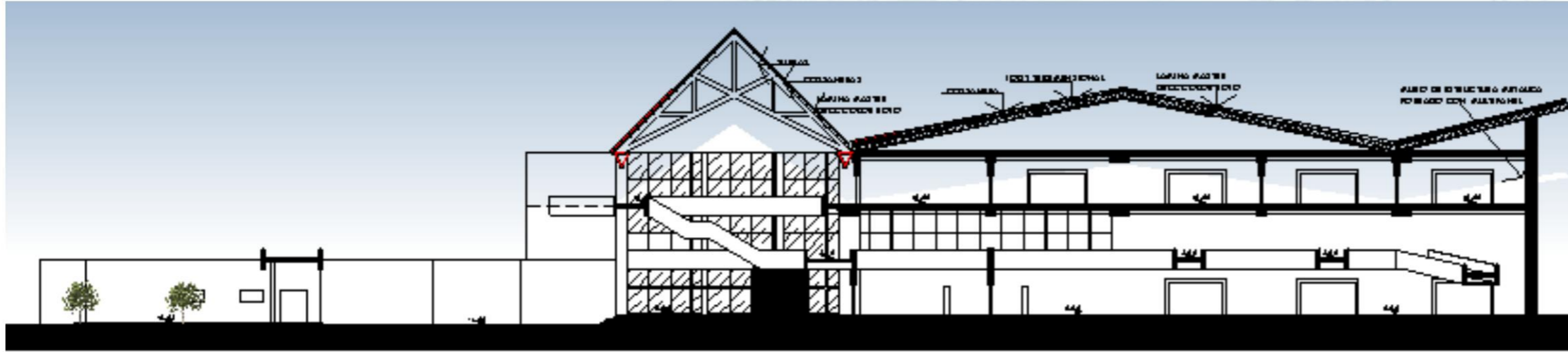
04



ELEVACION FRONTAL

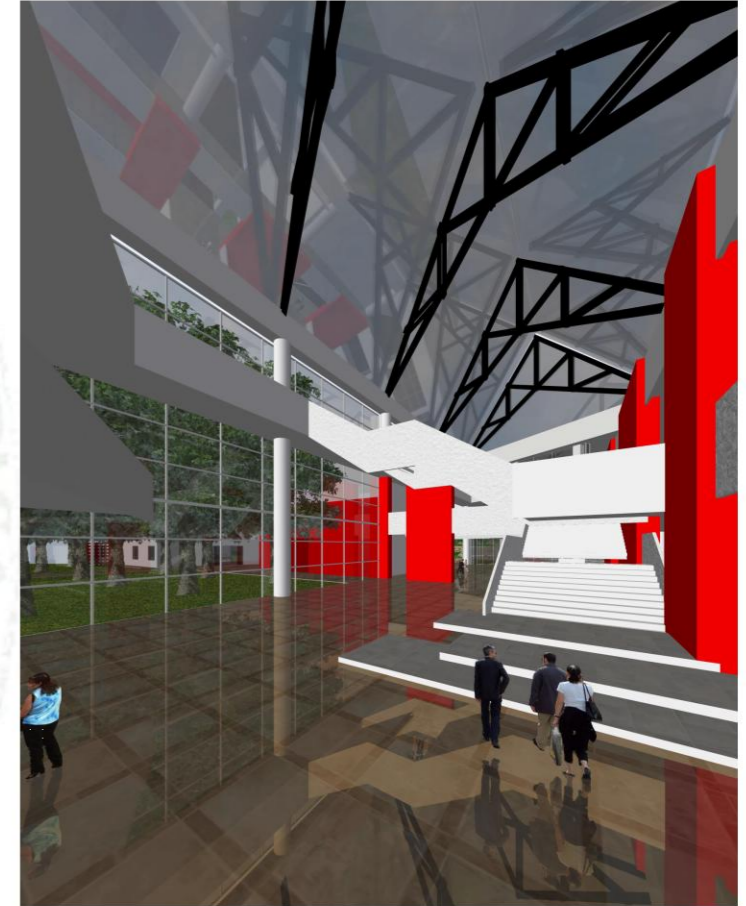
l á m i n a

05



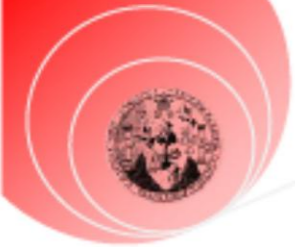
Sección Longitudinal Salas Permanentes

1:500



l á m i n a

06



Primer Nivel



Segundo Nivel



Tercer Nivel

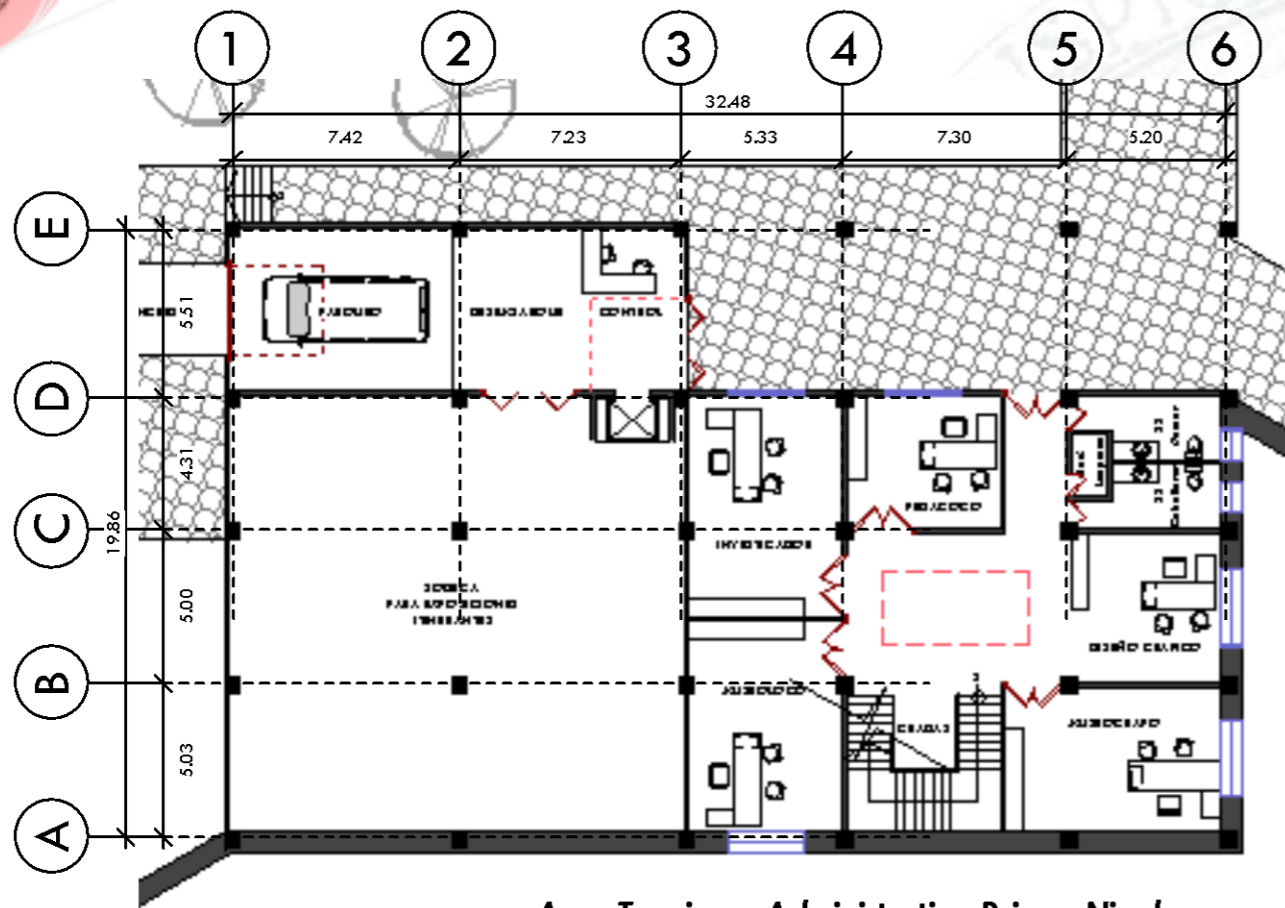


Detalle

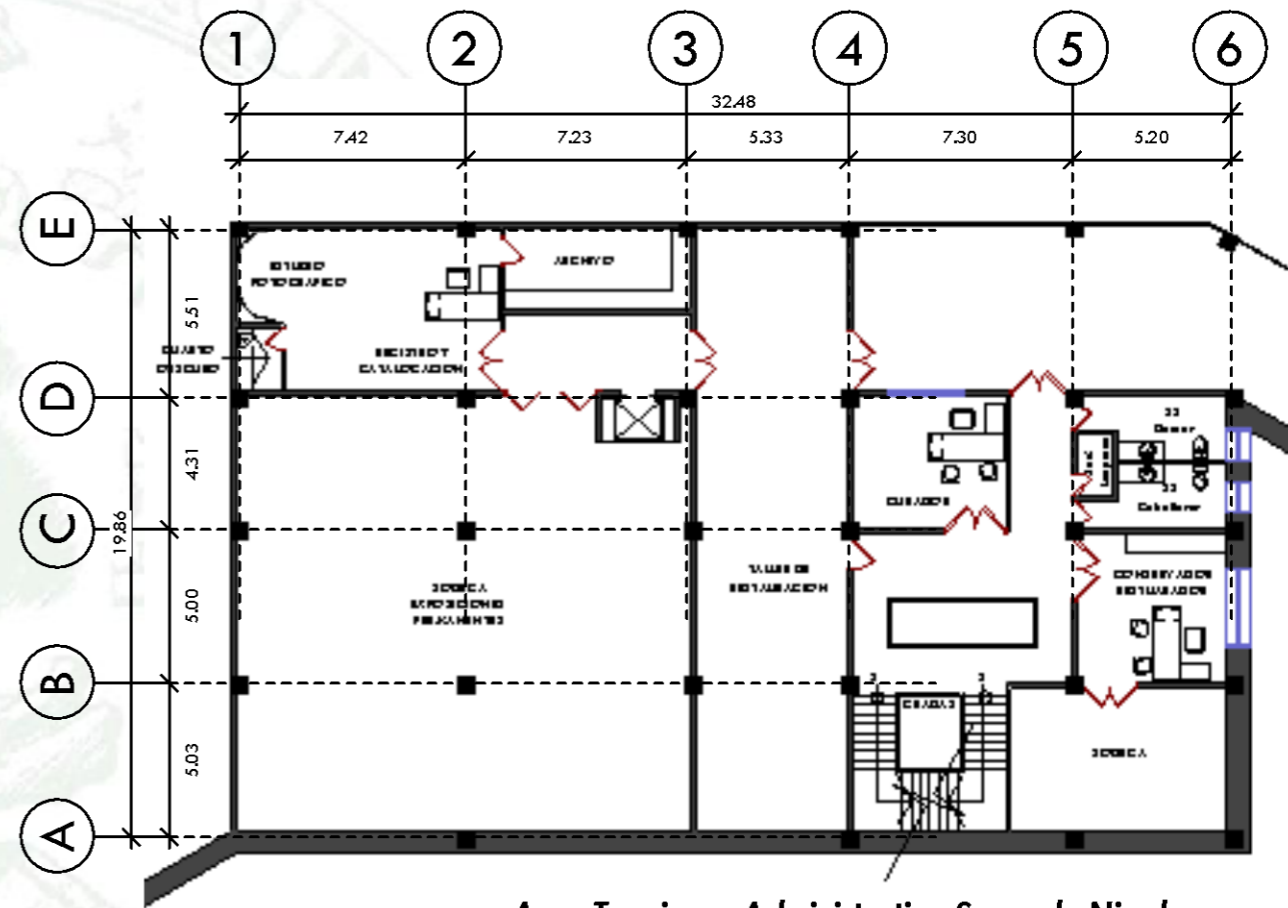
l á m i n a

07

SALAS DE EXPOSICION PERMANENTE



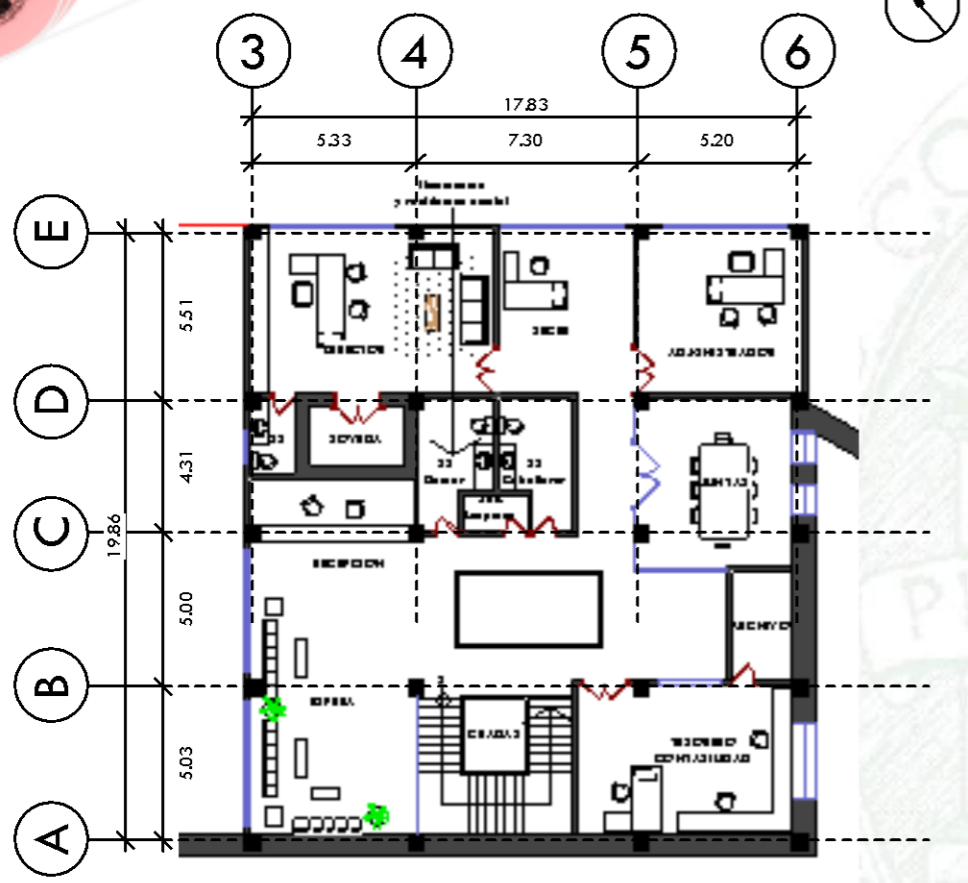
Area Tecnica y Administrativa Primer Nivel
1:250



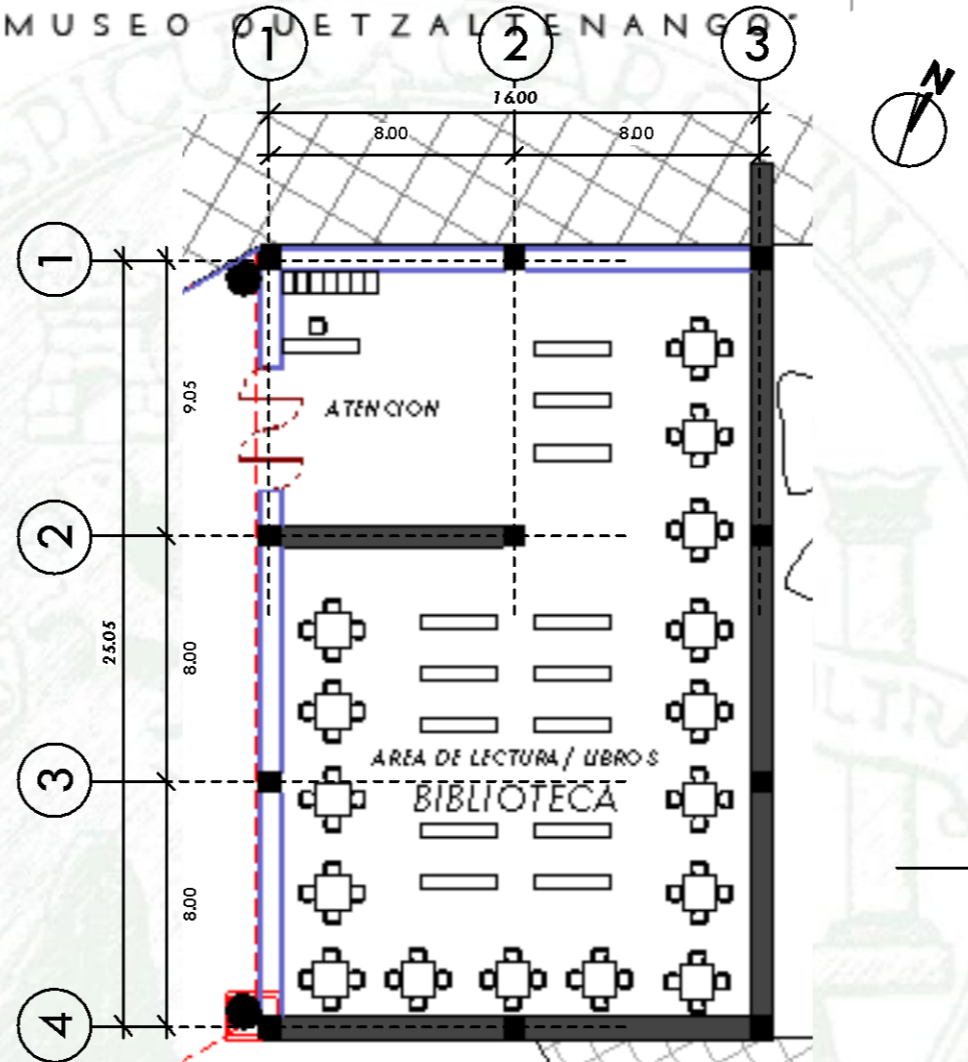
Area Tecnica y Administrativa Segundo Nivel
1:250

lámina

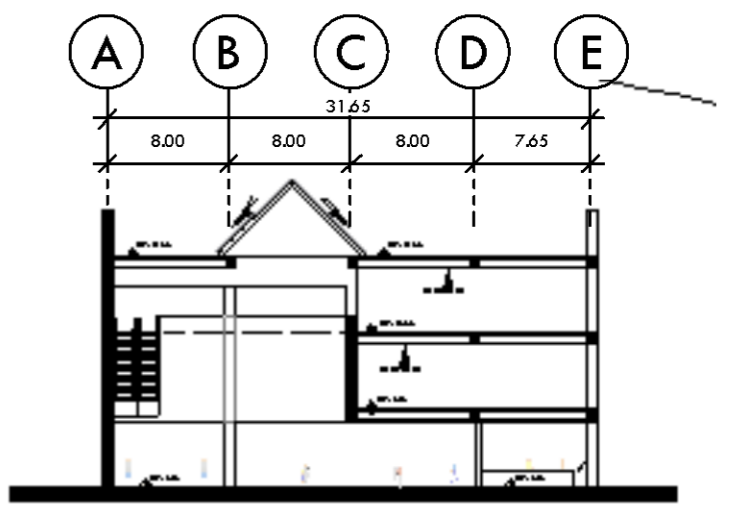
08



Area Tecnica y Administrativa Tercer Nivel
1:250



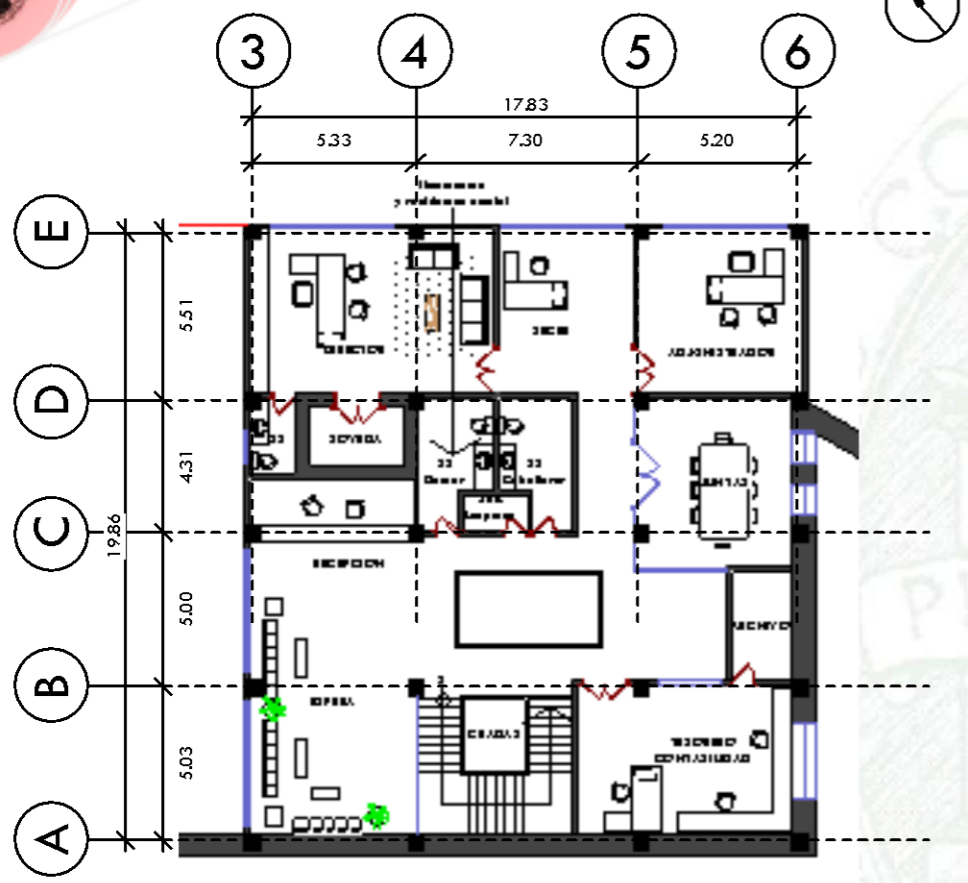
Biblioteca
1:250



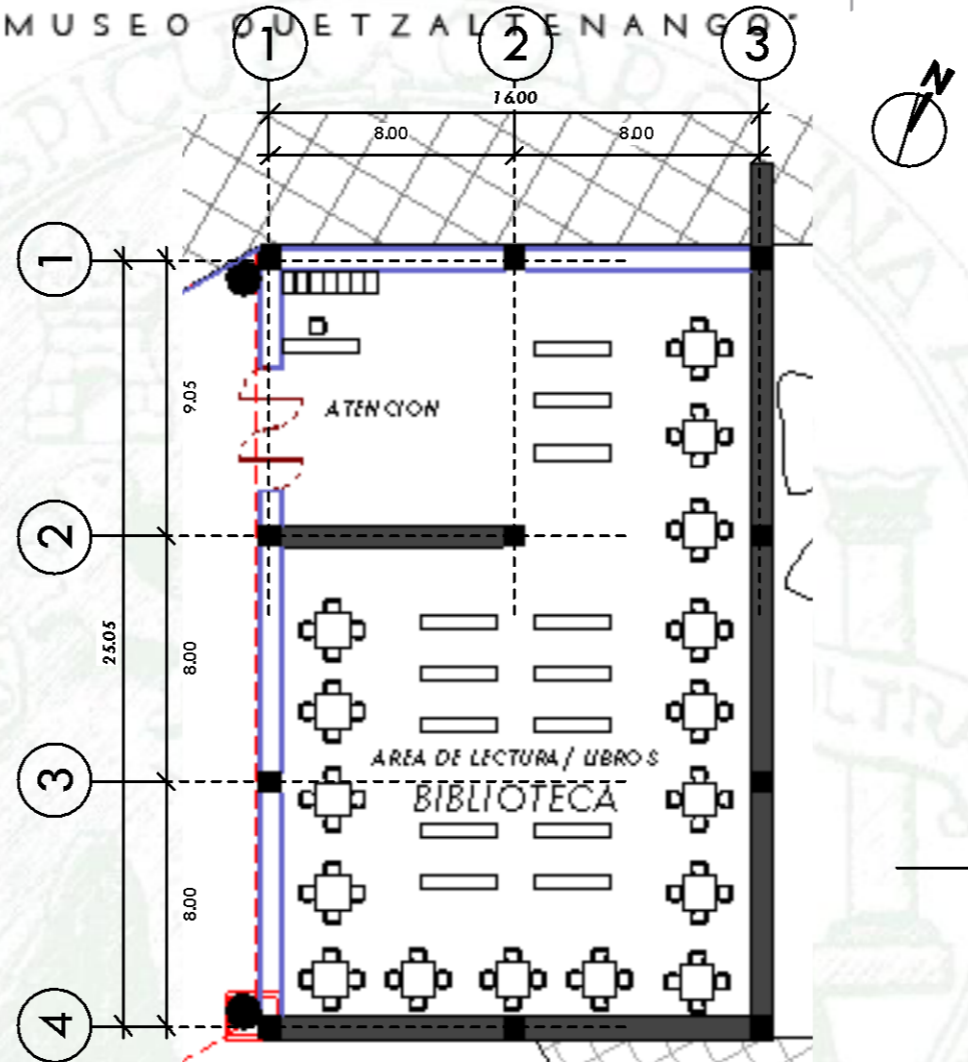
Seccion A-A Salas Itinerantes
1:500

lámina

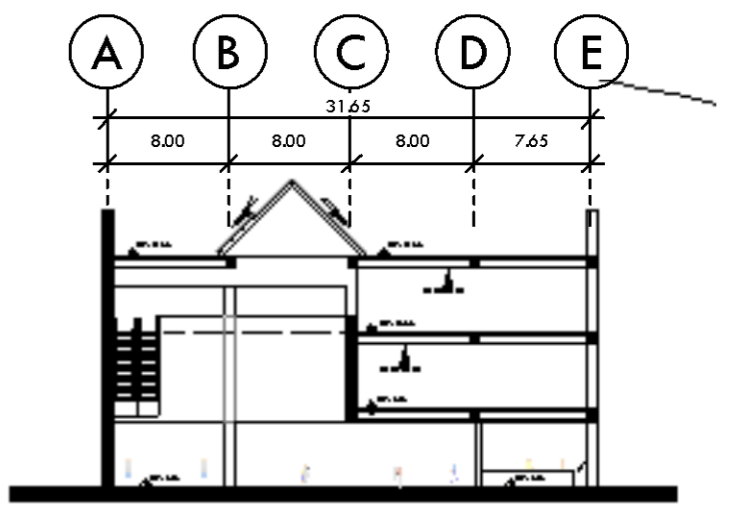
09



Area Tecnica y Administrativa Tercer Nivel
1:250



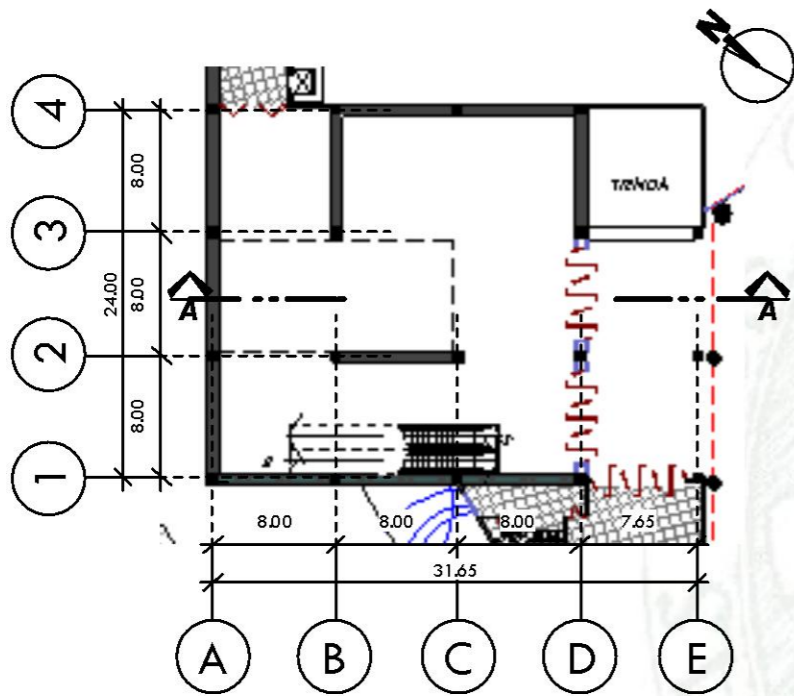
Biblioteca
1:250



Seccion A-A Salas Itinerantes
1:500

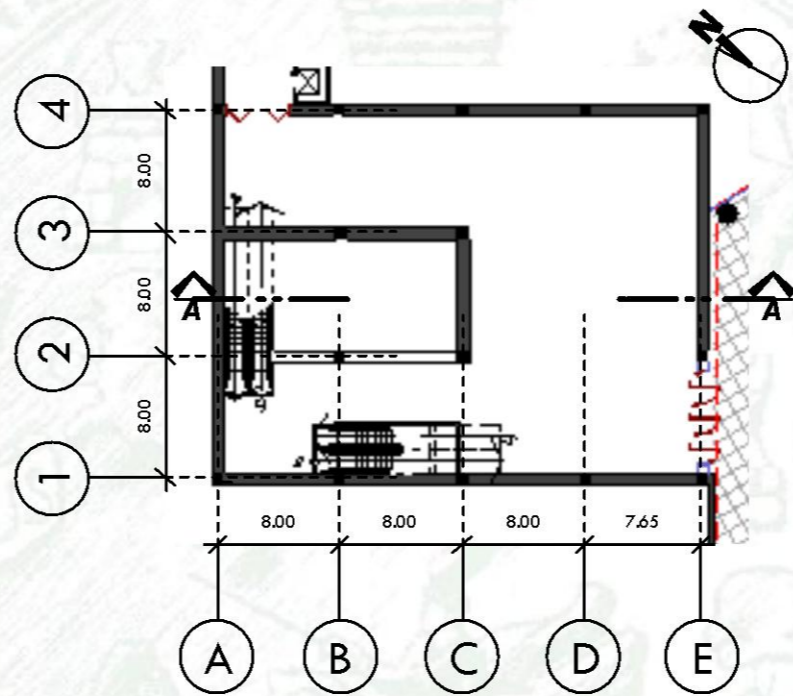
lámina

09



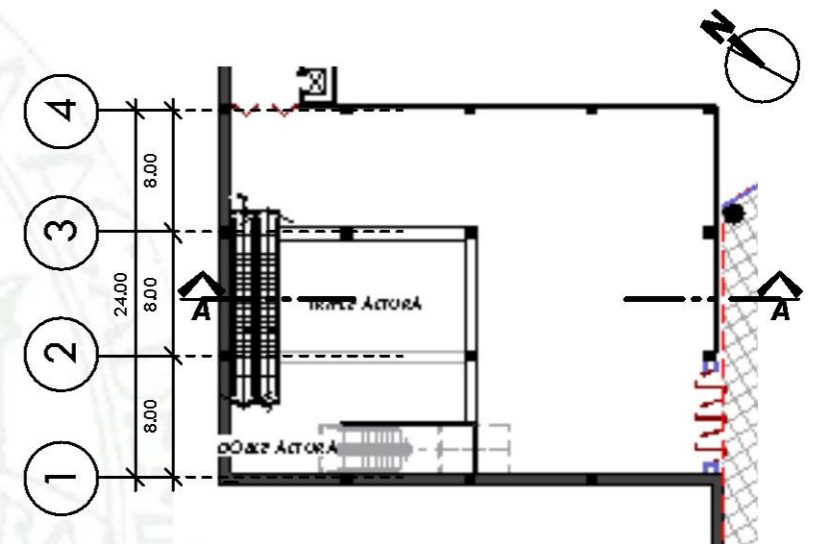
Salas Itinerantes Primer Nivel

1:500



Salas Itinerantes Segundo Nivel

1:500

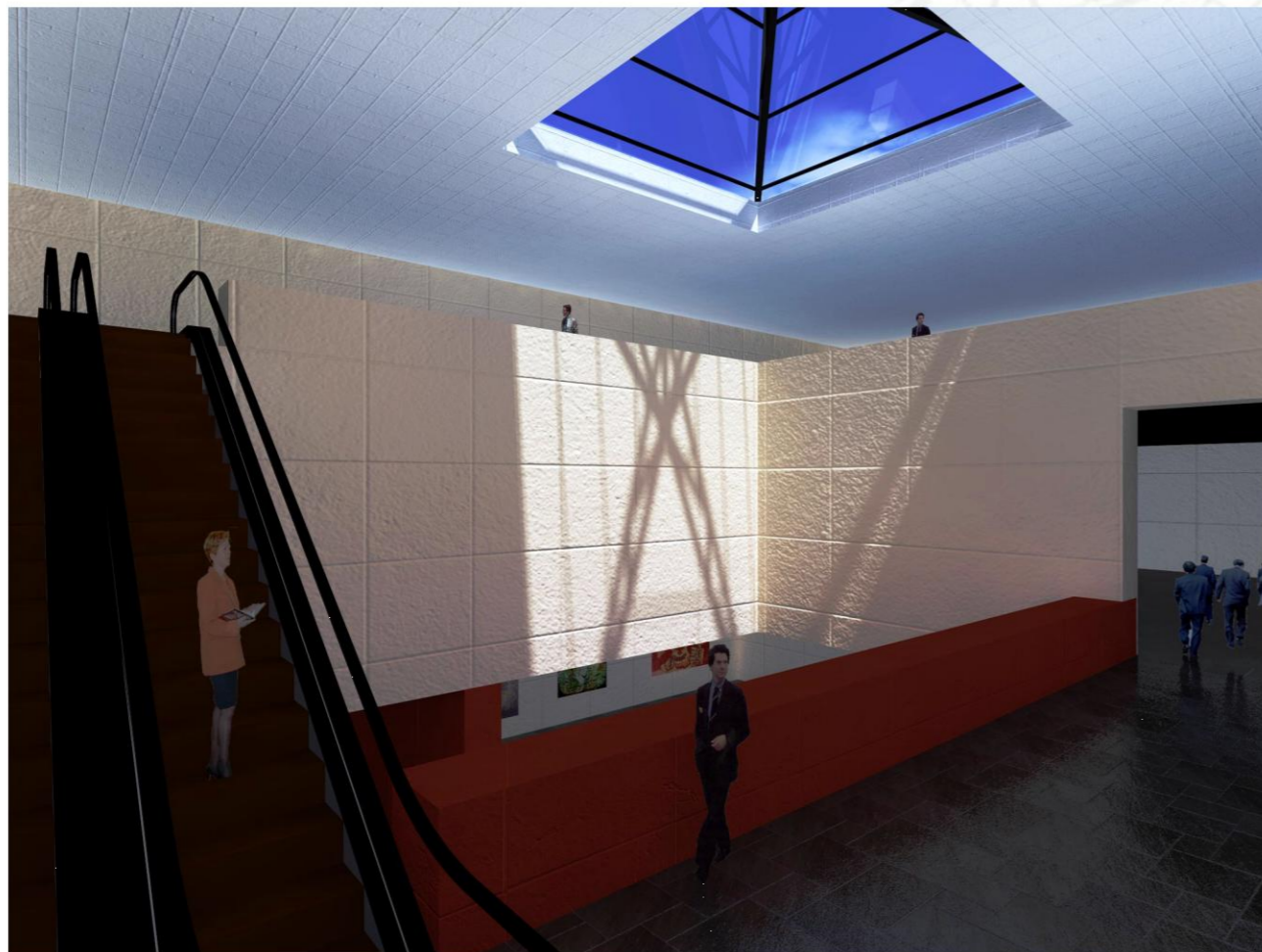
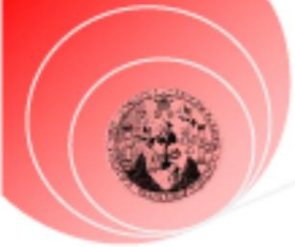


Salas Itinerantes Tercer Nivel

1:500

l á m i n a

II



Segundo Nivel

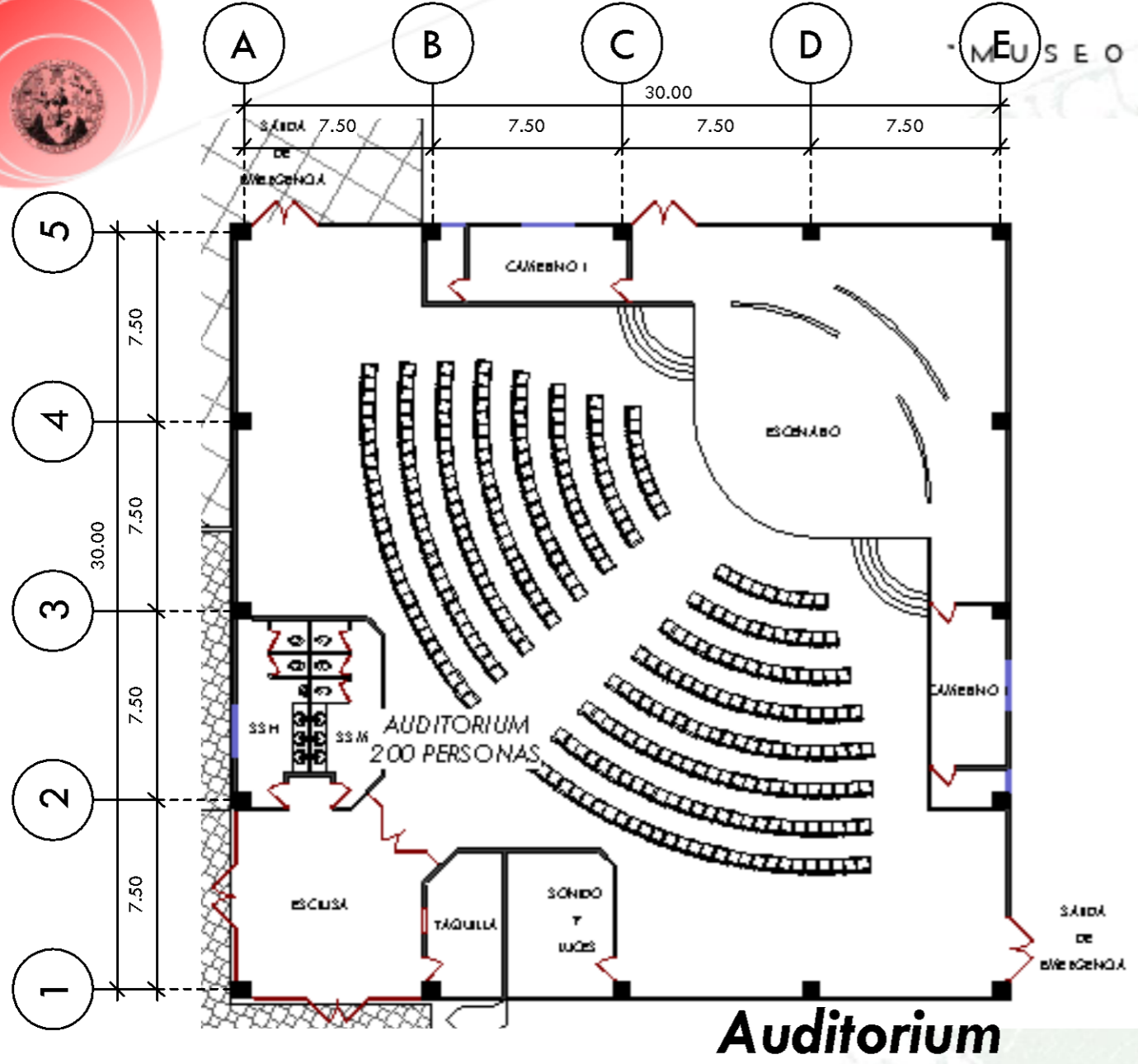


Primer Nivel

l á m i n a

12

SALAS DE EXPOSICION ITINERANTE

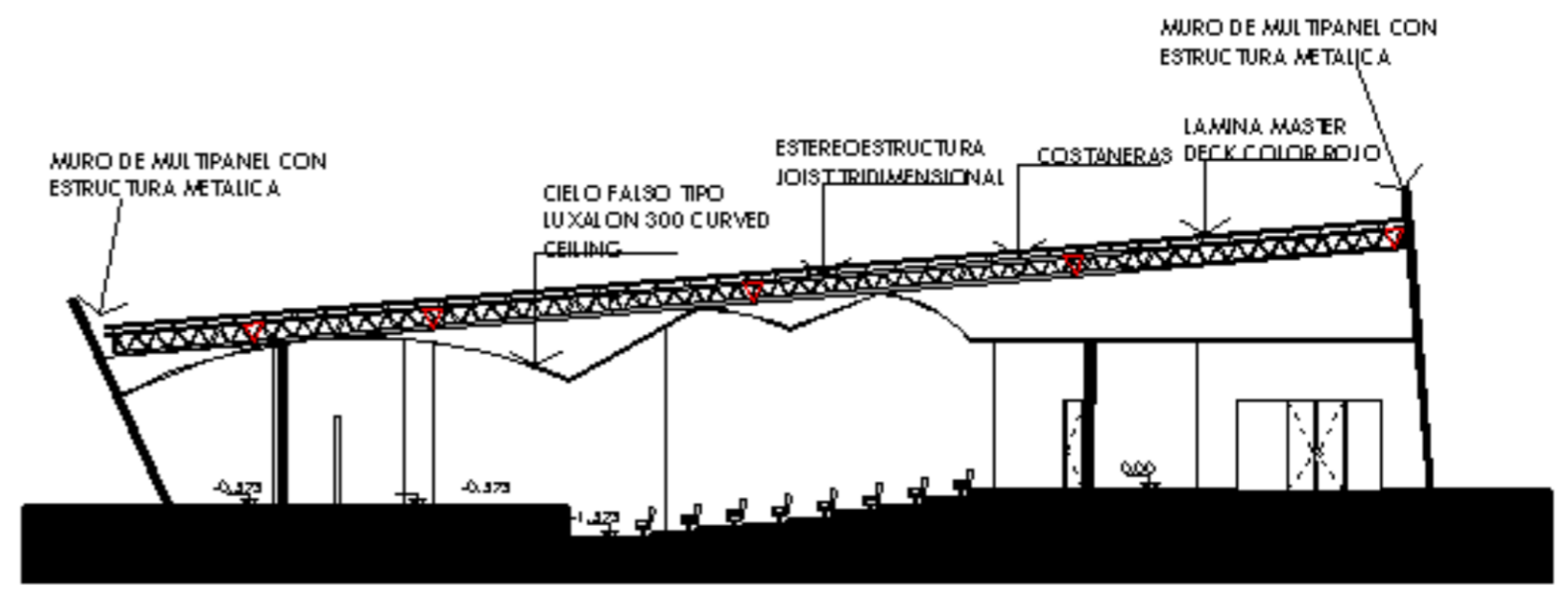


Auditorium

1:250

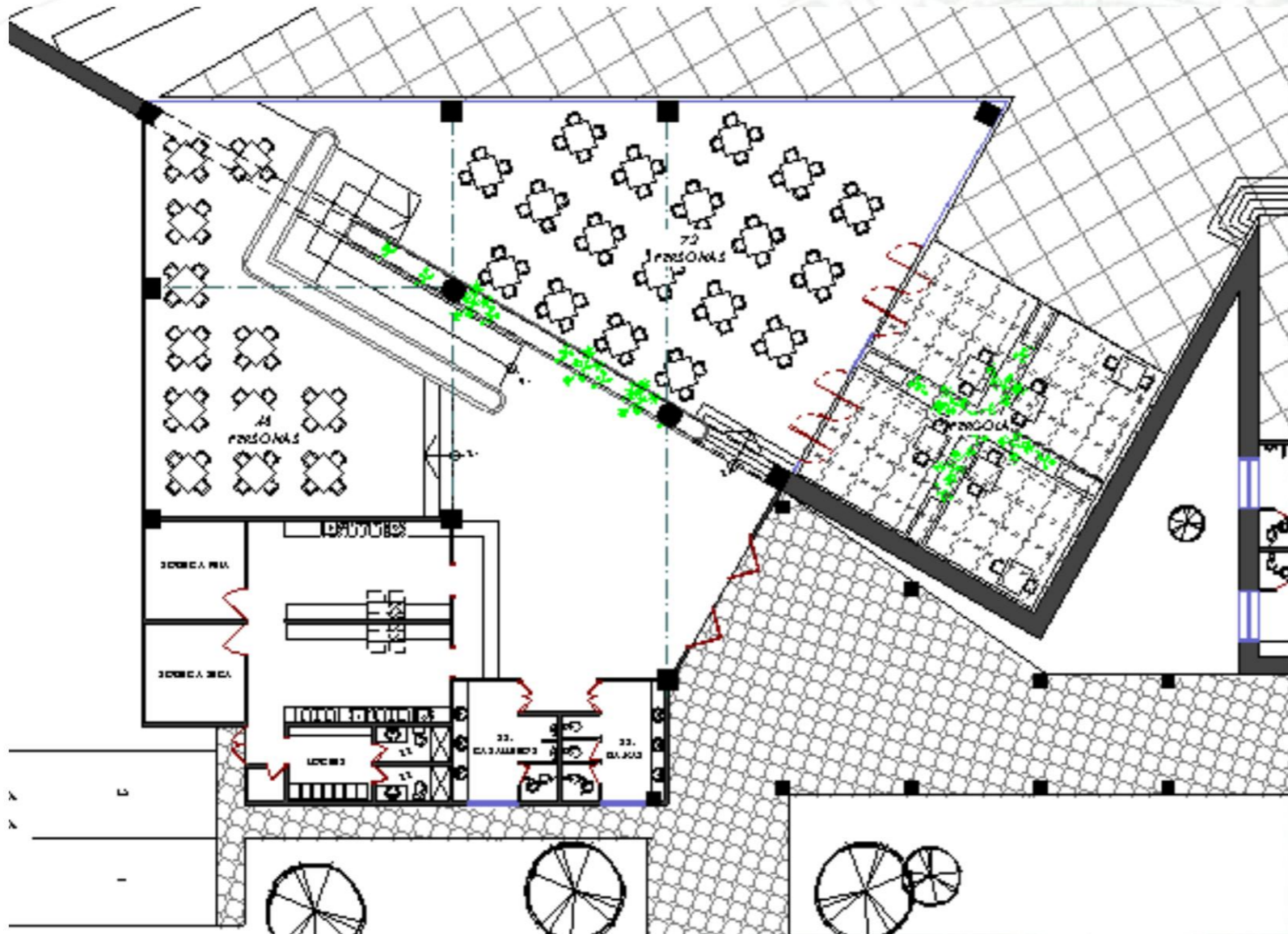
Lámina

13



Sección Auditorium

1:250



L á m i n a

14

Restaurante

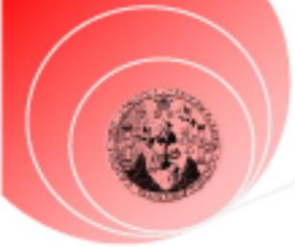
1:250



Apunte Interior

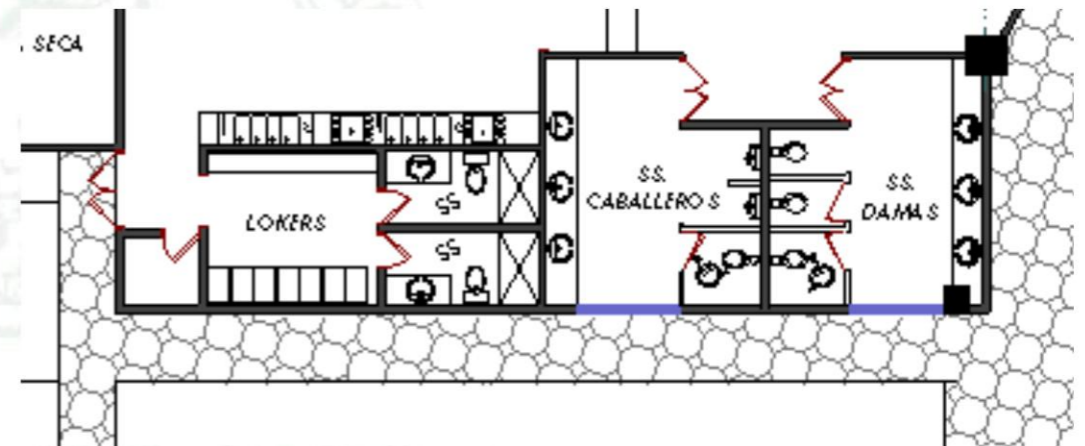


Apunte Pergola



ruta de evacuacion

1:1000

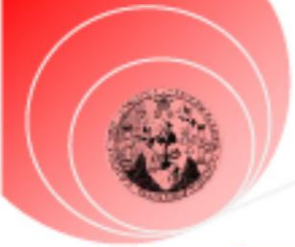


Área de Servicios

1:150

lámina

15



APUNTE EXTERIOR

lámina

16

2. PRESUPUESTO PRELIMINAR

RESUMEN INTEGRACIÓN DE COSTOS

#	RENLÓN		TOTAL
100	SENDERO	Q	1,187,987.57
200	MAPA EN RELIEVE, MIRADORES Y CAMINAMIENTOS	Q	9,509,061.04
300	EDIFICIO SALAS ITINERANTES	Q	3,478,202.44
400	EDIFICIO SALAS PERMANENTES	Q	6,976,798.27
500	BIBLIOTECA Y TALLERES	Q	3,478,202.44
600	RESTAURANTE + PLAZA	Q	2,149,209.10
700	AUDITÓRIUM	Q	3,030,131.65
800	VESTÍBULO + PLAZA DE INGRESO	Q	3,138,679.56
900	JARDINIZACIÓN	Q	1,432,707.16
1000	PARQUEOS + MURO PERIMETRAL	Q	1,089,701.34
1100		Q	35,470,680.58
		COSTO M ² Q	4,984.54



SENDERO

#	RENGLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
1.00 PRELIMINARES					
1.10	LIMPIEZA DE TERRENO	M2	1251.45	Q 14.75	18,458.89
1.20	TRAZO Y TOPOGRAFÍA	M2	1251.45	Q 12.25	15,330.26
1.30	MOVIMIENTO Y COMPACTADO DE TIERRA SOBRE NIVEL	M2	1299.00	Q 25.00	32,475.00
2.00 INSTALACIÓN DE DRENAJE PLUVIAL					
2.10	EXCAVACIÓN	M3	23.76	Q 53.15	1,262.84
2.20	COLOCACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS	ML	132.00	Q 116.89	15,429.44
2.30	COLOCACIÓN DE REJILLAS	ml	98.00	Q 705.00	69,090.00
3.00 INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE					
3.10	EXCAVACIÓN	M3	15.84	Q 53.15	841.90
3.20	COLOCACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS	ML	132.00	Q 226.25	29,865.00
4.00 INSTALACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA					
4.10	EXCAVACIÓN	M2	15.84	Q 53.15	841.90
4.20	COLOCACIÓN DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS, INCLUYE ENTUBADO Y ALAMBRADO	UNIDADES	24.00	Q 641.52	15,396.44
5.00 ACABADOS					
5.10	PISO DE PIEDRA MORLÓN	M3	1298.00	Q 450.00	584,100.00
5.20	ÁREA DE JARDINIZACIÓN	M2	1298.00	Q 225.15	292,244.70
5.30	BORDILLO	ML	625.84	Q 180.00	112,651.20
				TOTAL =	Q 1,187,987.57
				COSTO M ²	Q 949.29

MAPA EN RELIEVE, MIRADORES Y CAMINAMIENTOS

#	RENLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
1.00	PRELIMINARES				
1.10	LIMPIEZA DE TERRENO	M2	6196.61	Q 14.75	91,400.01
1.20	TRAZO Y TOPOGRAFÍA	M2	6196.61	Q 12.25	75,908.48
1.30	MOVIMIENTO Y COMPACTADO DE TIERRA SOBRE NIVEL	M2	6196.61	Q 25.00	154,915.28
2.00	INSTALACIÓN DE DRENAJE PLUVIAL				
2.10	EXCAVACIÓN	M3	23.76	Q 53.15	1,262.84
2.20	COLOCACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS	ML	132.00	Q 116.89	15,429.44
2.30	COLOCACIÓN DE REJILLAS	ml	98.00	Q 705.00	69,090.00
3.00	INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE				
3.10	EXCAVACIÓN	M3	15.84	Q 53.15	841.90
3.20	COLOCACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS	ML	132.00	Q 226.25	29,865.00
4.00	INSTALACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA				
4.10	EXCAVACIÓN	M2	15.84	Q 53.15	841.90
4.20	COLOCACIÓN DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS, INCLUYE ENTUBADO Y ALAMBRADO	UNIDADES	45.00	Q 641.52	28,868.33
5.00	ACABADOS				
5.10	PISO DE PIEDRA MORLÓN	M3	6196.61	Q 450.00	2,788,474.95
5.20	ÁREA DE JARDINIZACIÓN	M2	6196.61	Q 225.15	1,395,166.97
5.30	BORDILLO	ML	915.90	Q 500.00	457,949.55
6.00	MAPA				
6.10	TRAZO Y TOPOGRAFÍA	M2	3006.37	Q 225.00	676,433.70
6.20	FUNDICIÓN	M3	9019.12	Q 175.00	1,578,345.30
6.30	ACABADO FINAL	M2	3006.37	Q 450.00	1,352,867.40
6.00	MIRADORES				
6.10	ARMADO Y FUNDICIÓN DE POSTE	M3	15.00	Q 150.00	9,000.00
6.20	ARMADO Y FUNDICIÓN DE LOSA	M2	36.00	Q 750.00	108,000.00
6.30	HECHURA DE GRADAS HELICOIDALES	UNIDAD	4.00	Q 7,500.00	120,000.00
6.40	ARMADO DE CUBIERTAS INCLINADAS	M2	150.00	Q 900.00	540,000.00
6.50	COLOCACIÓN DE LÁMPARAS	UNIDAD	4.00	Q 900.00	14,400.00
TOTAL =				Q	9,509,061.04
				COSTO M ²	Q 1,534.56



EDIFICIO SALAS ITINERANTES

#	RENLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
1.00	PRELIMINARES				
1.10	LIMPIEZA DE TERRENO	M2	801.82	Q 14.75	11,826.79
1.20	TRAZO Y TOPOGRAFÍA	M2	801.82	Q 12.25	9,822.25
1.30	MOVIMIENTO Y COMPACTADO DE TIERRA SOBRE NIVEL	M2	801.82	Q 25.00	20,045.40
2.00	CIMENTACIÓN				
2.10	EXCAVACIÓN	M3	360.00	Q 120.00	43,200.00
2.20	ZAPATAS	UNIDAD	20.00	Q 4,148.37	82,967.38
2.30	SOLERA DE HUMEDAD	ML	115.00	Q 150.00	17,250.00
3.00	COLUMNAS				
3.10	COLUMNAS PRIMER NIVEL	ML	140.00	Q 1,194.79	167,270.13
3.20	COLUMNAS SEGUNDO Y TERCER NIVEL	ML	200.00	Q 1,009.83	201,966.54
4.00	VIGAS				
4.10	VIGAS PRIMER NIVEL	ML	160.00	Q 1,200.00	192,000.00
4.20	VIGAS SEGUNDO Y TERCER NIVEL	ML	320.00	Q 1,100.00	352,000.00
5.00	LOSAS				
5.10	LOSA PRIMER NIVEL	M2	357.17	Q 600.00	214,302.00
5.20	LOSA SEGUNDO NIVEL	M2	356.56	Q 600.00	213,937.20
5.30	LOSA TERCER NIVEL	M2	801.82	Q 600.00	481,089.60
2.00	INSTALACIÓN DE DRENAJE PLUVIAL				
2.10	EXCAVACIÓN	M3	76.50	Q 30.17	2,308.01
2.20	COLOCACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS	ML	425.00	Q 107.47	45,674.75
2.30	COLOCACIÓN DE CAJAS DE REGISTRO	UNIDAD	14.00	Q 150.00	2,100.00
4.00	INSTALACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA				
4.10	EXCAVACIÓN	M3	76.50	Q 30.17	2,308.01
4.20	COLOCACIÓN DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS, INCLUYE ENTUBADO Y ALAMBRADO	UNIDADES	60.00	Q 150.00	9,000.00
5.00	ACABADOS				
5.10	TABIQUERÍA	ML	675.00	Q 900.00	607,500.00
5.20	PISO	M2	801.82	Q 900.00	721,634.40
5.30	GRADAS ELÉCTRICAS	UNIDAD	4.00	Q 20,000.00	80,000.00
				TOTAL =	Q 3,478,202.44
				COSTO M ²	Q 4,337.91

BIBLIOTECA Y TALLERES

#	RENLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
1.00	PRELIMINARES				
1.10	LIMPIEZA DE TERRENO	M2	801.82	Q 14.75	11,826.79
1.20	TRAZO Y TOPOGRAFÍA	M2	801.82	Q 12.25	9,822.25
1.30	MOVIMIENTO Y COMPACTADO DE TIERRA SOBRE NIVEL	M2	801.82	Q 25.00	20,045.40
2.00	CIMENTACIÓN				
2.10	EXCAVACIÓN	M3	360.00	Q 120.00	43,200.00
2.20	ZAPATAS	UNIDAD	20.00	Q 4,148.37	82,967.38
2.30	SOLERA DE HUMEDAD	ML	115.00	Q 150.00	17,250.00
3.00	COLUMNAS				
3.10	COLUMNAS PRIMER NIVEL	ML	140.00	Q 1,194.79	167,270.13
3.20	COLUMNAS SEGUNDO Y TERCER NIVEL	ML	200.00	Q 1,009.83	201,966.54
4.00	VIGAS				
4.10	VIGAS PRIMER NIVEL	ML	160.00	Q 1,200.00	192,000.00
4.20	VIGAS SEGUNDO Y TERCER NIVEL	ML	320.00	Q 1,100.00	352,000.00
5.00	LOSAS				
5.10	LOSA PRIMER NIVEL	M2	357.17	Q 600.00	214,302.00
5.20	LOSA SEGUNDO NIVEL	M2	356.56	Q 600.00	213,937.20
5.30	LOSA TERCER NIVEL	M2	801.82	Q 600.00	481,089.60
2.00	INSTALACIÓN DE DRENAJE PLUVIAL				
2.10	EXCAVACIÓN	M3	76.50	Q 30.17	2,308.01
2.20	COLOCACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS	ML	425.00	Q 107.47	45,674.75
2.30	COLOCACIÓN DE CAJAS DE REGISTRO	UNIDAD	14.00	Q 150.00	2,100.00
4.00	INSTALACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA				
4.10	EXCAVACIÓN	M3	76.50	Q 30.17	2,308.01
4.20	COLOCACIÓN DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS, INCLUYE ENTUBADO Y ALAMBRADO	UNIDADES	60.00	Q 150.00	9,000.00
5.00	ACABADOS				
5.10	TABIQUERÍA	ML	675.00	Q 900.00	607,500.00
5.20	PISO	M2	801.82	Q 900.00	721,634.40
5.30	GRADAS ELÉCTRICAS	UNIDAD	4.00	Q 20,000.00	80,000.00
			TOTAL =	Q	3,478,202.44
				COSTO M ²	Q 4,337.91

RESTAURANTE + PLAZA

#	RENLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
1.00	PRELIMINARES				
1.10	LIMPIEZA DE TERRENO	M2	801.82	Q 14.75	11,826.79
1.20	TRAZO Y TOPOGRAFÍA	M2	801.82	Q 12.25	9,822.25
1.30	MOVIMIENTO Y COMPACTADO DE TIERRA SOBRE NIVEL	M2	801.82	Q 25.00	20,045.40
2.00	CIMENTACIÓN				
2.10	EXCAVACIÓN	M3	360.00	Q 120.00	43,200.00
2.20	ZAPATAS	UNIDAD	20.00	Q 4,148.37	82,967.38
2.30	SOLERA DE HUMEDAD	ML	115.00	Q 150.00	17,250.00
3.00	COLUMNAS				
3.10	COLUMNAS PRIMER NIVEL	ML	140.00	Q 1,194.79	167,270.13
4.00	VIGAS				
4.10	VIGAS PRIMER NIVEL	ML	160.00	Q 1,200.00	192,000.00
5.00	LOSAS				
5.10	LOSA PRIMER NIVEL	M2	357.17	Q 600.00	214,302.00
6.00	INSTALACIÓN DE DRENAJE PLUVIAL				
6.10	EXCAVACIÓN	M3	76.50	Q 30.17	2,308.01
6.20	COLOCACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS	ML	425.00	Q 107.47	45,674.75
6.30	COLOCACIÓN DE CAJAS DE REGISTRO	UNIDAD	14.00	Q 150.00	2,100.00
7.00	INSTALACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA				
7.10	EXCAVACIÓN	M3	76.50	Q 30.17	2,308.01
7.20	COLOCACIÓN DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS, INCLUYE ENTUBADO Y ALAMBRADO	UNIDADES	60.00	Q 150.00	9,000.00
8.00	ACABADOS				
8.10	TABIQUERÍA	ML	675.00	Q 900.00	607,500.00
8.20	PISO	M2	801.82	Q 900.00	721,634.40
			TOTAL =		Q 2,149,209.10
				COSTO M ²	Q 2,680.43

AUDITORIO

#	REGLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
1.00	PRELIMINARES				
1.10	LIMPIEZA DE TERRENO	M2	801.82	Q 14.75	11,826.79
1.20	TRAZO Y TOPOGRAFÍA	M2	801.82	Q 12.00	9,621.79
1.30	MOVIMIENTO Y COMPACTADO DE TIERRA SOBRE NIVEL	M2	801.82	Q 25.00	20,045.40
2.00	CIMENTACIÓN				
2.10	EXCAVACIÓN	M3	360.00	Q 120.00	43,200.00
2.20	ZAPATAS	UNIDAD	20.00	Q 4,148.37	82,967.38
2.30	SOLERA DE HUMEDAD	ML	115.00	Q 150.00	17,250.00
3.00	COLUMNAS				
3.10	COLUMNAS PRIMER NIVEL	ML	140.00	Q 1,194.79	167,270.13
4.00	VIGAS				
4.10	VIGAS PRIMER NIVEL	ML	160.00	Q 1,200.00	192,000.00
5.00	LOSAS				
5.10	ESTEREOESTRUCTURA	M2	357.17	Q 2,500.00	892,925.00
6.00	INSTALACIÓN DE DRENAJE PLUVIAL				
6.10	EXCAVACIÓN	M3	76.50	Q 30.17	2,308.01
6.20	COLOCACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS	ML	425.00	Q 107.47	45,674.75
6.30	COLOCACIÓN DE CAJAS DE REGISTRO	UNIDAD	14.00	Q 150.00	2,100.00
7.00	INSTALACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA				
7.10	EXCAVACIÓN	M3	76.50	Q 30.17	2,308.01
7.20	COLOCACIÓN DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS, INCLUYE ENTUBADO Y ALAMBRADO	UNIDADES	60.00	Q 150.00	9,000.00
8.00	ACABADOS				
8.10	TABIQUERÍA	ML	675.00	Q 1,200.00	810,000.00
8.20	PISO	M2	801.82	Q 900.00	721,634.40
			TOTAL =	Q	3,030,131.65
			COSTO M ²	Q	3,779.09



VESTÍBULO + PLAZA DE INGRESO

#	RENLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
1.00	PRELIMINARES				
1.10	LIMPIEZA DE TERRENO	M2	801.82	Q 14.75	11,826.79
1.20	TRAZO Y TOPOGRAFÍA	M2	801.82	Q 12.00	9,621.79
1.30	MOVIMIENTO Y COMPACTADO DE TIERRA SOBRE NIVEL	M ²	801.82	Q 25.00	20,045.40
2.00	CIMENTACIÓN				
2.10	EXCAVACIÓN	M3	360.00	Q 120.00	43,200.00
2.20	ZAPATAS	UNIDAD	8.00	Q 4,148.37	33,186.95
2.30	SOLERA DE HUMEDAD	ML	75.00	Q 150.00	11,250.00
3.00	COLUMNAS				
3.10	COLUMNAS PRIMER NIVEL	ML	56.00	Q 1,194.79	66,908.05
3.20	COLUMNAS SEGUNDO Y TERCER NIVEL	ML	80.00	Q 1,009.83	80,786.61
4.00	VIGAS				
4.10	VIGAS PRIMER NIVEL	ML	160.00	Q 1,200.00	192,000.00
4.20	VIGAS SEGUNDO Y TERCER NIVEL	ML	320.00	Q 1,100.00	352,000.00
5.00	LOSAS				
5.10	LOSA PRIMER NIVEL	M2	357.17	Q 600.00	214,302.00
5.20	LOSA SEGUNDO NIVEL	M2	356.56	Q 600.00	213,937.20
5.30	LOSA TERCER NIVEL	M2	801.82	Q 600.00	481,089.60
6.00	INSTALACIÓN DE DRENAJE PLUVIAL				
6.10	EXCAVACIÓN	M3	76.50	Q 30.17	2,308.01
6.20	COLOCACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS	ML	425.00	Q 107.47	45,674.75
6.30	COLOCACIÓN DE CAJAS DE REGISTRO	UNIDAD	14.00	Q 150.00	2,100.00
7.00	INSTALACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA				
7.10	EXCAVACIÓN	M3	76.50	Q 30.17	2,308.01
7.20	COLOCACIÓN DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS, INCLUYE ENTUBADO Y ALAMBRADO	UNIDADES	60.00	Q 150.00	9,000.00
8.00	ACABADOS				
8.10	TABIQUERÍA	ML	675.00	Q 900.00	607,500.00
8.20	PISO	M2	801.82	Q 900.00	721,634.40
8.30	GRADAS	UNIDAD	2.00	Q 9,000.00	18,000.00
TOTAL =				Q	3,138,679.56
				COSTO M ²	Q 3,914.46

JARDINIZACIÓN

#	RENLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
1.00	PRELIMINARES				
1.10	LIMPIEZA DE TERRENO	M2	1280.00	Q 14.75	Q 18,880.00
1.20	TRAZO Y TOPOGRAFÍA	M2	79244.70	Q 12.00	Q 950,936.40
1.30	MOVIMIENTO Y COMPACTADO DE TIERRA SOBRE NIVEL	M3	2560.00	Q 25.00	Q 64,000.00
2.00	INSTALACIÓN DE DRENAJE PLUVIAL				
2.10	EXCAVACIÓN	M3	76.50	Q 30.17	Q 2,308.01
2.20	COLOCACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS	ML	425.00	Q 107.47	Q 45,674.75
2.30	COLOCACIÓN DE CAJAS DE REGISTRO	UNIDAD	14.00	Q 150.00	Q 2,100.00
4.00	INSTALACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA				
4.10	EXCAVACIÓN	M3	76.50	Q 30.17	Q 2,308.01
4.20	COLOCACIÓN DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS, INCLUYE ENTUBADO Y ALAMBRADO	UNIDADES	60.00	Q 150.00	Q 9,000.00
5.00	ACABADOS				
5.10	BORDILLOS	ML	675.00	Q 500.00	Q 337,500.00
			TOTAL =		Q 1,432,707.16
				COSTO M²	Q 1,119.30

PARQUEOS + MURO PERIMETRAL

#	RENLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
1.00	PRELIMINARES				
1.10	LIMPIEZA DE TERRENO	M ²	801.82	Q 14.75	Q 11,826.79
1.20	TRAZO Y TOPOGRAFÍA	M ²	801.82	Q 12.00	Q 9,621.79
1.30	MOVIMIENTO Y COMPACTADO DE TIERRA SOBRE NIVEL	M ²	801.82	Q 25.00	Q 20,045.40
2.00	CIMENTACIÓN				
2.10	EXCAVACIÓN	M3	360.00	Q 30.17	Q 10,861.20
2.20	ZAPATAS	UNIDAD	20.00	Q 1,200.00	Q 24,000.00
2.30	SOLERA DE HUMEDAD	ML	115.00	Q 150.00	Q 17,250.00
3.00	COLUMNAS				
3.10	COLUMNAS	ML	140.00	Q 450.00	Q 63,000.00
3.20	MURO PREFABRICADO	ML	1422.86	Q 190.00	Q 270,343.40
2.00	INSTALACIÓN DE DRENAJE PLUVIAL				
2.10	EXCAVACIÓN	M3	76.50	Q 30.17	Q 2,308.01
2.20	COLOCACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS	ML	425.00	Q 107.47	Q 45,674.75
2.30	COLOCACIÓN DE CAJAS DE REGISTRO	UNIDAD	14.00	Q 150.00	Q 2,100.00
4.00	INSTALACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA				
4.10	EXCAVACIÓN	M3	76.50	Q 30.17	Q 2,308.01
4.20	COLOCACIÓN DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS, INCLUYE ENTUBADO Y ALAMBRADO	UNIDADES	60.00	Q 150.00	Q 9,000.00
5.00	ACABADOS				
5.10	PISO	M2	801.82	Q 750.00	Q 601,362.00
			TOTAL =		Q 1,089,701.34
				COSTO M²	Q 1,359.04

3. CONCLUSIONES

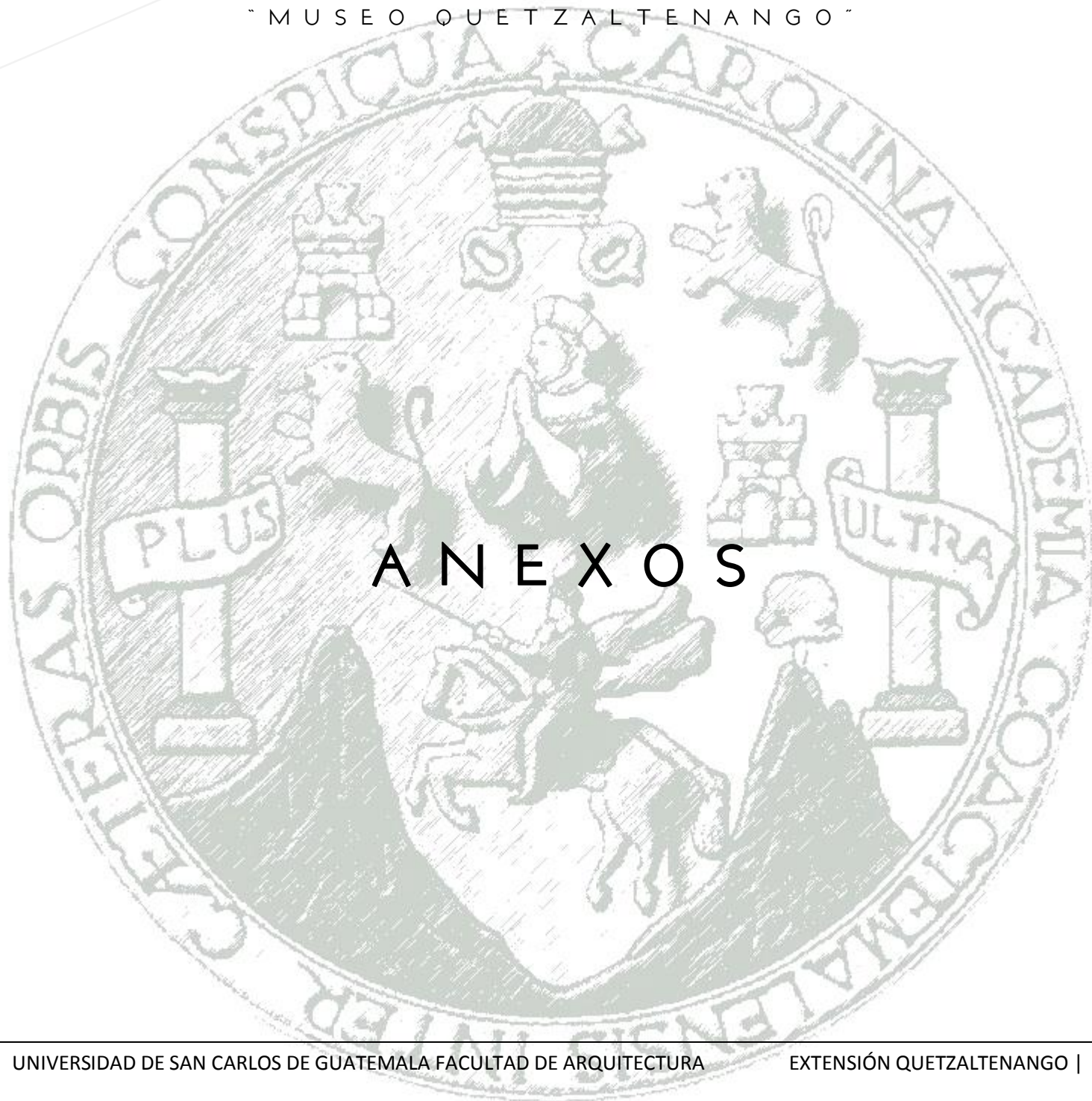
- Quetzaltenango es una ciudad con vocación cultural y educativa, ya que existen 329 centros educativos de todos los niveles, así como 4 museos y 7 galerías, además de albergar actividades culturales de relevancia nacional e internacional.
- El Museo Quetzaltenango es un espacio diseñado para provocar situaciones educativas, que fortalecerán el desarrollo de la educación no formal.
- Para la creación de museos, en Guatemala existe un reglamento específico creado por la Asociación de Museos de Guatemala, en el que se citan los procesos de creación, objetivos, responsabilidades, clasificación y funcionamiento, así como se detalla el personal básico de un museo, este reglamento está basado en la regulación internacional proporcionada por la ICOM (Internacional Council Of Museums); la presente propuesta contempla dicho reglamento y su inclusión para su correcto funcionamiento.
- La cultura es el conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos, que caracterizan a una sociedad o grupo social en un periodo determinado, por lo que el hombre se expresa a través de su cultura creando obras que lo trascienda, se puede decir entonces que el hombre es el único capaz de producir cultura, su actuación, por lo tanto, será cultural, y la suma de su producto cultural constituirá su patrimonio cultural, el cual puede ser tangible e intangible; y se documentan a través de “Bienes Culturales”.
- La ley para la protección del patrimonio cultural de la nación decreto número 26-97, del congreso de la República y el ministerio de cultura y deportes; define y vela por protección y difusión de los bienes culturales, así como asegura la vigilancia y supervisión de los mismos, por lo que el Museo Quetzaltenango contiene un registro y catalogación de bienes, el cual deberá ser adscrito al Registro de Bienes culturales por lo que el Instituto de Antropología e Historia de Guatemala prestará asesoría científica, técnica y metodológica.
- El promedio de asistencia a museos en la ciudad capital es de 0.32 % y en la ciudad de Quetzaltenango es de 1.46 % por lo que es evidente la cultura de asistencia a los museos en la ciudad.
- Ciudad cuna de la cultura, 485 años de historia e influencia social, económica, cultural y artística, albergue de ilustres pensadores, innumerables razones para considerársele desde su fundación como segunda ciudad de Guatemala, esto no solo es un título, sino es un espíritu de cada Quetzalteco, nada exime el hecho de que todo un tesoro de patrimonio cultural pasa a la historia sin ser registrado, protegido y divulgado a generaciones residentes y una gran cantidad de personas que año con año ven en Quetzaltenango un lugar para desarrollarse académica, social y económicamente.

4. RECOMENDACIONES

- Con la ayuda del museo y otras entidades relacionadas es necesario que se fomente el rescate, registro, conservación y divulgación de los bienes culturales de la nación.
- Se recomienda la participación de entidades como el Ministerio de Cultura y Deportes, FONAPAZ, Municipalidades, ONG's, CONAMUS, asociaciones comunitarias, entidades privadas, ya que debe crear y proponer una infraestructura adecuada al desarrollo cultural, y promover la participación ciudadana al fortalecimiento de la cultura.
- Se debe concientizar a la población sobre la importancia que tiene el desarrollo cultural, que forma parte de nuestra identidad y además de la gran riqueza de arte colonial que posee no solo el municipio sino toda la región. Se recomienda también al IDAEH proveer la capacitación y ayuda necesaria para conservar y restaurar los objetos de arte adecuadamente
- El INGUAT como la entidad encargada del desarrollo turístico nacional debe fortalecer la ruta turística del Altiplano Indígena, en la ciudad de Quetzaltenango, ya que posee sitios de interés histórico además de contar con una gran riqueza cultural digna de promover, además el museo formará parte del turismo cultural y es necesario su inclusión en el recorrido turístico.
- El museo deberá organizar eventos culturales que promuevan las artesanías y el arte popular, además realizar conferencias para capacitar con el fin de elevar el nivel educativo de la comunidad.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Instituto Nacional de Estadística, INE.
- Farusac. "Programa de Diseño IX."
- Antonio E. Ten Ros IEDHC (CSIC-Universidad de Valencia). "Apunte sobre Museos."
- Asociación de Museos de Guatemala Comité Guatemalteco del Consejo Internacional de Museos. "Normativo General para la Creación de Museos".
- Díaz, Maestro Rodrigo, entrevista de Manuel Antonio Tax Mendoza. Museo de Arte
- ENCARTA.
- "Fernández." 125.
- Grupo Gestor de Quetzaltenango.
- ICOM . "Código de deontología para los museos."
- "INE, Instituto Nacional de Estadística,." Datos estadísticos 2002.
- Instituto Geográfico Nacional. «Diccionario Geográfico de Guatemala.»
- International Council of Museums ICOM. . «Normas Deontológicas para Museos.»
- Microsoft ® Encarta ® 2006. © 1993-2005 Microsoft Corporación. . *Guías de investigación.*
- "Ministerio de Cultura y Deportes."
- *Propuesta preliminar de zonificación urbana, diseño 9.* 2008.
- Registro e inventario de Bienes Culturales. Guía de estudio No 1, Escuela Nacional de Museología, Dirección de Patrimonio Cultural, cuba.
- Restrepo. "1985:21."
- SEGEPLAN. "Estrategia de desarrollo territorial para la república de Guatemala Año 2006."
- SEGEPLAN. "Los centros Poblados mayores y su área de influencia."
- "Walter Gropius "Arquitectura y Planteamiento"."
- www.mcd.gob.gt.
- "www.nuevamuseología.com.ar."



A N E X O S

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 PATRIMONIO CULTURAL 22
 Tabla 2 CLASIFICACIÓN DE LOS CENTROS 37
 Tabla 3 ASPECTOS ECONÓMICOS 39
 Tabla 4 EDUCACIÓN NACIONAL 40
 Tabla 5 POBLACIÓN ÁREA RURAL QUETGO 41
 Tabla 6 POBLACIÓN ÁREA URBANA QUETGO 42
 Tabla 7 VOLCANES 56
 Tabla 8 DESASTRES EN GUATEMALA 57
 Tabla 9 USOS EFECTIVOS DE LA TIERRA 61
 Tabla 10 Normas Mínimas de Equipamiento y Servicios Públicos e Relación con los Agrupamientos Poblacionales del País. SEGEPLAN 1982 62
 Tabla 11 NORMAS MÍNIMAS DE EQUIPAMIENTO SEGEPLAN 1982 67
 Tabla 12 CENSOS 68
 Tabla 13 ASISTENCIA A MUSEOS CAPITAL 79
 Tabla 14 ASISTENCIA A MUSEOS QUETGO 80
 Tabla 15 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS 90

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 PROCESO METODOLOGICO DE DISEÑO 16

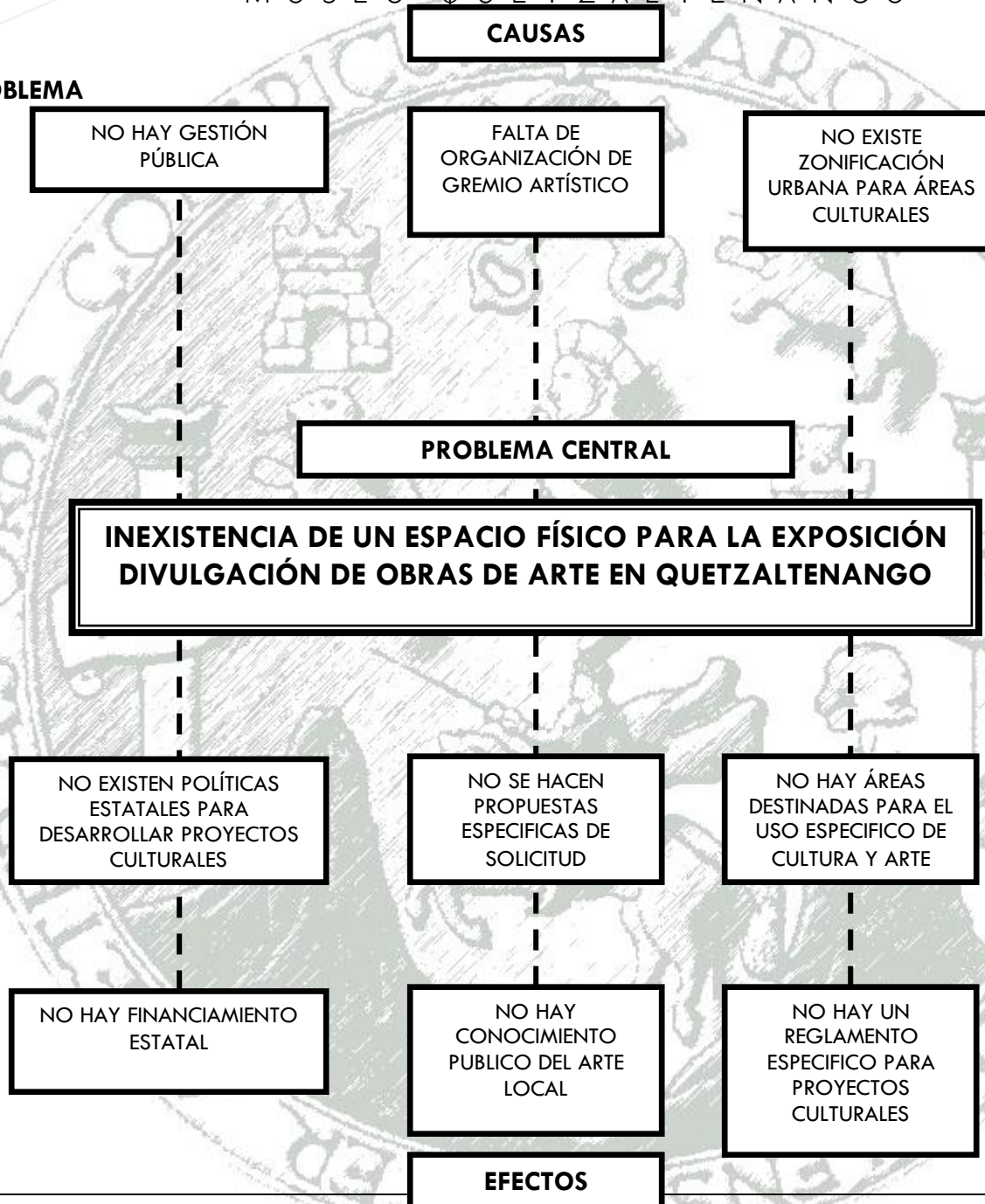
ÍNDICE DE IMÁGENES

Ilustración 1 35
 Ilustración 2 47
 Ilustración 3 47
 Ilustración 4 51
 Ilustración 5 51
 Ilustración 6 52
 Ilustración 7 52
 Ilustración 8 57
 Ilustración 9 57
 Ilustración 10 58

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 GUATEMALA 36
 Mapa 2 QUETGO Y SU ÁREA DE INFLUENCIA 37
 Mapa 3 DIVISIÓN POLÍTICA DE QUETGO 38
 Mapa 4 MUNICIPIO DE QUETGO 41
 Mapa 5 QUETZALTENANGO 1800 44
 Mapa 6 QUETZALTENANGO 1900 44
 Mapa 7 QUETZALTENANGO 1945 45
 Mapa 8 QUETZALTENANGO 1960 45
 Mapa 9 QUETZALTENANGO ACTUAL 46
 Mapa 10 CASCO URBANO QUETGO 46
 Mapa 11 USO DEL SUELO ACTUAL EN QUETGO 53
 Mapa 12 ESTRATIGRAFÍA DE QUETGO 55
 Mapa 13 GUATEMALA 55
 Mapa 14 FALLAS EN EL VALLE DE QUETGO 55
 Mapa 15 VOLCANES DE GUATEMALA 56
 Mapa 16 VULNERABILIDAD DE QUETGO 60
 Mapa 17 PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN 65
 Mapa 18 PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO 66

ÁRBOL DEL PROBLEMA



ÁRBOL DE SOLUCIONES





IMPRÍMASE



ARQUITECTO CARLOS VALLADARES CEREZO
DECANO

ARQ. LUIS FERNANDO MÉNDEZ LACAYO
CONSULTOR

ARQ. EDDY DETLEF CORNEJO COTÍ
CONSULTOR

MÁNUEL ANTONIO TAX MENDOZA
SUSTENTANTE

