

arquitectura



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA



**“Edificio para Instituciones del Sector Público
Agropecuario y Forestal, El Progreso”**

PRESENTADA POR
CESSIAN ADRIANA CABRERA GUZMÁN

PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTA

GUATELAMA, SEPTIEMBRE 2013



MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA

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

TRIBUNAL EXAMINADOR

- ✓ **Decano:**
Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
- ✓ **Secretario:**
Arq. Alejandro Muñoz Calderón
- ✓ **Examinador:**
Arq. Sergio Veliz
- ✓ **Examinador:**
Arq. Roberto Vásquez
- ✓ **Examinador:**
Arq. Víctor Díaz

ASESOR

Arq. Sergio Veliz

ACTO QUE DEDICO

A Dios:

Por ser el arquitecto perfecto de mi vida, creando en mí su amor, sabiduría, fortalezas.

A mi familia:

A mi madre Irma Guzmán Rodas por su amor y apoyo. Hermanos Luis Cabrera Guzmán y Gerardo Cabrera Guzmán, porque deseo que vean en mi un ejemplo.

A mis Tíos

A cada uno de ellos por sus sabios consejos, en especial y agradecida con mi tío Marlon Cabrera Sánchez que siempre me dio su apoyo incondicional creyendo en mí.

A mis primos:

Por su apoyo, cariño que siempre me brindaron.

A mis abuelas:

Mamá Esperanza Sánchez por su amor y sabios consejos y Mamá Laura Rodas (†) por su amor y deseando ser un orgullo para ella desde el cielo.

A mis amigos:

A todos ellos que siempre estuvieron a mi lado dándome apoyo y palabras de fortaleza. Cada uno tiene un lugar especial en mi corazón.

AGRADECIMIENTO

A mi asesor:

Arq. Sergio Veliz por siempre tener la disposición brindada para dirigir el desarrollo y la realización del presente trabajo de tesis.

A mis consultores:

Arq. Víctor Díaz y Arq. Roberto Vásquez por la disposición para la orientación del presente trabajo de tesis.

A la Municipalidad de Guastatoya:

Por la oportunidad y confianza en aportar mis conocimientos en dicho proyecto.

A la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala:

Por la oportunidad de realizar mi sueños de ser profesional, sintiéndome privilegiada de ser egresada de esta casa de estudios.



ÍNDICE

CAPÍTULO 1

MARCO INTRODUCTORIO

<u>1. INTRODUCCIÓN</u>	11
<u>2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA</u>	11
<u>3. DELIMITACIÓN DEL TEMA</u>	12
3.1 Delimitación Física del Terreno.....	12
3.2 Delimitación Poblacional.....	12
3.3 Delimitación Espacial.....	12
3.4 Delimitación Temporal.....	13
<u>4. JUSTIFICACIÓN</u>	13
<u>5. OBJETIVOS DEL PROBLEMA</u>	14
5.1 Objetivo General	14
5.2 Objetivo Especifico.....	14
5.3 Objetivo Academico.....	14
<u>6. METODOLOGIA</u>	15
6.1 Investigación y Análisis.....	15
6.2 Síntesis y Programación	15
6.3 Propuesta Final de Diseño.....	16
<u>7. ESQUEMA METODOLÓGICO</u>	17

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

<u>1. INTRODUCCIÓN</u>	21
<u>2. CONCEPTOS Y DEFINICIONES</u>	21
<u>3. ANÁLISIS DE LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR PÚBLICO</u>	22
3.1 Instituto Nacional de Bosque (INAB).....	23
3.2 Secretaria de Planificación y Programacion (SEGEPLAN)	25
3.3 Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)	27
3.4 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentacion (MAGA).....	29
3.5 Coordinadora Nacional de Reduccion de Desastres (CONRED).....	32

3.6 Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN).....	33
3.7 Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP)	34
4. LOCALIZACIÓN DE CADA UNA DE LAS INSTITUCIONES	36
4.1 Dirección de cada una de las Instituciones del Sector Público	37
4.2 Plano de cada una de las Instituciones del Sector Público	38
5. ASPECTOS LEGALES	39
6. CASOS ANÁLOGOS	41
6,1 Cooperativa Guadalupana, Guastatoya El Progreso	42
6.2 Palacio de Gobernacion Departamental, Guastatoya El Progreso	44

CAPÍTULO 3

MARCO REFERENCIAL

1. ANÁLISIS DE PAIS, DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO	49
1.1 Análisis del País	49
1.2 Análisis del Departamento	51
1.3 Análisis del Municipio.....	53

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS DEL SITIO Y DIAGNÓSTICO

1. ANALISIS DEL TERRENO	65
1.1 Localización del Terreno (Croquis).....	66
1.2 Analisis del Entorno Inmediato del Terreno	67
1.3 Analisis Ambiental del Terreno.....	68
2. FACTOR FISICO DEL TERRENO	69
2.1 Terreno.....	69
2.2 Costo del Terreno	69
2.3 Topografía del Terreno	69
2.4 Vegetacion	70
2.5 Agua Potable	70
2.6 Drenajes	70
2.7 Energia Electrica	70
2.8 Telefono o Comunicacion	71



2.9 Infraestructura	71
2.10 Sistema Vial	71
2.11 Transporte.....	71
3. FACTOR FINANCIERO	72
3.1 Costo de Ejecución.....	72
3.2 Costo de Mantenimiento	72
3.3 Costo de Operacion.....	72

CAPÍTULO 5

PROCESO DE DISEÑO

1. PREMISAS DE DISEÑO	75
1.1 Premisas de Diseño Ambientales	75
1.2 Premisas de Diseño Funcionales.....	77
1.3 Premisas de Diseño Tecnologicas Constructivas	79
1.4 Premisas de Diseño Morfologicas	80
2. MATERIALES PROPUESTOS	82
3. PLAN DE SEGURIDAD	84
3.1 Señalización de Seguridad	85
4. PROGRAMA DE NECESIDADES	88
5. MATRIZ DE DIAGNOSTICO	90
5.1 Matriz y Diagrama de Relaciones (general)	95
5.2 Diagrama de Circulacion (general).....	96
5.3 Diagrama de Flujos (general).....	96
5.4 Diagrama de Burbujas (general)	97
5.5 Desarrollo de Propuesta Final.....	97

CAPÍTULO 6

PROPUESTA ARQUITECTONICA

1. PLANOS ARQUITECTONICOS	102
1.1 Plano Distribucion Actual del Terreno	103
1.1 Plano Curvas de Nivel Originales del terreno	104
1.1 Plano de Distribución.....	105
1.2 Plano Curvas de Nivel Modificadas.....	106

1.3 Plano Perfiles del Terreno.....	107
1.4 Plano Planta de Conjunto	108
1.5 Plano Elevacion Este	109
1.6 Plano Elevacion Norte	110
1.7 Plano Elevacion Sur	111
1.8 Plano Sección D-D'.....	112
1.9 Plano Seccion E-E'	113
1.10 Plano Planta Arquitectonica Nivel 1.....	114
1.11 Plano Planta Arquitectonica Nivel 2.....	115
1.12 Plano Planta Arquitectonica Nivel 3.....	116
1.13 Plano Planta Arquitectonica Nivel 4.....	117
1.14 Plano Planta Arquitectonica Nivel 5.....	118
1.15 Plano Planta de Techos	119
2. PERSPECTIVAS	120
2.1 Perspectiva 1, Fachada Principal del Edificio	121
2.2 Perspectiva 2, Fachada Principal del Edificio	122
2.3 Perspectiva 3, Conjunto del Proyecto.....	123
2.4 Perspectiva 4, Conjunto del Proyecto.....	124
2.5 Perspectiva 5, Conjunto del Proyecto.....	125
2.6 Perspectiva 6, Vestibulo Principal del Edificio	126
2.7 Perspectiva 7, Vestibulo Principal del Edificio	127
2.8 Perspectiva 8, Vestibulo Principal del Edificio	128
2.9 Perspectiva 9, Recepción de Oficinas Administrativas.....	129
2.10 Perspectiva 10, Recepción de Oficinas Administrativas.....	130
2.11 Perspectiva 11, Oficina Administrativa	131
2.12 Perspectiva 12, Oficina Administrativa	132
2.13 Perspectiva 13, Salon Menor	133
2.14 Perspectiva 14, Salon Menor	134
2.15 Perspectiva 15, Salon Mayor	135
2.16 Perspectiva 16, Salon Mayor	136
2.17 Perspectiva 17, Plaza Principal.....	137
2.18 Perspectiva 18, Plaza Principal	138



2.19 Perspectiva 19, Garita, Parqueo	139
2.20 Perspectiva 20, Parqueo Vehicular	140
2.21 Perspectiva 21, Ingreso Vehicular al Conjunto	141
2.22 Perspectiva 22, Calle Principal Vehicular	142

CAPÍTULO 7

PRESUPUESTO Y CRONOGRAMAS

<u>1. PRESUPUESTO EDIFICIO Y CONJUNTO</u>	145
<u>2. CRONOGRAMA FISICO Y FINANCIERO DEL EDIFICIO Y CONJUNTO</u>	146

CAPÍTULO 8

<u>1. CONCLUSIONES</u>	149
<u>2. RECOMENDACIONES</u>	151
<u>3. BIBLIOGRAFIA</u>	152
<u>4. ANEXOS</u>	154





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CESSIAN ADRIANA CABRERA GUZMÁN



arquitectura

CAPÍTULO 1

MARCO INTRODUCTORIO



1. INTRODUCCIÓN:

A continuación se presenta un trabajo de investigación del proyecto de graduación denominado **“Edificio para Instituciones del Sector Público Agropecuario y Forestal, El Progreso”**.

Este trabajo de investigación surge por la iniciativa de la Secretaria de Planificación y Programación (SEGEPLAN) y la Municipalidad de Guastatoya, donde se analizó la posibilidad de desarrollar un proyecto arquitectónico en el cual puedan realizar actividades administrativas centralizando a varias instituciones del sector público y así prestar un mejor servicio a las comunidades.

Analizando la propuesta, uno de los principales objetivos es la centralización de las instituciones del Sector Público como lo son INAB, SEGEPLAN, MARN, MAGA, CONRED, SESAN, SOSEP; que en la actualidad están desarrollando sus actividades administrativas en varios puntos del Casco Urbano del Municipio de Guastatoya, El Progreso.

2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA:

En la actualidad las Instituciones del Sector Público como lo son INAB, SEGEPLAN, MARN, MAGA, CONRED, SESAN, SOSEP se encuentran desarrollando actividades laborales administrativas en diferentes puntos del Casco Urbano del Municipio de Guastatoya, El Progreso; lo cual ha representado muchos inconvenientes ya que estas entidades están instaladas en espacios inadecuados para desarrollar sus funciones administrativas.

El edificio de Gobernación Departamental inaugurado en el año 2,008; fue asignado para las Instituciones del Sector Público, debido al daños estructural actualmente se teme el colapso del mismo (ver anexo). Por lo tanto la mayoría de las instituciones fueron instaladas en distintos puntos del casco urbano, quedando

únicamente SEGEPLAN y antes FONAPAZ.

A lo largo del tiempo se ha visto notablemente las necesidades que tiene cada institución antes mencionadas, por lo tanto el Instituto Nacional de Bosques (INAB) ha facilitado la iniciativa donando un terreno; 695.85 Mts.² para la construcción del edificio y 3,303.95 Mts.² para parqueos, plaza, caminamientos, etc. haciendo un total de 3,999.80 Mts.² para la construcción total del proyecto.

El terreno se encuentra ubicado en el Casco Urbano Barrio El Porvenir en el Municipio de Guastatoya, El Progreso, con el fin de desarrollar un proyecto que centralice y cubra las necesidades complejas de estas Instituciones del Sector Público han presentado, para así estas estén desarrollando las actividades administrativas que aportan al desarrollo del país.

3. DELIMITACIÓN DEL TEMA

3.1 DELIMITACIÓN FÍSICA DEL TERRENO:

El proyecto se ubicara en el terreno perteneciente al Instituto Nacional de Bosques (INAB) ubicado en el Casco Urbano Barrio El Porvenir en el Municipio de Guastatoya, El Progreso.

3.2 DELIMITACIÓN POBLACIONAL:

El proyecto estará dirigido para todas las personas que hacen uso de este edificio tanto trabajadores como los usuarios que frecuenten dichas instituciones del Sector Público según las necesidades. Principalmente las Municipalidades, COCODE, Empresas Ejecutoras de Proyectos, etc.

3.3 DELIMITACIÓN ESPACIAL:

El Objeto Arquitectónico que se propone contará con terreno propio de 3,926.35 Mts.² donado por el instituto Nacional de Bosques (INAB), donde actualmente en el área se encuentra una construcción abandonada. Donde los primeros trabajos en la



ejecución del proyecto será la demolición de construcción abandonada existente dentro del área.

Durante la ejecución del proyecto arquitectónico cada Institución del Sector Público antes mencionadas por motivo de factibilidad estarán desarrollando actividades administrativas en el mismo lugar donde actualmente laboran, ya concluido el edificio serán trasladados a las nuevas instalaciones.

3.4 DELIMITACIÓN TEMPORAL:

Según los fondos que sean asignados a este proyecto de acuerdo al presupuesto anual planificado, el proyecto se puede estimar que a partir del 2,013 al 2,016 que sería el año meta del proyecto para ese entonces las Instituciones del Sector Público podrán ser instaladas.

El desarrollo del dicho proyecto a nivel Anteproyecto será de seis meses, adjuntando cronograma para el periodo de desarrollo.

4. JUSTIFICACIÓN:

Las Instituciones del Sector Público antes mencionadas se encuentran desarrollando actividades administrativas en espacios no aptos para dicha actividades que emprende cada entidad, la infraestructura donde se encuentran instalados en malas condiciones, se encuentran ubicadas en distintos puntos del Municipio de Guastatoya (des-centralizados).

Como se mencionó anteriormente en las diferentes áreas donde funcionan las dependencias del estado en Guastatoya, no cuentan con los requerimientos para poder funcionar como oficinas corporativas, esto representa alguna deficiencia para su funcionamiento, ya que para que una dependencia realice sus actividades se requiere que esta se diseñada adecuadamente.

Debido a esto es de gran importancia la construcción de un edificio administrativo para las diferentes dependencias del estado que funcionan en la Cabecera Municipal de Guastatoya, ya que este edificio contaría con un diseño propio adecuando a cada dependencia del estado que estará desarrollando sus actividades administrativas, y así logrando centralizar todos estos servicios.

5. OBJETIVOS DEL PROYECTO:

5.1 OBJETIVO GENERAL:

- ✓ Desarrollo del Anteproyecto denominado **“Edificio para Instituciones del Sector Público Agropecuario y Forestal, El Progreso”**

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Proponer un proyecto arquitectónico que cubra las necesidades formales y funcionales que requiere el edificio administrativo para el desarrollo de cada una de las Instituciones del Sector Público.
- ✓ Desarrollar una propuesta que responda a un concepto arquitectónico en base a las características ambientales, funcionales y socioculturales del Municipio de Guastatoya, El Progreso.
- ✓ Centralizar todas las Instituciones que laboran en distintos puntos del Casco Urbano del Municipio de Guastatoya, por medio de un objeto arquitectónico que cumpla los requerimientos de cada una de las Instituciones.

5.3 OBJETIVOS ACADÉMICOS:

- ✓ Recaudar información para el Anteproyecto **“Edificio para Instituciones del Sector Público Agropecuario y Forestal, El Progreso”** que servirá de apoyo para las futuras investigaciones relacionadas con el tema, en la Facultad Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.



6. METODOLOGÍA:

En el desarrollo general de la propuesta se basaran sobre los lineamientos por la unidad de tesis de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, los cuales se desarrollara en tres fases y a su misma vez se subdivide en capítulos siendo estos:

6.1 INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS:

Esta fase corresponde a la captación de información básica en cuanto al tema de estudio utilizando las siguientes herramientas: Reuniones con las Instituciones del Sector Público antes mencionadas, Visitas de Campo, Fuentes Bibliográficas, Páginas Web, etc.

- ✓ **Capítulo 1**
Marco Introdutorio
- ✓ **Capítulo 2**
Marco Teórico Conceptual
- ✓ **Capítulo 3**
Marco Referencial
- ✓ **Capítulo 4**
Análisis de Sitio y Diagnóstico

6.2 SÍNTESIS Y PROGRAMACIÓN:

Esta fase consiste en analizar y sintetizar la información recabada, por lo cual se establecerá un programa de necesidades buscando soluciones viables a la problemática planteada.

- ✓ **Capítulo 5**
Proceso de diseño

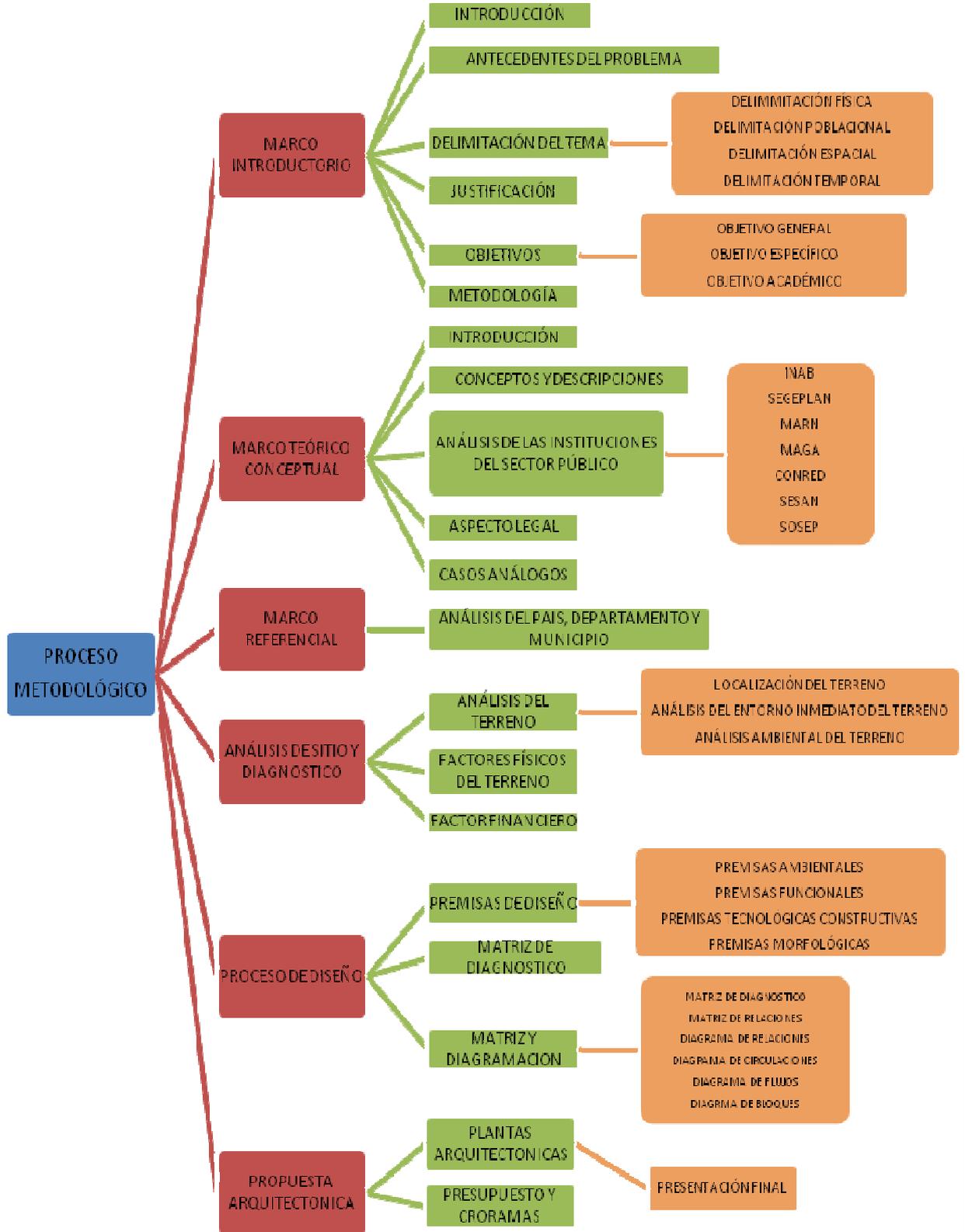
6.3 PROPUESTA FINAL DE DISEÑO:

Esta fase se inicia la planificación del proyecto tomando en cuenta criterios de diseño, premisas de diseño, desarrollo de la propuesta, prefiguración, figuración, programación, los cuales nos darán como resultado el anteproyecto.

- ✓ **Capítulo 6**
 - Propuesta Arquitectónica
- ✓ **Capítulo 7**
 - Presupuesto
 - Cronograma Financiero y Físico
- ✓ **Capítulo 8**
 - Conclusiones
 - Recomendaciones
 - Bibliografía
 - Anexos



7. ESQUEMA METODOLÓGICO







USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CESSIAN ADRIANA CABRERA GUZMÁN



arquitectura

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL



1. INTRODUCCIÓN:

Para mejor comprensión del proyecto es necesario desarrollar conceptos, descripciones de las funciones de cada entidad que formara parte del edificio administrativo designado exclusivamente a Instituciones del Sector Público en el Municipio de Guastatoya El Progreso.

2. CONCEPTOS Y DESCRIPCIONES:

2.1 GUBERNAMENTAL: Que es partidario del gobierno de un estado o está a favor de él. Se define como adjetivo perteneciente o relativo al gobierno del Estado o partidario del gobierno o favorecedor del principio de autoridad.

2.2 INSTITUCIÓN: Se trata de un organismo que cumple con una función de interés público. Institución puede utilizarse como sinónimo de instituto, organización o entidad, según el contexto.

2.3 MINISTERIO: Es un departamento o división del Gobierno de un Estado. Cada ministerio es una parte funcional del Gobierno que tiene un responsable (el ministro). La máxima autoridad, y a quien responden los ministros, es el presidente del Gobierno.

El término ministerio se utiliza para nombrar tanto a cada división del Gobierno como al edificio en que se encuentran las oficinas del departamento ministerial.

2.4 EDIFICIO PARA INSTITUCIONES DEL SECTOR PÚBLICO: Es un edificio que su principal objetivo es cubrir las necesidades del estado a nivel de decisiones gubernativas, políticas y ejecutivas.

El diseño Arquitectónico del Edificio para Instituciones del sector Público transmitirá una imagen propia del Municipio, donde transmita al

usuario una estabilidad, solides. De acuerdo para el manejo del edificio por parte del personal que labora y el público es de vital importancia

2.5 CONTEXTO URBANO: La definición de los espacios exteriores depende de la diversa disposición de las fachadas que los conforman.

Es importante considerar el estilo de las edificaciones que rodean los proyectos, ya que con ellos se logra una mejor integración en el entorno urbano. Difícilmente se puede cumplir con todos los criterios normativos del diseño, pero se debe procurar que el espacio urbano satisfaga el mayor número de criterios, en función de lograr una imagen urbana lo más vigorosa posible. Los criterios normativos por considerar son los siguientes:

- Dentro del criterio de confort: los factores más críticos son el clima, el ruido, la contaminación y la imagen visual. El medio ambiente urbano debe resultar no muy cálido y no muy frío; no muy silencioso y no muy ruidoso; no muy cargado de información y no muy carente de ella.

3. ANÁLISIS DE LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR PÚBLICO:

A continuación se describe las funciones de las instituciones ubicadas en Guastatoya El Progreso, que formara parte del Edificio administrativo:



3.1 INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES (INAB)

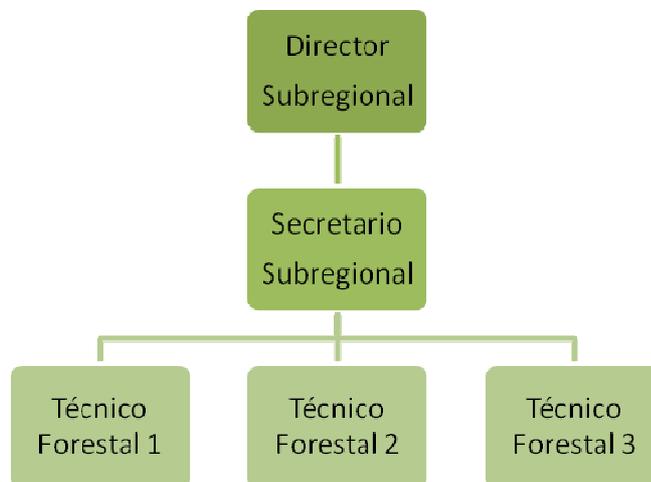
DIRECCION SUBREGIONAL III

Es una entidad estatal, autónoma, descentralizada, con personalidad jurídica, patrimonio propio e independencia administrativa, y es el órgano de dirección y autoridad competente del Sector Público Agrícola en materia Forestal.

OBJETIVOS:

- ✓ Promover la reforestación de áreas forestales actualmente sin bosque, para proveer al país de los productos forestales que requiera;
- ✓ Conservar los ecosistemas forestales del país, a través del desarrollo de programas y estrategias que promuevan el cumplimiento de la legislación respectiva;
- ✓ Propiciar el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades al aumentar la provisión de bienes y servicios provenientes del bosque para satisfacer las necesidades del ser humano.

ORGANIGRAMA:



FUNCIONES:

- **Director Subregional:** Su función principal es organizar actividades para alcanzar metas políticas forestales a nivel departamental.
- **Secretario Subregional:** Asistente de Director Subregional en actividades forestales a nivel departamental.
- **Técnicos Forestales:** Ejecutores en campo en materia forestal, en aprovechamientos forestales y programas.

INSTALACIONES:



Instalaciones INAB



Escritorio Secretaria



Oficina Director
Subregional



Oficina Secretario
Subregional



Técnico Forestal 1



Técnico Forestal 2



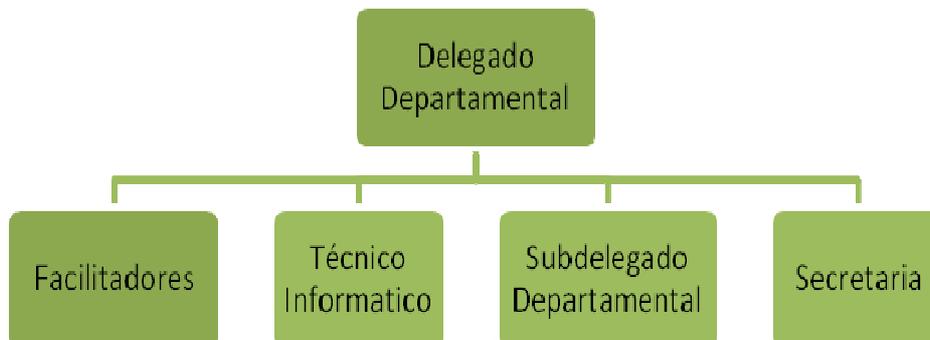
3.2 SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN (SEGEPLAN)

Es el órgano de planificación del Estado, establecida como una institución de apoyo a las atribuciones de la Presidencia de la República, ubicado en Edificio Gobernación Guastatoya, El Progreso.

OBJETIVOS:

- ✓ Elevar continuamente el nivel de desarrollo humano de la población guatemalteca.

ORGANIGRAMA:



FUNCIONES:

- **Delegado Departamental:** Es la administra la política departamental, Planificación, Plan de desarrollo, Prevención, Inversión Pública, Información de desarrollo.
- **Subdelegado Departamental:** Es el asistente del Delegado departamental que ve la prevención, inversión pública, información de desarrollo.
- **Facilitador:** Es la persona encargada de administrar los planes de desarrollo municipal, Plan de desarrollo local.
- **Técnico Informático:** Es encargado de la informática del sistema de cómputo, equipo, sistema y elaboración de mapas digitales.
- **Secretaria:** Se encarga de las funciones administrativas.

INSTALACIONES:



Oficina Secretaria



Oficina Facilitador



Oficina Tecnico Informático



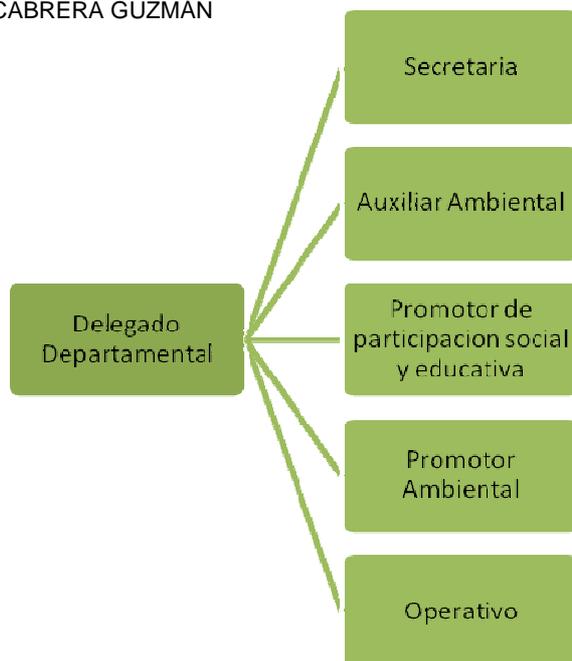
3.3 MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)

Es una entidad del sector público especializada en materia ambiental y de bienes y servicios naturales del Sector Público, al cual le corresponde proteger los sistemas naturales que desarrollen y dan sustento a la vida en todas sus manifestaciones y expresiones, fomentando una cultura de respeto y armonía con la naturaleza y protegiendo, preservando y utilizando racionalmente los recursos naturales, con el fin de lograr un desarrollo transgeneracional, articulando el quehacer institucional, económico, social y ambiental, con el propósito de forjar una Guatemala competitiva, solidaria, equitativa, inclusiva y participativa.

OBJETIVOS:

- ✓ Cumplir y hacer cumplir el régimen jurídico del ambiente y de los recursos naturales, dirigiendo las funciones generales asignadas al Ministerio y, especialmente, de las funciones normativas, de control y supervisión.
- ✓ Formular, aprobar, orientar, coordinar, promover, dirigir y conducir las políticas nacionales de ambiente y recursos naturales, para el corto, mediano y largo plazo, en íntima relación con las políticas económica, social y de desarrollo del país y sus instituciones de conformidad con el sistema de leyes atinentes a las instrucciones del Presidente y Consejo de Ministros.

ORGANIGRAMA:



FUNCIONES:

- **Delegado Departamental:** Control administrativo ambiental.
- **Secretaria:** Control administrativo.
- **Auxiliar ambiental:** Asistente Delegado Departamental
- **Promotor de participación social y educativa:** Se encarga de la educación ambiental por medio de capacitaciones a centros educativos.
- **Promotor Ambiental:** Atiende todo con respecto a el área legal; denuncias, supervisiones de proyectos, monitoreo de industria ambiental.
- **Operativo:** mantenimiento y/o mensajería.

INSTALACIONES:



Instalaciones MARV



Instalaciones MARV



Oficina Secretaria



Promotor Ambiental



Delegado Departamental



3.4 MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (MAGA)

Es una entidad encargada de consensuar y administrar políticas y estrategias que propicien el desarrollo sustentable del sector agropecuario, forestal e microbiológico a través de regulaciones claras y estables, acceso a recursos productivos, organización, competencia y modernización sobre la base de principios de subsidiaridad, transparencia, eficiencia y eficacia".

OBJETIVOS:

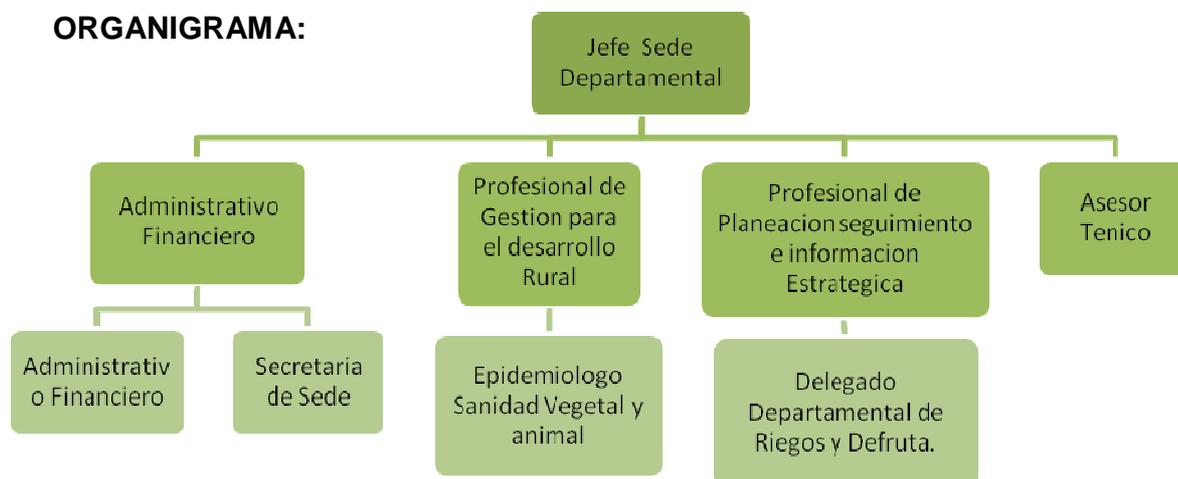
- ✓ Fortalecer el sistema financiero agrícola y rural, a través de la creación de

CESSIAN ADRIANA CABRERA GUZMÁN

mecanismos que incentiven las inversiones estratégicas en los territorios rurales.

- ✓ Administrar normas claras y estables para el aprovechamiento y uso sostenible del patrimonio productivo agropecuario, de los recursos naturales y la inocuidad de los alimentos no procesados.
- ✓ Brindar capacitación y asistencia técnica para incrementar la producción, calidad y diversificación de alimentos, utilizando metodologías de transferencia y adopción de tecnología agrícola.

ORGANIGRAMA:



FUNCIONES:

- **Jefe Sede Departamental:** Representante a nivel departamental de MAGA; Coordina, Administra, Planifica el funcionamiento de la sede.
- **Asesor Técnico:** Asesora Acciones de planificación de y/o coordinación de la sede departamental.
- **Administrativo Financiero:** registros contables de ingresos y egresos de los recursos de la sede departamental.
- **Secretaria de la Sede:** Apoyo administrativo y logística de la sede departamental.
- **Profesional de Gestión para el desarrollo Rural:** Desarrollo de acciones de apoyo técnico en campo de formulación de proyectos.
- **Profesional de Planeación seguimiento e información estratégica:**



Desarrollo de acciones orientadoras de planificación de desarrollo agropecuario e información estratégica.

- **Epidemiólogo Sanidad Vegetal y Animal:** Control, Monitoreo y Regulación.
- **Delegado Departamental de riegos y de fruta:** Apoyo al Sistema de Riego y Apoyo a la Fruticultura.

INSTALACIONES:



Instalaciones MAGA



Oficina Secretaria de Sede



Oficina Profesional



Oficina Administrativo
Financiero



Oficina del Asesor Técnico



Cocina



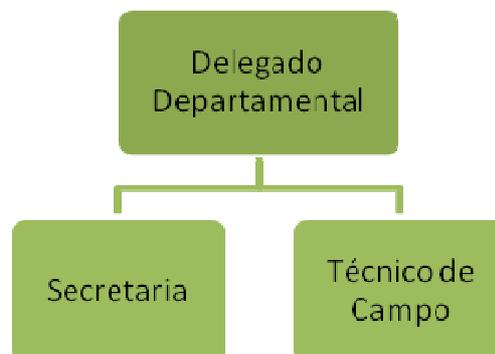
3.5 COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (CONRED)

Es la instancia Nacional responsable legalmente de la Coordinación para la Reducción de Riesgos a Desastres, tiene compromisos y responsabilidades a nivel nacional, regional y mundial, en virtud de los cuales ha tomado la decisión de adoptar acciones concretas para promover la reducción del impacto de los desastres los cuales tienen efectos claramente definidos en el desarrollo sostenible y en el incremento de la pobreza.

OBJETIVOS:

- ✓ Sustentar la gestión para la reducción de riesgo de desastres en un proceso participativo, que fortalezca el papel de las autoridades locales del territorio; el rol activo de la sociedad civil, la concertación entre actores y la consolidación eficiente de mecanismos de coordinación y buenas prácticas de gobernabilidad.
- ✓ Promover la participación social en un mecanismo de legitimación y cohesión social que garantice la apropiación del proceso de reducción de riesgo a desastres.

ORGANIGRAMA:





FUNCIONES:

- **Delegado Departamental:** Representante coordinador del municipio, planifica, previene, organiza.
- **Técnico de Campo:** Asistente del Coordinador.
- **Secretaria:** Apoyo administrativo y logística.



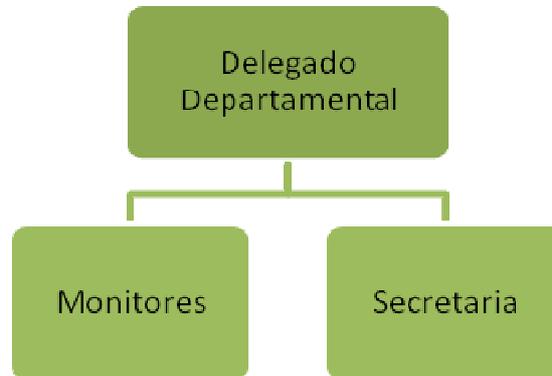
3.6 SECRETARIA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL (SESAN)

Es el órgano de coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SINASAN), tiene la responsabilidad como dicho órgano, de concertar la operación interministerial del Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN). Asimismo tiene que organizar aquellos programas y proyectos que realizan otras instituciones gubernamentales en dicha materia. La SESAN obedece y ejecuta las directrices y lineamientos trazados por el Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CON ASAN), también tiene la demanda de presentar la política concerniente a su materia a dicho rector del SINASAN, para su aprobación.

OBJETIVOS:

- ✓ Coordinar y articular las intervenciones de los sectores público, privado, sociedad civil organizada, organismos de cooperación internacional y otros actores involucrados para garantizar la Seguridad Alimentaria y Nutricional en el país.
- ✓ Que la población guatemalteca mejore sustancialmente las condiciones que le permitan garantizar la seguridad alimentaria y nutricional, para alcanzar su máximo potencial de desarrollo humano.

ORGANIGRAMA:



FUNCIONES:

- **Delegado Departamental:** Coordinar y monitorear la implementación de la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional y el Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria en el marco de los procesos de descentralización.
- **Monitores:** Coordinar y monitorear la implementación de los planes de asistencia alimentaria y los protocolos de seguridad y asistencia alimentaria, en las situaciones de emergencia
- **Secretaria:** Apoyo administrativo y logística.



3.7 SECRETARIA DE OBRAS SOCIALES DE LA ESPOSA DEL PRESIDENTE (SOSEP)

Es un órgano cuyo objetivo primordial de impulsar e implementar programas de carácter social que beneficie a los niños, las niñas, las familias y la comunidad en general.

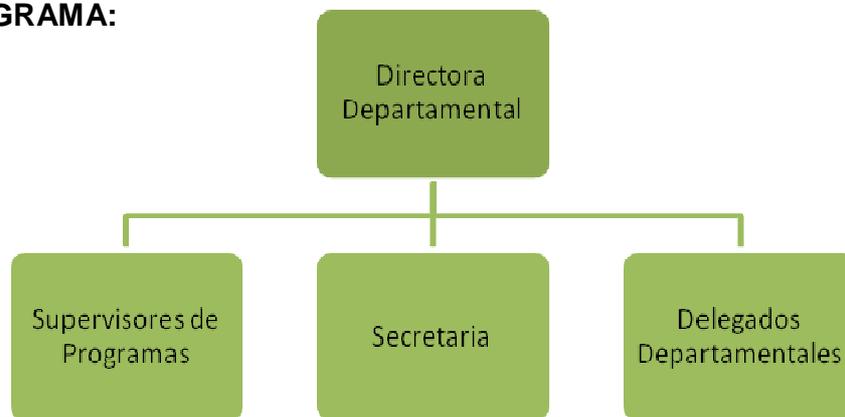
En atención a las necesidades prioritarias de la población, principalmente de los grupos más vulnerables como lo son los niños y las niñas menores de 5 años, las mujeres del área rural, los adultos mayores y los discapacitados

OBJETIVOS:



- ✓ La Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente, fue creada con el objetivo primordial de impulsar e implementar programas de carácter social que beneficien a los niños, niñas y a las familias en general.
- ✓ Promover y apoyar acciones en educación, salud y desarrollo comunitario que incidan positivamente en los grupos vulnerables del país para lograr una nueva generación de guatemaltecas y guatemaltecos sanos, con oportunidades de desarrollo y mejora de la calidad de vida a través de la participación de la mujer y su entorno familiar.

ORGANIGRAMA:



FUNCIONES:

- **Directora Departamental:** Administradora a nivel departamental de todos los programas (Creciendo mejor y Hogares Comunitarios).
- **Secretaria:** Su función es administrar.
- **Supervisores de Programas:** Encargados de que los programas se desarrollen de acuerdo a los requerimientos.
- **Delegados Departamentales:** Son representantes de áreas departamentales para el desarrollo y planificación de los programas.

INSTALACIONES:



Instalaciones SOSEP



Oficina Secretaria

4. LOCALIZACIÓN DE CADA UNA DE LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR PÚBLICO

Cada Institución del Sector Público se localiza dentro del área del casco urbano, donde uno de los propósitos de este proyecto es centralizar las instituciones para el desarrollo de las actividades administrativas gubernamentales, así logrando un mejor servicio al pueblo y mejor estadía al usuario.

A continuación se describe la ubicación actual de cada una de las Instituciones del Sector Público:



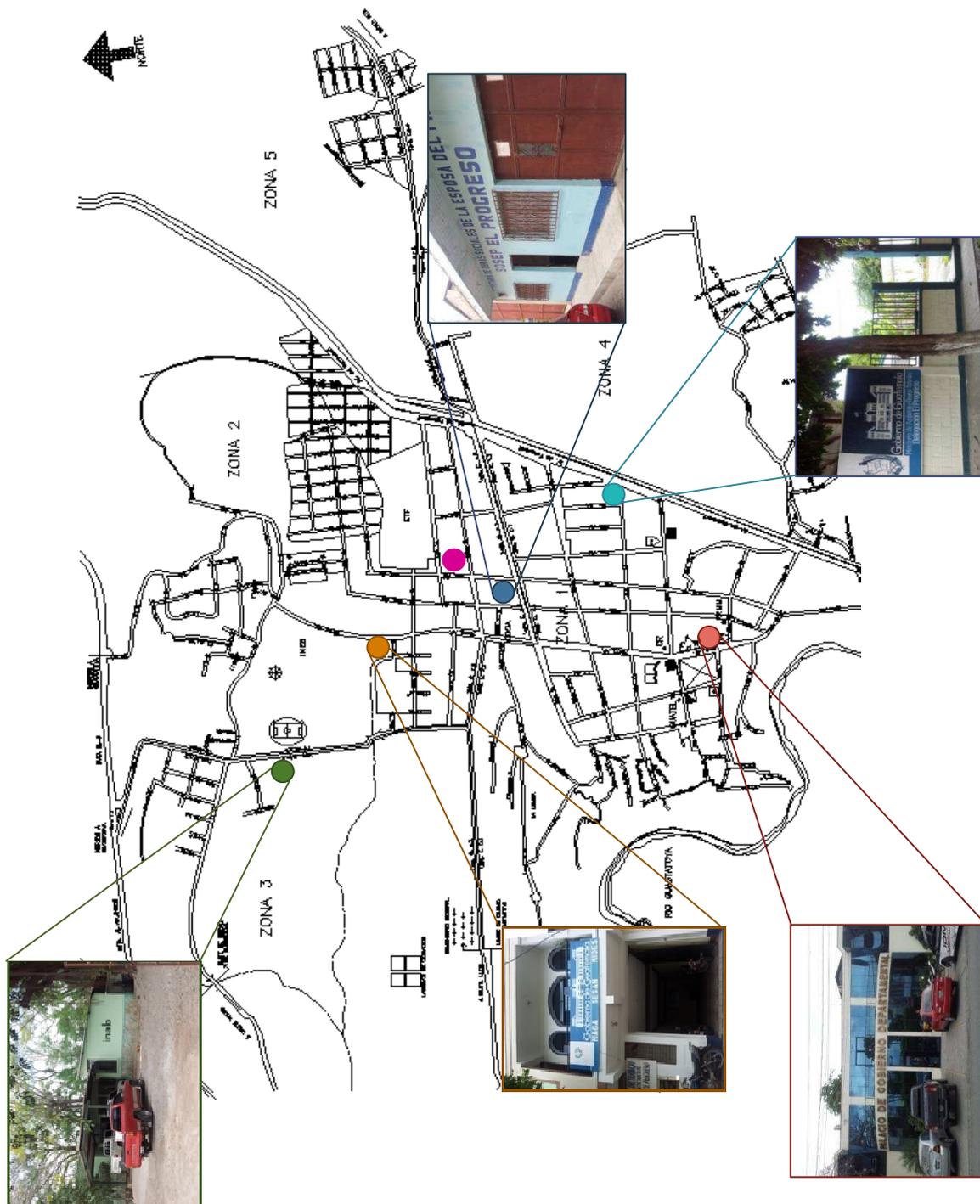
4.1 DIRECCIÓN DE CADA UNA DE LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR PÚBLICO

●	1	INAB: 1Av. Zona 3, Guastatoya El Progreso
●	2	SEGEPLAN: 10 Av. entre la 5ta. y 6ta. Calle, Zona 1, Guastatoya El Progreso
●	3	MARN: Avenida del Ferrocarril entre la 2da. y 3ra. Calle, Zona 4, Guastatoya El Progreso
●	4	CONRED: 8 Av. entre 4ta. y 5ta. Calle, Zona 2, Guastatoya El Progreso
●	5	SOSEP: 8 Av. entre 2da. y 4ta. Calle, Zona 2, Guastatoya El Progreso
●	6	MAGA: 10 Av. entre 5ta. y 6ta. Calle, Zona 2, Guastatoya El Progreso
		SESAN: 10 Av. entre 5ta. y 6ta. Calle, Zona 2, Guastatoya El Progreso



CESSIAN ADRIANA CABRERA GUZMÁN

4.2 PLANO DE LOCALIZACIÓN DE CADA UNA DE LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR PÚBLICO





5. ASPECTOS LEGALES:

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

TÍTULO II

DERECHOS HUMANOS

CAPÍTULO I

DERECHOS INDIVIDUALES

Artículo 29.- Libre acceso a tribunales y dependencias del Estado. Toda persona tiene libre acceso a los tribunales, dependencias y oficinas del Estado, para ejercer sus acciones y hacer valer sus derechos de conformidad con la ley.

SECCIÓN NOVENA

TRABAJADORES DEL ESTADO

Artículo 107.- Trabajadores del Estado. Los trabajadores del Estado están al servicio de la administración pública y nunca de partido político, grupo, organización o persona alguna.

Artículo 108.- Régimen de los trabajadores del Estado. Las relaciones del Estado y sus entidades descentralizadas o autónomas con sus trabajadores se rigen por la Ley de Servicio Civil, con excepción de aquellas que se rijan por leyes o disposiciones propias de dichas entidades.

Los trabajadores del Estado o de sus entidades descentralizadas autónomas que por ley o por costumbre reciban prestaciones que superen a las establecidas en la Ley de Servicio Civil, conservarán ese trato.

SECCIÓN DÉCIMA

RÉGIMEN ECONÓMICO Y SOCIAL

Artículo 119.- Obligaciones del Estado. Son obligaciones fundamentales del Estado:

a. Promover el desarrollo económico de la Nación, estimulando la iniciativa en actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza.

b. Promover en forma sistemática la descentralización económica administrativa, para lograr un adecuado desarrollo regional del país;

SECCIÓN TERCERA

MINISTROS DE ESTADO

Artículo 193.- Ministerios. Para el despacho de los negocios del Organismo Ejecutivo, habrá los ministerios que la ley establezca, con las atribuciones y la competencia que la misma les señale.

CONRED

NORMA DE REDUCCION DE DESASTRES NÚMERO DOS -NRD-2- Normas Mínimas de Seguridad en Edificaciones e Instalaciones de Uso Público.

Artículo 1 al 34

La presente Norma tiene por objetivo establecer los requisitos mínimos de seguridad que deben observarse en edificaciones e instalaciones de uso público, para resguardar a las personas en caso de eventos de origen natural o provocado que puedan poner en riesgo su integridad física.

Las Normas Mínimas de Seguridad constituyen el conjunto de medidas y acciones que deben ser implementadas en las edificaciones e instalaciones de uso público para alcanzar el objetivo descrito.



6. CASOS ANÁLOGOS:

La analogía es la relación de semejanza o parecido entre dos o más edificaciones. En arquitectura se estudian objetos que presentan condiciones de igualdad y similitud para establecer premisas de diseño que puedan aplicarse a la creación de un nuevo objeto.

La Selección de los Casos Análogos:

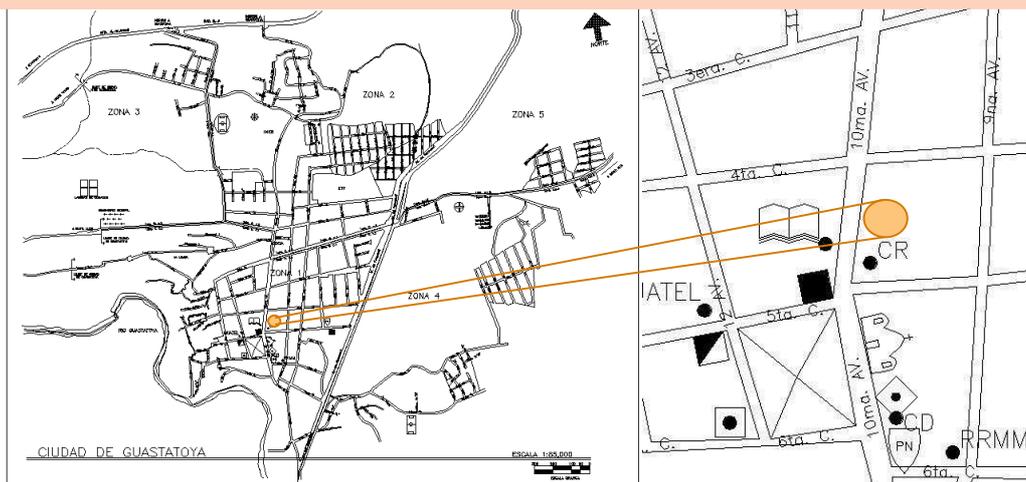
Para el diseño de la fachada del edificio y su entorno, el estudio de los casos análogos en su caso se aplica a los edificios con características similares; ubicación geográfica, factores climáticos y cultura, entre otros; con el fin de crear premisas de diseño que sean compatibles con lo que la comunidad espera y así integrar el objeto arquitectónico a su entorno físico y a su entorno sociocultural.

Para análisis de Casos Análogos debido a que tienen características similares en cuanto a su forma, clima, importancia, énfasis o tamaño, etc. se tomaron en cuenta:

- ✓ Edificio Gubernamental
- ✓ Edificio Cooperativa Guadalupeña

6.1 COOPERATIVA GUADALUPANA, GUASTATOYA, EL PROGRESO

I. LOCALIZACIÓN



II. IDENTIFICACIÓN

Dirección: 10 Av. Y 4Ta. Calle, Zona 1, Barrio El Calvario

Función Principal: es dar financiamiento de ahorro y crédito a los usuarios.

Tipo de Establecimiento: Financiero

III. FACTOR SOCIOCULTURAL

Comunidad: Guastatoya, El Progreso

Clase Social que hace uso del establecimiento: Baja, Media, Alta

Servicio Social que brinda:

- ✓ Administrativo
- ✓ Financiero

IV. FACTOR ECONÓMICO

Propiedad del inmueble: Privada

Régimen de propiedad: No gubernamental

Imagen económica que proyecta el establecimiento: Solidez Económica.



COOPERATIVA GUADALUPANA, GUASTATOYA, EL PROGRESO

V. CONTEXTO

Servicios: Energía Eléctrica, Agua, Drenajes, etc.

Transporte: Buses Extraurbanos, Tuc-Tuc

Vías de Comunicación: Asfaltada, sobre la vía principal

Orientación: Norte-Oeste

VI. ANALISIS DE LA FORMA



Fachada Principal: Ventanales Vidrio, Cenefas remarcadas,

Sistema Constructivo:

Fachada: Moderna con la utilización de ventanales de piso a cielo combinados con muros cernidos.

Sistema Estructural: Concreto Armado

Acabados en fachadas:

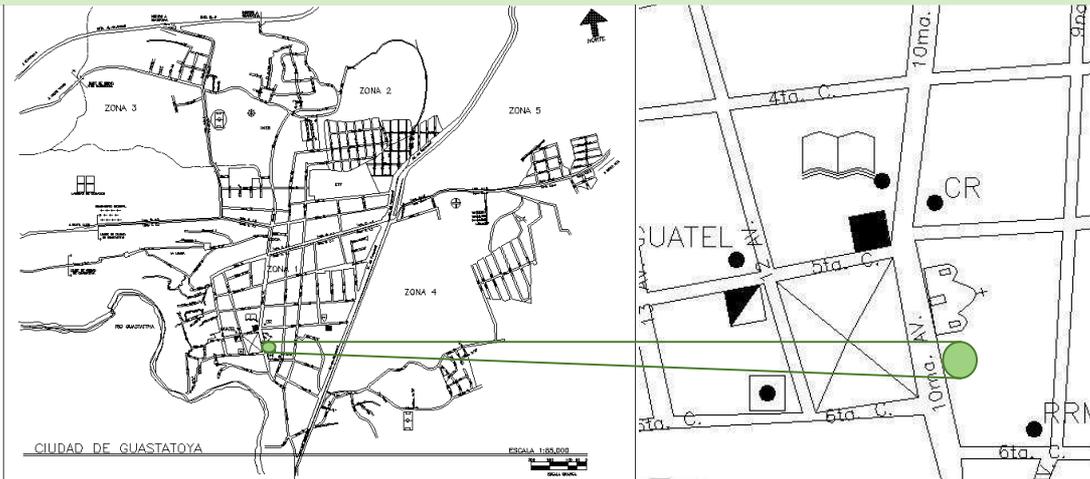
Pared – Vidrio y Repello + Cernido Vertical.

Cenefa – Alisado.

Ventanería – PVC+Vidrio, Puerta –PVC+Vidrio

6.2 PALACIO DE GOBIERNO DEPARTAMENTAL, GUASTATOYA, EL PROGRESO

I. LOCALIZACIÓN



II. IDENTIFICACIÓN

Dirección: 10 Av. Y 4Ta. Calle, Zona 1, Barrio El Calvario

Función Principal: Administración Gubernamental

Tipo de Establecimiento: Gubernamental

III. FACTOR SOCIOCULTURAL

Comunidad: Guastatoya El Progreso

Clase Social que hace uso del establecimiento: Baja, Media, Alta

Servicio Social que brinda:

- ✓ Administrativo

IV. FACTOR ECONOMICO

Propiedad del inmueble: Gobierno

Imagen económica que proyecta el establecimiento: Estabilidad Económica



PALACIO DE GOBIERNO DEPARTAMENTAL, GUASTATOYA, EL PROGRESO

V. CONTEXTO

Servicios: Energía Eléctrica, Agua, Drenajes, etc.

Vías de Comunicación: Asfaltada, sobre el parque

Orientación: Norte-Sur

VI. ANÁLISIS DE LA FORMA



Sistema Constructivo:

Fachada: Moderna con la utilización de ventanales fijos de piso a cielo y Vigas y Columnas resaltadas

Sistema Estructural: Concreto Armado

Acabados en fachadas:

Pared – Vidrio y Repello + cernido Vertical

Vigas y Columnas con Alisado

Ventanería – PVC+Vidrio y Puerta –PVC+Vidrio





CAPÍTULO 3

MARCO REFERENCIAL



1. ANÁLISIS DEL PAIS, DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO

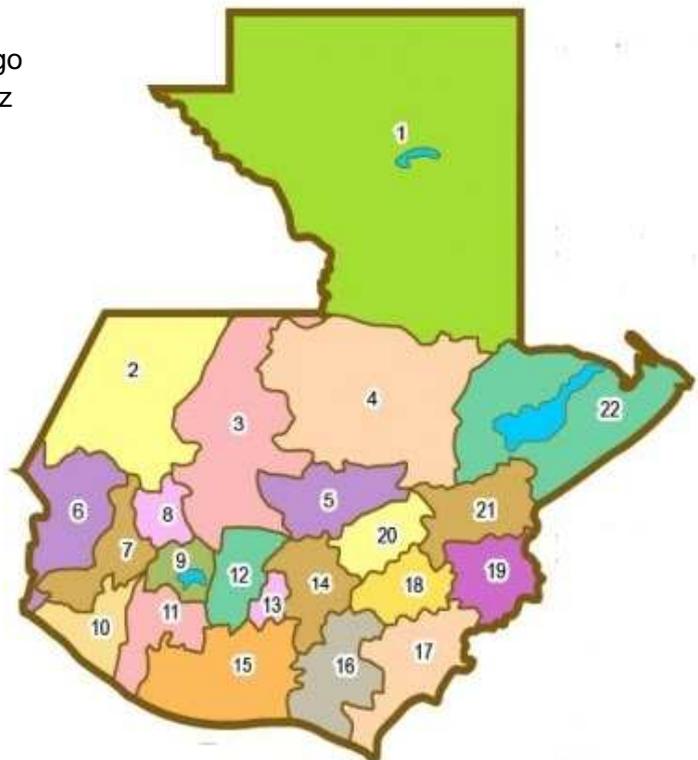
1.1 ANÁLISIS DEL PAÍS

Guatemala es un país de América perteneciente a la rama latina localizada en el istmo centroamericano, calinda al Nor -Oeste con la República de México, al Nor-Este con la República de Belice, y el Océano Atlántico (Mar de las Antillas), Al Este con las Repúblicas de El Salvador y Honduras, y al Sur con el Océano Pacífico.

Cuenta con una superficie territorial de 108,900 Km². Según el Decreto 786 del Congreso de la República de Guatemala, cuenta con una división política de 22 Departamentos y 331 Municipios

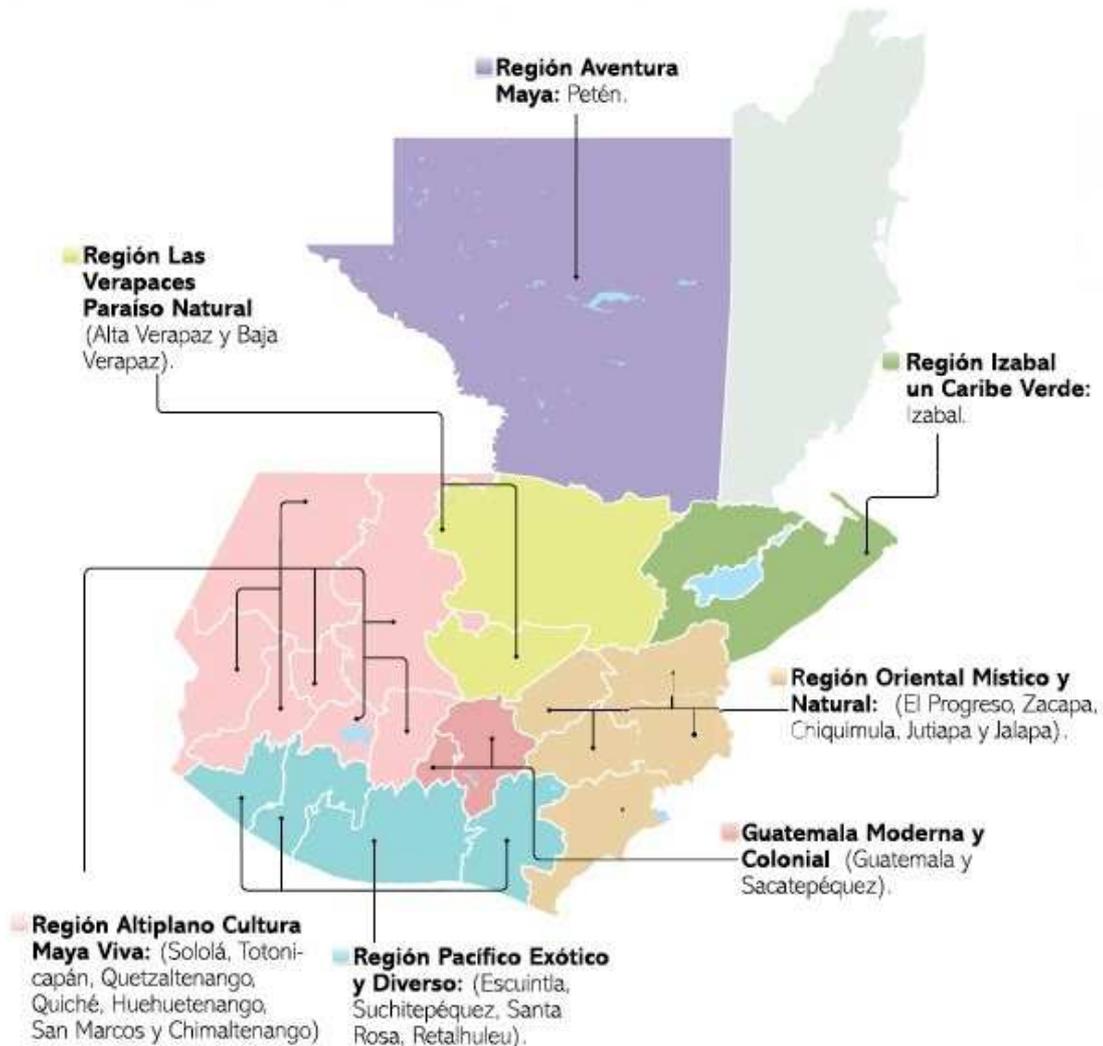
Departamentos de Guatemala

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. Peten | 12. Chimaltenango |
| 2. Huehuetenango | 13. Sacatepéquez |
| 3. Quiché | 14. Guatemala |
| 4. Alta Verapaz | 15. Escuintla |
| 5. Baja Verapaz | 16. Santa Rosa |
| 6. San Marcos | 17. Jutiapa |
| 7. Quetzaltenango | 18. Jalapa |
| 8. Totonicapán | 19. Chiquimula |
| 9. Sololá | 20. El Progreso |
| 10. Retalhuleu | 21. Zacapa |
| 11. Suchitepéquez | 22. Izabal |



MAPA DE LA REPÚBLICA GUATEMALA

La República de Guatemala está dividida a su vez en 22 Departamentos, 333 Municipios, constituidos por 8 Regiones. Dentro de la división del país será objeto de estudio la región III la cual llevará por nombre Región Nor-Oriente; que está integrada territorialmente por el departamento de El Progreso (lugar de estudio), Zacapa, Izabal, Chiquimula.



MAPA DE REGIONES EN GUATEMALA



1.1.1 Distribución Regional de la República de Guatemala:

Número de la Región	Nombre de la Región	Departamentos por cada Región
I	Metropolitana	Guatemala
II	Norte	Alta Verapaz, Baja Verapaz
III	Nor-Oriente	Izabal, Zacapa, Chiquimula, El Progreso
IV	Sur-Oriente	Jalapa, Jutiapa, Santa Rosa
V	Central	Chimaltenango, Sacatepéquez, Escuintla.
VI	Sur-Occidente	Quetzaltenango, San Marcos, Totonicapán, Suchitepéquez, Retalhuleu.
VII	Nor-Occidente	Huehuetenango, Quiché,
VIII	Petén	Petén.

Elaboración Propia

1.2 ANÁLISIS DEL DEPARTAMENTO

Colinda al Norte con los departamentos de Baja Verapaz y Alta Verapaz; al Este con los de Zacapa y Jalapa; al Sur y al Oeste con el de Guatemala. El Departamento de El Progreso fue creado por Decreto del Ejecutivo No. 683 del 13 abril 1908, añadiéndole el territorio de Guastatoya, antes perteneciente al Depto. De Jalapa.



1. San Agustín Acasaguatlán
2. San Cristóbal Acasaguatlán
3. El Jicaro
4. Guastatoya
5. Morazán
6. Sanarate
7. San Antonio La Paz
8. Sansare

**MAPA DEL MUNICIPIO DE GUASTATOYA,
EL PROGRESO**

1.2.1 Topografía:

El departamento de El Progreso es uno de los más secos y calurosos del país. La lluvia es escasa y se presenta por lo general durante los meses de mayo a octubre. Su precipitación promedio anual, durante los últimos 27 años, ha sido de 658.6 mm. en la zona del altiplano y de 583.8 mm. en la zona del bajo Motagua.

La sierra de Las Minas atraviesa el departamento, al norte del río Grande o Motagua, el que al entrar al departamento de Zacapa ya se conoce sólo como río Motagua.

1.2.2 Clima:

La temperatura promedio anual máxima ha sido de 30.3 grados centígrados en la primera zona mencionada y la mínima de 14.4° C, mientras que en la segunda zona la máxima ha sido de 36.10° C y la mínima de 24.8°C.

Además de que las lluvias de la región son escasas, asimismo son irregulares, marcándose claramente las dos estaciones usuales de invierno y de verano. Con frecuencia se presentan sequías que han tenido repercusiones nocivas para la agricultura.



1.2.3 Fisiografía e Hidrología:

El departamento es bastante montañoso y quebrado. Está integrando por la Sierra de Las Minas en el municipio de San Agustín Acasaguastlán; la Montaña Las Guacamayas en Sanarate; la Montaña Los Ocotes y Cerro Pimiento, en San Antonio La Paz; Cerro Grande y del Pinal en Guastatoya; el Cerro la Pastoría, en Sansare; y el Cerro de Fuego y la Trementina en Sanarate.

Desde el punto de vista hidrológico, se tienen como principales ríos: El Grande o Motagua que recorre los municipios de Guastatoya, Morazán, Sanarate, San Agustín Acasaguastlán, San Cristóbal Acasaguastlán y El Júcaro. Los ríos Guastatoya, en el municipio de Guastatoya; Agua Caliente y Los Plátanos, en Sansare y San Antonio La Paz; el Guijó en San Cristóbal Acasaguastlán y El Hato en San Agustín Acasaguastlán.

1.3 ANÁLISIS DEL MUNICIPIO

La ubicación exacta de la cabecera Municipal de Guastatoya, El Progreso tiene una latitud Norte de 14°51'14" y una longitud oeste de 90°04'07" "punto de referencia frente a la Iglesia Católica de la Cabecera Municipal, frente al parque central y una extensión territorial de 262 Km².



MAPA DEL MUNICIPIO GUASTATOYA,
EL PROGRESO

Sus Colindancias son:

- Al Norte con el municipio de San Agustín Acasaguastlán (El Progreso);
- Al Este con los municipios de Cabañas, San Diego y Usumatlán (todos del Departamento de Zacapa);
- Al Sur con los municipios de San Pedro Pínula y Jalapa(Departamento de Jalapa);
- Al Oeste con el Municipio de San Agustín Acasaguastlán (El Progreso.

La distancia de la cabecera Departamental de Guastatoya hacia la ciudad de Guatemala (capital) es de 73 Kilómetros. La línea férrea en su ramal que de la ciudad Capital hacia Puerto Barrios, atraviesa el municipio de Occidente a Oriente.

1.3.1 Datos Históricos:

En 1758 era considerado como un pueblo. El 7 de abril de ese año el ayuntamiento de la Ciudad de Santiago de los Caballeros de Goathemala menciona como pueblo a Guastatoya en un edicto.

El 11 de octubre de 1825 la asamblea federal de las provincias unidades de Centro América, Decreto la formación de los pueblos de la República de Guatemala, Guastatoya integro el distrito cuarto circuito de Acasaguastlán en unión de los municipios de San Clemente, Sanarate, Magdalena, Agua Blanca, San Agustín Acasaguastlán, Chimalapa, y Toco. Guastatoya se integró como municipio perteneciendo al corregimiento de Chiquimula de la Sierra.

En 1873 se estableció el departamento de Jalapa por Decreto No. 107 de fecha 24 de noviembre, pasando Guastatoya a pertenecer a estos departamentos como municipio.

En 1908 fue fundado el Departamento de El Progreso por Decreto del Ejecutivo No. 683 de fecha 13 de abril. Los Nahoas (nahualtas) son los antepasados de esta zona, pues se cree habitaron esta región. Precisamente los vocablos: GUAXHTL – ATOYAC, que significa: cultivos de guajes o morros. Lo cual



dio origen a la palabra Guastatoya, (unidas las dos voces Nahoas) que tiene las interpretaciones siguientes:

- Lugar donde termina el frío y empieza el calor
- Punto donde se asoman los últimos morros (fruto de árbol)
- Lugar de Guajes (árbol del lugar)

Con el tiempo sufrió transformaciones ya que los españoles no la pudieron pronunciar bien en lugar de GUAXTHTL – ATOYAC, sintieron más fácil unir los dos vocablos y pronunciar GUAXTATOYA, posteriormente GUASTATOYA. Como hasta la fecha se conoce y se usa.

Debido a lo anterior desde tiempos de la colonia se ha mencionado en varios escritos el nombre de Guastatoya escrito de diversas formas, describiéndose como Ejido, como comunidad, como población etc. Hasta que se le reconoció como municipio. A partir de los años 1900 posteriormente se le dio el Nombre de El Progreso, y es hasta el 30 de junio de 1984, por Decreto del 26 de junio de 1984 del General de División Oscar Humberto se Constituye como Cabecera Departamental. Con el Nombre de Guastatoya.

1.3.2 Clima:

Por la posición en que se encuentra ubicado el Municipio, se tiene diferenciado dos tipos, a pesar de no estar bien marcadas las diferencias:

- Templado: ubicándose en la parte alta del municipio, donde se localizan las comunidades de Santa Rita, San Rafael, Anshagua, El Infiernillo, El Naranja y La Campana.
- Cálido: en las partes bajas del municipio, donde se ubican las comunidades de: El Subinal, Las Morales, Tierra Blanca, Casas Viejas, Santa Lucía, Palo Amontonado, Piedra Parada, El Callejón, La Libertad, El Obraje. Patache, y la Cabecera Municipal.

1.3.3 Temperatura:

Su temperatura promedio oscila entre 24° centígrados a 39° centígrados con una mínima de 19° centígrados y la máxima alcanzada en el mes de Junio de 41 ° centígrados.

1.3.4 Precipitación Pluvial:

La precipitación pluvial media anual es de 470 milímetros, con un máximo de 44 días de lluvia irregular presentada de los meses de mayo a noviembre. Con una humedad relativa de 67%.

1.3.5 Recurso Hídrico:

El municipio de Guastatoya se ubica en área de influencia de la cuenca del río Motagua, con una extensión de 1, 264,095.49 ha., representando el 1.51% del 13.47 que ocupa la cuenca nivel departamental. Se caracteriza por una precipitación anual de 1,530mm evapotranspiración de 1,703mm., una escorrentía de 679mm. Y una disponibilidad de 6,545mm. Además por su ubicación geográfica, el municipio esta irrigado por dos ríos principales y otros que lamentablemente en época de verano, tienden a mantenerse secos ya que se escasea el agua en los mismos. Así mismo posee una cantidad considerable de quebradas que en época de lluvias dan colorido a lo árido del terreno del municipio, siendo estos los siguientes:



LISTA DE RECURSOS HÍDRICOS	
RÍOS	QUEBRADAS
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Anshagua</u> • <u>Ayansagua</u> • El carrizal • Grande o Motagua • Guastatoya • El potrero 	<ul style="list-style-type: none"> • Agua Shuca • Cueva Del Negro • Diodoro • Astillero • La Libertad • La Montaña • El Tempisque • El Ujuxtal • Grande • Queda Honda • La Campana • Peña De La Virgen • Patache • Piedra De Cal • Las Palomas • El Brasilar • El Coyol • El Guayabito • El Judío • El Naranja • Las Mesas • Las Mesitas • Los Cedros • Los Quiroa • Los Sares • Letreros • Rejeguero • Santa Lucia • Santa Rita

Elaboración Propia

1.3.6 Condiciones Geofísicas:

Se ubica dentro de la cuenca hidrográfica del río Motagua, a una altitud de 515 metros sobre el nivel del mar. Su topografía es irregular, el tipo de suelo es arcilloso con abundante piedra.

1.3.7 Distribución de lugares poblados:

El Municipio de Guastatoya, se distribuye en una ciudad que es la cabecera Departamental, 15 aldeas y 19 caseríos. Así mismo la ciudad se distribuye en 5 barrios, 5 colonias, y 3 lotificaciones o urbanizaciones.

1.3.8 Población:

El Instituto Nacional de Estadística ha proyectado de manera oficial que el municipio de Guastatoya, posee una población al 31 de diciembre del 2002 de 17,279 habitantes, de los cuales 8994 son de sexo masculino y 8285 son de sexo femenino. En tanto que según estimaciones de COMODES, la población al 31 de diciembre del 2000 ascendía a 13,689 habitantes, es de indicar que no se cuenta con un censo más real, donde se pueda tener con exactitud la cantidad de habitantes del municipio.

SEXO	URBANA	RURAL	INDÍGENA	NO INDÍGENA	TOTAL
Hombres					8994
Mujeres					8,285
TOTAL	7,638	9,892	123	17,530	17,279

Elaboración Propia

Es importante mencionar que el 43.28% de la población se encuentra ubicado en la cabecera donde están centralizados las actividades económicas, educativas y acceso al sistema de salud principalmente

POBLACION TOTAL Y SU DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL, SEGÚN LUGARES POBLADOS

LUGAR POBLADO	POBLACIÓN DEL LUGAR	PORCENTAJE
Aldea El Subinal	753	4.36 %



Aldea Las Morales	385	2.23 %
Aldea Tierra Blanca	321	1.86 %
Aldea Casas Viejas	1,479	8.56 %
Aldea Santa Lucía	1,287	7.45 %
Aldea Palo Amontonado	586	3.39 %
Aldea Piedra Parada	378	2.19 %
Aldea El Callejón	372	2.15 %
Aldea Santa Rita	1,786	10.33 %
Aldea San Rafal	325	1.88 %
Aldea Ensaque	171	0.99 %
Aldea El Naranjo	823	4.76 %
Aldea La Libertad	415	2.40 %
Aldea El Obraje	315	1.82 %
Aldea Patache	405	2.34 %
Guastatoya, Cabecera	7,478	43.28 %
TOTAL	17,279	100%

Fuente: Interpolación de datos del INE, Municipalidad, Jefatura Departamental de Salud Diciembre del 2001.

En cuanto al tema demográfico el comportamiento del municipio de Guastatoya es similar al de todo el país, con población donde los grupos étnicos principales se constituyen en población joven así detalla el grafico poblacional.

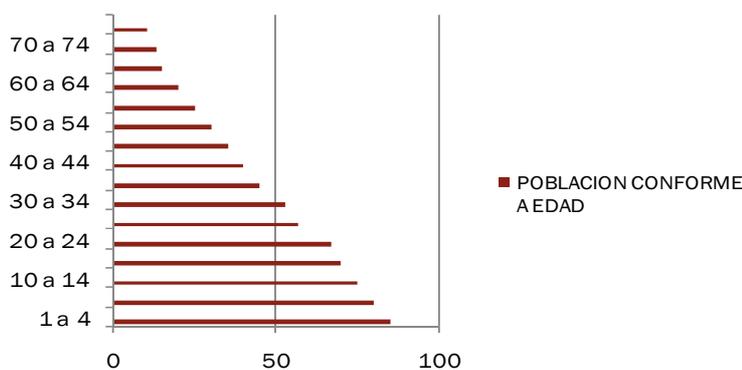


GRÁFICO POBLACIONAL

Uno de los aspectos que caracterizan a la población de Guastatoya es que el grueso de la población se concentra en edades de 0 a 29 años.

1.3.9 Recursos Naturales:

Suelo: Debido de la mayor parte de los suelos del municipio son bajos nutrientes desde el punto de vista genético se clasifican en:

- Suelos desarrollados sobre material volcánico.
- Suelos desarrollados sobre material sedimentario y Metamórfico
- Clases Misceláneas de Terreno.

La mayor parte de las actividades agrícolas del municipio se desarrollan sobre la ribera del Río Motagua y del Río Guastatoya. Situándose los agricultores en la Vegas de sus proximidades. Lo que les provee de productos agrícolas como tomate, Chile, pepino, sandía, melón, frijol, papaya, y otros productos.

Uso actual

La totalidad en uso del suelo del municipio es de 18,199.20 Hectáreas, de las cuales 7,553 están siendo utilizadas para la producción de insumos agrícolas, 2,589.06 son destinadas para la crianza y pastoreo de ganado de diversa índoles, y 5805.08 para uso forestal con especies propias de la región, así mismo existe 2,251.34 con diversidad de uso.

Uso potencial

La potencialidad de uso del recurso suelo para el municipio de Guastatoya, según datos proporcionados por el MAGA, indica que 4,624.62 hectáreas tienen potencial de actividades de producción agrícola, 10,198 de potencial forestal, 4,624.62 para uso en actividades de crianza y pastoreo de ganado de diversas



especies esto tomando como base que la potencialidad de uso del suelo para el municipio es de 17,701 hectáreas.

ACTIVIDAD	USO ACTUAL		USO POTENCIAL	
	SUPERFICIE (Has)	%	SUPERFICIE (Has)	%
Agrícola	7553.00	41.50	4624.62	26.13
Pecuario	2589.06	14.22	1678.04	9.48
Forestal	5805.80	31.90	10192.00	57.58
En Protección	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros	2251.34	12.37	1205.34	6.81
TOTAL	18199.20	100.00	17701.00	100.00

Fuente: IGN, INAB, Interpolaciones del MAGA, Año 2001.

1.3.10 Recursos Marítimos:

No se cuenta con este recurso en el Municipio.

1.3.11 Recursos Pluviales:

Se poseen tres ríos de importancia, siendo el principal el Río Motagua, el cual es utilizado para el abastecimiento de líquido para la agricultura, el segundo es el río Guastatoya de importancia para la población ya que provee a los campesinos de agua para irrigación des sus cultivos, así mismo el río Anshagua.

1.3.12 Otras fuentes (nacimientos, pozos, manantiales):

Debido a la escasez de líquido, se han perforado pozos para suministrar de agua potable a las comunidades, es por ello que se puede mencionar que en la mayoría de comunidades existe un pozo.

Así también se posee el nacimiento de agua ubicado en la Aldea Santa Lucia denominado Los chorrillos de Santa Lucia, al cual los vecinos del lugar le atribuyen propiedades curativas.

1.3.13 Flora y Fauna:

El Municipio cuenta con diversidad, comprendiendo entre especies de fauna silvestre y doméstica. Así mismo diversidad de flora típica del lugar, seco, árido y caluroso.

1.3.13.1 Área de bosques y especies representativas:

Se tiene conocimiento de una extensión de 7 hectáreas de Bosque municipal de tipo natural ubicadas 6 en la Aldea Palo Amontonado y una Hectárea a inmediaciones de la colonia Nueva Vida. Con especies propias del Lugar. En el municipio, con especies como Encino, Pino (escaso), Madre Cacao, y especies propias de la región.

1.3.13.2 Deforestación:

De los 262 Km² cuadrados de superficie de Guastatoya, actualmente 58 Km cuadrados pertenece cubiertos con bosques en su mayoría de ellos ralos. El 70% de los suelos del municipio son de vocación forestal pero actualmente unas 8777 Ha. De esas tierras están siendo usadas para la producción agrícola. Esto de manera dispersa.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CESSIAN ADRIANA CABRERA GUZMÁN



arquitectura

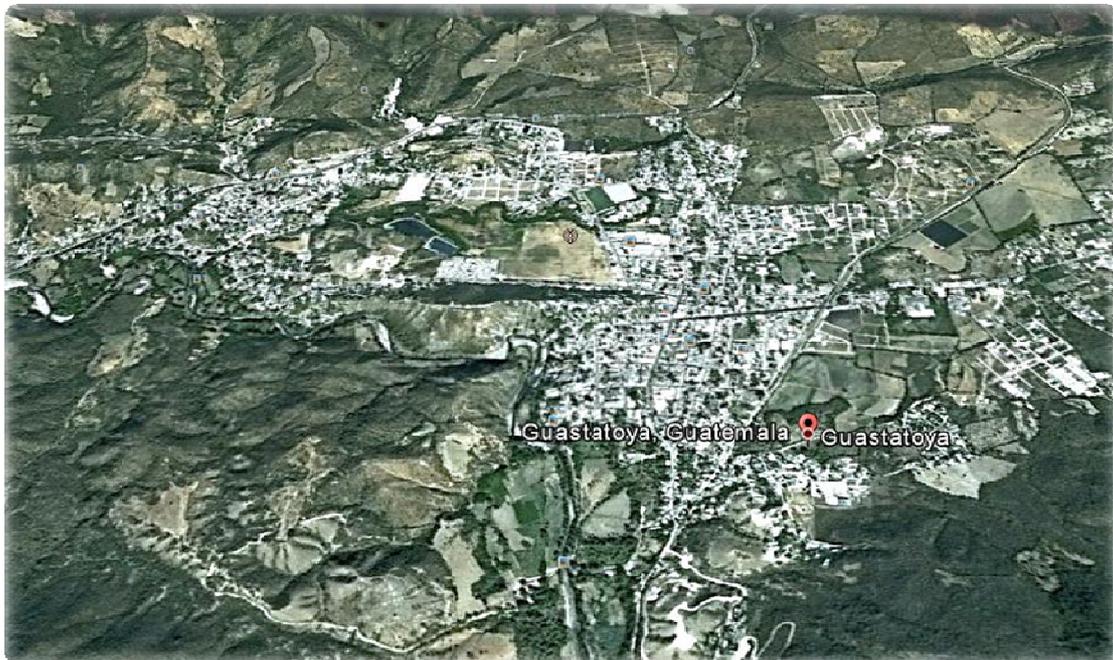
CAPÍTULO 4

ANÁLISIS DE SITIO Y DIAGNOSTICO



1. ANALISIS DEL TERRENO

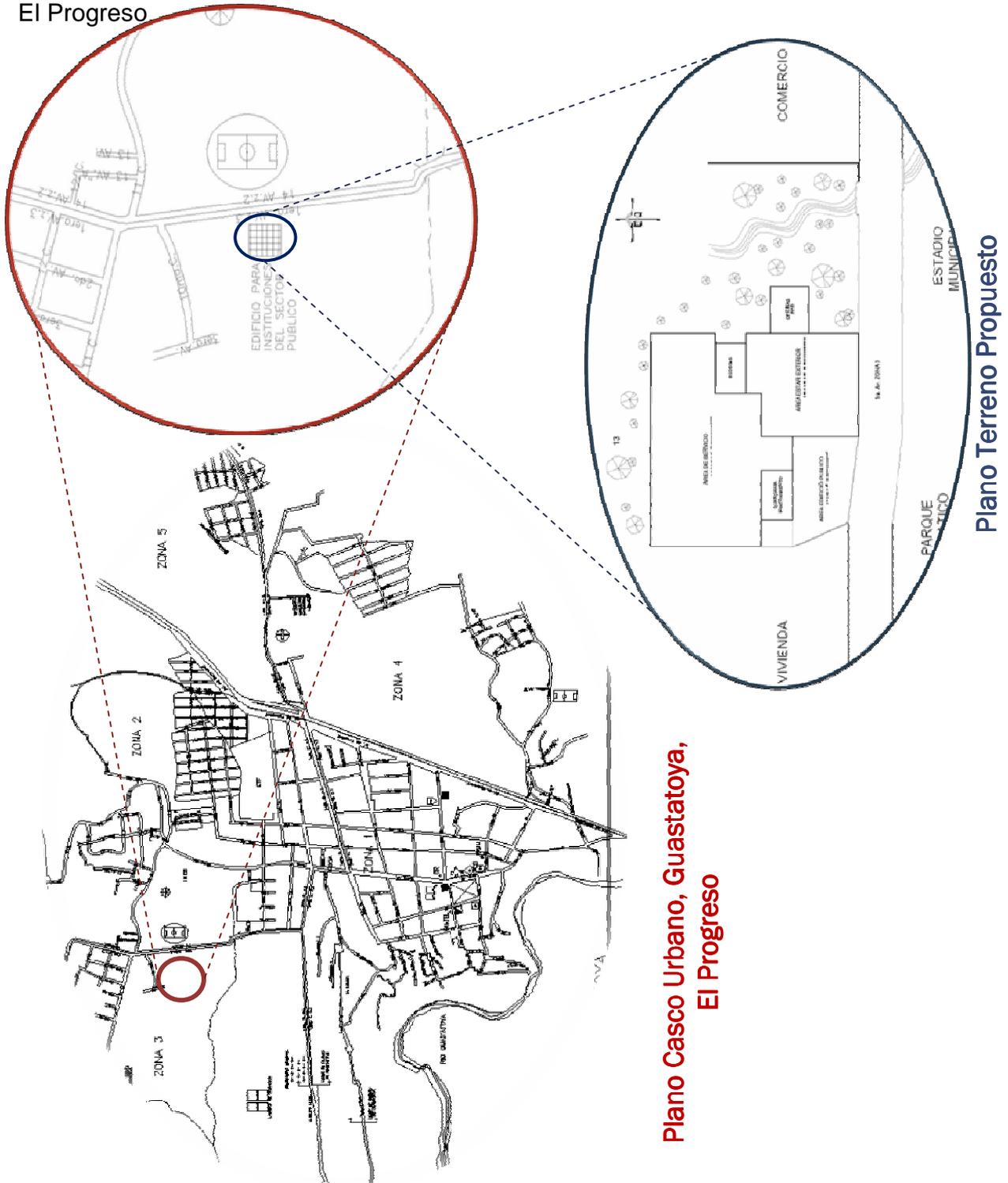
El proyecto a realizarse es netamente a servicios para Instituciones del Sector Publico, por lo tanto la localización de dicho proyecto estará dentro del casco urbano del Municipio de Guastatoya, siendo el terreno propietario el Instituto Nacional de Bosque INAB.



FOTOGRAFÍA AÉREA, MUNICIPIO DE GUASTATOYA EL PROGRESO

1.1 LOCALIZACIÓN DEL TERRENO (CROQUIS)

1ra. Av. Zona 3 Calle Principal, Frente a Estadio Municipal Municipio de Guastatoya, El Progreso

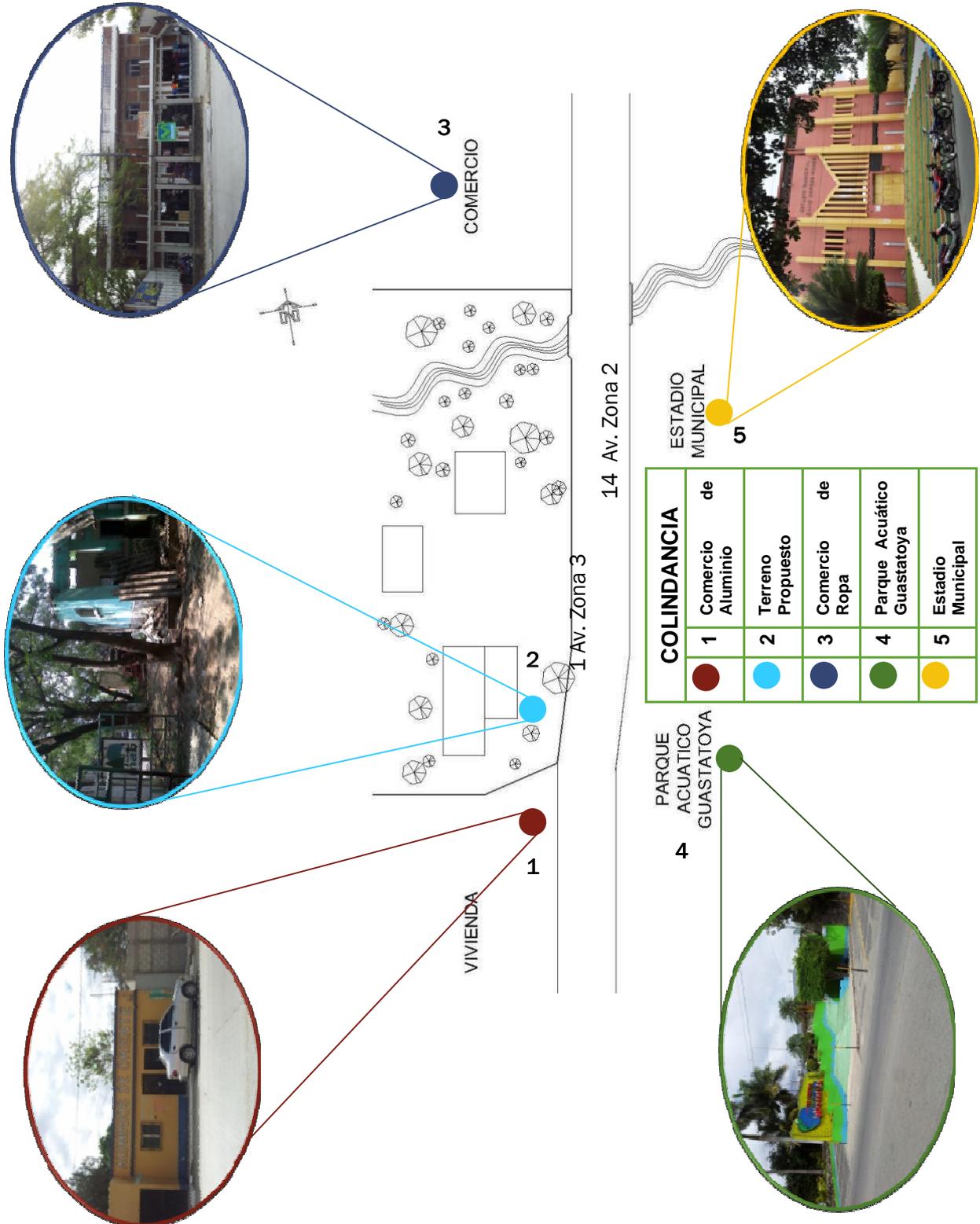


Plano Casco Urbano, Guastatoya, El Progreso

Plano Terreno Propuesto

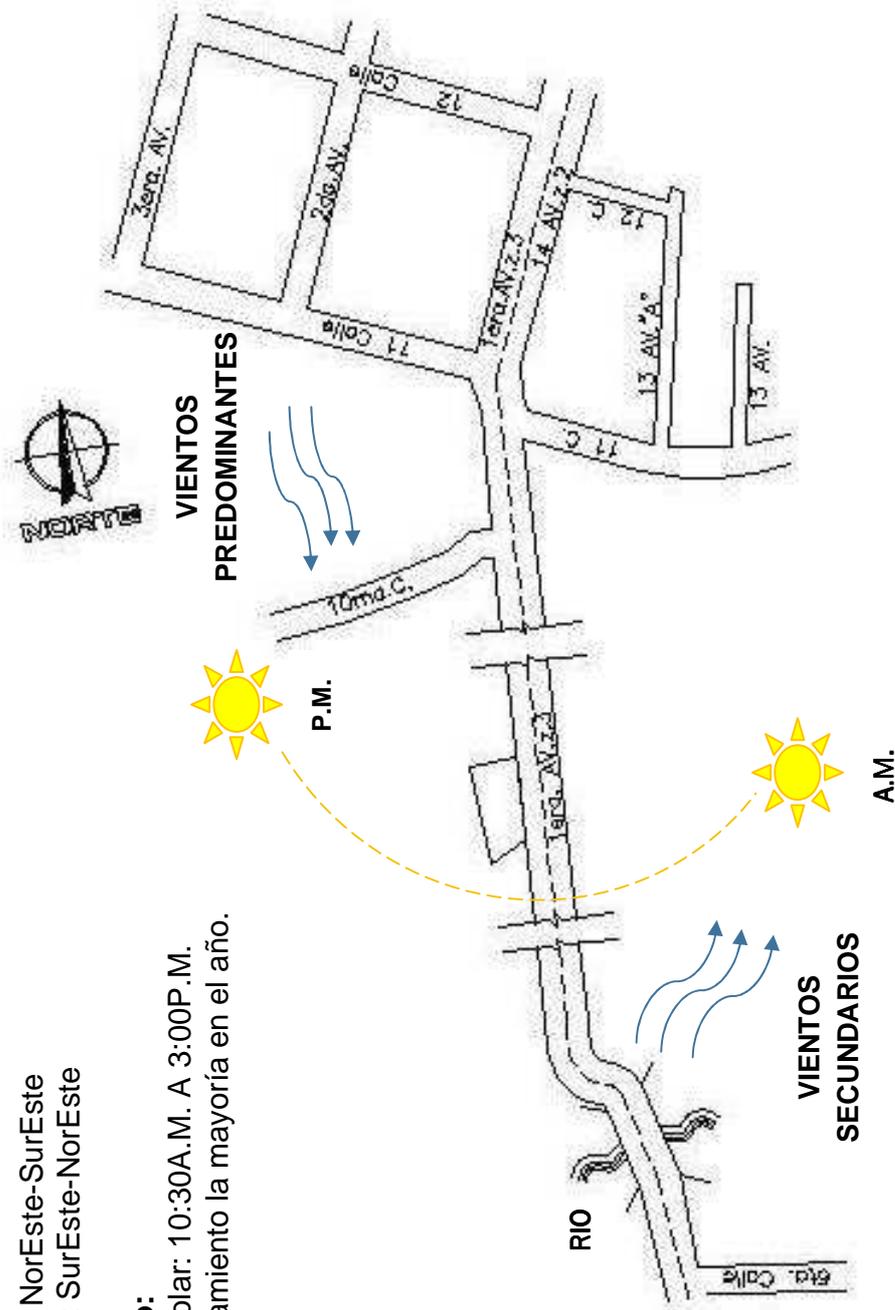


1.2 ANALISIS DEL ENTORNO INMEDIATO DEL TERRENO:



"Edificio para Instituciones del Sector Público Agropecuario y Forestal, El Progreso"

1.3 ANÁLISIS AMBIENTAL DEL TERRENO:



Análisis Ambiental

Vientos:

Dominantes: NorEste-SurEste
Secundarios: SurEste-NorEste

Soleamiento:

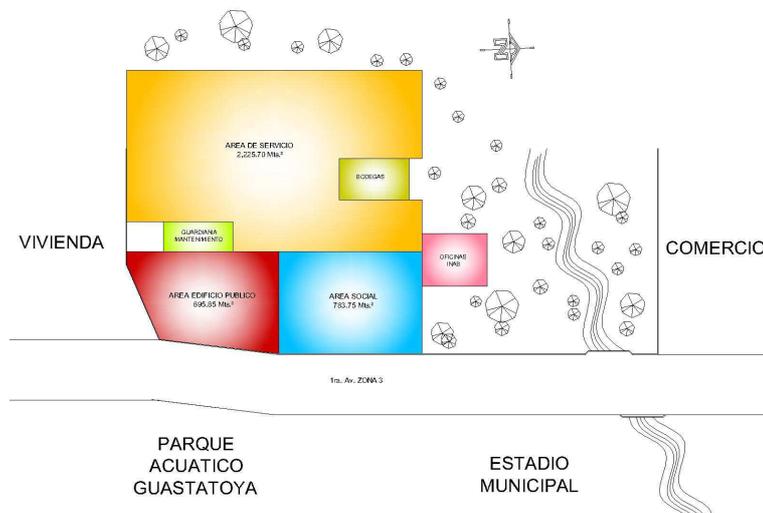
Intensidad Solar: 10:30A.M. A 3:00P.M.
Calor y Soleamiento la mayoría en el año.



2. FACTORES FÍSICOS DEL TERRENO

2.1 TERRENO:

El área total del terreno donde se desarrollara el proyecto es de 3,999.80 Mts.², distribuyendo las áreas de la siguiente manera: Área Edificio es de 695.85 Mts.², Área Estar Exterior es de 783.75 Mts.² y Área de Servicio es de 2,520.20 Mts.².



2.2 COSTO DEL TERRENO:

El Terreno fue donado por el Instituto Nacional de Bosque INAB por lo tanto no generara ningún costo.

2.3 TOPOGRAFÍA DEL TERRENO:

El terreno cuenta con una pendiente no máxima de 3%, en lo cual no presenta ningún problema para la ejecución de dicho proyecto.



2.4 VEGETACIÓN:

El terreno cuenta con una vegetación existente de forma desordenada y sin ningún tipo de tratamiento, por lo cual se tendrá contemplado en el proyecto vegetación adecuada al diseño.



2.5 AGUA POTABLE:

El Municipio cuenta con la distribución del vital líquido por medio de sistema de pozos mediante extracción mecánica o por gravedad. Este servicio esta Municipalidad de Guastatoya., tanto en el casco urbano como en algunas comunidades del área rural. La totalidad de usuarios de los que se tienen conocimiento son de 2324 lo que equivale al 66.57 % de la totalidad de viviendas.

2.6 DRENAJES:

Este servicio prestado por la Municipalidad de Guastatoya, tanto en el casco urbano como en algunas comunidades del área rural. La totalidad de usuarios de los que se tienen conocimiento son de 2324 lo que equivale al 66.57 % de la totalidad de viviendas.

2.7 ENERGÍA ELÉCTRICA:

El Servicio es distribuido por el tendido eléctrico de la Empresa Municipal. En el municipio se cuenta con una cobertura del 99.99% mediante la red de tendido Eléctrico de la Empresa Municipal de Electricidad, la cual se suministra del la Red Nacional de Electrificación y por medio de la Plata Generadora Comaja, propiedad de la Municipalidad.



2.8 TELÉFONO O COMUNICACIÓN:

El área de análisis cuenta con medios de comunicación como lo son:

- ✓ Servicio de Correos.
- ✓ Servicio de Telefonía. Residencia y móvil (Celular)
- ✓ Sistema de Radio de onda Corta.
- ✓ Servicio de Internet,
- ✓ Servicio de Televisión por cable.
- ✓ Servicio de Radiodifusoras (Estéreo Río Grande; Motagua Estéreo, Progresiva,) etc.

2.9 INFRAESTRUCTURA

Dentro de este aspecto el municipio cuenta con carretera asfaltada, así mismo con caminos de terracería y vecinales, servicios como lo es energía eléctrica, agua potable o entubada, drenajes, puentes vehiculares, peatonales y de hamaca, cuenta con salones multiusos.

2.10 SISTEMA VIAL

El Terreno esta aledaña a la calle principal asfaltada del Casco Urbano 1 Av. Zona 3, que va hacia la carretera al Atlántico y/o a diferentes puntos dentro del Casco Urbano. Así mismo esta calle conecta con caminos de terracería que conducen hacia las distintas aldeas, los cuales son transitables tanto en época de verano como de invierno.

2.11 TRANSPORTE:

Esta área está cubierta por distintos servicios de transporte de carga y pasajeros, de tipo colectivo como lo son buses extra urbanos, microbuses o tuc-tuc que conducen hacia las diversas aldeas del Municipio.

Con respecto a los autobuses extraurbanos, que conducen de la cabecera municipal hacia la ciudad de Guatemala, pasando por el municipio de Sanarate, de lo cual se constata la existencia de empresas que prestan el servicio, en horarios

que inicia de 4:00 de la mañana hacia las 6:00 PM: Con puntos de terminal entre la ciudad capital y la cabecera municipal.

Las empresas de transporte que prestan su servicio de la ciudad capital hacia la ciudad de Guastatoya y viceversa, son:

- ✓ Transportes Extraurbano Guastatoya, Sanarate.
- ✓ Transporte Litegua
- ✓ Transporte TucTuc

3. FACTOR FINANCIERO

Este factor permite visualizar la obtención de los recursos que se requieren para ejecución del proyecto.

3.1 COSTO DE EJECUCIÓN (VER PRESUPUESTO)

Para tomar cualquier decisión de inversión es indispensable determinar la viabilidad del proyecto, aunque el mismo durante su operación no genere ingresos, como es el caso. El financiamiento para la ejecución del proyecto surgirá de los fondos de Inversión Pública asignados a los Consejos de Desarrollo del Departamento de El Progreso.

3.2 COSTO DE MANTENIMIENTO

Así mismo es necesario incluir un costo anual para el mantenimiento de la edificación que será financiada por cada uno de las Instituciones del Sector Público que estarán instaladas en el edificio. Haciendo una estimación mensual total de Q50, 000.00.

3.3 COSTO DE OPERACIÓN

Por último tenemos los costos de operación, los cuales se determinan de acuerdo al número de agentes con que debe de contar el edificio para poder prestar sus servicios. Haciendo una estimación mensual de Q100, 000.00.



CAPÍTULO 5 ***PROCESO DE DISEÑO***



1. PREMISAS DE DISEÑO:

Para las premisas de diseño arquitectónico del edificio administrativo para Instituciones del Sector Publico es importante tomar en cuenta los siguientes aspectos:

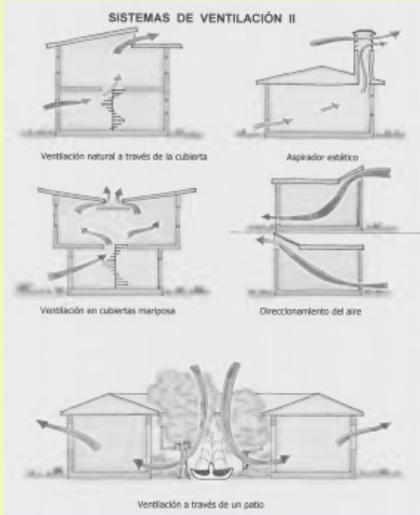
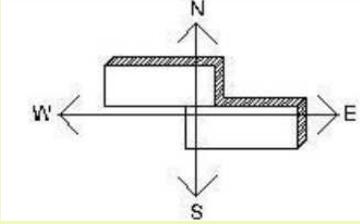
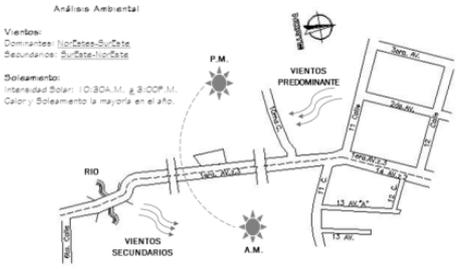
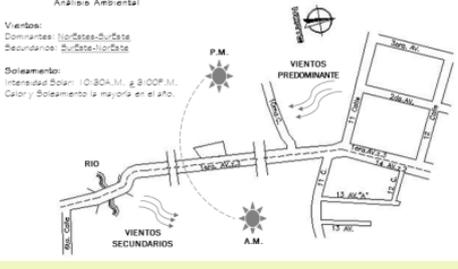
Espacio abiertos confortables, Espacios cerrados confortables, Áreas que se pueda utilizar en actos protocolarios y funcionales, Tecnológicos, Morfológicos, etc.

A continuación presentamos las siguientes premisas generales de diseño que nos ayudaran a lograr la integración entre la arquitectura, la infraestructura y funcionamiento, por medio de las premisas:

- ✓ Premisas ambientales
- ✓ Premisas funcionales
- ✓ Premisas tecnológicas estructurales
- ✓ Premisas morfológicas

1.1 PREMISAS DE DISEÑO AMBIENTALES

ASPECTO	REQUERIMIENTO	GRAFICA
CONTROL DE RADIACION SOLAR A TRAVES DE ARBOLES	Los arboles altos plantados al este y oeste proporcionan sombra a la cubierta, muros y el suelo. De no existir el requerimiento mínimo en el solar a edificarlos nuevos elementos deberán de integrarse a los existentes en el área.	

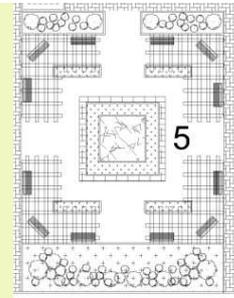
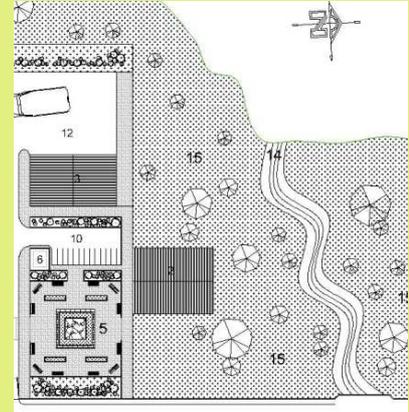
<p>ALEROS O VOLADIZOS</p>	<p>Los aleros al sol deberán calcularse en cada caso, pero como regla aproximada puede estimarse iguales a la altura de la ventana o sea altura H menos a silla A.</p>	
<p>APERTURAS EN MUROS</p>	<p>Vientos: ventanas con el 15 al 25% del área del muro entre el 10 y 15% del área del piso colocándose principalmente en muros Norte-Sur, uso de parteluces que beneficie al proyecto con orientación del viento.</p>	
<p>CONTROL DE VIENTOS DOMINANTES PARA MÓDULOS CON ARBOLES Y ARBUSTOS</p>	<p>Los arboles suficientemente altos al norte y al sur, se logra una adecuada ventilación alrededor y a través de las edificaciones. El control del viento se logra por coordinación de distancias y ordenes de plantación creando un microclima agradable. El viento puede desviarse, obstruirse o reglarse, la vegetación a utilizar no debe de alternar el ecosistema del área, respetando al máximo el tipo de flora del lugar.</p>	
<p>ORIENTACIÓN DE LAS EDIFICACIONES</p>	<p>Para disminuir la incidencia solar, la edificación deberá proyectarse el eje mayor al Este-Oeste y las fachadas con corredor cubierto Norte-Sur siendo esta disposición una norma básica general.</p>	



**VEGETACIÓN
CAMINAMIENTOS**

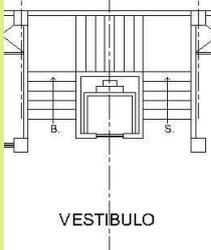
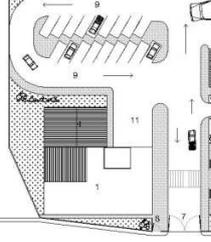
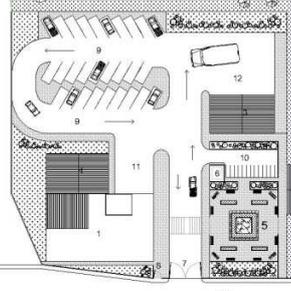
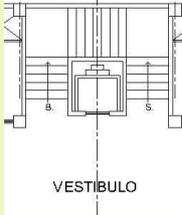
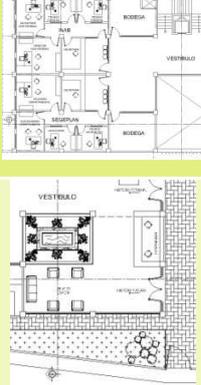
La vegetación tiene la función de proporcionar sombra; absorbe ruido, polvo y radiación solar por lo que deberá usarse especies con hojas abundantes y duraderas. Los árboles que generan sombra son los que 5.00 Mts. de alto o más grandes, los que funcionan como barreras son los de 3.00Mts. de alto o más.

La plazas exteriores irán protegidos por medio de pérgolas con enredaderas y vegetación que conducen a plazas, edificios, vestíbulos, etc.



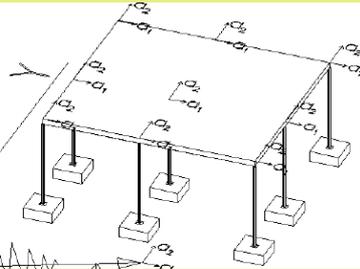
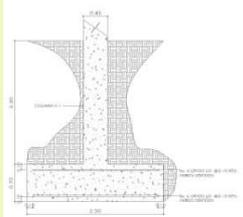
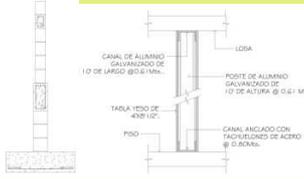
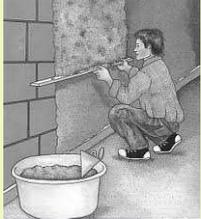
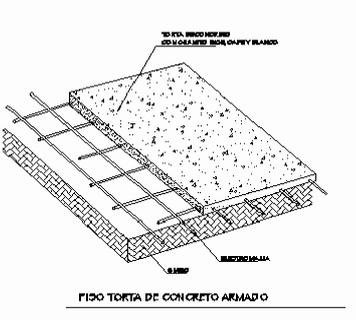
1.2 PREMISAS DE DISEÑO FUNCIONALES

ASPECTO	REQUERIMIENTO	GRÁFICA
PLAZA DE INGRESO	Para diferenciar estas de las demás áreas se utilizaran colores, texturas y vegetación.	
CAMINAMIENTO	Se separaran los caminamientos peatonales con los vehiculares, estos se definirán por medio de arboles, jardines y protección para el peatón por medio de vegetación.	

<p>ESCALERAS</p>	<p>La anchura mínima de las escaleras es de 1.50Mts., mínimo, siendo necesaria buena iluminación, para así prevenir accidentes. Se maneja escaleras con descanso después de 15 a 18 peldaños.</p>	 <p>VESTIBULO</p>
<p>VIABILIDAD PEATONAL</p>	<p>El peatón debe tener libre acceso desde el área estacionamiento o bien de la calle hasta el interior del proyecto.</p>	
<p>INGRESO PRINCIPAL</p>	<p>Debe ubicarse en el lugar más accesible del terreno y de este modo facilitar el control simultáneo de ingresos de los visitantes. Las áreas de parqueo no deben ser vistas ni escuchadas por los ocupantes del área de oficinas.</p>	
<p>CIRCULACIÓN VERTICAL</p>	<p>Se deberá crear accesos con núcleo de Gradas principales, y elevadores, deben estar ubicadas con acceso directo desde el vestíbulo principal.</p>	 <p>VESTIBULO</p>
<p>CIRCULACIÓN HORIZONTAL</p>	<p>Las oficinas que tienen mayor afluencia de usuarios deben de estar con relación directa con la sala de espera, vestíbulos o ingreso principal.</p> <p>Las salas de espera y vestíbulos deben de ser espacios abiertos con visibilidades hacia varios puntos y acondicionada por medio de jardines interiores o ventanales.</p>	



1.3 PREMISAS DE DISEÑO TECNOLÓGICAS CONSTRUCTIVAS

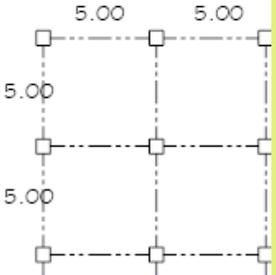
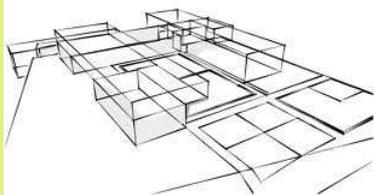
ASPECTO	REQUERIMIENTO	GRÁFICA
CARGAS	Basados en un estudio de suelos y del área a intervenir y luego de los cálculos estructurales se procede a el pre dimensionamiento de las bases o cimientos que tendrán como función principal darle soporte y a su vez rigidizar los muros.	
CIMENTACIÓN	Debido a las dimensiones del proyecto y su forma, se usara zapatas en cada uno de los soportes principales del edificio, seguidamente tomando en cuenta las columnas principales.	
MUROS	En muros exteriores se puede utilizarse block pómez y muros interiores se utilizara muro tablayeso.	
ACABADOS MUROS	Los acabados y revestimientos exteriores deberán ajustarse a los estilos o elementos arquitectónicos predominantes en el área.	
ACABADOS EN PISO	Utilización de pisos cerámicos para distintos puntos del edificio, tanto en su interior como en su exterior. Se deberá utilizar una capa de fundición de concreto en las áreas que llevara piso cerámico. Para las áreas de servicio sanitarios se utilizará piso antideslizante.	

LOSA	Las losas entrepiso y final será de losa tradicional. Se determinará un predimensionamiento, los grados y diámetros de acero.	
TECHOS	La estructura en techo final en área del Salón deberá ser con estructura metálica, permitiendo por su forma la captación de aire fresco y así extrae el aire caliente por medio de la estructura de techo.	

1.4 PREMISAS DE DISEÑO MORFOLOGICAS

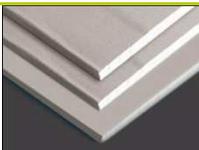
ASPECTO	REQUERIMIENTO	GRÁFICA
TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA	<p>Analizar la tipología de las edificaciones existentes para plantear la integración morfológica del diseño arquitectónico. Diseñar un edificio visualmente atractivo el cual fomente la identidad y el sentido de pertenencia de sus usuarios.</p> <p>Adaptar la arquitectura a las condiciones y cualidades físico-espaciales del lugar para fortalecer la imagen.</p> <p>Se recomienda que en proyectos grandes no se altere la cultura, forma y volúmenes con que cuenta la comunidad.</p> <p>El proyecto debe tener concepto de significado para que los usuarios puedan identificarse con el objeto.</p>	



SISTEMA ESTRUCTURAL	Utilizar un sistema estructural a base de marcos rígidos en concreto reforzado que nos permita un diseño dinámico a través de su disposición en planta, permitiendo al mismo tiempo un volumen de carácter moderno.	
MATERIALES Y MANO DE OBRA	Se debe procurar que los materiales a utilizar se encuentren con facilidad y sin contratiempos en el mercado nacional. Es necesaria la mano de obra Local, para contribuir a la optimización de los recursos.	
VOLUMETRÍA	Utilizar un sistema estructural más adecuado para realizar la volumetría del complejo, tanto materiales de la misma comunidad como materiales más modernos tanto para cubiertas como para las paredes para sí poder integrarse con los edificios más llamativos en el entorno.	

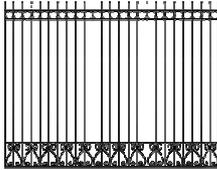
2. MATRIZ DE REQUERIMIENTOS

2.1 MATERIALES PROPUESTOS EN ACABADOS EN EDIFICIO

EDIFICIO		
Piso	Cerámico Tipo, Baldosa.	
Gradas	Concreto Armado + Cerámico Tipo Baldosa.	
Jardinera	Grana San Agustín + Fuente de Concreto Fundido y Mosaico Azulejo.	
Muro Carga	Block + Cernido Vertical (interior) y/o Fachaleta de Piedra (exterior).	
Celosía	Celosia 70S , Aluminio Gris-Azul, espesor de 0.07 Mts.	
Muro División	Tabla Yeso + Cernido Vertical.	
Techo	Losa Concreto + Cernido Remolineado (interior) y Estructura Metálica + Lamina Toledo (rojo).	
Elevador	Acero Inoxidable Cepillado.	



2.2 MATERIALES PROPUESTOS EN ACABADOS EN CONJUNTO

CONJUNTO		
Piso	Baldosa de Barro.	
Áreas Verdes	Grama San Agustín	
Muro Perimetral	Muro de Block Rustico	
Reja Perimetral	Metal + Pintura Negra	
Fuente	Concreto Fundido + Mosaico Azulejo	
Pérgola	Madera - Cedro	

3. PLAN DE SEGURIDAD

En los Edificios Públicos es un deber aplicar Plan de Medidas de seguridad, tanto para los empleados como para los visitantes, por lo tanto es tan necesario un Plan de Seguridad en caso de las siguientes emergencias:

- ✓ **Alarma Física:** Incendios, Colapso Estructural,
- ✓ **Alarma Social:** Protestas, Sabotajes, Robos, Actos vandálicos, atentados.
- ✓ **Alarma Natural:** Temblores, Terremoto, Inundación.

El objetivo principal del Plan de Medidas de Seguridad es resguardar a las personas que se encuentran dentro de edificios públicos.

Plan de Seguridad de Alarma Física:

- ✓ Circuito de Alarmas contra incendios.
- ✓ Instalación de Extinguidores.
- ✓ Señalización.
- ✓ Gradas, Vestíbulos y Corredores amplios.
- ✓ Salidas de Emergencia.
- ✓ Áreas restringidas

Plan de Seguridad – Alarma Social:

- ✓ Circuito de Cámara de Vigilancia.
- ✓ Áreas restringidas.
- ✓ Rondas Periódicas de Vigilancia.
- ✓ Plan de Cierre.
- ✓ Plan de Iluminación.
- ✓ Salidas de Emergencia.

Plan de Seguridad – Alarma Natural:



- ✓ Rondas Periódicas de Vigilancia.
- ✓ Señalización.
- ✓ Gradas, Vestíbulos y Corredores amplios.
- ✓ Salidas de Emergencia.

3.1 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

La señalización de seguridad tiene como misión llamar rápidamente la atención sobre objetos o situaciones susceptibles de provocar peligro.

DESCRIPCIÓN	FIGURA
Se utiliza para indicar la prohibición de fumar donde ello puede causar peligro de incendio.	
Se utiliza para indicar la prohibición de correr por las escaleras, sean estas escaleras principales o de emergencia.	
Se utiliza para indicar la prohibición de usar ascensores en caso de incendio, sismos o corte de energía, obligándose por tanto, al uso de escaleras principales o de emergencia.	



CESSIAN ADRIANA CABRERA GUZMÁN

<p>Se utiliza para indicar la prohibición de correr en los pasillos tanto para trabajadores como público en general, siendo aplicable en situaciones habituales como en los casos de emergencia.</p>	
<p>Se utiliza para indicar la prohibición de ingresar a personas ajenas al recinto o que no tengan la preparación, autorización u equipamiento de protección personal necesario para ingresar al recinto.</p>	
<p>Se utiliza para informar la ubicación de un extintor, esta señal deberá instalarse tantas veces como extintores existan en el edificio.</p>	
<p>Se puede utilizar por sí sola o en conjunto con la señal (Activación manual alarma), en el caso que el comando de activación manual se encuentre conectado a la alarma de incendio de manera que sea inmediatamente perceptible para todos los afectados.</p>	
<p>Indica el uso exclusivo para personas con algún grado de discapacidad física, por lo que requerirá de espacios definidos y equipamientos especialmente habilitados para este tipo de personas.</p>	



<p>Señal de carácter informativo, la cual se utiliza para indicar todas las salidas posibles en casos de una emergencia.</p>	
<p>Señal de carácter informativo, siendo una flecha direccional, que el caso particular indica una vía de evacuación, o escape hacia la derecha.</p>	
<p>Señal de carácter informativo, que indica una salida hacia arriba, de tal manera esta conducirá a una vía de evacuación o escape, en los casos de emergencia.</p>	

Es necesario tomar en cuenta las Norma de reducción de desastres número dos - nrd-2- . Normas mínimas de seguridad en edificaciones e instalaciones de uso público.

4. PROGRAMA DE NECESIDADES

A partir de la investigación realizada, específicamente de las funciones de las instituciones del Sector Público, se puede determinar el programa de necesidades que reúne las áreas necesarias para el funcionamiento de la misma.

Durante visitas realizadas a dicha instituciones, se pudo determinar las distintas áreas que actualmente existen, así como áreas con las que no se cuenta debido a la falta de espacio y que son necesarias para brindar una mejor atención a los usuarios. Y estas áreas se pueden resumir:

- **Plaza**
- **Parqueo**
- **Garita Control**
- **Ingreso Principal**
- **Vestíbulo Principal**
- **Información**
- **Sala de Espera**
- **Salón Mayor (60 personas)**
- **Salón Menor (10 Personas)**
- **Bodega**
- **Área de Mantenimiento**
- **Servicios Sanitarios**
- **INAB**
 - Director Subregional
 - Secretario Subregional
 - Técnico Forestal 1,2,3
- **SEGEPLAN**
 - Delegado Departamental
 - Facilitador
 - Técnico Informático



- Sub-Delegado Departamental
- Secretaria
- **MARN**
 - Delegado Departamental
 - Secretaría
 - Auxiliar Ambiental
 - Promotor de Participación social y educativa
 - Promotor Ambiental
 - Operativo
- **MAGA**
 - Jefe Departamental
 - Administrativo Financiero
 - Profesional de Gestión para desarrollo rural
 - Profesional de Planeación seguimiento e información estratégica
 - Asesor Técnico
- **CONRED**
 - Delegado Departamento
 - Secretaría
 - Técnico Campo
- **SESAN**
 - Delegado Departamental
 - Monitores
 - Secretaría
- **SOSEP**
 - Directora Departamental Delegado Departamental
 - Supervisor de Programa
 - Secretaria

5. MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

En el siguiente cuadro se describe a nivel funcional los ambientes definiendo las actividades que en cada institución realiza, usuarios que laboran en cada institución asignándoles espacio útil por empleado, mobiliario, iluminación y ventilación de los mismos.

Es necesario recalcar que para definir las necesidades de cada institución se realizó una visita físicamente en cada una de las Instituciones del Sector Público y se pudo observar cada una de las actividades que realizadas. Esta observación unido con la encuesta al personal y evidencia fotográfica concibieron la Matriz de Diagnóstico.



MATRIZ DE DIAGNOSTICO INSTITUCIONES DEL SECTOR PUBLICO										
INSTITUCION	AMBIENTE	ACTIVIDADES	USUARIOS	ESPACIO UTIL. / PERSONA Mts.	TOTAL Mts.² / PERSONA	ANCHO Mts.	LARGO Mts.	Mts.² / AMBIENTE	ILUMINACION 25% Mts.²	VENTILACION 50% Mts.²
INAB	Director	Ordenar	1	1.25	1.25	3.00	3.00	9.00	2.25	4.50
	Secretario	Escribir	1	1.00	1.00	2.50	2.00	5.00	2.50	5.00
	Técnicos Forestales	Archivar	3	1.25	2.50	4.00	4.00	16.00	8.00	16.00
		Planificar								
SEGEPLAN		Administrar								
	Delegado Depart.	Planificar	1	1.25	1.25	3.50	4.00	14.00	3.5	7.00
		Previene								
	Sub-Delegado Depart.	Desarrolla	1	1.00	1.00	3.00	3.00	9.00	2.25	4.50
		Asiste								
	Facilitador	Administra	1	1.00	1.00	2.50	2.00	5.00	2.50	5.00
		Desarrolla								
MARIN	Técnico Informático	Asiste	1	1.00	1.00	2.50	2.00	5.00	2.50	5.00
		Grafica								
	Secretaria	Ordenar	1	1.00	1.00	2.50	2.00	5.00	2.50	5.00
		Escribir								
		Planificar								
		Archivar								
	Delegado Depart.	Controla	1	1.25	1.25	3.00	3.00	9.00	2.25	4.50
	Administra									
MARIN	Secretaria	Planifica								
		Ordenar	1	1.00	1.00	2.50	2.00	5.00	2.50	5.00
		Escribir								
	Auxiliar Ambiental	Planificar	1	1.00	1.00	2.50	2.00	5.00	2.50	5.00
	Archivar									
	Asiste									
	Administra									

INSTITUCION	AMBIENTE	ACTIVIDADES	USUARIOS	ESPACIO UTIL. / PERSONA Mtc.	TOTAL Mtc.² / PERSONA	ANCHO Mtc.	LARGO Mtc.	Mtc.² / AMBIENTE	ELUMINACION 25% Mtc.²	VENTILACION 50% Mtc.²
MARIN	Promotor Educativo	Educa Planifica	2	1.25	2.50	3.00	3.00	9.00	2.25	4.50
	Promotor ambiental	Administra Supervisa Monitorea	2	1.25	2.50	3.00	3.00	9.00	2.25	4.50
	Jefe Sede	Representa Coordina Administra Planifica	1	1.25	1.25	3.00	3.00	9.00	2.25	4.50
MAGA	Asesor Técnico	Asesora Planifica Coordina	1	1.00	1.00	2.50	2.00	5.00	2.50	5.00
	Administrativo Financiero	Administra Controla Registra	1	1.00	1.00	2.50	2.00	5.00	2.50	5.00
	Profesional de Gestión	Desarrolla Formula Proy.	2	1.25	2.50	3.00	3.00	9.00	2.25	4.50
	Profesional de Planeación	Desarrolla Orienta Planifica	2	1.25	2.50	3.00	3.00	9.00	2.25	4.50
	Epidemiólogo	Controla Monitorea	2	1.25	2.50	3.00	3.00	9.00	2.25	4.50
	Secretaría	Ordenar Escribir Planificar Archivar	1	1.00	1.00	2.50	2.00	5.00	2.50	5.00



INSTITUCION	AMBIENTE	ACTIVIDADES	USUARIOS	ESPACIO UTIL / PERSONA Mts.²	TOTAL Mts.² / PERSONA	ANCHO Mts.	LARGO Mts.	Mts.² / AMBIENTE	ILUMINACION 26% Mts.²	VENTILACION 50% Mts.²
CONRED	Delegado Depart.	Representa Coordina Planifica Previene Organiza	1	1.25	1.25	3.00	3.00	9.00	2.25	4.50
	Técnico de Campo	Coordina Planifica Organiza	2	1.25	2.50	3.00	3.00	9.00	2.25	4.50
	Secretaría	Ordenar Escribir Planificar Archivar	1	1.00	1.00	2.50	2.00	5.00	2.50	5.00
SESAN	Delegado Depart.	Coordina Monitorea Planifica Organiza	1	1.25	1.25	3.00	3.00	9.00	2.25	4.50
	Monitores	Coordina Monitorea	2	1.25	2.50	3.00	3.00	9.00	2.25	4.50
	Secretaría	Ordenar Escribir Planificar Archivar	1	1.00	1.00	2.50	2.00	5.00	2.50	5.00



CESSIAN ADRIANA CABRERA GUZMÁN

INSTITUCION	AMBIENTE	ACTIVIDADES	USUARIOS	ESPACIO UTIL./ PERSONA Mts.	TOTAL Mts.² / PERSONA	ANCHO Mts.	LARGO Mts.	Mts.² / AMBIENTE	ILUMINACION 25% Mts.²	VENTILACION 50% Mts.²
SOSEP	Directora Depart.	Administra Programa Planifica	1	1.25	1.25	3.00	3.00	9.00	2.25	4.50
	Delegado Depart.	Representa Planifica	1	1.25	1.25	3.00	3.00	9.00	2.25	4.50
	Supervisor	Supervisa Monitorea	2	1.25	2.50	3.00	3.00	9.00	2.25	4.50
	Secretaria	Ordenar Escribir Planificar Archivar	1	1.00	1.00	2.50	2.00	5.00	2.50	5.00

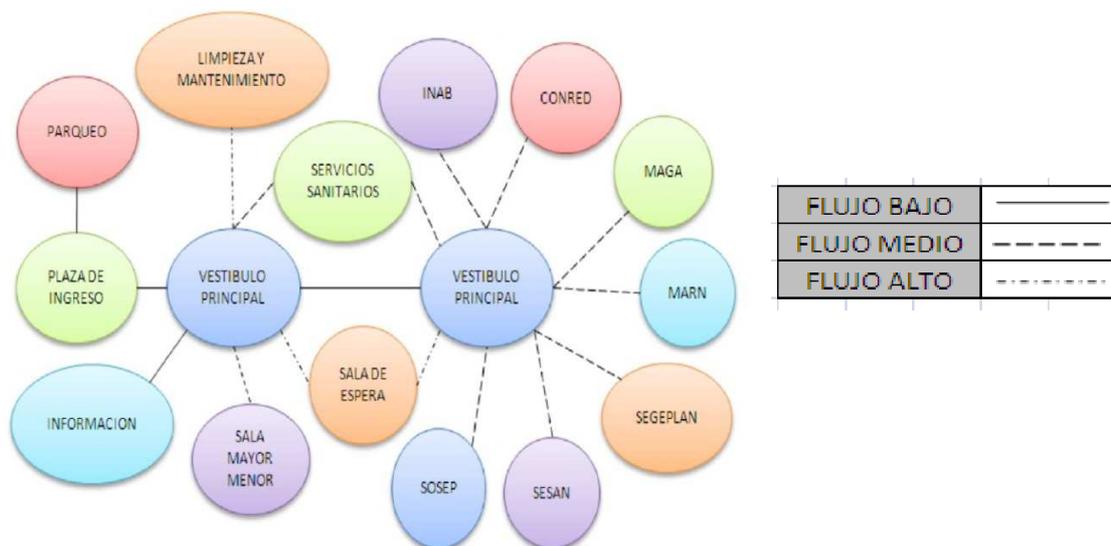
5.2 DIAGRAMA DE CIRCULACION (GENERAL)

Se obtuvo el diagrama de circulación basándonos en las relaciones directas e indirectas entre cada ambiente.



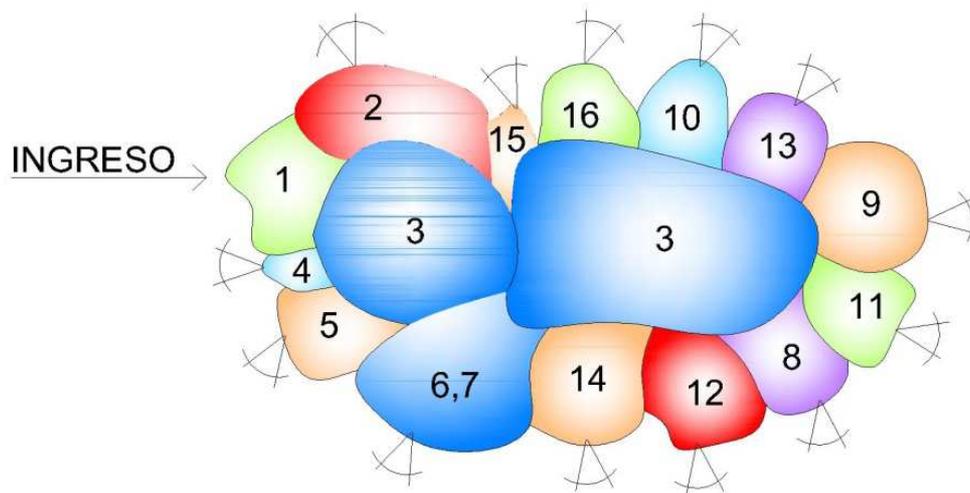
5.3 DIAGRAMA DE FLUJOS (GENERAL)

Se plantea el diagrama de flujos basándonos en la importancia y mayor frecuencia de circulación en cada ambiente.





5.4 DIAGRAMA DE BURBUJAS (GENERAL)



1	PLAZA DE INGRESO
2	PARQUEO
3	VESTIBULO PRINCIPAL
4	INFORMACION
5	SALA DE ESPERA
6	SALON MAYOR
7	SALON MENOR
8	INAB
9	SEGEPLAN
10	MARN
11	MAGA
12	CONRED
13	SESAN
14	SOSEP
15	AREA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
16	SERVICIOS SANITARIOS

5.5 DESARROLLO DE PROPUESTA FINAL

Luego de tener la información de secuencia y relación directa e indirecta en las matrices y diagramas correspondientes, establecemos y dimensionamos circulaciones y ambientes que nos dan como resultado una propuesta de distribución arquitectónica, la cual la levantaremos en volumen para que pueda ser modelada.





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CESSIAN ADRIANA CABRERA GUZMÁN



arquitectura

CAPÍTULO 6

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

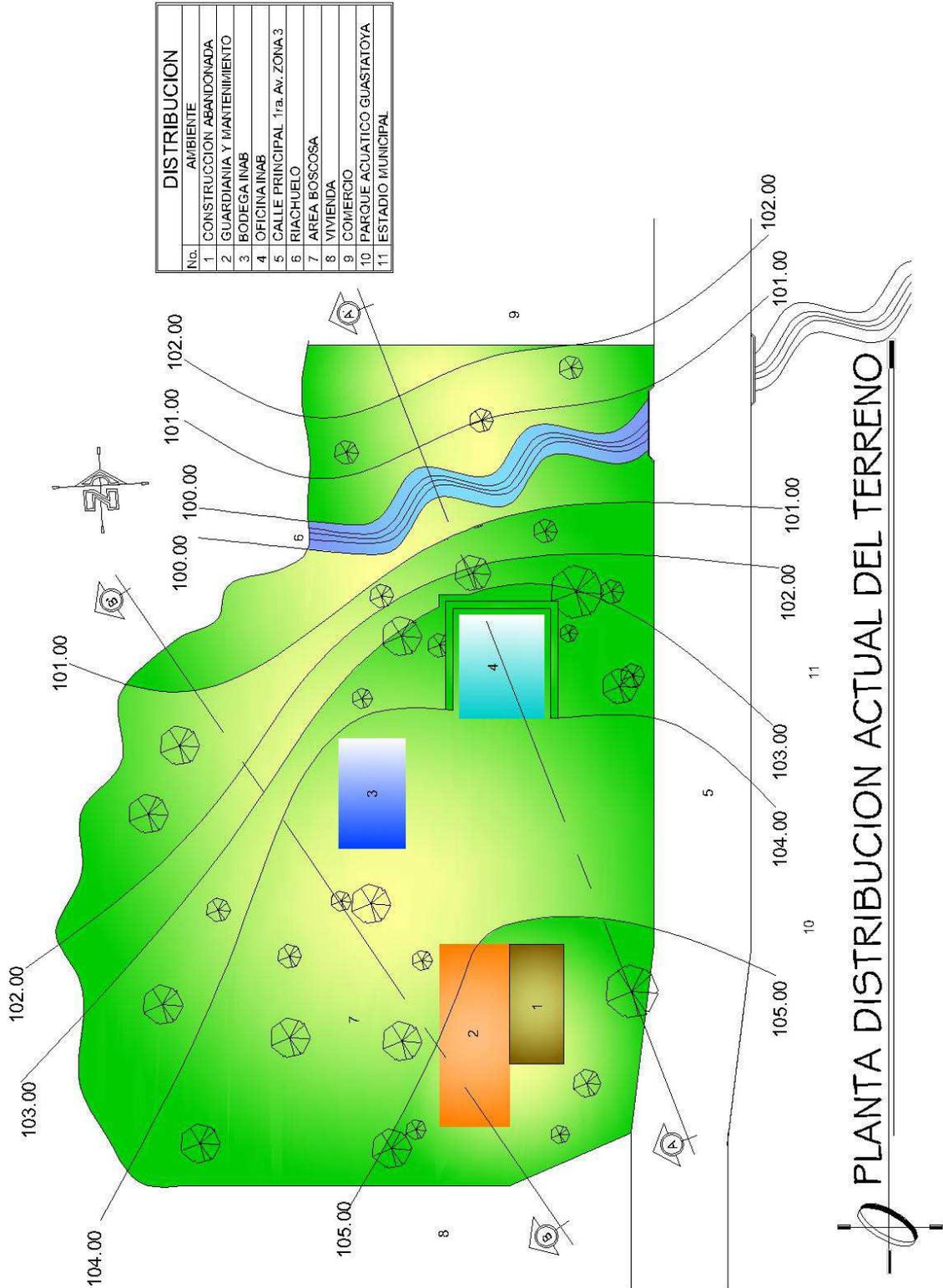


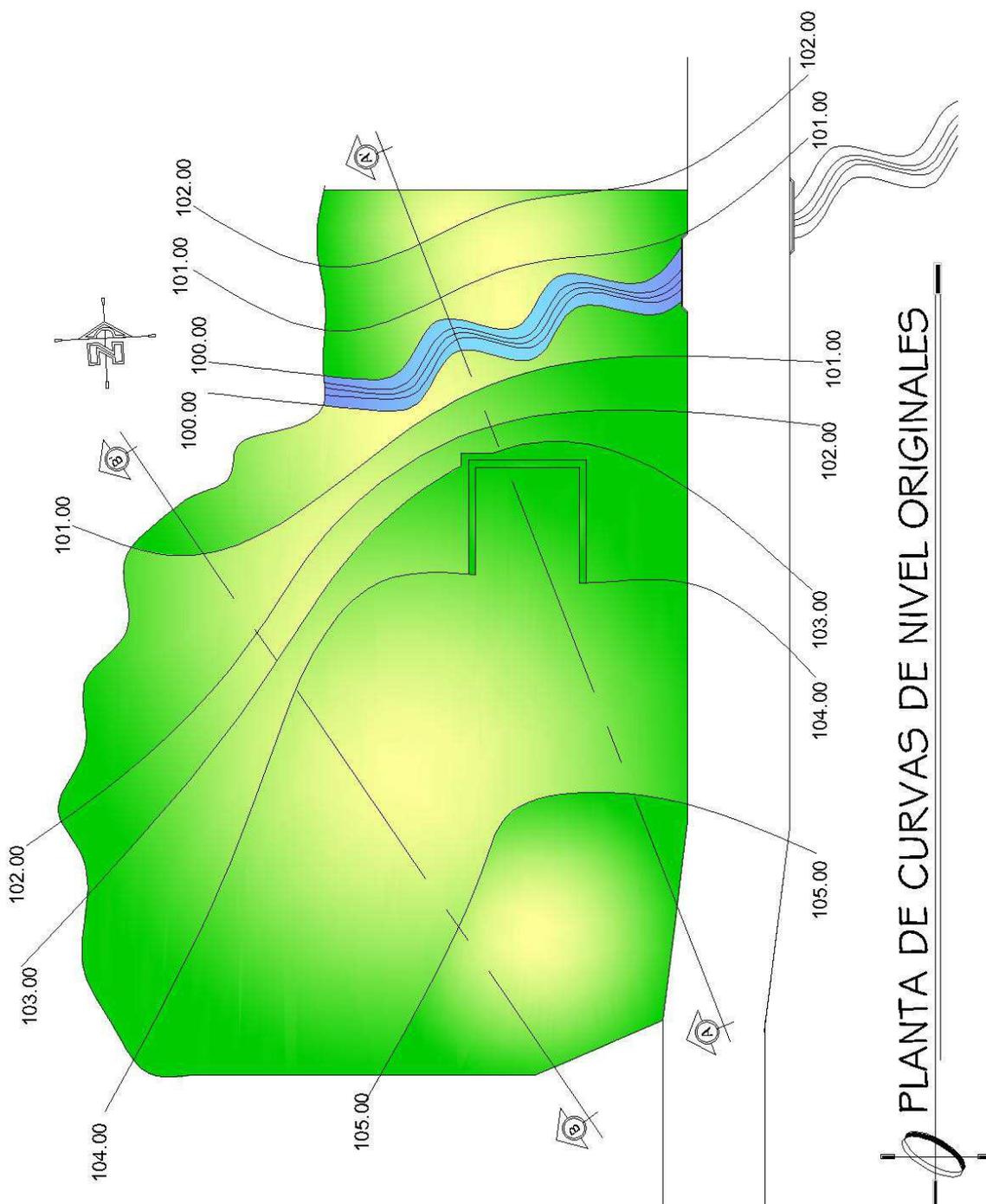
**EDIFICIO PARA INSTITUCIONES DEL SECTOR PÚBLICO
AGROPECUARIO Y FORESTAL, EL PROGRESO**

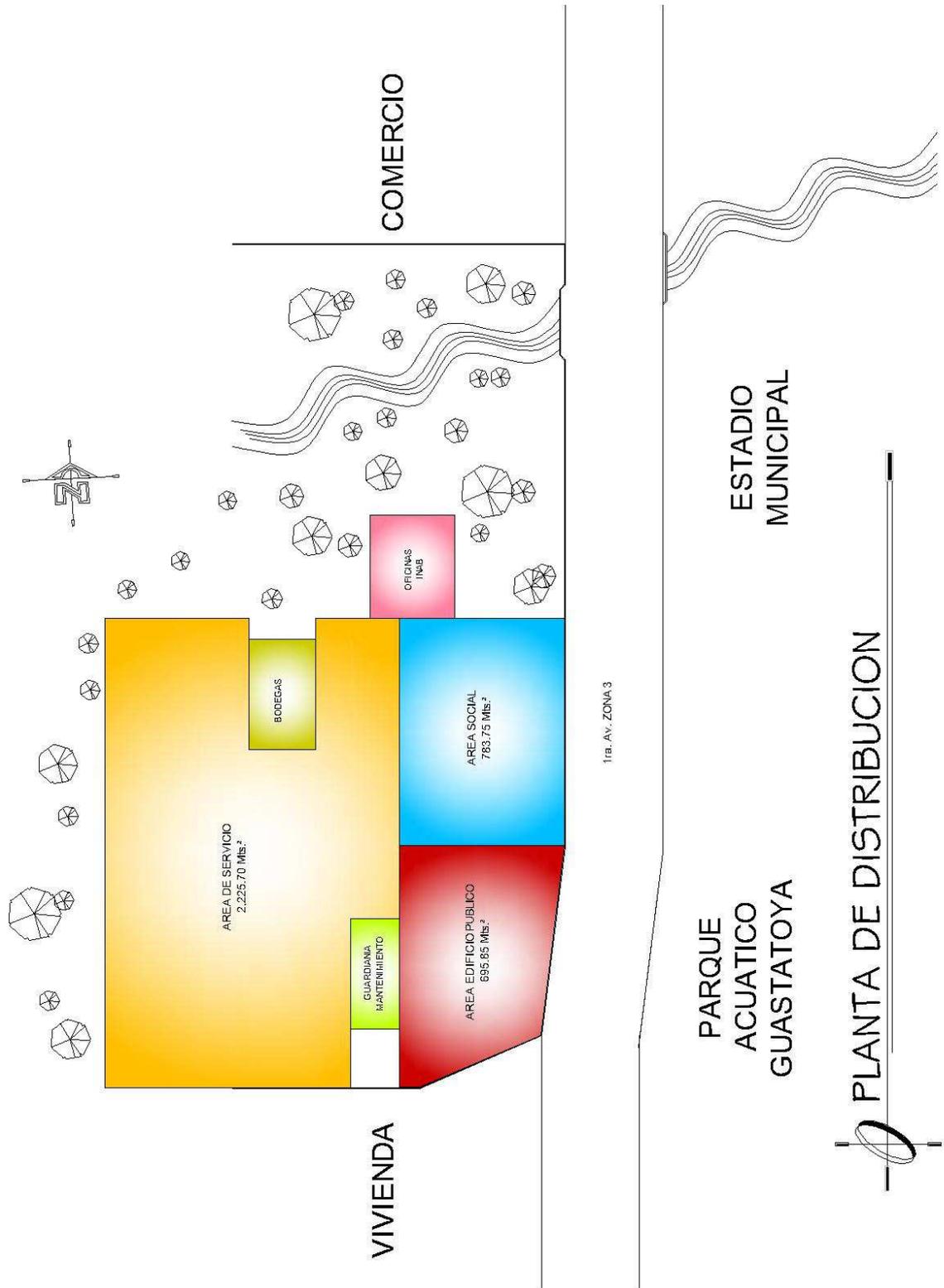
"Edificio para Instituciones del Sector Público Agropecuario y Forestal, El Progreso"



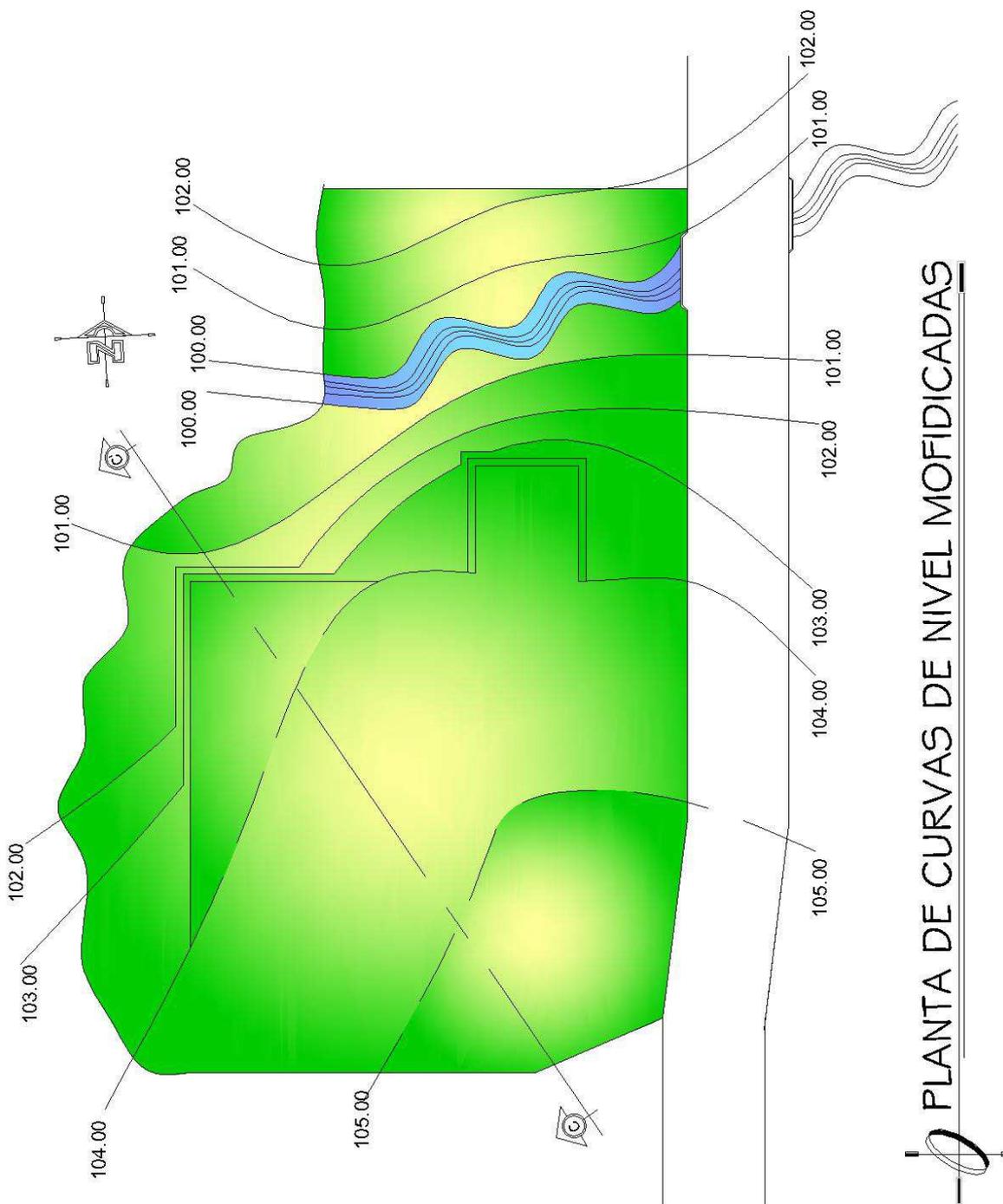
PLANOS ARQUITECTONICOS

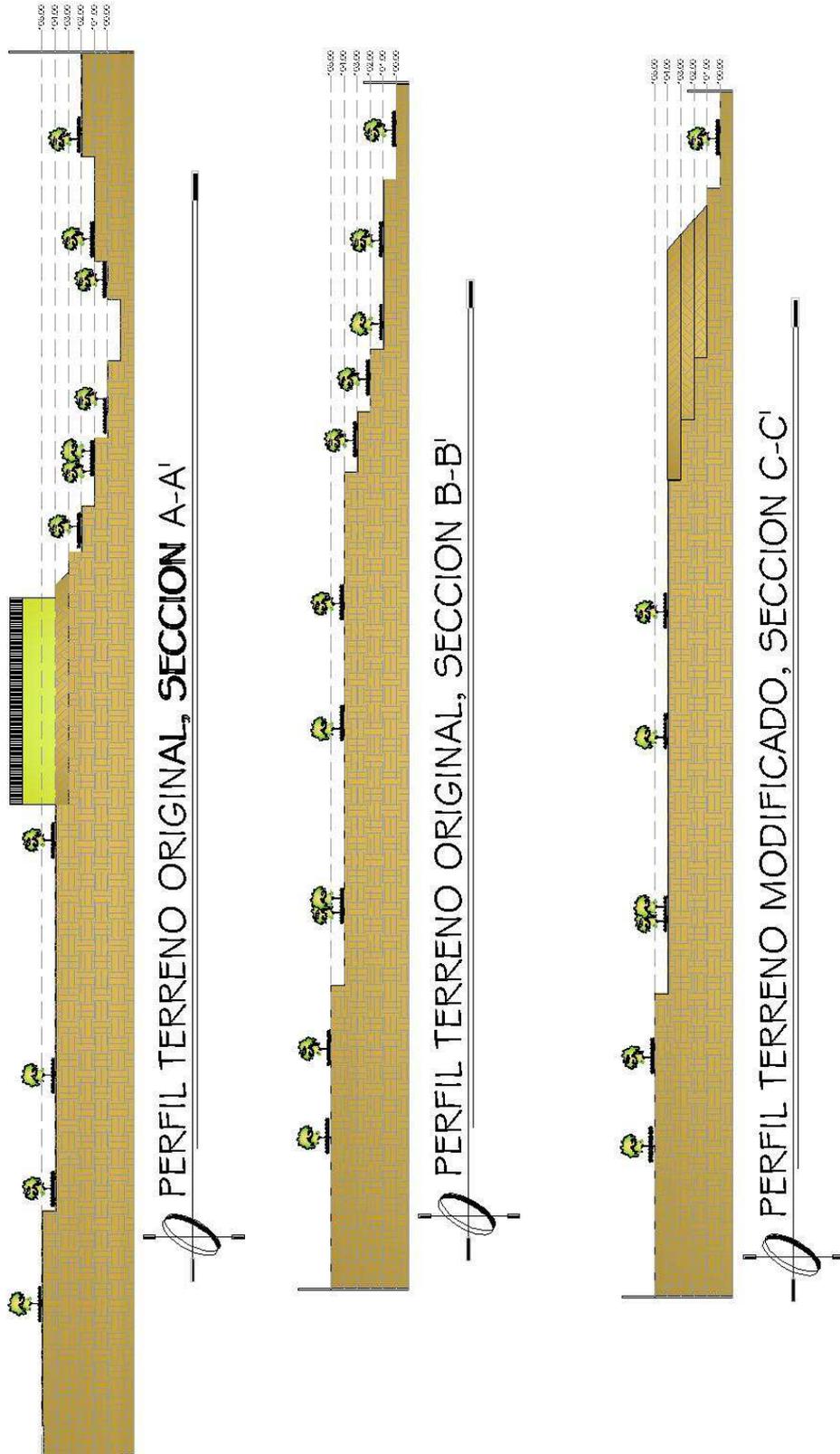






"Edificio para Instituciones del Sector Público Agropecuario y Forestal, El Progreso"

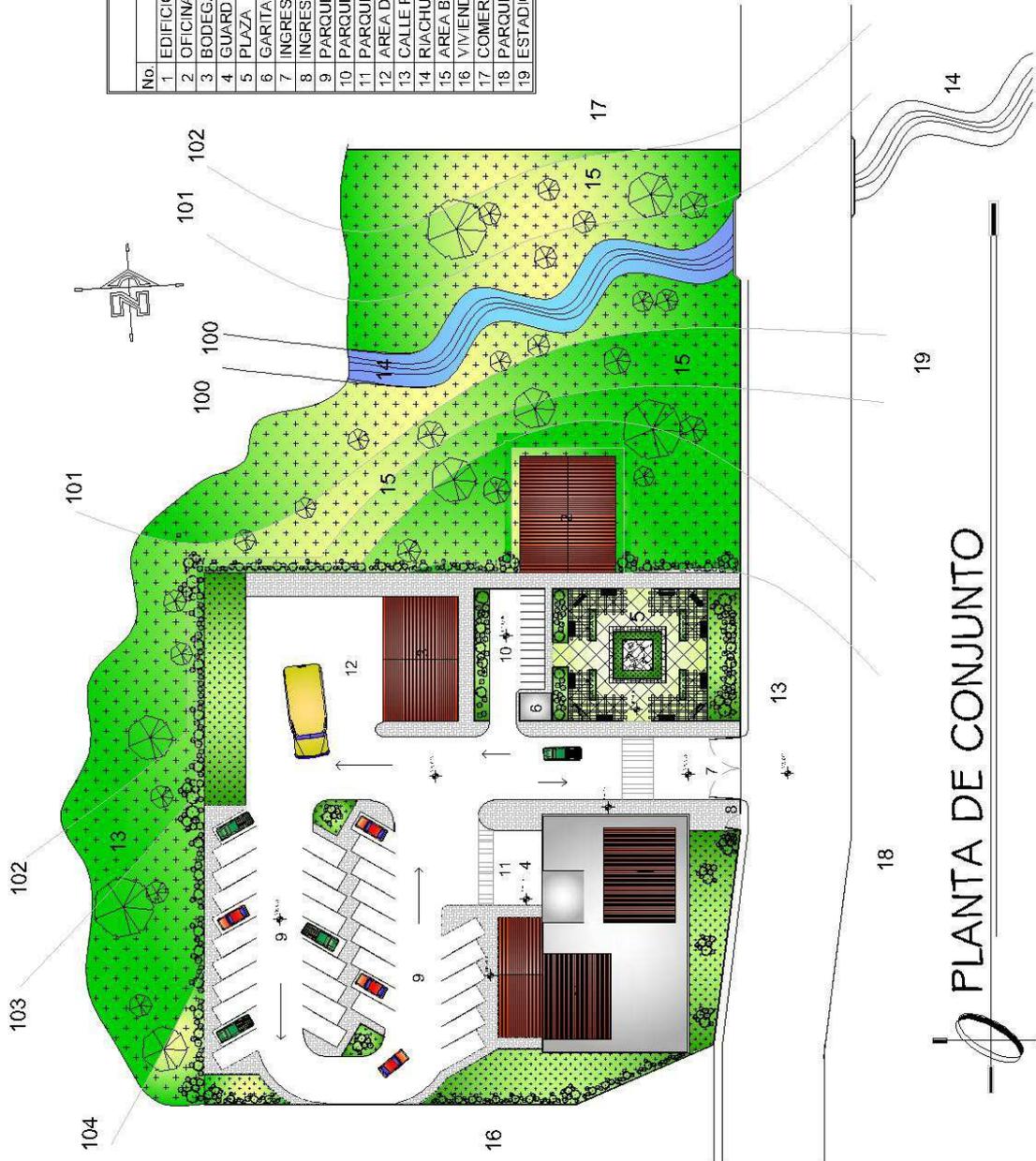




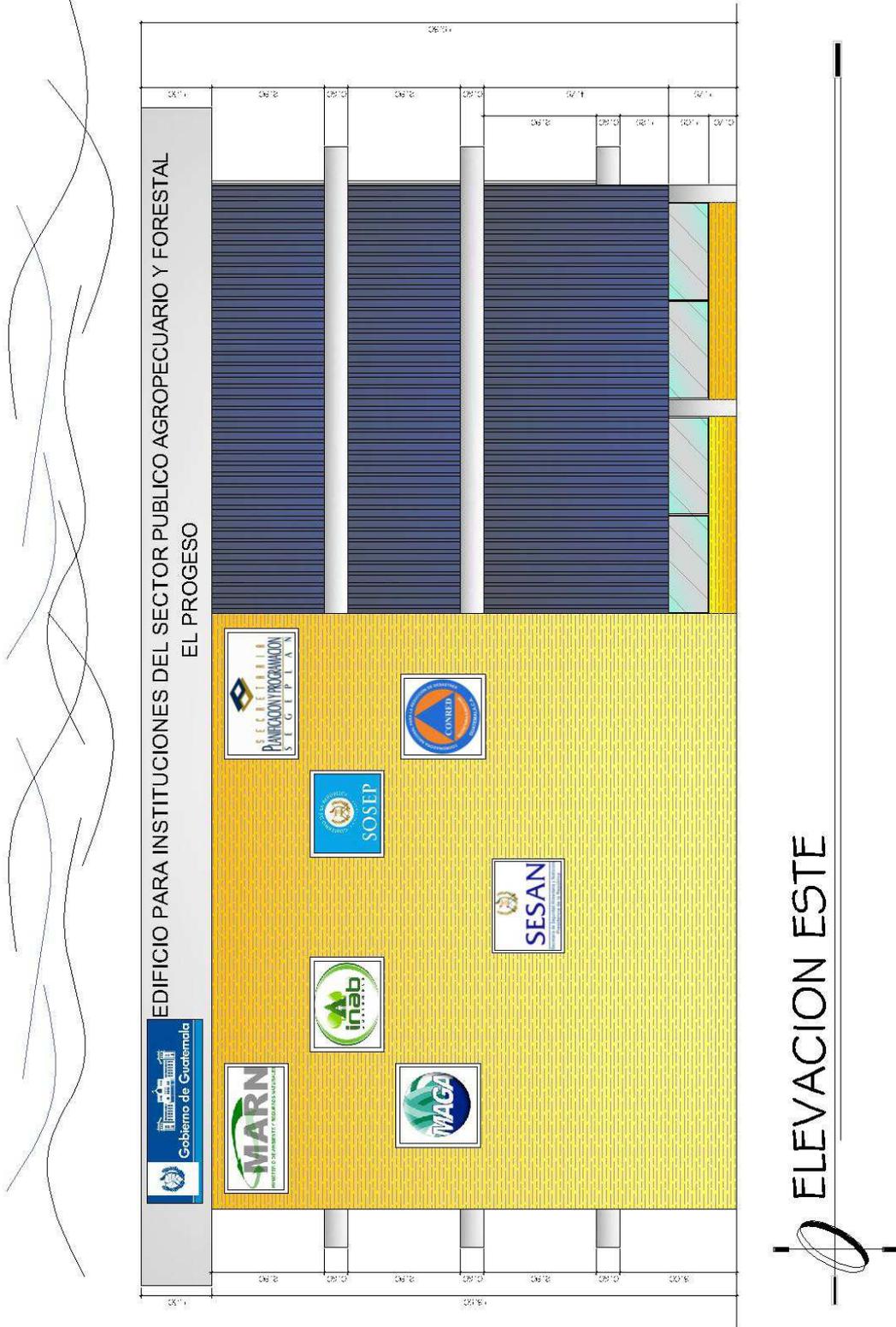


PROFESORA: CECILIA ADRIANA CABRERA GUZMÁN

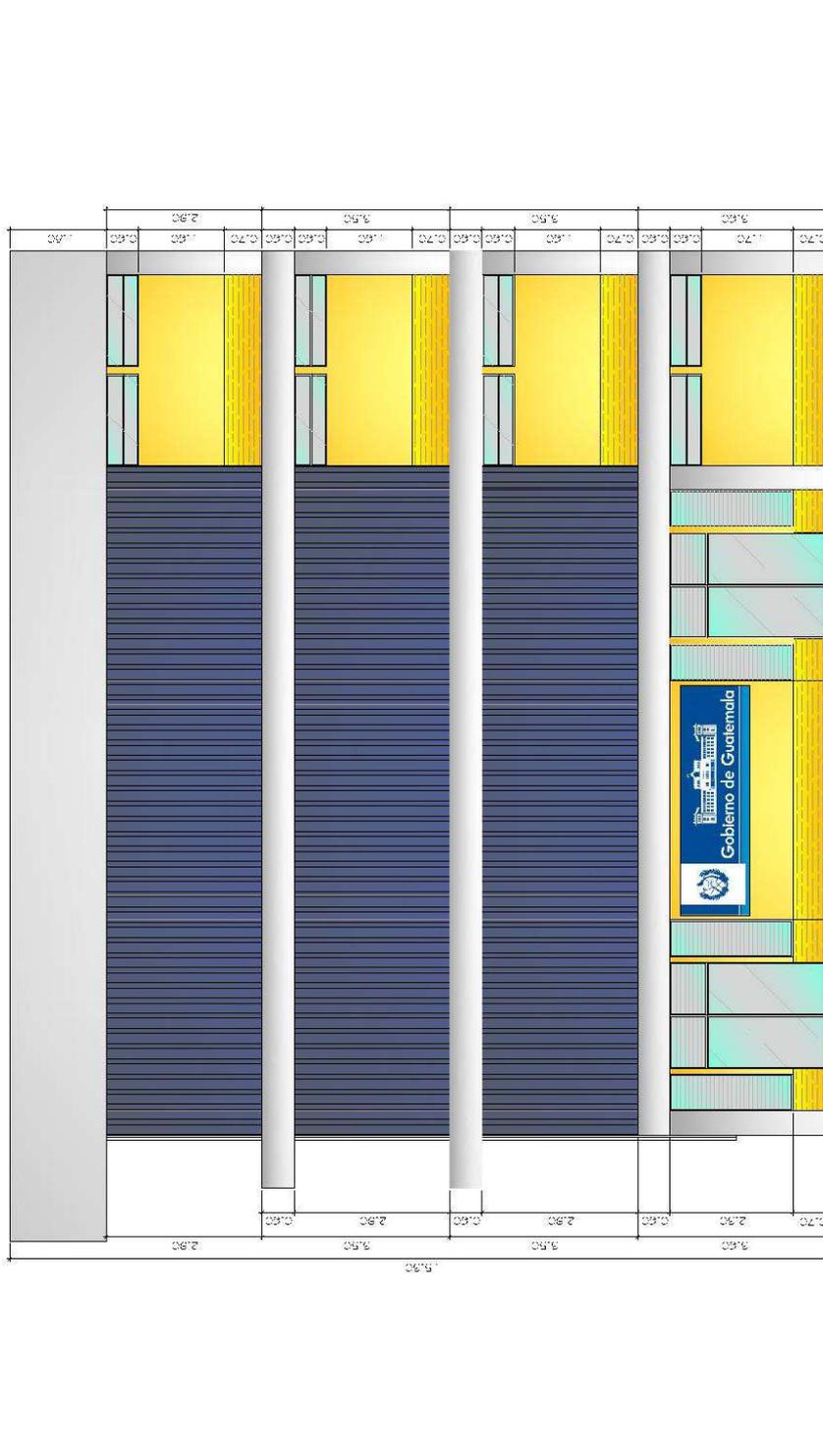
DISTRIBUCION	
No.	AMBIENTE
1	EDIFICIO ADMINISTRATIVO
2	OFICINAS INAB (EXISTENTE)
3	BODEGA INAB (EXISTENTE)
4	GUARDIANA Y MANTENIMIENTO (EXISTENTE)
5	PLAZA
6	GARITA
7	INGRESO VEHICULAR
8	INGRESO PEATONAL
9	PARQUEO VEHICULOS
10	PARQUEO MOTOS
11	PARQUEO DE SERVICIO
12	AREA DE CARGA Y DESCARGA
13	CALLE PRINCIPAL 1ra. Av. ZONA 3
14	RIACHUELO
15	AREA BOSCOSA
16	VIVIENDA
17	COMERCIO
18	PARQUE ACUATICO GUASTATOYA
19	ESTADIO MUNICIPAL



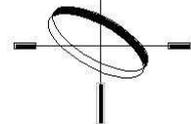
PLANTA DE CONJUNTO

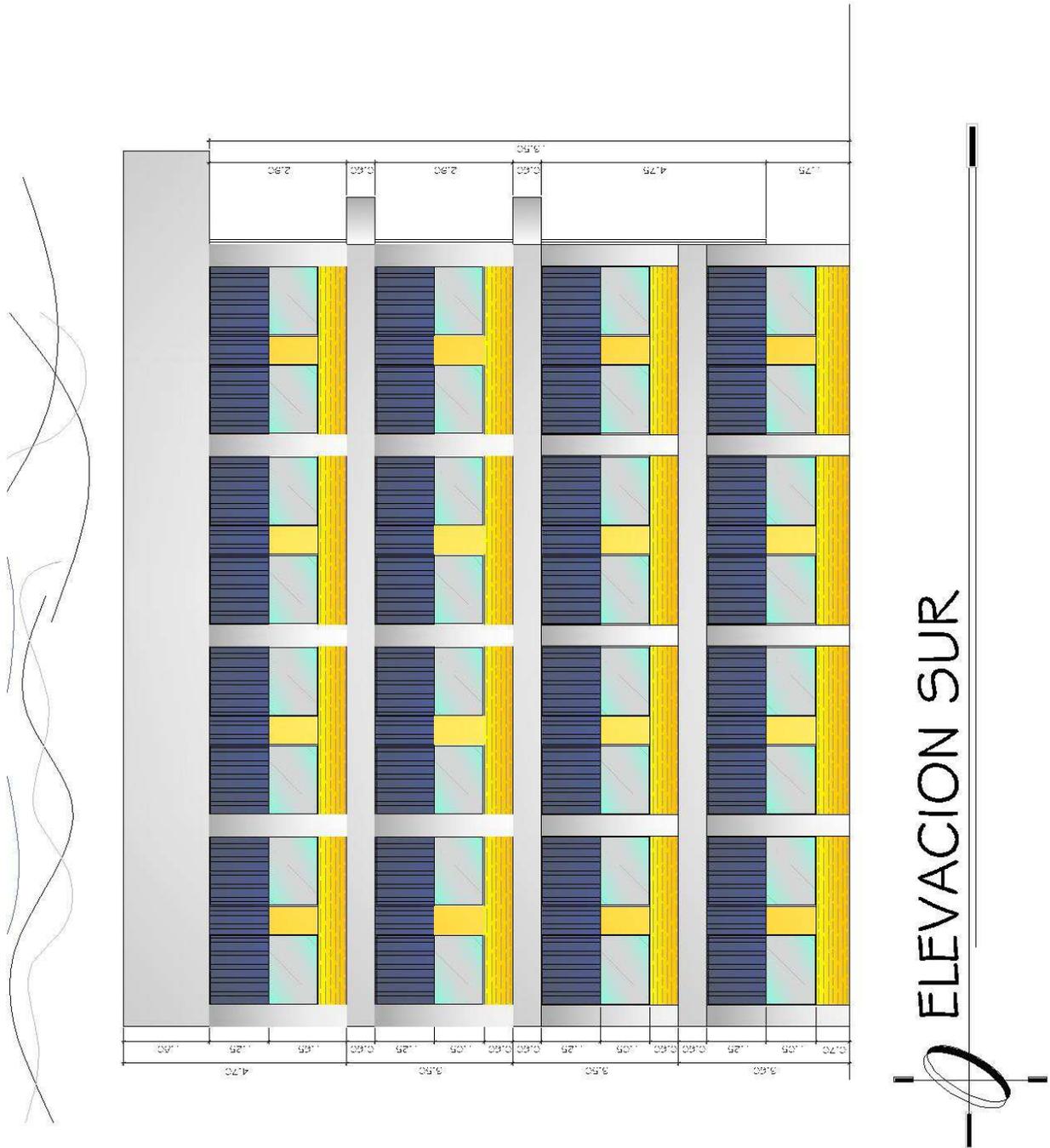


"Edificio para Instituciones del Sector Público Agropecuario y Forestal, El Progreso"



ELEVACION NORTE





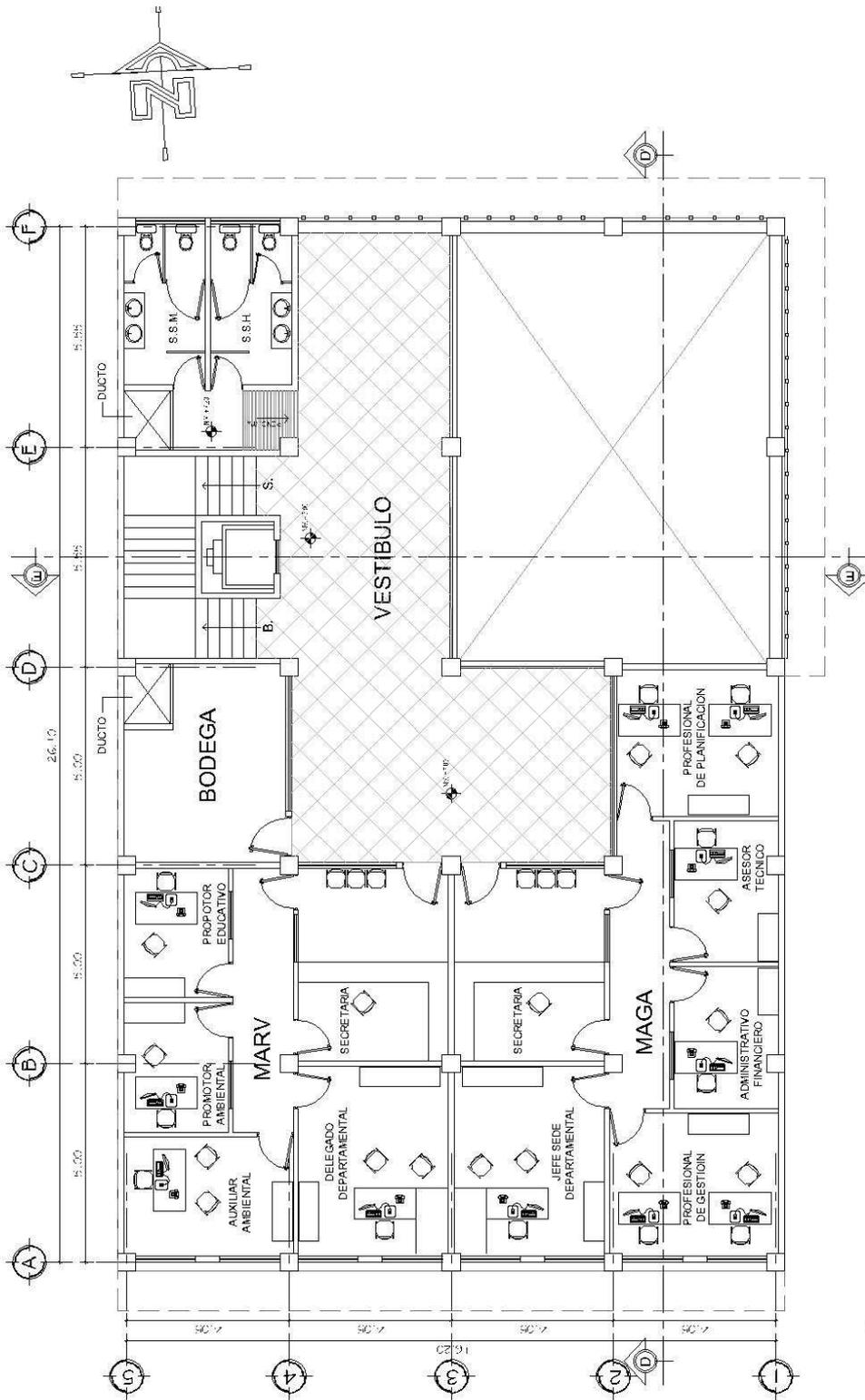


PROYECTO DE ARQUITECTURA
DISEÑADA POR: ADRIANA CABRERA GUZMÁN

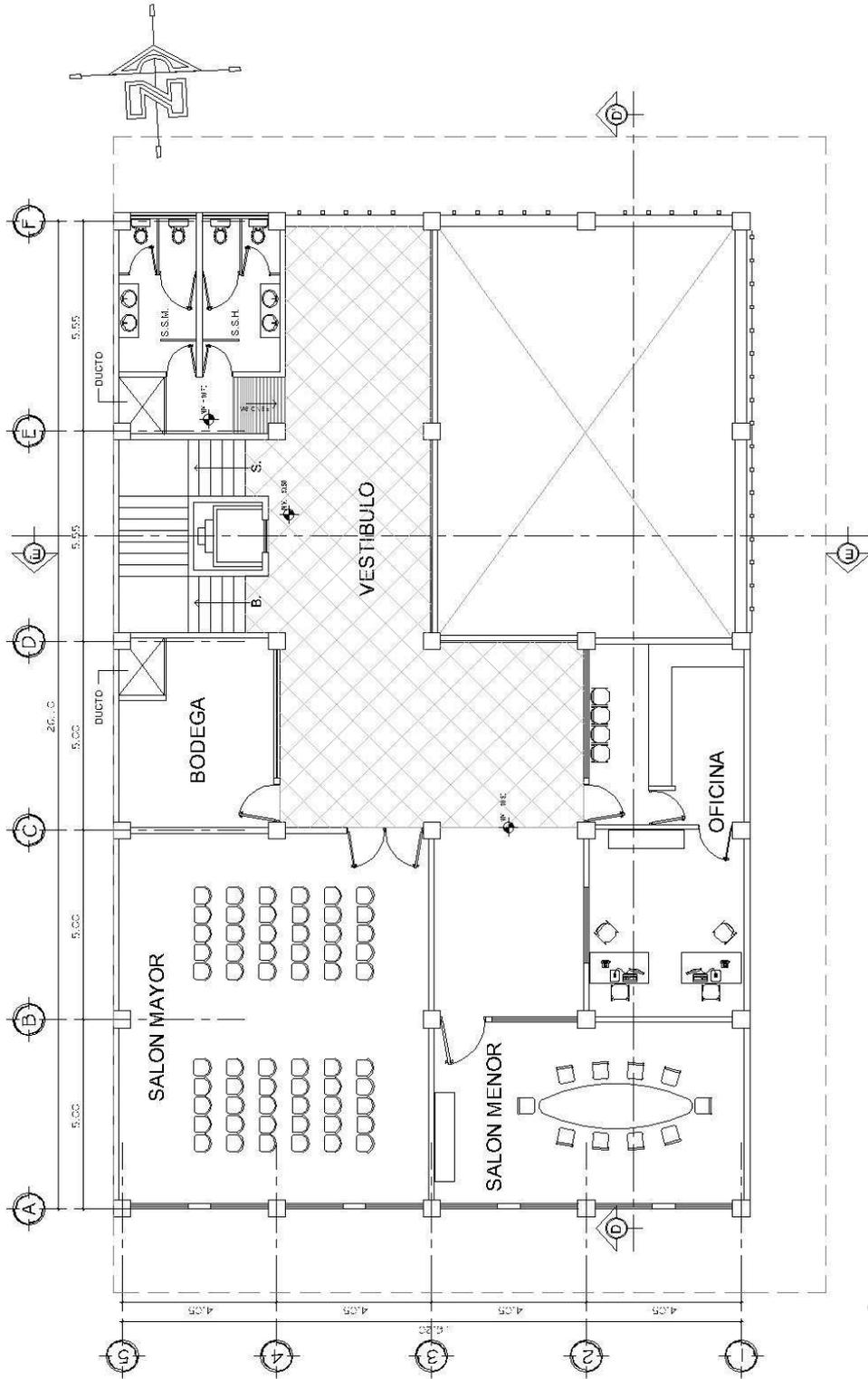




CESSIAN ADRIANA CABRERA GUZMÁN



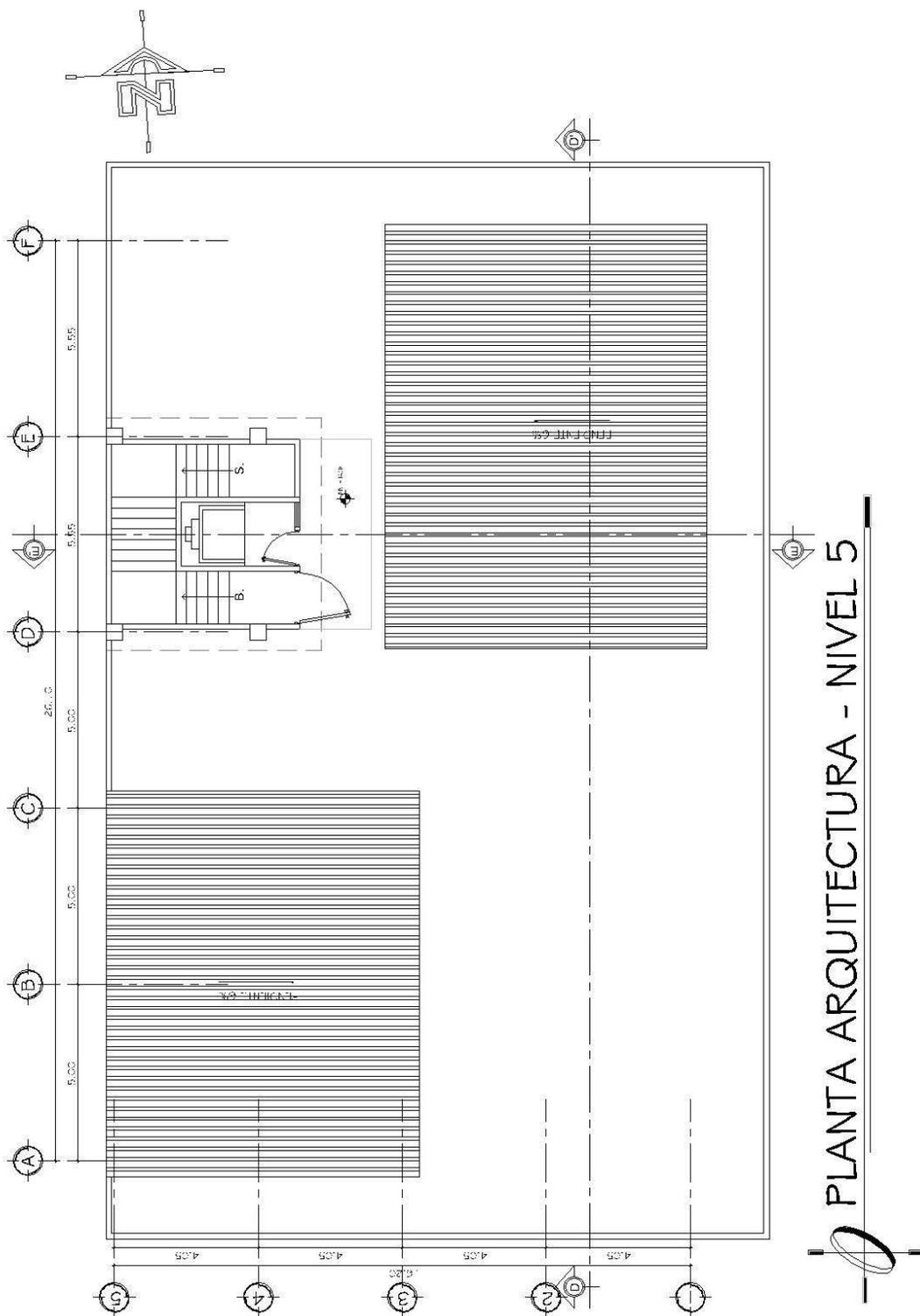
PLANTA ARQUITECTURA - NIVEL 3

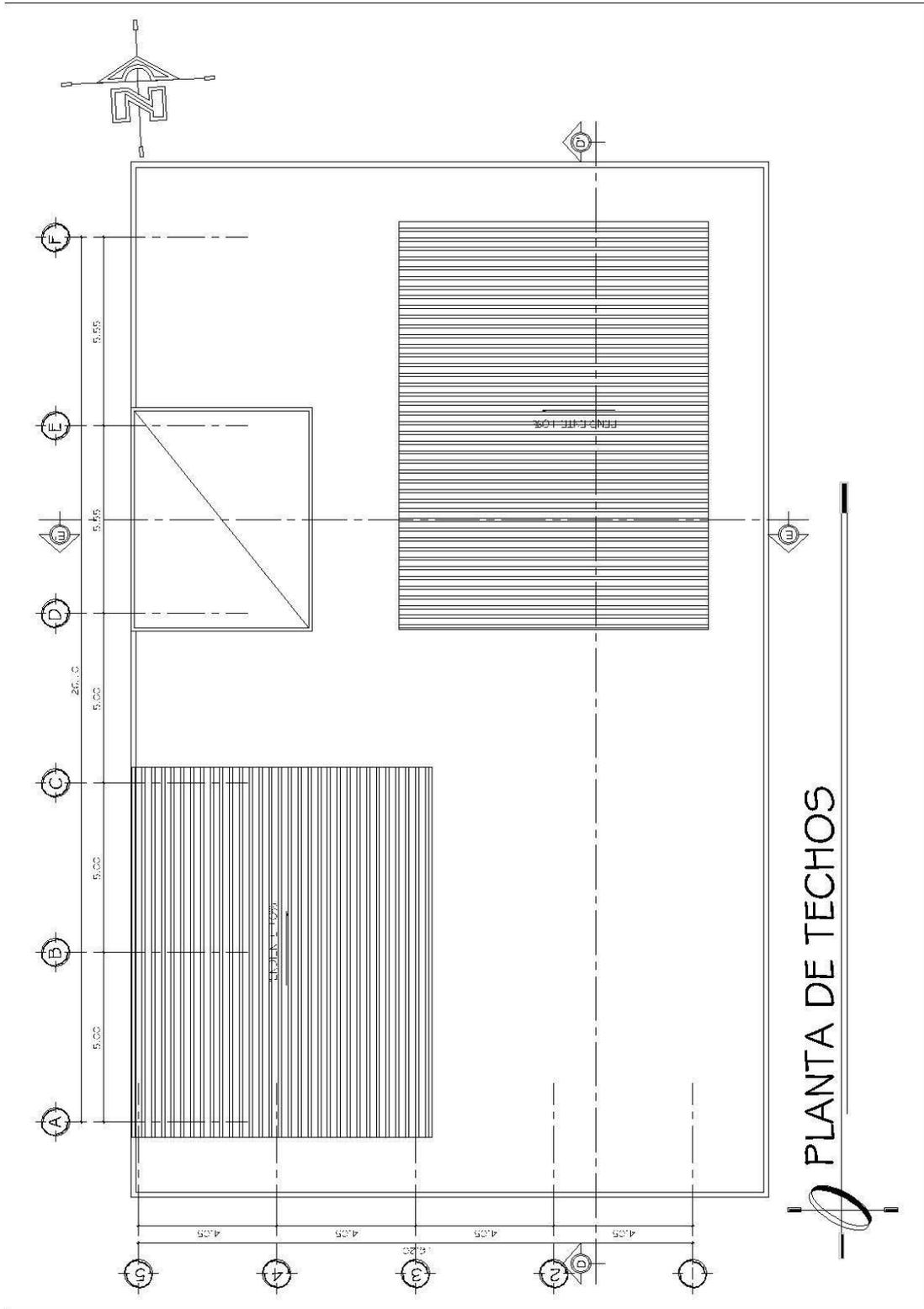


PLANTA ARQUITECTURA - NIVEL 4



PROYECTO: CESSIAN ADRIANA CABRERA GUZMÁN







PERSPECTIVAS



PERSPECTIVA 1

FACHADA PRINCIPAL DEL EDIFICIO

"Edificio para Instituciones del Sector Público Agropecuario y Forestal, El Progreso"



PERSPECTIVA 2

FACHADA PRINCIPAL DEL EDIFICIO



PERSPECTIVA 3
CONJUNTO DEL PROYECTO



CONJUNTO DEL PROYECTO

PERSPECTIVA 4



CONJUNTO DEL PROYECTO

PERSPECTIVA 5

"Edificio para Instituciones del Sector Público Agropecuario y Forestal, El Progreso"



PERSPECTIVA 6

VESTIBULO PRINCIPAL DEL EDIFICIO



PERSPECTIVA 7
VESTIBULO PRINCIPAL DEL EDIFICIO



PERSPECTIVA 8

VESTIBULO PRINCIPAL DEL EDIFICIO

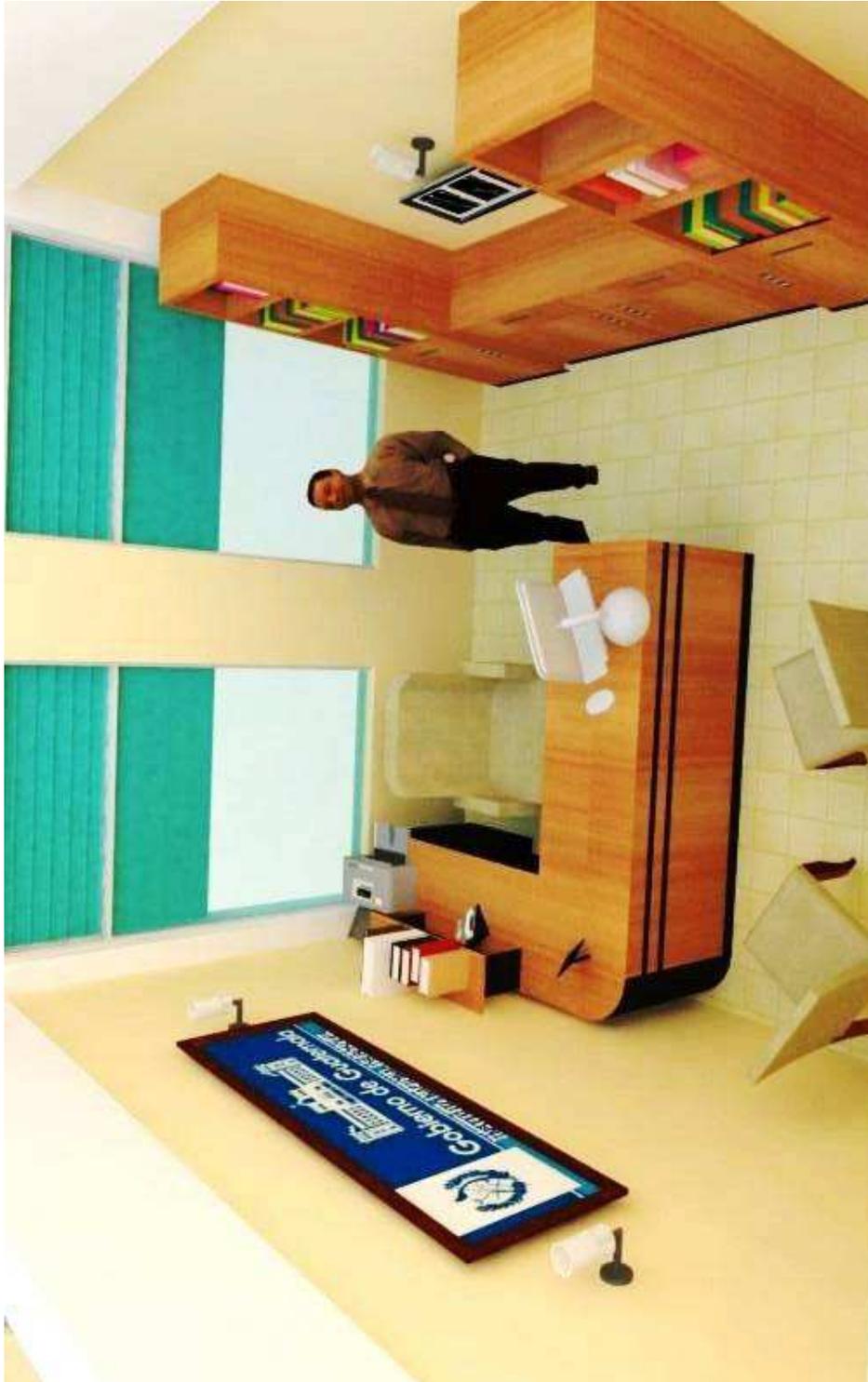


PERSPECTIVA 9

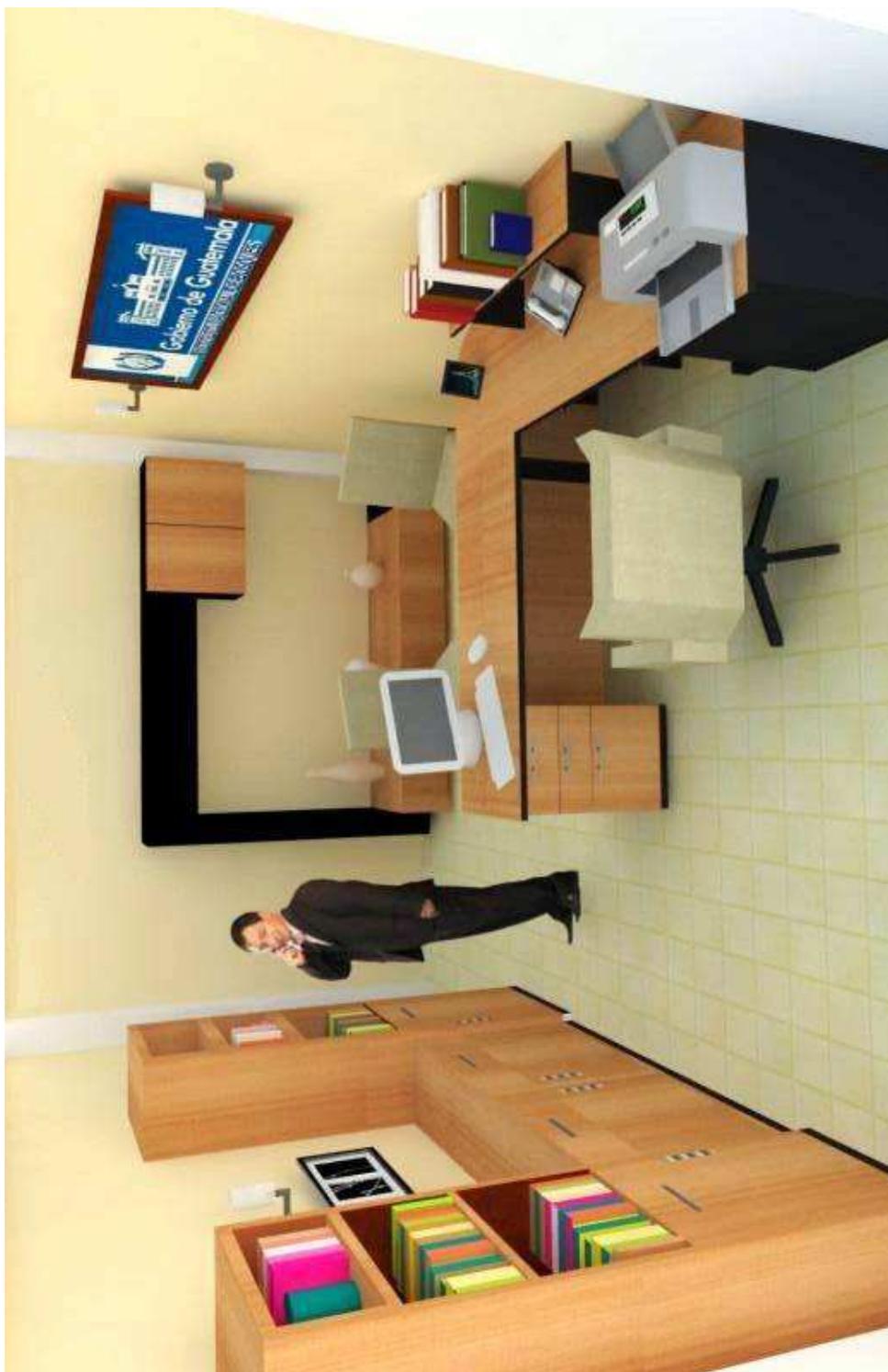
RECEPCIÓN DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS



PERSPECTIVA 10
RECEPCIÓN DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS



PERSPECTIVA 11
OFICINA ADMINISTRATIVA



PERSPECTIVA 12

OFICINA ADMINISTRATIVA



PERSPECTIVA 13

SALON MENOR



SALON MENOR

PERSPECTIVA 14



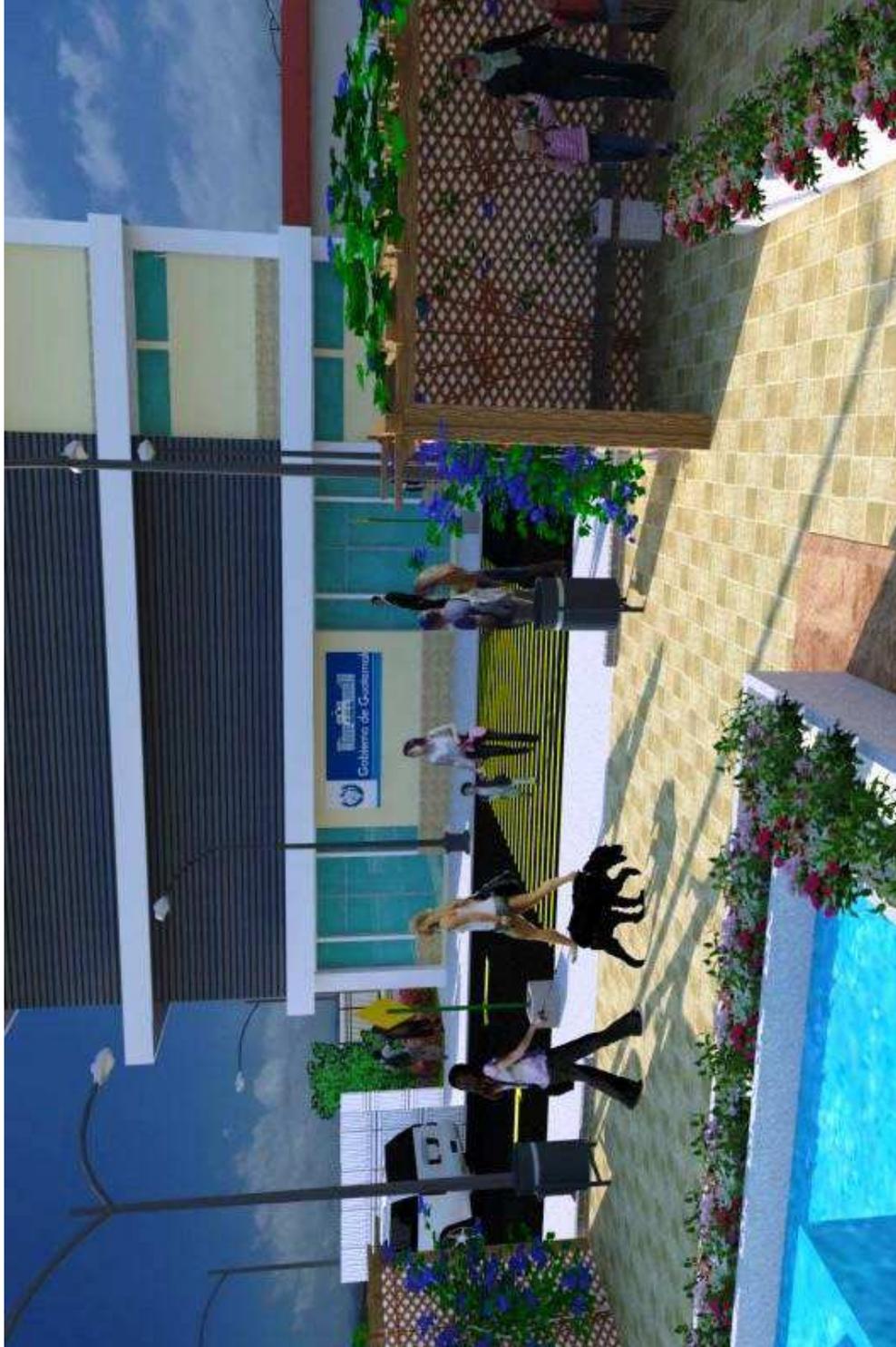
PERSPECTIVA 15

SALON MAYOR

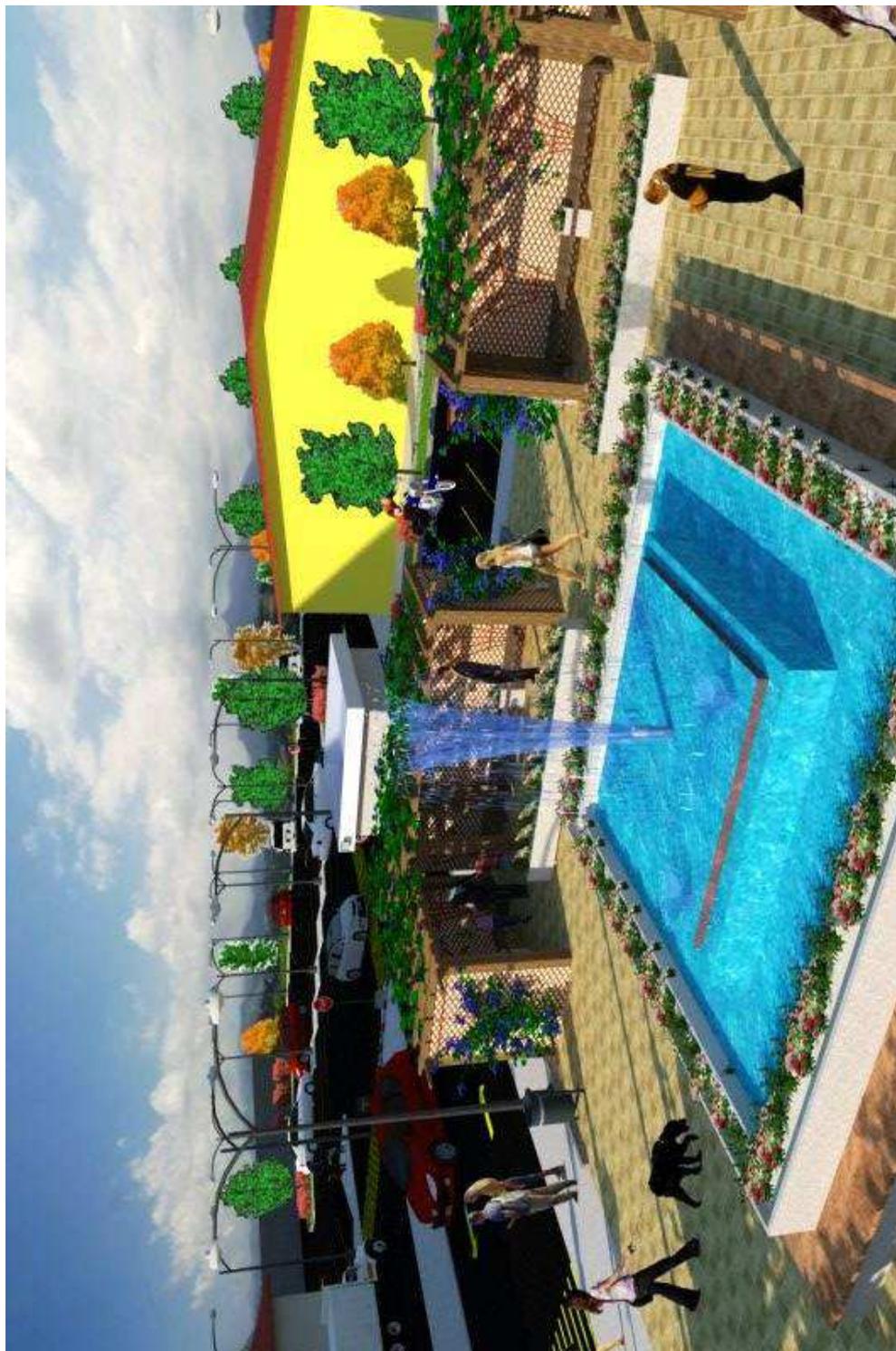


PERSPECTIVA 16

SALON MAYOR



PERSPECTIVA 17 **PLAZA PRINCIPAL**



PERSPECTIVA 18

PLAZA PRINCIPAL



PERSPECTIVA 19

GARITA, PARQUEO



PARQUEO VEHICULAR

PERSPECTIVA 20



PERSPECTIVA 21

INGRESO VEHICULAR AL CONJUNTO



PERSPECTIVA 22

CALLE PRINCIPAL VEHICULAR



CAPÍTULO 7

PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA



PRESUPUESTO

REGLONES GENERALES DE TRABAJO

El presupuesto que se plantea en esta propuesta de anteproyecto, describe renglones de trabajo y costos por metro cuadrado estimados de acuerdo con los proyectos desarrollados para el Estado.

EDIFICIO PARA INSTITUCIONES DEL SECTOR PUBLICO AGROPECUARIO Y FORESTAL, EL PROGRESO						
1. EDIFICIO						
No.	AREAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO RENGLON	
1.1	Vestibulo Principal	Mt. ²	37.10	Q 3,500.00	Q	129,850.00
1.2	Información	Mt. ²	11.25	Q 3,500.00	Q	39,375.00
1.3	Sala de Espera	Mt. ²	22.45	Q 3,500.00	Q	78,575.00
1.4	CONRED	Mt. ²	45.35	Q 3,500.00	Q	158,725.00
1.5	SOSEP	Mt. ²	61.60	Q 3,500.00	Q	215,600.00
1.6	SESAN	Mt. ²	85.10	Q 3,500.00	Q	297,850.00
1.7	SEGEPLAN	Mt. ²	85.10	Q 3,500.00	Q	297,850.00
1.8	INAB	Mt. ²	85.10	Q 3,500.00	Q	297,850.00
1.9	MAGA	Mt. ²	105.60	Q 3,500.00	Q	369,600.00
1.1	MARV	Mt. ²	85.10	Q 3,500.00	Q	297,850.00
1.11	Salon Mayor	Mt. ²	85.10	Q 3,800.00	Q	323,380.00
1.12	Salon Menor	Mt. ²	41.65	Q 3,800.00	Q	158,270.00
1.13	Oficinas	Mt. ²	66.35	Q 3,500.00	Q	232,225.00
1.14	Bodegas	Mt. ²	90.00	Q 1,800.00	Q	162,000.00
1.15	Circulacion Horizontal y Vertical	Mt. ²	435.60	Q 3,000.00	Q	1,306,800.00
1.16	Servicios Sanitarios	Mt. ²	78.40	Q 2,500.00	Q	196,000.00
1.17	Jardinera	Mt. ²	18.20	Q 500.00	Q	9,100.00
SUB-TOTAL					Q	4,570,900.00
2. CONJUNTO						
No.	AREAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO RENGLON	
2.1	Circulacion Vehicular + Parqueos	Mt. ²	1998.00	Q 3,500.00	Q	6,993,000.00
2.2	Circulacion Peatonal	Mt. ²	927.30	Q 2,000.00	Q	1,854,600.00
2.3	Plaza	Mt. ²	299.20	Q 2,500.00	Q	748,000.00
2.4	Areas Verdes	Mt. ²	104.60	Q 500.00	Q	52,300.00
2.5	Garita de Seguridad	Mt. ²	15.55	Q 2,500.00	Q	38,875.00
2.6	Circulacion Perimetral	Ml.	185.00	Q 750.00	Q	138,750.00
2.7	Movimiento de Tierras	Mt. ³	400.00	Q 800.00	Q	320,000.00
SUB-TOTAL					Q	10,145,525.00
COSTO DEL PROYECTO		Mt. ²	5183.70	Q 2,838.98	Q	14,716,425.00
EDIFICIO PARA INSTITUCIONES DEL SECTOR PUBLICO AGROPECUARIO Y FORESTAL, EL PROGRESO					COSTO TOTAL DEL PROYECTO	
					Q	14,716,425.00

Precio por Metro Cuadrado de Construcción= Q2,838.98



CESSIAN ADRIANA CABRERA GUZMÁN

DESCRIPCION	CONOGRAMA FISICO Y FINANCIERO																																				Monto por Mengion	Porcentaje	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
Vestibulo Principal																																					Q. 129,850.00	0.88	%
Informacion																																					Q. 39,375.00	0.27	%
Sala de Espera																																				Q. 78,750.00	0.53	%	
CONIRED																																				Q. 158,725.00	1.08	%	
SOCSEP																																				Q. 215,600.00	1.47	%	
SESAN																																				Q. 297,850.00	2.02	%	
SEGEPLAN																																				Q. 297,850.00	2.02	%	
INAB																																				Q. 297,850.00	2.02	%	
IMAGA																																				Q. 369,600.00	2.51	%	
IMARV																																				Q. 297,850.00	2.02	%	
Salon Mayor																																				Q. 323,380.00	2.20	%	
Salon Menor																																				Q. 158,270.00	1.08	%	
Oficinas																																				Q. 232,225.00	1.58	%	
Bodegas																																				Q. 162,000.00	1.10	%	
Circulacion Horizontal y Vertical																																				Q. 1,306,800.00	8.88	%	
Servicios Sanitarios																																				Q. 196,000.00	1.33	%	
Jardineria																																				Q. 9,500.00	0.06	%	
Circulacion Vehicular + Parqueos																																				Q. 5,993,000.00	47.52	%	
Circulacion Peatonal																																				Q. 1,854,400.00	12.60	%	
Plaza																																				Q. 748,000.00	5.08	%	
Areas Verdes																																				Q. 52,300.00	0.36	%	
Garita de Seguridad																																				Q. 38,875.00	0.26	%	
Circulacion Perimetral																																				Q. 138,750.00	0.94	%	
Movimiento de Tierras																																				Q. 320,000.00	2.37	%	
CONJUNTO																																			Q. 14,718,425.00	100	%		



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CESSIAN ADRIANA CABRERA GUZMÁN



arquitectura

CAPÍTULO 8



1. CONCLUSIONES

- ✓ El Proyecto logra cubrir todas las necesidades que requiere cada una de las Instituciones del Sector Público desarrollando así un proyecto viable que mejore la calidad administrativa de cada una de las Instituciones que estarán instaladas en dicho proyecto, definiendo las áreas en que se divide el proyecto: Área Administrativa: 695.85 Mts.²; Área Social 783.75 Mts.²; Área Servicio: 2,520.20 Mts.², haciendo área total del proyecto de 3,999.80 Mts.²
- ✓ El Edificio para las Instituciones del Sector Público cuenta con cuatro niveles haciendo 1,515.45 Mts.² de construcción, donde estarán instaladas las oficinas de las Instituciones del Sector Público. Dichas oficinas fueron ubicadas de acuerdo al área de uso y personal administrativo que requiere cada institución por lo tanto se distribuyen los niveles de la siguiente manera:

Nivel 1: Sala de Espera, Información, oficinas administrativas de las instituciones SESAN, SESEP, CONRED, Servicios Sanitarios, Vestíbulo, Gradas y Elevador.

Nivel 2: Oficinas administrativas de las instituciones INAB, SEGEPLAN, Bodegas, Servicios Sanitarios, Vestíbulo, Gradas y Elevador.

Nivel 3: Oficinas administrativas de las instituciones MARV, MAGA, así mismo Bodegas, Servicios Sanitarios, Vestíbulo, Gradas y Elevador.

Nivel 4: Área de reuniones Salón Mayor, Salón Menor, Bodega, Servicios Sanitarios, Vestíbulo, Gradas y Elevador.

De acuerdo al análisis de usuarios que laboran en cada Institución, estas estarán instaladas en espacios de confort espacial de acuerdo a las actividades administrativas que desarrollara cada Institución.

- ✓ El proyecto cuenta con un Área para parqueos de 2,520.20 Mts.² donde se distribuyen 35 parqueos para carros y 15 parqueos para motos, área de carga y descarga para camiones pesados. Así mismo cuenta con una garita de seguridad para el control de ingreso y egreso de cualquier tipo vehículo.
- ✓ El proyecto cuenta con un área de estar exterior o área social de 783.75 Mts.² donde se propone una plaza para recreación de los visitantes o usuarios, teniendo una fuente como punto focal céntrico y pérgolas y vegetación al entorno para minimizar la incidencia solar y sea un espacio de confort espacial y climático para el usuario.
- ✓ El proyecto está ubicado en el Municipio de Guastatoya, El Progreso siendo este un Municipio de clima Cálido. Tomando en cuenta el factor climático se propone un Edificio con características que tiene confort climático, donde se analizaron las fachadas críticas proponiendo celosía elemento que logra la renovación de aire y control solar (ver fachadas en páginas 110, 111, 112).
- ✓ Después de analizar las necesidades de cada una de las Instituciones del Sector Público, se llega a la conclusión que al desarrollo de dicho proyecto estamos garantizando la Centralización y Desarrollo de las Instituciones del Sector Público donde todas tienen como objetivo común brindar el desarrollo integral del país.



2. RECOMENDACIONES

- ✓ Se requiere la pronta ejecución del proyecto “Edificio para Instituciones del Sector Público Agropecuario y Forestal, El Progreso”, debido a que las Instituciones mencionadas con anterioridad no cumplen con instalaciones administrativas aptas para dichas funciones.
- ✓ De acuerdo a las entrevistas y visitas de campo que fueron realizadas durante el periodo de investigación, es necesario el desarrollo de dicho proyecto ya que cada institución carece de espacios confortables para el desarrollo de actividades administrativas.
- ✓ Antes de la ejecución del proyecto es indispensable contar con: Análisis de Suelo, Cálculo Estructural, Cálculo de Instalaciones, etc.; ya que esta propuesta cumple únicamente como Anteproyecto y no como Proyecto Final para su ejecución.
- ✓ Es de mucha importancia aplicar los requisitos mínimos de seguridad que deben ser implementadas en la edificación de uso público, para resguardar a las personas en caso de Alarma Física, Social y Natural que puedan poner en riesgo la integridad física de los usuarios.

3. BIBLIOGRAFÍA

Tesis / Proyectos de Graduación:

- ✓ Reyes Fuentes, Marta Lisbeth. “**Edificio de Gobernación Departamental, Guastatoya, El Progreso**”, Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos de Guatemala.2007
- ✓ Miriam Gregoria Santos Revolorio, “**Propuesta de Diseño Arquitectónico y Planificación para el edificio Municipal de San Lucas Sacatepéquez**”, Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos de Guatemala. 2005
- ✓ Celia Leticia Bautista Bravo, “**Edificio Municipal Y Plaza Cívica, Esquipulas Palo Gordo, San Marcos**”, Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos de Guatemala 2008

Documento:

- ✓ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, “**NORMA DE REDUCCION DE DESASTRES NÚMERO DOS -NRD-2-**“, Normas Mínimas de Seguridad en Edificaciones e Instalaciones de Uso Público. Artículo 1 al 34

Páginas Web:

- ✓ www.biblioteca.usac.edu.gt
- ✓ www.maps.google.es
- ✓ www.google.com
- ✓ www.prensalibre.com
- ✓ www.conred.gob.gt
- ✓ www.segeplan.gob.gt/
- ✓ www.sesan.gob.gt
- ✓ www.osep.gob.gt
- ✓ www.inab.gob.gt
- ✓ www.marn.gob.gt
- ✓ www.maga.gob.gt
- ✓ www.plataformaarquitectura.cl



Instituciones:

- ✓ INAB: 1Av. Zona 3, Guastatoya El Progreso
- ✓ SEGEPLAN: 10 Av. entre la 5ta. y 6ta. Calle, Zona 1, Guastatoya El Progreso
- ✓ MARN: Avenida del Ferrocarril entre la 2da. y 3ra. Calle, Zona 4, Guastatoya El Progreso
- ✓ MAGA: 10 Av. entre 5ta. y 6ta. Calle, Zona 2, Guastatoya El Progreso
- ✓ CONRED: 8 Av. entre 4ta. y 5ta. Calle, Zona 2, Guastatoya El Progreso
- ✓ SESAN: 10 Av. entre 5ta. y 6ta. Calle, Zona 2, Guastatoya El Progreso
- ✓ SOSEP: 8 Av. entre 2da. y 4ta. Calle, Zona 2, Guastatoya El Progreso



CESSIAN ADRIANA CABRERA GUZMÁN

1. ANEXOS

PRENSA LIBRE.com El Progreso

19/02/13 - 00:00 EL PROGRESO

Temen que colapse sede de Gobernación

Autoridades y vecinos de El Progreso están preocupados porque el edificio de la Gobernación Departamental, inaugurado en el 2008 a un costo de Q5 millones, tiene daños estructurales, como grietas que podrían ocasionar que colapse.



Fachada de la sede de construcción que alberga dependencia en El Progreso, la cual tiene daños estructurales, pese a que fue inaugurada en el 2008.



El edificio produce oscilaciones debido a los daños en la estructura.

Según un informe de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (Conred), los daños en la estructura son por deficiencias en la construcción. Trabajadores de las dependencias estatales que funcionan en la edificación, informaron que esta tiene rajaduras en varios sitios y fallas estructurales que ocasionan que haya una leve oscilación en el inmueble. Expresaron que los movimientos son más sensibles cuando hay muchas personas en el edificio, por ejemplo cuando se efectúa una reunión del Consejo Departamental de Desarrollo.

"Hay una grieta que atraviesa todo el edificio, y se puede ver desde la entrada hasta donde están los baños. Una parte del piso del salón de sesiones ya se levantó, y cuando llueve, el agua se filtra por la terraza", dijo un empleado de la Gobernación que pidió no revelar su identidad.

Responsabilidades

Varios vecinos coincidieron en que no muchas personas saben sobre los daños en el edificio, pero que si fue mal construido, las autoridades deben deducir responsabilidades a quienes lo edificaron.

"Deberían buscar a la empresa que construyó el edificio, para que expliquen el porqué de la mala calidad del trabajo que hicieron. Esa obra se hizo con los impuestos del pueblo y qué pena que las autoridades de ese entonces no se hayan preocupado por verificar que todo estuviera bien antes de recibir el edificio", indicó



Temen que colapse sede de Gobernación



fisuras atraviesan gran parte del edificio.

Guastatoya.

Rigoberto Sosa, otro poblador, dijo que ahora las autoridades se deben preocupar por buscar una solución para evitar que la estructura se desplome.

"Hay que buscar expertos para que la obra sea reforzada y se pueda salvar la construcción, que a mi parecer, es un bonito edificio, y sería lamentable que se caiga", agregó Sosa.

Es habitable

Héctor Pérez, delegado de departamental de la Conred, informó que ya se emitió un informe sobre los daños que tiene la estructura.

Puntualizó que se contrató a un

ingeniero estructural, quien dictaminó que el edificio es habitable por el momento; sin embargo, se hicieron varias recomendaciones para evitar que colapse.

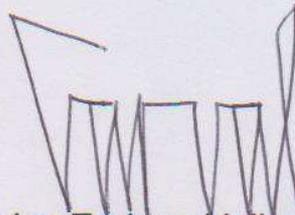
"Nosotros ya emitimos un informe sobre lo que sucede con el edificio de la Gobernación. Los daños que tiene la construcción no son por el terremoto del 7 de noviembre del 2012, son daños por la mala construcción, y es una situación que viene desde hace cuatro años", indicó Pérez. Confirmó que el informe sobre la situación del edificio lo presentaron el 6 de febrero último y entre las recomendaciones que se emitieron está el reforzamiento de toda la estructura y la reparación de varias áreas.

"Nosotros no somos un ente ejecutor, y los trabajos que allí se tengan que hacer corresponderán directamente a las autoridades de la Gobernación Departamental", agregó.

**“EDIFICIO PARA INSTITUCIONES DEL SECTOR PÚBLICO AGROPECUARIO
Y FORESTAL, EL PROGRESO”**

IMPRÍMASE

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO



Arq. Sergio Enrique Rizzo
ASESOR



Cessian Adriana Cabrera Guzmán
SUSTENTANTE



Guatemala, agosto 27 de 2013.

Señor Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
Arq. Carlos Valladares Cerezo
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento de la estudiante de la Facultad de Arquitectura, **CESSIAN ADRIANA CABRERA GUZMÁN**, carné universitario 2005 11435, realicé la Revisión de Estilo de su Proyecto de Graduación titulado: **EDIFICIO PARA INSTITUCIONES DEL SECTOR PÚBLICO AGROPECUARIO Y FORESTAL, EL PROGRESO**, previamente a conferírsele el Título de Arquitecta en el Grado Académico de Licenciada.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida, por lo que recomiendo darle continuidad a los trámites correspondientes, antes de que se realice la impresión de dicho documento de investigación.

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


Lic. Maricella Saravia Sandoval de Ramírez
Colegiada 10,804

Maricella Saravia de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfono 5828-7092 -3122 6600- 22325452 - 2232 9859 maricellasaravia@hotmail.com



Colaboración de las Instituciones

INAB

SEGEPLAN

MARN

MAGA

CONRED

SESAN

SOSEP

MUNICIPALIDAD DE GUASTATOYA, EL PROGRESO

“La arquitectura debe ser una respuesta. No una imposición”.

Glenn Murcutt