



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



# **CENTRO DE SALUD**

## **CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.**

TESIS DE GRADO PRESENTADA A JUNTA DIRECTIVA POR:  
**ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA**  
AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE  
**ARQUITECTA**

GUATEMALA,  
OCTUBRE 2009.





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



# **CENTRO DE SALUD**

## **CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.**

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PRESENTADA A LA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA POR:

**ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA**

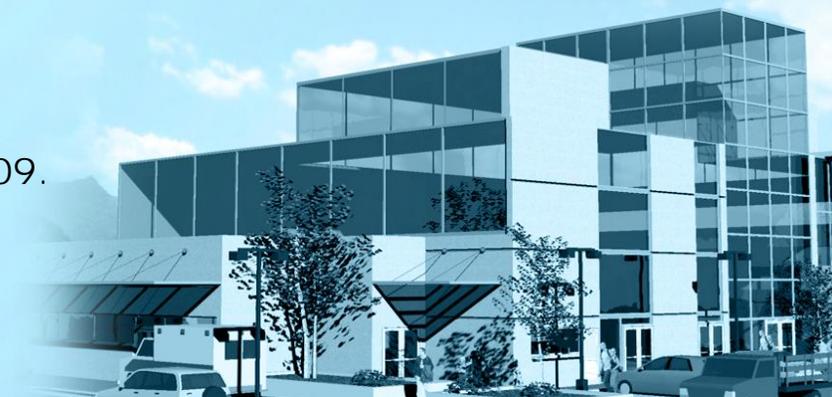
PREVIO A OPTAR EL TÍTULO DE:

**ARQUITECTA**

EN EL GRADO ACADÉMICO DE:

**LICENCIATURA**

GUATEMALA, OCTUBRE 2009.





CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO,  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

---

## **JUNTA DIRECTIVA FACULTAD DE ARQUITECTURA**

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

## **TRIBUNAL EXAMINADOR**

<b>DECANO</b>	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
<b>SECRETARIO</b>	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
<b>ASESOR</b>	Msc. Arq. Lionel Enrique Bojorquez Cativo
<b>CONSULTOR</b>	Arq. Julio Roberto Zuchini Guzmán
<b>CONSULTOR</b>	Arq. Edgar Armando López Pazos

---



## **ACTO QUE DEDICO:**

A **Dios** por darme la vida y las fuerzas para salir adelante día a día y bendecirme con grandes logros.

A **mis padres** por estar conmigo, por brindarme siempre su amor, enseñanzas, ayuda, consejos, respaldo y apoyo en todo lo que he emprendido en mi vida.

A **mi hermano** por estar presente y compartir juntos gratos momentos.

A **mi demás familia** por su cariño y apoyo para poder salir adelante en los retos que la vida me presenta.

A **mis amigos** por su amistad, ayuda y apoyo que me han demostrado en cada momento.

Al **personal de la Municipalidad de Chiantla** por el apoyo brindado para realizar este proyecto.

A **mis catedráticos, asesor y consultores** por las enseñanzas obtenidas durante el transcurso de mi carrera.

A la **Facultad de Arquitectura** que con su aporte a la enseñanza a formado y continua formando dignos profesionales al servicio del país.

A la **Universidad de San Carlos de Guatemala** distinguida Alma Mater de la enseñanza superior, por el la sabiduría alcanzada en tan querida Casa de Estudios.

---



# CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	I	2.3.4 Instituciones Privadas.....	12
<b>Capítulo 1: GENERALIDADES</b>		2.3.5 Organismos No Gubernamentales (ONG).....	12
1.1 Antecedentes.....	02	2.4 Cobertura de Salud en Guatemala.....	12
1.2 Justificación.....	03	2.5 Red de Servicios de Salud Pública.....	13
1.3 Objetivos.....	03	2.6 Descripción de los establecimientos que conforman la Red de Servicios de Salud Pública.....	14
1.3.1 Objetivo General.....	03	2.6.1 Centros de Convergencia Popular.....	14
1.3.2 Objetivos Específicos.....	03	2.6.2 Puestos de Salud.....	14
1.4 Delimitación del tema.....	04	2.6.3 Centros de Salud.....	14
1.4.1 Espacial.....	04	2.6.3.1 Centro de Salud Tipo A....	14
1.4.2 Temporal.....	04	2.6.3.2 Centro de Salud Tipo B....	15
1.5 Problemática.....	05	2.6.4 Maternidades Cantonales.....	15
1.6 Propósito.....	06	2.6.5 Hospital de Distrito.....	15
1.7 Metodología.....	06	2.6.6 Centro Integrado Asistencial.....	15
		2.6.7 Hospital de Área.....	16
		2.6.8 Hospital Regional.....	16
		2.6.9 Hospital de Referencia Nacional.....	16
		2.6.10 Hospital Especializado.....	16
<b>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL Y LEGAL</b>		2.7 Ubicación de las áreas de Salud en el Municipio de Chiantla, Huehuetenango.....	17
2.0 Marco Teórico-Conceptual y Legal.....	09	2.8 Definición de las áreas que conforman un Centro de Salud.....	18
2.1 Salud.....	10	2.8.1 Accesos.....	18
2.2 Salud Pública.....	10	2.8.2 Parqueo.....	18
2.3 Instituciones que prestan servicio de Salud En Guatemala.....	10	2.8.3 Recepción y Archivo Clínico.....	18
2.3.1 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS).....	11	2.8.4 Farmacia.....	18
2.3.2 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).....	11	2.8.5 Admisión de Pacientes.....	18
2.3.3 Fuerzas Armadas y Políticas.....	11	2.8.6 Trabajo Social.....	18



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

2.8.7 Administración.....	19
2.8.8 Emergencia.....	19
2.8.9 Consulta Externa.....	19
2.8.10 Sala de partos.....	19
2.8.11 Laboratorio. ....	19
2.8.12 Rayos "X" .....	20
2.8.13 Encamamiento.....	20
2.8.14 Neonato.....	20
2.8.15 Lavandería.....	21
2.8.16 Cocina.....	21
2.8.17 Áreas de Capacitación y SUM.....	21
2.9 Zonas de Trabajos en las Edificaciones de Salud.....	21
2.9.1 Zona Negra.....	21
2.9.2 Zona Gris.....	21
2.9.3 Zona Blanca.....	21
2.10 Aspectos Legales.....	22

### **CAPÍTULO 3: MARCO TERRITORIAL**

3.0 Marco Territorial.....	25
3.1 Antecedentes Históricos del lugar.....	26
3.2 Delimitación Geográfica del proyecto.....	27
3.3 Entorno Físico-Natural.....	29
- Mapa Uso de la Tierra.....	31
- Mapa de Cuencas Hidrológicas.....	32
- Mapa Climático.....	33
- Mapa de Temperatura.....	34

3.4 Demografía del lugar.....	35
3.4.1 Población.....	35
3.4.2 Crecimiento de la población.....	35
3.5 Imagen urbana y Servicios de Chiantla.....	36

### **CAPÍTULO 4: IDEA, PREMISAS Y PREFIGURACIÓN DEL DISEÑO.**

4.0 Idea, Premisas y Prefiguración del diseño.....	41
4.1 Filosofía.....	42
4.1.1 Movimiento Moderno.....	42
4.2 Idea.....	43
4.2.1 Ordenamiento de la Idea.....	43
4.2.2 Interrelación de Formas.....	44
4.2.3 Principios Ordenadores de Diseño a utilizar.....	45
4.3 Casos Análogos de Arquitectura Moderna.....	49
4.3.1 Arquitectura Brutalista.....	49
4.3.2 Constructivismo Ruso.....	50
4.3.3 Arquitectura Contemporánea Española.....	50
4.3.4 Arquitectura Latinoamericana.....	51
4.3.4.1 Arquitectura Contemporánea Mexicana.....	51
4.3.5 Arquitectura Moderna de Guatemala.....	53
4.4 Marco Referencial del Sitio.....	55
4.4.1 Población.....	55
4.4.2 Crecimiento de la población.....	55
4.4.3 Cuadro de población por sexo y edad.....	56



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

4.4.4 Cuadro de población por grupo étnico.....	57	4.7.3 Premisas Funcionales.....	78
4.4.5 Cuadro de Actividades económicas de la población.....	57	4.7.4 Premisas Ambientales.....	82
4.4.6 Cuadro datos de la población.....	58	4.7.5 Premisas Morfológicas.....	85
4.4.7 Datos de la población respecto a la Salud.....	58	4.7.6 Premisas Tecnológicas.....	86
4.4.8 Actividad económica de la Población.....	61	4.7.7 Premisas Urbanas.....	88
4.4.9 Servicios que presta la comunidad...	62	4.8 Prefiguración del Diseño.....	90
4.4.10 Uso actual del suelo.....	62	4.8.1 Cuadro de Ordenamiento de Datos...	90
4.4.11 Usuarios y Agentes del proyecto...	65	4.8.2 Diagramación.....	101
4.5 Análisis del Sitio.....	65	<b>Capítulo 5: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA</b>	
4.5.1 Ubicación del terreno a utilizar.....	66	5.0 Idea, Premisas y Prefiguración del diseño....	117
4.5.2 Condiciones Ambientales.....	67	5.1 Plano Planta de Conjunto.....	118
4.5.3 Colindancias del proyecto.....	68	5.2 Planos Plantas Arquitectónicas Primer Piso...	119
4.5.4 Servicios instalados en el área circundante del proyecto.....	69	5.3 Planos Plantas Arquitectónicas Segundo Piso.....	125
4.5.5 Accesibilidad vehicular y peatonal....	70	5.4 Planos Plantas Arquitectónicas Tercer Piso...	129
4.5.6 Vías de circulación vehicular.....	71	5.5 Elevaciones del Conjunto.....	130
4.6 Programa de Necesidades.....	72	5.6 Secciones del Conjunto.....	132
4.6.1 Aspectos a tomar en cuenta para realizar el Programa de Necesidades..	72	5.7 Vistas del Conjunto.....	134
4.6.2 Programa de Necesidades para el Centro de Salud.....	73	5.8 Presupuesto.....	142
4.6.3 Cuadro Síntesis Usuarios - Programa de Necesidades.....	76	5.9 Cronograma de Ejecución.....	143
4.7 Premisas de Diseño.....	77	CONCLUSIONES.....	144
4.7.1 Premisas de Diseño.....	77	RECOMENDACIONES.....	145
4.7.2 Tipos de Premisas.....	77	BIBLIOGRAFÍA.....	146



## INTRODUCCIÓN

Guatemala es un país en vías de desarrollo, con población en su mayoría de medianos y bajos recursos. En el interior del país es donde se encuentra el mayor índice de pobreza, el cual es un factor que desafortunadamente afecta a sus pobladores, quienes no cuentan con un acceso a la atención médica, que es uno de los derechos más importantes de todo ser humano.

La salud es uno de los principales problemas en Guatemala, la cual se podría controlar con un sistema de atención adecuado para las necesidades de la población y una cobertura que crezca de acuerdo al número de la misma.

En el Municipio de Chiantla en el Departamento de Huehuetenango, la tasa de crecimiento aumenta y el Centro de Salud que existe actualmente, ya no tiene la capacidad para atender a toda la población. Las autoridades de la Municipalidad y los médicos encargados, requieren de un Centro de Salud que cuente con las dimensiones y capacidad necesaria, para que todos los pobladores puedan tener atención médica, que a la vez se realicen campañas de prevención para evitar las enfermedades y contar con un área de capacitación para el personal voluntario, para que de esta manera, ellos puedan brindar un mejor servicio a los pobladores de las aldeas y caseríos que se encuentran retirados de la cabecera municipal.

Con este estudio de investigación realizado en la comunidad de Chiantla y en especial del servicio de salud que se brinda actualmente a los pobladores, se propone una solución al problema planteado por lo que se presenta una respuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto para el **CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.** Dicha propuesta presenta instalaciones modernas, funcionales, en buenas condiciones y equipadas apropiadamente para atender eficientemente a la población cercana y de las comunidades aledañas.

La misión del Centro de Salud es proporcionar atención médica de alta calidad a los pacientes mediante la integración armónica de las actividades de asistencia (para los pacientes), docencia (a los promotores de salubridad) e investigación (estudiantes de EPS-USAC); que culminen en la preservación de la salud de la comunidad y en la formación técnica con un nivel de compromiso social, tanto en el ámbito de salubridad, como en la aplicación de los principios de la ética médica, para contrarrestar el sistema inconsciente de indiferencia que ha prevalecido desde siempre para las comunidades pobres, indígenas y del área rural en Guatemala.



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

---

Para poder realizar esta propuesta ha sido importante conocer los antecedentes del lugar, la problemática actual, datos generales y de salud de la población, las necesidades que tienen los pobladores; así como, las instituciones que rigen los establecimientos de salud, las premisas de diseño necesarias y adecuadas para el diseño; para presentar un programa de necesidades adecuado y completo, que conlleve a una prefiguración del diseño.

Teniendo todos estos datos proceder a la propuesta arquitectónica que contiene plantas, elevaciones, secciones y diversas vistas interiores y exteriores del anteproyecto del Centro de Salud, proporcionando un diseño eficiente y apropiado para la atención de la salud de los pobladores de Chiantla. También se presenta el presupuesto y cronograma de ejecución del proyecto.



CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO,  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

# CAPÍTULO I

## GENERALIDADES



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

---

### 1.1 ANTECEDENTES

Chiantla es uno de los Municipios del Departamento de Huehuetenango, que actualmente cuenta con los siguientes establecimientos de salud: 7 Puestos de Salud y 1 Centro de Salud.

El actual Centro de Salud se encuentra ubicado en la cabecera Municipal de Chiantla, en la entrada a la comunidad donde se ubican todas las edificaciones más importantes del municipio: La Iglesia, el Parque Central, el Parque de La Juventud y La Municipalidad. El Centro de Salud se encuentra a un costado del Parque de la Juventud. Éste tiene a su cargo y es centro de referencia de los Puestos de Salud.

El Centro de Salud anteriormente era un Puesto de Salud, pero con el tiempo ya no se dio a vasto por la demanda poblacional y así, se amplió su cobertura de servicio médico, en Centro de Salud. La edificación se construyó hace unos 35 años<sup>2</sup>. Con el paso de los años se han realizado ampliaciones para poder atender a todos los pobladores. La más reciente se realizó en el 2005, se ampliaron las áreas de trabajo social, administración, laboratorio y algunas oficinas; la cual fue realizada por el Consejo de Desarrollo Departamental de Huehuetenango, la Corporativa Municipal de la Villa de Chiantla y el Alcalde Municipal.<sup>1</sup>

El Centro de Salud actualmente atiende de lunes a viernes de 8:00 de la mañana a 4:00 de la tarde, no se tiene atención las 24 horas. Se atienden entre 80 y 100 personas diarias cuando es un día concurrido y si no, a unas 40 ó 50 personas.

El servicio que se presta es la atención de enfermedades menores y algunas mayores; en cuanto a medicinas se proporciona a los pacientes conforme a las existencias; el personal con que se cuenta son médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería y en algunas ocasiones con jóvenes que hacen sus prácticas de E.P.S.

Se cuenta con los ambientes de un pequeño laboratorio, saneamiento ambiental, cirugía menor, salas de espera, 4 clínicas, las cuales cada una es utilizada por 2 médicos; bodegas, servicios sanitarios y administración.

Para la comunidad y para la Municipalidad es importante que se pueda contar con un Centro de Salud más amplio, ya que el actual es demasiado pequeño y las áreas de atención son inadecuadas. Es necesario contar con instalaciones que optimicen el sistema de atención médica a los pobladores que son numerosos y de escasos recursos económicos, de esta manera tratar de cubrir el crecimiento que se ha tenido en la población en estos últimos años y en los años futuros.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Entrevista con la Doctora Maritza Arreola encargada del Centro de Salud.

---

<sup>2</sup> Entrevista con el encargado de proyectos en la Municipalidad de Chiantla.



## 1.2 JUSTIFICACIÓN

Por el crecimiento que día con día tiene la población en el Municipio de Chiantla, los servicios de salud existentes son insuficientes y no llegan a cubrirse las necesidades médicas, aunque el personal haga esfuerzos para lograrlo.

La carencia de un Centro de Salud que cuente con capacidad y las áreas necesarias para brindar un mejor servicio de asistencia médica; conlleva a presentar una propuesta arquitectónica para un nuevo Centro de Salud en el Municipio de Chiantla y con esto dar una posible solución a la problemática de salud que se tiene actualmente.

Con esta propuesta arquitectónica se contará con un establecimiento que tenga todas las áreas necesarias para brindar un servicio adecuado de salud a todos los pobladores las 24 horas del día. También tener un lugar donde el personal voluntario se pueda capacitar profesionalmente, para que de esta manera, atiendan de manera adecuada a los pobladores de aldeas lejanas. Además, el Centro de Salud servirá para realizar campañas preventivas, en cuanto alertar y educar a los pobladores de cómo no contagiarse y de cómo se pueden prevenir enfermedades a tiempo.

Es importante en lo que se refiere a la salud tener en cuenta que si el ser humano tiene su cuerpo sano tendrá

mente sana; siendo la salud un derecho indispensable que el Estado está en la obligación de procurar, para lograr el desarrollo socioeconómico de la nación con el mejoramiento de la calidad de vida y la productividad.

La arquitectura como una práctica técnica trabajando conjuntamente con otras disciplinas, debe encargarse de planificar y plantear soluciones que resuelvan en un porcentaje alto los problemas que presenta la sociedad, para que día a día se pueda ir conformando un mejor país donde todos los ciudadanos cuenten con las mismas oportunidades.

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 GENERAL:

- Realizar una propuesta, a nivel de anteproyecto arquitectónico del Centro de Salud para el Municipio de Chiantla, Huehuetenango.

### 1.3.2 ESPECÍFICOS:

- Proponer áreas específicas para la capacitación de personal voluntario promotores y comadronas, para que estos obtengan el aprendizaje técnico necesario para atender a las personas de las aldeas y los caseríos.



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

- Proponer áreas más amplias, adecuadas y seguras, para la atención médica de los pobladores, según los lineamientos técnicos de los establecimientos de salud.
- Plantear el Centro de Salud con acabados específicos y adecuados en todas sus instalaciones, que resguarde la salud de las personas que asisten y de sus trabajadores.

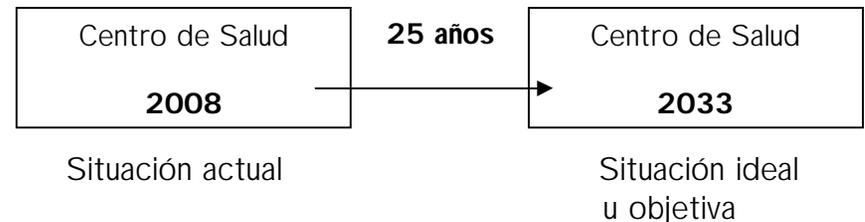
### 1.4 DELIMITACIÓN DEL TEMA

#### 1.4.1 ESPACIAL

La propuesta arquitectónica para el Centro de Salud con atención preventiva y capacitación a personal voluntario, se desarrollará en un terreno de 1,591.20m<sup>2</sup>, ubicado en la colonia Buenos Aires, zona 5 del Municipio de Chiantla del Departamento de Huehuetenango, el cual será donado por la Municipalidad de Chiantla.

#### 1.4.2 TEMPORAL

La propuesta del Centro de Salud está enfocada para que tenga un tiempo de vida útil de 25 años, (2008-2033), para satisfacer las necesidades de la población actual y de la población futura. Para que la propuesta cumpla con el tiempo de vida útil estimado, se desarrollará una propuesta arquitectónica que cuente con los ambientes adecuados para la atención médica, el tratamiento y la recuperación de los pacientes.



Esquema # 1  
Definición de la situación  
Fuente: elaboración propia



## 1.5 PROBLEMÁTICA

La problemática actual en el Municipio de Chiantla, Huehuetenango respecto a la atención de salud de la población, consiste en que no se cuenta con las instalaciones apropiadas en el Centro de Salud, debido a que la demanda ha ido creciendo con el paso de los años y las instalaciones son insuficientes e inadecuadas para cubrir los pocos servicios que allí se prestan.

El Centro de Salud de Chiantla es una edificación que empezó funcionando como Puesto de Salud y que con el tiempo y el crecimiento de la población fue adaptado para poder funcionar como Centro de Salud, pero que en estos tiempos es insuficiente para cubrir el problema complejo de quienes esperan recuperar la salud. Además no es un sitio cómodo para los pobladores que asisten a él. Se ha convertido en una edificación que no es funcional para el servicio que se presta.

Hay partes de la edificación que se encuentran en mal estado y esto se debe a que no se le ha dado el mantenimiento que se requiere, por no contarse con los recursos para poder mantener el Centro de Salud en condiciones óptimas.

Las áreas de atención como las clínicas ya no proporcionan un lugar adecuado para atender a los pacientes, ya que una clínica la comparten dos médicos, esto no permite que se tenga privacidad con los pacientes.

No se cuenta con áreas definidas de bodegas, todo el mobiliario se encuentra colocado en cualquier lugar y esto provoca desorden y contaminación. Los espacios exteriores se encuentran en mal estado y con falta de higiene.

Se cuenta con lo mínimo para poder atender enfermedades comunes, hace falta equipo y sobre todo espacios adecuados para realizar las distintas actividades que se llevan a cabo día con día en un Centro de Salud. Los espacios se utilizan con una doble función, como la sala de espera para algunas de las clínicas, que también es utilizada como bodega.

Uno de los callejones exteriores es utilizado para acumular equipo y mobiliario que ya no se usa, esto provoca un punto de contaminación y da un mal aspecto a los usuarios que se encuentran en el área verde.

Es por estas razones que se necesita de un nuevo Centro de Salud, adecuado para satisfacer las necesidades de todos los pobladores y brindarles la atención digna a la cual todo enfermo tiene derecho.



## 1.6 PROPÓSITO

Aportar una solución arquitectónica que cuente con las áreas básicas de atención, para poder ayudar a la población del municipio de Chiantla, a tener un espacio adecuado para ser atendidos en cuanto a salud, tanto preventiva como curativa.

Mejorar el servicio de salud en el municipio de Chiantla y que a su vez se pueda prestar atención médica también a los poblados de su alrededor.

Contar con un espacio donde se impartan capacitaciones para el personal voluntario: promotores y comadronas, para que estas personas no tengan conocimiento solamente empírico, sino una buena y adecuada capacitación técnica y científica, para poder atender mejor a las personas.

## 1.7 METODOLOGÍA

La metodología utilizó para el desarrollo del presente trabajo, las siguientes técnicas y procedimientos:

- Visitas de campo a la comunidad y al terreno destinado para el proyecto.
- Entrevistas con autoridades y personal de la Municipalidad de Chiantla.

- Entrevista con los Médicos encargados y el personal que labora en el actual Centro de Salud.
- Investigación Bibliográfica en la Biblioteca de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala y en Instituciones como: el Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS).
- Visita al Área de Salud de Huehuetenango para obtener datos estadísticos de demografía y lo relacionado con la salud de la población de Chiantla.
- Consulta de Tesis de Grado de temas similares y relacionados con el tema de estudio.
- Levantamiento y observación fotográfica.

El análisis y confrontación de los resultados que se obtuvieron del trabajo de investigación fundamentan el proyecto arquitectónico requerido. A continuación se expone en este documento el desarrollo de dicho proceso metodológico.

### **Capítulo 1: GENERALIDADES**

Definir el estado actual y la problemática que se tiene en cuanto a salud en el Municipio de Chiantla, planteando la justificación del proyecto arquitectónico, los objetivos, propósitos, delimitación espacial y temporal, así como la metodología de investigación.



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

---

### **Capítulo 2: MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL Y LEGAL**

Se presenta la recopilación teórica que fundamenta el tema de estudio, la Salud Pública; desde lo general, que es cómo está estructurada la atención de salud en Guatemala, hasta lo particular, con la descripción de las áreas del Centro de Salud.

También se cubren los aspectos, bases y políticas legales respecto al tema de salud en Guatemala.

### **Capítulo 3: MARCO TERRITORIAL**

Se presentan los antecedentes históricos del lugar donde se llevará a cabo el proyecto arquitectónico; se analizan documentos y mapas para la ubicación del sitio.

### **Capítulo 4: IDEA, PREMISAS Y PREFIGURACIÓN DEL DISEÑO**

Se presenta la idea para el partido arquitectónico, las formas y principios de diseño a utilizar.

Se realiza un análisis del sitio donde se va a llevar a cabo el proyecto y también un breve estudio de la población usuaria.

Se desarrolla el programa arquitectónico, para luego proceder a la prefiguración del diseño con las premisas, cuadro de ordenamiento de datos y diagramación.

### **Capítulo 5: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**

Tomando como base los procesos de diseño de capítulos anteriores, se presenta la propuesta arquitectónica para el Centro de Salud en Chiantla, el presupuesto y el cronograma de ejecución.



CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO,  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

# CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL  
Y LEGAL



## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL Y LEGAL

Para poder llevar a cabo el diseño de cualquier proyecto es necesario conocer sobre el tema, conceptos y aspectos relacionados con éste.

En este capítulo se presenta la organización que se tiene en Guatemala en cuanto a la red de servicios de salud, a cargo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. También una serie de términos relacionados con el tema de salud y con las áreas que conforman un Centro de Salud, para poder tener una mejor interpretación del tema de estudio.

A continuación se analizan algunos de los aspectos a considerar en el diseño de edificaciones para la atención de la salud; así como, los aspectos legales que se tienen que considerar siempre que se realiza la propuesta de un diseño arquitectónico.



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

### 2.2 SALUD

La salud es el estado completo de bienestar físico, mental y social de una persona y no significa que sólo por la ausencia de alguna afección o enfermedad una persona esté saludable.<sup>3</sup>

### 2.2 SALUD PÚBLICA

Es la protección y mejora de la salud de los ciudadanos a través de la acción comunitaria, sobre todo por parte de los organismos gubernamentales.

La Salud Pública comprende cuatro áreas fundamentales:

- o fomento de la vitalidad y salud integral;
- o prevención de lesiones y enfermedades infecciosas y no infecciosas;
- o organización y provisión de servicios para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, y
- o rehabilitación de personas enfermas o incapacitadas para que alcancen el grado más alto posible de actividad por sí mismas.

La presencia de estas cuatro importantes áreas entre las preocupaciones de las instituciones de salud pública quedó de manifiesto a escala mundial en 1948, cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) incluyó en su

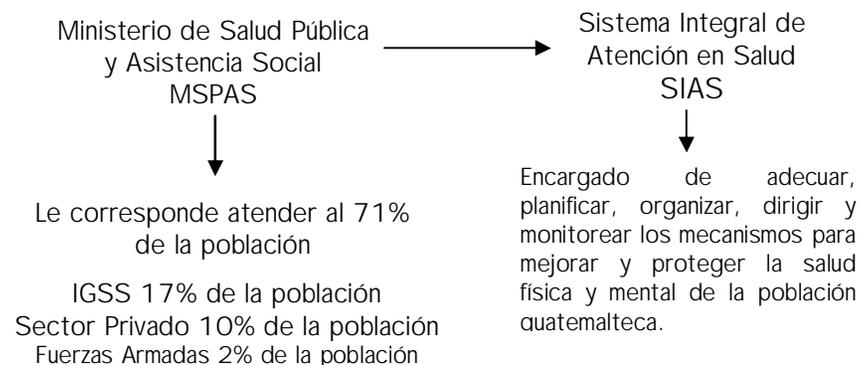
<sup>3</sup> Diccionario Enciclopédico Océano. 2000.

definición de salud el bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de dolencias o enfermedades.<sup>4</sup>

### 2.2 INSTITUCIONES QUE PRESTAN SERVICIOS DE SALUD EN GUATEMALA

La República de Guatemala está dividida en ocho regiones, lo cual permite diferenciar las regiones que poseen desigualdad en el nivel de desarrollo socioeconómico y características particulares.

En el siguiente esquema se observa las instituciones que tienen a cargo la mayor parte de la atención de salud en Guatemala:



Esquema No. 2  
Elaboración propia  
Fuente: MSPAS

<sup>4</sup> Enciclopedia Microsoft Encarta 2008. "Salud Pública".



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

---

Las instituciones públicas que conforman el sector salud son:

- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)
- Fuerzas Armadas y Políticas
- Municipalidades

Las instituciones privadas que conforman el sector salud son:

- Instituciones Privadas
- Las ONG

### **2.3.1 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL (MSPAS)<sup>5</sup>**

Es el encargado del área ambulatoria, puestos y centros de salud que tengan una cobertura no mayor a la cuarta parte de la población del lugar.

La cuarta parte de las consultas que en esta institución se imparten se realizan en los hospitales, el 55% de las consultas ambulatorias se encuentra a cargo médicos y se encuentra concentrada en área urbana; un 45% se

---

<sup>5</sup> MSPAS

encuentra a cargo de auxiliares de enfermería y el 5% restante a cargo de enfermeras graduadas.

### **2.3.2 INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL (IGGS)<sup>6</sup>**

Es una entidad autónoma, con personalidad jurídica, que cuenta con patrimonio y funciones propias. Goza de exoneración de impuestos d, contribuciones y atributos.

Cuenta actualmente con 24 hospitales, 30 consultorios, 18 puestos de primeros auxilios, 5 salas anexas en hospitales nacionales y 177 unidades médicas. En el Departamento de Guatemala se cuenta con 6 hospitales de las antes mencionados y 11 consultorios y el resto se encuentran en el interior del país.

En esta institución se prestan los servicios en caso de accidentes, maternidad, enfermedades y atención primaria de la salud.

### **2.3.3 FUERZAS ARMADAS Y POLÍTICAS**

Cuentan con enfermería en cada zona militar y otras unidades pequeñas como puestos de salud.

Las enfermerías cuentan con Encamamiento y algunas con atención en cirugías menores. En la capital cuentan con el Hospital Militar.

---

<sup>6</sup> IGGS



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

### 2.3.4 INSTITUCIONES PRIVADAS

Las instituciones privadas disponen de aproximadamente 1,800 clínicas a nivel nacional, un 71%, están ubicadas en el Departamento de Guatemala. Estas instituciones cuentan con edificaciones en buen estado, pero que la mayoría de estos han sido adaptados para prestar el servicio.

### 2.3.5 ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES (ONG)

Son instituciones sin fines de lucro y se encuentran a nivel nacional en un 55% y en la periferia metropolitana en un 45%. Se estima que se encuentran 700 unidades pequeñas de atención médica.

## 2.4 COBERTURA DE SALUD EN GUATEMALA <sup>7</sup>

A Nivel Nacional:

1. Ministerio de Salud Pública y asistencia Social  
Es el encargado de coordinar todo lo relacionado con la salud en el país.
2. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

<sup>7</sup> Santos Orozco, Danilo. Tesis: Equipamiento Urbano para el Municipio de Villa Nueva, propuesta específica: Centro de Salud. FARUSAC.

Fue creado en 1946 y se financia de las cuotas que pagan los empleados y patronos de las instituciones públicas. Presta servicio médico al Departamento de Guatemala y a otros departamentos.

3. Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)  
Contribuye con el cuidado de la salud por medio de las Facultades de Medicina, Odontología y Farmacia, donde los estudiantes realizan su E.P.S. para prestan servicios a diferentes comunidades.

4. Instituciones Privadas  
Son instituciones construidas por entidades privadas y que prestan servicios a ciertos sectores de la población.

A Nivel Departamental:

1. Primer Nivel  
Puestos de Salud, colocados en poblados no mayores de 2,000 habitantes.

2. Segundo Nivel  
Centro de Salud tipo "A"  
Centro de salud tipo "B"  
Diversos Centros de Salud

3. Tercer Nivel  
Es el nivel integral que es el Hospital Departamental o de Área



## 2.5 RED DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA<sup>8</sup>

La Red de Servicios es la distribución geográfica de los establecimientos de salud en cada uno de los departamentos del país. Incluye la ubicación y cobertura de los hospitales, centros y puestos de salud, así como las jurisdicciones establecidas para extender la cobertura a la población más vulnerable. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, es el encargado de presentar el informe detallado de la red de servicios por municipio y departamento.

La red de establecimientos del Sistema Integral de Atención de Salud se define como todo el conjunto de establecimientos institucionales y comunitarios prestadores de servicios de salud articulados funcionalmente entre sí, con perfiles y responsabilidades diferentes de acuerdo con su capacidad de resolución.

En cada ámbito territorial las redes de establecimientos de salud constituyen la base organizativa y funcional de desarrollo del sistema integral de Atención en Salud.

La red de establecimientos de salud queda definida de la siguiente manera:

### **PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN** **Servicios de atención mínima**

- Centros de convergencia popular
- Puestos de Salud

### **SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN** **Centros de atención intermedia**

- Centros de Salud Tipo A
- Centros de Salud Tipo B
- Maternidades Cantonales
- Hospital de Distrito

### **TERCER NIVEL DE ATENCIÓN** **Centros de atención compleja**

- Centro Integrado Asistencial
- Hospital de Área
- Hospital Regional
- Hospital de Referencia Nacional
- Hospital Especializado

<sup>8</sup> Red de Servicios de Salud Pública, MSPAS.



## 2.6 DEFINICIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS QUE CONFORMAN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA<sup>9</sup>

Los servicios de salud se encuentran organizados según las necesidades y demanda de la población. Se presentan a continuación en escala jerárquica:

### 2.6.1 CENTROS DE CONVERGENCIA POPULAR

Establecimiento de menor complejidad, ubicado en aldeas, caseríos, cantones y otras comunidades consideradas importantes. En la atención de la salud participan miembros de la propia comunidad y personal del Ministerio. Atiende a una población menor de 1,500 habitantes.

### 2.6.2 PUESTO DE SALUD

Es el establecimiento oficial más simple, se encuentra ubicado en aldeas, cantones y barrios de los municipios. El Puesto de Salud esta bajo la responsabilidad del auxiliar de enfermería y puede contar también con un técnico en salud si es necesario. Tiene una cobertura de 2,000 habitantes. Actividades que se llevan a cabo en el Puesto de Salud:

- Consulta general
- Consulta materno infantil

- Inmunizaciones
- Vigilancia epidemiología
- Desarrollo comunal
- Relación y supervisión de promotores y comadronas

### 2.6.3 CENTROS DE SALUD

Son unidades de asistencia médica intermedia, las actividades desarrolladas en ellos ponen énfasis en aspectos curativos, epidemiológicos, preventivos y sociales.

Existen dos tipos de Centros de Salud, se clasifican según la prestación de servicios y el personal médico y paramédico con que se cuenta.

#### 2.6.3.1 CENTRO DE SALUD TIPO A

Ubicados en las cabeceras departamentales y municipales, prestan atención médica general, centro de salud grande cuya población de referencia va de 10,000 a 20,000 habitantes.

Con sus características de accesibilidad o importancia poblacional deban contar con una disponibilidad de camas para atención materno-infantil, por lo que se le ha dotado de 30 a 50 camas y del recurso adecuado para tal fin.

<sup>9</sup> Red de Servicios de Salud Pública, MSPAS.



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

---

Cuenta con el siguiente personal: médicos, enfermeras profesionales, laboratoristas, auxiliares de enfermería, inspector de saneamiento ambiental, trabajadores sociales, oficinistas, administrador, lavanderos, cocineras y conserjes.

### **2.6.3.2 CENTRO DE SALUD TIPO B**

Ubicados en las cabeceras municipales y departamentales, tienen a su cargo los puestos de salud de su jurisdicción. Centro de salud mediano cuya población de referencia va de 5,000 a 10,000 habitantes.

Se cuenta con el siguiente personal: médicos, enfermeras profesionales, inspector de saneamiento ambiental, auxiliares de enfermería, oficinistas, conserjes, laboratoristas, trabajadora social y estadígrafo.

Los servicios que prestan son:

- Consulta externa
- Atención materno infantil y familiar
- Inmunizaciones
- Vigilancia epidemiología
- Desarrollo comunal
- Educación sanitaria y capacitación a personal voluntario (promotor y comadrona)

### **2.6.4 MATERNIDADES CANTONALES**

Se encuentran bajo la responsabilidad de un Centro de Salud tipo A, tienen como finalidad la atención de partos normales y atención a la mujer. Tienen entre 10 y 20

camas. Atiende en horas hábiles y la emergencia las 24 horas.

### **2.6.5 HOSPITAL DE DISTRITO**

Ubicado a nivel de distrito de salud y cuenta con equipo multidisciplinario. Se encuentra en cabeceras departamentales o centros poblados importantes. Tiene capacidad para de 50 a 100 camas y la atención es de 24 horas.

Cuenta con las áreas de medicina general, cirugía, maternidad y ginecobstetricia, pediatría, consulta externa, emergencia y servicios de diagnóstico y tratamientos.

### **2.6.6 CENTRO INTEGRADO ASISTENCIAL**

Es la fusión del Centro de Salud tipo "B" y el Hospital, estos centros existen en poblados que cuentan con ambos establecimientos, cuyos cuerpos directivos y operativos han tomado la decisión de unirse para llevar a cabo la práctica en forma integrada y hacer más eficientes los recursos y de esta manera obtener mejor rendimiento y mejores beneficios para la población.

Departamentos técnicos que lo conforman:

- Promoción y protección de la salud
- Medicina
- Cirugía
- Maternidad
- Pediatría
- Servicios de apoyo generales



### **2.6.7 HOSPITAL DE ÁREA O DEPARTAMENTAL**

Se ubican en las cabeceras departamentales, funcionando con los 4 departamentos básicos de atención médica: Medicina, Cirugía, Gineco-obstetricia y Pediatría, Consulta Externa y Urgencias.

Tienen un grado mayor de complejidad y de recursos, para que puedan ser el mayor centro de referencia de un área de salud.

Cuentan con capacidad de 100 a 200 camas y la atención se brinda las 24 horas y los 365 días del año.

### **2.6.8 HOSPITAL REGIONAL**

Ubicado en cabeceras departamentales importantes y es punto de confluencia de vías de comunicación. Se encuentran ubicados en las 8 regiones del país, cuentan capacidad de 150 a 300 camas. Es un hospital que cuenta con las cuatro especialidades básicas y también con sub-especialidades que demanden las necesidades de los pobladores del lugar.

Tiene bajo su cargo la atención de las referencias que procedan de los Puestos de Salud, Centros de Salud y Hospitales de Distrito.

### **2.6.9 HOSPITAL DE REFERENCIA NACIONAL**

Ubicados en la ciudad capital, tienen un alto nivel de complejidad y atienden todo nivel de patología tanto de la capital como del interior. Prestan servicio las 24 horas,

los 365 días del año. Con capacidad de 300 a 900 camas. Este debe contar con los recursos humanos, científicos, técnicos, materiales y físicos indispensables para proporcionar una atención de calidad.

### **2.6.10 HOSPITAL ESPECIALIZADO**

Son de referencia nacional en áreas específicas de la medicina como salud mental, ortopedia, rehabilitación, tuberculosis, pediatría e infectología.

Existen 7 en toda la República, 4 en la capital y los otros en Quetzaltenango, Izabal y Sacatepéquez.

Tienen una dotación de 100 a 200 camas. Atiende las 24 horas del día y los 365 días del año.



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

### 2.7 UBICACIÓN DE LAS EDIFICACIONES DE SALUD EN EL MUNICIPIO DE CHIANTLA



Ubicación de los Puestos de Salud  
Fuente: página MSPAS



Ubicación de los Centros de Salud  
Fuente: Página MSPAS



Ubicación de los Hospitales  
Fuente: Página MSPAS

Estos mapas servirán para poder realizar un estudio de cuáles son los establecimientos de salud en Chiantla y los más cercanos, y de esta manera poder definir el tipo de edificación que requiere la población.

Cuando se va a realizar un proyecto es importante conocer los establecimientos cercanos que prestan el mismo servicio o servicios similares, para tener una referencia de qué tanto abarcan los existentes, cuáles son sus debilidades y sus logros, para que el proyecto que se proponga sea lo más completo y satisfaga las necesidades de la población.

El Centro de Salud propuesto se encuentra siempre dentro de la cabecera municipal de Chiantla, ya que es una de las mejores ubicaciones para un establecimiento público y al cual tiene acceso toda la población del municipio y de áreas aledañas a él.



## 2.8. DEFINICIÓN DE LAS ÁREAS DE UN CENTRO DE SALUD<sup>10</sup>

### 2.8.1 ACCESOS

Es el espacio físico donde los usuarios ingresan o egresan al Centro de Salud, debe ser un espacio con fácil acceso, visible y debidamente señalizado.

Un área confortable, iluminada, agradable, con accesos para discapacitados (rampa), peatones y vehículos.

### 2.8.2 PARQUEO

Basado en el Reglamento de Construcción, Artículo 110 donde indica para establecimientos de salud, 1 parqueo por cada 10m<sup>2</sup> de área útil para la reunión de personas.

### 2.8.3 RECEPCIÓN Y ARCHIVO CLINICO

Es un espacio ubicado en el vestíbulo principal del hospital, próximo a la entrada.- Es conveniente que el archivo clínico este de inmediato a la recepción, se requiere de esta relación porque las recepcionistas necesitan ver los expedientes clínicos que son solicitados al archivo, y porque en el trato con los pacientes y público, se suscitan a menudo dudas, para cuya aclaración se consultan los expedientes.

### 2.8.4 FARMACIA

La farmacia provee de medicamentos para uso de pacientes internos y externos del Centro de Salud.

Arquitectónicamente la farmacia no es un departamento, sino un local de funcionamiento independiente, por lo que su ubicación debe ser en el vestíbulo principal o en el área de paso de los pacientes que utilizan la consulta externa; además debe tener contemplado un acceso desde el interior del Centro para que se pueda obtener la medicina requerida por los médicos.

### 2.8.5 ADMISIÓN DE PACIENTES

En la oficina de admisión el paciente tramita la documentación necesaria para su atención médica o para su hospitalización y en algunos casos, se ubican vestidores y alacenas para cambiarse, guardar la ropa y elementos personales mientras están hospitalizados.

### 2.8.6 TRABAJO SOCIAL

Las trabajadoras sociales efectúan la clasificación socioeconómica de los pacientes, investigan y tratan de resolver los problemas que se derivan del estado de enfermedad de los pacientes.

---

<sup>10</sup> Hospitales de Seguridad Social. Yañes Enrique. México, 1986.



### **2.8.7 ADMINISTRACIÓN**

En esta área se encuentran las oficinas de las personas encargadas del Centro de Salud y de las que se encargan del funcionamiento de los recursos financieros y humanos necesarios para que el Centro de Salud pueda funcionar adecuadamente.

### **2.8.8 EMERGENCIA**

Tiene como función la recepción, examen, valoración y tratamiento de los pacientes que requieren atención médica de urgencia como resultado de un accidente o enfermedad repentina, que no pueden ser atendidos en consulta externa o ser internados en forma programada.

De las camas de observación sobre el total de las mismas, 2 para cada 100 camas, teniendo en cuenta que no hay indicadores precisos para determinar la capacidad de departamento.

En los diseños de 2 y 3 consultorios se toma en cuenta un acceso inmediato a las salas de espera y a los consultores, y al área de curaciones para pacientes no críticos, y una entrada independiente para pacientes en estado crítico o politraumatizados que llegan en camilla e ingresan directamente a curaciones o a quirófano.

Los cubículos de curación tendrán camilla con circulación para ambos lados, y por último debe existir alguna previsión ya sea en las salas de observación o mediante la

proximidad con el área de consulta externa, que permite aumentar la capacidad en caso de desastre.

### **2.8.9 CONSULTA EXTERNA:**

Tiene como función brindar consulta médica general y de especialidades, desarrollar programas de medicina preventiva para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades a grupos definidos de población dentro de su área de influencia.

La consulta externa debe ser de fácil acceso al público y al mismo tiempo estar conectadas a las circulaciones generales y de ser posible, a las áreas de servicios generales.

### **2.8.10 SALA DE PARTOS**

Es el área destinada para que las mujeres den a luz. Esta sala debe estar cerca de consulta externa y emergencia. Tendrá una estación de enfermería, vestidor de médicos y enfermeras, área de lavado y bodega de medicamentos. Debe contar con camillas especiales para la labor de parto y la expulsión.

### **2.8.11 LABORATORIO CLINICO**

Es uno de los principales auxiliares en el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades. Realiza exámenes de bacteriología, hematología y química.



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

---

Para la planeación del laboratorio es necesario estimar la demanda de exámenes o análisis, para así determinar la capacidad de los locales que componen el laboratorio.

La ubicación del laboratorio será, preferiblemente con una fácil comunicación entre consulta externa y con el módulo de recepción y admisión, ocasionalmente se puede incluir una vinculación interna con hospitalización, pero esta no es indispensable debido a los exámenes que requieren los pacientes hospitalizados.

### **2.8.12 RAYOS "X"**

Las salas de rayos x están sometidas a radiaciones secundarias, que afectan al paciente y al personal, es necesario tomar en cuenta las condiciones especiales en la construcción que garanticen la seguridad de su operación reduciendo riesgos.

Dependiendo del tipo de exámenes a realizar el médico determinará el tipo de aparatos a utilizar, desde la etapa de planeación con el fin de determinar las características de protección y los requerimientos de instalación.

La iluminación del cuarto oscuro es de dos tipos: Normal para aseo, reparaciones, etcétera, y de seguridad para manipular las placas, le permite al técnico trabajar con un nivel de iluminación suficientemente sin que las placas sufran deterioro.

Para los equipos se utiliza la siguiente protección:

Techo de 1 mm de plomo (si hay piso superior habitado).

Piso de 2.3 mm de plomo (si hay piso inferior habitado). Paredes de 2 mm de plomo. Las puertas tanto de acceso a la sala como al auxiliar también debe ir plomada. Se debe tener en cuenta en la colocación a la entrada de la sala una lámpara roja que se encuentre encendida cuando esté en uso el equipo (producción de rayos x).

### **2.8.13 ENCAMAMIENTOS**

Brinda alojamiento a los pacientes que necesitan ser hospitalizados para recibir atención médica durante varios días y tenerlos en observación.

Los cuartos no deben alojar a más de dos pacientes, debe tener su servicio sanitario, encontrarse en óptimas condiciones de limpieza, contar con la ubicación adecuada para que sea un ambiente tranquilo libre de ruidos y poseer buena orientación para el aprovechamiento de las condiciones ambientales. En cuanto a las ventanas deben ubicarse a vistas agradables que ayuden al mejoramiento del paciente.

### **2.8.14 NEONATO**

Esta área aloja a los recién nacidos para poderles brindar los cuidados necesarios. Cuenta con las áreas de enfermería, sala cuna, área de trabajo, lactario y sala de cuidados intermedios para recién nacidos.

Debe ubicarse cerca de los dormitorios de mujeres para tener un acceso rápido entre madre e hijo.



### **2.8.15 LAVANDERÍA**

Este departamento se encarga del lavado, planchado y suministro de ropa limpia a todas las áreas y personal del Centro de Salud. Se encuentra ubicada en el área de servicios. Este servicio es considerado como ayuda a médicos y enfermeras en sus labores y contribuye al bienestar de los pacientes, ya que un buen suministro de ropa limpia es factor de suma importancia en el tratamiento del enfermo.

### **2.8.16 COCINA**

Es el servicio de alimentación del Centro de Salud que se encarga de proporcionar alimentos completos a los pacientes internos y al personal de servicio.

Esta área se encuentra ubicada en área de servicios generales de la edificación. Se tienen varios locales o ambientes dentro del área que son destinados a la guarda, preparación y despacho de alimentos. Se debe tener un área de comedor para los trabajadores y que de esta forma sea más accesible el despacho de los alimentos.

### **2.8.18 ÁREAS DE CAPACITACIÓN Y SUM**

Salones: destinados para la capacitación del personal que labora en el Centro de Salud y para el que presta servicios en aldeas y caseríos.

Salón de Usos Múltiples: utilizado para realizar capacitaciones, campañas de prevención o actividades del Centro de Salud, debe contar con fácil acceso para los usuarios que se encuentren dentro y fuera del Centro de Salud.

## **2.9 ZONAS DE TRABAJO**

### **2.9.1 ZONA NEGRA**

Porque a través de ellas circulan pacientes y personas en condiciones sépticas normales.

### **2.9.2 ZONA GRIS**

Por ella transitan las camillas de los pacientes con su respectivo personal y el personal de enfermería.

### **2.9.3 ZONA BLANCA**

Está conectada con el cambio de botas, vestuarios de médicos y enfermeras, lavabos de manos y la Sala de Operaciones.

Es un área restringida vinculada con central de equipos y esterilización.



## 2.10 ASPECTOS LEGALES

Las bases legales con respecto al servicio de salud se encuentran en el Capítulo II, Derechos Sociales, Familia, de la Constitución Política de la República de Guatemala.

El Estado es el que crea los mecanismos más adecuados para proteger la salud física, mental y moral de los guatemaltecos, protege a los menores, ancianos, a la maternidad y a los minusválidos, garantiza el derecho a la alimentación, seguridad y previsión social.

Con respecto a la seguridad social, su régimen corresponde al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGGS- entidad autónoma, con personalidad jurídica, patrimonio y funciones propias, goza de exoneración de impuestos, contribuciones y arbitrios. Participa con otras entidades nacionales e internacionales en la elaboración de programas de salud.

### 2.10.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA

#### LA SALUD ES GARANTÍA DEL ESTADO

El Gobierno de Guatemala establece que:

- El interés nacional exige que se adopten medidas tendentes a proteger la salud y la integridad corporal de los trabajadores.

- El progreso económico del país tiene íntima relación con el cuidado que se otorgue a la salud y la vida de los trabajadores que forman parte activa del mismo. No es concebible la protección a la vida y a la salud sin realizarse una efectiva labor en contra de las causas que puedan dañarla.
- Es obligación del Estado procurar la mayor protección posible para los ciudadanos que en el ejercicio de su trabajo están constantemente expuestos a sufrir accidentes o enfermedades y que esto, sólo se puede lograr estableciendo condiciones de seguridad e higiene para la práctica del trabajo.
- Reconoce la primacía de la persona humana como sujeto y fin del orden social; reconociendo a la familia como génesis primario y fundamental de los valores espirituales y morales de la sociedad, y al Estado como responsable de velar por la salud, asimismo la asistencia social de todos los habitantes, como garantía del derecho fundamental al goce de la salud, sin discriminación alguna.

El Estado de Guatemala en la Sección Séptima de la Constitución Política de la República garantiza a la población velar por la Salud, Seguridad y Asistencia Social.



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

---

**Artículo 94:** Obligación del Estado sobre salud y asistencia social<sup>11</sup>

El Estado velará por la salud y asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará mediante sus instituciones funciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación y las complementarias pertinentes a fin de procurar el más completo bienestar físico, mental y social.

**Artículo 95:** La Salud bien público<sup>12</sup>

La salud de los habitantes de la nación es un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por la salud su conservación y restablecimiento.

---

<sup>11</sup> Constitución Política de La República de Guatemala, Sección Séptima.

<sup>12</sup> Constitución Política de la República de Guatemala, Sección Séptima.



CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO,  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

# CAPÍTULO III

## MARCO TERRITORIAL



## CAPÍTULO III

### 3. MARCO TERRITORIAL

Para poder entender y analizar mejor el entorno y el lugar específico donde se llevará a cabo el proyecto es necesario conocer los antecedentes históricos y estudiar el área para poder proponer la solución arquitectónica adecuada que cumpla con los objetivos por los que se está proponiendo y beneficie a la comunidad.

La localización del área donde se llevará a cabo el proyecto del Centro de Salud es el Municipio de Chiantla en el Departamento de Huehuetenango, Guatemala. Se realiza un análisis desde la ubicación general de Guatemala hasta llegar al lugar específico que es Chiantla.

Es importante tomar en cuenta las características físicas, geológicas, sociales, culturales, morfológicas, demográficas del municipio y su población para integrar de una mejor manera el proyecto.



### 3.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR

El asentamiento de Chiantla se remota en la época precolombina y después de la conquista bajo el dominio e influencia española después de la caída de Zaculeu en 1,535, luego fue adquiriendo características urbanas y arquitectónicas de las ciudades coloniales latinoamericanas.<sup>13</sup> Chiantla es un pueblo de origen precolombino que tuvo por nombre *Talbin*, que en idioma mam significa = *agua que se bebe*.

De acuerdo con la obra del cronista dominico Fray Antonio de Remesal, la población de Chiantla fue fundada alrededor del año 1540. Cuando los misioneros dominicos procedieron a congregar o reducir en pueblos a la población dispersa de la región de Huehuetenango.<sup>14</sup> Se supone que el asentamiento original del pueblo de Chiantla estuvo en el sitio ocupado actualmente por la aldea El Pino, donde se encuentran vestigios de una Iglesia y de otras construcciones y que es conocido como Chiantla Viejo.<sup>15</sup>

<sup>13</sup> Academia de Geografía e Historia, Guatemala. Biblioteca Goathemala, volumen XXXIII. Domingo Juarros. 2000. Pág.59.

<sup>14</sup> Idem.

<sup>15</sup> Cano Mérida, Orlando. 100 datos históricos de Chiantla.

Hacia el año 1600 los misioneros mercedarios se hicieron cargo, al igual que en resto de Huehuetenango, de la Parroquia que era conocida con el nombre de Nuestra Señora de La Candelaria de Chiantla y a la cual pertenecían como pueblos de visita Aguacatán, Chalchitán, Todos Santos y San Martín Cuchumatán.

A partir de mediados del siglo XVII (1650) fue de gran importancia la actividad ganadera, especialmente de ovejas en la zona de los altos de Chiantla, donde se formaron las grandes haciendas de Chancol, La Capellanía y El Rosario, gracias a las condiciones favorables para crianzas de ovejas que presentaban los pastos de las praderas de montaña de esa zona.<sup>16</sup>

Entre los años 1881 y 1885, la cabecera departamental fue trasladada a Chiantla, posiblemente ese año y como compensación por el retiro de la sede departamental, se le otorga la categoría de Villa a la población, pues no se pudo encontrar información en las fuentes consultadas sobre la fecha de tal suceso.<sup>17</sup>



Fotografía antigua de la Plaza Central del Municipio de Chiantla. Al fondo edificio Municipal.

<sup>16</sup> Instituto Geográfico Nacional. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II

<sup>17</sup> Idem



### 3.2 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

La propuesta del Centro de Salud con atención preventiva y capacitación a personal voluntario, se encuentra ubicada en Buenos Aires zona 5 del Municipio de Chiantla, del Departamento de Huehuetenango.

Para poder tener una mejor ubicación del área se mostrará su ubicación desde el país de Guatemala hasta llegar al Municipio de Chiantla.



Mapa # 1  
Guatemala

Fuente: Microsoft Encarta 2008  
Fuente: Microsoft Encarta



Mapa # 2  
Regiones de Guatemala,  
Depto. Huehuetenango  
Fuente: www.conred.org

Guatemala se encuentra situada en la parte Norte del istmo Centroamericano, es el país más grande y el más poblada. Cuenta con 22 departamentos y 330 municipios; se encuentra dividida en ocho regiones.

Uno de los 22 departamentos que tiene Guatemala es Huehuetenango, este se encuentra en la Región VII, su principal ciudad es Huehuetenango, la cabecera departamental. Cuenta con 32 municipios y uno de ellos es Chiantla.

Chiantla es el segundo municipio del departamento de Huehuetenango y está situado en la parte Central del Departamento de Huehuetenango; en la Región Noroccidental.

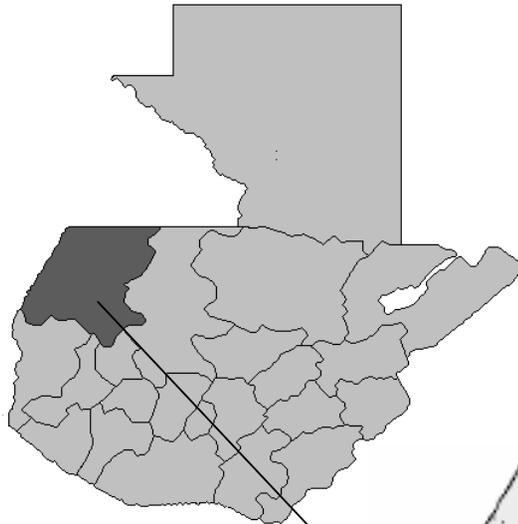
Chiantla es cabecera municipal y cuenta con una extensión territorial de 563 Km<sup>2</sup>. Su ubicación es localizada en la latitud 15° 21' 15" y en la longitud 91° 27' 28"<sup>18</sup>. La distancia de la cabecera municipal a la cabecera departamental de Huehuetenango es de 7 kilómetros. Limita al Norte con San Juan Ixcoy, Nebaj y Quiché (Huehuetenango); al Sur Huehuetenango (Huehuetenango); al Este San Sebastián (Huehuetenango) y Todos Santos (Cuchumatán); y al Oeste con Nebaj, Quiché y Aguacatán (Huehuetenango).

<sup>18</sup> Datos obtenidos en el INSIVUMEH.

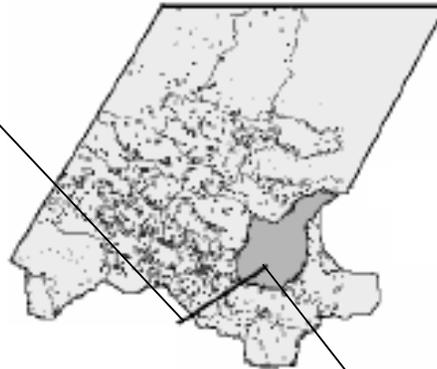


## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

### DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DEL SITIO PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE SALUD



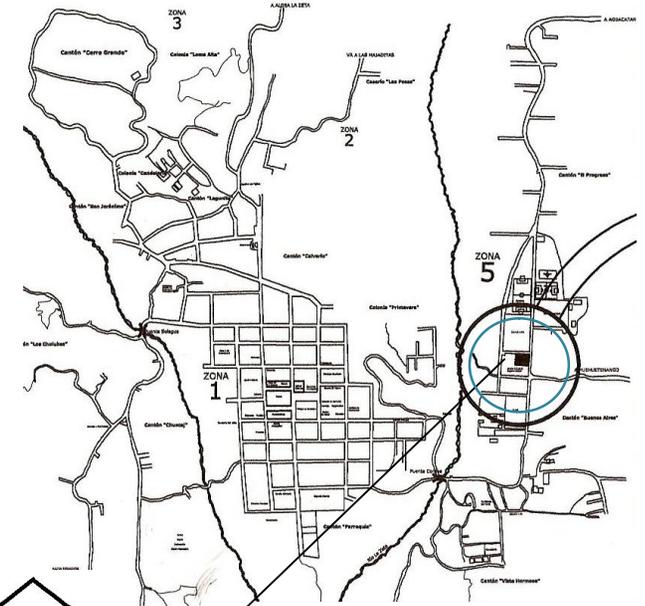
Mapa # 3  
Ubicación Departamento de  
Huehuetenango  
Fuente:  
[www.inforpressca.com/municipal](http://www.inforpressca.com/municipal)



Mapa # 4  
Ubicación Municipio de Chiantla  
Fuente:  
[www.inforpressca.com/municipal](http://www.inforpressca.com/municipal)



Mapa # 5  
Municipio de Chiantla, división Política.  
Fuente: [www.inforpressca.com/municipa](http://www.inforpressca.com/municipa)



Mapa # 6  
Municipio de Chiantla, Zona urbana  
Ubicación del sitio para  
el nuevo Centro de Salud  
en Buenos Aires zona 5  
Fuente: Municipalidad de Chiantla



### 3.3 ENTORNO FÍSICO - NATURAL

Chiantla, cuenta con aproximadamente 74,000 habitantes. El poblado está dividido en cantones (Barrios pequeños), llamados: Cantón Parroquia, Cantón San Jerónimo, Cantón Cementerio, Cantón Calvario, Cantón Chuscaj, Cantón Buenos Aires, y el Cantón La Lagunita. Su centro urbano lleva la característica de tener sus calles en escuadra a la usanza colonial. También cuenta con 33 aldeas, 22 caseríos, 21 parajes y 1 comunidad agrícola.

La altitud de esta extensión varía desde los 1,900 a los 3,800 metros sobre el nivel del mar. Dentro de este bello territorio esta el punto más alto de América Central, constituido por los montes Cuchumatanes, que son una extensión de la sierra de los Andes. En la meseta de estos montes se extienden llanuras de 30 a 50 kilómetros.

En este lugar, esta el mirador Juan Diéguez Olaverri, desde donde se puede apreciar buena parte del territorio Guatemalteco, sobresaliendo a lo lejos la imponentia del Volcán Santa María.

El territorio del municipio es montañoso y en el se encuentran las más altas cumbres del sistema orográfico del departamento. La meseta superior se dilata al Norte de Chiantla sobre los Cuchumatanes y se encuentra coronada por las costas de Xémal, las cuales sobrepasan los 3,600 metros sobre el nivel del mar.

#### CLIMA

Se presenta un clima poco diverso debido a la topografía del lugar. Para las áreas altas como las que se encuentran ubicadas en la cima de la Sierra de los Cuchumatanes a más de 3,000M sobre nivel del mar la temperatura es de entre 10 y 22 grados centígrados.<sup>19</sup> (Ver mapa # 10)

Su clima es templado la mayor parte del año. Cuenta con dos estaciones: lluviosa y seca. La época seca inicia en noviembre y se extiende a abril; las lluvias se presentan en mayo para finalizar en septiembre.

Debido a corrientes provenientes del Norte América, en los meses de noviembre a febrero la temperatura puede alcanzar niveles de congelamiento.<sup>20</sup>

En áreas donde la altitud es de hasta 1,970 metros el clima varía de semi-frío a cálido.

En general el clima es frío y lluvioso en invierno y en verano es cálido-húmedo.

---

19 Diagnóstico del Municipio de Chiantla. 1995. Fona paz. Pág. 4

20 Página de la municipalidad de Chiantla,

[http://www.inforpressca.com/municipal/mapas\\_web/guatemala.php](http://www.inforpressca.com/municipal/mapas_web/guatemala.php)



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

---

### **VIENTOS**

En los meses de enero a junio los vientos oscilan 4.52km./hora y de julio a diciembre de 5.5km/hora. Los vientos promedio en el año son de 5.01km/hora.

### **TEMPERATURA:** <sup>21</sup>

Se encuentra a una altura de entre los 1,900 a 3,800 metros sobre el nivel del mar, clima frío. (Ver mapa # 11)

Temperatura media oscila entre 15.4°C y 21.2 °C.

Temperatura máxima media anual 24.1°C.

Temperatura mínima media anual 13.8°C.

Temperatura máxima absoluta 38.0°C.

Temperatura mínima absoluta 7.4°C

### **HIDROGRAFÍA**

En la hidrografía de este municipio sobresalen por su importancia los ríos Chanjón y río Ocho. El río Limón es una extensión del río Chanjón que inicia en la aldea Casa Grande hasta la aldea de los Encuentros. (Ver mapa # 9)

### **FLORA Y FAUNA**

La vegetación que corresponde a esta región geográfica, es la que se produce en clima templado y frío. Las especies vegetales que se pueden encontrar en esta región geográfica generalmente son las siguientes:

cafetales, milpa, trigo, hortalizas y varios tipos de verduras, etc.

Las áreas verdes de esta región cuentan con la ayuda de la INAB y CONAB a través de la oficina forestal municipal.

El conjunto de especies animales que habitan esta región geográfica, son las que se pueden encontrar en un ecosistema regido por un clima frío (aves cantoras, aguiluchos, tecolotes; murciélagos; variedad de mariposas).

### **PRESIPITACIÓN PLUVIAL**

La Universidad de San Carlos por medio de la Facultad de Agronomía es la que cuenta con una estación en el Municipio de Chiantla, la cual marca los datos de: 1,431.2 a 1,594 mm/año. (Ver mapa # 10)

### **SOLEAMIENTO**

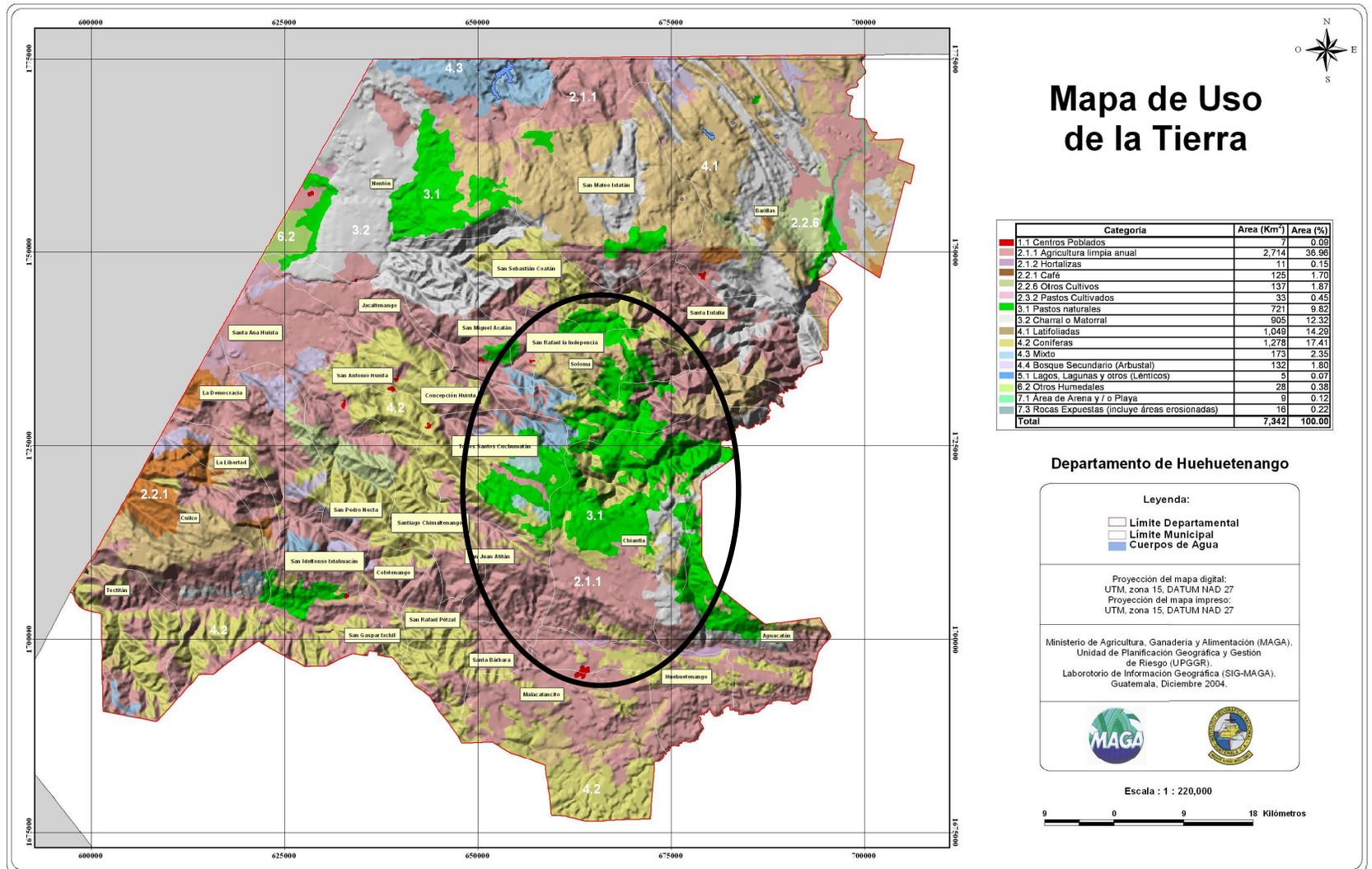
La exposición solar promedio es de 6.6 horas diarias, en los meses de enero a marzo es de 7.5 horas y en época lluviosa es de 4 horas diarias.

---

<sup>21</sup> Municipalidad de Chiantla, monografía del municipio. Oficina de planificación 2005. Pág. 3



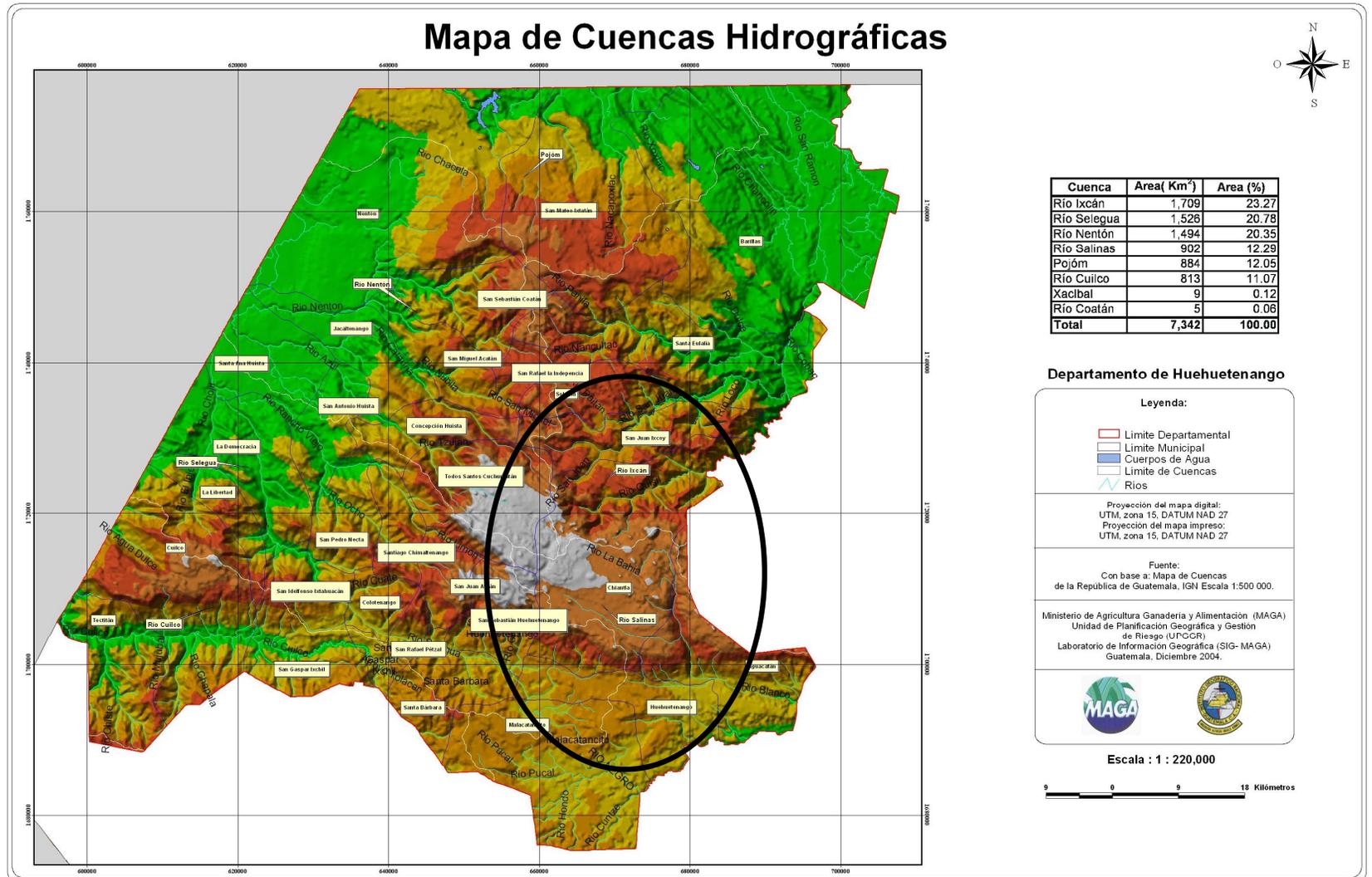
## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.



Mapa # 8 Uso de la tierra  
Fuente: [http://200.12.49.237/SIG\\_MAGA/taxonomia.html](http://200.12.49.237/SIG_MAGA/taxonomia.html)



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

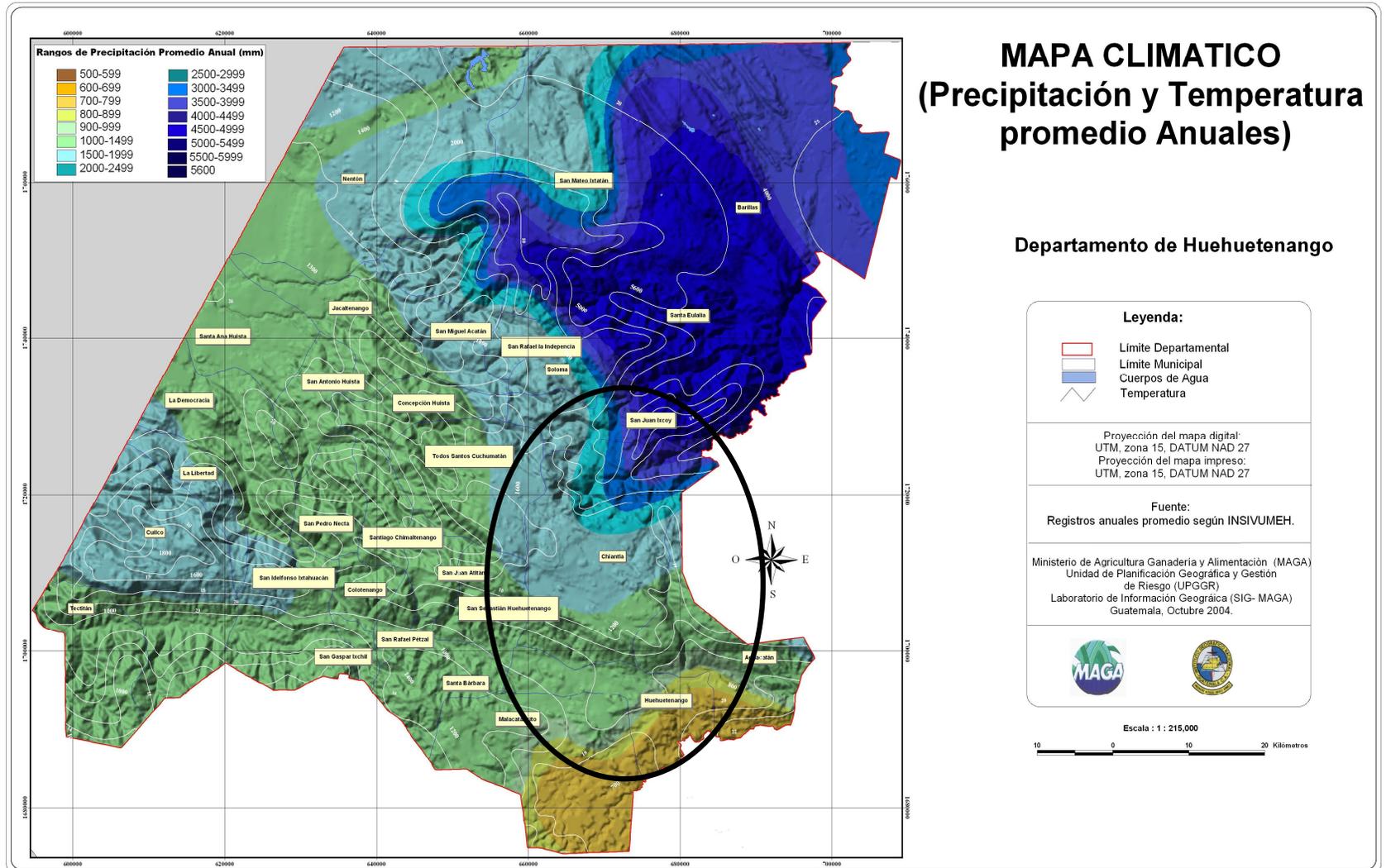


Mapa # 9 Cuencas Hidrográficas

Fuente: [http://200.12.49.237/SIG\\_MAGA/taxonomia.html](http://200.12.49.237/SIG_MAGA/taxonomia.html)



CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO,  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

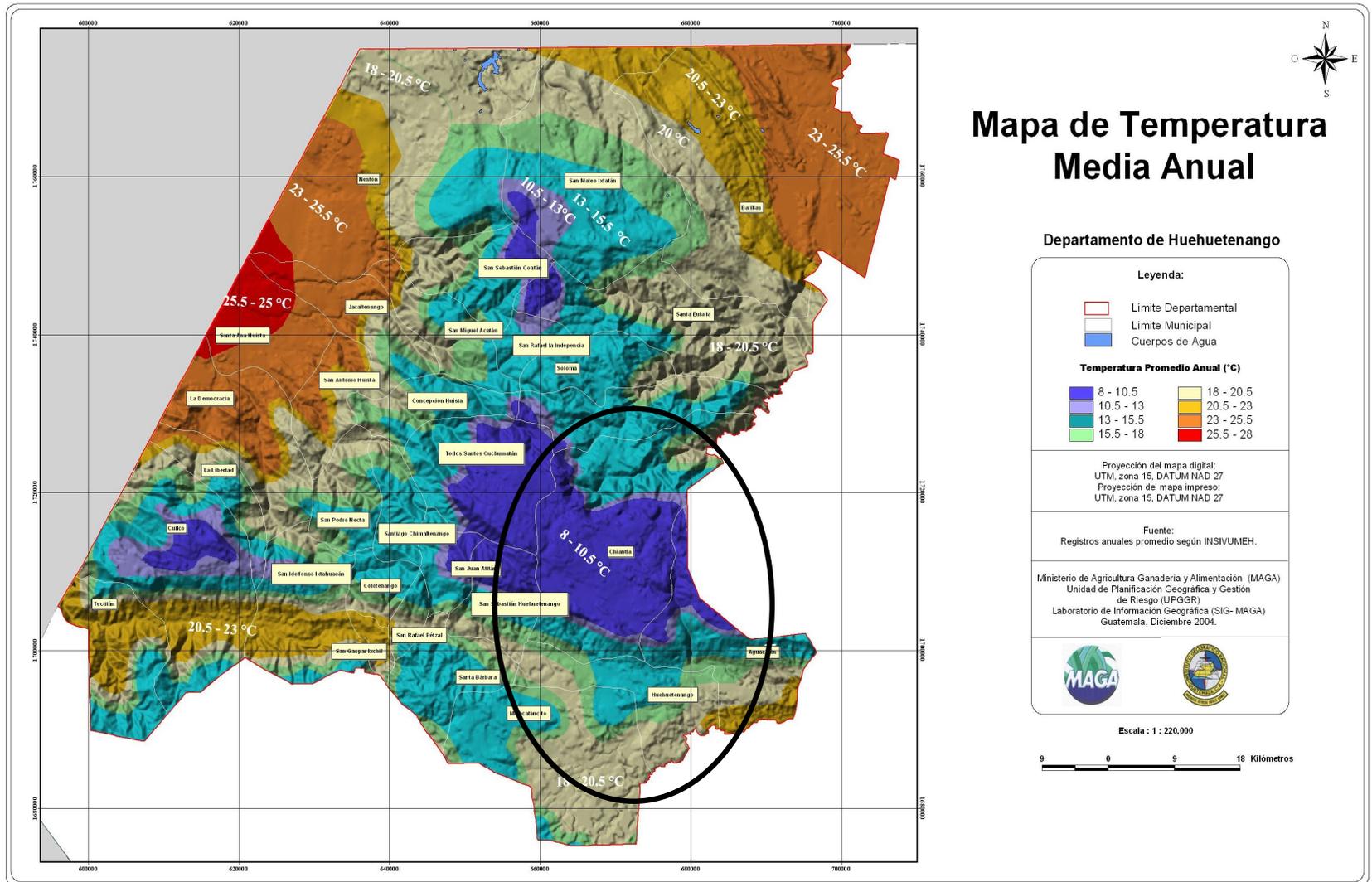


Mapa # 10 Mapa Climático

Fuente: [http://200.12.49.237/SIG\\_MAGA/taxonomia.html](http://200.12.49.237/SIG_MAGA/taxonomia.html)



CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO,  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO.



Mapa # 11 Temperatura Media Anual  
Fuente: [http://200.12.49.237/SIG\\_MAGA/taxonomia.html](http://200.12.49.237/SIG_MAGA/taxonomia.html)



## 3.4 DEMOGRAFÍA DEL LUGAR

### 3.4.1 POBLACIÓN

Según el XI censo de la población y VI censo de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística INE, la población total del municipio de Chiantla es de 74,978 habitantes, mujeres y hombres. La cabecera departamental representa el 9.58% y Chiantla representa el 8.21% de la población total del departamento de Huehuetenango, siendo estos los dos índices más elevados de población en el departamento.<sup>22</sup>

### 3.4.2 CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN<sup>23</sup>

Inicialmente se cree que la ubicación del asentamiento de dio debido a que donde se encontraba ubicado se beneficiaban las poblaciones por tener el paso del río Selegua y el río Zeta.

La ejecución del trazo delimitó la forma que debía seguir el crecimiento urbano, ya que las calles se cortan en los límites conformados principalmente por los ríos que pasan a orillas de la población.

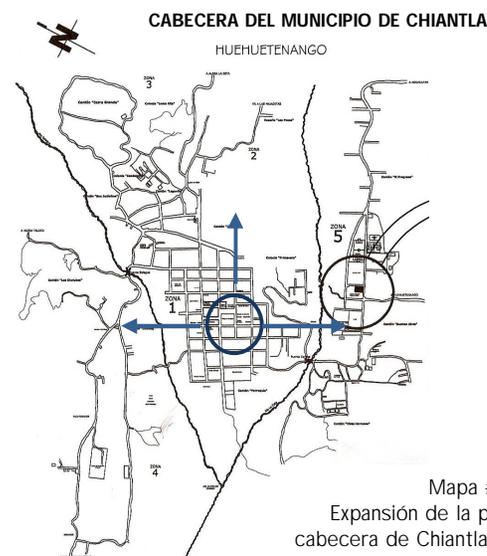
<sup>22</sup> Instituto Nacional de Estadística, INE. Censo Nacional XI de población 2002. Pág. 71.

<sup>23</sup> Villar Herrera, Ana Maerylin. Tesis de grado renovación de la imagen urbana del Municipio de Chiantla, Huehuetenango. 2007.

Como se ha ido dando el crecimiento en los últimos tiempos y las características de la población, permite visualizar un crecimiento para años futuros.

Un área de crecimiento sería hacia el Nor-Este partiendo de la zona 2 y una parte de Buenos Aires; donde actualmente ya se observan caseríos y viviendas separadas a lo largo del tramo debido a que hay buena accesibilidad y transporte, y por la cercanía que hay hacia el municipio de Chiantla que es de 4 kilómetros.

En el área Oeste también podría haber una expansión de población, ya que es un área donde se encuentran áreas verdes por el momento y que no tienen uso. Otra área es la del Sur-Este por encontrarse más cercana a la cabecera departamental de Huehuetenango.



Mapa # 7  
Expansión de la población en la  
cabecera de Chiantla, Huehuetenango.  
Elaboración propia



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

### 3.5 IMAGEN URBANA Y SERVICIOS DEL MUNICIPIO DE CHIANTLA

La imagen urbana del municipio de Chiantla se encuentra conformada por elementos naturales, artificiales y su población con manifestaciones sociales y culturales, las cuales le dan la identidad al municipio.



Vista panorámica del Municipio de Chiantla  
Fuente: Municipalidad de Chiantla

Para poder ubicar el proyecto del Centro de salud es importante estudiar y conocer los usos del suelo en el área más cercana al proyecto, para que de esta manera éste se integre lo existente y lo pueda complementar.

Los usos del suelo pueden ser de residencia o habitación, oficinas de servicios, comercio, instituciones, recreación, agrícola, etc.<sup>24</sup>

#### VIVIENDAS

Los inmuebles destinados en su totalidad a la habitación de los pobladores abarca un 64.24% del suelo.

#### COMERCIO

Tiene mucha más incidencia en el centro de la cabecera, ya que las áreas se prestan para el uso. Se encuentran tiendas, farmacias, cafeterías, librerías, etc. Dentro del comercio, se encuentra clasificado también el Mercado Municipal por la localización que tiene.



Mercado Municipal  
Sobre las calles y avenidas de su alrededor hay puestos de ventas, que en algunas ocasiones quitan espacio a la calle. Hay poca contaminación.

<sup>24</sup> Municipalidad de Chiantla.



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

### ÁREAS DE SERVICIO MÁS IMPORTANTES<sup>25</sup>

La Iglesia y la Municipalidad son los edificios públicos más importantes y sobresalientes del centro de Chiantla, se encuentran alrededor del Parque Central. Todos los edificios públicos que prestan servicio a la comunidad están pintados del mismo color para diferenciarse de todos los demás.

- **Edificios Religiosos:** se encuentran 4 iglesias católicas, 3 evangélicas, 1 de Jesucristo de los últimos Días y una adventista.

La iglesia católica más importante es la Basílica de Nuestra Señora de Candelaria, ya que Ella es la patrona del lugar; en sus alrededores los días domingos ponen ventas de comidas típicas y durante el año se celebran distintas festividades o actividades.



Basílica de Nuestra Señora de Candelaria

<sup>25</sup> Visitas de campo al Municipio de Chiantla, Huehuetenango.

- **Edificios de Culturales:** estos edificios son la Casa de la Cultura, la Biblioteca y el Teatro.

Casa de la Cultura: Fundada en 1989, gracias al entusiasmo de un grupo de personas altruistas, la Casa de la Cultura de Chiantla es una institución sin fines de lucro. Durante la última década, ha sido una organización de mucha importancia para el desarrollo cultural de Chiantla. A lo largo de su existencia, esta institución ha patrocinado innumerables actividades que intentan rescatar ese legado artístico y tradicional del pueblo. Desde concursos de Barriletes, de nacimientos para la época navideña, de platillos típicos, pasando por exposiciones de antigüedades, formación de grupos de teatro, grupo infantiles, organización de veladas artísticas, hasta la Escuela de la Marimba; sus actividades han rescatado por mucho un aspecto cultural que pareciera dormido luego de la cruenta guerra interna vivida y la persecución que ésta desató entre los miembros de la comunidad.



Casa de la Cultura y  
Teatro Municipal



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

Biblioteca: Es quizá uno de los logros más importantes de esta organización. Equipada gracias a la donación de países amigos, la biblioteca funciona con la ayuda de personal voluntario y brinda un importante servicio a los estudiantes y personas con deseos de aprender. A pesar de las limitaciones, cuenta con buenos libros de texto y consulta; manteniéndose gracias a las donaciones.

- **Establecimientos educativos:** se encuentran seis centros educativos y cuatro academias de mecanografía.

Los centros educativos más importantes son el Colegio Nuestra Señora de Candelaria que es mixto y tiene una jornada matutina, la Escuela El Futuro que es mixta con jornadas matutinas y vespertinas y la Escuela de Párvulos mixta con jornada matutina.

- **Edificios administrativos:** hay seis oficinas administrativas que son el Palacio Municipal, Banrural, Oficinas Jurídicas, la Policía Nacional Civil y la oficina de Correos.



Palacio  
Municipal

### - Terminal de Buses

Se encuentra en un terreno empedrado, tiene una pileta y a sus alrededores hay viviendas. No se encuentra ubicada en un lugar adecuado, ya que los usuarios se quejan del ruido, cuando se utiliza el transporte, y para las viviendas de los alrededores es incómodo el ruido y la contaminación. Cuando los buses salen de La Terminal se hace un poco de congestionamiento, porque estos van parando en la calle de salida del municipio. No hay parados específicos.





## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

### - Áreas Recreativas



Los dos parques tienen mobiliario urbano (banacas, faroles, basureros), hay teléfonos públicos. Se encuentran limpios y tienen una vegetación que para el poblador o visitante es muy agradable. El problema que hay es que en sus alrededores se parquean vehículos, lo cual hace que esto desde algunos puntos, pierdan su vista que adorna el panorama.



Esta cancha se encuentra en la zona 1 del Municipio de Chiantla, está en muy mal estado. Los materiales utilizados no son los adecuados; además, ya no se encuentran en buen estado. Es una cancha que no satisface las necesidades de los usuarios, pero que la utilizan por su fácil acceso, ya que las otras canchas y el estadio Municipal se encuentran más lejos.





CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO,  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

# CAPÍTULO IV

IDEA, PREMISAS Y  
PREFIGURACIÓN DEL DISEÑO.



## CAPÍTULO IV

### 4. IDEA, PREMISAS Y PREFIGURACIÓN DEL DISEÑO.

El presente capítulo tiene por objetivo presentar todos los aspectos arquitectónicos requeridos, para el diseño que optimice la funcionalidad del anteproyecto que se propone para el Centro de Salud de Chiantla.

La idea muestra los principios ordenadores de diseño que se utilizaron como base para la propuesta arquitectónica.

El Marco Referencial del Sitio, presenta los aspectos demográficos, de salud, usos del suelo y la actividad económica del Municipio.

En el Análisis del Sitio se realiza un estudio del terreno donde se va a llevar a cabo el proyecto y de su entorno inmediato.

El Programa de Necesidades que se presenta contiene las áreas necesarias para poder satisfacer las necesidades que presenta la población en cuanto a la salud. Adjunto a éste, las Premisas de Diseño y la Prefiguración del mismo, sirven como base para realizar una propuesta arquitectónica completa y satisfactoria.



## 4.1 FILOSOFÍA

### 4.1.1 MOVIMIENTO MODERNO

Movimiento Moderno o también conocido como International Style, sus orígenes se encuentran ya a finales del siglo XIX y en las primeras décadas del siglo XX, marcando una ruptura radical con las formas compositivas tradicionales.

El término International Style comenzó a generalizarse en Estados Unidos tras la exposición de arquitectura moderna celebrada en 1932 en el Museo de Arte Moderno de Nueva York, en Europa a este estilo también se le denomina con el nombre de racionalismo.

Una de las características más sobresalientes del movimiento moderno fue la utilización de los nuevos materiales industriales, como el hormigón armado, el acero laminado y el vidrio plano en grandes dimensiones.

Este movimiento también se caracteriza por sus plantas y secciones ortogonales que a menudo eran asimétricas, la ausencia de decoración en las fachadas y los grandes ventanales horizontales divididos por perfiles de acero. Los interiores de las edificaciones tienden, por lo general, a ser luminosos y transparentes. Los volúmenes son formas arquitectónicas simples.

A pesar que tras la II Guerra Mundial hubo aún importantes construcciones dentro de este estilo, las últimas décadas del siglo XX han estado dominadas por otros movimientos críticos, que de igual manera son herederos en cualquier caso del movimiento moderno, ya que este sigue siendo el referente fundamental de la arquitectura contemporánea.

Las mejores aportaciones en el movimiento moderno fueron a partir de la década de 1920, de los arquitectos Walter Gropius, Mies van der Rohe, J. J. P. Oud y Le Corbusier.

Una de las escuelas más sobresalientes en este movimiento fue la Bauhaus, fundada por Gropius quien fue el primer director y su sucesor fue Mies van der Rohe. La nueva sede de esta escuela en Dessau, es una de las ejemplificaciones más evidentes e importantes del movimiento moderno por su economía expresiva, sus volúmenes puros, sin ornamentación, simplicidad formal y sus grandes fachadas de vidrio.

El arquitecto más influyente y famoso del siglo XX fue sin duda Le Corbusier, quien combina en sus obras la complejidad espacial, juega con una sutil ambigüedad entre el interior y el exterior, ubicación del edificio sobre pilotis, terrazas ajardinadas, planta libre, fachada independiente de la estructura y amplios ventanales. Luego se caracterizó por el uso del hormigón de una forma más expresiva y por los efectos de luz y sombra.



## 4.2 IDEA

Realizar una propuesta de diseño arquitectónico para el Centro de Salud de Chiantla.

Para la idea de la propuesta me base en la tendencia arquitectónica del movimiento moderno, por lo que el diseño del Centro de Salud será de la siguiente forma:

Los elementos arquitectónicos serán figuras puras como el cuadrado y el rectángulo, con las cuales emplearé la interrelación de formas: unión, penetración y toque; para poder brindar una propuesta formal en el exterior y funcional en el interior.

De esta manera poder lograr transmitir al espectador y al usuario la función que tiene la edificación arquitectónica.

Logrando que simplemente la volumetría transmita, sin tener que estar en el interior de la edificación para saber que es para la atención de la salud.

### 4.2.1 ORDENAMIENTO DE LA IDEA:

FIGURAS PURAS:



#### **Cuadrado:**<sup>26</sup>

Es un cuadrilátero con los cuatro lados iguales, los cuales forman ángulos rectos.

Pertenece a los paralelogramos, pues sus lados opuestos son paralelos. Representa lo puro y lo racional.



#### **Rectángulo:**<sup>27</sup>

Es un cuadrilátero paralelogramo que tiene los cuatro ángulos rectos y dos de sus lados son más largos que los otros dos.

<sup>26,27</sup> "Cuadriláteros." Material Escolar "ABC". Guía de material didáctico, Colección Escuela Activa



#### 4.2.2 INTERRELACIÓN DE FORMAS:

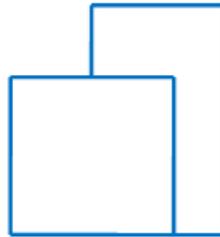
##### Unión:<sup>28</sup>

Cuando se acercan las formas y una se cruza sobre la otra, pero ambas formas quedan reunidas y se convierten en una sola mayor. Ambas pierden una parte de su contorno.



##### Penetración:<sup>29</sup>

Cuando acercamos aún más las formas y una se cruza sobre la otra, pero ambas formas parecen transparentes. No hay una relación obvia de arriba y debajo de ellas, y los contornos de ambas formas siguen siendo enteramente visibles.



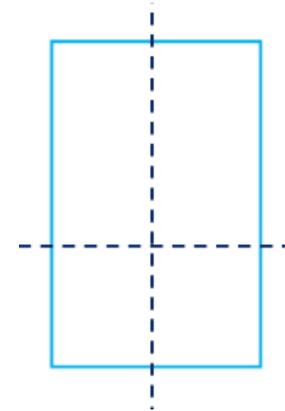
##### Toque:<sup>30</sup>

Si acercamos ambas formas, comienzan a tocarse. El espacio que las mantenía separadas queda anulado.



De igual manera use los principios ordenadores de diseño como base para poder conformar el diseño y de esta manera lograr que el conjunto tenga unidad y orden logrando visualizarlo como un todo, otorgando ritmo a la volumetría con distintas alturas, a la vez encontrar equilibrio para tener armonía en las fachadas y puede lograr que el conjunto tenga un aspecto formal.

Las plantas y secciones serán de forma ortogonal basadas en dos ejes ordenadores, que son los que marcan las circulaciones principales dentro de la edificación arquitectónica otorgando el espacio necesario para intercomunicar a las distintas áreas y con un orden.



28-29-30 Diseño Bidimensional, Wucius Wong  
(www.arqhys.com, Architects Site. Tema: Forma y Estructura)



#### 4.2.3 PRINCIPIOS ORDENADORES DE DISEÑO A UTILIZAR:

##### **Unidad:**<sup>31</sup>

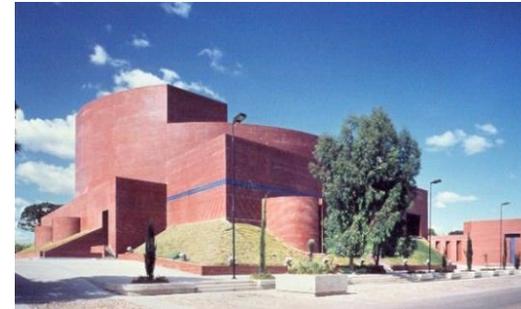
La unidad es una cualidad básica e importante de todo diseño, para lograr un orden y no tener un caos o crisis espacial. A través de esta el diseño o composición expresa una idea integradora, la cual es única.

Aunque todos los elementos que participan en una composición no son iguales deben ejercer reacciones recíprocas entre sí tratando de mantenerse siempre juntos y donde las características propias aportan en beneficio del todo.

Esta propiedad no permite que la esencia de los cuerpos sea alterada ya sea por omisión, cambio de posición o reemplazo, ya que cualquier cambio o modificación producida cambia o destruye el todo.

##### **Orden:**<sup>32</sup>

La disposición que tienen los cuerpos principales que componen un edificio, de proporciones tales que su conjunto sea armonioso y regular.



##### **Unidad en el conjunto**

Sala de usos múltiples, Dolores Hidalgo,  
Guanajuato, México.



##### **Orden en los volúmenes**

Teatro Gunthrie, Minnessota, Estados Unidos.

<sup>31</sup> [www.arqhys.com](http://www.arqhys.com), Architects Site. Tema: Principios Ordenadores

<sup>32</sup> Diccionario Enciclopédico de todos los conocimientos, Pequeño Larousse en Color. García-Pelayo, Ramón y Gross. Ediciones Larousse.



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

### **Ritmo:**<sup>33</sup>

Es una sucesión o repetición de elementos (líneas, contornos, formas o colores), los cuales pueden ser constantes o alternos, o afectados por el color, la textura, la forma y la posición, logrando una composición grata, armoniosa y acompasada en la sucesión de elementos. Su presencia hace valorizar la composición, ya que le da dinamismo. Dentro de los tipos de ritmo encontramos: ritmo monótono y ritmo dinámico.

### **Equilibrio:**<sup>34</sup>

Es un aspecto fundamental de la composición, es un estado de estabilidad perceptiva o conceptual. Un equilibrio compositivo implica un paralelismo con el de los pesos donde un número de unidades de "A" equivale a otro distinto de unidades de "B". Existen tres tipos de equilibrio: equilibrio axial, radial y oculto.

### **Armonía:**<sup>35</sup>

Es la perfecta proporción, integración, interrelación y concordancia de una cosa con otra o de los elementos con un todo. Con este todo armónico se logra a la vez verdadera unidad, donde se nota claramente que cada elemento es un componente indispensable de ese todo.



**Ritmo, repetición de elementos**  
Edificio de usos mixtos, Biblioteca y vivienda.  
Krommenie, Ámsterdam



**Equilibrio - axial**  
Resort and Residences, Orlando, Florida.



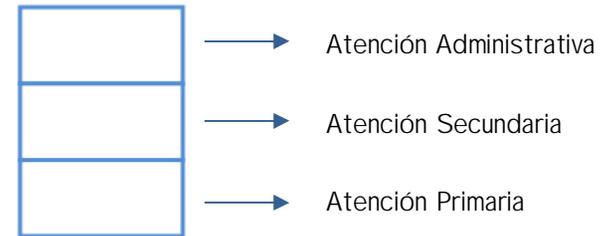
**Armonía**  
Centro Cultural Miguel Ángel Asturias, Guatemala

<sup>33,34,35</sup> [www.arqhys.com](http://www.arqhys.com), Architects Site. Tema: Principios Ordenadores



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

La edificación arquitectónica para el Centro de Salud constará de 3 niveles en los cuales se encuentra la distribución de las distintas áreas de forma descendente según sea la prioridad para otorgar atención a los usuarios.



En el interior del edificio se dejarán las áreas de circulaciones verticales y horizontales con la mejor iluminación y en algunos casos estas tendrán una doble altura para que los usuarios y agentes no se sientan encerrados dentro de la edificación sino al contrario sientan agradable la estancia, logrando con estas transparencias en el interior también integrar el exterior.



**Doble altura áreas de circulación**  
Interior del Auditorio de usos múltiples, Poza Rica, Veracruz.



**Integración interior - exterior**  
Edificio del Instituto Tecnológico de Aragón, Zaragoza. Campus Universitario de Zaragoza.

En el exterior las fachadas serán limpias y sobrias, sin ningún ornamento que altere las formas y de esta manera poder lograr que estas tengan valor estético por el uso de los materiales como el concreto visto ya que este presenta una amplia variedad de texturas y colores; además, tiene una larga duración y la utilización de grandes ventanales que brinden la mejor iluminación al interior.



**Fachadas limpias y sobrias, uso de concreto visto y grandes ventanales**  
Auditorio de usos múltiples, Poza Rica, Veracruz en México.





## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

El edificio arquitectónico entrará en contraste con las edificaciones a su alrededor, para poder lograr que tenga un mayor interés en los pobladores y de esta manera contar con una edificación de salud diferente a las que actualmente se tienen.

Con todos estos aspectos mencionados anteriormente, se pretende brindar una propuesta de diseño que además de ser funcional, estética y formal, logre otorgar a los usuarios y a los agentes un espacio arquitectónico agradable, en donde el exterior invite a querer entrar y conocer qué hay dentro y estando en el interior, se tenga una sensación de libertad, tranquilidad y armonía; teniendo todo esto, relación también con el exterior.

Y lo más importante que los pacientes tengan ese confort físico y psicológico que necesitan, para poder lograr una recuperación más rápida y que ésta espera, no sea tediosa ni desesperante sino todo lo contrario, que se lleguen a sentir como en su casa.



**Contraste con el entorno**  
Biblioteca, Seattle, Estados Unidos



**Edificación estética, formal  
y funcional. Interior  
agradable y armonioso.  
Relación interior - exterior.**

Museo Interactivo Papagayo,  
Villa Hermosa, Tabasco,  
México.





## 4.3 CASOS ANÁLOGOS DE LA ARQUITECTURA MODERNA EN DISTINTOS PAISES

### 4.3.1 ARQUITECTURA BRUTALISTA: <sup>36</sup>

Movimiento arquitectónico británico de la década de 1950 que se caracteriza por la utilización de materiales vistos y por la consideración de los vínculos sociales en el hábitat.

La arquitectura brutalista es producto del Movimiento Moderno, cuyo auge se dio entre 1950 y 1970, y estaba inspirada en el trabajo de los arquitectos, Le Corbusier, y Ludwig Mies van der Rohe.

La característica de los edificios brutalistas es que están formados por líneas geométricas angulosas repetitivas, volúmenes sencillos con la textura de los moldes del encofrado del hormigón a la vista. No todos los edificios brutalistas son de hormigón, también pueden emplearse otros materiales como el ladrillo, el acero, el cristal, la piedra rústica o los materiales que tengan textura áspera, y se pueda apreciar los materiales estructurales desde el exterior.

El brutalismo perseguía el funcionalismo, la eliminación de convencionalismos. Su principal innovación consiste en mostrar los servicios al exterior, todo elemento auxiliar que permanecía oculto, es puesto de manifiesto en la fachada, como son las tuberías de agua, los ductos de ventilación, etc.

El arquitecto Peter Smithson hace suya esta tendencia y anuncia el advenimiento del nuevo brutalismo. La escuela secundaria de Hunstanton (Norfolk), diseñada por Alison y Peter Smithson es típica de esta tendencia.



Conjunto habitacional  
Arquitectos Alison y Smithson

Entre las personalidades adscritas al brutalismo cabe citar a James Stirling, con sus viviendas en Ham Common construidas entre 1955 y 1958, al arquitecto japonés Kenzo Tange y al Atelier 5 suizo con el barrio Hallen.



Museo de la Paz en Hiroshima  
Arquitecto Kenzo Tange

El movimiento decayó a causa de la imposibilidad de formar comunidades exitosas en estructuras brutalistas, por el estancamiento urbano que prosiguió a la Segunda Guerra Mundial.

<sup>36</sup> "Brutalismo." Microsoft® Encarta® 2008 [CD].  
Wikipedia, Enciclopedia Libre.

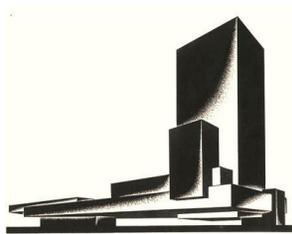


#### 4.3.2 CONSTRUCTIVISMO RUSO: <sup>37</sup>

Movimiento artístico y arquitectónico ruso de principios del siglo XX, que ejerció una importante influencia en el arte europeo. Fue fundado por el escultor y pintor ruso Vladimir Tatlin. El nombre hace referencia a la construcción de esculturas abstractas partiendo de una gran variedad de materiales industriales, como metal, alambre y trozos de plástico.

Las primeras obras representativas de este movimiento son las construcciones en relieve de Tatlin fechadas entre 1913 y 1917. En 1920 ya se le habían sumado los artistas Alexander Rodchenko, El Lissitzky, Naum Gabo y Antón Pevsner, entre otros.

Aunque el movimiento se dividió en diferentes corrientes en la década de 1920, en general el constructivismo defendió los ideales del utilitarismo, el funcionalismo y la abstracción. El constructivismo ejerció una gran influencia sobre la escultura, arquitectura y, especialmente, el diseño industrial del siglo XX y su defensa de los materiales modernos y de las líneas puras sirvió para reforzar la naciente estética del funcionalismo.



Lakov Chernikhov, arquitecto y artista constructivista.

<sup>37</sup> "Constructivismo." Microsoft® Encarta® 2008 [CD].

#### 4.3.3 ARQUITECTURA CONTEMPORANEA ESPAÑOLA: <sup>38</sup>

Arquitectura realizada en España durante el siglo XX, que se desarrolló en paralelo con la europea como consecuencia de las nuevas tecnologías derivadas del uso industrial del acero, el vidrio y el hormigón armado.

Sus orígenes se enmarcan históricamente entre las dos guerras mundiales y, de manera específica, a partir de la Guerra Civil española (1936-1939). Se puede hablar de un primer periodo racionalista, que se desarrolló en los años anteriores a 1936, de un segundo periodo funcionalista entre 1940 y 1950, y de un cierto formalismo en las décadas de 1960 y 1970 que desembocó en las arquitecturas eclécticas de los últimos veinte años.

La arquitectura del periodo racionalista en España, que alcanzó su mayor apogeo en la década de 1930, lo fue más en las formas que en el fondo.



Sede Judicial de Antequera, Málaga, España.



Complejo AZCA, España.

<sup>38</sup> "Arq. Contemporánea Española." Microsoft® Encarta® 2008 [CD].



#### 4.3.4 LATINOAMERICANA <sup>39</sup>

##### 4.3.4.1 ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA MEXICANA

Arquitectura mexicana contemporánea, conjunto de edificaciones construidas en México en la segunda mitad del siglo XX. Es una arquitectura personal y característica, que ha depurado algunas de las variables del movimiento moderno -la plástica lineal de los volúmenes, los grandes ventanales longitudinales o el funcionalismo extremado-, sin caer en la alternativa del lenguaje neocolonial y californiano.

Algunos de los grandes arquitectos que representan esta época son:

**Abraham Zabludovsky:** (1924-2003), arquitecto mexicano. Estudió en la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM. En 1951, después de trabajar en el taller de Mario Pani, comenzó su práctica privada. Su labor profesional, tanto en México como en el extranjero, parte de ella en colaboración con el también mexicano Teodoro González de León, es muy extensa. En ocasiones maneja el hormigón retomando referencias europeas y estadounidenses. Entre sus edificios más relevantes

pueden citarse el teatro de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez (Chiapas, 1979), el teatro de la ciudad de Aguascalientes (1985), la sala de usos múltiples en Celaya (Guanajuato, 1987), el Museo de Arte Internacional Rufino Tamayo (1981), entre otras.



Museo de Arte  
Internacional Rufino  
Tamayo



Sala de usos Múltiples,  
Guanajuato

<sup>39</sup> [www.archzabludovsky.com.mx](http://www.archzabludovsky.com.mx).

"Arquitectura Contemporánea Mexicana" Microsoft® Encarta® 2008 [CD].



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

**Pedro Ramírez Vázquez:** (1919- ), arquitecto mexicano que pertenece a la generación más reciente de arquitectos contemporáneos de su país. Participó en el diseño de la Escuela Nacional de Medicina en la Ciudad Universitaria (1953) de México D.F. En 1955 construyó junto a Félix Candela y Javier Echevarría los conjuntos de mercados, en los que desarrolló una tipología que retomaba elementos de la tradición mexicana. En su obra más relevante, el Museo Nacional de Antropología e Historia (1964) en el parque de Chapultepec, destaca el planteamiento de recorridos acotados que potencia la fluidez y transparencia de los espacios.

También sus obras para la nueva basílica de Guadalupe.



Nueva Basílica de  
Guadalupe, México

Museo Nacional de  
Antropología, México



**Teodoro González de León:** (1926- ), arquitecto mexicano contemporáneo, uno de los que muestra mayor talento a la hora de valorar la fuerza y la sobriedad de la tradición mexicana dentro de una línea de expresión cercana al brutalismo. Nació en la ciudad de México. Becado en Francia, trabajó en el taller de Le Corbusier. Sus obras, muchas realizadas en colaboración con Abraham Zabludovsky, son numerosas y diversas. En sus construcciones, piezas sencillas pero potentes, se encuentra una sabia combinación entre el lenguaje moderno y los patrones clásicos, como orden, medida y proporción, que genera volúmenes sobrios y de gran economía de líneas. Entre sus obras más representativas están la embajada de México en Brasilia (1972), el edificio INFONAVIT (1974), el Colegio de México (1975), el Museo de Arte Contemporáneo Internacional Rufino Tamayo (1981), el parque Tomás Garrido Canabal en Villahermosa, Tabasco (1984-1985), entre muchas más.



Edificio INFONAVIT,  
México



#### 4.3.5 ARQUITECTURA MODERNA DE GUATEMALA <sup>40</sup>

La Ciudad de Guatemala no había sufrido cambios en su arquitectura desde sus inicios en 1776. Para el sismo de 1971 no hubo cambios significativos.

Fue para la Revolución de 1944 donde evolucionaron las disciplinas de expresión entre ellas la arquitectura.

En esta época surgieron proyectos como la Escuela Tipo Federación, Viviendas Sociales y la Ciudad Olímpica; donde se eliminaron los elementos decorativos y el lenguaje de esta arquitectura era estético racional.

En la década de los 50 una generación de arquitectos jóvenes graduados en el extranjero: Roberto Aycinena, Pelayo Llarena, Raúl Minondo, Jorge Montes y Carlos Haeussler, regresan a Guatemala con ideas frescas para darle otro aspecto a las obras arquitectónicas.

Es entonces donde aparecen los primeros edificios con planta elevada sobre columnas, utilización de muro cortina terrazas ajardinadas.

Es en este momento donde el concreto armado cobra un verdadero protagonismo, aunque anteriormente ya se había utilizado.

El uso de materiales nobles como ladrillo, mármol, mosaico o concreto expuesto, es evidencia de la búsqueda de una nueva arquitectura y tener en la antigua Ciudad de Guatemala un poco de modernidad.

Es así como llega la modernidad del siglo XX a Guatemala, con estos jóvenes arquitectos que pusieron en práctica las ideas más sobresalientes de arquitectos reconocidos en el ámbito internacional. De esta manera contribuyeron al cambio moderno de la Ciudad de Guatemala.

Con las nuevas tendencias a utilizar en la arquitectura, se empieza a ver una arquitectura nueva en Guatemala, pero para que esta no pareciera ajena o totalmente internacional, los arquitectos guatemaltecos aportan elementos escultóricos o murales de alto relieve en las fachadas para impregnar en las edificaciones la cultura guatemalteca local. De esta manera lograr una arquitectura regional moderna, que lleve el sello de Guatemala para hacer nuestra arquitectura moderna.

---

<sup>40</sup> MODERNA, Guía de Arquitectura Moderna de Ciudad de Guatemala. Monterroso Raúl, Gil Gemma, Asturias Andrés. Ediciones Alternativas del Centro Cultural de España/Guatemala, 2008



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.



### **Biblioteca Nacional 1957**

Obra de Rafael Pérez de León  
Volúmenes limpios, utilización del mármol que cobra relevancia ante los demás materiales.



### **Ministerio Público 1969**

Obra del Arq. Pelayo Llarena  
Un solo volumen, fachada limpia con muro cortina, planta elevada sobre columnas cubiertas de mosaico, terraza ajardinada.



### **Crédito Hipotecario Nacional 1960-1963**

Obra de los Arquitectos J. Montes, R. Minondo y C. Haeussler.  
Edificios como elementos escultóricos, con muros en alto relieve en sus fachadas. Juego de



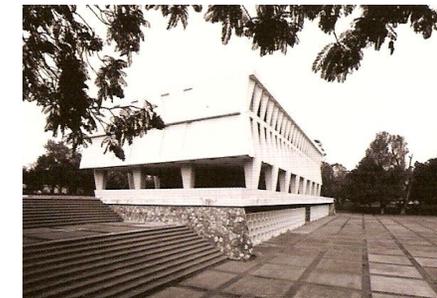
### **Banco de Guatemala 1961-1964**

Obra de los Arquitectos J. Montes, R. Minondo y C. Haeussler.  
Planta elevada sobre pilotes que soportan el cuerpo principal de más de 50m.  
Utilización del mármol, maderas finas y concretos expuestos.



### **Gimnasio Hugo Santucci 1963**

Obra de Benjamín Cañas  
Concreto expuesto, estructura de acero, gran percepción espacial.  
Espacio en donde lo interior se relaciona con el exterior.



### **Rectoría - USAC 1960**

Obra de los Arquitectos R. Aycinena, J. Montes, C. Haeussler.  
Fachada principal con grandes ventanales, fachada posterior con elementos geométricos que surgen desde su base como columnas y a la vez como parteluces en los otros niveles.



## 4.4. MARCO REFERENCIAL DEL SITIO

### 4.4.1 POBLACIÓN

Según el XI Censo de la Población y VI Censo de Habitación 2002, la población total del municipio de Chiantla es de 74,978 habitantes, de los cuales 38,079 son mujeres y 36,899 son hombres. Un 68% de la población oscila entre un rango de 0-24 años.<sup>41</sup>

La cabecera departamental de Huehuetenango representa el 9.61% y Chiantla representa el 8.83% de la población total del departamento de Huehuetenango, siendo estos los dos índices más elevados de población en el departamento.<sup>42</sup>

Realizando una proyección de la población se toma en cuenta la población del último Censo Poblacional del 2002, mencionado anteriormente.

Teniendo estos datos, se harán proyecciones de la población para sacar el crecimiento que ésta tendrá.

$$P = \text{Población Actual} * (1 + 2.6\% \text{ tasa poblacional})^n \text{ (No. años proyección)}$$

$$P = 74,978 * (1 + 0.026)^6 = 87,461 \text{ habitantes}$$

$$P = 74,978 * (1 + 0.026)^{25} = 142,435 \text{ habitantes}$$

1-2 Instituto Nacional de Estadística, INE. Censo Nacional XI de población 2002. Pág. 71.

Actualmente para el año 2008 se tendría una población de 87,461 habitantes y la población proyectada para 25 años que sería la vida útil del proyecto, se tendría una población de 142,435 habitantes. Lo que da un aumento en población de 2,199 habitantes por año aproximadamente.

### 4.4.2 CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN <sup>43</sup>

Inicialmente se cree que la ubicación del asentamiento se dio debido a que donde se encontraba ubicado, se beneficiaban las poblaciones por tener el paso del río Selegua y el río Zeta.

La ejecución del trazo delimito la forma que debía seguir el crecimiento urbano, ya que las calles se cortan en los límites conformados principalmente por los ríos que pasan a orillas de la población.

Como se ha ido dando el crecimiento en los últimos tiempos y las características de la población permite visualizar un crecimiento para años futuros; un área de crecimiento sería hacia el Nor-Este partiendo de la zona 2 y una parte de Buenos Aires zona 5; donde actualmente ya se observan caseríos y viviendas separadas a lo largo del tramo, debido a que hay buena accesibilidad y transporte y por la cercanía que hay hacia el municipio de Chiantla que es de 4 kilómetros.

<sup>43</sup> Villar Herrera, Ana Maerylin. Tesis de grado renovación de la imagen urbana del Municipio de Chiantla, Huehuetenango. 2007.



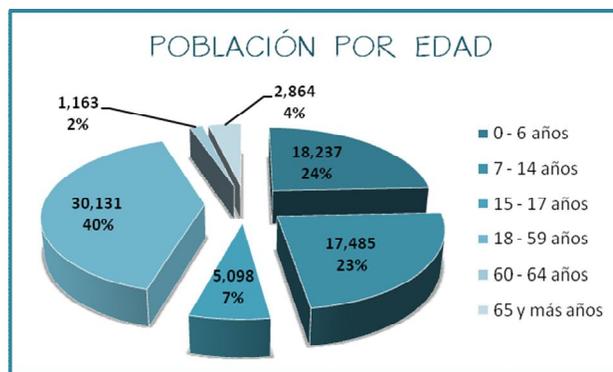
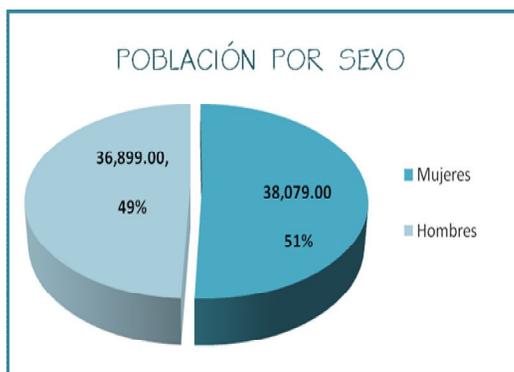
CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO,  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

En el área oeste también podría haber una expansión de población, ya que es un área donde se encuentran áreas verdes por el momento y que no tienen uso. Otra área es la del Sur-Este por encontrarse más cercana a la cabecera departamental de Huehuetenango.

**4.4.3 Población del Municipio de Chiantla por sexo y edad**

Municipio	Población total	Sexo		Grupo de Edades						Área	
		Hombres	Mujeres	0-6	7-14	15-17	18-59	60-64	65y +	Urbana	Rural
CHIANTLA	74,978	36,899	38,079	18,237	17,485	5,098	30,131	1,163	2,864	7,737	67,241

Cuadro 1 y sus Gráficas  
Fuente: INE, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002  
Elaboración propia





## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

### 4.4.4 Población por grupo étnico

La población de Chiantla en su mayoría es ladina y el resto es maya. El 85% de la población vive en las zonas rurales y un 15% en zonas urbanas.<sup>44</sup>

Municipio	Población total	Grupo		Étnico				
		Indígena	No indígena	Maya	Xinca	Garifun a	Ladina	Otra
CHIANTLA	74,978	5,239	69,739	4,917	10	1	70,007	43

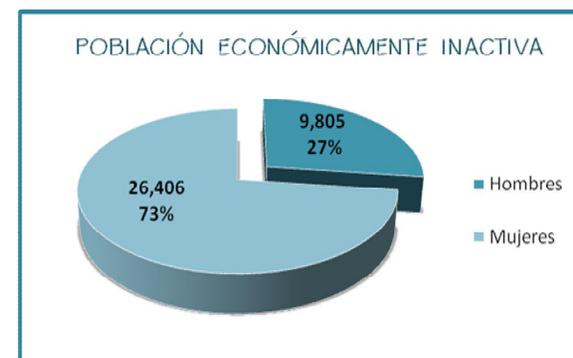
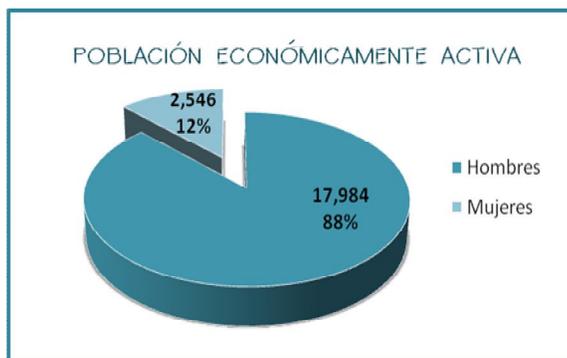
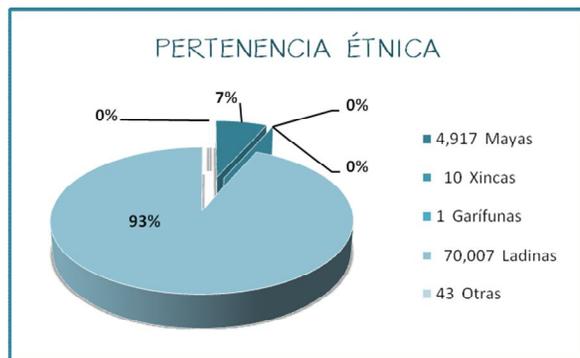
Cuadro 2

### 4.4.5 Actividad económica de la población

Población de 7 años y más edad económicamente activa e inactiva.<sup>45</sup>

Municipio	Total	Económicamente Activa		Económicamente Inactiva	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
CHIANTLA	20,530	17,984	2,546	9,805	26,406

Cuadro 3



Cuadro 2, 3 y Gráficas

Fuente: INE, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002  
Elaboración propia

<sup>44</sup> INE, XI Censo de población 2002.

<sup>45</sup> INE, XI Censo de población 2002.



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

No.	Poblacion	MASCULINA		FEMENINA		TOTAL	
		CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
<b>A. Datos Demograficos (poblacion)</b>							
1	Total	35423	48.27	37964	51.73	73387	100
	a. Urbana	3165	46.91	3582	53.09	6747	9.19
	b. Rural	32258	48.41	34382	51.59	66640	90.8
	c. Migrante	1342	51.89	1244	48.11	2586	100
	d. Indigena	7202	46.16	8400	53.84	15602	21.3
	e. No Indigena	20948	48.18	22532	51.82	43480	59.2
<b>B. Escolaridad</b>							
1	Alfabeta (Total)	15747	49.19	16264	50.81	32011	100
	a. Con nivel primario de escolaridad	8016	48.1	8650	51.9	16666	100
	b. Con nivel medio de escolaridad	1901	46	2232	54	4133	100
	c. Con nivel superior de escolaridad	1247	48.62	1318	51.38	2565	100
2	Analfabeta (Total)	9401	47.23	10502	52.77	19903	100
<b>C. Datos Socioeconomicos</b>							
1	Pobre	26590	52.08	24463	47.92	51053	100
2	Extrema pobreza	3802	46.14	4439	53.86	8241	100
3	Economicamente activa:	23930	49.51	24406	50.49	48336	100
	a. Ocupada	15747	51.09	15078	48.91	30825	100
	b. Subocupada	6015	45.85	7103	54.15	13118	100
	c. No ocupada	2168	49.35	2225	50.65	4393	100
<b>D. Prestacion de Servicios de Salud</b>							
1	Con Acceso a Servicios de Salud	0	0%	0	0%	0	0%
	a. Ordinarios del IMSPAS	16445	48	17815	52	34260	100
	b. Institucional (administradoras de Servicios de Salud)	0	0%	0	0%	0	0%
	c. Prestadoras de Servicios de Salud	22133	48	23977	52	46110	100
	d. Otras instituciones (IGSS, Sanatorios, Hospitales privados, etc.)	0	0%	0	0%	0	0%
2	Sin acceso a servicios de salud	0	0%	0	0%	0	0%

Fuente: Ministerio De Salud, Dirección de Área de Salud, Huehuetenango. Informe 2002.

### 4.4.7 Datos de población respecto a la salud

Demografia	Total
Población total 2006	80,370
Población migrante	2833
Total de Nacimientos 2,006	2336
Total de Nacimientos 2,007	2011
Tasa de Natalidad	25.0217743
Crecimiento Vegetativo	0.22
Tasa de Fecundidad	79.71
No. de Mortinatos	0

Fuente: Ministerio De Salud, Dirección de Área de Salud, Huehuetenango. Informe 2002.

Prestación de servicios de salud	Población cubierta	
	2007	2006
Institucional del Ministerio de salud*	34,260	31,101
Extensión de cobertura (PSS, ASS)	46110	30,956
IGSS	0	4193
Otras instituciones (sanatorios, hospitales privados, etc.)	0	4193
Sin acceso a servicios de salud	0	4050



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

Personal de Salud en Chiantla	Total
No. de Municipios conforman su área de salud	1
No. de Distritos de Salud de su área de salud	1
Total de comunidades de su área de salud	106
No. de comunidades con médico ambulatorio	72
No. de comunidades con vigilantes de la salud	72
No. de vigilantes de la salud	159
No. de Comadronas adiestradas (CAT)	145
No. de Médicos ambulatorios	4
No. de Médicos de la brigada Cubana	4
No. de comunidades con médicos brigada Cubana	5

Fuente: Ministerio De Salud, Dirección de Área de Salud, Huehuetenango. Informe 2002.

Fuente: Ministerio De Salud, Dirección de Área de Salud, Huehuetenango.  
Informe 2002.

1	Infección no especificada de vías urinarias en el embarazo	92	48
2	Enf. De la piel y del tejido sbc. que complica el embarazo	47	24
3	Otras enferm. Especif. y afecç que complican el emb.	20	10
4	Complicación puerperal no especificada	13	7
5	Hemorragia ante parto no especificada	7	4
6	Aborto no especificado	6	3
7	Hipertensión materna no especificada	4	2
8	Anemia que complica el embarazo, parto y puerperio	1	1
9	Enf infecc y parasit materna no espec que complica emb	1	1
10	Sepsis puerperal	1	1
	RESTO DE CAUSAS	0	0
	<b>TOTAL DE CAUSAS</b>	<b>192</b>	<b>100</b>

Fuente: Ministerio De Salud, Dirección de Área de Salud, Huehuetenango.  
Informe 2002.

No.	Diez Primeras Causas de Morbilidad Infantil	Número de Casos	%*
1	Rinofaringitis aguda (resfrio común, catarro)	1356	55
2	Amigdalitis aguda no especificada	245	10
3	Escabiosis	106	4
4	Dermatitis no especificada	84	3
5	Parasitosis intestinal	74	3
6	Conjuntivitis	57	2
7	Otitis media no especificada	48	2
8	Impétigo cualquier sitio anatómico, cualquier organismo	46	2
9	Dermatitis alérgica de contacto de causa no especificada	46	2
10	Amebiasis no especificada	40	2
	RESTO DE CAUSAS	373	15
	<b>TOTAL DE CAUSAS</b>	<b>2475</b>	<b>100</b>

Fuente: Ministerio De Salud, Dirección de Área de Salud, Huehuetenango.  
Informe 2002.



CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO,  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

No.	Veinte (20) Primeras Causas de Morbilidad General	Frecuencia		Frecuencia		Total
		Masculinos	%*	Femeninos	%*	
1	Rinofaringitis	3,759	21.19	4,239	21.42	7,998
2	Amigdalitis	1,521	8.57	1,716	8.67	3,237
3	Nabarro Verde	1,445	8.15	1,629	8.23	3,074
4	Parasitosis intestinal sin otra especificación	1,043	5.88	1,177	5.95	2,220
5	Anemia de tipo no especificado	952	5.37	1,074	5.43	2,026
6	Gastritis no especificada, enfermedad péptica	895	5.05	1,009	5.10	1,904
7	Infección de vías urinarias sitio no especificado	660	3.72	744	3.76	1,404
8	Estado de embarazo, embarazo SAI	630	3.55	497	2.51	1,127
9	Escabiosis	471	2.66	532	2.69	1,003
10	Otros trastornos específicos no inflam.de vagina	408	2.30	461	2.33	869
11	Nabarro amarillo	383	2.16	432	2.18	815
12	Otitis media no especificada	357	2.01	403	2.04	760
13	Dermatitis no especificada	285	1.61	322	1.63	607
14	Trastorno de la piel y tejido subcut.no espec.	284	1.60	321	1.62	605
15	Conjuntivitis no especificada	262	1.48	296	1.50	558
16	Amebiasis no especificada	257	1.45	290	1.47	547
17	Bronquitis aguda no especificada	204	1.15	231	1.17	435
18	Artritis no especificada	200	1.13	226	1.14	426
19	Supervisión de otros embarazos normales	178	1.00	200	1.01	378
20	Infección intestinal bacteriana no especificada	153	0.86	172	0.87	325
	RESTO DE CAUSAS	3,391	19.12	3,823	19.31	7,214
	<b>TOTAL DE CAUSAS</b>	<b>17,738</b>		<b>19,794</b>		<b>37,532</b>

Fuente: Ministerio De Salud, Dirección de Área de Salud, Huehuetenango. Informe 2002.

No.	Diez Primeras Causas de Mortalidad General	No. Muertes		No. Muertes		Total
		Masculinas	%*	Femeninas	%*	
1	Neumonías y Bronconeumonías	39	35	26	33	65
2	Infarto agudo al miocardio	6	5	12	15	18
3	Trastornos del equilibrio electrolítico	6	5	8	10	14
4	Paro cardiaco	4	4	2	3	6
5	Accidente cardio vascular	2	2	2	3	4
6	Traumatismo múltiple no especificado	4	4	0	0	4
7	Heridas por armas de fuego	3	3	1	1	4
8	Leucemia	2	2	1	1	3
9	Neumonía por aspiración	2	2	1	1	3
10	Insuficiencia respiratoria no especificada	2	2	1	1	3
	RESTO DE CAUSAS	42	38	25	32	67
	<b>TOTAL DE CAUSAS</b>	<b>112</b>	<b>100</b>	<b>79</b>	<b>100</b>	<b>191</b>

Fuente: Ministerio De Salud, Dirección de Área de Salud, Huehuetenango. Informe 2002.



#### 4.4.8 ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA POBLACIÓN

SUELO: los suelos en el área son poco profundos, arenosos, arcillosos los cuales provienen de calcárea, con un alto y bajo grado de pedregosidad y susceptibles a la erosión hídrica y eólica.

El municipio de Chiantla cuenta con 54,567 hectáreas, el 74% de estas se encuentra sobre suelos clase VI y VII, que son tierras no cultivables, sino aptas para fines de uso o explotación forestal o parques nacionales de topografía fuerte y quebradas con pendientes inclinadas. Solamente el 26% de las tierras del municipio son para uso de agricultura, con medianas limitaciones (clases de suelo IV y VIII).<sup>46</sup>

##### Ocupación de la población:

Una gran parte de los habitantes del municipio de Chiantla se dedican a la agricultura, representando un gran porcentaje de la población económicamente activa.

Un porcentaje minoritario se dedica a la industria manufacturera alimenticia de tipo comercial como panaderías, carnicerías comedores y el resto a diferentes

actividades como construcción, enseñanza, comercio al por mayor y menor.

Agricultura: los productos que más se cultivan son el maíz, frijol, papa, zanahorias, repollo, remolacha, coliflor, brócoli, café, plátano, caña de azúcar, estos se siembran para abastecer a la región o en algunos casos para comercializar con otros países.

Actividades pecuarias: de cría y comercializa ganado menor por lo general ovino y caprino. También crían cerdos y aves de corral para su consumo familiar o para el comercio.

Artesanías e industria: el arte del bronce, plata, cerámica vidriada, tejidos de algodón, objetos de madera, cerería y curtiembres para la elaboración de objetos de cuero para la exportación, tejidos de lana, objetos de plomo. Quesos, mantequilla, dulces y pan.

Existen varias fábricas en el casco urbano y en algunas comunidades, sin generar una producción significativa.

---

<sup>46</sup> Secretaría de Planificación y Protección de la Presidencia (SEGEPLAN). Estrategia de reducción de la pobreza municipal, Chiantla, Huehuetenango, 2004.



#### 4.4.9. SERVICIO QUE PRESTA LA COMUNIDAD

##### Servicios:

Cuenta con escuelas, energía eléctrica, agua potable en tubería, puesto de salud, mercado, tiendas, farmacias, áreas de recreación, comercios.

##### Transporte:

Servicio constante de la cabecera departamental a Chiantla cubriendo además 7 poblados con valor del pasaje de Q. 1.00 además existe el servicio de Transporte de carga que cubre las necesidades de 15 poblaciones las restantes 117 poblaciones no poseen este servicio.<sup>47</sup>

##### Energía Eléctrica:<sup>48</sup>

23% poseen servicio de Energía Eléctrica  
77% no posee este servicio

##### Comercio:<sup>49</sup>

El comercio de Chiantla, esta constituido principalmente por la venta y compra de frijol, maíz, legumbres, comercio informal, el arte del bronce, curtiembres para la elaboración de objetos de cuero para la exportación; estos productos son la base de la economía de esta región. Cultivos que son llevados al mercado interno y a nivel internacional.

<sup>47</sup> Monografías municipales Instituto Nacional de Estadística INE, año 2002.

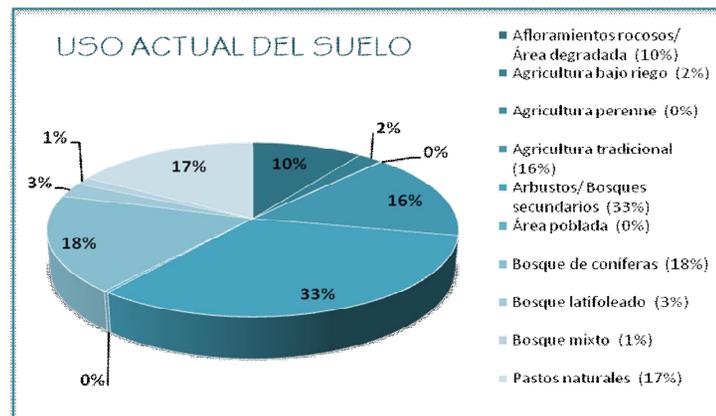
<sup>48</sup> Monografías municipales Instituto Nacional de Estadística INE, año 2002.

<sup>49</sup> Página web de la Municipalidad de Chiantla. [www.Inforpressca.com/municipal](http://www.Inforpressca.com/municipal)

#### 4.4.10 USO ACTUAL DEL SUELO

El uso actual del suelo se encuentra distribuido de la siguiente manera:

USO DEL SUELO	HECTARIAS
Afloramientos rocosos/ Área degradada	4,044.354
Agricultura bajo riego	899.121
Agricultura perenne	39.040
Agricultura tradicional	6,513.034
Arbustos/ Bosques secundarios	13,500.240
Área poblada	123.557
Bosque de coníferas	7,375.003
Bosque latifoleado	1,090.695
Bosque mixto	555.958
Pastos naturales	6,832.464
<b>TOTAL</b>	<b>40,973.466</b>



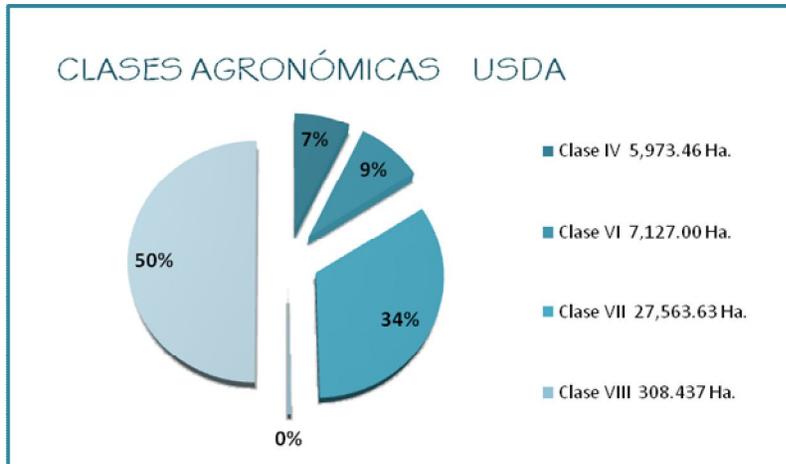
Fuente: Caracterización del Municipio de Chiantla del Departamento de Huehuetenango. SEGEPLAN-USIGHUE, Huehuetenango. 2002. Pág. 21



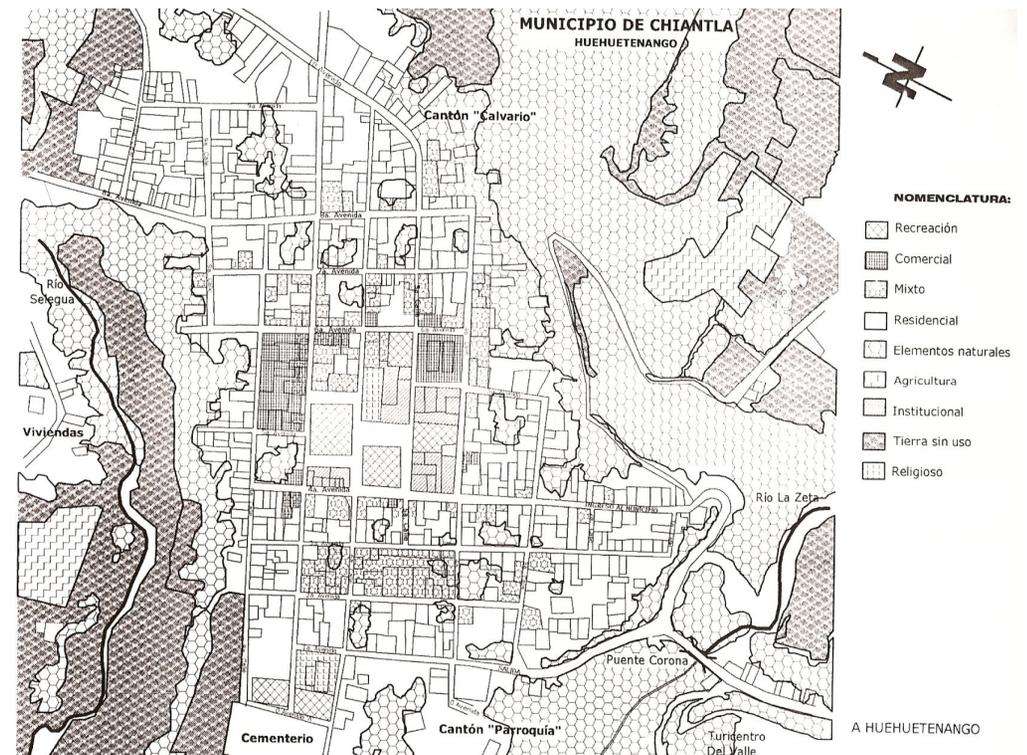
## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

La Distribución de la capacidad de uso del suelo según la metodología USDA, utilizada en Estados Unidos se encuentra distribuida de la siguiente manera:

CLASES AGRONÓMICAS USDA	HECTARIAS
Clase IV	5,973.456
Clase VI	7,127.000
Clase VII	27,563.633
Clase VIII	308.437
<b>TOTAL</b>	<b>40,972.526</b>



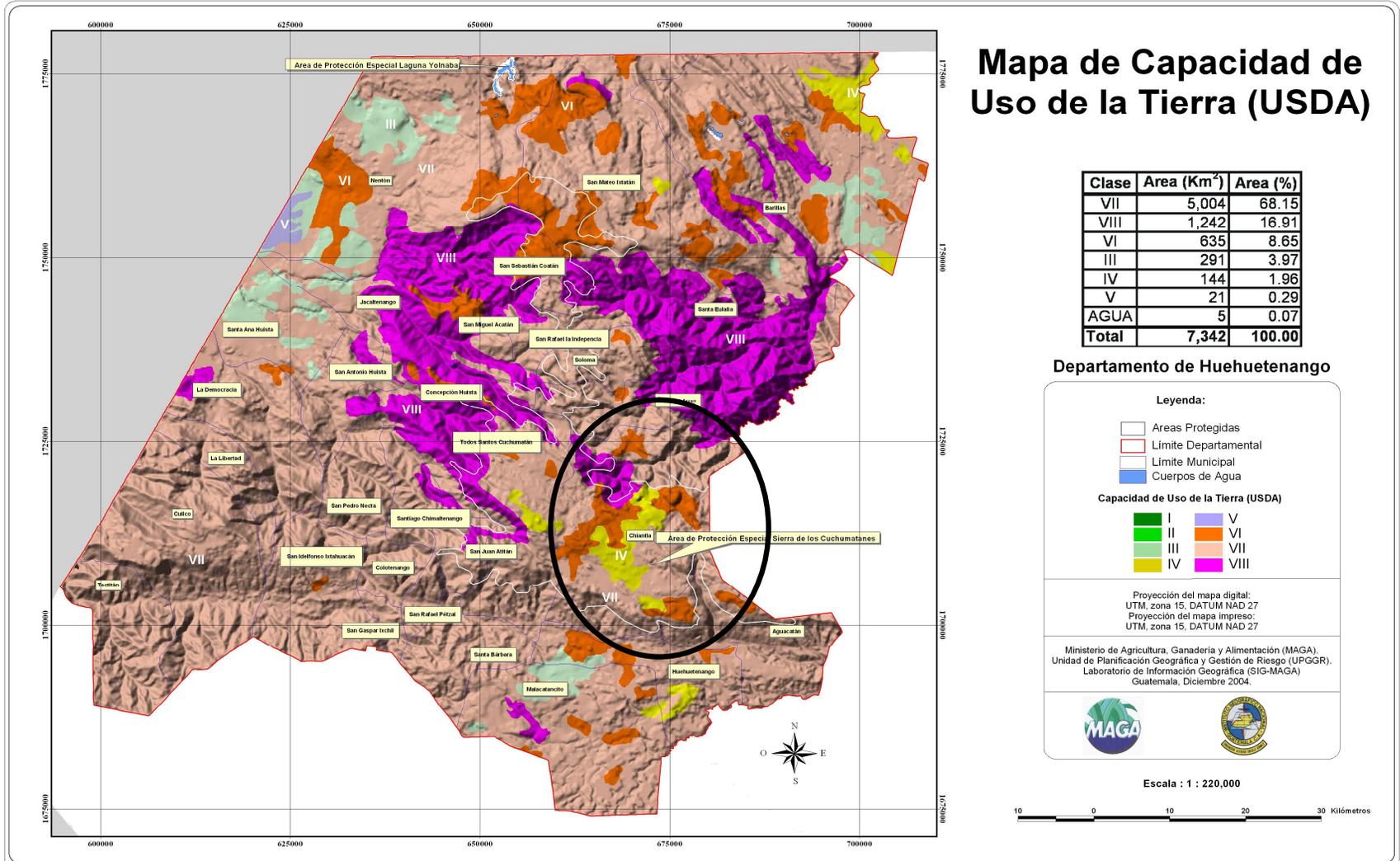
### USOS DEL SUELO EN EL MUNICIPIO DE CHIANTLA, HUEHUETENANGO



Fuente: Caracterización del Municipio de Chiantla del Departamento de Huehuetenango. SEGEPLAN-USIGHUE, Huehuetenango. 2002. Pág. 23



CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO,  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO.



Capacidad de usos de la tierra  
Fuente: [http:// MAGA/taxonomia.html](http://MAGA/taxonomia.html)



#### 4.4.11 USUARIOS Y AGENTES DEL PROYECTO

##### *USUARIOS*

Los usuarios son los pobladores del Municipio de Chiantla y sus alrededores que asistirán al Centro de Salud para recibir atención médica.

##### *AGENTES*

Los agentes son todas aquellas personas que laboran en el Centro de Salud prestando cualquier tipo de atención a los usuarios.

En estos momentos el Centro de Salud atiende en días no concurridos de 40 a 50 personas y en días concurridos de 80 a 100 personas; lo cual indica que para los próximos años estaría atendiendo por día un aproximado de 75 a 100 personas en días con poca demanda y en días con demanda alta a 120 hasta 150 personas; por lo que se debe contemplar los espacios para la capacidad de la gente necesaria y para ampliaciones futuras.

Actualmente en el Centro de Salud laboran de 12 a 18 agentes; este índice a la hora de tener una edificación más amplia aumentaría aproximadamente entre 20 a 30 agentes ya que se contaría con otras áreas que no se tienen en estos momentos lo cual requiere de más personal.

#### 4.5 ANÁLISIS DEL SITIO

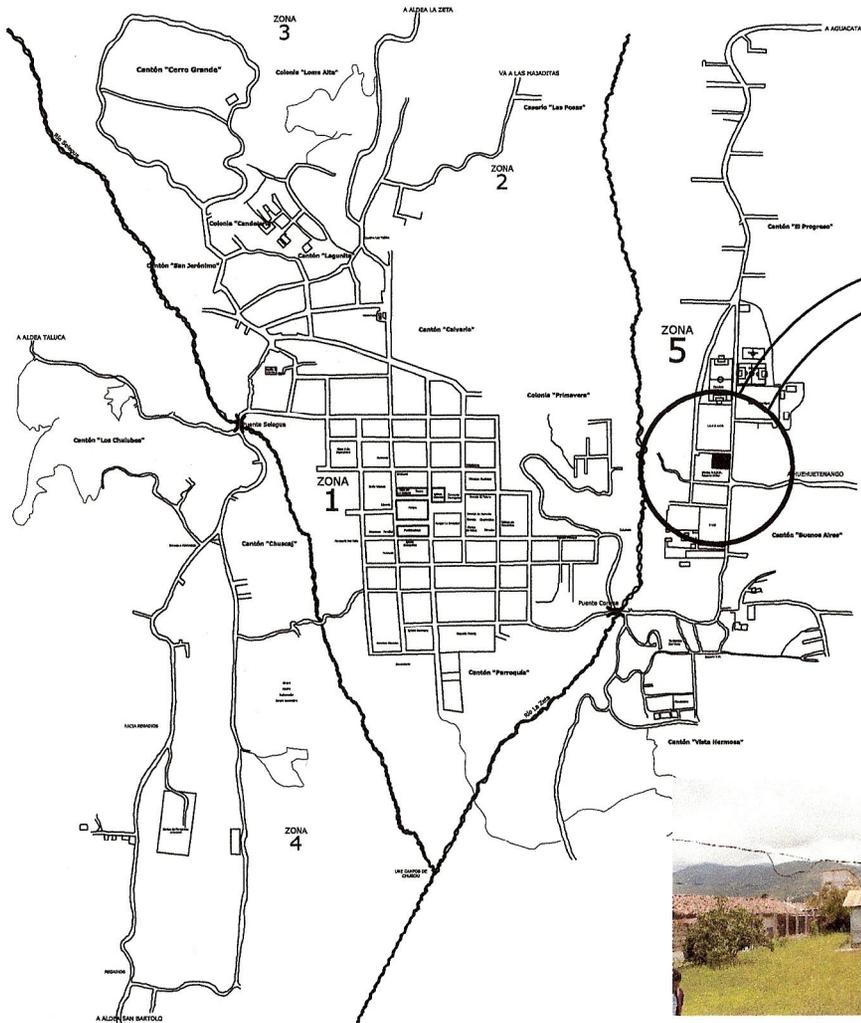
Se lleva a cabo un análisis del sitio y su entorno inmediato por medio de mapas, gráficos y fotografías. Se localizará el terreno dentro del Municipio de Chiantla y en la zona específica donde se encuentra, realizando a su vez un análisis ambiental para tomar en cuenta estos aspectos a la hora de diseñar el proyecto.

Se presenta también el estudio de las colindancias, la ubicación de los servicios con los que se cuenta en estos momentos y los accesos y vías que permiten la comunicación tanto peatonal como vehicular con el terreno.

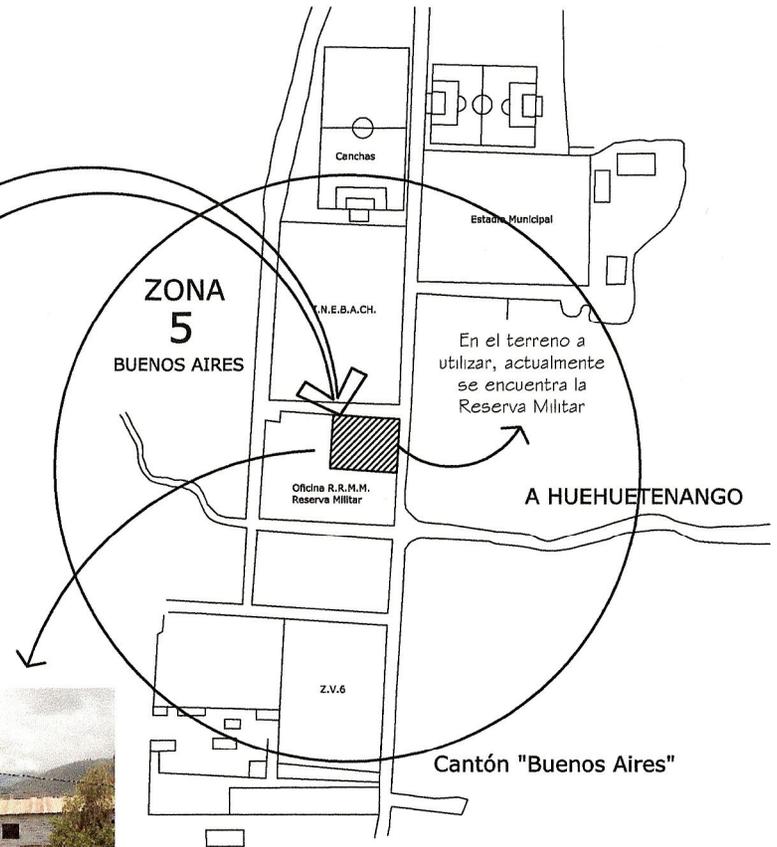
Este análisis de accesos es de suma importancia ya que nos permite saber que tan accesible será el proyecto. En este caso el proyecto del Centro de Salud cuenta con una buena accesibilidad ya que se encuentra ubicado en un punto intermedio entre los accesos a Huehuetenango, el Centro de Chiantla y Aguacatán. Al proyecto se puede acceder por la parte frontal que da a la carretera principal y por una calle lateral.



# CABECERA MUNICIPIO DE CHIANTLA HUEHUETENANGO



## TERRENO A UTILIZAR UBICADO EN BUENOS AIRES ZONA 5 DEL MUNICIPIO DE CHIANTLA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

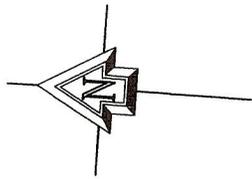
ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:  
UBICACIÓN DEL TERRENO A UTILIZAR  
EN EL MUNICIPIO DE CHIANTLA, HUEHUETENANGO

SIN ESCALA  
FEBRERO 2009

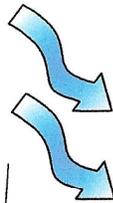
HOJA

1  
6



### VIENTOS PREDOMINANTES

Nor-este al Sur-este en un 90%



SOL SALIENTE

### CLIMA

Chiantla tiene un clima semi-frío a cálido, el cual se caracteriza por ser frío y lluvioso en invierno y cálido-húmedo en verano.

### VIENTOS

Los vientos predominantes son del Nor-este al Sur-este con velocidad anual promedio de 5.01 km/h.

Promedio de 4.52 km/h de enero a junio.

Promedio de 5.50 km/h de julio a diciembre.

### TEMPERATURA

La temperatura media oscila entre 15.4 grados centígrados y 21.2 grados centígrados, las máximas anuales de 24.1 grados centígrados y las mínimas anuales de 13.8 grados centígrados.

La temperatura máxima absoluta es de 38 grados centígrados y la mínima absoluta es de 7.4 grados centígrados.

Las temperatura más altas se dan en los meses de abril, mayo y junio y las más bajas en los meses de enero, febrero, noviembre y diciembre.

### PRECIPITACIÓN PLUVIAL ANUAL

1,000 A 2,000 milímetros



Chiantla se encuentra a una altura de 1,980 metros sobre el nivel del mar. Ubicada en la latitud 15° 21' 15" y la longitud 91° 27' 28"

SOL PONIENTE

### VIENTOS SECUNDARIOS

Sur-este en un 10%  
Turbulentos y fuertes



Fuente: INSIVUMEH



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:

CONDICIONES AMBIENTALES

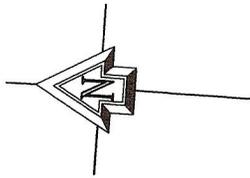
SIN ESCALA

FEBRERO 2009

HOJA

2

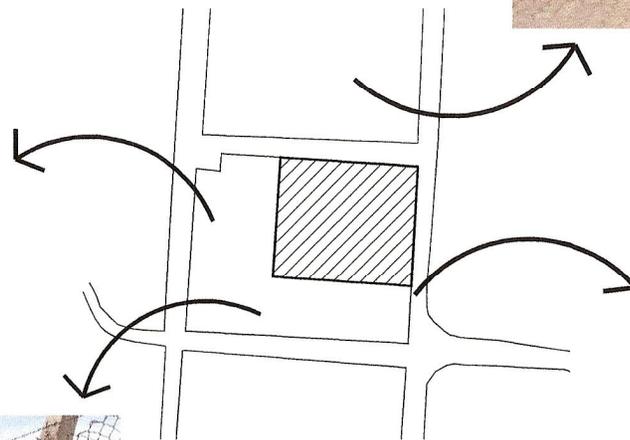
6



Hacia el norte colinda con viviendas particulares y un a Escuela de Párvulos.



Hacia el este colinda con una calle que comunica a la carretera principal y con el Instituto



Al sur colinda con la carretera que se dirige hacia Aguacatán y Quiche. También se encuentran viviendas y comercios como tiendas, librerías, panderías, etc.



Hacia el oeste colinda con viviendas particulares, actualmete el terreno se encuentra circulado con un muro bajo, columnas a cada 2.5 metros y maya.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:

COLINDANCIAS DE LA EDIFICACIÓN

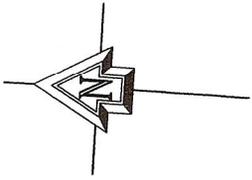
SIN ESCALA

FEBRERO 2009

HOJA

3

6

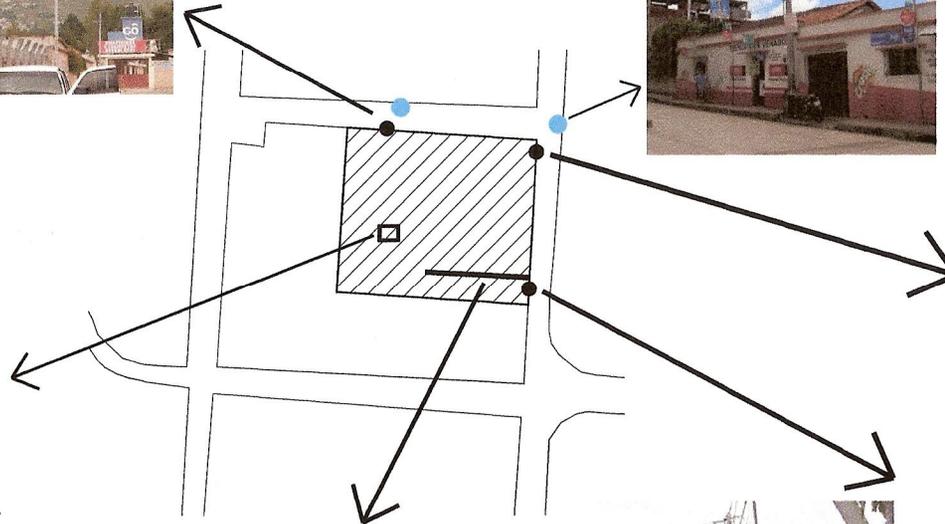


Se tiene el servicio de energía eléctrica, teléfono y cable. Frente al terreno y al costado en diferentes puntos localizados en el mapa se encuentran ubicados los postes.



Sí se cuenta con el servicio de agua potable.

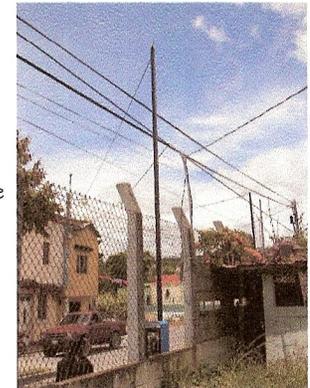
Actualmente en el sitio se encuentra un pozo, el cual no se utiliza.



Sí se tiene entrada de drenajes, la cual entra por la parte frontal del terreno.



Hay servicio de telefonía pública



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:

SERVICIOS INSTALADOS EN EL ÁREA  
CIRCUNDANTE DEL PROYECTO

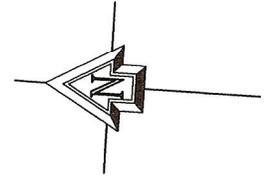
SIN ESCALA

FEBRERO 2009

HOJA

4

6



La banquetas que se encuentra del lado lateral se encuentra en mal estado ya que no es de concreto sino de tierra, solamente tiene el bordillo, esto dificulta el tránsito de los peatones en el área y trae como consecuencia que estos caminen sobre la calle.



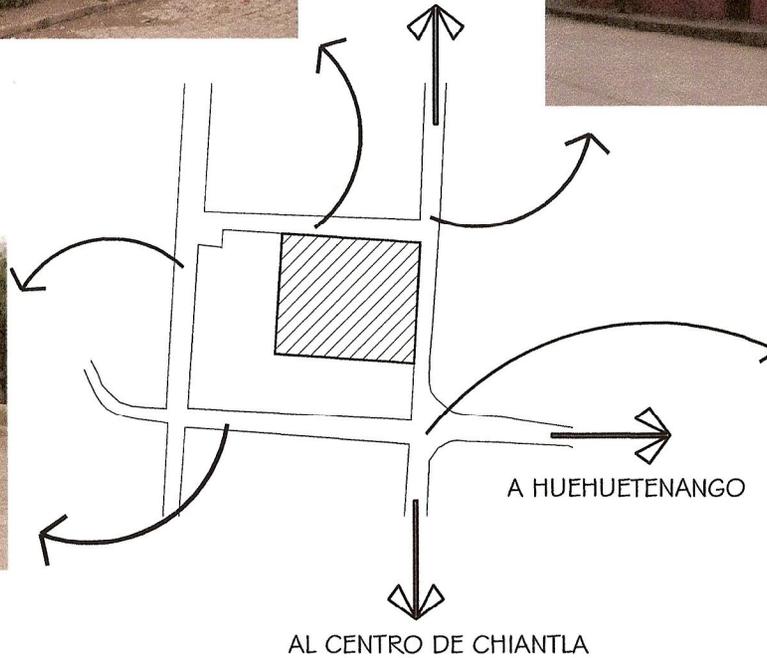
A AGUACATÁN  
Y A QUICHÉ



La banqueta que se encuentra en la parte frontal del terreno y al frente, sí están adecuadamente construidas y cumplen con su función permitiendo que los peatones tengan donde poder caminar sin peligro.



También vehicularmente se puede acceder por una calle lateral, la cual comunica con la carretera principal y con otra calle posterior al terreno.



Al terreno se puede acceder por la entrada principal, por tres puntos principales la carretera que viene de Huehuetenango, la que viene de Chiantla y la que viene de Aguacatán.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:

ACCESIBILIDAD VEHIVULAR Y PEATONAL

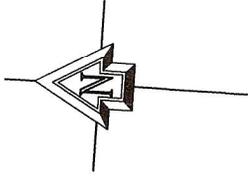
SIN ESCALA

FEBRERO 2009

HOJA

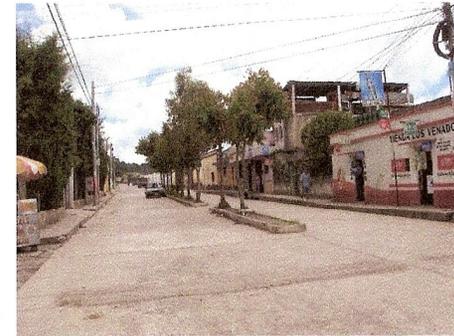
5

6



Esta carretera es transitada por toda clase de vehículos (pesados y livianos) por ser una vía de comunicación entre varios municipios.

El proyecto cuenta con buena ubicación ya que se encuentra en una zona accesible desde varios puntos importantes.

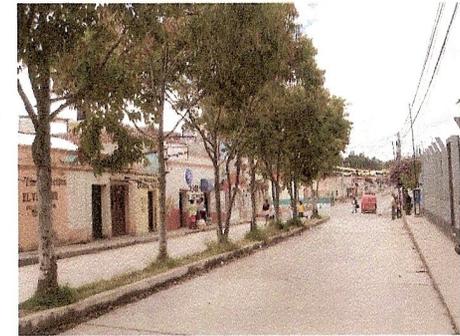
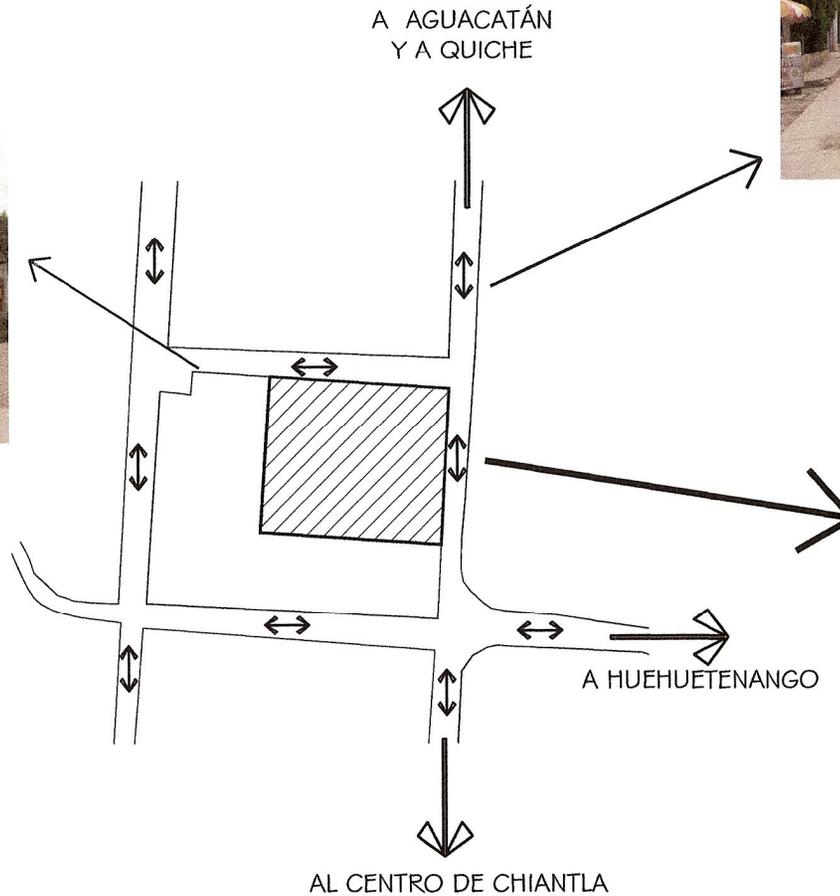


Tanto la carretera principal que pasa por enfrente del terreno, como la calle lateral y las aledañas con de doble vía.



La calle lateral al terreno y las aledañas se encuentran adoquinadas y en buen estado.

La calle lateral cuentan con un ancho de 7.5 metros.



La carretera principal se encuentra asfaltada, tiene un amiate en medio para serapar los carriles. Tiene un ancho de 5 metros cada tramo.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:

VÍAS DE CIRCULACIÓN VEHICULAR

SIN ESCALA

FEBRERO 2009

HOJA

6

6



## 4.6 PROGRAMA DE NECESIDADES

### 4.6.1 ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA PARA REALIZAR EL PROGRAMA DE NECESIDADES

Los Centros de Salud son establecimientos que prestan servicios públicos de salud, y sirven de enlace entre la red institucional y la comunitaria. Brindan un conjunto de servicios básicos de salud con el fin de poder garantizar a la población el derecho de tener salud y acceso a los servicios.

La propuesta del Programa de Necesidades para el Centro de Salud para el Municipio de Chiantla, Huehuetenango tiene como objetivo presentar y definir el programa de diseño que es necesario para cubrir las necesidades de la población.

Tomando en cuenta los parámetros establecidos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para los Centros de Salud.

Se realizó un análisis de qué servicios presta actualmente el Centro de Salud, para poder determinar mejor qué hace falta y cuáles son los ambientes que los doctores de dicho Centro requieren para poder atender mejor a sus pacientes y que se cuente con una funcionalidad del 100%.

Teniendo el programa de necesidades ya establecido, se desarrolla la prefiguración y figuración del diseño para el Centro de Salud.

Es por eso que para el programa de necesidades para el Centro de Salud de Chiantla, se toman en cuenta las proyecciones en el crecimiento de la población que se realizaron anteriormente y la frecuencia con que los pobladores asisten al Centro de Salud.

El haber realizado toda la investigación anterior, sirve para tener algunos parámetros de cómo es el sistema de salud pública en Guatemala y los niveles que éste tiene; un panorama más amplio del sitio donde ya se tiene el Centro de Salud y de donde se va a proponer el nuevo, para mejorar en instalaciones y servicios. También, tomando en cuenta toda esta información, se puede presentar un programa más completo y funcional.

Para poder brindar un mejor servicio y comodidad para los habitantes y asistentes al Centro de Salud en cuanto al diseño, se debe tomar en cuenta las necesidades humanas, físicas y técnicas de los pobladores.



#### 4.6.2 PROGRAMA DE NECESIDADES PARA EL CENTRO DE SALUD

Con base en la información recopilada en este documento anteriormente y obteniendo lo más importante, se presenta a continuación el programa de necesidades que se requiere para poder satisfacer la necesidades de los pobladores de Chiantla actualmente y en tiempos futuros.

##### ESTACIONAMIENTO

- Automóviles (5)
- Motocicletas (5)
- Bicicletas (5)
- Ambulancias (2)

##### RECEPCIÓN Y CONTROL

- Recepción y Control
- Sala de Espera

##### ADMINISTRACIÓN

- Director
- Administrador
- Contabilidad
- Técnico de Salud Rural
- Director de Personal
- Sala de Juntas

##### ADMINISTRACIÓN

- Archivo / Bodega
- Servicios Sanitarios para Personal
- Secretaría
- Sala de Espera

##### CONSULTA EXTERNA

- Recepción, admisión y archivo
- Trabajo Social
- 1 Clínica Odontológica
- 2 Clínicas Medicina General
- 2 Clínicas de Pediatría
- 1 Clínica de Gineco-obstetricia
- 1 Clínica de curaciones e hipotermia
- Estación de Enfermería
- Bodegas
- Servicios Sanitarios Públicos
- Servicios Sanitarios para Personal
- Sala de Espera



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

### EMERGENCIAS

- Control
- Depósito de camillas y sillas de ruedas
- Ducha de emergencia
- Clínicas de evaluación
- Estación de enfermería
- Observación
- Bodega
- Servicios Sanitarios para Personal
- Servicios Sanitarios Públicos
- Sala de Espera
- Dormitorio de turnistas

### SALA DE PARTOS

- Apoyo de Enfermería
- Bodega de equipo médico
- Central de esterilización y equipo
- Áreas de lavabos
- 2 Salas de Partos
- Vestidor Médico

### ENCAMAMIENTO

- Habitaciones dobles con servicio sanitario privado
- Estación de Enfermería
- Sala de Espera
- Bodega de blancos
- Bodega de medicamentos

### LABORATORIO Y RAYOS X

- Jefatura
- Bodega
- Ultrasonido
- Laboratorio
- Control y recepción de muestras
- Toma de muestras y donaciones
- Banco de sangre
- Oficina de donaciones y muestras
- Dormitorio Técnico
- Servicios Sanitarios para Personal
- Sala de Espera
- Sala de Impresión
- Vestidor
- Área para toma de rayos x
- Cuarto Oscuro
- Archivo
- Área de Esterilización

### NEONATO

- Sala Cuna
- Lactario
- Cuidados Intermedios RN
- Estación de Enfermería
- Área de Trabajo
- Bodega



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

### FARMACIA

- Farmacia – ventanilla de ventas
- Bodega
- Servicio Sanitario

### SALONES

- 2 Salones para capacitación al personal
- Salón de Usos Múltiples SUM

### LAVANDERÍA

- Recepción de ropa sucia
- Entrega ropa limpia
- Bodega de blancos
- Área de trabajo

### COCINA

- Bodega Seca
- Bodega Fría
- Basurero
- Área de Trabajo
- Carritos y lavado
- Comedor Empleados

### MANTENIMIENTO

- Cuarto de Limpieza
- Bodega
- Cuarto de Máquinas
- Área de Acopio
- Control Áreas de Servicios

### DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS ESTABLECIDAS

- o *Consultorios*  
Para el cálculo de los consultorios se realiza el siguiente proceso:  
No. Consultas al año / (250 días laborales x horas de atención médica x horas diarias de funcionamiento)
- o *Sala de espera*  
Área por persona 1.20 metros cuadrados, para discapacitados 1.44 metros cuadrados.  
10 personas por consultorio.
- o *Servicios Sanitarios*  
1 retrete y 1 lavamanos por consultorio.
- o *Farmacia*  
Despacho, distribución y atención: 0.20m<sup>2</sup> x cama  
Preparación 0.10m<sup>2</sup> x cama  
Almacén 0.15m<sup>2</sup> x cama
- o *Encamamiento*  
No. de hospitalización x promedio Días de Estancia / 365 días x % ocupacional



CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO,  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

**4.6.3 CUADRO SÍNTESIS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS USUARIOS  
VINCULADO AL PROGRAMA DE NECESIDADES**

USUARIOS	AMBIENTES DEL CENTRO DE SALUD						
<b>NIÑOS</b>			Consulta Externa	Laboratorio	Rayos "x"	Emergencia	
<b>JÓVENES</b>	Recepción	Administración	Consulta Externa	Laboratorio	Rayos "x"	Emergencia	Neonato
<b>ADULTOS</b>	Recepción	Administración	Consulta Externa	Laboratorio	Rayos "x"	Emergencia	Neonato
<b>3ª. EDAD</b>	Recepción	Administración	Consulta Externa	Laboratorio	Rayos "x"	Emergencia	Neonato

USUARIOS	AMBIENTES DEL CENTRO DE SALUD						
<b>NIÑOS</b>		Encamamiento	Salas de espera	Salón usos múltiples		S. S. Públicos	Parqueo
<b>JÓVENES</b>	Área de Partos	Encamamiento	Salas de espera	Salón usos múltiples	Farmacia	S. S. Públicos	Parqueo
<b>ADULTOS</b>	Área de Partos	Encamamiento	Salas de espera	Salón usos múltiples	Farmacia	S. S. Públicos	Parqueo
<b>3ª. EDAD</b>		Encamamiento	Salas de espera	Salón usos múltiples	Farmacia	S. S. Públicos	Parqueo

Fuente: Usuarios y Programa de Necesidades, obtenidos de la investigación realizada en este documento.  
Elaboración propia.



## 4.7 PREMISAS DE DISEÑO

### 4.7.1 PREMISAS DE DISEÑO

Después de la investigación anterior y realizado el Diagnóstico del proyecto, es necesario sintetizar toda esta información, para empezar la propuesta arquitectónica.

Tomando como punto de partida las premisas de diseño obtenidas de la investigación y de otros casos iguales o similares que prestan atención a la salud.

Estas premisas de diseño ayudan a realizar un diseño arquitectónico adecuado, en donde a los agentes y usuarios, se les preste el servicio de la mejor manera y se cuente con las instalaciones confortables y funcionales.

Las premisas de diseño son aspectos, normas, guías o parámetros necesarios, que servirán de base para realizar la propuesta arquitectónica del Centro de Salud.

### 4.7.2 TIPOS DE PREMISAS

- FUNCIONALES:

Se analiza la función de cada ambiente y la relación que existe entre cada uno de ellos; así como, los requerimientos mínimos en cuanto a la antropometría.

- AMBIENTALES:

Se analizan los factores ambientales que tiene la región como los vientos, soleamiento, topografía, usos y tipos de suelo, las ventanas, iluminación, ventilación; todo esto para poder tener un confort dentro de la edificación.

- MORFOLÓGICAS:

Se analizan las distintas formas y proporciones que puede tener el objeto arquitectónico, de una manera individual y como conjunto. Utilizando las figuras geométricas regulares. El tipo de arquitectura que se va a emplear en el diseño.

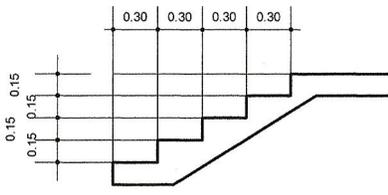
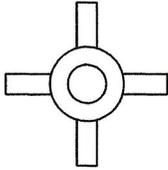
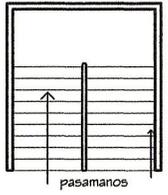
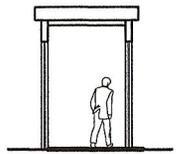
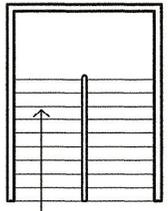
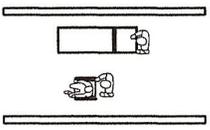
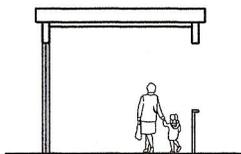
- TECNOLÓGICAS Y CONSTRUCTIVAS:

Se analizan los distintos sistemas constructivos que se pueden utilizar, los materiales más adecuados, las especificaciones de las materiales y equipo en áreas especiales, el uso de nueva tecnología para poder innovar.

- URBANAS:

Se analiza la integración del objeto arquitectónico al sector, los espacios del conjunto con relación a su alrededor, las vías, plazas, etc.

# PREMISAS FUNCIONALES

<p><b>RAMPAS</b></p> <p>Ancho mínimo 2.20 para pacientes Ancho mínimo 2.50 para pacientes</p>	 <p>Pendiente max. 6%</p>	<p><b>ESCALERAS</b></p> <p>El paso de la escalera debe tener una profundidad de 30 cms. y la contra-huella no debera ser mayor de 16 cms. No deben tener llegada directa hacia los corredores y elevadores.</p>	
<p><b>CIRCULACIONES</b></p> <p>Deben funcionar lo mas rapido posible, evitando circulaciones horizontales muy extensas, deben ser cortas y enlazadas a una circulacion central.</p>		<p>Escalera principal de 1.80 minimo y provista de pasamanos.</p>	
<p><b>PASILLOS</b></p> <p>Corredores externos y auxiliares destinados para el uso del personal.</p>		<p>Escaleras de servicio y de emergencia tendra un ancho mínimo de 1.50</p>	
<p>Corredores de circulacion para pacientes con un ancho mínimo de 2.50m</p>			
<p>Circulacion hacia los espacios libres debera contar con proteccion lateral en forma de baranda. (caminamientos techados)</p>			



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:

PREMISAS FUNCIONALES  
DE DISEÑO

PREMISAS DE DISEÑO

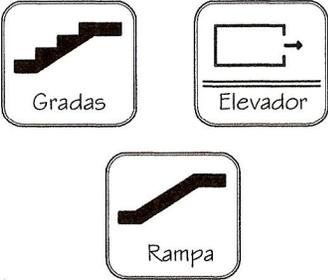
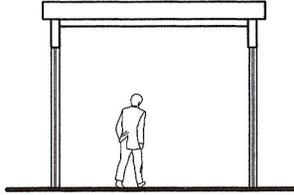
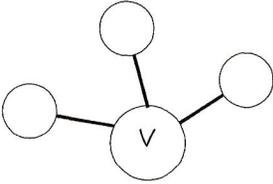
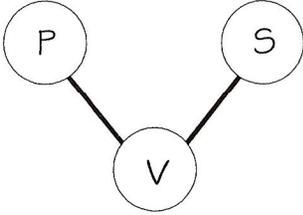
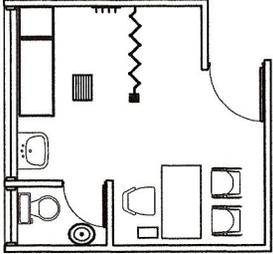
FEBRERO 2009

HOJA

1

12

# PREMISAS FUNCIONALES

<p><b>FLUJOS DE CIRCULACION VERTICAL</b></p> <p>Las circulaciones de pacientes a las unidades de hospitalización sera mediante gradas, rampas o elevadores.</p>		<p>El acceso principal de los pacientes en el área de emergencia debe de ser lo suficientemente amplio, para evitar aglomeraciones.</p>	
<p>Se debe de contar con vestíbulos que comuniquen a las diferentes áreas para evitar las circulaciones cruzadas, tanto interiores como exteriores para lograr ambientes agradables e integrados.</p>		<p>Se debe de estipular un áreas especial para el archivo clínico.</p>	<p>archivo clínico.</p>
<p>Que las áreas del proyecto se encuentren sectorizadas por privas, públicas y de servicio para evitar relación directa del personal con los pacientes.</p>		<p>Que todas las áreas del proyecto sean amplias y cómodas para que las actividades que se desarrollen en ellas sean gratas y se pueda prestar de una forma adecuada el servicio.</p>	



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:

PREMISAS FUNCIONALES  
DE DISEÑO

PREMISAS DE DISEÑO

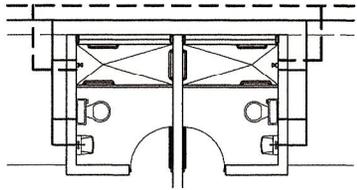
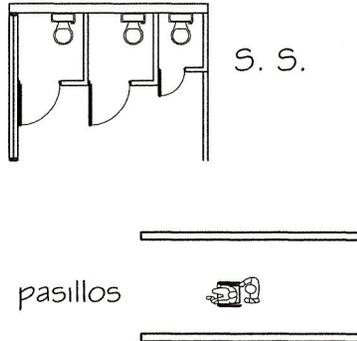
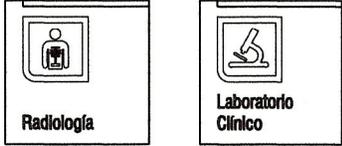
FEBRERO 2009

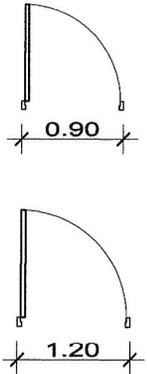
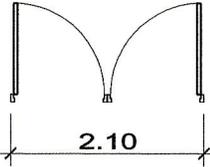
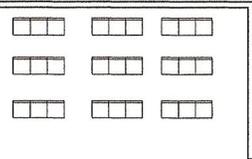
HOJA

2

12

# PREMISAS FUNCIONALES

<p>El proyecto debe de contar con los servicios básicos para su funcionamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación eléctrica de la empresa municipal y una planta eléctrica para cuando el servicio municipal sea irregular.</li> <li>• Servicio de agua potable.</li> <li>• Debe de tener su propio tratamiento de aguas servidas.</li> </ul>	
<p>El proyecto debe de contar con áreas y equipo para personas discapacitadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios Sanitarios: altura lavamanos 0.86m inodoro 0.43m</li> <li>• Rampas de acceso con pendiente no mayor al 6%</li> <li>• Vestíbulos y pasillos amplios para su fácil despaesamiento y evitar los tropezos.</li> </ul>	
<p>Se deben de señalar las circulaciones y áreas internas.</p>	

<p>Los anchos de las puertas van a depender del uso que tenga el ambiente.</p> <table border="0"> <tr> <td>Ambiente</td> <td>Ancho de puerta</td> </tr> <tr> <td>accesos principales</td> <td>1.20m</td> </tr> <tr> <td>encamamiento</td> <td>1.20m</td> </tr> <tr> <td>áreas complementarias</td> <td>0.75m</td> </tr> <tr> <td>sala de operaciones y expulsión</td> <td>1.50m</td> </tr> <tr> <td>consultorios</td> <td>1.00m</td> </tr> <tr> <td>sala de recuperación</td> <td>1.20m</td> </tr> <tr> <td>servicios sanitarios</td> <td>1.00m</td> </tr> </table>	Ambiente	Ancho de puerta	accesos principales	1.20m	encamamiento	1.20m	áreas complementarias	0.75m	sala de operaciones y expulsión	1.50m	consultorios	1.00m	sala de recuperación	1.20m	servicios sanitarios	1.00m	
Ambiente	Ancho de puerta																
accesos principales	1.20m																
encamamiento	1.20m																
áreas complementarias	0.75m																
sala de operaciones y expulsión	1.50m																
consultorios	1.00m																
sala de recuperación	1.20m																
servicios sanitarios	1.00m																
<p>Las puertas de acceso y salidas de los ambientes internos deben de tener una altura mínima de 2.10m.</p>																	
<p>Utilización de los espacios amplios como multifuncionales para aprovecharlos al máximo. Como los espacios de salas de espera, capacitación, salones, etc.</p>																	



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:

PREMISAS FUNCIONALES  
DE DISEÑO

PREMISAS DE DISEÑO

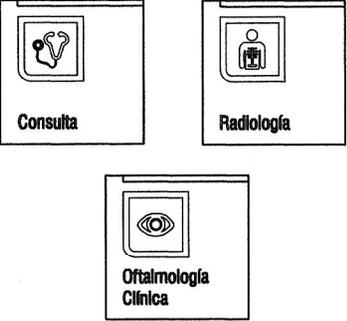
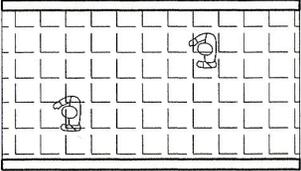
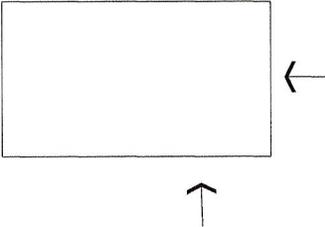
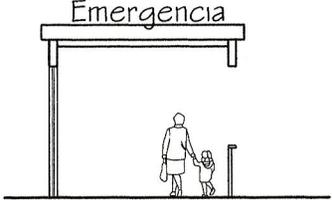
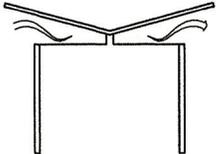
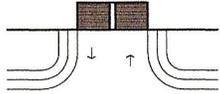
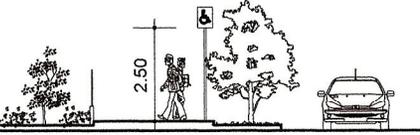
FEBRERO 2009

HOJA

3

12

# PREMISAS FUNCIONALES

<p>Todas las áreas internas y externas del Centro de Salud deberán de estar señalizadas.</p>	 <p>Consulta</p> <p>Radiología</p> <p>Oftalmología Clínica</p>	<p>Se deben de utilizar diferentes texturas y colores en áreas de circulación para brindar a los usuarios calidez y estímulo.</p>	
<p>Deben de existir el menor número de ingresos al Centro de Salud, para poder llevar un mejor control, seguridad y orden.</p>		<p>Que el sistema de atención de emergencia sea de tipo público.</p>	<p>Emergencia</p> 
<p>Deben de existir circulaciones de aire e iluminación natural dentro de los ambientes, especialmente en donde halla concentración de personas.</p>		<p>Que el acceso al proyecto se encuentre transitable todo el tiempo.</p>	
		<p>ORNATO DE VIAS URBANAS</p> <p>Señalización de vías peatonales y de vías vehiculares</p> <p>Los accesos vehiculares no deben de interferir en el acceso de los peatones.</p>	



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:

PREMISAS FUNCIONALES  
DE DISEÑO

PREMISAS DE DISEÑO

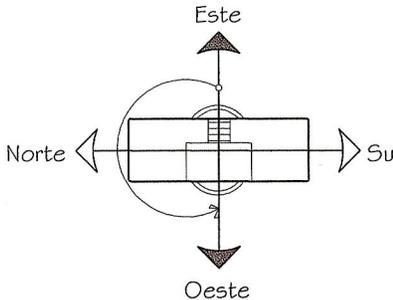
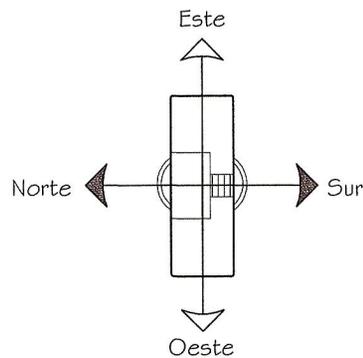
FEBRERO 2009

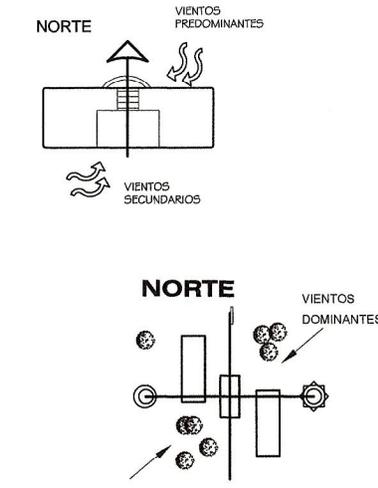
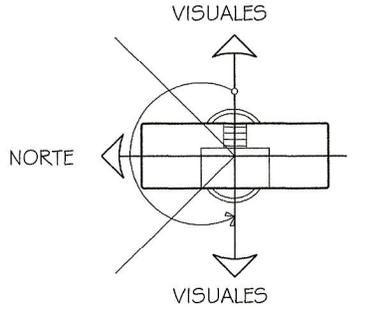
HOJA

4

12

# PREMISAS AMBIENTALES

<p><b>SOLEAMIENTO</b></p> <p>En climas fríos debe procurarse que el eje longitudinal del proyecto se ubique frente al este y oeste respectivamente, para que los rayos solares mantengan una temperatura confortable.</p>	<p><b>CLIMA FRIO</b></p> 
<p>En climas calientes debe de procurarse que el eje longitudinal no se ubique frente al este y oeste para evitar los rayos solares fuertes y para que no afecte en la temperatura de los ambientes.</p>	<p><b>CLIMA CALIENTE</b></p> 

<p><b>VIENTOS</b></p> <p>El proyecto se debe de ubicar de tal forma que los vientos dominantes provenientes del nor-este incidan en las fachadas para lograr una ventilación adecuada en los ambientes.</p>	
<p><b>VISUALES</b></p> <p>Las mejores visuales se encuentran hacia el nor-este y nor-oeste, por lo que se bederá tomar en cuenta la colocación de parteluces para obtener las mejores visuales y evitar la incidencia directa del sol.</p>	



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:

PREMISAS AMBIENTALES  
DE DISEÑO

PREMISAS DE DISEÑO

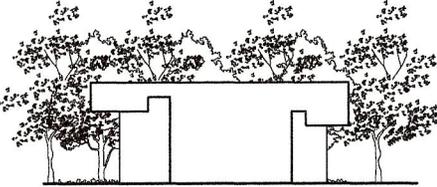
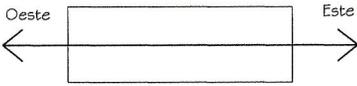
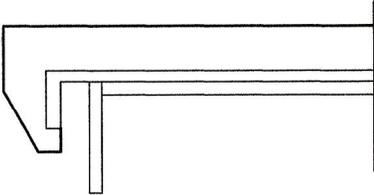
FEBRERO 2009

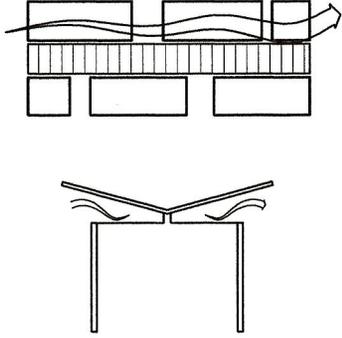
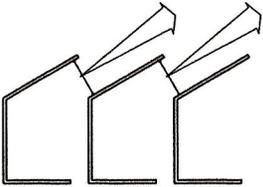
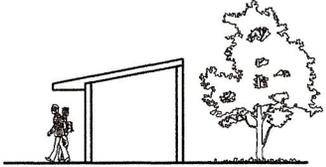
HOJA

5

12

# PREMISAS AMBIENTALES

<p>Utilización de barreras naturales o arquitectónicas para evitar los ruidos externos dentro del edificio.</p> <p>Contrastar el perfil del edificio con los árboles.</p>	
<p>Que la fachada del edificio en su lado más largo no se encuentre ubicada en dirección directa al sol.</p>	
<p>Que la edificación cuente con parteluces para evitar que en las fachadas más críticas entre directamente la luz solar.</p>	

<p>Permitir que el viento entre en todos los ambientes de la edificación, para que tengan buena ventilación.</p>	
<p>Que la orientación de las ventanas sea hacia las mejores vistas.</p>	
<p>Emplear la utilización de árboles en cuanto sea posible para la protección del edificio.</p>	



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:

PREMISAS AMBIENTALES  
DE DISEÑO

PREMISAS DE DISEÑO

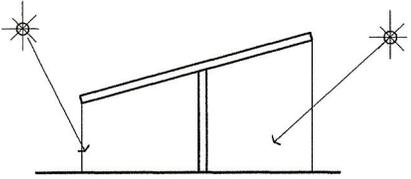
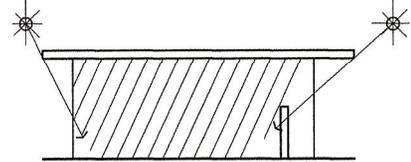
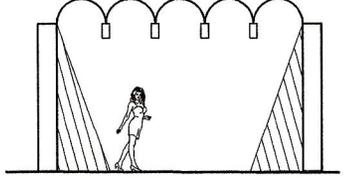
FEBRERO 2009

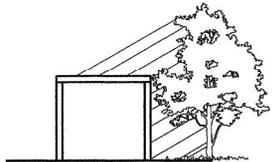
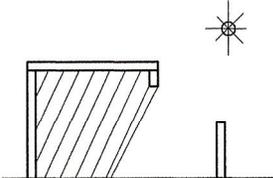
HOJA

6

12

# PREMISAS AMBIENTALES

<p>Proteger del sol veraniego, permitir el sol de invierno.</p>	
<p>Permitir la entrada del sol moderado en la mañana. Proteger del sol fuerte de la tarde.</p>	
<p>ILUMINACION NATURAL Procurar que todos los ambientes de la edificación cuenten con luz natural.</p>	

<p>La fachada poniente se debe de proteger con vegetación, parteluces o voladizos, para poder lograr confort térmico dentro de la edificación.</p>	
<p>ILUMINACION NATURAL Y ARTIFICIAL La edificación debe de tener la ubicación adecuada para poder aprovechar la iluminación natural por mayor tiempo en el día.</p>	
<p>En áreas exteriores se deben de colocar árboles o barreras naturales, para que brinden sombra o protegan de los vientos y logran confort.</p>	



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:

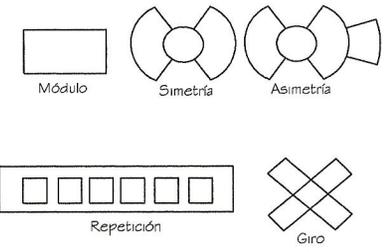
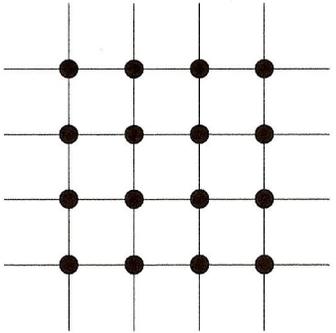
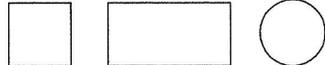
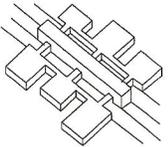
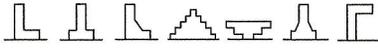
PREMISAS AMBIENTALES  
DE DISEÑO

PREMISAS DE DISEÑO  
FEBRERO 2009

HOJA

7 / 12

# PREMISAS MORFOLÓGICAS

<p>Conceptos de diseño Para el diseño arquitectónico tanto en planta como en elevación se toman conceptos de diseño como módulo, supermódulo, simetría, asimetría, repetición, radiación giro, etc.</p>		<p>Modulación Estructural Una ordenación modular en un estructura de un hospital, no puede derivar de algún espacio dominante sino depende del proceso laboral interno de las diferentes unidades de funcionamiento, además este módulo estructural permite una buena ordenación de las circulaciones, así como la diferenciación de las unidades de funcionamiento principal. La experiencia y la práctica aconsejan establecer una retícula estructural del rango de 6.00 a 7.80 con estas dimensiones entre columnas pueden proyectarse adecuadamente todas las unidades de un hospital.</p>	 <p>Modulación Estructural</p>
<p>Configuración en planta Estas pueden ser sencillas o complejas, pero las formas a utilizar en las plantas deben de ser lo más sencillas en la mayoría de su configuración, para evitar tener problemas estructurales.</p>	<p>Formas Sencillas</p>  <p>Formas Complejas</p> 	<p>Pasillos principales</p> <p>Para poder elegir el sistema de accesos de una edificación se debe de tomar en cuenta la forma y capacidad de ampliación; existen dos maneras de ubicar los pasillos principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pasillos principales abiertos</li> <li>- pasillos principales cerrados</li> </ul>	<p>Pasillos principales abiertos</p>  <p>Pasillos principales cerrados</p> 
<p>Configuración en elevación Estas pueden ser sencillas o complejas, pero las formas a utilizar en las elevaciones deben de ser sencillas en la mayoría de su configuración, para evitar tener problemas estructurales, la complejidad de formas aumenta la configuración estructural y por lo tanto el costo es mayor</p>	<p>Formas Sencillas</p>  <p>Formas Complejas</p> 		



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:

PREMISAS MORFOLÓGICAS  
DE DISEÑO

PREMISAS DE DISEÑO

FEBRERO 2009

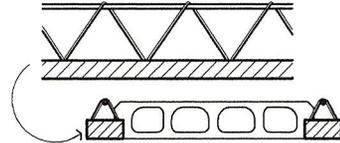
HOJA

8

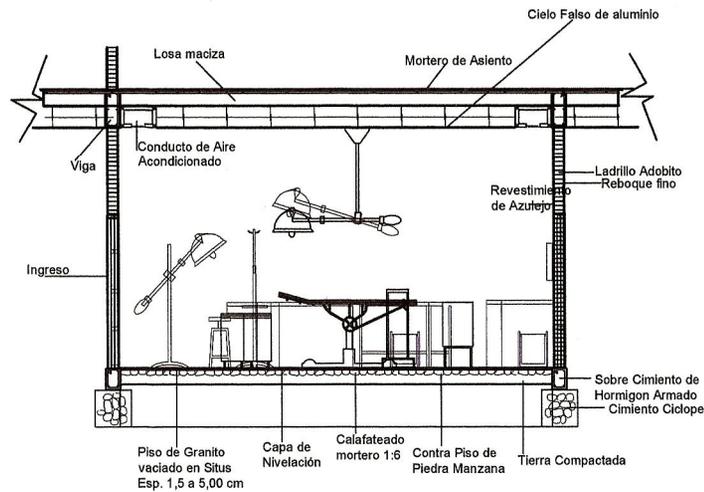
12

# PREMISAS TECNOLÓGICAS

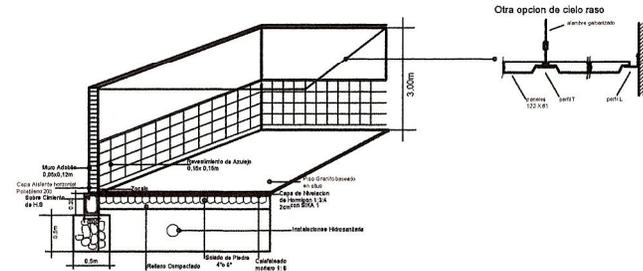
Viguetas para losa prefabricada fundida en situ con block tipo bovedilla



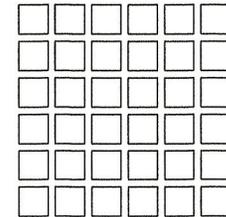
## DETALLE CONSTRUCTIVO DE QUIROFANO



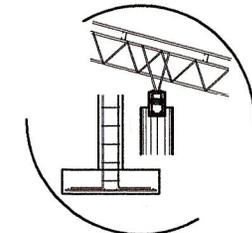
## DETALLE DE PISO Y MURO DE QUIROFANO



Estructuras Techos fundidos con una reticula espacial



Utilización de tecnología y sistemas constructivos adecuados y simples



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:

PREMISAS TECNOLÓGICAS  
DE DISEÑO

PREMISAS DE DISEÑO

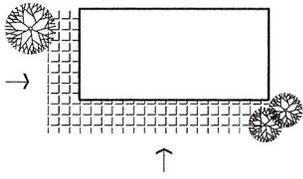
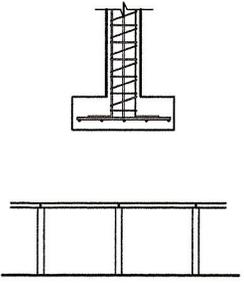
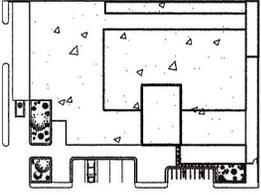
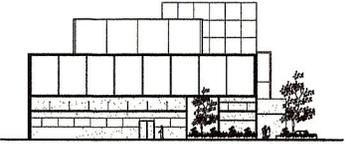
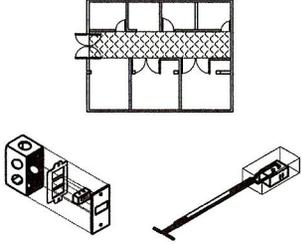
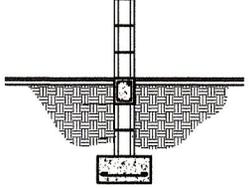
FEBRERO 2009

HOJA

9

12

# PREMISAS TECNOLÓGICAS

<p>En áreas exteriores de circulación como las plazas que se encuentran descubiertas, debe de utilizarse materiales resistentes y antideslizantes.</p>		<p>Que la estructura del proyecto tenga la estabilidad y seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Que la cimentación cuente con la profundidad necesaria para satisfacer las necesidades estructurales.</li> <li>*Las columnas serán el amarre vertical.</li> <li>*Las vigas y soleras serán el amarre horizontal.</li> <li>*Que los muros principales sean de block y tenga refuerzos en las muros que sean de carga.</li> </ul>	
<p>Que las cubiertas sean ligeras y reflejantes a los rayos del sol para evitar demasiado calor dentro de la edificación. Que se cuente con un aislante para el calor.</p>		<p>Que las ventanas sean suficientes para poder ventilar e iluminar naturalmente la mayoría de los ambientes. Que cuenten con una estructura de fácil mantenimiento y que se encuentren al alcance del personal de servicio.</p>	
<p>Materiales de construcción resistentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Se recomienda la utilización de materiales no inflamables.</li> <li>*Se recomienda la utilización de pisos antideslizantes.</li> <li>*Utilizar un sistema de seguridad para los interruptores y tomacorrientes.</li> </ul>		<p>Evitar los problemas de humedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Colocando solera hidrófuga.</li> <li>* Que los vanos de las ventanas sean adecuados.</li> <li>* Si es necesario dependiendo el clima colocar un recubrimiento especial en los muros, tanto interior como exterior.</li> </ul>	



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:

PREMISAS TECNOLÓGICAS  
DE DISEÑO

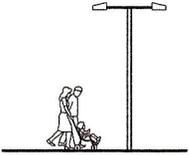
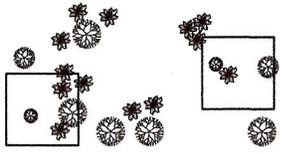
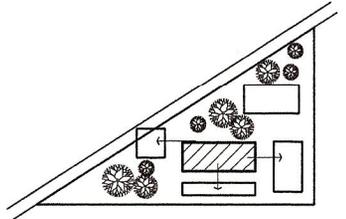
PREMISAS DE DISEÑO

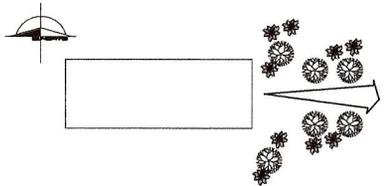
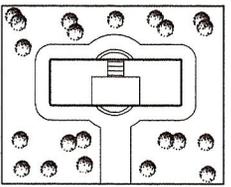
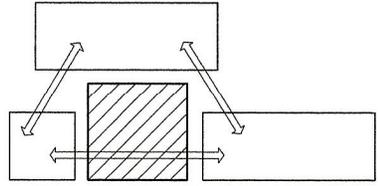
FEBRERO 2009

HOJA

10  
12

# PREMISAS URBANAS

<p><b>Vialidad</b></p> <p>Evitar cruces de circulación vehicular y peatonal, si se cuenta con parqueos dentro del terreno se debe de contar con carriles de desaceleración para ingreso a parqueos.</p>	
<p><b>Equipamiento Urbano</b></p> <p>Tener en cuenta el equipamiento urbano en áreas verdes, parqueos, etc., para que cada elemento se adapte a la morfología del elemento arquitectónico.</p>	
<p>Conservar alguna vegetación mientras sea posible e integrarla y eliminar otras.</p>	
<p>Aprovechar al máximo el paisaje para lograr vistas agradables.</p>	

<p>Enmarcar la fachada principal creando un paisaje.</p>	
<p><b>VEGETACIÓN URBANA</b></p> <p>Utilización de la vegetación del lugar para que el conjunto se vea unificado con su entorno.</p>	
<p>Crear uniones entre edificios funcionalmente relacionados.</p>	



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:

PREMISAS URBANAS  
DE DISEÑO

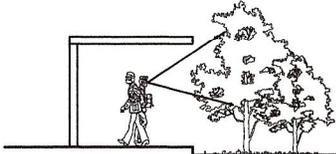
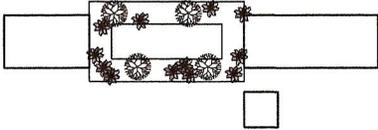
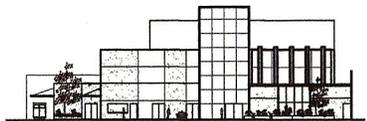
PREMISAS DE DISEÑO

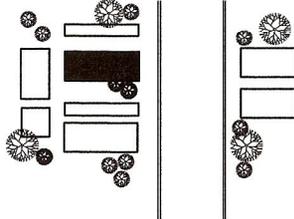
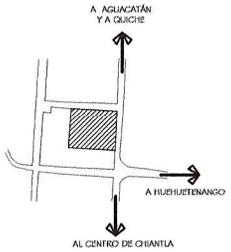
FEBRERO 2009

HOJA

11  
12

# PREMISAS URBANAS

<p>Emplear árboles como protección para el edificio.</p>	
<p>Reforzar con la vegetación la geometría del edificio.</p>	
<p>Que la volumetría del edificio no rompa con el entorno, sino que se integre a él o forme un contraste para poder tener presencia en el sitio y que defina la función que se desarrolla.</p>	

<p>Lograr la integración del proyecto a su entorno para que no tenga un impacto negativo con las construcciones a su alrededor.</p>	
<p>El proyecto debe de tener una ubicación céntrica en el municipio para que la mayoría de la población urbana y rural tenga acceso al servicio de salud.</p>	
<p>Que el proyecto pueda brindar capacitación al personal voluntario que labora en el Centro de Salud y en aldeas o caseríos lejanos. Que el proyecto pueda cubrir campañas de vacunación y prevención de enfermedades.</p>	



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CONTENIDO:

PREMISAS URBANAS  
DE DISEÑO

PREMISAS DE DISEÑO

FEBRERO 2009

HOJA

12  
12



## 4.8 PREFIGURACIÓN DEL DISEÑO

La prefiguración del diseño que la conforma el Cuadro de Ordenamiento de Datos (C.O.D.) y la Diagramación, permite confrontar la información recopilada en toda la investigación anterior de una manera sintetizada, para utilizar la información que va a servir para realizar el diseño arquitectónico.

importante en el cuadro que es el arreglo espacial; ya que es el resultado de todos los datos anteriores y el que va conformando el diseño de los ambientes, para luego con la diagramación integrar cada área y con éstas, configurar el proyecto arquitectónico.

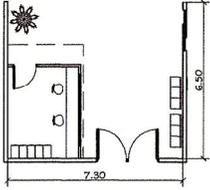
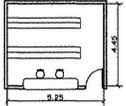
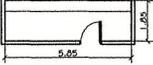
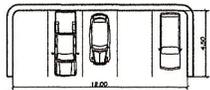
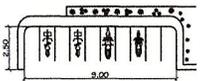
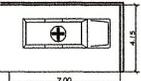
### 4.8.1 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS (C. O. D.)

El Cuadro de Ordenamiento de datos es un cuadro síntesis, donde se colocan todos los datos que van a servir para poder diseñar los distintos ambientes del proyecto y cuenten con todas las áreas necesarias, para brindar a los usuarios una atención adecuada.

A continuación se presenta el Cuadro de Ordenamiento de Datos para el Centro de Salud, el cual se encuentra dividido en las distintas áreas que se tienen y cada una de estas áreas con sus respectivos ambientes.

De cada uno de los ambientes se indica la función, los usuarios y la cantidad de estos, el mobiliario a utilizar, el área en m<sup>2</sup>, la altura, la orientación recomendable, la clase de iluminación y ventilación que se debe colocar, y lo más

# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

RECEPCIÓN	AMBIENTE	FUNCIÓN	USUARIOS	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	AREA M <sup>2</sup>	ALTURAS	ARREGLO ESPACIAL	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
	Recepción Principal Lobby	Atender a los pacientes antes de pasar a otra área para ser atendidos	- Recepcionistas - Pacientes	6-8 personas	- Escritorio - Silla - Estantes - Telefono - Computadora	48.00 M <sup>2</sup>	Área de recepción 3.20 M  Área con triple altura Lobby 15.00 M		Sur - este	Natural Artificial	Natural
FARMACIA	Farmacia	Venta de medicina	- Vendedor - Pacientes	3-4 personas	- Escritorio - Silla - Estantes - Telefono - Computadora	23.35 M <sup>2</sup>	3.50 M		Sur - este	Natural Artificial	Natural
	Bodega	Guardar medicina	- Vendedores	1 persona	- Estantes	7.70 M <sup>2</sup>	3.20 M		Sur - este	Natural Artificial	Natural
	Servicio Sanitario	Realizar necesidades fisiológicas	- Vendedores	1 persona	- Lavamanos - Inodoro	2.70 M <sup>2</sup>	3.20 M		Sur - este	Natural Artificial	Artificial
PARQUEO	Parqueo Vehículos	Estacionar vehículos	- Doctores - Pacientes	5 Vehículos	- Vehículos	54.00 M <sup>2</sup>	Exterior		Sur - este	Natural Artificial	Natural
	Parqueo Motos y Bicicletas	Estacionar motos y bicicletas	- Doctores - Pacientes	10 Motos y bicicletas	- Motos - Bicicletas	22.50 M <sup>2</sup>	Exterior		Sur - este	Natural Artificial	Natural
	Parqueo Ambulancia	Estacionar ambulancias	- Ambulancias	1 Ambulancia	- Ambulancia	29.00 M <sup>2</sup>	Exterior		Sur - este	Natural Artificial	Natural



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CENTRO DE SALUD

CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

C. O. D.  
Cuadro de Ordenamiento de Datos

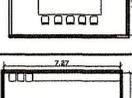
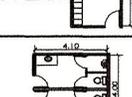
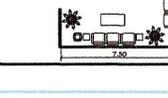
FEBRERO 2009

HOJA

1

10

# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

ADMINISTRACIÓN	AMBIENTE	FUNCIÓN	USUARIOS	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	AREA M <sup>2</sup>	ALTURAS	ARREGLO ESPACIAL	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
	Dirección	Encargarse de la administración del Centro	- Director	1 persona	- Escritorio - Silla - Archivo - Telefono - Computadora	16.80 M <sup>2</sup>	3.20 M		Sur - oeste	Natural Artificial	Natural
	Administración	Realizar actividades administrativas	- Administrador	1 personas	- Escritorio - Silla - Archivo - Telefono - Computadora	16.80 M <sup>2</sup>	3.20 M		Sur - oeste	Natural Artificial	Natural
	Contabilidad	Realizar actividades financieras	- Contador	1 personas	- Escritorio - Silla - Archivo - Telefono - Computadora	16.00 M <sup>2</sup>	3.20 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural
	Director de Personal	Encargarse del personal	- Encargado de personal	1 personas	- Escritorio - Silla - Archivo - Telefono - Computadora	16.00 M <sup>2</sup>	3.20 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural
	Tecnico de Salud Rural	Atención salud rural	- Técnico de Salud Rural	3 personas	- Escritorio - Silla - Archivo - Telefono - Computadora	16.00 M <sup>2</sup>	3.50 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural
	Sala de Juntas	Reuniones del personal administrativo	- Personal administrativo	10 personas	- Mesa - Sillas - Computadoras - Cañonera - Pantalla	29.00 M <sup>2</sup>	3.50 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural
	Archivo / Bodega	Archivar y guardar	- Personal administrativo	1-2 persona	- Estantes	29.80 M <sup>2</sup>	3.00 M		Sur - oeste	Natural Artificial	Natural
	Servicio Sanitario para personal	Realizar necesidades fisiológicas	- Personal administrativo	4 persona	- Inodoro - Lavamanos	16.40 M <sup>2</sup>	3.00 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural
	Secretaría / Información	Realizar necesidades fisiológicas	- Secretana	4 persona	- Escritorio - Silla - Telefono - Computadora	17.15 M <sup>2</sup>	3.20 M		Sur - este	Natural Artificial	Natural
	Sala de Espera	Espera para ser atendido	- Visitantes	5 personas	- Sillas - Mesitas	36.50 M <sup>2</sup>	3.50 M				



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

## CENTRO DE SALUD

CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

C. O. D.  
Cuadro de Ordenamiento de Datos

FEBRERO 2009

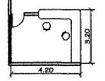
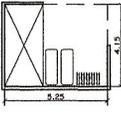
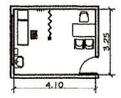
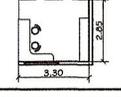
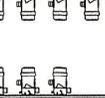
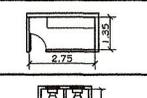
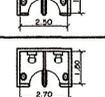
HOJA

**2**

**10**

# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

## EMERGENCIAS

AMBIENTE	FUNCIÓN	USUARIOS	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	AREA M <sup>2</sup>	ALTURAS	ARREGLO ESPACIAL	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
Control	Atender a los pacientes y llevar su control médico	- Secretarias	8 personas	- Sillas - Escritorios - Archivos	9.00 M <sup>2</sup>	3.60 M		Sur - este	Natural Artificial	Natural
Depósito de camillas y sillas de ruedas	Guardar camillas y sillas de ruedas	- Enfermeros	1-2 personas	- Camillas - Sillas de ruedas	13.50 M <sup>2</sup>	3.60 M		Sur - este	Natural Artificial	Natural
Ducha de emergencia	Limpiar las camillas y sillas	- Enfermeros	3 personas	- Repisa	8.30 M <sup>2</sup>	3.60 M		Sur - este	Natural Artificial	Natural
Clínica de evaluación	Brindar atención médica al paciente	- Doctores - Pacientes	3 personas	- Camilla - Escritorio - Sillas - Lavamanos	13.30 M <sup>2</sup>	3.60 M		Sur - este	Natural Artificial	Natural
Estación de enfermería	Brindar atención médica al paciente	- Enfermeras	2-3 personas	- Escritorios - Sillas - Archivos - Computadoras	19.40 M <sup>2</sup>	4.00 M		Sur - este	Natural Artificial	Natural
Observación	Tener en observación al paciente	- Médicos - Enfermeras - Pacientes	10-14 personas	- Camillas - Sillas - Lavamanos - Carrito de curaciones	65.15 M <sup>2</sup>	4.00 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural
Bodega	Almacenar medicamentos e utensilios	- Enfermeras	1 persona	- Medicamentos - Instrumentos de trabajo	3.70 M <sup>2</sup>	3.40 M		Sur - este	Natural Artificial	Natural
S. S. personal	Realizar necesidades fisiológicas	- Personal del Centro	2 personas	- Inodoros - Lavamanos - Urinales	4.90 M <sup>2</sup>	3.60 M		Sur - este	Natural Artificial	Natural
S. S. público	Realizar necesidades fisiológicas	- Pacientes	2 personas	- Inodoros - Lavamanos - Urinales	4.85 M <sup>2</sup>	3.60 M		Sur - este	Natural Artificial	Natural
Sala de espera	Espera para ser atendido	- Pacientes y sus acompañantes	10 personas	- Módulos de sillas	7.80 M <sup>2</sup>	4.00 M		Sur - este	Natural Artificial	Natural
Dormitorio turnistas	Dormir Asearse Descansar	- Turnistas	3 personas	- Camas - Closet	23.00 M <sup>2</sup>	4.00 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

### CENTRO DE SALUD

CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

C. O. D.  
Cuadro de Ordenamiento de Datos

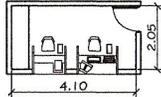
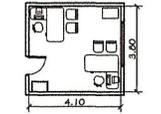
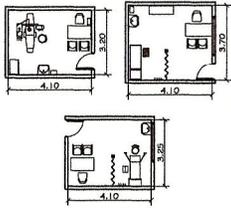
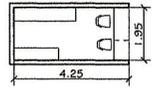
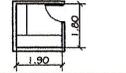
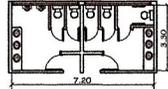
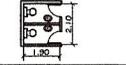
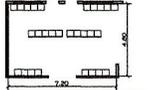
FEBRERO 2009

HOJA

**3**

**10**

# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

CONSULTA EXTERNA	AMBIENTE	FUNCIÓN	USUARIOS	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	AREA M <sup>2</sup>	ALTURAS	ARREGLO ESPACIAL	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
	Admisión y Archivo	Atender a los pacientes y llevar su control médico	- Secretanas	2 personas	- Escritorio - Silla - Archivo - Telefono - Computadora	8.40 M <sup>2</sup>	3.20 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural
	Trabajo Social	Atención social para los pacientes	- Trabajador Social - Paciente	3 personas	- Escritorio - Silla - Archivo - Telefono - Computadora	15.60 M <sup>2</sup>	3.20 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural
	7 Clínicas -Odontológica 1 -Medicina General 2 -Pediatria 2 -Gineco-obstetricia 1 -Curaciones e hipotermia 1	Brindar atención médica al paciente	- Médicos - Pacientes	4 personas por clínica	- Escritorio - Silla - Archivo - Computadora - Camilla - Lavamanos	14.35 M <sup>2</sup> cada clínica	3.20 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural
	Estación de Enfermería	Brindar atención médica al paciente	- Enfermeras	1-3 personas	- Estantes - Silla - Archivo - Telefono - Computadora	8.30 M <sup>2</sup>	3.20 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural
	Bodega / Bodega de medicamentos	Almacenar medicamentos e utensilios	- Enfermeras	1 persona	- Estantes	3.40 M <sup>2</sup>	3.00 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural
	Servicio Sanitario Público	Realizar necesidades fisiológicas	- Pacientes	8 personas	- Inodoro - Lavamanos	23.75 M <sup>2</sup>	3.60 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural
	Servicio Sanitario para personal	Realizar necesidades fisiológicas	- Personal del C. Externa	2 personas	- Inodoro - Lavamanos	4.00 M <sup>2</sup>	3.60 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural
	Sala de espera	Espera para ser atendido	- Pacientes	24 personas	- Sillas	34.50 M <sup>2</sup>	3.60 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

C. O. D.  
Cuadro de Ordenamiento de Datos

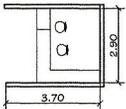
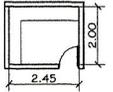
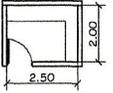
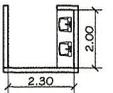
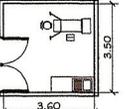
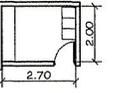
FEBRERO 2009

HOJA

**4**

**10**

# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

SALA DE PARTOS	AMBIENTE	FUNCIÓN	USUARIOS	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	AREA M <sup>2</sup>	ALTURAS	ARREGLO ESPACIAL	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
	Apoyo de enfermería	Atención y ayuda médica	- Enfermeras	3 personas	- Escritorios - Sillas - Mostrador - Estanterías	10.75 M <sup>2</sup>	3.60 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Bodega de equipo médico	Guardar equipo médico	- Enfermeras	2 personas	- Anaqueles - Estanterías - Carros	4.90 M <sup>2</sup>	3.60 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Central de esterilización y equipo	Esterilizar el equipo	- Enfermeras	2 personas	- Lavabos - Jaboneras	5.00 M <sup>2</sup>	4.00 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Áreas de lavabos	Desinfectarse las manos	- Médicos - Enfermeras	2 personas	- Lavabos - Jaboneras	4.60 M <sup>2</sup>	4.00 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	2 Salas de parto	Atención médica a la paciente embarazada	- Médico - Enfermeras - Paciente	3 personas	- Cama - Sillas - Aparatos médicos - Lavamanos	12.60 M <sup>2</sup> cada sala	4.00 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Vestidores médicos	Cambiarse de ropa	- Médicos - Enfermeras	2 personas	- Lockers - Muebles	5.40 M <sup>2</sup>	4.00 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CENTRO DE SALUD

CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

C. O. D.  
Cuadro de Ordenamiento de Datos

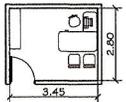
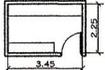
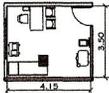
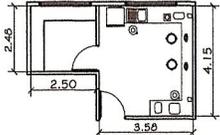
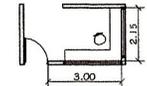
FEBRERO 2009

HOJA

**5**

**10**

# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

LABORATORIO Y RAYOS X	AMBIENTE	FUNCIÓN	USUARIOS	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	AREA M <sup>2</sup>	ALTURAS	ARREGLO ESPACIAL	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
	Jefatura	Llevar el control de laboratorio y rayos X	Encargado de laboratorio y rayos X	1-3 persona	- Escritorio - Silla - Archivo - Telefono - Computadora	10.00 M <sup>2</sup>	3.20 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural
	Bodega	Guardar equipo médico	Personal de laboratorio y rayos X	1-2 personas	- Estantes	7.75 M <sup>2</sup>	3.00 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural
	Ultrasonido	Realizar exámenes de ultrasonido	- Médico - Paciente	2-3 personas	- Camilla - Mesa - Maquina de Ultrasonido	14.50 M <sup>2</sup>	3.20 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural
	Laboratorio	Realizar trabajos de laboratorio	Personal de laboratorio	2-4 Personas	- Mesa - Sillas - Escritorio - Microscopio - Computadora	21.00 M <sup>2</sup>	3.20 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural
	Control y Recepción de Muestras	Atención a pacientes y recepción de muestras para laboratorio	Recepcionista	1 personas	- Sillas - Escritorio - Computadora - Mesa	6.45 M <sup>2</sup>	3.20 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural
	Toma de Muestras y Donaciones	Toma de muestras de sangre y donaciones	Personal de laboratorio - Pacientes	8-10 personas	- Mesa - Sillas - Escritorio - Camilla	30.30 M <sup>2</sup>	3.20 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural
	Banco de Sangre	Almacenamiento de sangre	Personal de laboratorio	1-2 persona	- Muebles - Lavamanos	4.30 M <sup>2</sup>	3.20 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural
	Oficina	Realizar trabajos de control de muestras y exámenes	- Médico de turno	1 persona	- Sillas - Escritorio - Archivo	4.30 M <sup>2</sup>	3.20 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CENTRO DE SALUD

CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

C. O. D.  
Cuadro de Ordenamiento de Datos

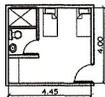
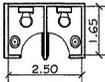
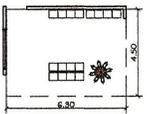
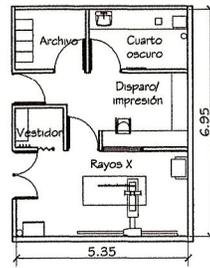
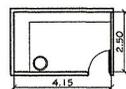
FEBRERO 2009

HOJA

**6**

**10**

# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

LABORATORIO Y RAYOS X	AMBIENTE	FUNCIÓN	USUARIOS	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	AREA M <sup>2</sup>	ALTURAS	ARREGLO ESPACIAL	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	
	Dormitorio Técnico	Descansar, dormir, aseo personal	- Médicos y personal turnistas	2 personas	- Mesa - Sillas - Camas	17.80 M <sup>2</sup>	3.20 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural	
	Servicio Sanitario para personal	Realizar necesidades fisiológicas	- Personal de laboratorio y rayos X	2 personas	- Inodoro - Lavamanos	4.10 M <sup>2</sup>	3.00 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural	
	Sala de Espera	Esperar para ser atendido	- Pacientes	6 persona	- Sillas - Mesitas	28.35 M <sup>2</sup>	3.00 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural	
	Sala de Impresión	Realizar impresión de radiografía y papelería	- Personal de rayos X	1 persona	- Escritorio - Silla - Máquina de Impresión de Placas	6.25 M <sup>2</sup>	3.20 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural	
	Vestidor	Cambiarse de ropa	- Pacientes	1 persona	- Silla - Camilla	2.00 M <sup>2</sup>	3.00 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural	
	Área para toma de rayos x	Toma de rayos X	- Pacientes	1-2 persona	- Equipo de radiografías	13.00 M <sup>2</sup>	3.20 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural	
	Cuarto Oscuro	Revelar radiografías	- Personal de rayos X	1 persona	- Escritorio - Silla - Máquina	8.25 M <sup>2</sup>	3.00 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural	
	Archivo	Archivar papelería	- Personal de rayos X	1-2 personas	- Archivos - Estantes	6.05 M <sup>2</sup>	3.20 M		Nor - este	Natural Artificial	Natural	
	Área de Esterilización	Esterilizar equipo	- Personal de laboratorio y rayos X	1-2 personas	- Escritorio - Silla - Máquina - Computadora	10.35 M <sup>2</sup>	3.20 M			Nor - este	Natural Artificial	Natural



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CENTRO DE SALUD

CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

C. O. D.  
Cuadro de Ordenamiento de Datos

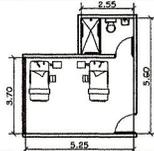
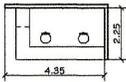
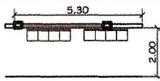
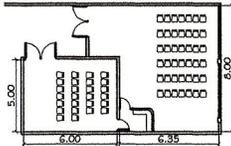
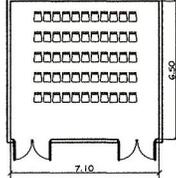
FEBRERO 2009

HOJA

**7**

**10**

# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

ENCAMAMIENTO	AMBIENTE	FUNCIÓN	USUARIOS	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	AREA M <sup>2</sup>	ALTURAS	ARREGLO ESPACIAL	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
ENCAMAMIENTO	Habitaciones dobles con S.S. privado - Niños - Mujeres - Hombres	Recuperación	- Pacientes	2 personas por dormitorio	- Camas - mesa de utensilios - Sillas	24.00 M <sup>2</sup>	3.60 M		Sur - oeste	Natural Artificial	Natural
	Estación de Enfermería	Brindar atención médica al paciente	- Enfermeras	1-3 personas	- Estantes - Silla - Archivo - Telefono - Computadora	9.80 M <sup>2</sup>	3.20 M		Sur - oeste	Natural Artificial	Natural
	Sala de Espera	Visitas de los pacientes	- Visitas de los Pacientes	6-8 personas	- Sillas - Mesitas	10.60 M <sup>2</sup>	3.00 M		Sur - oeste	Natural Artificial	Natural
	Bodega de blancos	Almacenar blancos	- Enfermeras	2 personas	- Anaqueles - Estanterías - Carros	4.95 M <sup>2</sup>	3.60 M		Sur - oeste	Natural Artificial	Natural
	Bodega de medicamentos	Almacenar medicamentos e utensilios	- Enfermeras	2 personas	- Anaqueles - Estanterías - Carros	4.95 M <sup>2</sup>	3.60 M		Sur - oeste	Natural Artificial	Natural
SALONES	2 Salones para capacitación al personal	Dar charlas y capacitaciones	- Personal Médico y Voluntario	Salón 1 24 personas Salón 2 42 personas	- Escritorios - Sillas - Mesa - Estantes	Salón 1 30.00 M <sup>2</sup> Salón 2 50.80 M <sup>2</sup>	4.00 M		Nor - este Sur - este	Natural Artificial	Natural
	Salón de Usos Múltiples	Realizar campañas de prevención Capacitaciones	- Personal Médico y Voluntario - Pacientes	30-55 personas	- Sillas - Mesas - Estantes	50.00 M <sup>2</sup>	4.00 M		Sur - este	Natural Artificial	Natural



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CENTRO DE SALUD

CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

C. O. D.  
Cuadro de Ordenamiento de Datos

FEBRERO 2009

HOJA

8

10

# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

NEONATO	AMBIENTE	FUNCIÓN	USUARIOS	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	AREA M <sup>2</sup>	ALTURAS	ARREGLO ESPACIAL	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
	Sala Cuna	Cuidado de recién nacidos	- Recien nacidos	1-2 personas	- Cunas - Mesas - Muebles	12.40 M <sup>2</sup>	4.50 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Lactario	Amamantar a recién nacidos	- Madres - Enfermeras	5 personas	- Sofas - Lavamanos - Mesa	8.20 M <sup>2</sup>	3.60 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Cuidado intermedio RN	Cuidado de recién nacidos	- Recien nacidos	2 personas	- Camas - Sillas - Mesa de utensilios	11.80 M <sup>2</sup>	3.60 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Estación de enfermería	Brindar atención a las pacientes	- Enfermeras	3 personas	- Escritorios - Sillas - Mostrador - Estanterías	11.00 M <sup>2</sup>	3.60 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Área de trabajo	Trabajos para el cuidados de recién nacidos	- Enfermeras	3 personas	- Mostrador	9.45 M <sup>2</sup>	3.60 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Bodega	Guardar equipo y medicamentos	- Enfermeras	2 personas	- Estanterías	18.35 M <sup>2</sup>	3.60 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial

LAVANDERÍA	Recepción ropa sucia	Recoger ropa sucia	- Personal de lavandería	1-2 personas	- Mostrador - Contenedor ropa - Estantes	4.60 M <sup>2</sup>	3.30 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Entrega ropa limpia	Entregar ropa sucia	- Personal de lavandería	1-2 personas	- Mostrador - Contenedor ropa - Estantes	4.60 M <sup>2</sup>	3.30 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Bodega Blancos	Guardar blancos	- Personal de lavandería	1-2 personas	- Estantes	3.60 M <sup>2</sup>	3.30 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Área de tabajo	Lavar Secar Doblar	- Personal de lavandería	3-6 personas	- Contenedores de ropa - Mesa - Lavadoras - Secadoras	14.35 M <sup>2</sup>	3.30 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CENTRO DE SALUD

CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

C. O. D.  
Cuadro de Ordenamiento de Datos

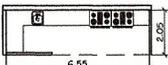
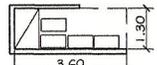
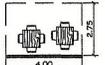
FEBRERO 2009

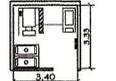
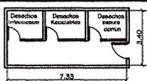
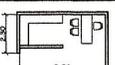
HOJA

**9**

**10**

# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

COCINA	AMBIENTE	FUNCIÓN	USUARIOS	CANTIDAD DE USUARIOS	MOBILIARIO	AREA M <sup>2</sup>	ALTURAS	ARREGLO ESPACIAL	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
	Bodega Seca	Guardar alimentos secos	- Personal de cocina	1-2 personas	- Estantes	3.80 M <sup>2</sup>	4.00 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Bodega Fría	Guardar alimentos fríos	- Personal de cocina	1-2 personas	- Estantes	3.80 M <sup>2</sup>	4.00 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Basurero	Recolectar la basura	- Personal de cocina	1 persona	- Botes para basura	2.10 M <sup>2</sup>	4.00 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Área de Trabajo	Lavar, preparar y cocinar los alimentos	- Personal de cocina	3-5 personas	- Mesas de trabajo - Lavabo - Estufa - Gabinetes	13.40 M <sup>2</sup>	4.0 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Carnitos y lavado	Almacenar y lavar los carritos	- Personal de cocina	2-3 personas	- Carnitos de comida - Gabinete de cocina - Estantes	4.70 M <sup>2</sup>	4.00 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Comedor empleados	Comer	- Personal de Centro	4-8 personas	- Mesas - Sillas	11.00 M <sup>2</sup>	4.00 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial

MANTENIMIENTO	Cuarto de limpieza	Guardar utensilios de limpieza	- Personal de conserjería	1-2 personas	- Pila - Estantera	3.80 M <sup>2</sup>	3.50 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Bodega	Guardar materiales y herramientas	- Personal de conserjería	1-2 personas	- Estantes	3.80 M <sup>2</sup>	3.50 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Cuarto de máquinas	Máquinas para mantenimiento del Centro	- Personal de conserjería	2-4 personas	- Condensador - Transformador - Subestación - Cuadro de cargas - Planta emergencia	11.50 M <sup>2</sup>	3.50 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Área de Acopio	Recolecta de desechos	- Personal de conserjería	2-3 personas	- Contenedores de desechos - Carritos de basura	24.90 M <sup>2</sup>	3.50 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial
	Control áreas de servicio	Llevar el control de área de mantenimiento	- Encargado mantenimiento	1-2 personas	- Escritorio - Sillas - Estante	11.70 M <sup>2</sup>	3.50 M		Nor - oeste	Natural Artificial	Natural Artificial



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CENTRO DE SALUD

CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

C. O. D.  
Cuadro de Ordenamiento de Datos

FEBRERO 2009

HOJA

10  
10



#### 4.8.2 DIAGRAMAS Y MATRICES

Los diagramas son dibujos o esquemas informativos que nos explican una situación.

La diagramación determina las relaciones que existen entre las distintas áreas y ambientes del conjunto y que tan necesarias son para que el conjunto tenga un buen funcionamiento.

Para realizar la diagramación del proyecto se utilizarán los siguientes diagramas:<sup>50</sup>

- o *Matriz de Relaciones Ponderadas*

Es un esquema matricial organizado, que permite establecer por medio de una ponderación, la relación que pueda existir entre los distintos ambientes arquitectónicos.

Este esquema se organiza mediante un trazo matricial, en el que se anotan los distintos ambientes en estudio y se procede a interrelacionarlos entre sí, estableciendo con cada uno de ellos una ponderación que es este caso el 1 = sin relación, 2 = relación indirecta y 3 = relación directa.

- o *Diagrama de Ponderación*

De la Matriz de Relaciones se obtienen varios rangos, en los cuales se colocan los distintos ambientes según el rango que ocupen con la puntuación que obtuvieron. Cada rango es un círculo del diagrama, donde se colocan dentro de éste los ambientes que están en el rango.

- o *Diagrama de Circulaciones*

Es un esquema organizado de interconexión entre los elementos arquitectónicos en estudio, en función de un planteamiento arquitectónico.

Este esquema tiene la función de establecer la interconexión entre los ambientes con énfasis en la circulación que debe existir entre ellos.

- o *Diagrama de Bloques*

Esquema organizado con figuras geométricas regulares, trazadas a una escala aproximada con base en un diagrama anterior que permita visualizar la relación entre ambientes.

Este esquema se emplea para clarificar una posible solución arquitectónica. Una vez organizado el diagrama de bloques, puede considerarse éste como toma de partido arquitectónico.

A continuación se presenta la diagramación del Centro de Salud, teniendo una diagramación del conjunto en general y la diagramación específica de cada área que lo conforma.

---

<sup>50</sup> Lexicología Arquitectónica. Arq. Guerrero Rojas, Erwin Arturo.  
Pág. 66-71



# DIAGRAMACIÓN DE ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN	1.	Dirección	3
	2.	Administración	2
	3.	Contabilidad	1
	4.	Técnicos de Salud Rural	2
	5.	Direc. de Personal	3
	6.	Sala de Juntas	2
	7.	Bodega	1
	8.	Servicio Sanitario H/ M	2
	9.	Información y Secretaría	3
	10.	Sala de Espera	2

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA

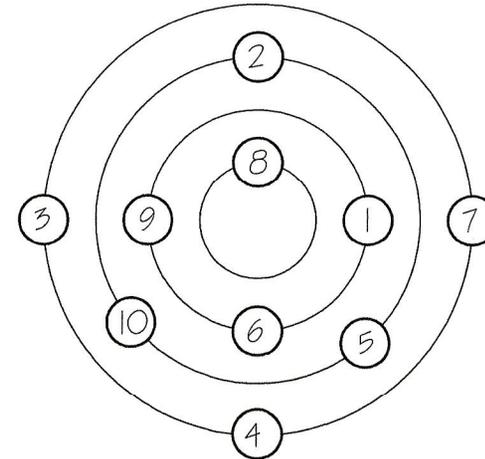


DIAGRAMA DE PONDERACIÓN

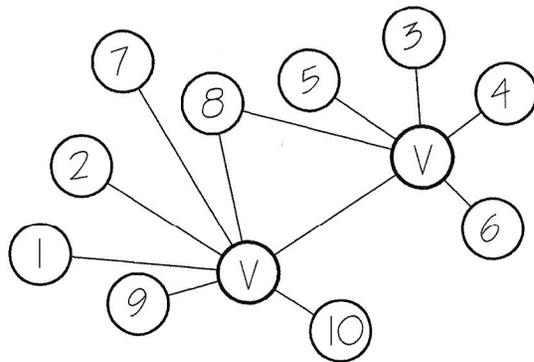


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

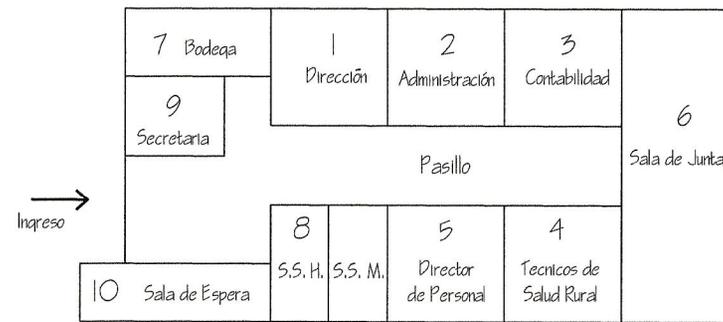


DIAGRAMA DE BLOQUES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CENTRO DE SALUD

CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

DIAGRAMACIÓN

FEBRERO 2009

HOJA

2

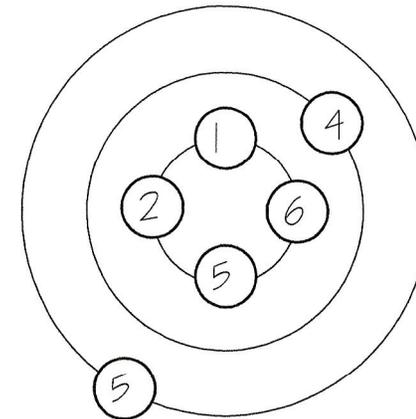
14





# DIAGRAMACIÓN DE SALA DE PARTOS

ÁREA PARTOS	1.	Estación de Enfermería	3
	2.	Vestidores Médicos	2
	3.	Lavaderos	2
	4.	Central de Esterilización	1
	5.	Bodega de Equi. Médico	2
	6.	Salas de Partos	10



Rango 12 = 1,2,3,6  
 Rango 10 = 4  
 Rango 9 = 5

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA

DIAGRAMA DE PONDERACIÓN

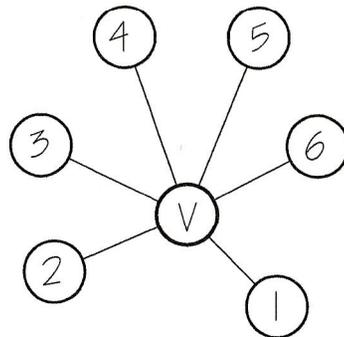


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



DIAGRAMA DE BLOQUES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CENTRO DE SALUD

CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN A PERSONAL VOLUNTARIO  
 CHIANTLA, HUEHUETENANGO

DIAGRAMACIÓN

FEBRERO 2009

HOJA

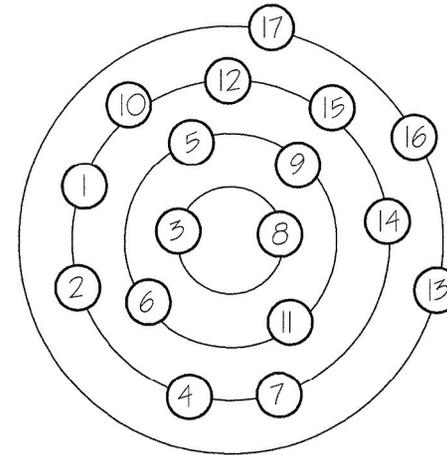
5

14

# DIAGRAMACIÓN DE LABORATORIO Y RAYOS X

LABORATORIO Y RAYOS "X"	1.	Jefatura	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	2.	Ultrasonido	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	3.	Laboratorio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	4.	Recepción de Muestras	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	5.	Toma Mues. y Donaciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	6.	Banco de Sangre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	7.	Dormitorio Técnico	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	8.	Servicio Sanitario	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	9.	Oficina	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	10.	Bodega	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	11.	Sala de Espera	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	12.	Sala de Impresión	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	13.	Vestidor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	14.	Área de Disparo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	15.	Cuarto Oscuro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	16.	Archivo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	17.	Área de Esterilización	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA



Rango 31-30 = 3,8  
 Rango 29-25 = 5,6,9,11  
 Rango 24-20 = 1,2,4,7,10,12,14,15  
 Rango 19-15 = 13,16,17

DIAGRAMA DE PONDERACIÓN

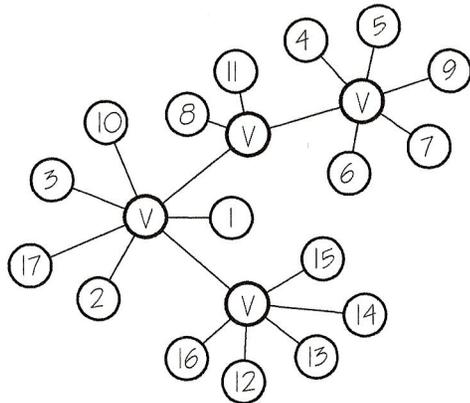


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

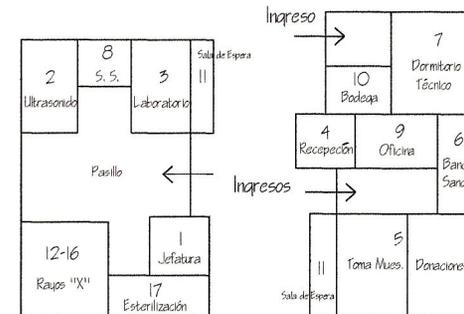


DIAGRAMA DE BLOQUES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CENTRO DE SALUD  
 CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN A PERSONAL VOLUNTARIO  
 CHIANTLA, HUEHUETENANGO

DIAGRAMACIÓN

FEBRERO 2009

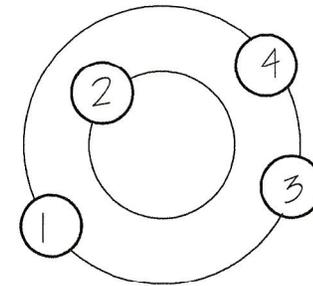
HOJA

6

14

# DIAGRAMACIÓN DE ENCAMAMIENTO

ENCAMAMIENTO	1.	Hab. dobles con S.S. priv.	3
	2.	Estación de Enfermería	2
	3.	Bodega de blancos	3
	4.	Bodega de Medicamentos	7



Rango 10-9 = 2  
Rango 8-7 = 1,3,4

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA

DIAGRAMA DE PONDERACIÓN

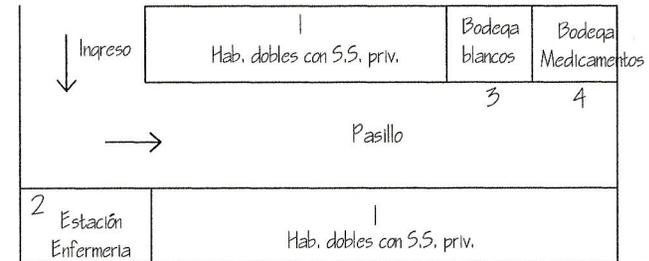
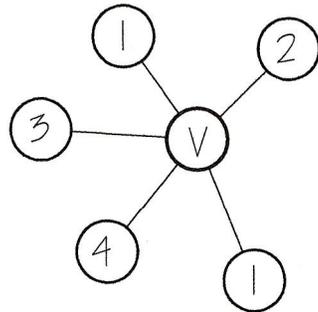


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE BLOQUES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CENTRO DE SALUD  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

DIAGRAMACIÓN

FEBRERO 2009

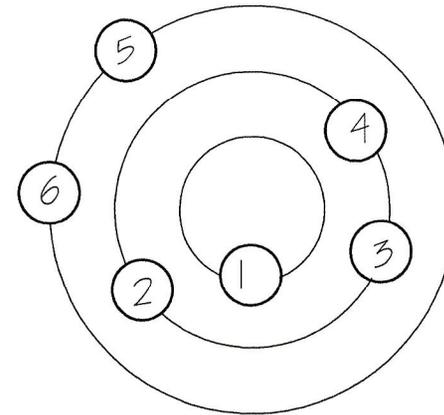
HOJA

7

14

# DIAGRAMACIÓN DE NEONATO

NEONATO	1.	Estación de Enfermería	3
	2.	Sala Cuna	3
	3.	Área de trabajo	2
	4.	Lactario	3
	5.	Cuidado Intermedio RN	2
	6.	Bodega	3



Rango 13 = 1  
 Rango 12-11 = 2, 3, 4  
 Rango 10-0 = 5, 6

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA

DIAGRAMA DE PONDERACIÓN

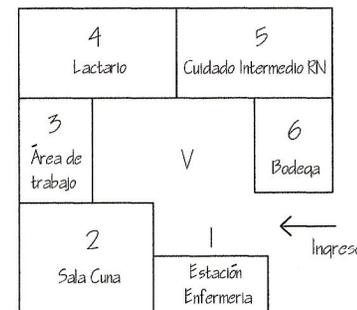
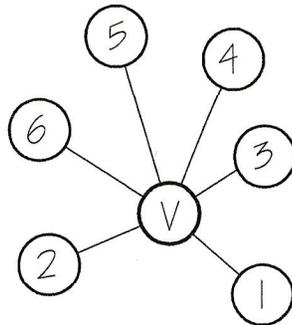


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE BLOQUES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CENTRO DE SALUD

CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN A PERSONAL VOLUNTARIO  
 CHIANTLA, HUEHUETENANGO

DIAGRAMACIÓN

FEBRERO 2009

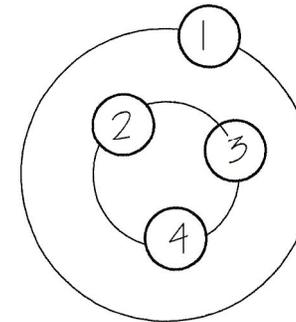
HOJA

8

14

# DIAGRAMACIÓN DE LAVANDERÍA

LAVANDERÍA	1.	Recepción ropa sucia	1
	2.	Entrega ropa limpia	3 1
	3.	Bodega de blancos	3 2 3
	4.	Área de trabajo	3 7 6 5



Rango 6-8 = 2,3,4  
Rango 5-1 = 1

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA

DIAGRAMA DE PONDERACIÓN

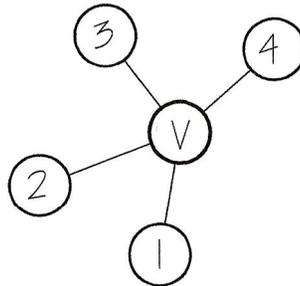


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE BLOQUES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CENTRO DE SALUD

CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

DIAGRAMACIÓN

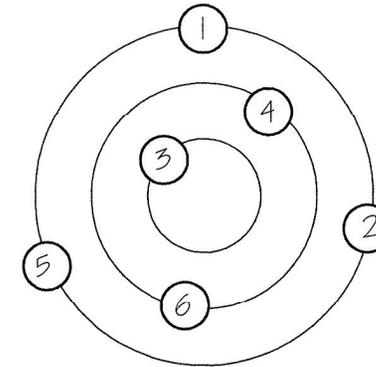
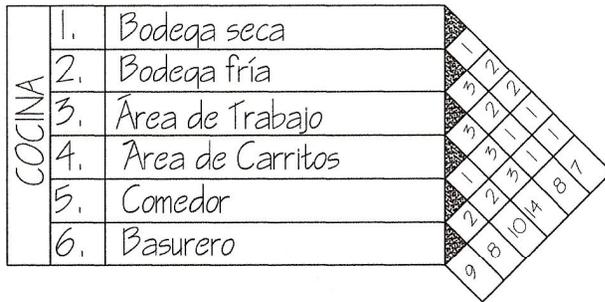
FEBRERO 2009

HOJA

9

14

# DIAGRAMACIÓN DE COCINA



$\text{Rango } 14-11 = 3$   
 $\text{Rango } 10-9 = 4,6$   
 $\text{Rango } 8-7 = 1,2,5$

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA

DIAGRAMA DE PONDERACIÓN

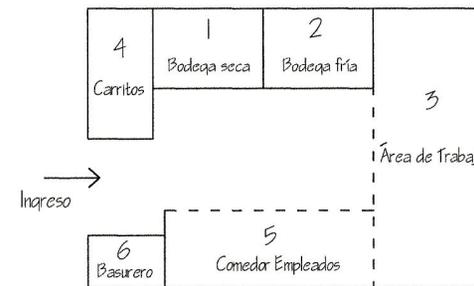
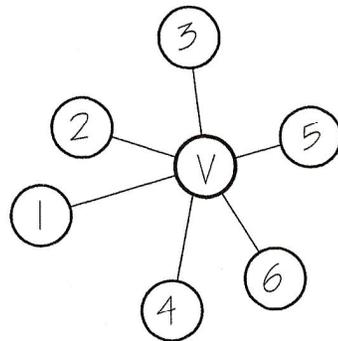


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE BLOQUES

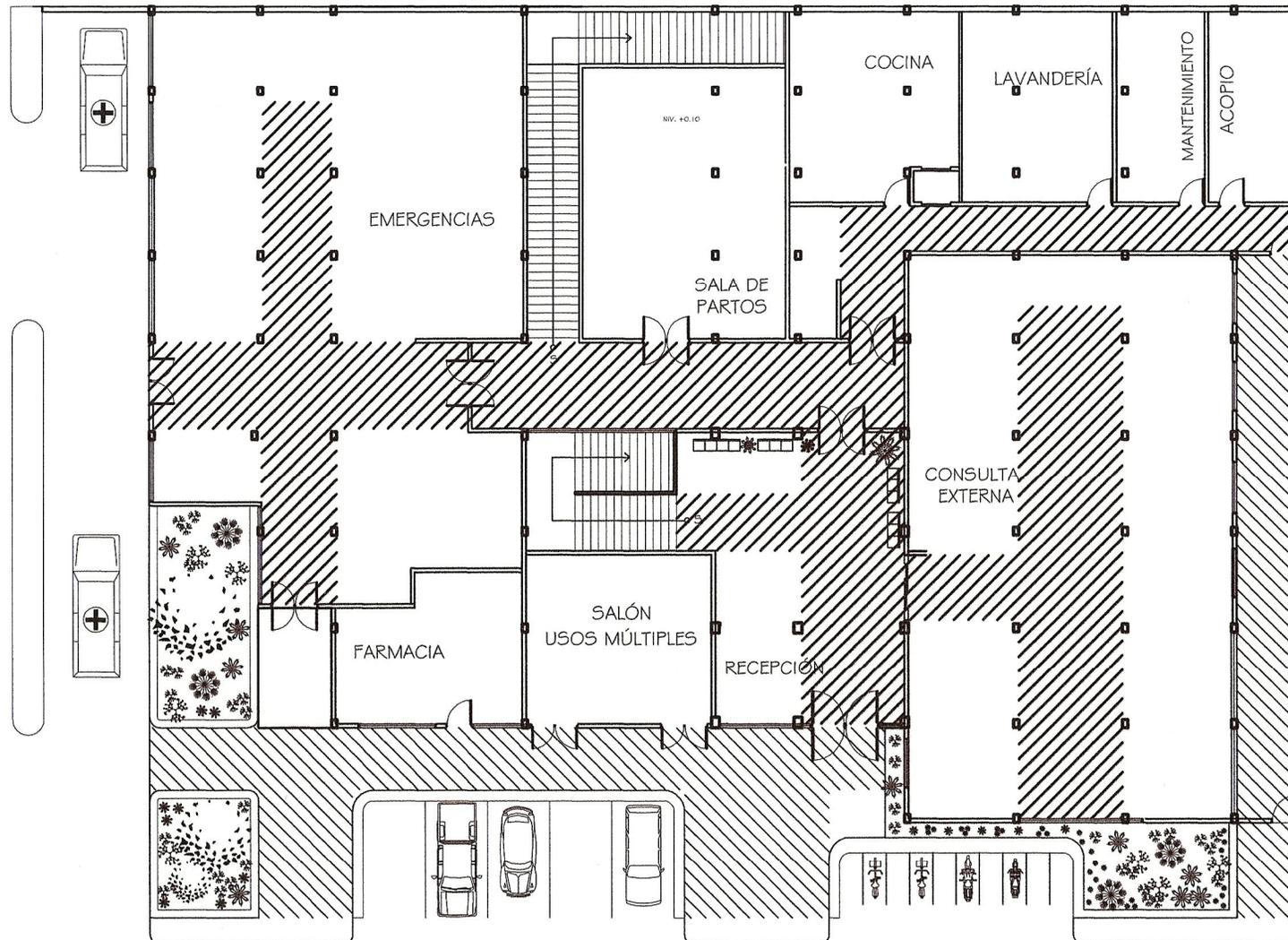


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 ELABORACIÓN: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CENTRO DE SALUD  
 CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN A PERSONAL VOLUNTARIO  
 CHIANTLA, HUEHUETENANGO

DIAGRAMACIÓN  
 FEBRERO 2009

HOJA  
**10**  
**14**



## DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

PRIMER PISO

Escala 1:250

Circulación interna   
 Circulación externa 



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

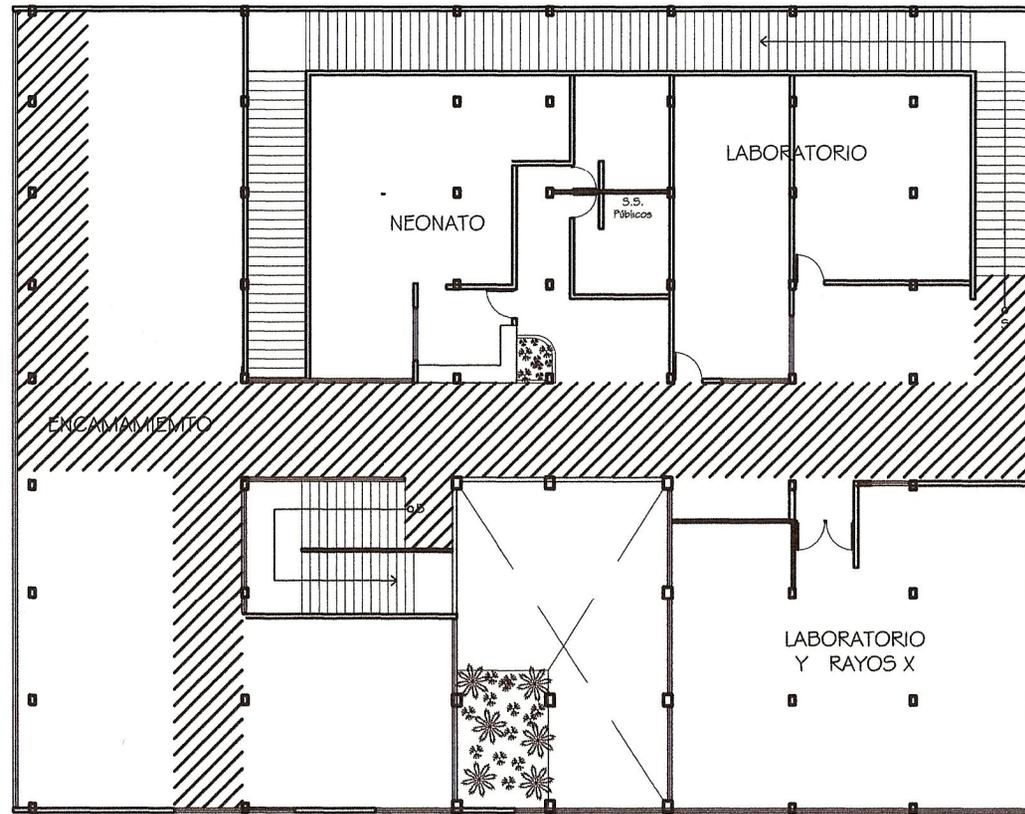
**CENTRO DE SALUD**  
 CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
 A PERSONAL VOLUNTARIO  
 CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

CONTENIDO:  
 DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN  
 PRIMER PISO

ESCALA: INDICADA  
 FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**11**  
**14**



## DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

SEGUNDO PISO

Escala 1:250

Circulación interna



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

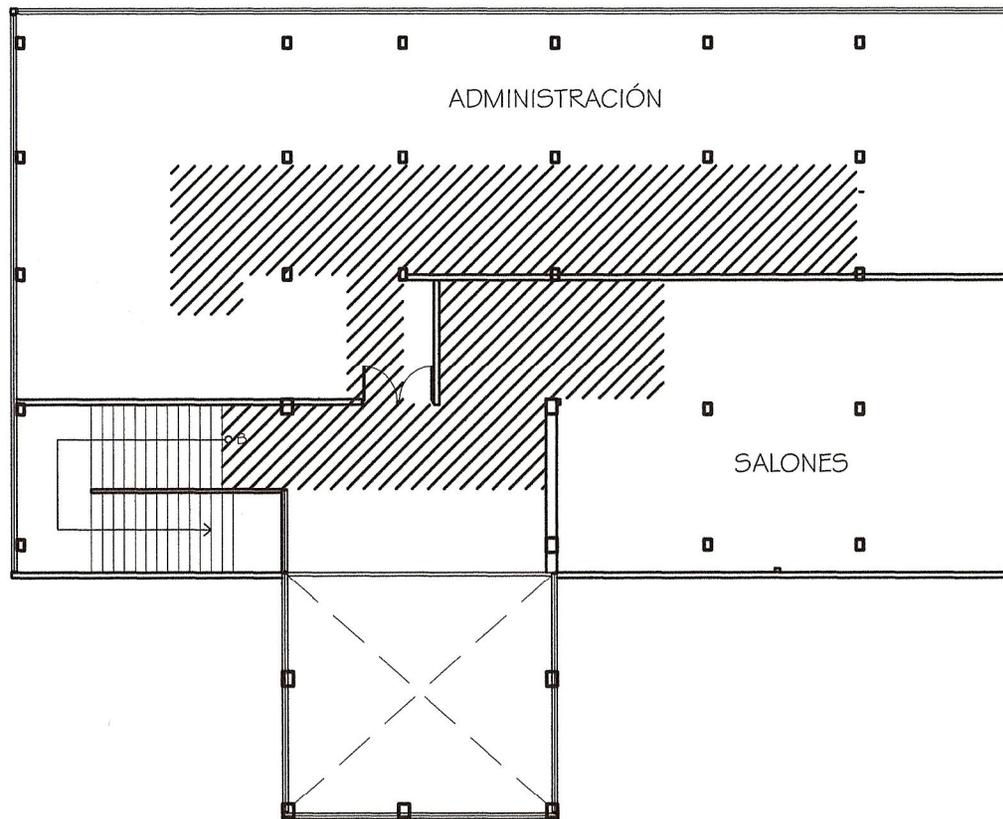
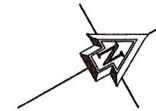
CONTENIDO:  
DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN  
SEGUNDO PISO

ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**12**  
**14**



## DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

TERCER PISO

Escala 1:200

Circulación interna



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

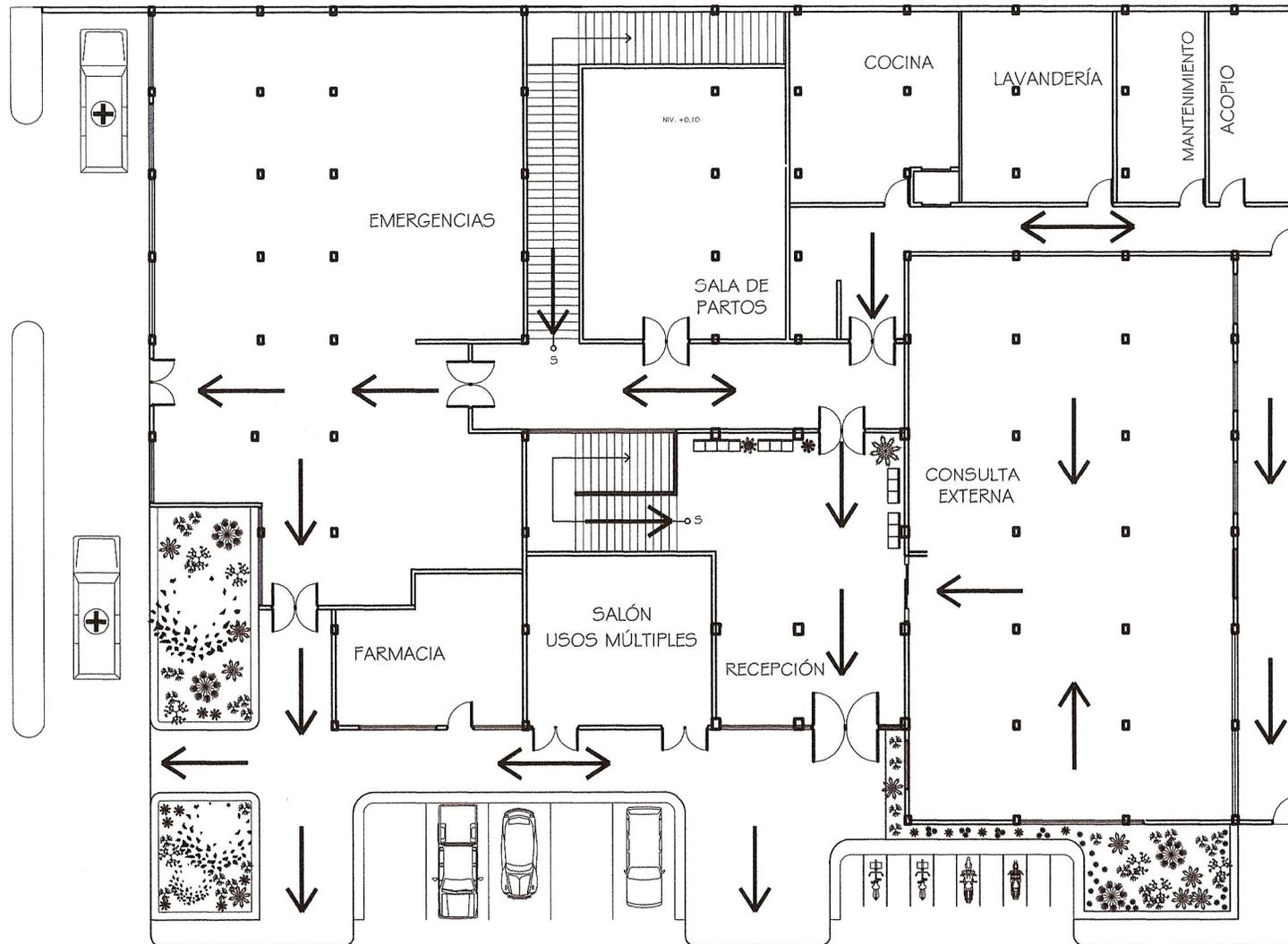
CONTENIDO:  
DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN  
TERCER PISO

ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**13**  
**14**



## RUTAS DE EVACUACIÓN

PRIMER PISO

Escala 1:250

Indica dirección  
de las rutas de  
evacuación →



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:  
PLANO DE SEÑALIZACIÓN  
RUTAS DE EVACUACIÓN

ESCALA: INDICADA  
FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**14**  
**14**



CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO,  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

# CAPÍTULO IV

## PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



## CAPÍTULO V

### 5. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

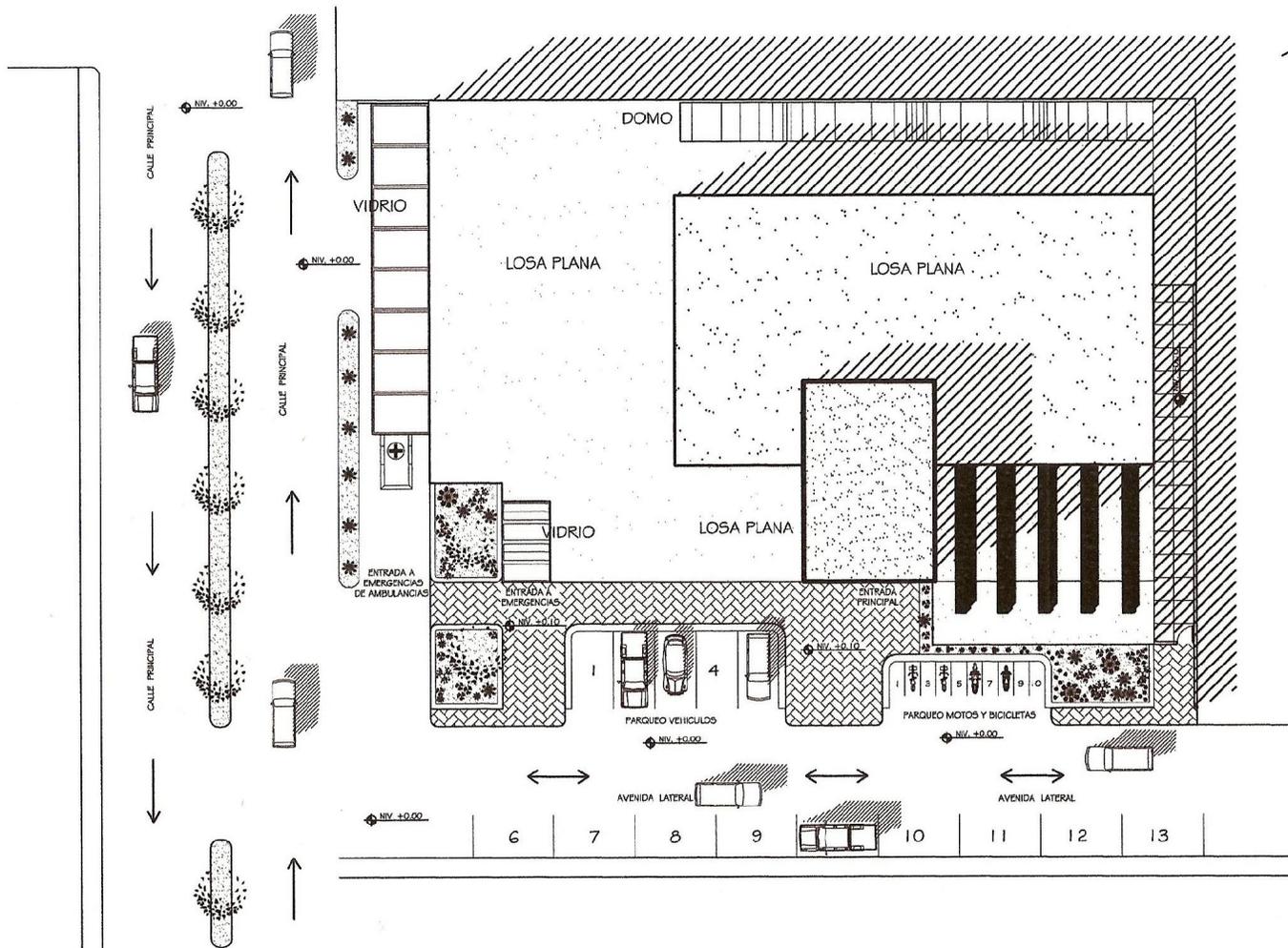
Este capítulo tiene por objetivo presentar la propuesta del proyecto arquitectónico para el Centro de Salud de Chiantla.

El proyecto Arquitectónico se ha diseñado tomando como base, la investigación realizada en los capítulos anteriores, las necesidades de la población; asimismo, el aprovechamiento de los recursos que brinda el terreno y su entorno.

A continuación se presentan los planos de la propuesta arquitectónica:

- Planta de Conjunto
- Plantas Arquitectónicas de los tres pisos
- Secciones del Conjunto
- Elevaciones del Conjunto
- Vistas Exteriores e Interiores del Conjunto

También se tiene el Presupuesto y Cronograma de Ejecución del proyecto.



# PLANTA DE CONJUNTO

Escala 1:400



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:  
PLANTA DE CONJUNTO

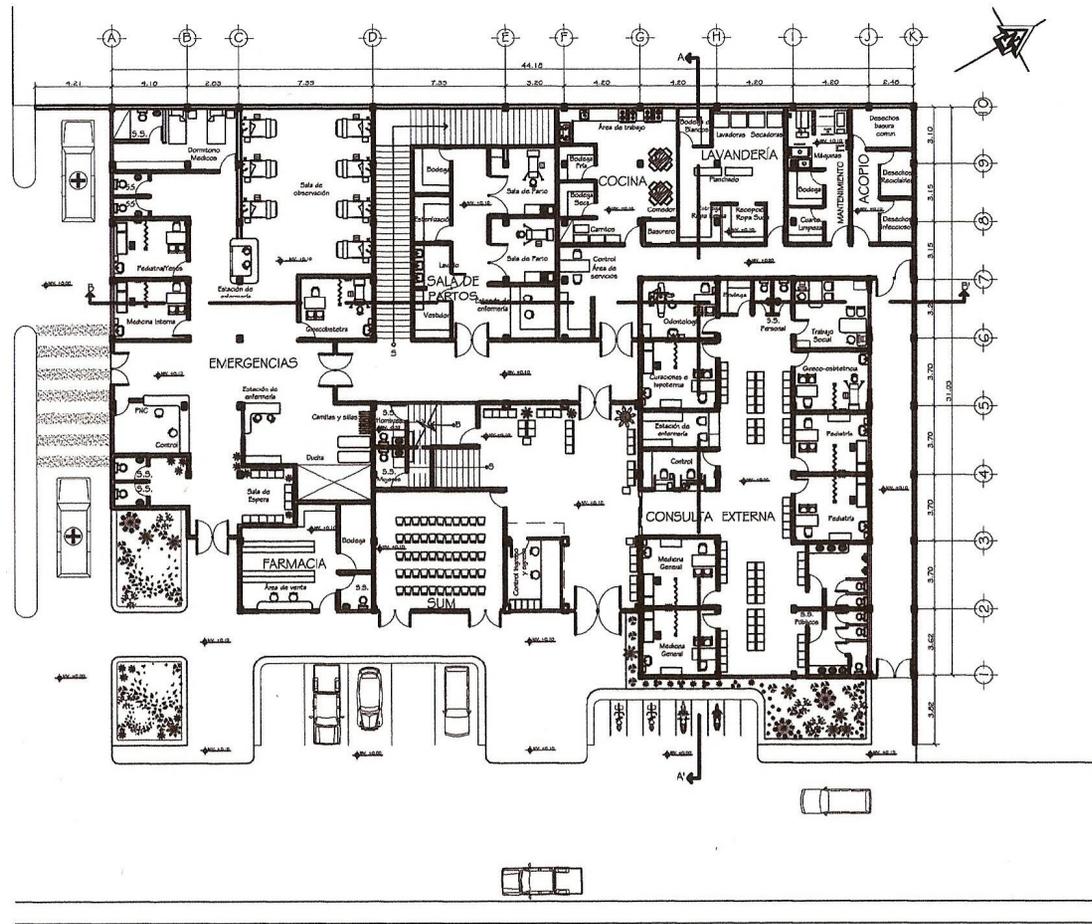
ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE 2008

HOJA

1

24



# PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER PISO

Escala 1:400



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CENTRO DE SALUD  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:

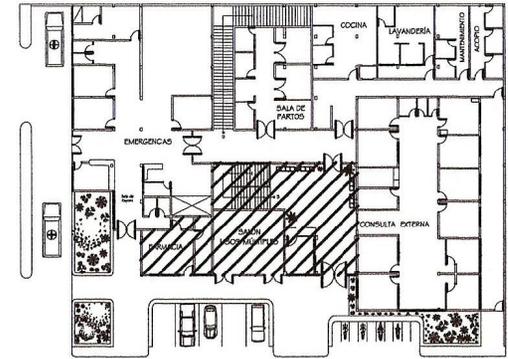
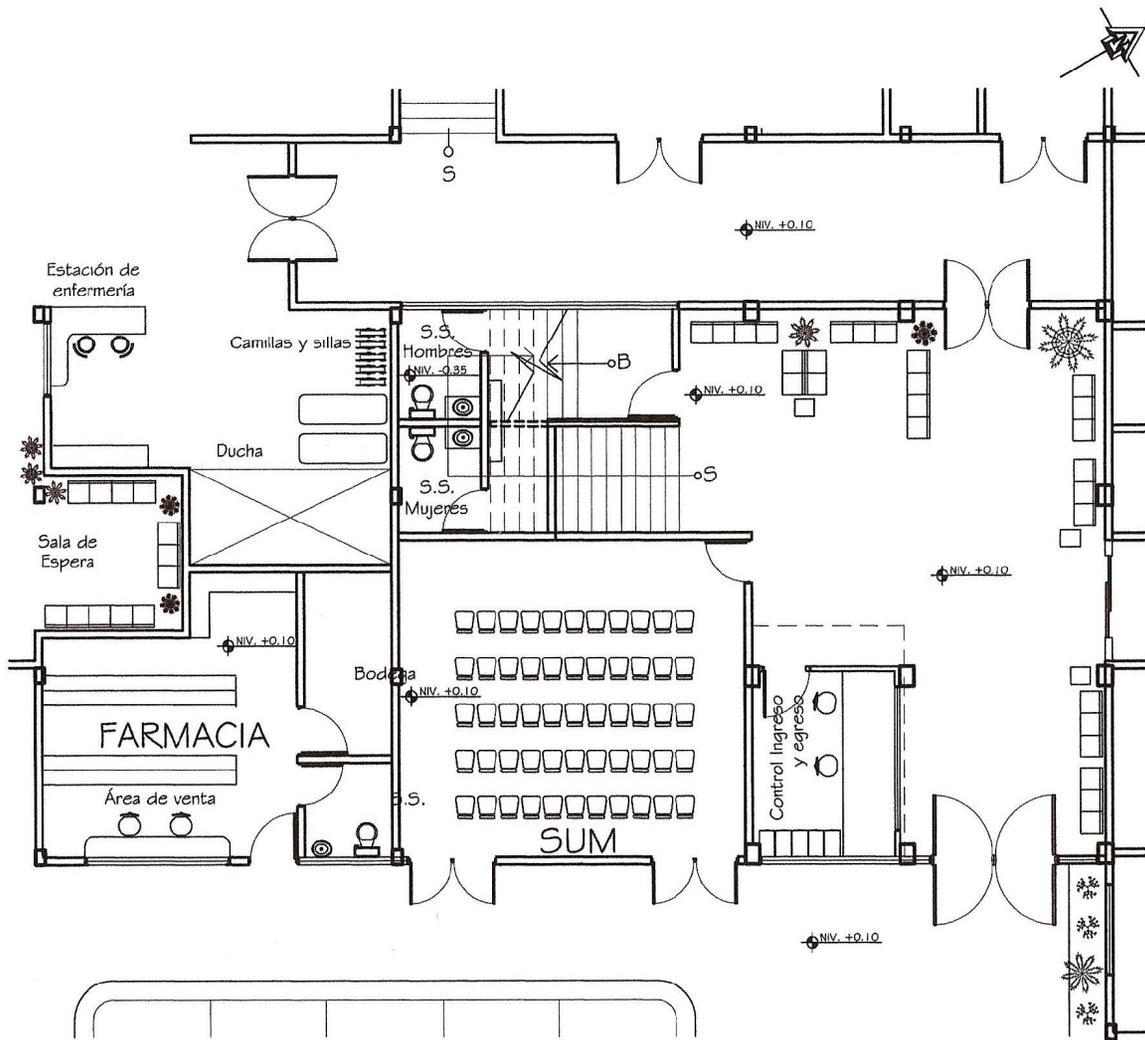
ESCALA: INDICADA

HOJA

FECHA: FEBRERO 2009

2

24



# PLANTA DE RECEPCIÓN, FARMACIA Y SUM

PRIMER PISO

Escala 1:150



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
RECEPCIÓN, FARMACIO Y SUM

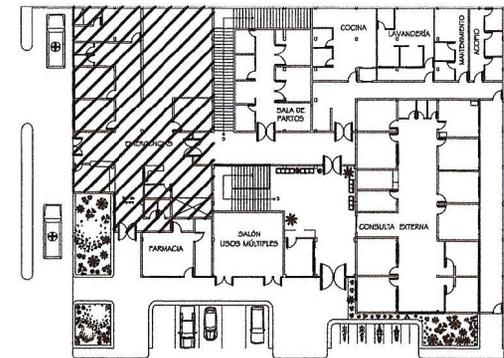
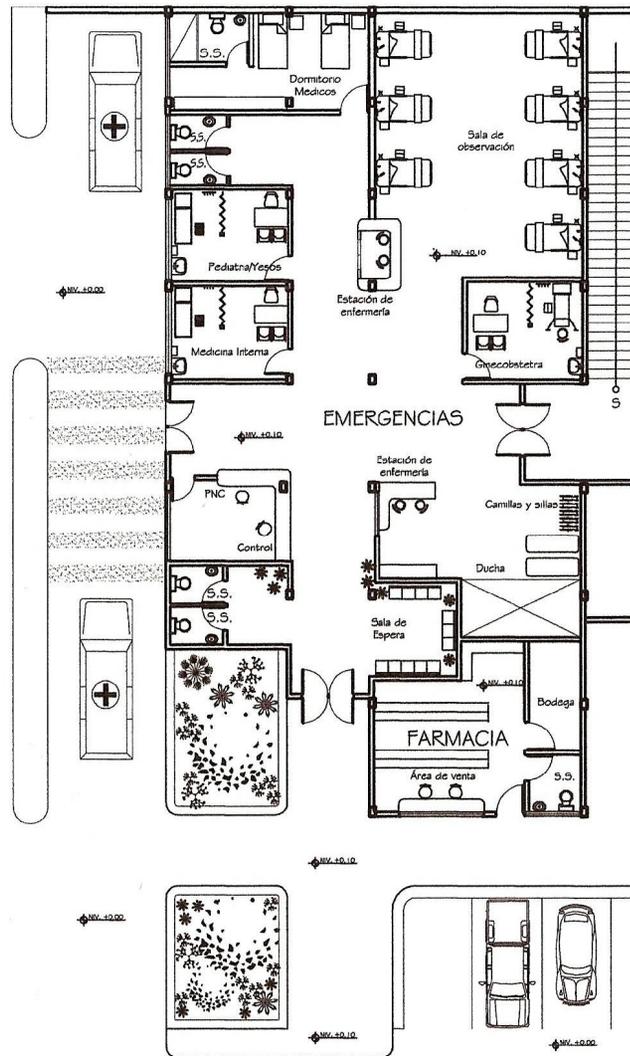
ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**3**

**24**



# PLANTA DE EMERGENCIA

PRIMER PISO

Escala 1:250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

CENTRO DE SALUD  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
EMERGENCIA

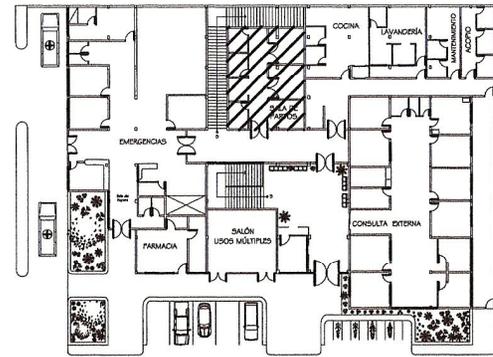
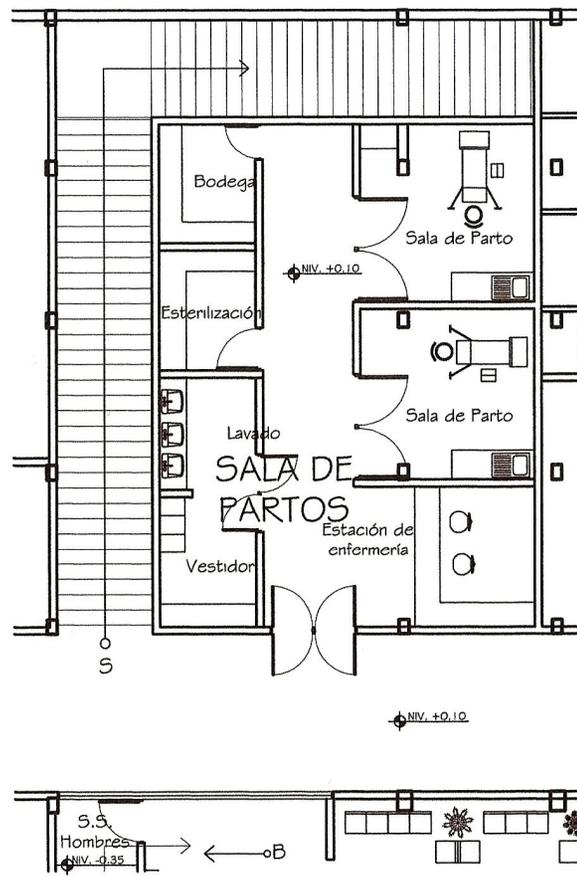
ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

4

24



# PLANTA DE SALA DE PARTOS

PRIMER PISO

Escala 1:150



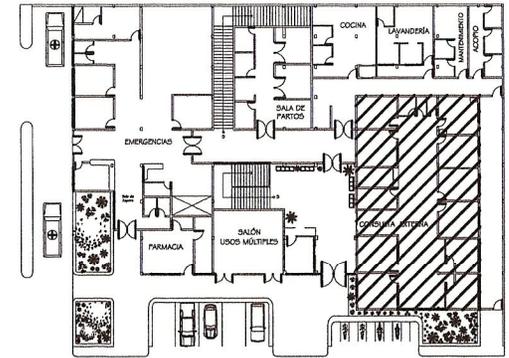
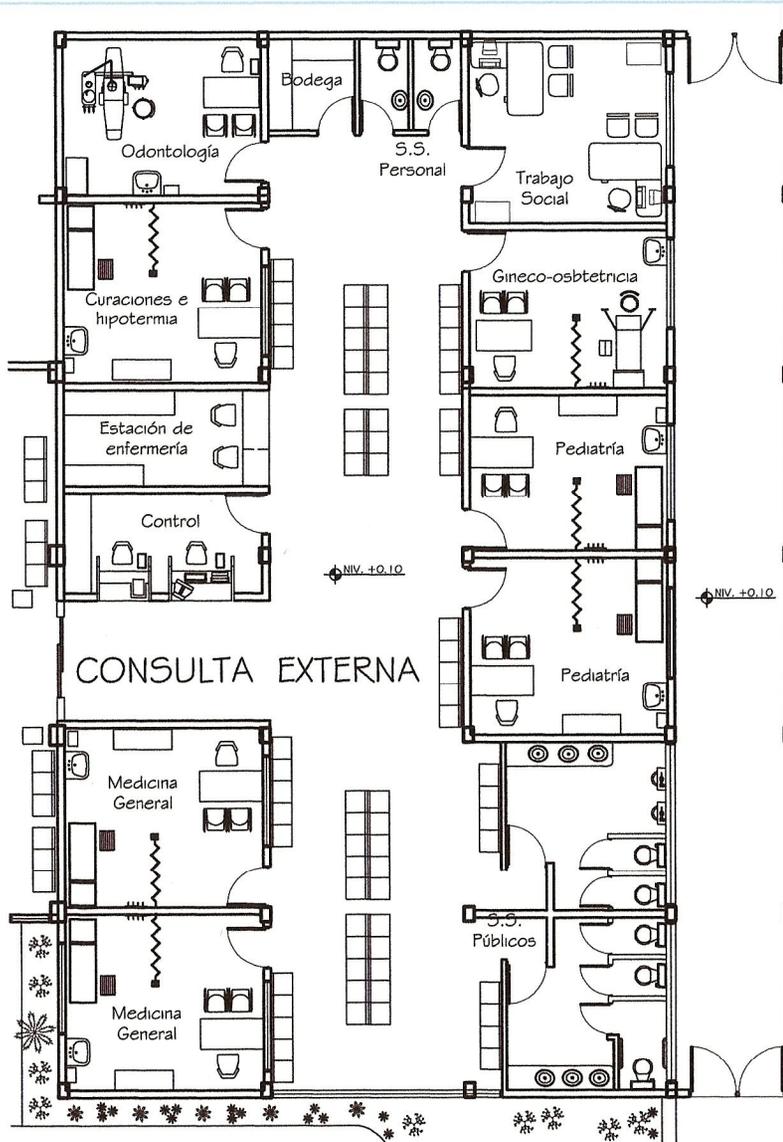
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
 CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
 A PERSONAL VOLUNTARIO  
 CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA  
 SALA DE PARTOS

ESCALA: INDICADA  
 FECHA: FEBRERO 2009

HOJA  
**5**  
**24**



## PLANTA DE CONSULTA EXTERNA

PRIMER PISO

Escala 1:150



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
CONSULTA EXTERNA

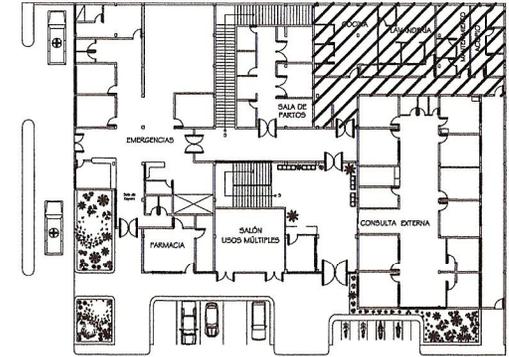
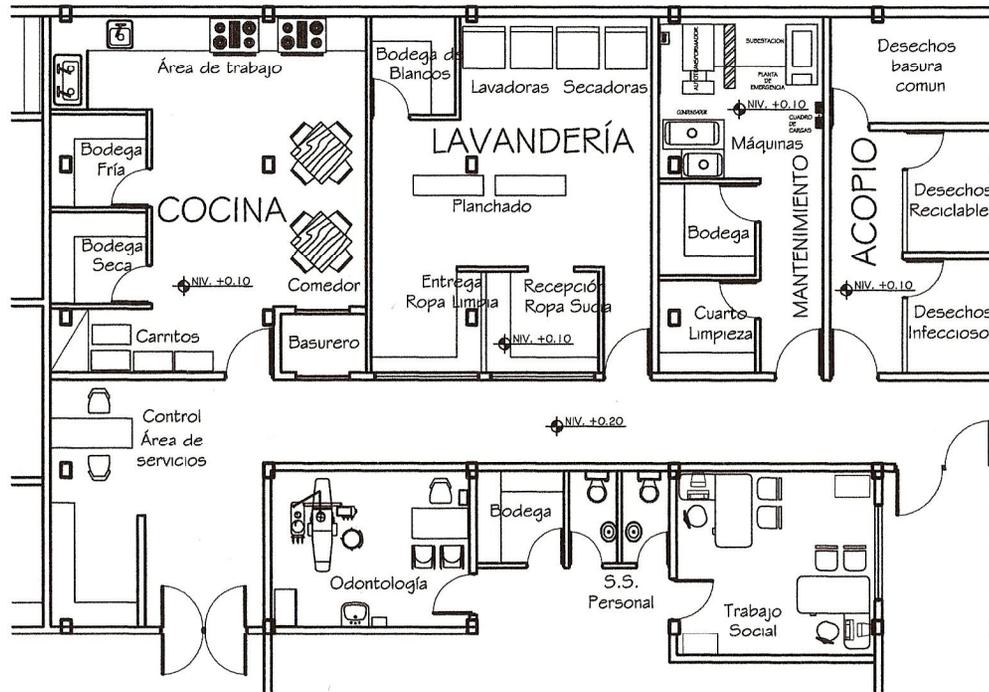
ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

6

24



## PLANTA DE ÁREA DE SERVICIO

PRIMER PISO

Escala 1:150



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
ÁREA DE SERVICIO

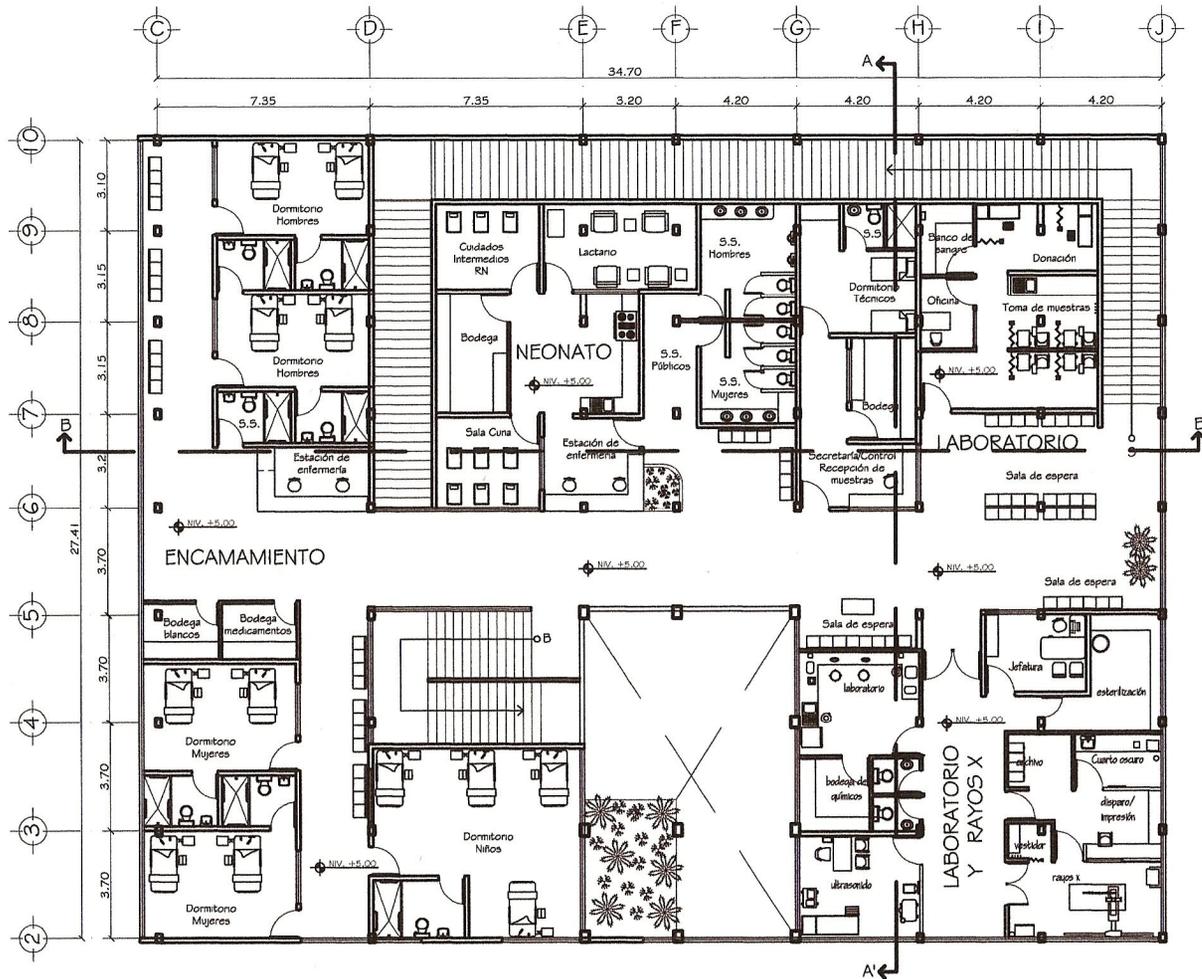
ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**7**

**24**



## PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO PISO



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:

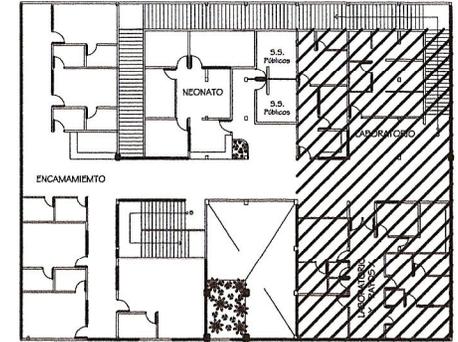
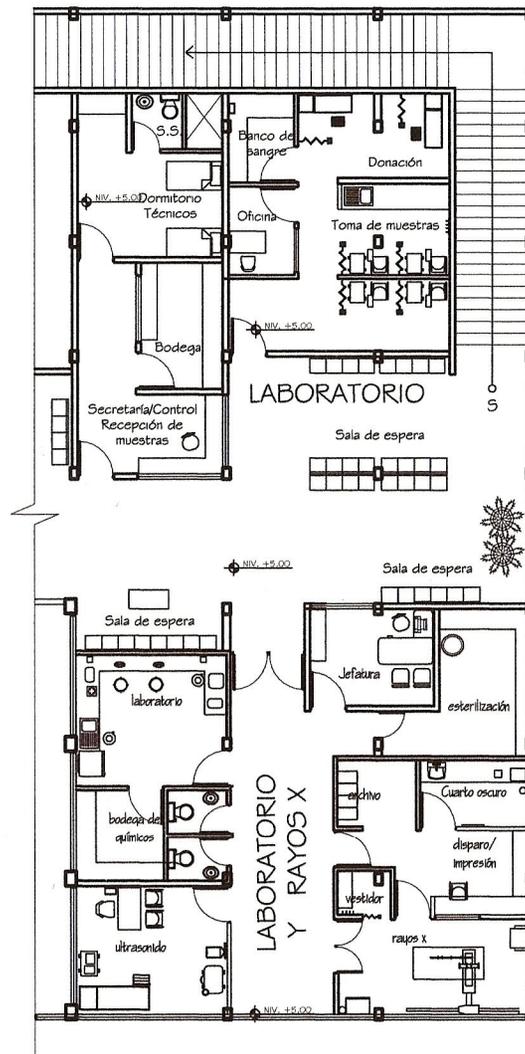
ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

8

24



## PLANTA DE LABORATORIO Y RAYOS X

SEGUNDO PISO

Escala 1:200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

### CENTRO DE SALUD

CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA  
LABORATORIO Y RAYOS X

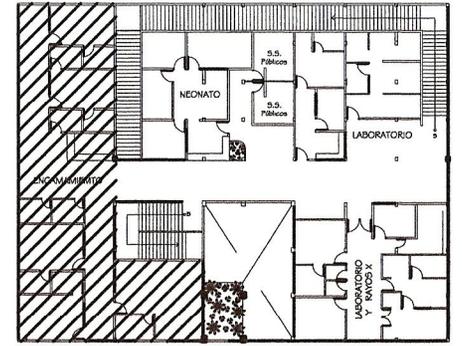
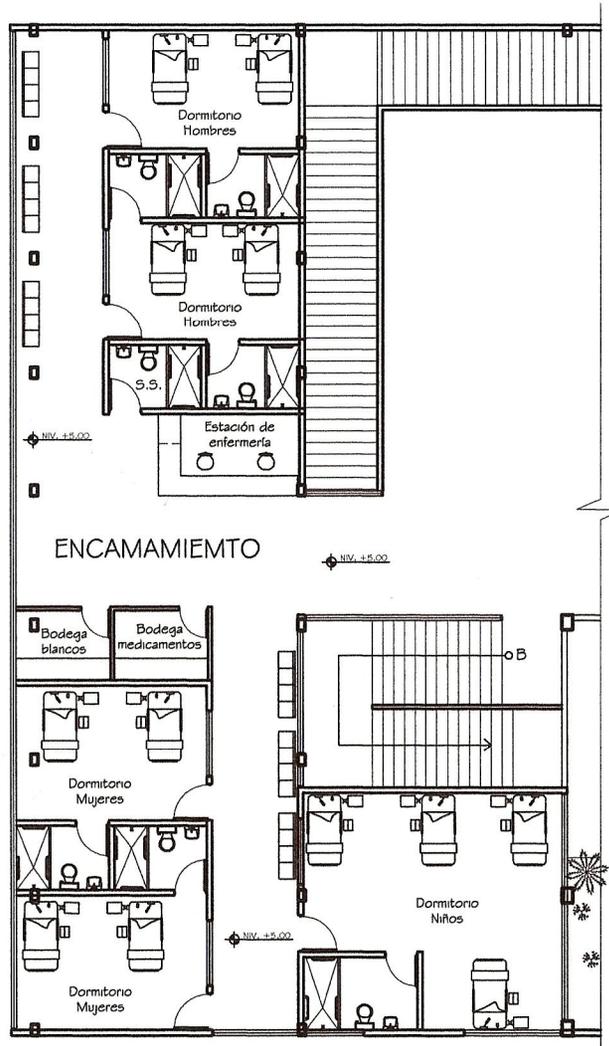
ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

9

24



## PLANTA DE ENCAMAMIENTO

SEGUNDO PISO

Escala 1:200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

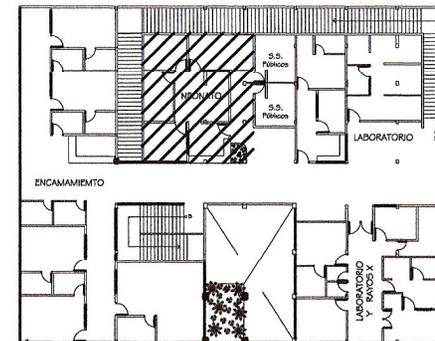
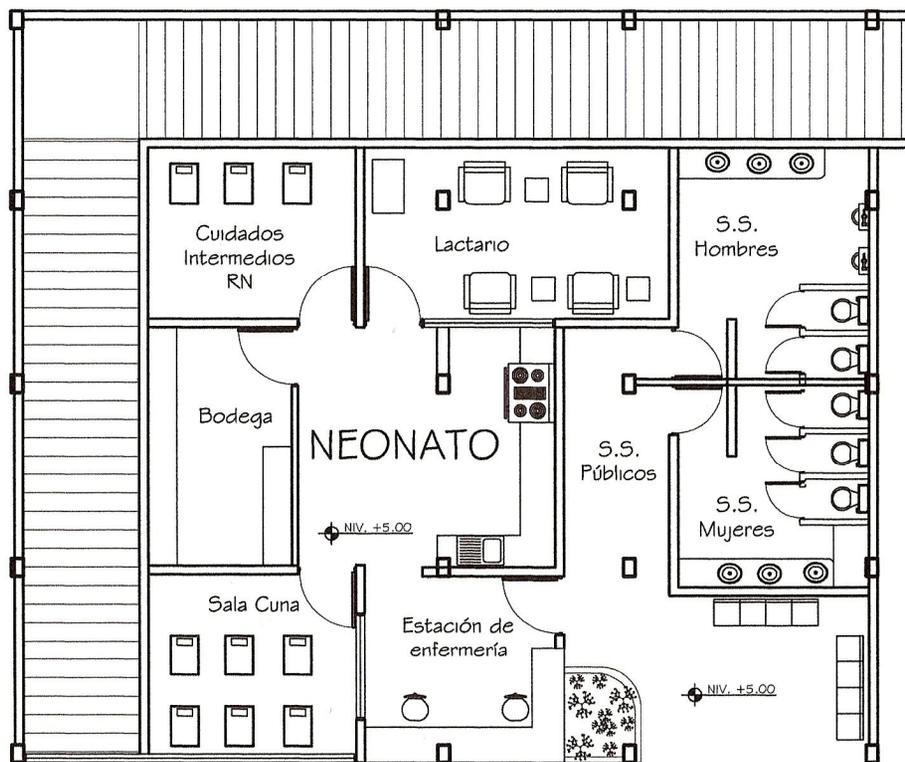
CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
ENCAMAMIENTO

ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**10**  
**24**



## PLANTA DE NEONATO

SEGUNDO PISO

Escala 1:125



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

### CENTRO DE SALUD

CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:

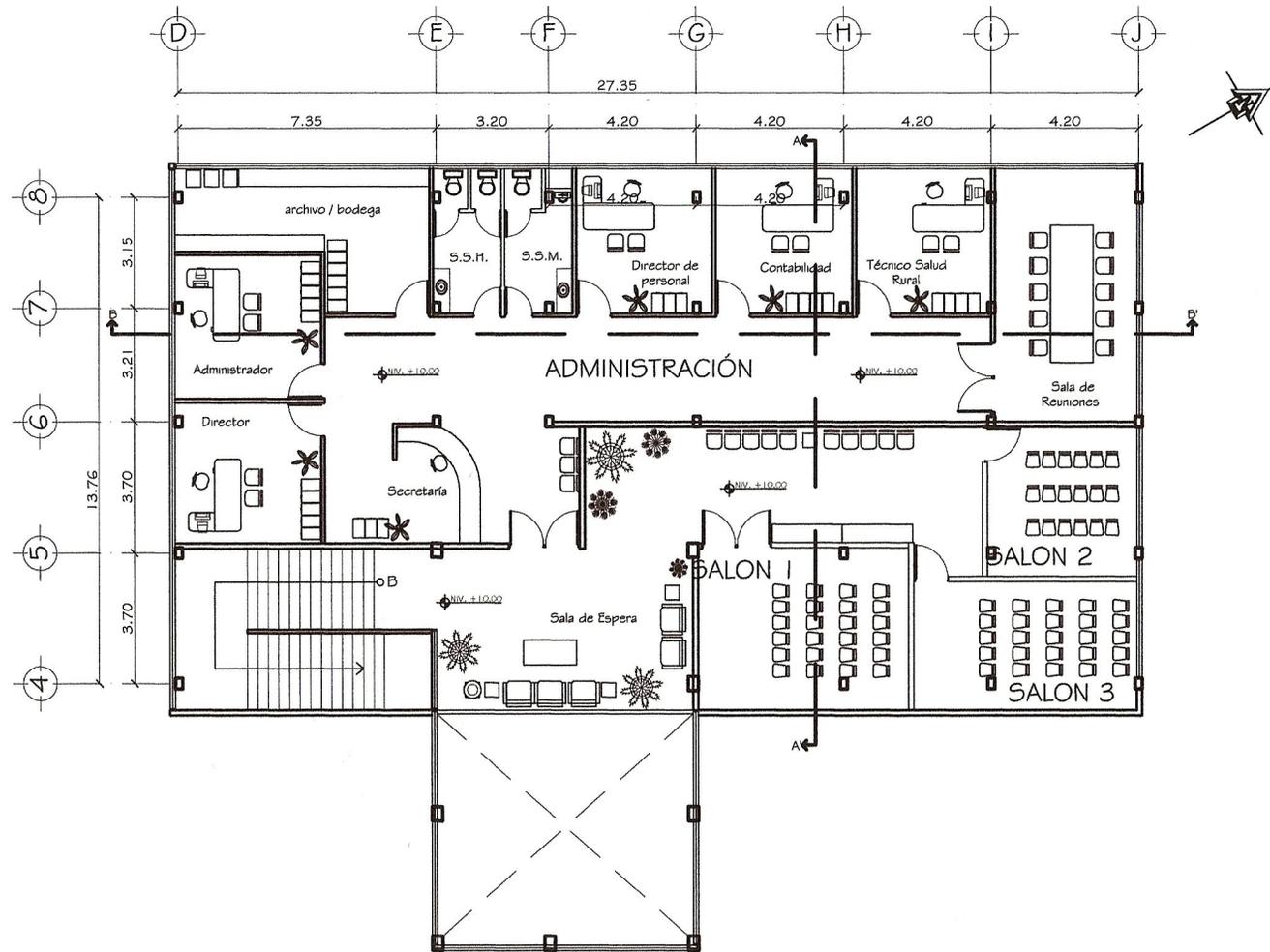
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
NEONATO

ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

11  
24



## PLANTA ARQUITECTÓNICA TERCER PISO

Escala 1:200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

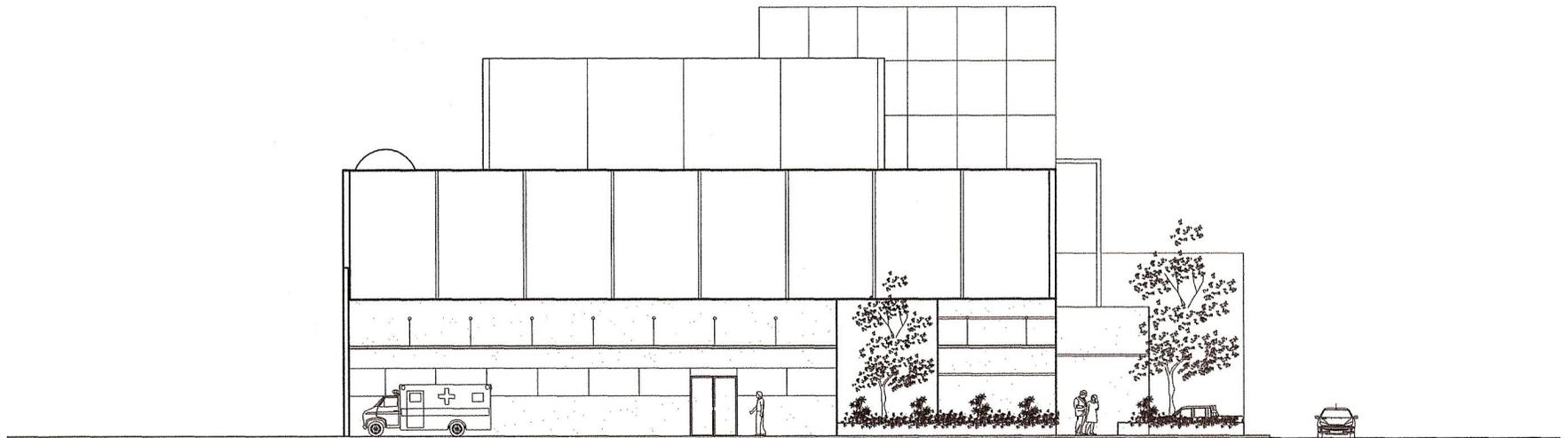
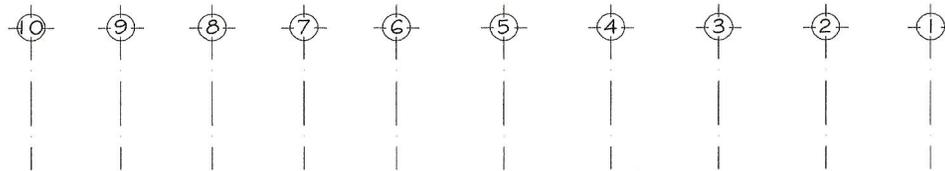
CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
TERCER PISO

ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**12**  
**24**



**ELEVACIÓN SUR-OESTE**

Escala 1:250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

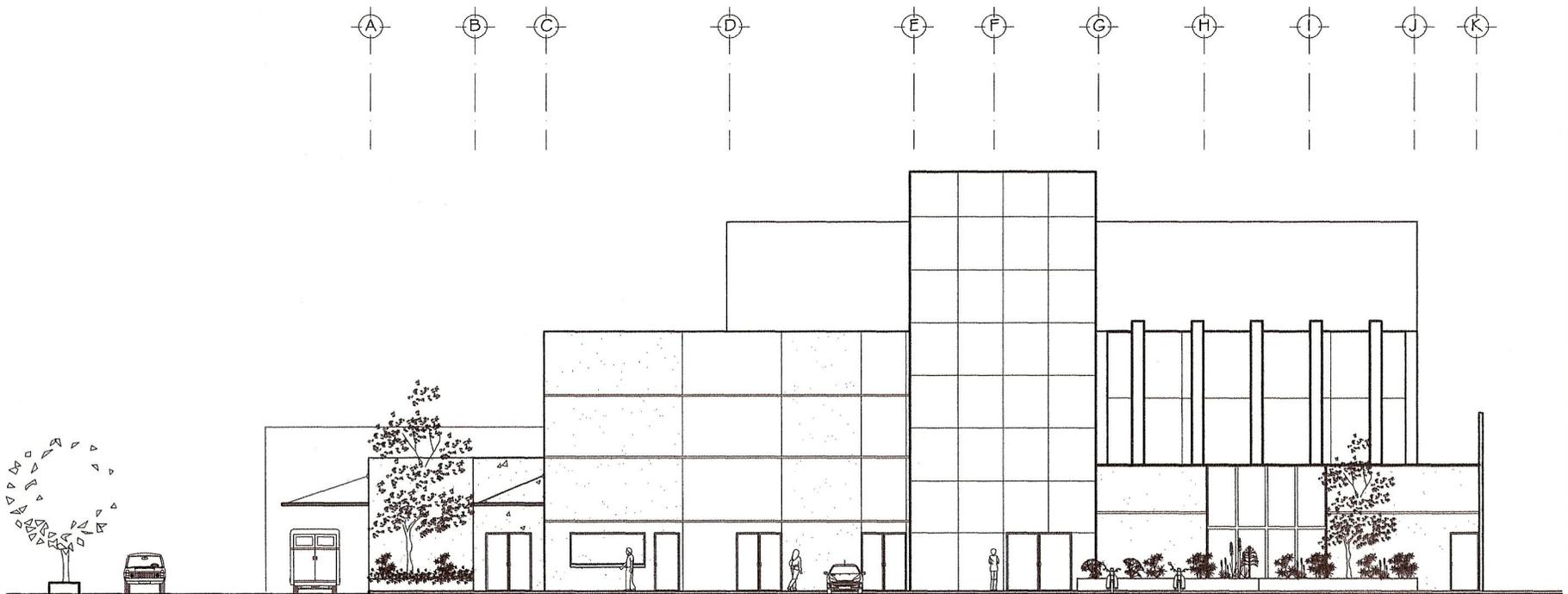
**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:  
ELEVACIONES DEL CONJUNTO

ESCALA: INDICADA  
FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**13**  
**24**



**ELEVACIÓN SUR-ESTE**

Escala 1:250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

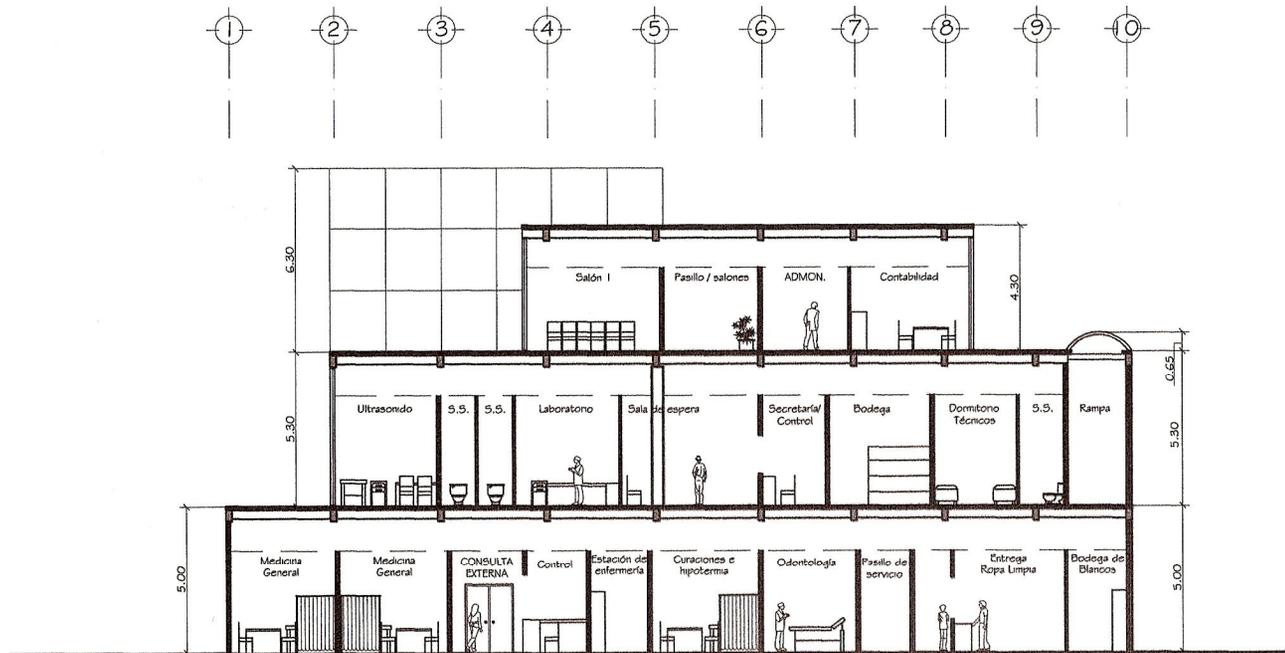
CONTENIDO:  
ELEVACIONES DEL CONJUNTO

ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**14**  
**24**



**SECCIÓN A-A'**

Escala 1:250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

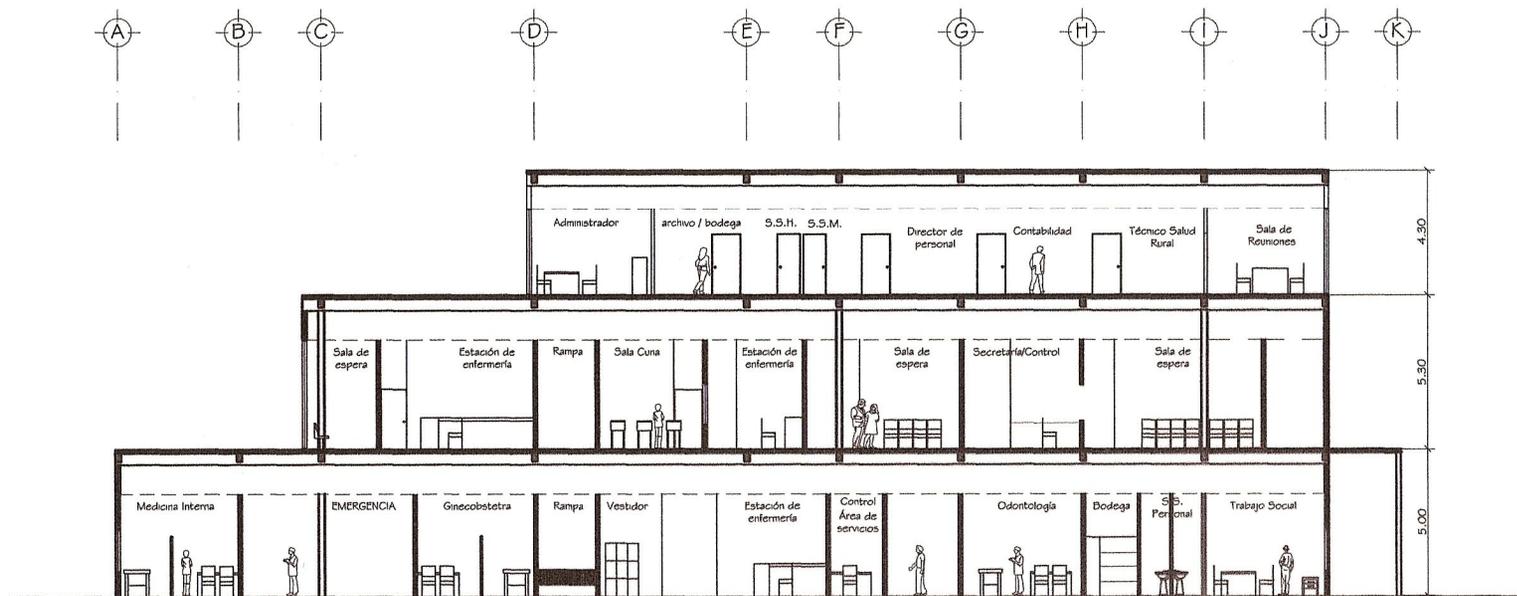
CONTENIDO:  
SECCIONES DEL CONJUNTO

ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**15**  
**24**



**SECCIÓN B - B'**

Escala 1:250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:  
SECCIONES DEL CONJUNTO

ESCALA: INDICADA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**16**  
**24**



## VISTA SUR-OESTE

ENTRADA DE AMBULANCIAS A EMERGENCIA



## VISTA SUR-ESTE

ENTRADAS PEATONALES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

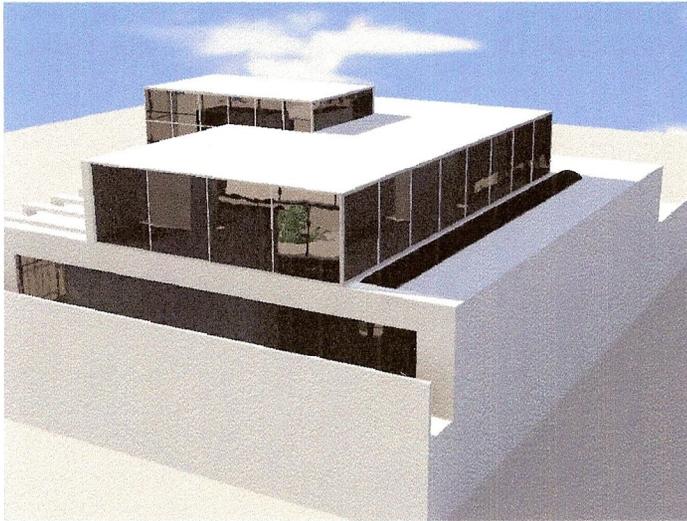
**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:  
VISTAS DEL CONJUNTO

ESCALA: SIN ESCALA  
FECHA: FEBRERO 2009

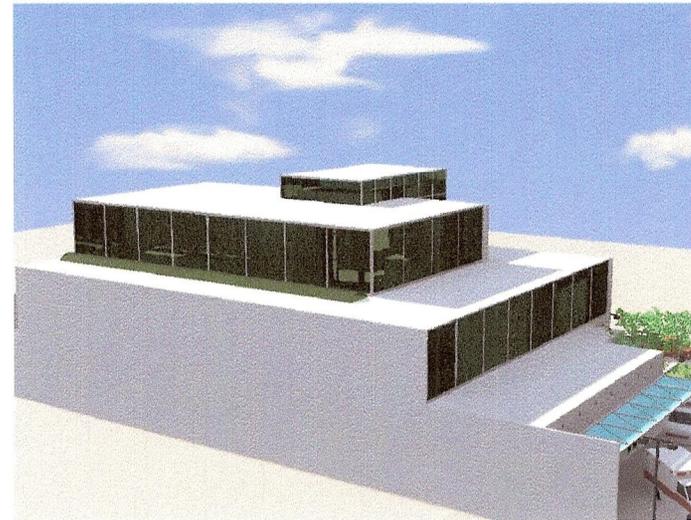
HOJA

**17**  
**24**



## VISTA NOR-ESTE

COLINDANCIA CON VIVIENDAS



## VISTA NOR-OESTE

COLINDANCIA CON VIVIENDAS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

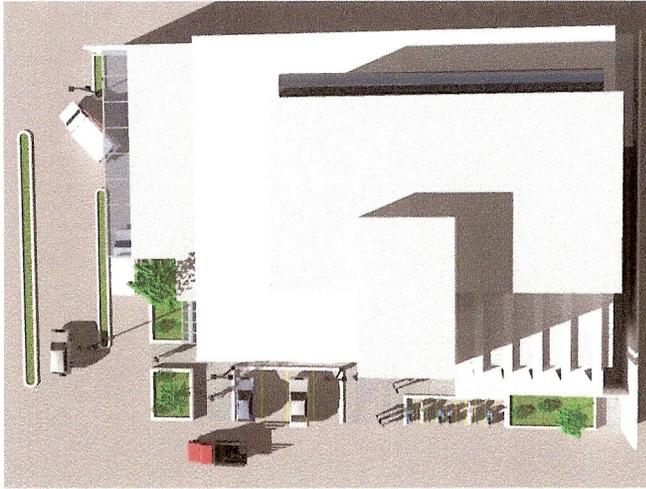
CONTENIDO:  
VISTAS DEL CONJUNTO

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**18**  
**24**



VISTA DEL CONJUNTO EN PLANTA



VISTA ENTRADA PRINCIPAL



VISTA DIFERENTES INGRESOS AL CENTRO DE SALUD



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:  
VISTAS DEL CONJUNTO

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**19**  
**24**



VISTA AEREA DEL CONJUNTO



VISTA ENTRADAS A EMERGENCIA



VISTA ENTRADAS A EMERGENCIA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:  
VISTAS DEL CONJUNTO

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**20**  
**24**



VISTA ENTRADA SUR Y VENTANILLA DE FARMACIA



VISTA DEL CONJUNTO DESDE LA CALLE PRINCIPAL



VISTA DE AMBAS ENTRADAS AL CENTRO DE SALUD



VISTA ENTRADA PRINCIPAL DEL CENTRO DE SALUD



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

### CENTRO DE SALUD

CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:

VISTAS DEL CONJUNTO

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**21**  
**24**



VISTA INTERIOR DEL ESPACIO DE TRIPLE ALTURA  
RECEPCIÓN Y PASILLOS 2do. Y 3er. PISO



VISTA A RECEPCIÓN DESDE PASILLOS DEL 2do. Y 3er. NIVEL



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDRÉA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
 CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
 A PERSONAL VOLUNTARIO  
 CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:  
 VISTAS INTERIORES

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**22**

**24**



VISTA INTERIOR CLÍNICA ODONTOLÓGICA  
CONSULTA EXTERNA - PRIMER PISO



VISTA INTERIOR CLÍNICA MEDICINA GENERAL  
CONSULTA EXTERNA - PRIMER PISO



VISTA INTERIOR ÁREA DE OBSERVACIÓN  
EMERGENCIA - PRIMER PISO



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:  
VISTAS INTERIORES

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**23**

**24**



VISTA INTERIOR DORMITORIO  
ENCAMAMIENTO - SEGUNDA PISO



VISTA INTERIOR SALA DE ESPERA EN LABORATORIO  
ÁREA DE LABORATORIO - SEGUNDO PISO



VISTA INTERIOR OFICINA DE GERENCIA  
ADMINISTRACIÓN - TERCER PISO



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIBUJO: ANDREA ALEJANDRA AVILÉS TARACENA

**CENTRO DE SALUD**  
CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN  
A PERSONAL VOLUNTARIO  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO

CONTENIDO:  
VISTAS INTERIORES

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: FEBRERO 2009

HOJA

**24**  
**24**



CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO,  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

## 5.8 PRESUPUESTO

No.	REGLÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<b>PRELIMINARES</b>					
1	Limpieza, chapeo y nivelación del terreno	1380	m <sup>2</sup>	Q 34.00	Q 46,920.00
2	Trazo y estaqueado	246	ml	Q 18.00	Q 4,428.00
3	Montaje de bodega	72	m <sup>2</sup>	Q 78.00	Q 5,616.00
<b>OBRA CIVIL</b>					
4	Cimiento corrido	156	ml	Q 222.93	Q 34,777.08
5	Zapatatas	91	U	Q 425.00	Q 38,675.00
6	Soleras	257	ml	Q 586.00	Q 150,602.00
7	Columnas	925	ml	Q 140.30	Q 129,777.50
8	Muros fundido	1412	m <sup>2</sup>	Q 320.00	Q 451,840.00
9	Tabiques de tabla yeso	2805	m <sup>2</sup>	Q 214.00	Q 600,270.00
10	Vigas	5068	ml	Q 545.20	Q 2,763,073.60
11	Losa prefabricada	2534	m <sup>2</sup>	Q 554.32	Q 1,404,646.88
<b>ACABADOS</b>					
12	Piso cerámico	2246	m <sup>2</sup>	Q 198.80	Q 446,504.80
13	Fundición de piso	112	m <sup>2</sup>	Q 129.30	Q 14,481.60
14	Acabado en muros	1412	m <sup>2</sup>	Q 26.80	Q 37,841.60
15	Cielo falso de tabla yeso	2534	m <sup>2</sup>	Q 177.30	Q 449,278.20
16	Ventanería	1863.8	m <sup>2</sup>	Q 680.00	Q 1,267,384.00
17	Puertas	102	U	Q 4,200.00	Q 428,400.00
<b>INSTALACIONES</b>					
18	Hidráulicas	1	global	195587	Q 195,587.00
19	Drenajes	1	global	265890	Q 265,890.00
20	Eléctricas	1	global	525350	Q 525,350.00
21	Instalaciones Especiales	1	global	2501704	Q 2,501,704.00
22	Limpieza final	1	global	4500	Q 4,500.00
<b>Sub- Total</b>					<b>Q 11,767,547.26</b>
				Imprevistos 10%	Q 1,176,754.72
				Gastos Administrativos 10%	Q 1,176,754.72
				Fianzas 12%	Q 1,412,105.67
				Supervisión 8%	Q 941,403.78
				ISR	Q 437,752.75
				Utilidades 10%	Q 1,412,105.67
<b>Sub- Total</b>					<b>Q 6,556,877.31</b>
<b>TOTAL</b>					<b>Q 18,324,424.57</b>

**COSTO TOTAL**  
Q. 18, 324,424.57

**COSTO POR M<sup>2</sup>**  
Q. 5,632.74



CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO,  
CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

## 5.9 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

NO.	REGLON	1 MES		2 MESES		3 MESES		4 MESES		5 MESES		6 MESES		7 MESES		8 MESES		9 MESES		10 MESES		11 MESES		12 MESES		COSTO DE REGLON
		Quin. 1	Quin. 2	Quin. 3	Quin. 4	Quin. 5	Quin. 6	Quin. 7	Quin. 8	Quin. 9	Quin. 10	Quin. 11	Quin. 12	Quin. 13	Quin. 14	Quin. 15	Quin. 16	Quin. 17	Quin. 18	Quin. 19	Quin. 20	Quin. 21	Quin. 22	Quin. 23	Quin. 24	
<b>Preliminares</b>																										
1.00	Preliminares	■																								Q 56,964.00
<b>Obra Gris</b>																										
4.00	Cimentación	■	■	■																						Q 34,777.08
5.00	Zapatas		■	■																						Q 38,675.00
6.00	Soleras			■	■		■						■	■												Q 150,602.00
7.00	Columnas			■	■	■	■					■	■	■												Q 129,777.50
8.00	Muros				■	■	■						■	■	■											Q 451,840.00
9.00	Abiques										■												■	■		Q 600,270.00
10.00	Viagas							■	■								■	■						■	■	Q 2,763,073.60
11.00	Losa Vigüeta y bovedilla										■													■		Q 1,404,646.88
<b>Acabados</b>																										
12.00	Piso Cerámico										■	■												■	■	Q 446,504.80
13.00	Piso Fundido													■	■											Q 14,481.60
14.00	Acabados en muros								■	■														■	■	Q 37,841.60
15.00	Cielo falso											■	■											■	■	Q 449,278.20
16.00	Ventanería													■	■	■								■	■	Q 1,267,384.00
17.00	Puertas														■	■	■							■	■	Q 428,400.00
<b>Instalaciones</b>																										
18.00	Hidráulicas	■				■	■						■											■	■	Q 195,587.00
19.00	Drenajes	■				■	■						■											■	■	Q 265,890.00
20.00	Eléctricas	■				■	■						■	■											■	Q 525,350.00
21.00	Especiales																									Q 2,501,704.00
22.00	Limpieza General																								■	Q 4,500.00
																								<b>Q 11,767,547.26</b>		

■ Primer Nivel

■ Segundo Nivel

■ Tercer Nivel



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

---

### CONCLUSIONES

- La propuesta arquitectónica para el Nuevo Centro de Salud en el Municipio de Chiantla del Departamento de Huehuetenango, plantea una alternativa de solución a la problemática que se tiene en el actual Centro de Salud, la cual cuenta con una ubicación adecuada, con instalaciones modernas y funcionales y con los ambientes necesarios para atender eficientemente a la población cercana y de comunidades aledañas en creciente demanda.
- Se hace una proyección de vida útil del proyecto arquitectónico a mediano plazo a 25 años, en los cuales la población habrá aumentado a aproximadamente 142,000 habitantes; el anteproyecto propende dar cobertura a esta población en las mejores condiciones funcionales y ambientales y a la vez ampliar la red médica del sector, apoyando la práctica de los futuros promotores voluntarios y personal involucrado en su formación.
- La propuesta arquitectónica presentada cumple con las normas para establecimientos de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- El nuevo Centro de Salud contará con las áreas mínimas que debe tener este establecimiento y otras áreas que se requieren para cubrir las necesidades básicas de la población, en cuanto a servicios de salud. Estas áreas dependen de los servicios que se prestan, las actividades, funciones específicas o características especiales que requieran.
- Al realizar la propuesta del Centro de Salud para el Municipio de Chiantla, Huehuetenango; se está beneficiando a los pobladores para que puedan obtener un servicio médico adecuado y en un establecimiento diseñado para prestar este servicio específicamente. Además, siendo su ubicación, un punto en donde se unen las carreteras que van hacia Huehuetenango, Chiantla, Aguacatán y Quiché, también se podrá atender a pobladores de otras comunidades cercanas.
- El presente trabajo de investigación puede ser utilizado como documento de consulta y apoyo, para la realización de proyectos destinados a la salud, con la misma problemática o similar.



## RECOMENDACIONES

- Dadas las condiciones actuales de Guatemala en cuanto a problemas de pobreza y pobreza extrema, es apremiante realizar investigaciones sobre las condiciones de salud que se tienen en los poblados, principalmente en el área rural. Determinando el equipamiento arquitectónico indispensable y funcional, como resultado de la investigación, y no como soluciones inconsecuentes a las necesidades requeridas en la localidad.
- Es importante que en las edificaciones de salud se cuente con los espacios funcionales para el desarrollo de programas de educación preventiva; donde promotores y capacitadores faciliten campañas para la atención de la salud, donde se involucren todas las instituciones responsables: Estado, Iniciativa Privada, Escuela, Familia, Iglesia, según se requiera en la población cercana; apoyo más apremiante en las comunidades lejanas, donde no se cuenta con los servicios básicos de atención médica.
- Que la Municipalidad se encargue de la promoción o financiamiento para la construcción del nuevo Centro de Salud, ya que es un proyecto para beneficio comunitario.
- Manejar los desechos hospitalarios de una manera cuidadosa, para no contaminar el medio ambiente. Es necesario clasificar los desechos para un mejor manejo de las personas que los recogen.
- Tratar de mitigar los impactos en el sector, tomando las medidas necesarias a la hora de la ejecución del proyecto.
- Que todo el proyecto cuente con una señalización adecuada dentro y fuera de la edificación, para informar, prevenir y delimitar las actividades que realicen los usuarios y agentes dentro del Centro de Salud.



## BIBLIOGRAFÍA

### TESIS DE GRADO

- Bedoya Barrios, Mario. Unidad Médica para Monterrico. Universidad Mariano Gálvez, Facultad de Arquitectura. Marzo, 2004.
- Duarte León, Yessika Azucena. Análisis del equipamiento urbano en salud (Propuesta actualizada de la red de servicios) en las áreas urbanas y rurales del Municipio de Morazán, El Progreso. Facultad de Arquitectura, USAC.
- Galindo, Filiberto. Centro de tratamiento y atención a la salud en el Municipio de San Juan Alotenango del Departamento de Sacatepéquez. Facultad de Arquitectura, USAC. Octubre, 2006.
- Pérez Rousselin, Ana Karina. Análisis de servicios de quitamiento y proyecto del Centro de Salud, Canalitos. Facultad de Arquitectura, USAC. Mayo, 2004.
- Rivera Chacón, Jacqueline Viviana. Propuesta de Equipamiento comunitario priorizado para la Aldea, La Comunidad, Mixco, para la atención de la salud y educación preventiva. Facultad de Arquitectura, USAC. Noviembre, 2004.
- Santos Orozco, Danilo. Equipamiento Urbano para el Municipio de Villa Nueva, propuesta específica: Centro de Salud. Facultad de Arquitectura, USAC.
- Villar Herrera, Ana Maerylin. Renovación de la imagen urbana del Municipio de Chiantla, Huehuetenango. Facultad de Arquitectura, USAC. Noviembre, 2007.

### DOCUMENTOS - LIBROS

- Cano Mérida, Orlando. Cien Datos Históricos de Chiantla.
- Censo Poblacional XI de población 2002. Instituto Nacional de Estadística, INE.
- Código de Salud
- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Gándara Gaborit, José Luis. Arquitectura y Clima en Guatemala. Departamento de Comunicaciones USAC. Guatemala 2001.
- Neufert. Arte de proyectar en arquitectura.
- Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II. Instituto Geográfico Nacional.



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

---

- Diagnóstico del Municipio de Chiantla. SEGEPLAN
- Diseño Bidimensional. Wucius, Wong.
- Diccionario Enciclopédico de todos los conocimientos, Pequeño Larousse en Color. García-Pelayo, Ramón y Gross. Ediciones Larousse.
- Diccionario Enciclopédico Océano. 2000
- Monografías municipales Instituto Nacional de Estadística INE, año 2002
- Yañes, Enrique. Hospitales de Seguridad Social. 8ª. Edición, México D.F., 1986.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Reglamento para las edificaciones de salud.
- Instituto Nacional de Estadística, INE
- Instituto Geográfico Nacional, IGN
- SEGEPLAN-USIGHUE, Huehuetenango. Caracterización del Municipio de Chiantla del Departamento de Huehuetenango.

### **INSTITUCIONES**

- Municipalidad de Chiantla, Huehuetenango.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, M.S.P.A.S.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de las distintas edificaciones que se tienen para la atención médica. Información en CD.

### **ENTREVISTAS**

- Entrevistas realizadas a las autoridades de la Municipalidad de Chiantla. Encargado de la oficina de construcción y planificación y con Síndico.
- Entrevistas con los doctores encargados del Centro de Salud actual, los trabajadores y personas que asisten a éste.

### **VISITAS**

- Visita al Municipio de Chiantla, Huehuetenango.
- Visita al Centro de Salud actual en Chiantla.



## CENTRO DE SALUD CON ATENCIÓN PREVENTIVA Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VOLUNTARIO, CHIANTLA, HUEHUETENANGO.

---

- Visita al terreno donde se llevaría a cabo el proyecto.
- Visita al Centro de Salud de Tecpán.
- Visita al Centro de Salud de Chimaltenango.

### **CONSULTAS EN INTERNET**

- Información obtenida de páginas web del tema "SALUD".
- [http://www.inforpressca.com/municipal/mapas\\_web/guatemala.php](http://www.inforpressca.com/municipal/mapas_web/guatemala.php)
- [http://200.12.49.237/SIG\\_MAGA/taxonomia.html](http://200.12.49.237/SIG_MAGA/taxonomia.html)
- Página web del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- Enciclopedia Microsoft Encarta 2008



# IMPRIMASE

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo  
Decano

Arq. Lionel Enrique Bojorquez Cativo  
Asesor

Andrea Alejandra Avilés Taracena  
Sustentante