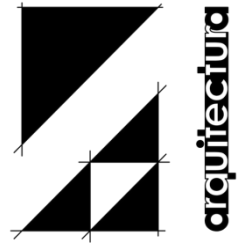




UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE



COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

PROYECTO PRESENTADO POR:

MARIO JOSE GARCIA HENRY

PARA OPTAR AL TITULO DE:

ARQUITECTO

QUETZALTENANGO, AGOSTO DE 2012

Junta directiva: Facultad de Arquitectura

Decano: Arquitecto Carlos Enrique Valladares Cerezo
Vocal I: Arquitecta Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
Vocal II: Arquitecto Edgar Armando López Pasos
Vocal III: Arquitecto Marco Vinicio Barrios Contreras
Vocal IV: Br. Jairon Daniel Del Cid Rendón
Vocal V: Br. Carlos Raúl Prado Vides
Secretario: Arquitecto Alejandro Muñoz Calderón

Tribunal examinador

Decano: Arquitecto Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario: Arquitecto Alejandro Muñoz Calderón
Examinador I Arquitecta Dora Reyna Zimeri
Examinador II Arquitecto Cesar Córdova
Examinador III Arquitecto Luis Castillo

Asesora:

Arquitecta Dora Reyna Zimeri

ACTO QUE DEDICO

A ti Dios por tu inspiración, compañía, ayuda, porque tu fuiste quien sembró la semilla de lo que hoy da fruto en mi vida, muchas gracias Dios.

A mis padres, porque son ustedes parte de este fruto, gracias por su apoyo en los momentos difíciles, le doy gracias a Dios por los escultores que han sido para mi vida, gracias Dios.

A mis amados hermanos, por su amor siempre, gracias por que los siento parte de esta meta.

A mi familia, por su ánimo y apoyo siempre, por el legado de mis abuelos, por la alegría de mis tíos y primos gracias.

A mis amigos por que juntos hemos caminado, hemos tropezado pero nunca nos hemos detenido, me siento bendecido por Dios, por formar parte su vida.

INDICE

Tabla de contenido

INDICE

INTRODUCCION 5

CAPITULO 1

1. ANTECEDENTES 7

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 8

1.3 JUSTIFICACION 9

1.4 OBJETIVOS 11

1.4.1 Objetivo General 11

1.4.2 Objetivos Específicos 11

1.4.3 Alcances 11

1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA 12

1.5.1 Delimitación temporal 12

1.5.2 Delimitación espacial (geográfica) 12

1.5.3 Delimitación conceptual 13

1.6 METODOLOGÍA 13

CAPITULO 2

2.1.1 Soluciones Constructivas para Hospitales y Clínicas 19

2.1.2. Envolverte 19

2.2 Climatización en un hospital 19

2.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 20

2.4 Aspecto Filosófico 20

2.5 Aspecto Arquitectónico 20

2.6 Aspecto del Complejo Arquitectónico 21

2.7 TEORIA DE LA ARQUITECTURA 21

2.8 CASOS ANALOGOS 24

2.8.1 CASO ANALOGO NACIONAL HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE 24

2.8.2 HOSPITAL ROOSVELT GUATEMALA 27

2.8.3 HELIOS SALUD, CENTRO MEDICO CASO ANALOGO INTERNACIONAL: 30

2.9 ASPECTOS LEGALES 31

CAPITULO 3

3.1 GUATEMALA: 34

3.1.1 INDICES DE VIH Y DE TUBERCULOSIS EN GUATEMALA 35

3.2 QUETZALTENANGO (DEPARTAMENTO) 40

3.2.1 QUETZALTENANGO (CIUDAD) 41

3.4 SALUD QUETZALTENANGO: 42

3.4.1 EXTENSION DE COBERTURA DE LA SALUD DE QUETZALTENANGO: 43

3.4.2 VIH/SIDA QUETZALTENANGO: 43

CAPITULO 4

4.1 Antecedentes Históricos Hospital Dr. Rodolfo Robles 53

4.2 Antecedente de Proyecto 54

CAPITULO 5

5.1 PREMISAS FUNCIONALES 67

5.2 PREMISAS AMBIENTALES 68

5.3 PREMISAS TECNOLOGICAS 69

5.6 DIAGRAMACION 79

5.7 IDEA GENERATRIZ 93

PROPUESTA ARQUITECTONICA 85

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

5.8.1 PRESUPUESTO	104
5.8.2 CRONOGRAMA	119
CONCLUSIONES	121
RECOMENDACIONES	122
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	124
ANEXOS	126
IMPRIMASE	132

INTRODUCCION

La ciudad de Quetzaltenango tienen una alta importancia en la región de occidente ya que cuenta con servicios médicos especializados, este es el caso del único hospital de la región en tratar pacientes de tuberculosis y VIH es el “ Hospital Dr. Rodolfo Robles “ fundado en 1941 el cual fue fundado como una extensión del Hospital y hasta el año 1961 en colaboración con la lucha antituberculosa Nacional, se basó en los parámetros epidemiológicos y a los éxitos logrados con el tratamiento ambulatorio de la tuberculosis pulmonar. Por lo que hoy es insuficiente para la alta demanda de pacientes de tuberculosis y VIH y que el diseño nunca fue para el tratamiento de este tipo de enfermedades, la necesidad de un diseño enfocado a estas necesidades se vuelve imperante para el cumplimiento de las obligaciones gubernamentales y de los derechos de la población. CERIGUA (Centros de Reportes Informativos sobre Guatemala) expresa que en Guatemala se estima que hay entre 65 mil y 80 mil personas contagiadas con el VIH/SIDA, pero que el Ministerio de Salud Pública, desde 1984 hasta octubre del 2007, sólo tiene reportados 10 mil 667, debido a los sub-registros. El Hospital Dr. Robles cuenta con altas deficiencias El Hospital Dr. Rodolfo Robles esta ubicado en la zona de 1 de la ciudad de Quetzaltenango cuenta con una extencion de 21,800 m2 o 50 cuerdas de terreno, cerca de vias importantes como el final de la avenida las americas de la zona 3 y la carretera al valle de Palajunoj. El documento a cotinuacion presenta una evaluacion y analisis del proyecto, el cual es vital para poder llegar a una propuesta arquitectonica que satisfaga la demanda del ministerio de salud para este tipo de hospitales por lo que se plantea el “ Complejo Hospitalario Dr. Rodolfo Robles “

CAPITULO 1

**M
A
R
C
O

C
O
N
C
E
P
T
U
A
L**

1. ANTECEDENTES

En la ciudad de Quetzaltenango, se encuentra ubicado el Hospital Rodolfo Robles, en la diagonal 11 de la zona 1. En este Hospital no se contaba con una área especializada para las personas de VIH/SIDA, sino que hasta el 27 de enero del año 2010, fue inaugurada una clínica para ofrecer atención integral a las personas que viven con VIH, la que lleva el nombre de “Isaac Cohen Alcahé”, quien fue un destacado quezalteco y uno de los pioneros en esta enfermedad.



Fotografía No. 1 Hospital Dr. Rodolfo Robles Fuente Propia

Esta clínica presta un servicio a personas de diferentes comunidades y departamentos, como San Marcos, Retalhuleu, Coatepeque y Totonicapán, entre otros lugares de la región occidental (Región VI de Guatemala).



Fotografía No. 2 Encamamiento de la nueva clínica de VIH Hospital Dr. Rodolfo Robles Fuente Propia

Este proyecto se empezó a gestionar desde hace 5 años, es decir en el año 2005, por parte del director del Hospital Rodolfo Robles de ese

entonces, con el propósito de atender a los pacientes con VIH y sida.

La infraestructura del proyecto conto con el apoyo de la organización Visión Mundial y la Asociación de Investigación, Desarrollo y Educación Integral (IDEI), encargándose el Ministerio de Salud Pública es el encargado únicamente del pago de salarios del personal.

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

Lastimosamente su ejecución, fue otra realidad, y con el paso de los años por ser un edificio antiguo, las instalaciones han ido desmejorando poco a poco incluyendo el área de la nueva clínica, y que esta no cumple con algunas normas de salud planteadas por la OMS¹.

También se realizó una propuesta de nuevo centro médico regional Dr. Rodolfo Robles, realizado por la facultad de Ing. civil del centro universitario CUNOC realizado como proyecto de EPS en el año 2007, en el que se realizó una planificación, pero únicamente se quedó en planificación.

A tenido algunas mejoras pero en su estética visualmente, únicamente se ha pintado y recibido mobiliario (130 camas para la clínica de VIH)², de las cuales únicamente recibieron 40.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La situación actual del edificio, cuenta con 3 pabellones, dos destinados para cada sexo (hombres y mujeres), alberga una población promedio de 75 camas para el área de hombres y 60 camas para el área de mujeres, por lo que su déficit y hacinamiento es mayor a la demanda que solicitan sus servicios.

El área de pacientes co-infectados con VIH y tuberculosis, tienen un área específica para su tratamiento donde cuenta con 40 camas.

El hospital ha tenido un crecimiento de su población en los últimos años específicamente con pacientes infectados de VIH, por lo que el área donde se encuentran actualmente solo es un área improvisada dentro del complejo hospitalario, también cuenta con áreas de laboratorios, clínicas para consulta externa, donde se atiende a pacientes externos, que asisten a chequeos médicos o tratamientos dentales.

¹ Organización mundial de la Salud

² Donación primera dama año 2010

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

1.3 JUSTIFICACION

El Hospital Dr. Rodolfo Robles, tiene una función vital por ser único hospital a nivel regional especializado en el tratamiento de enfermedades respiratorias, y el tratamiento de pacientes co-infectados (pacientes con tuberculosis y VIH) por lo que las instalaciones de 1941, después de desastres naturales y contemplado para una quinta parte de la demanda actual de pacientes, hace que sea imperante la planificación de un nuevo complejo hospitalario, para brindar este servicio a la región del occidente, ya un 75% de sus pacientes son provenientes del interior del país un 25% del centro urbano de Quetzaltenango. 1, 975,953 Población de la región de occidente

Las actuales instalaciones del Hospital Dr. Rodolfo Robles, hace que el proceso del recuperación y tratamiento de pacientes de tuberculosis, sea clico y lento por el hacinamiento de pacientes y las condiciones de temperaturas dentro de los pabellones ya no tienen materiales térmicos e higiénicos para una rápida recuperación, y se convierten en lugares de cultivos de virus contaminantes.

El Instituto Nacional de Estadística -INE-

Año 2009

Cuadro 9.7
Guatemala: acciones realizadas para el combate de la tuberculosis
2009

Departamento	Consultantes > 10 años	Sintomáticos respiratorios detectados	Sintomáticos respiratorios examinados	Baciloscopias de diagnósticos realizadas	Baciloscopias de diagnósticos positivas	Casos pulmonares nuevos BK positivos	Casos pulmonares nuevos BK negativos	Casos pulmonares nuevos pediátricos < 10 años	Casos nuevos extra-pulmonares	Casos de recaídas	Casos de abandonos recuperados	Casos de fracaso
Total	5,664,310	90,455	78,747	181,499	4,431	1,742	2,433	613	279	120	57	243
Guatemala	639,989	10,227	10,302	28,411	284	234	37	70	85	7	5	1
El Progreso	100,486	3,041	1,313	3,070	25	15	3	5	4	0	0	3
Sacatepéquez	80,747	1,713	1,640	4,400	20	21	4	8	7	0	0	1
Chimaltenango	146,226	1,190	1,163	3,189	41	16	7	4	5	5	0	3
Escuintla	572,819	4,885	4,826	13,695	1,220	368	44	83	29	43	5	3
Santa Rosa	200,853	2,512	2,523	6,982	63	28	6	5	2	1	1	0
Sololá	33,205	143	123	291	9	4	1	10	1	0	0	0
Totonicapán	246,776	1,308	1,322	2,607	35	24	64	0	5	0	0	0
Quetzaltenango	254,160	9,843	9,615	17,478	452	267	787	293	55	17	1	6
Suchitepéquez	109,596	2,796	2,774	7,010	310	112	27	29	6	1	4	0
Retalhuleu	93,930	1,661	1,361	3,922	76	51	15	2	6	1	1	0
San Marcos	379,963	6,682	5,269	13,583	256	136	401	32	10	23	7	2
Huehuetenango	344,204	5,992	3,957	7,018	175	68	133	9	27	3	1	218
Quiché	514,119	8,195	8,305	15,776	533	110	495	20	5	1	24	1
Baja Verapaz	151,733	3,844	2,166	4,051	57	20	2	0	4	4	3	2
Alta Verapaz	474,165	8,956	8,567	22,272	389	98	164	35	10	9	2	0
Peten	470,216	6,633	4,011	9,596	205	67	10	1	7	2	2	0
Izabal	36,781	1,091	614	497	47	11	179	0	1	0	0	2
Zacapa	134,301	1,679	1,652	3,582	49	23	1	2	0	1	0	1
Chiquimula	223,880	1,635	1,540	3,772	67	21	2	2	2	1	0	0
Jalapa	163,159	4,988	4,263	6,574	61	16	47	0	0	0	1	0
Jutiapa	293,002	1,441	1,441	3,723	57	32	4	3	8	1	0	0

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Sistema Gerencial en Salud (SIGSA).

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

POBLACION BENEFICIADA DEL SUR-OCCIDENTE

Departamentos y población de la Región Beneficiados de la Región de Occidente de Guatemala		
Departamentos	Habitantes	Sintomáticos respiratorios detectados
Sololá	33,205	143
Totonicapán	246,776	1,308
Quetzaltenango	254,160	9,843
Suchitepéquez	109,596	2,796
Retalhuleu	93,930	1,661
San Marcos	379,963	6,682
Huehuetenango	344,204	5,992
Quiché	<u>514,119</u>	<u>8,195</u>
	1,979,953	36,620

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Sistema Gerencial en Salud (SIGSA).

Hasta el año habían diagnosticados 36,620 pacientes, esto demuestra que la necesidad de un complejo Hospitalario que tenga las condiciones adecuadas para el tratamiento y prevención de estas enfermedades, esto sería contribuiría a disminuir el porcentaje de casos que van en crecimiento. Por lo que denota el beneficio que este proyecto dara al país

El número de pacientes de VIH 1,700 pacientes en el año 2009, y cifras que van en aumento se calcula un crecimiento de un 80% para el año 2030 los pacientes podrían llegar a ser 12, 500 aprox.

Los pacientes de tuberculosis en año 2009 fueron 3,640 diagnosticados y con condiciones y calidad de vida en disminución se calcula también un 80% de aumento de casos, esto sería que para el año 2030 podían ser cerca de 20,000 pacientes diagnosticados.

Según la organización Mundial de la Salud (OMS), cerca de 2 millones de personas es decir un tercio de la población del mundo, han estado expuestas al patógeno de la tuberculosis.

Cada año 8 millones de personas se enferman con la tuberculosis, 2 millones mueres por la enfermedad a escala mundial, en el 2004 alrededor de 14.6 millones de personas tenían la enfermedad activa con 9 millones de casos nuevos, la tuberculosis es la mayor

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

asesina del mundo tanto infecciosa de las mujeres en edad reproductiva y la principal causa de muerte entre las personas con VIH/SIDA y TB.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Generar una propuesta arquitectónica del complejo Hospitalario Dr. Rodolfo Robles en Quetzaltenango

1.4.2 Objetivos Específicos

- Diseñar a través de las diferentes formas del complejo hospitalario, áreas funcionales, para el tratamiento de personas con SIDA/VIH y tuberculosis.
- Análisis urbano que dictamine la ubicación potencial del Complejo Hospitalario Dr. Rodolfo Robles en Quetzaltenango, para su acorde funcionamiento.
- Que el diseño arquitectónico tengo como premisas de diseño la arquitectura universal y el confort de los usuarios.
- Presupuesto y cronograma de ejecución del Complejo Hospitalario Dr. Rodolfo Robles.

1.4.3 Alcances

El alcance que tendrá el proyecto del Complejo Hospitalario Dr. Rodolfo Robles, tendrá una proyección a 20 años, beneficiando a la población de la region, a la ciudad de Quetzaltenango y municipios aledaños.

1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

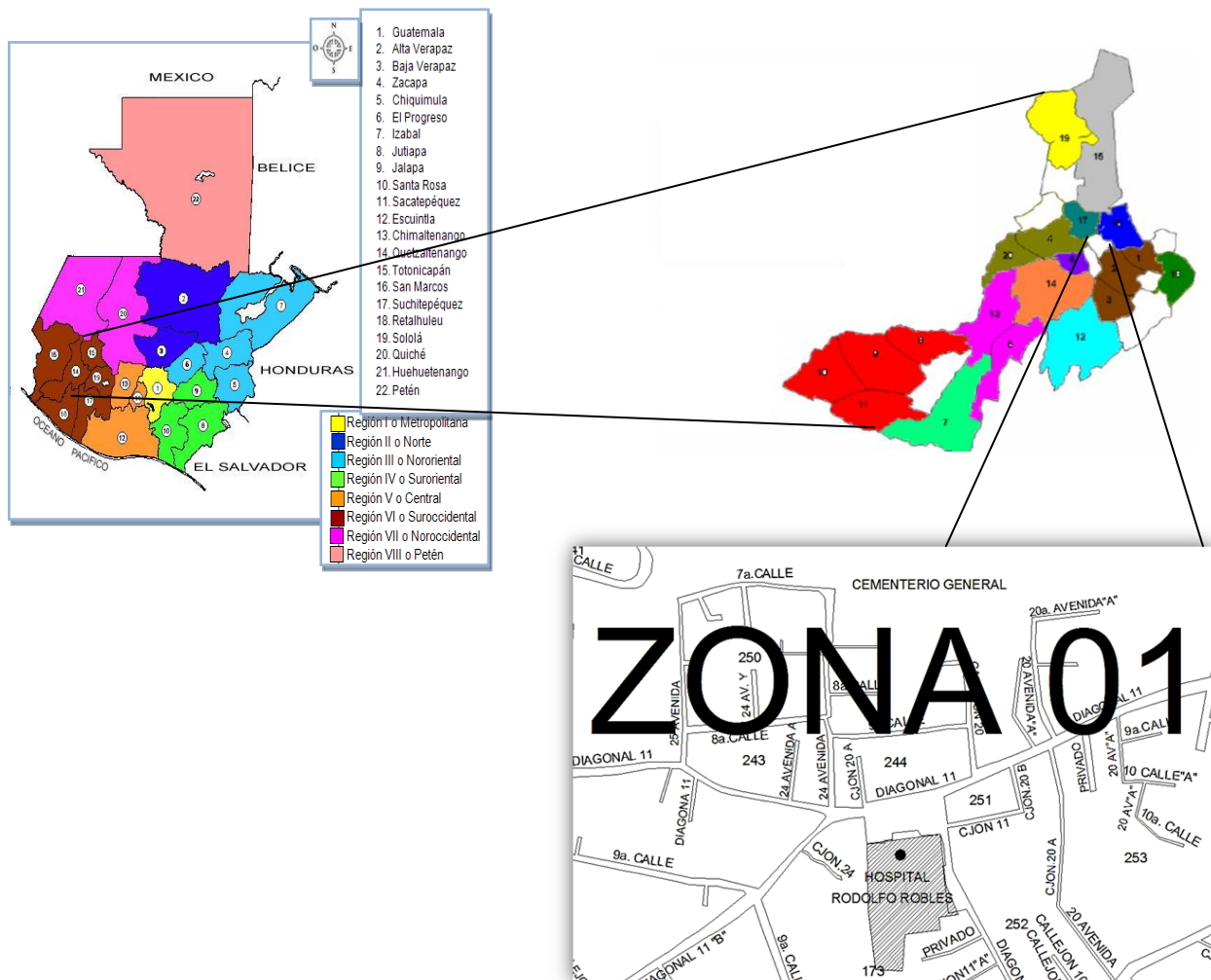
1.5.1 Delimitación temporal

El Complejo hospitalario Dr. Rodolfo Robles de Quetzaltenango, se efectuó una investigación previa de 6 meses, se propone temporalmente en un periodo a largo plazo el cual será de 20 años, para que cuando se realice este proyecto aún sea factible para la población a beneficiar.

1.5.2 Delimitación espacial (geográfica)

Espacialmente se cuenta con un terreno, el cual es el mismo terreno donde se encuentra actualmente el Hospital Dr. Rodolfo Robles, por contar con terreno propio dicho hospital.

Cuenta con un área de 21,845 mts², el terreno tiene una pendiente del 2%, su pendiente es horizontal, cuenta con todos los servicios básicos, al lado norte colinda con la 9na calle de la zona 1 de la ciudad de Quetzaltenango, al sur con vecinos del área y al oeste con la diagonal 11 de la zona 1 y al oriente con la 12 calle de la zona 1.



Plano No. 1 Ubicación del Hospital Dr. Rodolfo Robles Fuente: Elaboración Propia

1.5.3 Delimitación conceptual

Se analizarán los conceptos, definiciones, leyes y normas que giren en torno al tema de salud, hospital materno-infantil, para desarrollar un anteproyecto que cubra las necesidades de la población de la región y del departamento de Quetzaltenango.

1.6 METODOLOGÍA

Método Científico

Por **método científico** se entiende el mecanismo que utilizan los científicos a la hora de proceder con el fin de exponer y confirmar sus teorías. Las teorías científicas, destinadas a explicar de alguna manera los fenómenos que observamos, deben apoyarse en experimentos que certifiquen su validez. El pilar básico del método científico es la reproducibilidad, es decir, la capacidad de repetir un determinado experimento.

La metodología de este anteproyecto es el método científico, en el cual se define el problema de crear una infraestructura hospitalaria que ayude y beneficie a la población de la región VI de la república de Guatemala

La metodología de diseño, se basará en la necesidad planteada, para satisfacer las necesidades de la demanda para el COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES, se realizará una investigación, con el fin de saber todo lo relacionado al proyecto, se estudiarán casos análogos, se realizará un análisis de sitio, un programa de diseño, las premisas del diseño, para el enriquecimiento de la propuesta de diseño del complejo:

Otros de los temas que se abordarán en la fase de investigación son:

CAPÍTULO I

Generalidades

- Introducción: Plantea una de forma rápida, el proyecto
- Antecedentes: Plantea la descripción del proyecto y si ha habido algún estudio previo sobre el tema
- Justificación: Plantea el porqué la necesidad de crear el proyecto
- Planteamiento del problema
- Delimitación del problema
- Objetivos: Se describen los objetivos generales y específicos.
- Metodología: Plantea la metodología que regirá la estructura del documento

CAPÍTULO II

Marco teórico conceptual

- Marco teórico: Describe los conceptos más importantes que intervienen en el proyecto
- Casos análogos

CAPÍTULO III

Marco teórico contextual

- Marco real: Contiene elementos propios del lugar a intervenir
- Monografía: Descripción del lugar en el que se localiza el proyecto
- Reseña histórica: Breve historia del elemento a intervenir y su contexto
- Marco operativo: Diagnóstico del proyecto
- Diagnóstico: Diagnóstico de la situación actual del proyecto, entorno y contexto; y el análisis del lugar a intervenir

CAPÍTULO IV

- Marco jurídico o legal: Contiene las normas, leyes o reglamentos por los que se regirá el proyecto

CAPÍTULO V

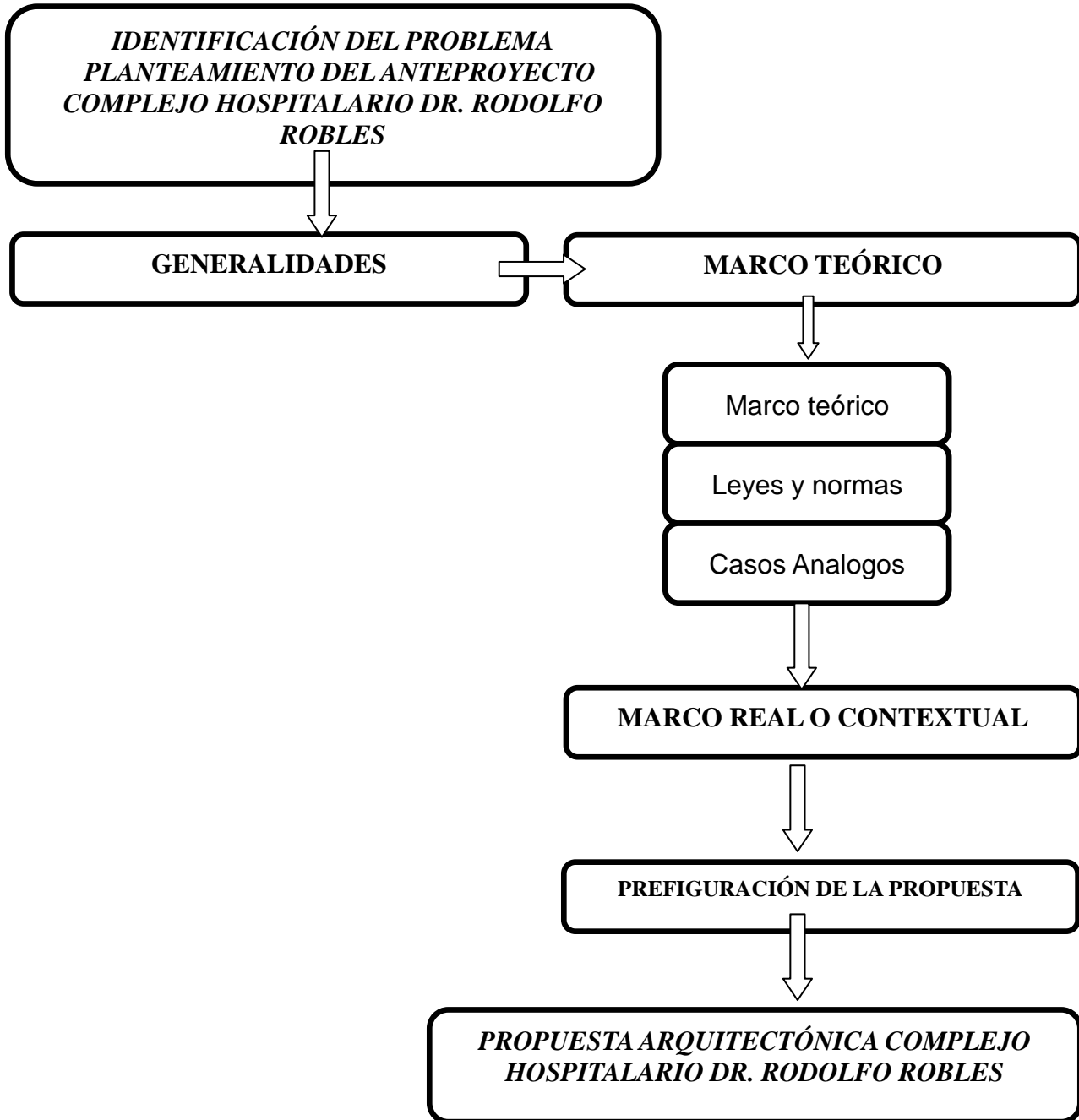
Marco de Diagnóstico

- Estado situacional: Análisis del estado actual del terreno y futura ubicación del mismo

CAPÍTULO VI

Desarrollo de la propuesta arquitectónica

- Premisas: Descripción de los objetivos que se cumplirán al momento de empezar a diseñar el ambiente.
- Programa de necesidades
- Diagramación
- Propuesta del Diseño del Anteproyecto
- Presupuesto
- Cronograma de actividades
- Anexos
- Bibliografía



Esquema metodológico No. 1
Elaboración propia
Fuente: Chávez Zepeda, Elaboración de proyectos de Investigación

CAPITULO 2

**M
A
R
C
O

T
E
O
R
I
C
O**

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

A continuación se definirán algunos conceptos, que nos ayudaran a comprender nuestro tema de estudio.

En un informe de la OMS entre 1990 y el año 2000 aparecieron noventa millones de casos nuevos y que el número de defunciones por tuberculosis en ese mismo periodo fue de treinta millones de individuos de los cuales, 22 000 correspondieron a norteamericanos y 1,210,000 de latinoamericanos y en el área del Caribe (23, 24). Se plantea que en el año 2003 habían ocho millones de casos nuevos, 3,9 millones bacilíferos, 6,7 infectados por VIH/SIDA, 1,7 millones fallecidos por tuberculosis, 15,4 millones en la prevalencia y 82% de curación de los enfermos (18, 21, 23). Se considera que aunque el 70% por ciento de los casos no se notifica, que la incidencia es de 500 x 1000 000 en zonas urbanas y de 90 x 100 000 en zonas rurales.

En los últimos años en ciertas poblaciones de riesgo, VIH y drogadicción, ha habido un recrudecimiento espectacular de la incidencia de esta enfermedad.

No todas las personas infectadas desarrollan la enfermedad, El riesgo de desarrollar esta por parte de una persona infectada viene dada por las condiciones higiénicas-ambientales, por la cercanía y persistencia del contacto; cantidad del bacilo inhalado, mas frecuente en edades tempranas y avanzadas, y por la existencia de enfermedades de base que deprimen la inmunidad. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala (MSPAS) está formado por una red de servicios, integrados por tres niveles: el Primer Nivel de atención está conformado por Centros Comunitarios de Salud y Puestos de Salud; el Segundo Nivel de atención está conformado por Centro de salud tipo A y B, Centro de atención Médica Permanente, Clínicas Periféricas; y el Tercer Nivel de atención está conformado por Hospitales Regionales que son establecimientos de salud ubicados en las cabeceras departamentales que sirven de referencia para la atención médica especializada, y los Hospitales de Referencia Nacional.

En Guatemala existen áreas de salud con altas tasas de incidencia de Tuberculosis pulmonar con Baciloscopías positivas (BK+), de hasta 46.76 casos x 100,000 habitantes. Estas áreas coincidentemente son las más pobres del país: Retalhuleu, Escuintla, Suchitepéquez, Ixil, Ixcán, Izabal, Quetzaltenango, San Marcos, Petén, Alta Verapaz y Zacapa

Considerando la información brindada por la Fundación Damián y el MSPAS se encontró que para el año 2005 un total de 3,747 pacientes atendidos con diagnóstico de Tuberculosis, de los cuales 101 presentaron recaídas al tratamiento, 45 presentaron abandono y 13 presentaron Fallo Terapéutico; de igual manera para el año 2006 se reportó un total de 3,513 tuberculosos, de los cuales 113 presentaron recaídas, 30 abandonaron el tratamiento y 18 presentaron Fallo Terapéutico; y en el año 2007 se vieron 3,388 casos de Tb, de los cuales 134 presentaron recaídas, 45 abandonaron el tratamiento y 18 presentaron Fallo Terapéutico. El Sanatorio Antituberculoso San Vicente, ubicado en la zona 7 de la ciudad capital, se especializa en la atención a pacientes

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

conTuberculosis.

Es un establecimiento de mayor complejidad del Tercer Nivel de Atención que desarrolla acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en la salud en lo que respecta a la Tuberculosis. Cuenta con los servicios de Consulta Externa, Cirugía y Medicina de Hombres y Mujeres, Aislamiento, Intensivo y el Servicio de MDR. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social del departamento de Guatemala: El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, fue fundado en el año de 1946, es una Institución autónoma, de derecho público de personería jurídica propia y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, cuya finalidad es aplicar en beneficio del pueblo de Guatemala, un Régimen Nacional, Unitario y Obligatorio de Seguridad Social, de conformidad con el sistema de protección mínima, garantiza servicios de seguridad social a los trabajadores guatemaltecos afiliados y sus familias, orientados a elevar su nivel de vida con diferentes programas. Cuenta con diferentes hospitales departamentales y clínicas en todo el país de donde refieren los casos al Área Central en Guatemala donde se encuentran los hospitales más especializados del Instituto, como el Hospital General de Enfermedades, del cual se tiene una sub unidad ubicada en la zona 7 de la ciudad capital donde se encuentra el Área de Infectología (Hospital de Infectología) el cuenta con servicios de Medicina para Hombres y Mujeres, donde tiene documentadas 28 camas para todo el hospital 10 pero si se llegara a necesitar tiene capacidad para albergar 40 pacientes.

El Hospital Nacional “Dr. Rodolfo Robles”, ubicado en la zona 1 de Quetzaltenango se especializa en la atención a pacientes con Tuberculosis. Desarrolla acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en salud de este grupo en el occidente del país. Brinda atención médica especializada a la población referida por los establecimientos de la red de servicios de salud pública que requieren dicha atención. Actualmente las instalaciones del Hospital son insuficientes e inadecuadas para el alto porcentaje de pacientes que debe atender, causando que existan áreas con asiamiento de pacientes esto a su vez causa un ciclo de reincidencia en los pacientes porque los pabellones tienen carencias de condiciones de infraestructura para mejorar la salud de los pacientes, el Hospital Dr. Rodolfo Robles, también cuenta con servicios de consulta externa para brindar un servicio de atención inmediato y directo a pacientes con infectados, (son los pacientes con diagnóstico de tuberculosis y VIH) por lo que se considera una prioridad que este hospital tenga las condiciones de las demandas de la población del occidente de Guatemala. Las características arquitectónicas de este complejo hospitalario, deben llenar del confort necesario para que el tiempo de medicación de los pacientes, el cual puede llegar a ser por más de 8 meses internos, posea las áreas adecuadas para la estadia de los pacientes. Este complejo hospitalario debe contar con áreas de servicio como, Emergencia, consulta externa, laboratorio especializado, encamamiento de hombres y mujeres, áreas administrativas.

2.1 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

2.1.1 Soluciones Constructivas para Hospitales y Clínicas

Las Clínicas y Hospitales son 2 de los tipos de edificaciones más complejos de construir. Una de las principales exigencias apunta a su larga vida útil, superior a la de una vivienda u otro tipo de edificios, a la cual se suman un óptimo comportamiento antisísmico y exigentes normas sanitarias.

2.1.2. Envolvente

La envolvente es la piel que protege los espacios interiores. No solamente define la imagen del edificio en cuanto a diseño, sino que también deberá regular todas las condiciones ambientales exteriores de temperatura (humedad, lluvia, asoleamiento, vientos, fuentes de ruido, etc.) Soluciones constructivas en fachadas de hospitales.

A continuación se denotaran algunas de las características de construcción, utilizadas en algunos hospitales:

Por ejemplo en el Centro de Salud en Parral con Revestimientos Durafront de Volcán CHIL, Sur América se utilizaron soluciones eficientes, que permitan una mayor flexibilidad y durabilidad en la construcción. Desarrollar soluciones de tabiquería interior principalmente que permitan ajustar la edificación de acuerdo a las necesidades y exigencias que implica su función social, sin que las columnas obstruyan la distribución de los ambientes.³

2.2 Climatización en un hospital

Según estimaciones, un 43% del gasto energético de un hospital se destina a calefacción y un 5 % a aire acondicionado. El ahorro energético a través de soluciones eficientes, contribuyen a aprovechar al máximo la eficiencia del hospital, y al incorporar en cualquier solución constructiva aislante térmico, como la lana de Vidrio Aislanglass o la lana Mineral Aislan se obtienen importantes ahorros en calefacción y climatización. El Producto Ducto Panel soluciona muy bien las pérdidas de energía que se producen en los sistemas de aire acondicionado de hospitales y clínicas. Y por último, la solución de fachada ventilada lograda con Durafront ayuda mucho en este mismo sentido.

Un Entorno Hospitalario, debe ser más saludable, que asegure condiciones óptimas para el desarrollo de las actividades cotidianas a través de diferentes formas, es por ello que se busca una:

- Respuesta Térmica. Respuesta a los efectos de calefacción y climatización
- Respuesta Acústica. Reducir a través de aislantes Volcán los niveles de ruido al interior del edificio, contribuyendo tanto al bienestar del staff médico como a la recuperación de los pacientes.

³ www.productosvolcan.com

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

- Seguridad frente al fuego. Las clínicas y hospitales por su naturaleza contienen personas que por su condición se encuentran en mayor riesgo frente al fuego en comparación a otras edificaciones. Materiales como Volcanita RF para utilizar en los tabiques son el tipo de material ideal para estos espacios.
- Resistencia al Impacto y Humedad. Las planchas Volcanita® XR y RH son ideales para las construcciones, con óptimo comportamiento frente a estos factores.

2.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.4 Aspecto Filosófico

Es necesaria la construcción de una infraestructura adecuada, para las personas que necesiten utilizar los servicios hospitalarios del Complejo Hospitalario Dr. Rodolfo Robles, es decir, personas que no cuenten con los recursos suficientes para dicho servicio, el cual en nuestro país el costo es elevado, por lo que se analiza primordialmente los servicios hospitalarios de la región VI de Guatemala, y del departamento de Quetzaltenango, sus alrededores, en cuanto al VIH/SIDA y la tuberculosis, el impacto ambiental en el lugar de estudio y la utilización de materiales de la región.



Fotografía No. 2 Hospital Dr. Rodolfo Robles y Hospital Regional de Occidente, Fuente: Periódico El Quetzalteco

2.5 Aspecto Arquitectónico

En nuestro país la arquitectura poco a poco, se ha abierto campo, no se le ha dado la debida atención, por lo que es necesaria una arquitectura acorde a la identidad de la región, que cree armonía con el entorno y los usuarios a través de sus distintos elementos, y en el Departamento de Quetzaltenango, es necesario el diseño y planificación del Complejo Hospitalario Dr. Rodolfo Robles, que cuente con infraestructura y brinde los servicios adecuados para las personas que requieran servicios hospitalarios.

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

El diseño y la planificación es una arquitectura contemporánea y arquitectura sin barreras, ya que se tiene que tener acceso en todos los niveles del hospital y por ser un hospital público, las rampas son indispensables para la movilización de los pacientes en caso de un sismo, también se utilizan materiales de reciente aparición, se analizará el medio físico realzando el potencial de la arquitectura y la topografía del lugar, para el contacto paciente y naturaleza.

2.6 Aspecto del Complejo Arquitectónico

Este anteproyecto consiste en el diseño y planificación de un Complejo Hospitalario Dr. Rodolfo Robles, para personas con VIH/SIDA y tuberculosis, se plantea en un ámbito regional.

El proyecto contempla el diseño y planificación de las siguientes áreas:

- Morgue
- Consulta externa.
- Lavandería
- Cocina
- Emergencia
- Área de Maquinas
- Farmacia
- Talleres
- Encamamiento
- Administración
- Esterilización de equipo

2.7 TEORIA DE LA ARQUITECTURA

La teoría de diseño consiste en el conocimiento del Arquitecto y que este usa en su trabajo. Para esta propuesta se utilizará la METODOLOGIA DEL PROGRAMA DE NECESIDADES que será el punto de partida, se tomará en cuenta también la teoría de la FORMA, con sus principios fundamentales.

El programa de necesidades surge de una investigación previa en la cual, se determinan los aspectos a cubrir mediante un proyecto arquitectónico que supla las necesidades específicas que presenta el problema.

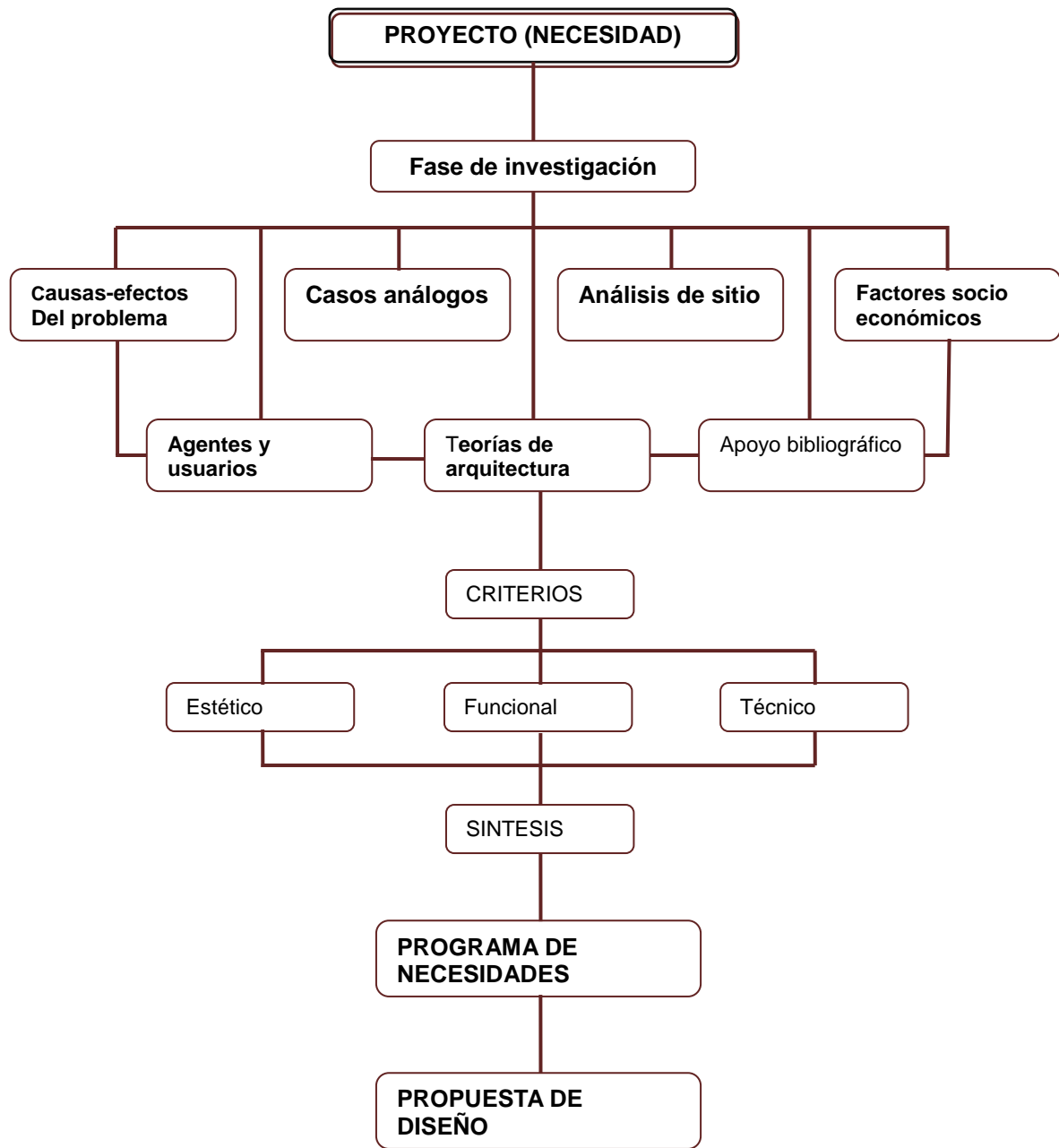


Diagrama No. 1
PROGRAMA DE NECESIDADES
Fuente: Elaboración Propia

A la teoría de la forma se le conoce de diferentes maneras en el ámbito académico como: Diseño básico, curso elemental, sintaxis de la imagen, gramática de la visión, composiciones abstractas, composiciones no utilitarias, arte de laboratorio, morfo genética y hasta ciencia de la visión, pero todo no es otra cosa más que la aplicación de la gestaltheory al diseño.⁴

⁴ Montes de Oca, V.J. Alejandro. Hacia una concepción semiótica de la vison, Mexico D.F, 1989

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

Esta se fundamenta en la percepción con aplicaciones a la psicología, el arte y al diseño en general. La psicología de la forma es sencilla y compleja a la vez es indudable su profundo sentido social humanístico, al plantear y esclarecer la universalidad de los procesos perceptivos y la forma en que el hombre utiliza todo su mecanismo natural para adquirir el conocimiento, sin importar su condición social, intelectual, ideológica, época.

Esta teoría no es una propuesta monolítica y unitaria, sino de tener una proporción visual, clara de lo que se quiera realizar.

Esta teoría es sumamente creativa, al poner al servicio del ser humano todos los dispositivos perceptivos naturales que trae el cerebro y flexible al no fundamentarse en axiomas.

2.7.1 ARQUITECTURA CONTEMPORANEA

La arquitectura contemporánea comienza después del postmodernismo, que pretende responder a las contradicciones de la arquitectura moderna. Sus principales características son las bases de la arquitectura con los elementos de tecnología del presente. Busca tener como principios ordenadores de diseño los elementos de urbanismo en su conjunto. La arquitectura contemporánea nos brinda condiciones de poder desarrollar una arquitectura con mayor interacción con sus usuarios y mejora los procesos constructivos de la arquitectura ya que los avances en la tecnología constructiva, por la aplicación de reciclaje de materiales, menor impacto ambiental, mitigación de los proyectos, eficiencia energética de los elementos internos de los proyectos arquitectónicos. Es importante que la prioridad de esta arquitectura no es lo visual o estético sobre la eficiencia de sus recursos, el reflejo de la temporalidad de la arquitectura es un elemento que se debe mantener para lograr el éxito en el desarrollo del elemento arquitectónico. Otro factor importante es no replicar los elementos modernos, esto puede causar la pérdida de identidad con su emplazamiento.

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

anual de 365,000 visitas.

Servicios que presta:

Atiende diversas especialidades médicas, como medicina interna, pediatría, ginecología y obstetricia, radiología, cirugía, traumatología y ortopedia, emergencia, consulta externa y encamamiento, infectología.



Fotografía No. 3 Área de Infectología Niños Fuente: Propia



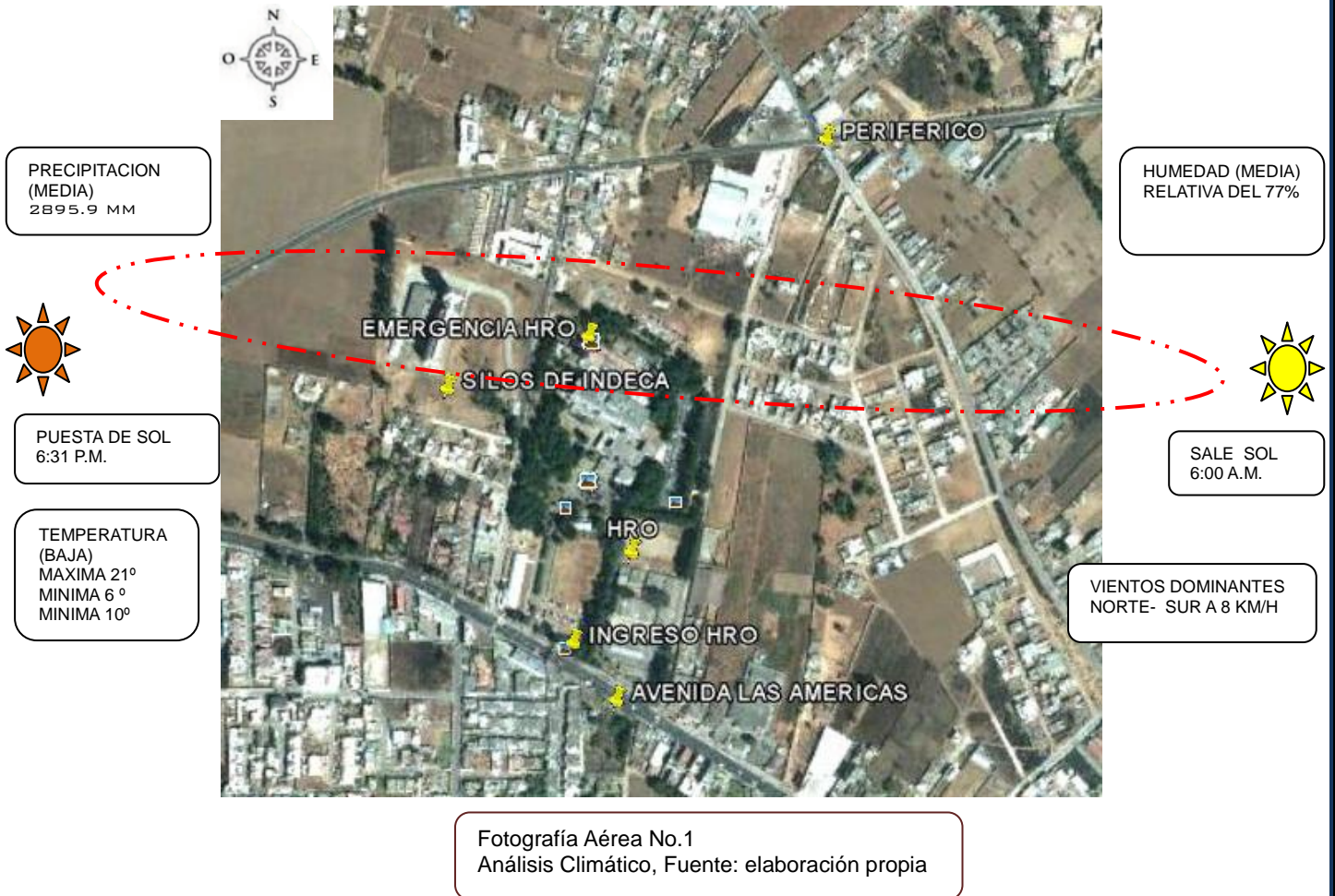
Fotografía No. 4 Área de Infectología pacientes con Vih/Sida Fuente: Propia



Fotografía No. 5 Área de Consulta externa Fuente: El Quetzalteco, 10 de mayo 2011

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

Factor físico ambiental:



El área de infectología clínica de VIH, se encuentra aislada en la segunda torre del hospital en el último nivel

2.8.2 HOSPITAL ROOSVELT GUATEMALA

Localización del Hospital Roosevelt de Guatemala:⁷

Situado en el norte de la ciudad de Guatemala, el Hospital Roosevelt, contaba pues, con un edificio principal de cuatro (4) pisos, edificios anexos para maternidad y pediatría, edificios para mantenimiento, lavandería, transportes y además amplios de parqueo, en el año de 1944



Fotografía Aérea No. 2 Localización Hospital Roosevelt Fuente: Google earth 2011



Fotografía No. 6 Hospital Roosevelt, tomada desde la torre del tanque elevado Fuente: Portal Hospital Roosevelt 2001

Factor sociocultural:

Tipo de Usuarios:

Centro asistencial que atiende a personas que habitan en la ciudad capital y en el resto del país, referidos desde los hospitales departamentales y regionales. De igual forma, se brinda atención a ciudadanos de otros países que viven o están de paso por Guatemala.

Servicios que presta:

⁷ Google earth 2011

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

Servicios médicos y hospitalarios gratuitos en medicina interna, cirugía, ortopedia, traumatología, maternidad, ginecología, pediatría, oftalmología y subespecialidades. También se atiende a pacientes en medicina nuclear, diagnóstico por imágenes y Laboratorios Clínicos. Atención de emergencias pediátricas y de adultos/as las 24 horas del día, todos los días del año



Fotografía No. 7 Área de Consulta externa Hospital Roosevelt ciudad de Guatemala Fuente: Propia, 12 de marzo 2011

Luego fue creciendo poco a poco, juntamente con sus áreas como la población que a él se acercaba, siendo estas: consultas externas, hospitalización, urgencias y pruebas diagnósticas, pediatría, ginecología, obstetricia, rayos x, oncología, entre otras.

Entre ellas también la clínica del VIH y la clínica de las enfermedades infectocontagiosas en las cuales está clasificada la tuberculosis.⁸



En el Hospital Roosevelt, 48 pacientes diagnosticados de VIH; y entre 80 y 100 residen en el hospital.

Fotografía No. 9 Área de emergencia Hospital Roosevelt ciudad de Guatemala Fuente: Propia, 12 de marzo 2011



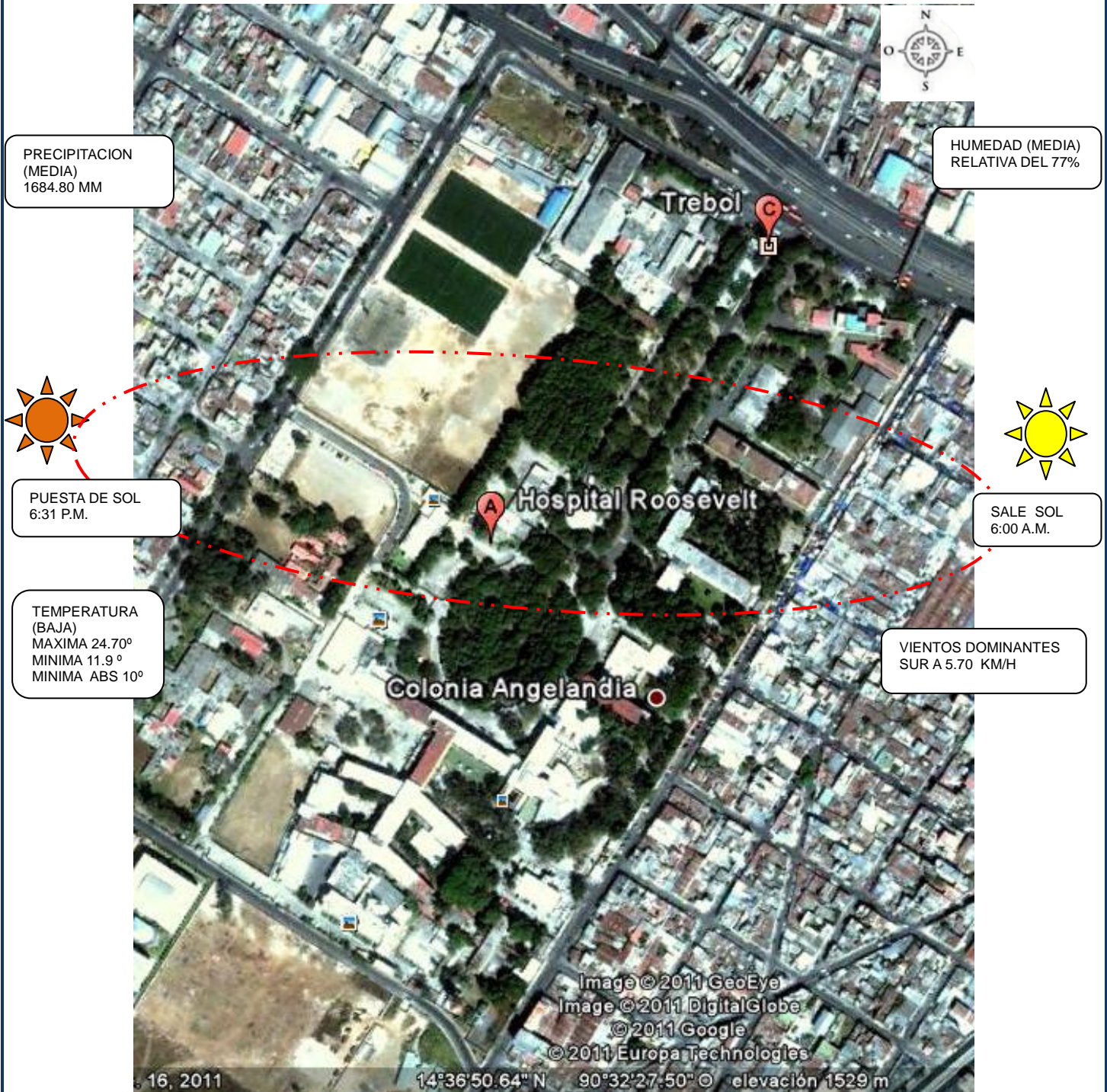
Fotografía No. 8 Área de emergencia Hospital Roosevelt ciudad de Guatemala Fuente: Propia, 12 de marzo 2011

Factor

⁸ MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DE GUATEMALA

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

físico ambiental:



Fotografía Aérea No. 3
Análisis Climático, Fuente: INSIVUMEH, estación alameda, ciudad de Guatemala

2.8.3 HELIOS SALUD, CENTRO MEDICO CASO ANALOGO INTERNACIONAL:

Helios Salud, es un centro médico creado por el Dr. Daniel Stamboulián, Helios es el nombre del Dios griego del Sol simbolizado por la fuerza y la energía, indispensables para enfrentar la pandemia del SIDA.

El centro médico Helios Salud, presta los servicios de investigación, educación y la divulgación científica respecto de la prevención, diagnóstico y tratamiento del sida e infección por HIV, para contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas que viven con HIV y las de su entorno socio-familiar especializado y dedicado únicamente al VIH, realiza tests rápidos y gratuitos de VIH para toda la comunidad.

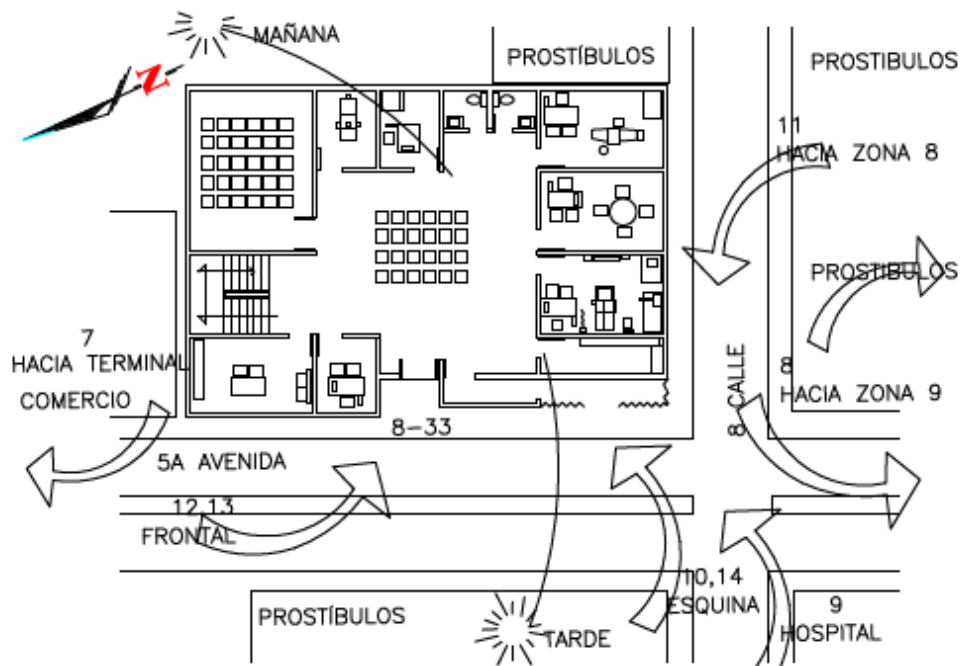


Fotografía No. 10 Área ingreso Centro Medico Helios Salud Fuente: <http://www.fundacionhelios.org.ar/institucional.h>

Los tests se llevan a cabo en sus sedes de la Ciudad de Buenos Aires de San Telmo (Perú 1511) y Belgrano (Luis María Campos 1385, 2º piso) en forma libre y gratuita. Para poder realizarlo hay que seguir una serie de pasos:

Se realiza el análisis de laboratorio en el lugar y cuyo resultado demora aproximadamente unos 30 minutos.

Se trata de un test muy sensible; por ello si su resultado es positivo, se requiere una nueva extracción para realizar un nuevo test ELISA convencional y si una vez más es positivo se confirma con la prueba WESTERN BLOT. Por su parte un test rápido negativo prácticamente descarta la infección VIH.⁹



Plano No. 3 Análisis Climático, Fuente: <http://www.heliossalud.com.ar/comunidad.php?pag=1>

⁹ WWW.STAMBOULIAN.COM.HTML

2.9 ASPECTOS LEGALES:

Decreto 27-2000

Ley General para el Combate del Virus de Inmunodeficiencia Humana VIH y del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida SIDA y de la promoción, protección y defensa de los Derechos Humanos ante el VIH-SIDA.

Artículo 17.- Prevención en centros especiales.

Se promoverán acciones de prevención y educación preventiva y se pondrán a disposición métodos de prevención y de servicios relacionados con el VIH/SIDA, a las poblaciones de centros tutelares, penitenciarios, de salud mental y de seguridad civil y militar.

Artículo 18.- Normas de Bioseguridad.

El personal de las diferentes instituciones públicas y privadas, nacionales o extranjeras y/o aquellos que manejen órganos y hemoderivados, quienes realicen acupuntura, perforaciones y tatuajes o cualquier otro procedimiento que implique riesgo para la transmisión del VIH/SIDA acatarán las disposiciones de bioseguridad universalmente aceptadas y las recomendaciones emanadas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través del Programa nacional de Prevención y Control del ITS/VIH/SIDA.

Capítulo IV

Del Diagnóstico

Artículo 19.- De la confidencialidad y voluntariedad de las pruebas.

La realización de toda prueba para el diagnóstico de la infección por el VIH y sus resultados deberán respetar la confidencialidad de las personas, deberá realizarse con el debido respeto de la persona solicitante, con la asesoría y orientación antes y después de la prueba, salvo las excepciones previstas en la presente ley.

Artículo 32.- Derecho a la atención.

Las personas privadas de libertad que requieran sanitaria especializada debido a complicaciones causadas por el VIH/SIDA que no pueden ser atendidas en el centro de reclusión, deberán recibir tratamiento ambulatorio, internamiento hospitalario o cualquier otro que se necesite

Artículo 36.- De los Derechos Humanos en general.

Toda persona que viva con VIH/SIDA tiene los derechos y deberes proclamados en la Declaración Universal de Derechos Humanos y en los Acuerdos Internacionales sobre Derechos Humanos y en los Acuerdos Internacionales sobre Derechos Humanos suscritos por el Estado de Guatemala, los estipulados en la Constitución Política de la República y los previstos en la presente ley.

Artículo 37.- De la discriminación.

Se prohíbe la discriminación de las personas que viven con VIH/SIDA, contraria a la dignidad humana, a fin de asegurar el respeto a la integridad física y psíquica de estas personas.

Artículo 38.- De la confidencialidad.

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

La confidencialidad es un derecho fundamental de las personas que viven con VIH/SIDA, cuyo objetivo final es no afectar la vida privada y social. Ninguna persona podrá hacer referencia al padecimiento de esta enfermedad sin el previo consentimiento de la persona que vive con VIH/SIDA, salvo las excepciones contempladas en la presente ley.

Artículo 44.- Derecho a la educación.

Las personas que viven con VIH/SIDA y sus familias tienen derechos a la educación. Todo estudiante podrá oponerse a la presentación de pruebas de detección del VIH/SIDA como requisito de ingreso o continuación de estudios. No podrá limitárseles el acceso a los centros educativos.

Artículo 45.- Derecho al deporte y a la recreación.

Las personas que viven con VIH/SIDA tiene derecho a practicar deportes y participar en actividades recreativas, siempre y cuando su condición física lo permita y no represente un riesgo de infección por exposición a fluidos corporales infectantes.

Artículo 47.- Derecho de personas en situaciones especiales.

Las autoridades correspondientes asegurarán los derechos y garantías inherentes a la condición humana de las personas que viven con VIH/SIDA, internas en centros tutelares, de salud mental o privadas de libertas por cualquier delito, dictando para ello las disposiciones necesarias.

Artículo 48.- Derecho a los servicios de atención.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social proveerá servicios de atención a las personas que viven con el VIH/SIDA, que le aseguren consejería, apoyo y tratamiento médico actualizado, de manera individual o en grupo. Esta atención podrá ser domiciliaria o ambulatoria y estará diseñada para atender sus necesidades físicas, psicológicas y sociales. Así mismo, a través del Programa de Accesibilidad a Medicamentos -PROAM-, el Ministerio de Finanzas Públicas y de Economía implementarán un programa que permita a nivel nacional e internacional el acceso a medicamentos antirretrovirales de calidad, a precios accesibles a las personas que viven con el VIH/SIDA.

Artículo 49.- Derecho a la Seguridad Social.

Las personas trabajadoras que vivan con el VIH/SIDA, que estén bajo la cobertura del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- recibirán los beneficios de éste , sin limitárseles bajo ningún concepto este derecho. Por el carácter crónico de la infección por VIH/SIDA, dichos beneficios serán de por vida.

Artículo 50.- Derecho al no aislamiento.

Cuando sea necesario el tratamiento intrahospitalario de las personas que viven con VIH/SIDA, no se justificará su aislamiento, salvo que sea en beneficio de éstas, para su protección y la de otras personas.

CAPITULO 3

**M
A
R
C
O

R
E
F
E
R
E
N
C
I
A
L**

En este capítulo se explica el contexto físico-ambiental que existe en el área de estudio y las características de la población de la misma, para aplicarlas en el diseño y la planificación del anteproyecto. Análisis de la localización del área de estudio, desde un contexto macro hasta un contexto micro, hasta aterrizar en el área a trabajar para así determinar las necesidades del diseño y planificación del Complejo Hospitalario Dr. Rodolfo Robles

3.1 GUATEMALA:

Guatemala está situada dentro del área geográfica conocida como Mesoamérica. Dentro de sus límites territoriales se desarrollaron varias culturas. Es cuna de la Civilización Maya que fue notable por lograr un complejo desarrollo social.¹⁰

Hoy en día a Guatemala se le conoce como el corazón del Mundo Maya, donde más de cuatro (4) millones de descendientes mayas continúan hablando maya y con sus costumbres en sus tierras originarias, viven libremente, practicando la agricultura, la ganadería y la pesca, de ellos aproximadamente 2 millones viven en Guatemala.

Santiago de los Caballeros de Guatemala, hoy Antigua Guatemala, máximo exponente de la cultura española en el país. En su momento se la consideró la ciudad más bella del Nuevo Mundo y fue la capital de la Capitanía General de Guatemala¹¹

Guatemala está dividida en 8 regiones, 22 departamentos, 333 municipios, y aproximadamente 29,525 comunidades rurales; las regiones y departamentos son los siguientes¹²:

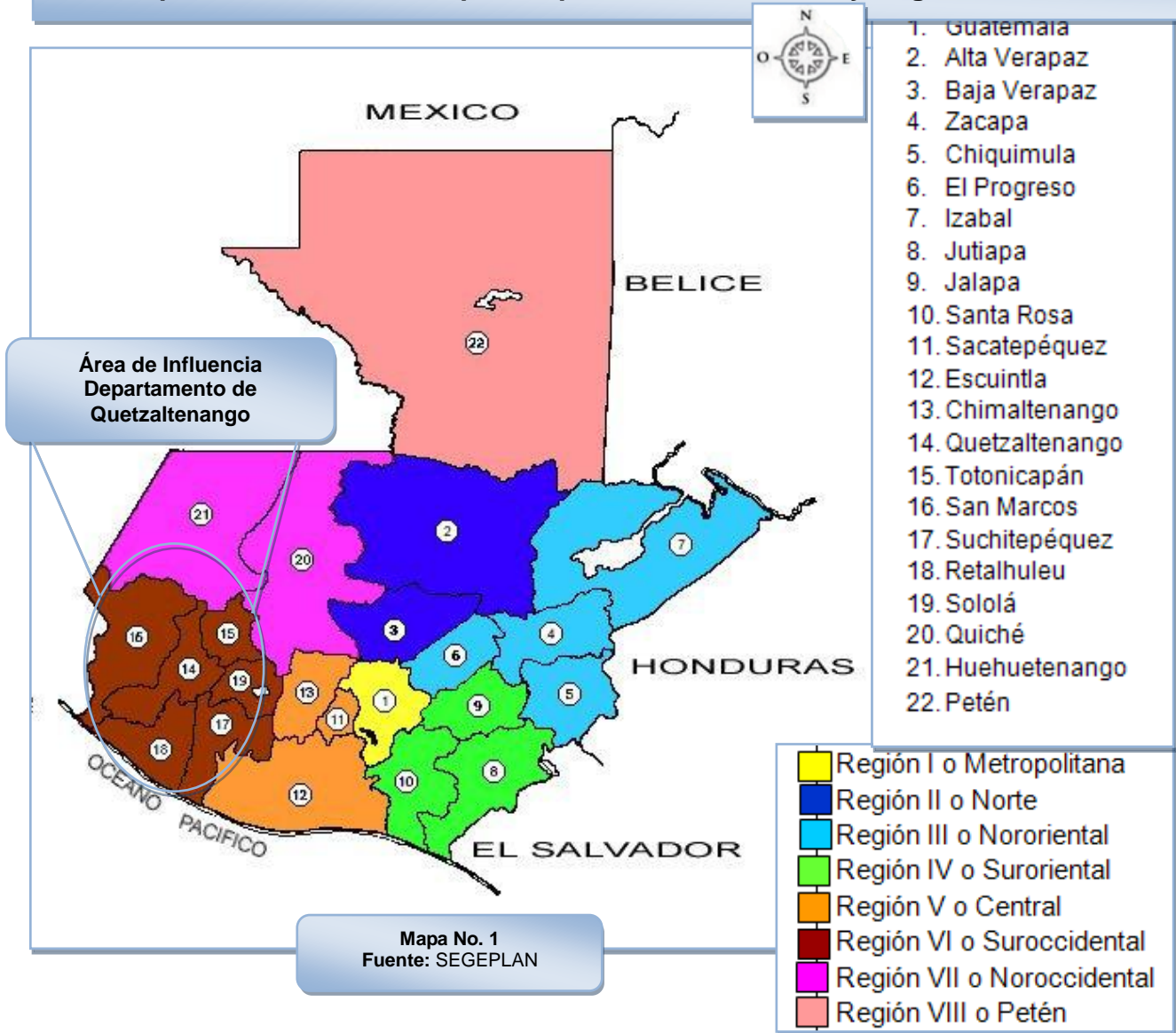
Nombre Oficial	República de Guatemala	
Extensión Territorial	108,890 Km ²	
Población	13.002.206 (Estimado a Julio 2008)	
División Política	22 Departamentos y 334 Municipios	
Capital	Ciudad de Guatemala	
Moneda	Quetzal (GTQ)	
Idioma Oficial	Español	
Idiomas Oficiales	No	22 Idiomas Mayas, Xinca y Garifuna
Forma de Gobierno	de	Democrático
Gentilicio	Guatemalteco	

¹⁰ MICROSOFT ENCARTA 2009

¹¹ UNESCO, PATRIMONIOS DE LA HUMANIDAD

¹² http://www.inforpressca.com/localizacion_municipios/index.php#21

3.1.1 República de Guatemala por Departamentos, Límites y Regiones

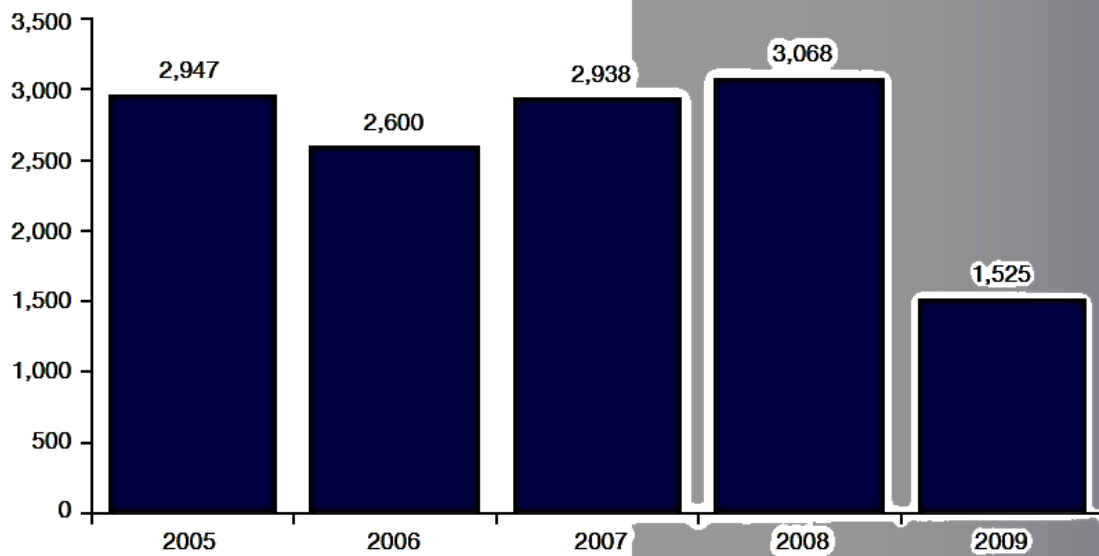


3.1.1 INDICES DE VIH Y DE TUBERCULOSIS EN GUATEMALA

La gráfica 1 muestra el comportamiento de la notificación de casos en el período 2005-2009. El comportamiento fluctuante que se observa en la gráfica refleja que la notificación queda sujeta a factores externos del sistema de vigilancia. Como ejemplo de lo anterior, se reconoce que la disminución de casos notificados durante el año 2009 se asocia con los eventos de emergencia por la Influenza A H1N1, el dengue y la desnutrición.

Gráfica 1

Comparativo de casos de VIH/sida notificados por año
(2005-2009)



Fuente: Centro Nacional del Epidemiología, Base SIDA.

Por otra parte, a partir del análisis por grupos de edad de los casos notificados acumulados desde 1984 hasta 2009, la población más afectada se encuentra entre los 25 a 34 años de edad, con un 36.16% (casi el doble del grupo comprendido entre 15 a 24 años, en quienes el porcentaje alcanza un 19.86). La relevancia de la identificación de la infección en personas de estos grupos de edad radica en la importancia de las acciones de prevención dirigidas a adolescentes y jóvenes, considerando que la enfermedad se manifiesta 7 a 8 años después de la infección, lo que puede significar que la transmisión de la infección esté ocurriendo entre los 17 y 21 años de edad.

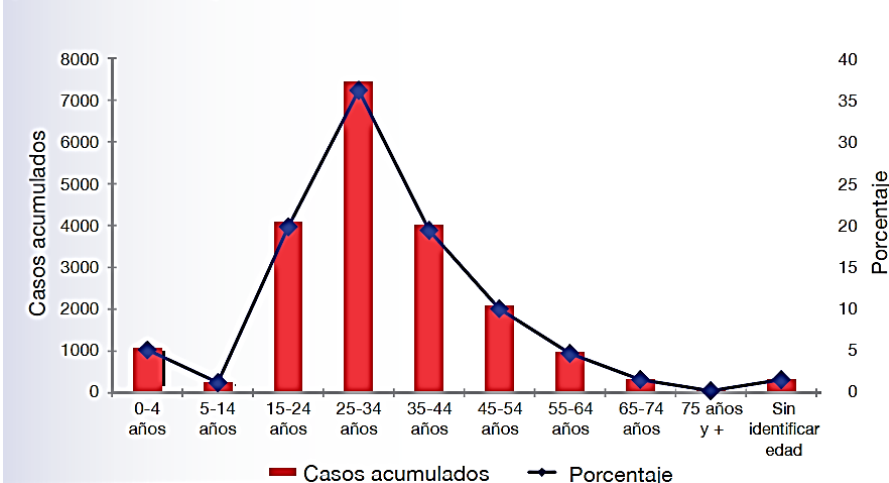
El tercer grupo más afectado es el de 35 a 44 años, que alcanza el 19.42%, seguido del grupo de 45 a 54 años, con 10.07%; el 15% restante se acumula en los otros grupos de edad.¹³

¹³ MSPAS, Centro Nacional de Epidemiología, Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH y Sida (2010a). Estadísticas de casos acumulados de VIH y sida, enero 1984-diciembre 2009. Guatemala, p. 4

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

Gráfica 2

Casos de VIH/sida por grupos de edad (Acumulado 1984-2009)

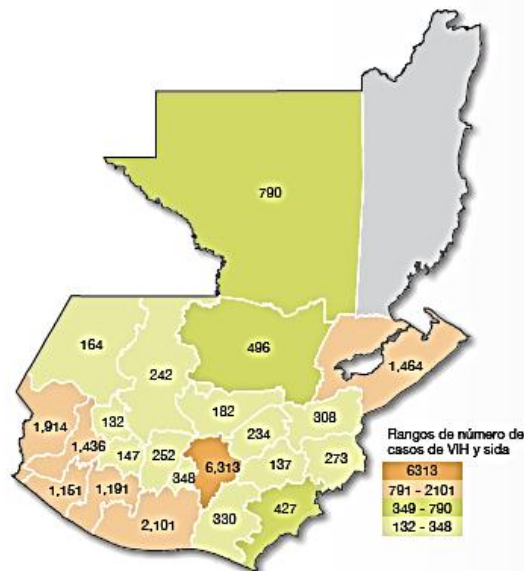


Fuente: Centro Nacional del Epidemiología, Base SIDA

Con relación al VIH y sida, la información de casos notificados acumulados revela que el 80% se concentran en ocho departamentos, a saber: Guatemala, Escuintla, San Marcos, Izabal, Quetzaltenango, Suchitepéquez, Retalhuleu y Petén. Estos departamentos forman el corredor interfronteras (México- Guatemala-Honduras-Belice)¹⁴

Mapa 1

Casos acumulados notificados de VIH y sida según departamento (1984-2009)



Fuente: MSPAS, Centro Nacional de Epidemiología (2010).

¹⁴ MSPAS, Centro Nacional de Epidemiología, Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH y Sida (2010). Estadística de casos acumulados de VIH y sida, enero 1984-diciembre 2009. Guatemala, p. 3.

3.1.1.1 INFORMACION VIH/SIDA ENERO DICIEMBRE 2009 HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE	
No. de embarazadas infectadas	12
Pacientes referidos por otro centro VIH/ positivos	30
Hombres VIH positivos	85
Mujeres VIH positivos	47
Niños VIH +	4
Niñas VIH +	5
Niños expuestos a VIH	23
Fallecidos SIDA adultos	7
Fallecidos SIDA niños	2
infecciones oportunistas hombres	176
infecciones oportunistas mujeres	107

Tabla No 3. Información VIH/SIDA Enero a diciembre 2009, HRO Fuente: Estadística Hospital Regional de Occidente

E
n
año
s

recientes se ha incrementado la detección de casos de tuberculosis. Durante el período 2004-2008, el incremento de detección de TB (Tuberculosis) en todas sus formas fue de 22.3%.¹⁵

Entre el año 2004 y 2008 la prevalencia de tuberculosis en todas sus formas se incrementó en 22.3%; en tanto que la tuberculosis pulmonar creció en 16.8%. Más grave aún es la situación de la tuberculosis extrapulmonar, que aumentó en 42%; mientras que, en la población pediátrica, se registró un 47% más de casos

15

MSPAS/PNT (2008). Tasa de incidencia de tuberculosis en todas sus formas por 100,000 habitantes. Estudio de cohorte 2008.

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

Tuberculosis, número de casos y tasas de incidencia, según sus diferentes formas (2004-2008)

Indicadores	2004	2005	2006	2007	2008
Número de casos nuevos	2547	2681	2669	2702	3114
Tasa por 100,000 habitantes	21.07	21.64	21.01	20.75	23.33
Número de casos nuevos pulmonares	2052	2100	2059	2097	2396
Tasa por 100,000 habitantes	16.98	16.95	16.21	16.11	17.95
Número de casos nuevos BK+	1875	1890	1834	1846	2070
Tasa por 100,000 habitantes	15.51	15.25	14.44	14.18	15.51
Número de casos nuevos BK-	177	210	225	251	326
Tasa por 100,000 habitantes	1.46	1.69	1.77	1.93	2.44
Número de casos nuevos pediátricos	253	332	355	332	372
Tasa por 100,000 habitantes	6.79	8.75	9.20	8.46	9.32
Número de casos nuevos extra pulmonares	242	249	255	273	346
Tasa por 100,000 habitantes	2.00	2.01	2.01	2.10	2.59

Fuente: MSPAS, Programa Nacional de Tuberculosis (2008). *Estudio de cohorte*.

Tabla No 4 Tuberculosis, número de casos y tasas de incidencia, según sus diferentes formas (2004-2008) Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia social, programa nacional de tuberculosis

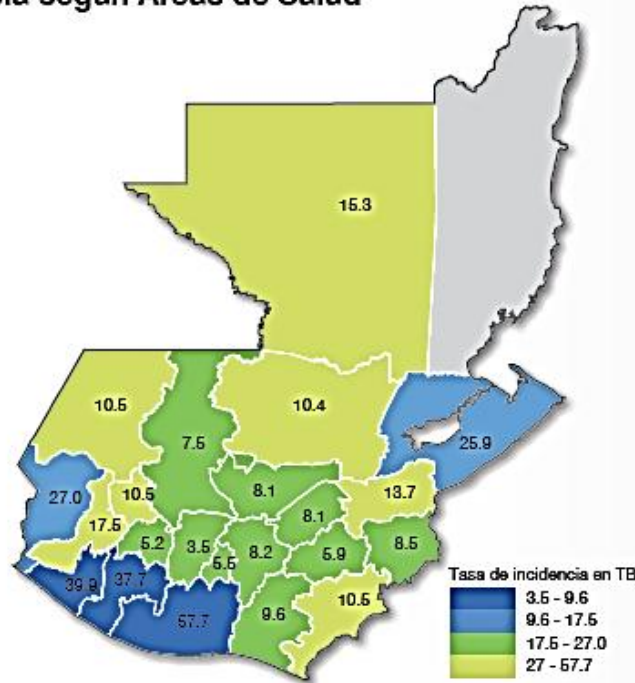
En el análisis territorial de la tuberculosis, los departamentos de Escuintla, Retalhuleu, Suchitepéquez, San Marcos, Izabal y Quetzaltenango presentan tasas de incidencia de tuberculosis en todas sus formas (sobre todo de tuberculosis pulmonar), por encima del promedio nacional.

Las áreas de salud más afectadas por la tuberculosis pulmonar en cuanto al indicador de incidencia son: Escuintla (67.36), Suchitepéquez (50.21), Retalhuleu (42.43), Ixcán (33.27), San Marcos (31.32), Izabal (27.53), Quetzaltenango (23.99) y el Petén suroccidente (18.23).¹⁶

En el caso de la tuberculosis pediátrica, las Áreas de Salud con mayor tasa de incidencia son: Guatemala nororiente (30.10); Guatemala noroccidente (28.55); Escuintla (27.64); Suchitepéquez (21.76); Guatemala sur (19.74); Sacatepéquez (16.38); Guatemala, zona central (16.33); Zacapa (15.23); Retalhuleu (15.01); Izabal (13.03); San Marcos (11.55); Quetzaltenango (11.37) e Ixcán (10.12). Con relación a la mortalidad por tuberculosis se registró un incremento del año 2000 a 2008 únicamente en tres departamentos: Jalapa, Zacapa y Suchitepéquez. Las defunciones por esta enfermedad ocurren en mayor proporción en la población masculina.

¹⁶ MSPAS, Programa Nacional de Tuberculosis (2008). *Estudio de cohorte*.

**Tuberculosis pulmonar BK+,
tasas de incidencia según Áreas de Salud
(2008)**



Fuente: MSPAS, Programa Nacional de Tuberculosis.

Mapa No 3. Tuberculosis pulmonar BK+, tasas de incidencia según áreas de salud
Fuente: Ministerio de salud pública y asistencia social, programa nacional de tuberculosis

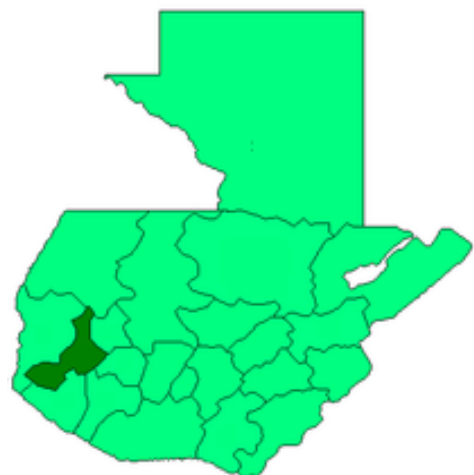
3.2 QUETZALTENANGO (DEPARTAMENTO)

Quetzaltenango es un departamento de Guatemala. Su cabecera es Quetzaltenango. El departamento de Quetzaltenango tiene 1.953 km², que equivalente al 1,8% del territorio nacional. A nivel departamental el 60,57% de la población es indígena, porcentaje superior al observado a nivel nacional (41,9%); predomina el grupo étnico k'iche' y mam. Se habla español, idioma oficial, pero también se habla k'iche' y mam.

La población total del departamento de Quetzaltenango, censada en 2002 fue de 624,716 habitantes, que equivale a un 6,0 % del total nacional. Para el período 1981-1994 la tasa de crecimiento anual fue de 1,8, inferior al promedio nacional que llegó a 2,5%. La composición de la población es de un 40% a nivel urbana y 60% a nivel rural.

Actualmente la capital de Quetzaltenango se constituye en un lugar estratégico para el comercio y los servicios, así como para la industria textil y licorera a nivel nacional.

El departamento se caracteriza por tener atractivos turísticos como: el Cerro del



Mapa No.4
Guatemala y Quetzaltenango Fuente: Segeplan

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

Baúl, el Cerro Siete Orejas, Cerro Quemado, los baños de Almolonga Cirilo Flores, las Delicias, las Fuentes Georginas, la Laguna de Chicabal y otras, lo que ha determinado que el número de turistas haya aumentado en los últimos años. Así como el 15 de septiembre, se conmemora la independencia de Guatemala.

3.2.1 QUETZALTENANGO (CIUDAD)

Conocida también como Xelajú o Xela, es la segunda ciudad más importante de Guatemala al tener un alto nivel económico y de producción, siendo considerada actualmente como una de las principales ciudades de Guatemala por la actividad industrial y comercial que en ella se desarrolla. Así mismo Quetzaltenango sus poblaciones se ubican en promedio a 1.5 horas de ésta ciudad.¹⁷

La Ciudad de Quetzaltenango es una de las ciudades más frías de todo Centroamérica, sus temperaturas suelen ir de los 4°C a 19 °C y en los meses de Noviembre a Febrero sus temperaturas mínimas descienden hasta -9 °C y sus temperaturas máximas no sobrepasan los 11 °C.

División político administrativa, cuenta con un pueblo, 8 aldeas y 13 caseríos. La población fija de la ciudad y municipio de Quetzaltenango es de aproximadamente 125,000 habitantes, pero debido al flujo comercial-educativo, la población se incrementa a 30,000 personas, que son las que conforman la población flotante, perteneciente a otros centros poblados de otros departamentos.

Su población se divide en un 49% Hombres y 51% Mujeres.

Está situada a una altura aproximada a los 2,357 msnm, lo que la hace una ciudad de clima muy frío.

Fotografía No. 11 Ciudad de Quetzaltenango de noche
Fuente:



Mapa No. 5
Ciudad de Quetzaltenango
Fuente: Segeplan

3.3. VIH/SIDA EN GUATEMALA:

La información para la ciudad, no estaba disponible durante el trabajo de campo, pero se reporta para todo el país, que desde 1984 hasta el 30 de Setiembre de 1996, el Ministerio de Salud y Asistencia Social tenía registrados un acumulado de 1,371 casos de SIDA. La tasa de casos entre hombres/mujeres era de 3:1. Se reporta que la transmisión sexual es causante del 93% de los casos, donde el 67% se dieron por transmisión heterosexual. Se estima que la incidencia anual es de 5 casos por 100,000 personas (PAHO 2000a). Se ha hecho notar que existen serias dificultades de reporte con respecto

¹⁷ www.portaldequetzaltenango.org

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

a VIH/SIDA en Guatemala, por lo que estos datos mencionados deben analizarse con cautela (PAHO 2000a).¹⁸

OPS/OMS en conjunto con los Programas Nacionales de Control de la Tuberculosis de los países de la región ha elaborado el “Plan Regional de Control de la Tuberculosis 2006-2015”, con la visión de construir una América libre de Tuberculosis para el 2050. La misión es asegurar que cada paciente con Tuberculosis tenga pleno acceso al diagnóstico y tratamiento de calidad, para disminuir la carga social, económica y de inequidad que impone la enfermedad.

3.4 SALUD QUETZALTENANGO:

Total de Nacimientos 2,007	17,028
Total de Nacimientos 2,008	** 15,044
Tasa de Natalidad	18.90
Crecimiento Vegetativo	1.54
Tasa de Fecundidad	59.84
No. de Mortinatos	239

La salud en Quetzaltenango, reporta que por cada 1,000 niños vivos, mueren 62 niños, como lo describe la tabla anterior.

En términos de la entrega de servicios de salud, se reporta que el porcentaje de inmunización completa alcanzó el 98% en ese mismo año (MSPAS-Guatemala, 1999).

A continuación se muestran la infraestructura de los servicios de Salud de Quetzaltenango:

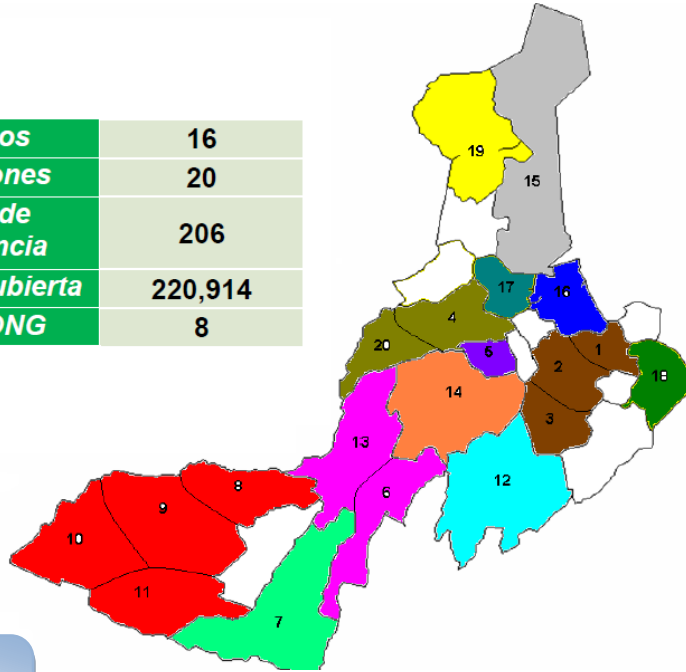
Hospitales	03
Centros de Salud "B"	21
Puestos de Salud	66
Unidad Mínimas	02
CAP	02
P/S Fortalecidos	06
Jurisdicciones Extensión Cobertura	21
Centros de Convergencia	206

¹⁸ Organización Panamericana de la Salud

3.4.1 EXTENSION DE COBERTURA DE LA SALUD DE QUETZALTENANGO:

Extensión de Cobertura

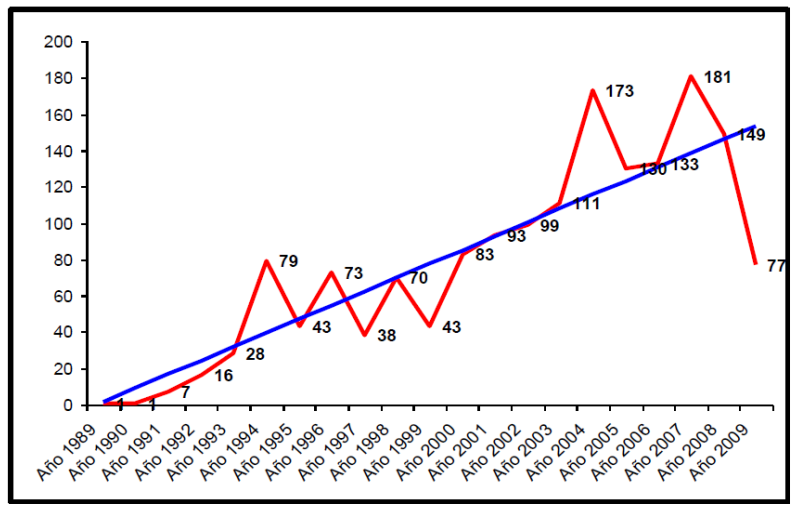
Municipios	16
jurisdicciones	20
Centros de convergencia	206
Población cubierta	220,914
Numero ONG	8



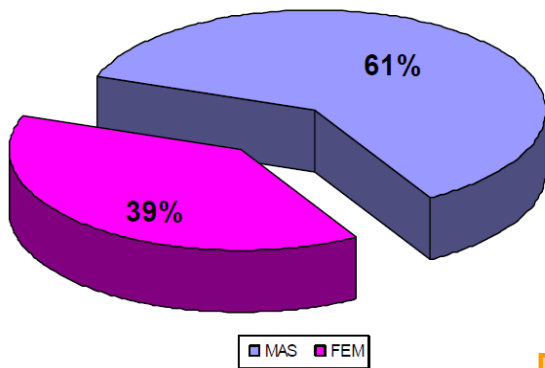
Mapa No. 6
 Depto. de Quetzaltenango
 Fuente: Segeplan

3.4.2 VIH/SIDA QUETZALTENANGO:

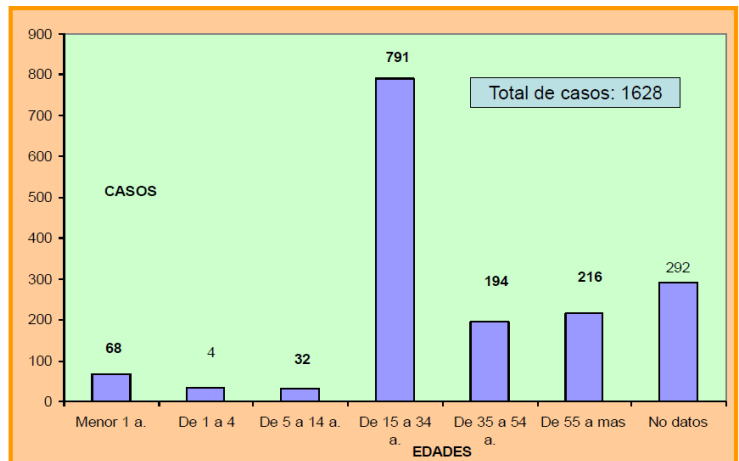
Tendencia lineal casos de vih/sida, 1989-2009, Área de salud de Quetzaltenango



Distribución de Casos de SIDA por Sexo
Área de Salud de Quetzaltenango.
AÑOS 1,989-2,009



Distribución de casos de VIH/Sida por Edades en el
Departamento de Quetzaltenango,
años 1,989-2,009



Guatemala ha estado implementando un proceso de descentralización en el sector salud en los últimos seis años. Tal proceso, de todas formas se ha localizado en determinadas regiones del país, donde la región metropolitana todavía no ha sido tomada en cuenta en el proceso.

Funcionarios de salud reportan que todavía no se ha elaborado un plan específico en el sector salud para atender esta población. Existen servicios y programas (que siguen criterios nacionales indiferentemente de que estén o no atendiendo poblaciones urbanas o rurales) que intentan atender las necesidades de salud.

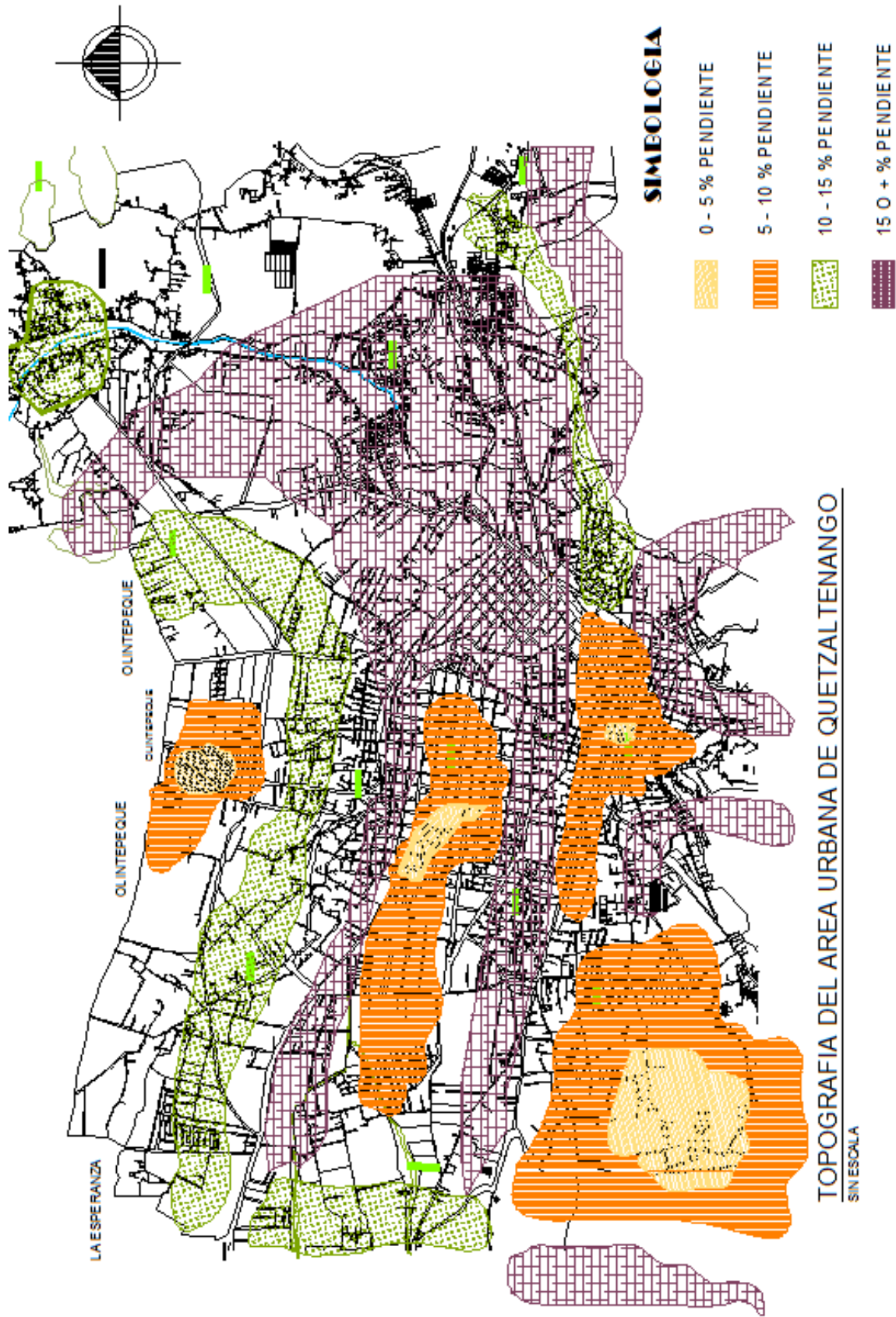
El gobierno municipal de la ciudad ha anunciado un plan de desarrollo llamado 'Metrópolis 2010'. Este plan pretende implementar algunos proyectos grandes que resolverán los principales problemas de la ciudad. Este plan resultará en 'una ciudad que no necesariamente ofrece calidad de vida para la mayoría de sus habitantes' (Grant et al, 1999, pp 41).

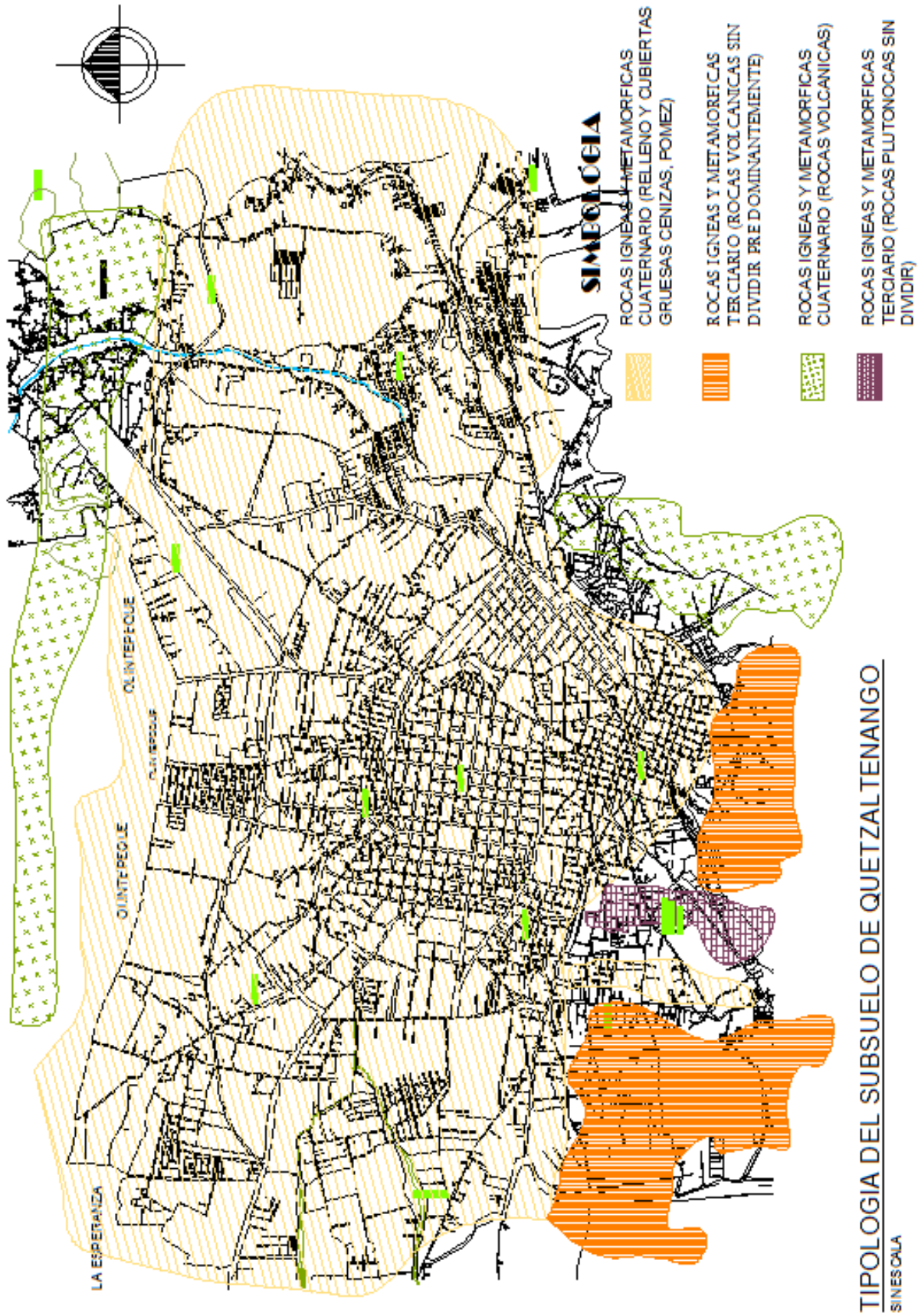
Las organizaciones no gubernamentales (ONGS) han sido la mayor fuente de apoyo para los grupos pobres urbanos que viven en las áreas marginadas. Sin embargo, a pesar del serio déficit habitacional y de servicios básicos en áreas urbano marginales, la cantidad de estas organizaciones ha venido disminuyendo sustancialmente en los últimos

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

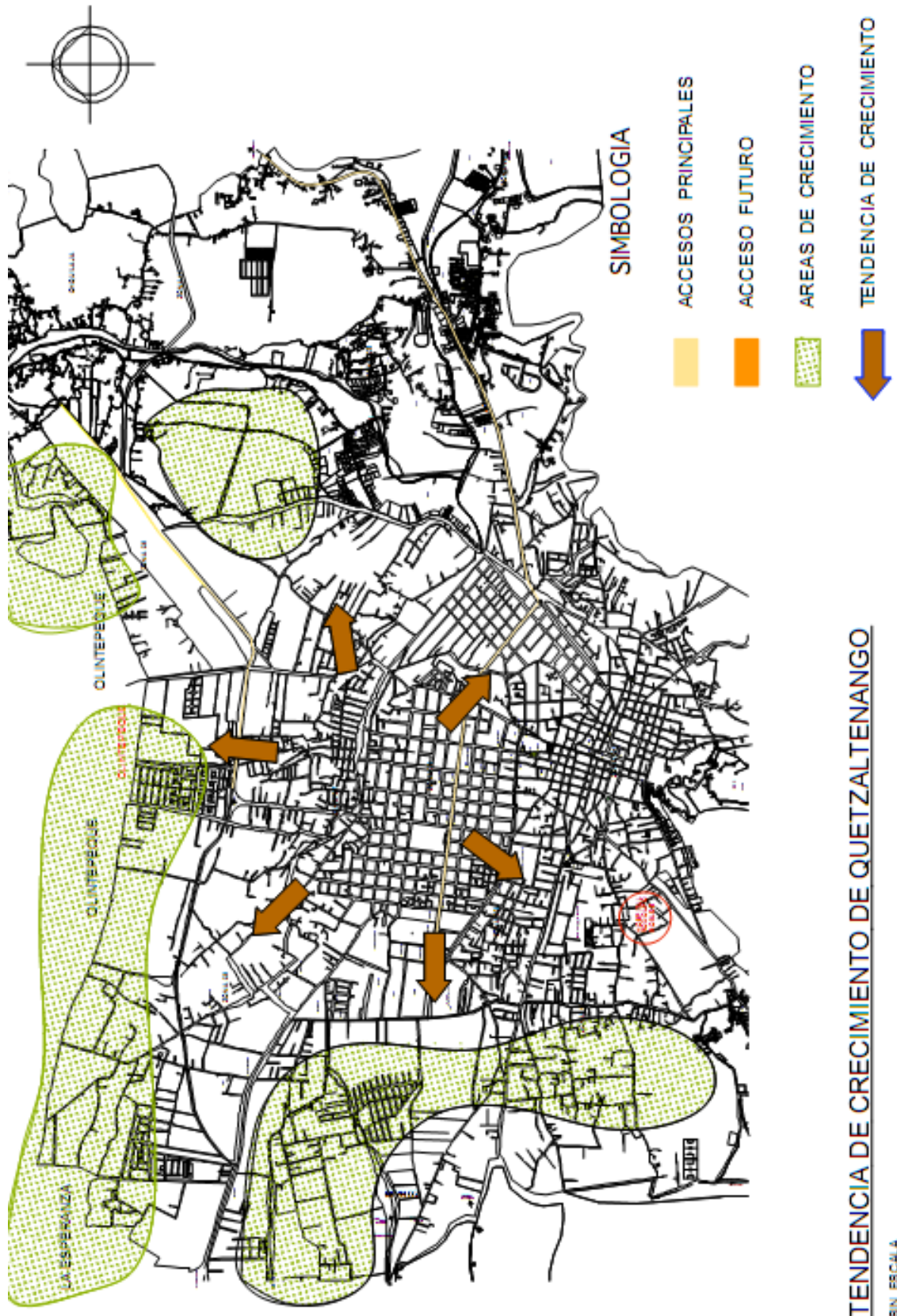
años hasta llegar a ser sólo una tercera parte de aquellas que existían hace 10 años (Gellert y Palma, 1999).

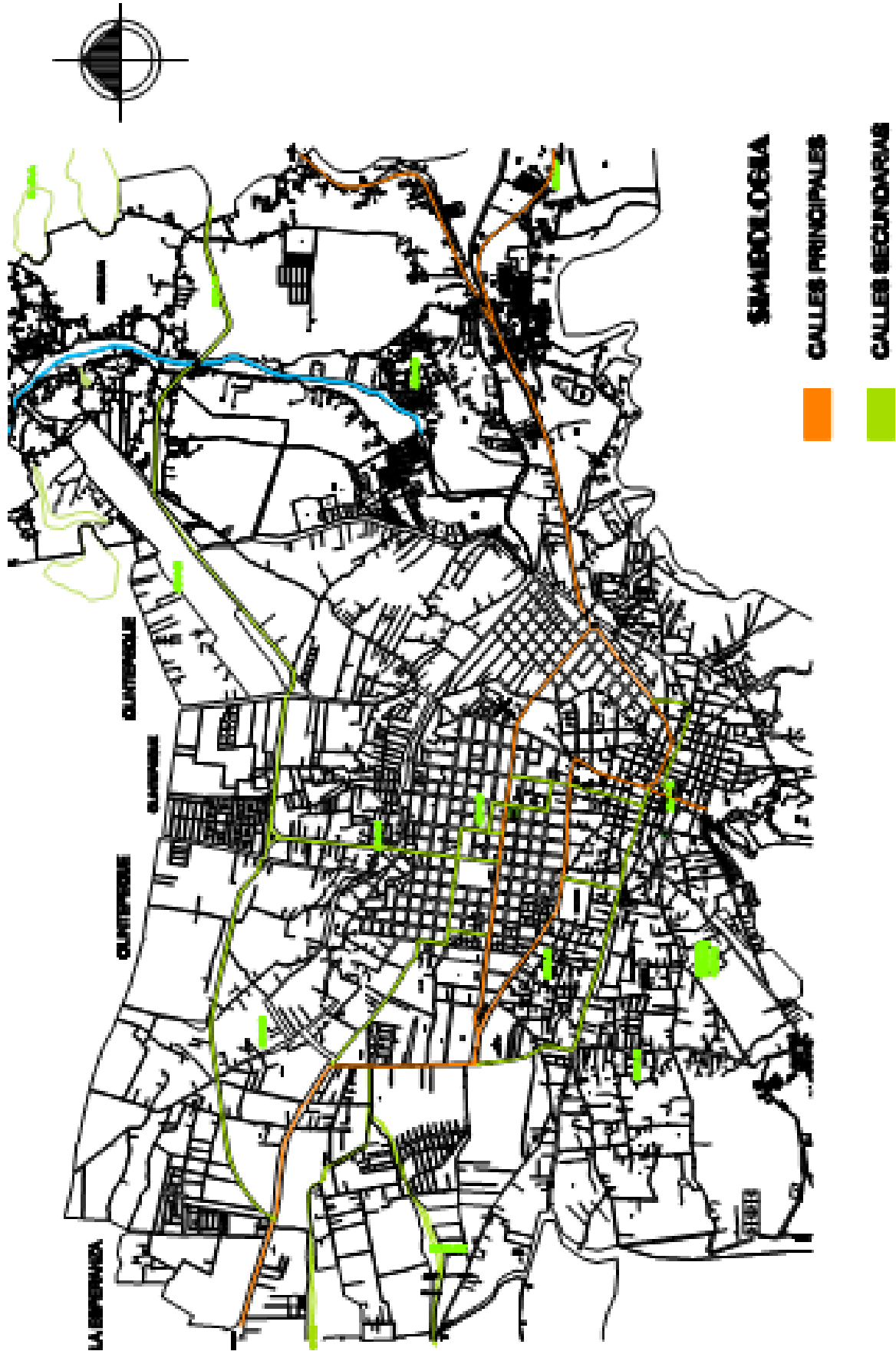
Resumiendo, se podría decir que la respuesta gubernamental ha sido dedicarse a producir estudios específicos con información que describe la situación de los grupos urbano marginales, esto aunque es importante como etapa inicial, no se ha traducido en acciones concretas que enfrenten las necesidades de salud de los residentes urbanos.



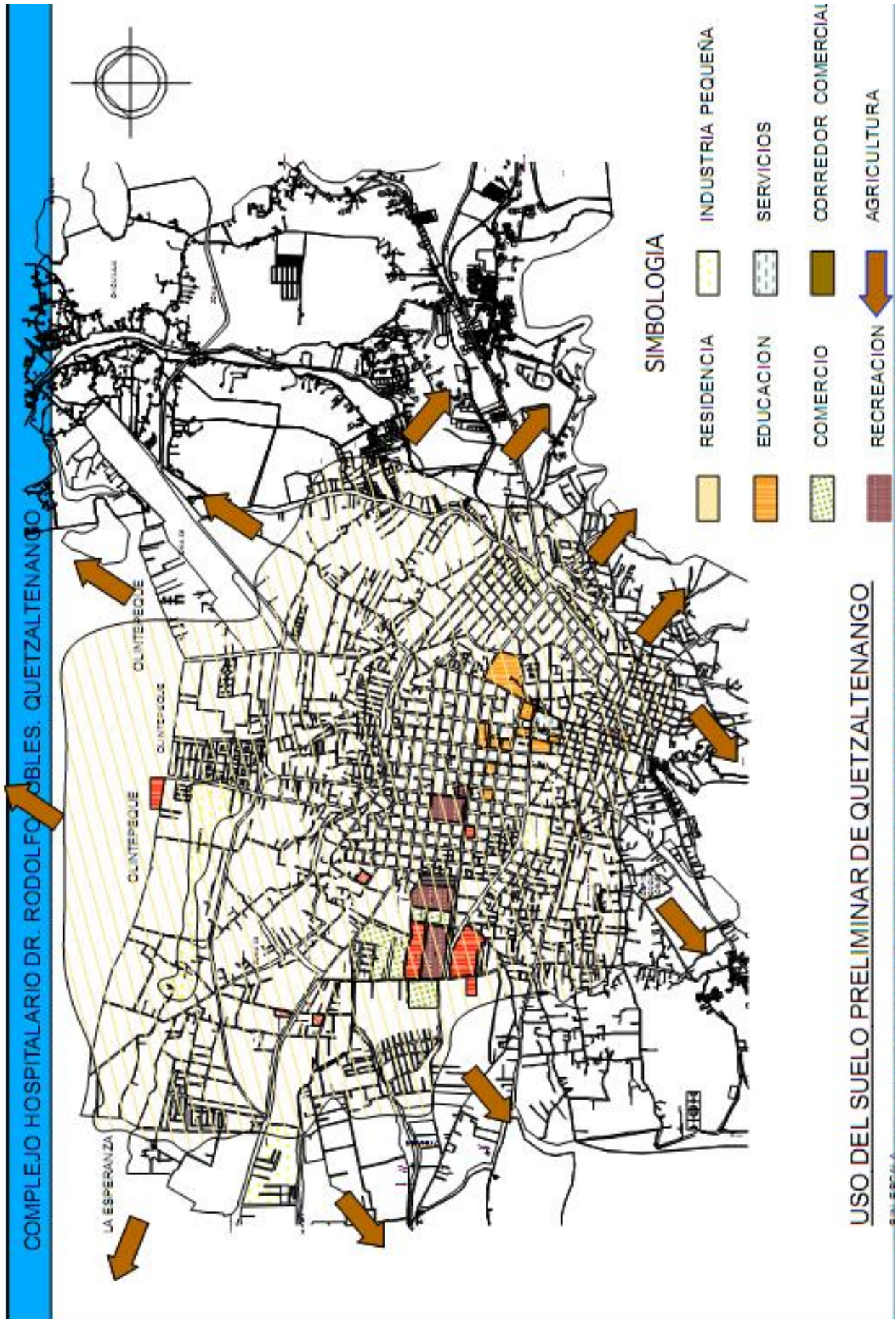


COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES





CALLES DE QUETZALTENANGO
GUATEMALA



COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES



CAPITULO 4

**M
A
R
C
O

D
I
A
G
N
O
S
T
I
C
O**

4.1 Antecedentes Históricos Hospital Dr. Rodolfo Robles

En el año 1941, en el local que ocupa actualmente el Servicio de Medicina de Mujeres, existía un pequeño Hospital llamado LAZARETO, con capacidad para 30 pacientes; 17 de sexo masculino y 13 de sexo femenino. En ese tiempo el hospital era un anexo del Hospital General de Occidente. De allí trasladaban en carruaje, comida, medicina, ropa etc. Y solo se recibían pacientes de TIFUS. El Medico del Servicio era el Doctor Gonzalo Díaz Villagrán.



Fotografía No. 12 Frontispicio Consulta externa Hospital Dr. Rodolfo Robles
Fuente: Propia

Además exista una junta de beneficencia que administraba los fondos del Hospital General y del Hospital Rodolfo Robles, integrada por las siguientes personas:

Sr. Oscar Díaz

Sr. Manuel Prado

Coronel Manuel Santiago Mérida

En el 1949 hubo un pequeño aumento de personal 1950 fue un año muy importante en la vida de estas Instituciones, porque fue cuando nació como Hospital en Enfermedades Infectocontagiosas; se empezaron a recibir pacientes T.B.(Tuberculosis) con el siguiente número de camas:

- 35 camas para hombres
- 23 camas para mujeres

En 1955 se crearon los siguientes servicios de apoyo:

Farmacia, Dispensario , Laboratorio, Banco de Sangre, Rayos "X", Transporte y sala de operaciones en el lugar que actualmente ocupa el laboratorio, desafortunadamente tuvo que ser trasladada al Hospital General de Occidente, después de 6 años de funcionamiento, realizando todo tipo de cirugías

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

Y así dio lugar al laboratorio. Se crearon los Servicios Administrativos, Dirección y tesorería.

Inicialmente el Club de Leones tenía el propósito de establecer un Sanatorio Infantil Antituberculoso, pero los personeros del Ministerio de Salud y Asistencia Social, el Club de Leones y la Asociación de Tisiología, sostuvieron pláticas y decidieron que las instalaciones se alojaría la CLINICA DEL TORAX

Esta colaboración con la lucha antituberculosa Nacional, se basó en los parámetros epidemiológicos y a los éxitos logrados con el tratamiento ambulatorio de la tuberculosis pulmonar. El 14 de abril de 1962, se inauguró la Clínica del Tórax, con el nombre del Dr. Jorge De León Regil.

4.2 Antecedente de Proyecto

Actualmente el Hospital Dr. Rodolfo Robles cuenta con los siguientes servicios:

Fotografía No.13 Frontispicio Clínica y Psicología e ingreso vehicular Hospital Dr. Rodolfo Robles Fuente: Propia



Servicios de Hospitalización

MEDICINA INTERNA

1. Hombres 79
2. Mujeres 67

• EXAMENES ESPECIALES

1. Bronoscopias
2. Laringoscopias
3. Gastroscopias
4. Espirometrias

• RAYOS X

1. Ultrasonidos
2. Series Gastroduodenales
3. Trago de Bario

• LABORATORIO CLINICO

1. Frote de Bk
2. Cultivo de Bk
3. Cultivo de Bacterias
4. Químicas Sanguíneas
5. VIH

Servicios de Consulta Externa

- 1) Clínica del Tórax
- 2) Clínica del Asma
- 3) Clínica de Atención Integral
- 4) Clínica de Psicología
- 5) Clínica de Odontología
- 6) Clínica de Planificación Familiar
- 7) Neumología Pediátrica
- 8) Laboratorio Clínico
- 9) Rayos X

Número de camas que tiene actualmente el Hospital Dr. Rodolfo Robles:

CAMAS CENSABLES	CAMAS REALES
90	123

Tabla No 2. Camas censables Hospital Dr. Rodolfo Robles Fuente: Estadística Hospital Dr. Rodolfo Robles

Se debe analizar las características físicas y ambientales del lugar, a continuación se describe gráficamente un diagnóstico del contexto del área de estudio.

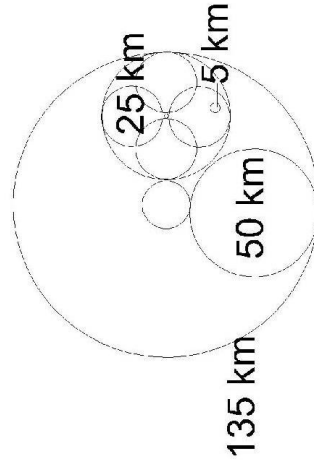
4.3 INFORMACION VIH/SIDA ENERO DICIEMBRE 2009 HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE

Hombres VIH positivos	85
Mujeres VIH positivos	47
Niños VIH positivos	04
Niñas VIH positivos	05
Niños expuestos a VIH	23
Fallecidos SIDA adultos	07
Fallecidos SIDA niños	02

La población de Quetzaltenango, es de 79,125 habitantes, de los cuales 38622 son hombres y 40503 mujeres, esa cifra dentro de 10 años sera de 158,250.

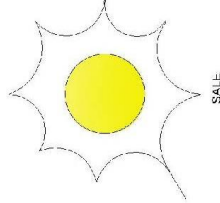
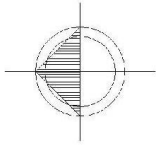
Quetzaltenango, tiene un radio de influencia que abarca los departamentos de San Marcos, Huehuetenango, Quiché, Totonicapán, Solola, Suchitepequez, Retalhulehu, dicho radio es de 135 km.

Nuestro proyecto abarcará un radio de influencia de 5km, este dato se toma según el radio de influencia del SEGEPLAN.



RADIO DE CRECIMIENTO DE AREA INFLUENCIA DE PROYECTO

SIN ESCALA



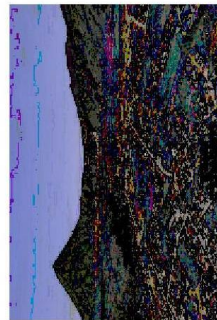
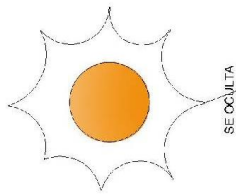
PRECIPITACION ANUAL 969.00 ML*
 HUMEDAD RELATIVA 77%*
 TEMPERATURA MAX. 21.6°C*
 TEMPERATURA MIN. 7.1°C*

*INSIV/JMCH/2008



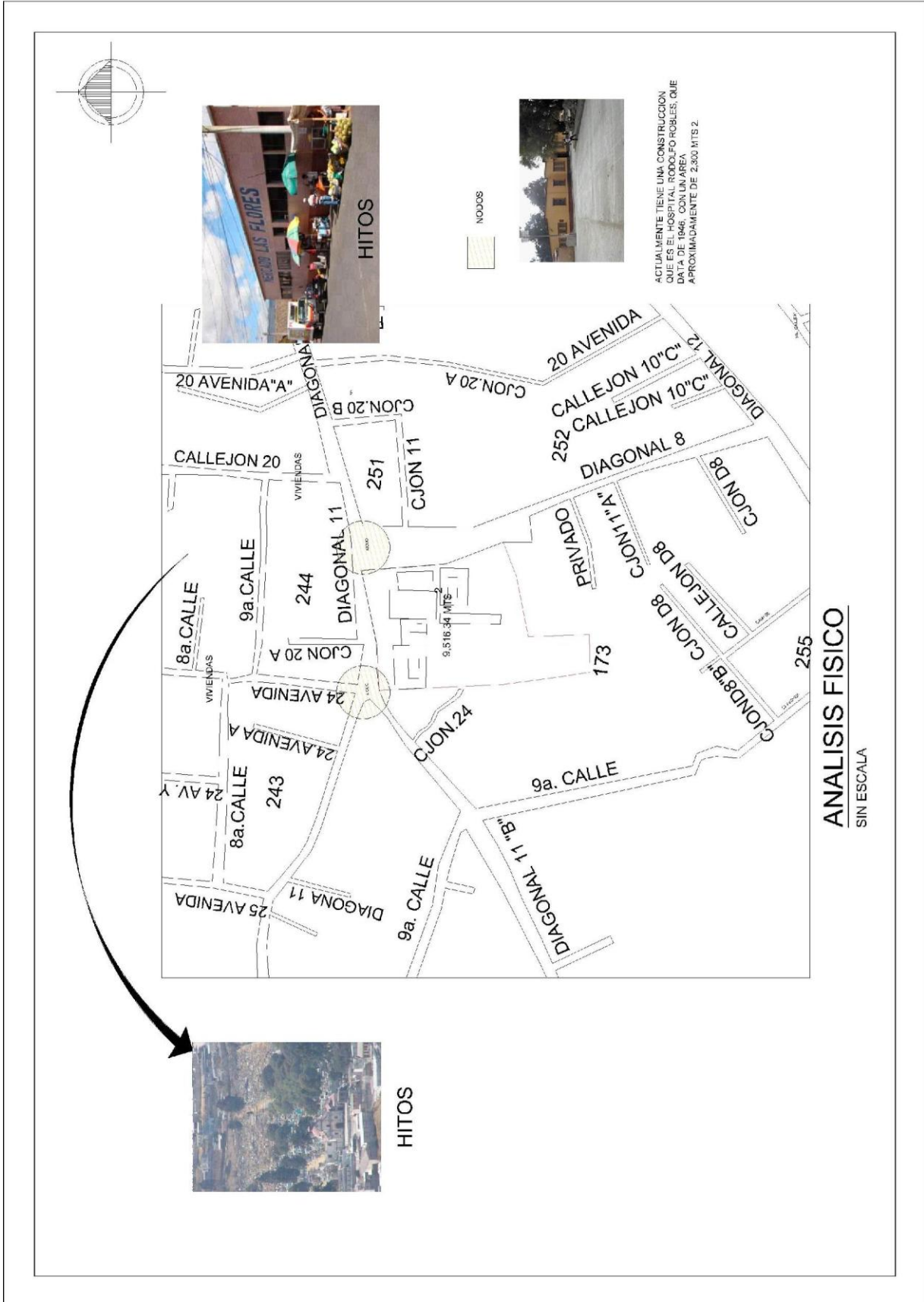
ASPECTOS AMBIENTALES

SIN ESCALA

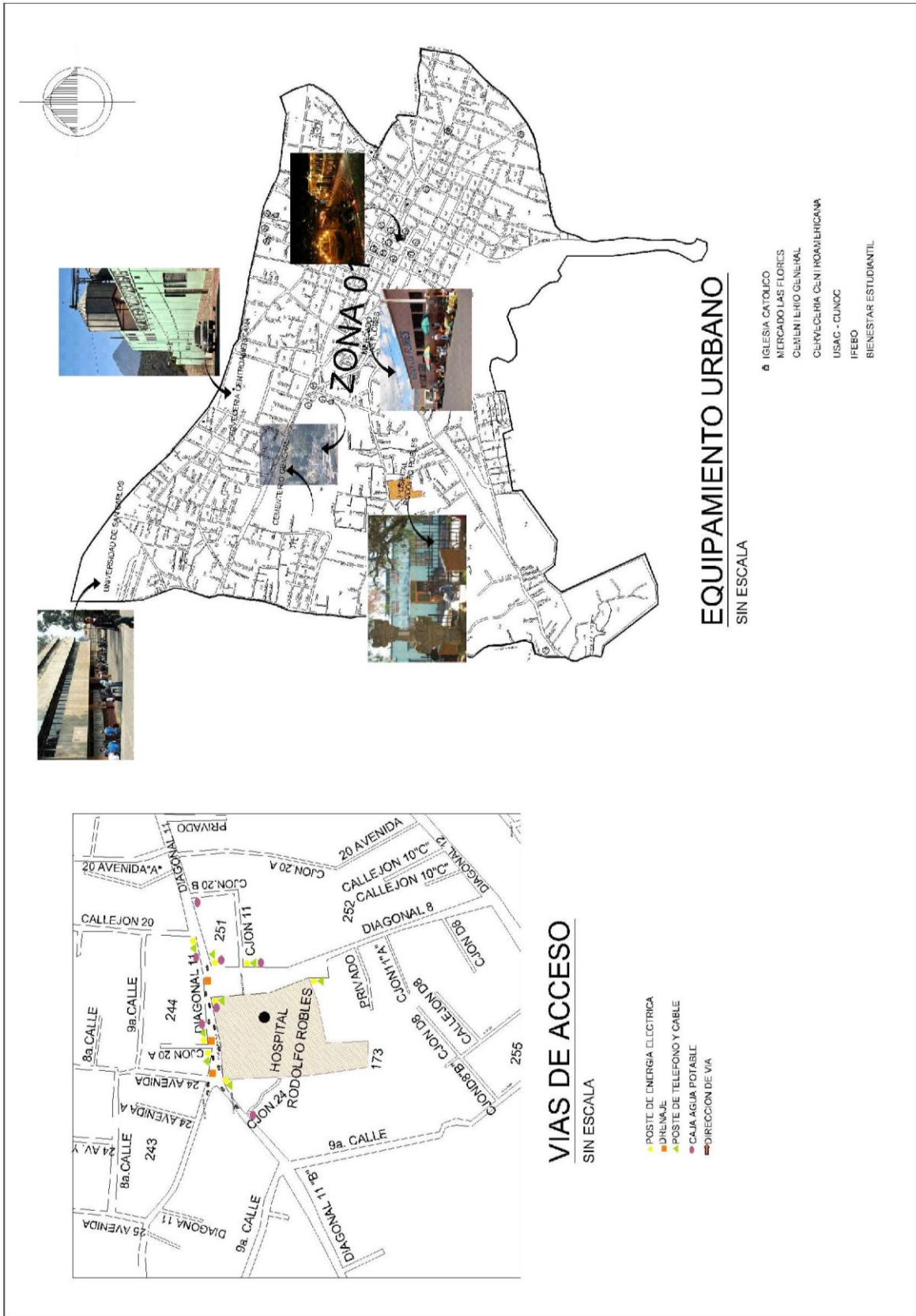


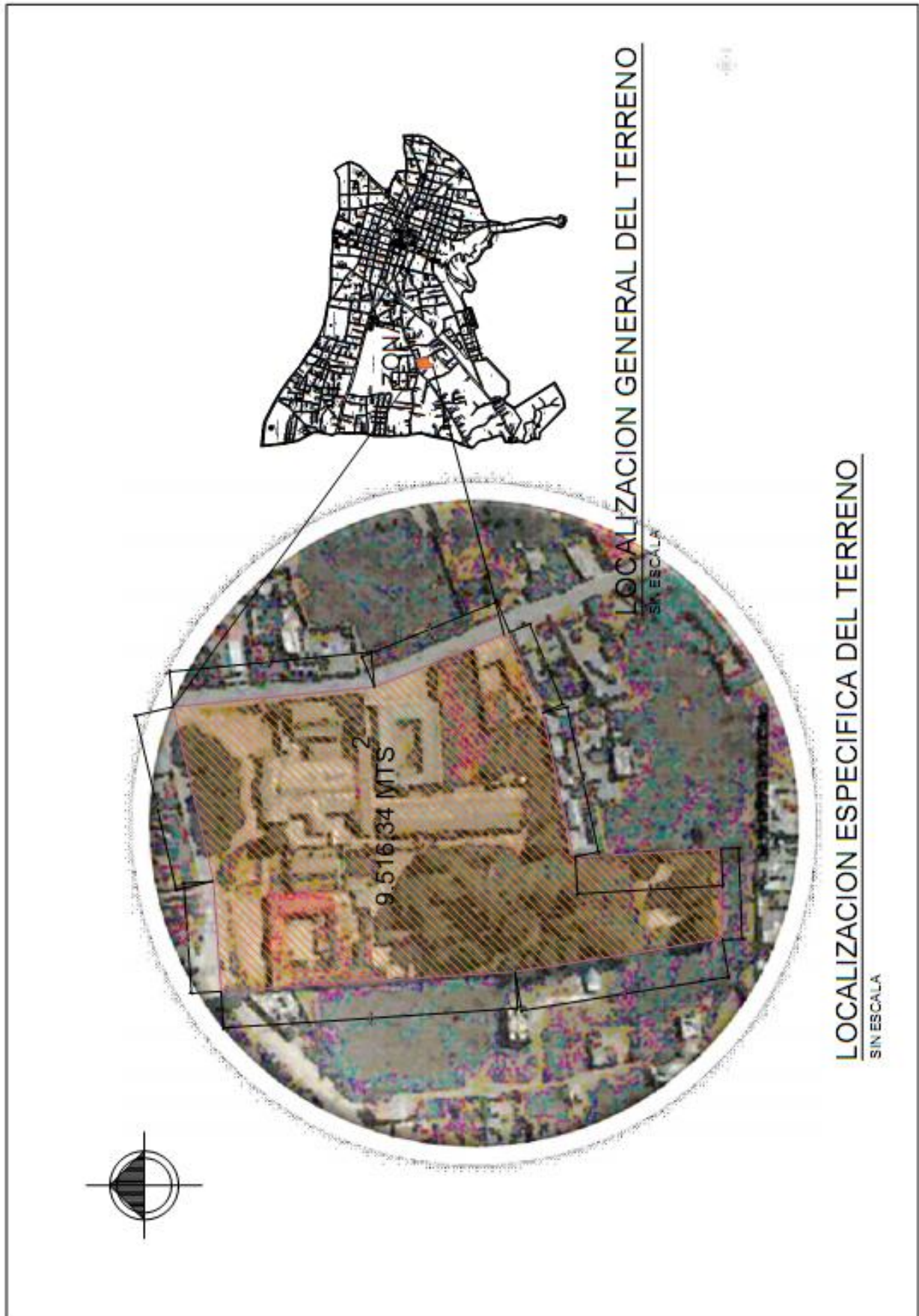
MEJORES VISTAS: HACIA EL SUR EL VOLCAN SANTA MARIA, Y EL CERRO CANDILARIA Y HACIA EL OESTE EL CERRO SIETE OREJAS

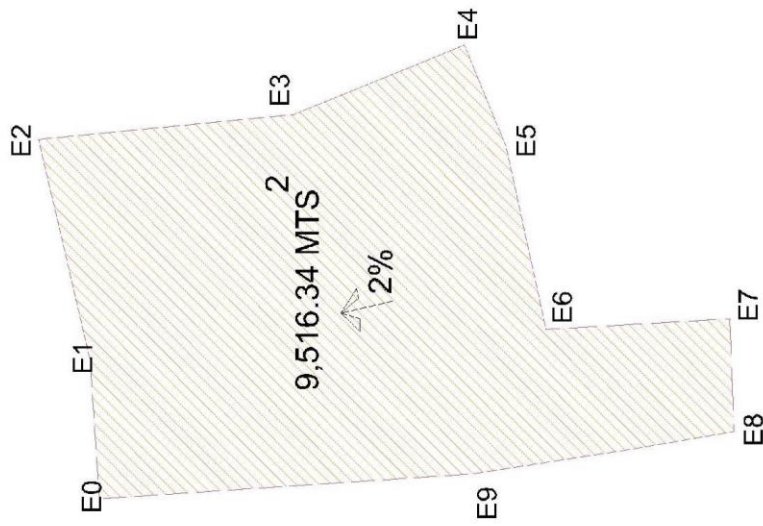
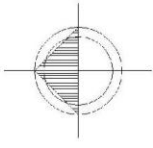
COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES



COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES



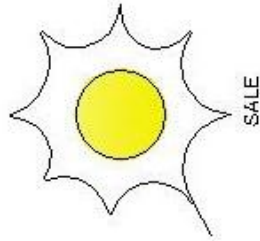
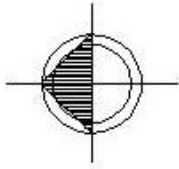




E0 A E1	30.66 MTS
E1 A E2	49.80
E2 A E3	56.32
E3 A E4	40.49
E4 A E5	24.22
E5 A E6	41.13
E6 A E7	40.58
E7 A E8	25.30
E8 A E9	58.38
E9 A E0	82.02
AREA 9,516 MTS ²	

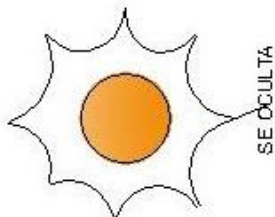
EL TERRENO CUENTA CON UNA LEVE PENDIENTE APROXIMADAMENTE DE UN 2%.
EL TERRENO ES APTO PARA LA CONSTRUCCION,

ANALISIS TOPOGRAFICO
SIN ESCALA



PRECIPITACION ANUAL 989.83 MIL*
 HUMEDAD RELATIVA 77%*
 TEMPERATURA MAX. 21.6°C*
 TEMPERATURA MIN. 7.1 °C*

*INSIVUMIEH 2008



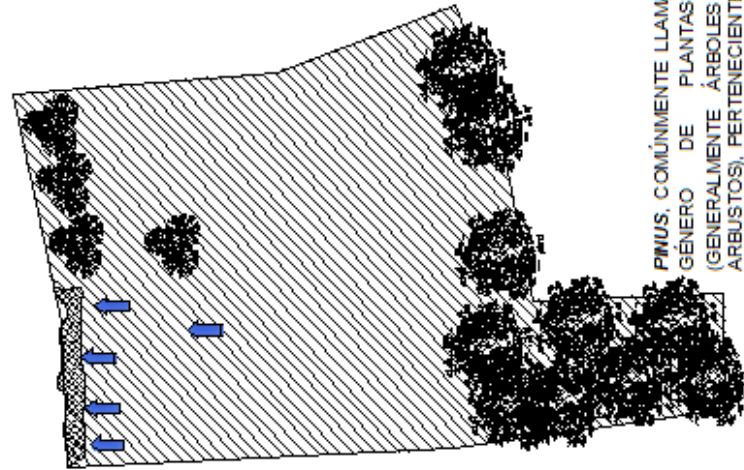
MEJORES VISTAS: HACIA EL SUR EL VOLCAN SANTA MARÍA, Y EL CERRO CANDELARIA, Y HACIA EL OESTE EL CERRO SIETE OREJAS

ASPECTOS AMBIENTALES

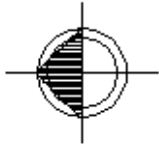
SINESCALA







EL CIPRÉS, NOMBRE COMÚN DEL GÉNERO CUPRESSUS, ES UN ÁRBOL DE ZONAS CÁLIDAS O TEMPLADAS, DE CRECIMIENTO RÁPIDO, QUE PUEDE ALCANZAR LOS 20 M DE ALTURA CON UN DIÁMETRO APROXIMADO DE UNOS 60 CM



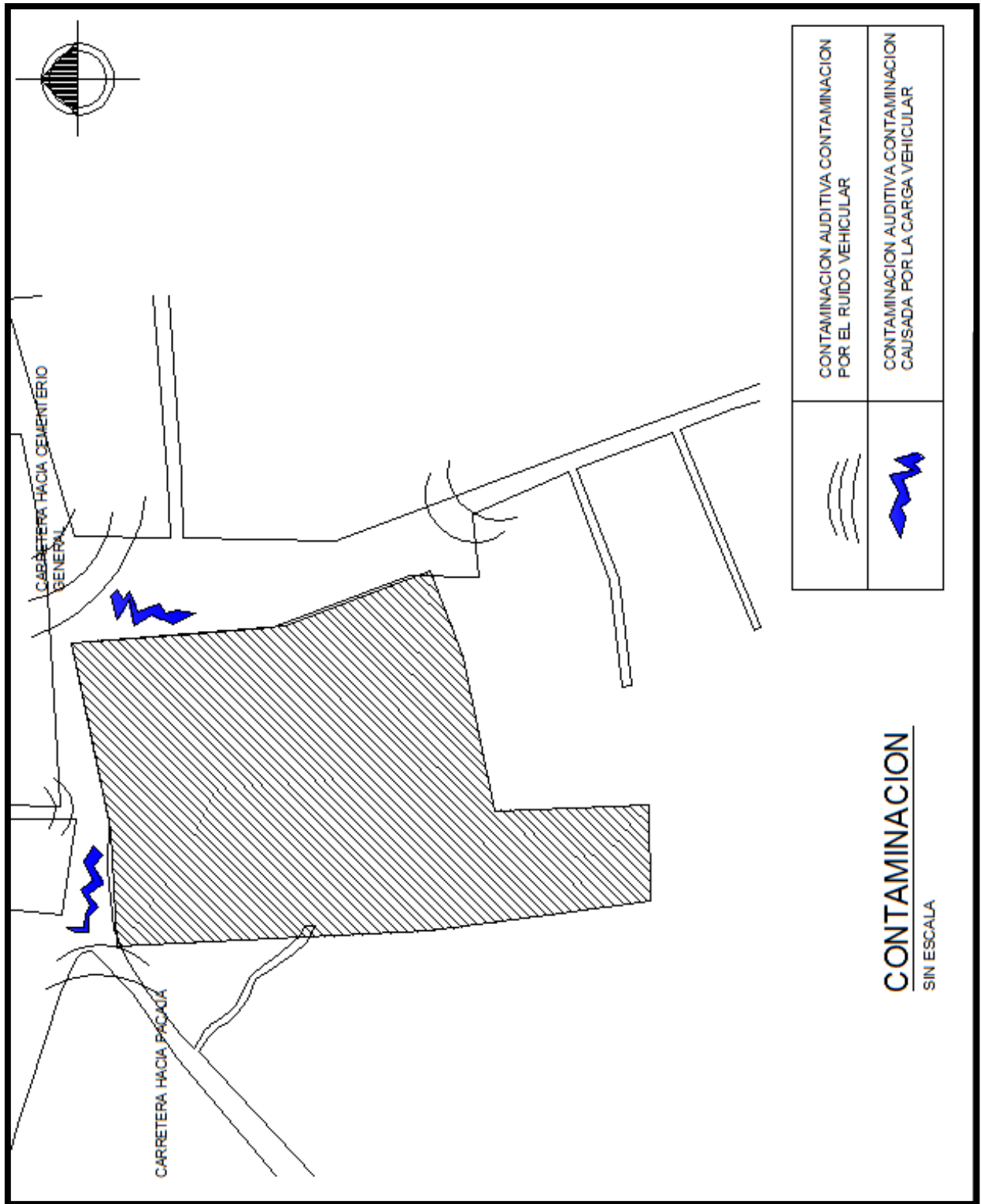
PINUS, COMÚNMENTE LLAMADO PINO ES UN GÉNERO DE PLANTAS VASCULARES (GENERALMENTE ÁRBOLES Y RARAMENTE ARBUSTOS), PERTENECIENTES AL GRUPO DE LAS CONÍFERAS Y, DENTRO DE ÉSTE, A LA FAMILIA DE LAS PINÁCEAS (PINACEAE), QUE PRESENTAN UNA RAMIFICACIÓN FRECUENTEMENTE VERTICILADA Y MÁS O MENOS REGULAR.

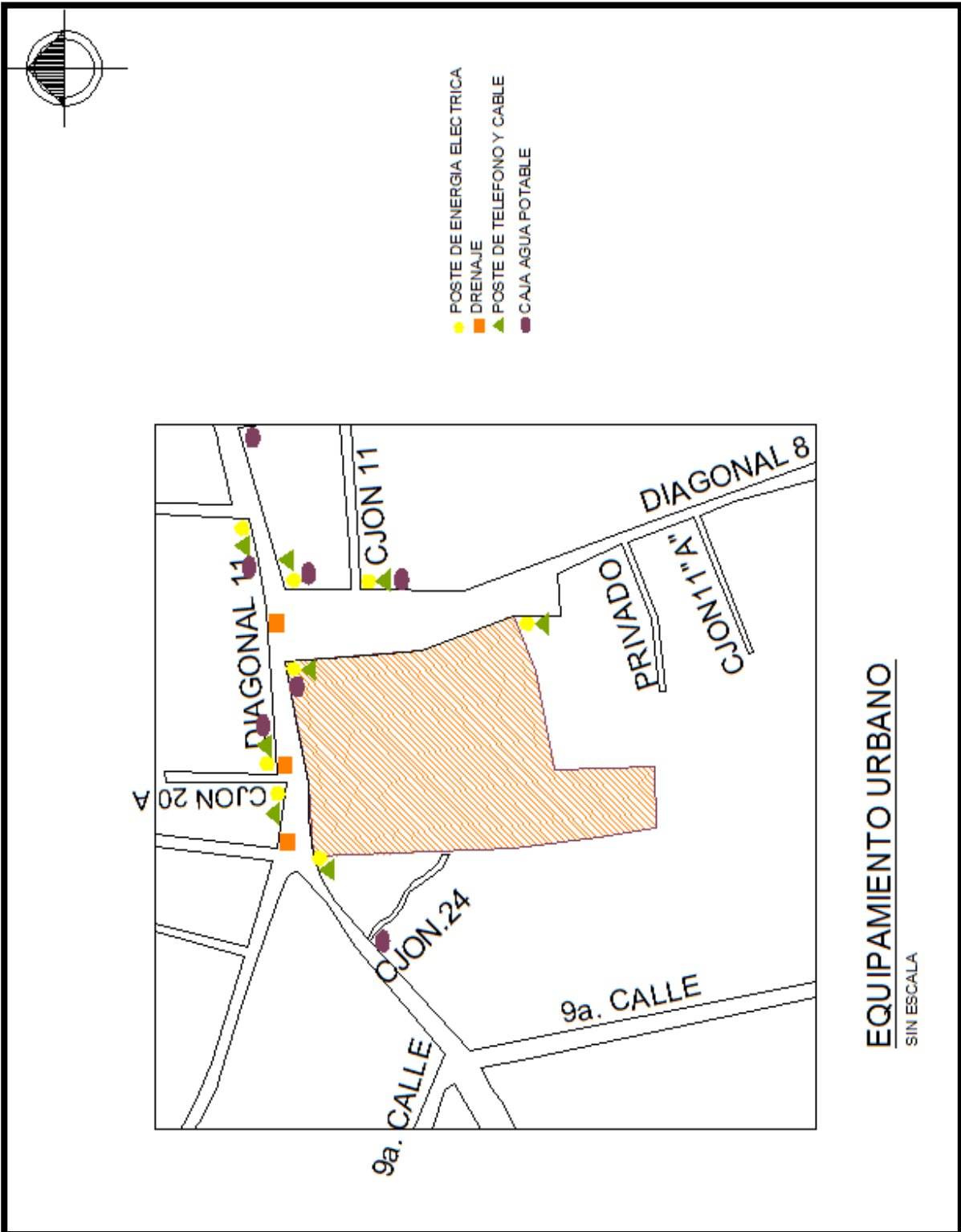


-  VEGETACION (PINO)
-  VEGETACION (CIPRES)
-  SUELO ARENO ARCILLOSO
-  HIDROGRAFIA

VEGETACION E HIDROLOGIA

SIN ESCALA





CAPITULO 5

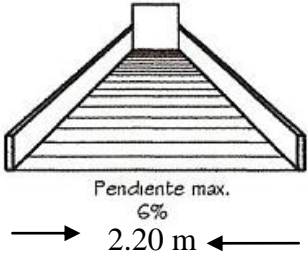
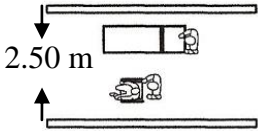
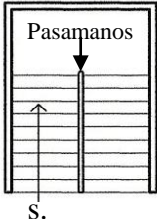
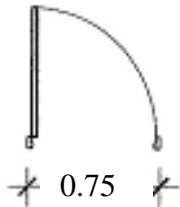
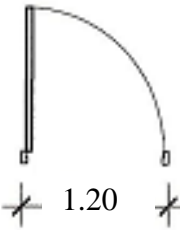
**P
R
E
M
I
S
A
S
D
E
D
I
S
E
Ñ
O**

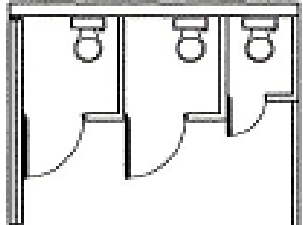
COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

Es necesario definir los requerimientos que fundamentarán las premisas que guiarán el proceso de diseño.

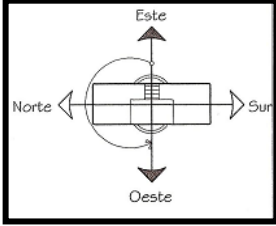
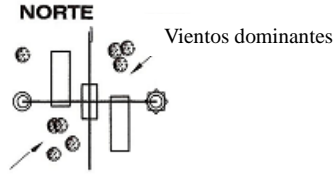
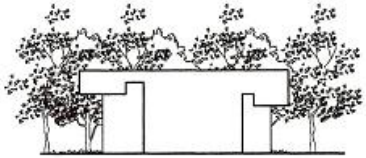
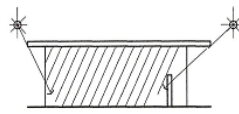
Se determinaran las premisas generales hasta llegar a las particulares y así solventar el aspecto funcional del diseño.

5.1 PREMISAS FUNCIONALES

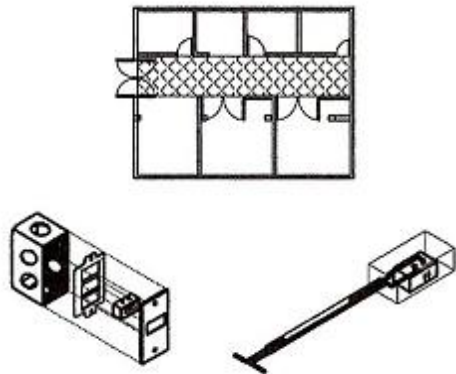
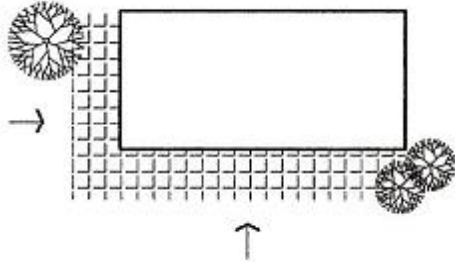
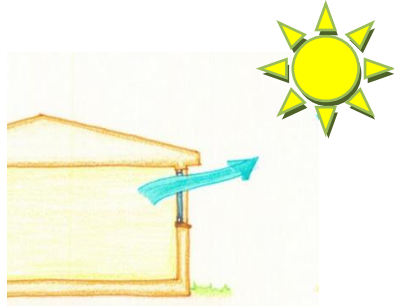
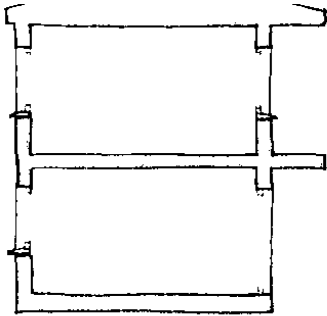
<p>Rampas:</p> <p>Es necesario que para la circulación de los pacientes, la rampa debe tener un espacio mínimo de 2.20 metros, y cuando circulen camillas será de 2.50 metros con una pendiente del 6%</p> <p>Debe tener conexión en todos los niveles por los sismos.</p>	 <p style="text-align: center;">Pendiente max. 6% → 2.20 m ←</p>														
<p>Pasillos:</p> <p>El corredor debe de tener un ancho mínimo de 2.50 metros libres</p>	 <p style="text-align: center;">2.50 m</p>														
<p>Circulaciones verticales:</p> <p>Escaleras principales: Debe tener un ancho libre mínimo de 1.80 metros y contar con pasamanos</p>	 <p style="text-align: center;">Pasamanos S.</p>														
<p>Anchos de las puertas:</p> <p>El ancho de las puertas van a depender del uso del ambiente</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Ambiente</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Ancho puerta</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Accesos principales</td> <td>1.20 metros</td> </tr> <tr> <td>Encamamiento</td> <td>1.20 metros</td> </tr> <tr> <td>Áreas complementarias</td> <td>0.75 metros</td> </tr> <tr> <td>Sala de operaciones</td> <td>1.50 metros</td> </tr> <tr> <td>Consultorios</td> <td>1.00 metros</td> </tr> <tr> <td>Servicios sanitarios</td> <td>1.00 metros</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Ambiente</i>	<i>Ancho puerta</i>	Accesos principales	1.20 metros	Encamamiento	1.20 metros	Áreas complementarias	0.75 metros	Sala de operaciones	1.50 metros	Consultorios	1.00 metros	Servicios sanitarios	1.00 metros	 <p style="text-align: center;">0.75</p>  <p style="text-align: center;">1.20</p>
<i>Ambiente</i>	<i>Ancho puerta</i>														
Accesos principales	1.20 metros														
Encamamiento	1.20 metros														
Áreas complementarias	0.75 metros														
Sala de operaciones	1.50 metros														
Consultorios	1.00 metros														
Servicios sanitarios	1.00 metros														

<p>Personas con necesidades especiales:</p> <p>El proyecto debe de contar con áreas para personas con necesidades espaciales</p> <p>S.S.</p> <p>Altura lavamanos 0.85 metros Altura inodoro 0.43 metros</p> <p>Las rampas su pendiente no debe ser mayor de 6% para que sea fácil su desplazamiento</p>	 <p>S. S.</p>
--	---

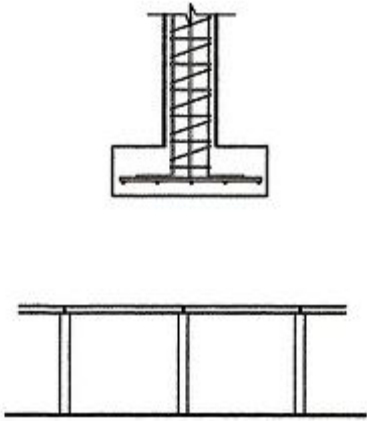
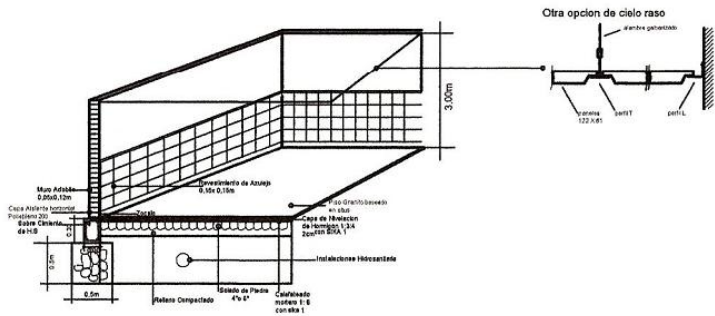
5.2 PREMISAS AMBIENTALES

<p>Soleamiento:</p> <p>En climas fríos, que es nuestro caso, debe colocarse el eje longitudinal del proyecto frente al este y oeste, para que la incidencia solar mantengan una temperatura confortable en los ambientes</p>	
<p>Vientos:</p> <p>Los vientos dominantes de nor-este deben de incidir en la fachada de forma indirecta para una ventilación adecuada en los ambientes que así lo requieran (salas de espera, encamamiento)</p>	<p>NORTE</p>  <p>Vientos dominantes</p>
<p>Vegetación:</p> <p>Debe colocarse barreras naturales o arquitectónicas, para evitar la contaminación auditiva en el exterior del edificio.</p>	
<p>Permitir la incidencia solar de la mañana moderadamente, en algunas ventanas de los ambientes que lo requieran, y proteger del sol de la tarde</p>	<p>Sol mañana</p>  <p>Sol de la tarde</p>

5.3 PREMISAS TECNOLOGICAS

<p>Los materiales de construcción deberán ser no inflamables, pisos antideslizantes, sistema de seguridad en los interruptores y tomacorrientes</p>	
<p>En los emplazamientos que se encuentren descubiertos se utilizaran materiales resistentes y antideslizantes</p>	
<p>Colores: Los colores en el exterior, deben ser cálidos, para que la incidencia solar se refleje en ella</p>	
<p>En cuanto a la iluminación y ventilación, es necesario que existan áreas bien iluminadas y ventiladas, pero con cierta protección a través de vegetación, voladizos, parteluces.</p>	 <p>Voladizos que proporcionen sombra</p>

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

<p>La estructura debe tener estabilidad y ser segura, por lo que la cimentación debe ser la adecuada, las columnas serán el amarre vertical, y las vigas y soleras el amarre horizontal, los muros que sean de carga tendrán refuerzos.</p>	
<p>El piso en el área de quirófano, de fácil limpieza, duración, y que no exista juntas entre el piso y el muro en las esquinas, es decir con bordes redondeados para que no se acumule la suciedad</p>	

5.4 PREMISAS MORFOLOGICAS

<p>Configuración en planta: Estas pueden ser sencillas o complejas, por las formas a utilizar deben ser las más sencillas en la mayoría, para evitar problemas estructurales.</p>	<p>Formas Sencillas</p>  <p>Formas Complejas</p> 
<p>Configuración en elevación: De igual modo estas pueden ser sencillas y complejas, la complejidad de formas aumenta la configuración estructural y los costos, aunque esto no debe ser un obstáculo para crear una arquitectura creativa.</p>	<p>Formas Sencillas</p>  <p>Formas Complejas</p> 
<p>Volumetría: Dependerá de la orientación de los edificios, dando tratamiento a cada fachada para aprovechar las condiciones climáticas y paisajísticas del lugar de estudio.</p>	

5.5. CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

PROGRAMA DE NECESIDADES:

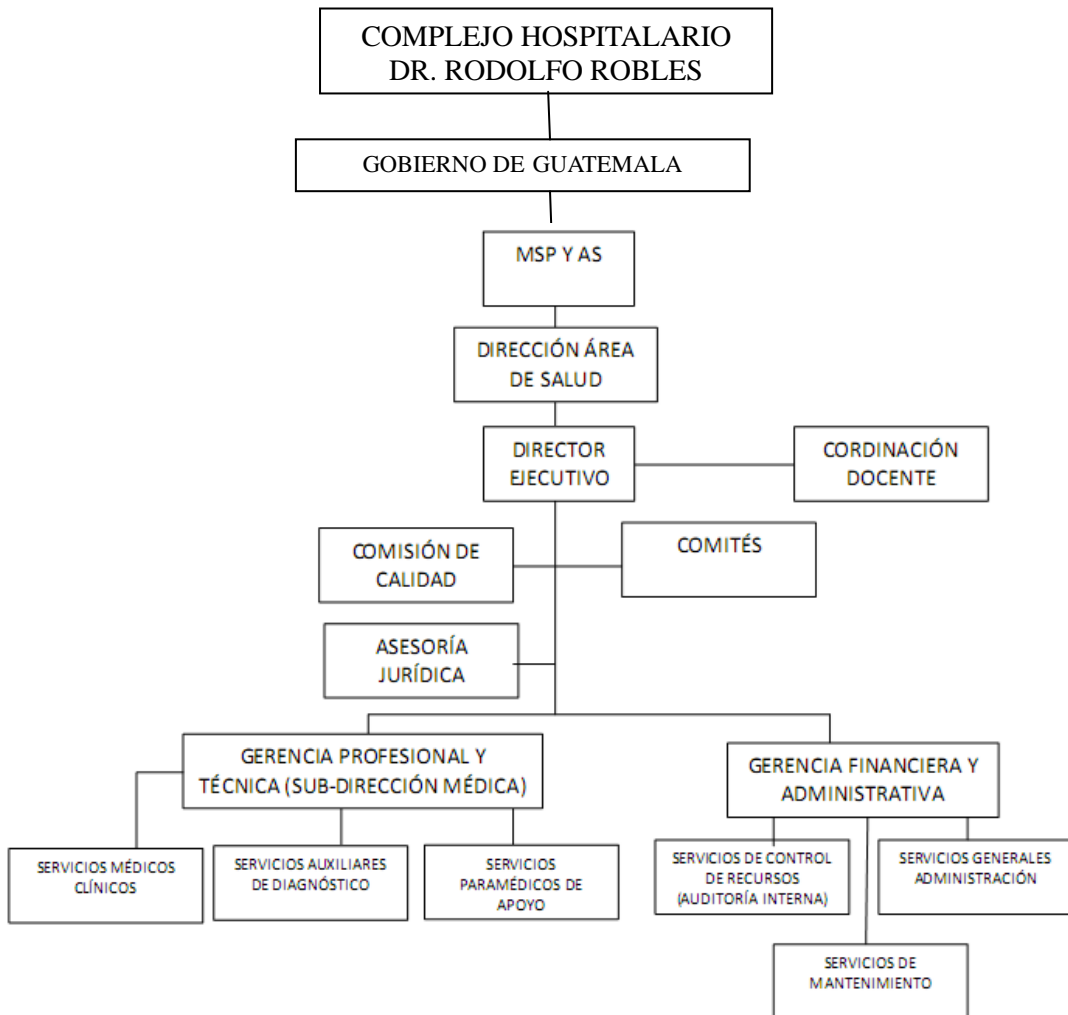
Este programa ha sido elaborado, en base a investigación propia, observaciones de campo, estudio de casos análogos, investigaciones.

ADMINISTRACION, Y ARCHIVO CLINICO	EMERGENCIA
SALA DE ESPERA	INGRESO
RECEPCION Y ADMINISTRACION	SALA DE ESPERA
ARCHIVO CLINICO	ADMO. Y CONTROL DE JEFATURA
SECRETARIA	AREA DE CAMILLA Y SILLA DE RUEDAS
S.S. PUBLICO H/M	CONSULTORIO TOPICO
S.S. PERSONAL H/M	TRABAJO DE ENFERMERAS
ADMINISTRACION	SALA DE OPSERVACIONES
SALA DE ESPERA PUBLICO	BAÑO DE ARTESA
SECRETARIA RECEPCIONISTA	ALMACEN DE EQUIPO MEDICO
OFICINA DIRECTOR + S.S	AREA DE ROPA LIMPIA
SALA DE SESIONES	AREA DE ROPA SUCIA
OFICINA ADMINISTRADOR	ESTACIONAMIENTO PARA AMBULANCIA
OFICINA DE RECURSOS HUMANOS	LABADO DE CAMILLAS
OFICINA DE GERENCIA FINANCIERA	AREA DE BODEGA
OFICINA DE EDUCACION SANITARIA	CENTRAL DE ESPERILIZACION Y EQUIPO
COCINETA	RECEPCION DE MATERIAL NO ESTERIL
S.S PUBLICO H/M	DEPOSITO DE MATERIAL NO ESTERIL
S.S.PUBLICO H/M	LABADO DE INSTRUMENTOS
FARMACIA	PREPARACION Y EMPAQUE DE MATERIAL
AREA DE ESPERA	DEPOSITO DE MATERIAL ESTERIL
ARERA DE DESPACHO PUBLICO GENERAL	DESPACHO DE MATERIAL AL RESTO DEL HOSP.
AREA DE DESPACHO USO HOPITAL	S.S PUBLICO H/M
OFICINA JEFE DE FARMACIA	BODEGA DE MANTENIMIENTO
RECETARIO	MEDICINA DE HOMBRES
ALMACEN PRINCIPAL	SALA DE AISLAMIENTO
S.S.PERSONAL	S.S. PERSONAL H/M
CONSULTA EXTERNA	SALA DE 7 CAMAS MEDICINA
RECEPCION	S.S.+DUCHA PARA PACIENTES
SALA DE ESPERA	AREA DE ROPERIA
S.S.PUBLICO	AREA DE MATERIAL ESTERIL
CONSULTORIO MEDICINA GENERAL	ROPA SUCIA
CONSULTORIO PEDIATRICO	CUARTO SEPTICO DE INSTRUMENTOS
COSULTORIO ODONTOLOGIA	AREA DE CAMILLAS
ESTACION CENTRAL ENFERMEDADES	MEDICINA DE MUJERES
BODEGA DE MANTENIMIENTO	SALA DE AISLAMIENTO
LABORATORIO CLINICO	S.S. PERSONAL H/M
CONTROL Y RECEPCION DE MUESTRAS	SALA DE 7 CAMAS MEDICINA
DEPOSITO DE MUESTRAS	S.S.+DUCHA PARA PACIENTES
CUBICULO DE TOMA DE MUESTRAS	AREA DE ROPERIA
SALA DE RECUPERACION	AREA DE MATERIAL ESTERIL
BANCO DE SANGRE	ROPA SUCIA
LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA	CUARTO SEPTICO DE INSTRUMENTOS
LABORATORIO DE BIOQUIMICA	AREA DE CAMILLAS
LABORATORIO HEMATOLOGIA	
LABORATORIO HESTERILIZACION	
ESTAR DE MEDICOS	
S.S.PERSONAL H/M	
BODEGA DE MANTENIMIENTO Y ASEO	

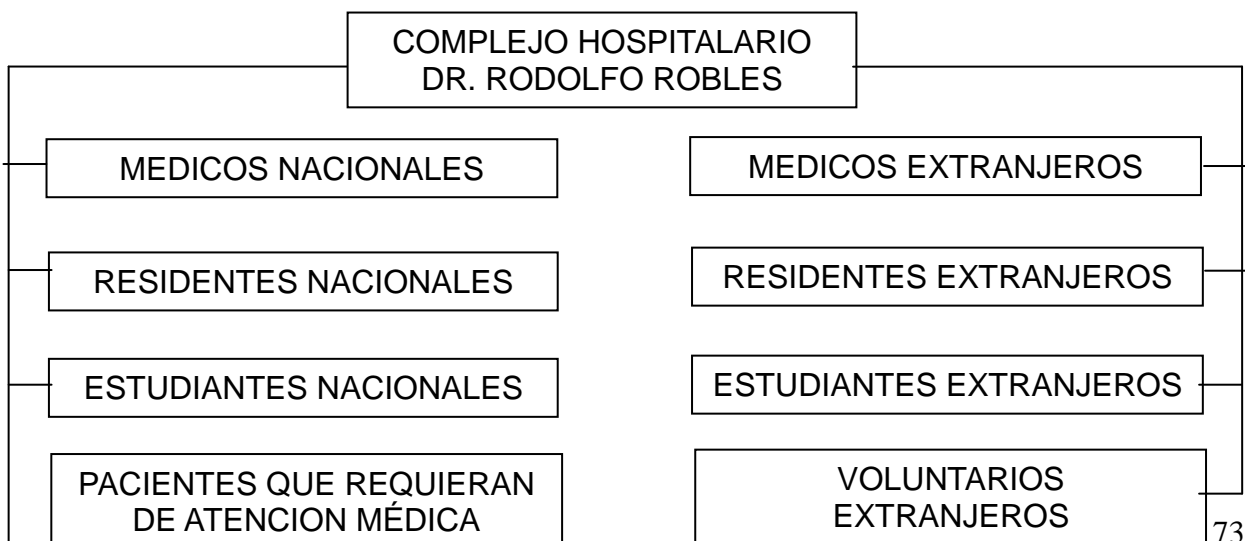
IDENTIFICACION DE ACTORES Y USUARIOS

Los actores y usuarios se definen en base a la investigación realizada anteriormente.

ACTORES



USUARIOS



5.5. CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

5.5.1 ADMINISTRACION, ARCHIVO CLINICO

NO.1	AMBIENTES	UNIDADES	AREA EN M2.	TOTAL AREA
	ADMINISTRACION, Y ARCHIVO CLINICO			
1	SALA DE ESPERA	1	32.00 M2	32.0
2	RECEPCION Y ADMINISTRACION	1	28.00 M2	28.0
3	ARCHIVO CLINICO	1	8.00M2	8.0
4	SECRETARIA	1	25.00M2	25
5	S.S. PUBLICO H/M	2	12.50 M2	25
6	S.S. PERSONAL H/M	2	4.5	9
	20 % AREA DE CIRCULACION		25.00M2	25
			AREA TOTAL	152 M2

5.5.2 ADMINISTRACION

NO.2	AMBIENTES	UNIDADES	AREA EN M2.	TOTAL AREA
	ADMINISTRACION			
1	SALA DE ESPERA PUBLICO	1	30.0	30.0
2	SECRETARIA RECEPCIONISTA	2	6.0	12.0
3	OFICINA DIRECTOR + S.S	1	18.4	18.4
4	SALA DE SESIONES	1	25.00M2	25
5	OFICINA ADMINISTRADOR	1	18.4	18.4
6	OFICINA DE RECURSOS HUMANOS	1	12	12
7	OFICINA DE GERENCIA FINANCIERA	1	12.50 M2	12.5
8	OFICINA DE EDUCACION SANITARIA	1	7.5	7.5
9	COCINETA	1	7.5	7.5
10	S.S PUBLICO H/M	2	4.6	4.6
11	S.S.PUBLICO H/M	2	4.6	4.6
	20 % DE CIRCULACION		30	30.0
			AREA TOTAL	182.5

5.5.3 FARMACIA

NO.3	AMBIENTES	UNIDADES	AREA EN M2.	TOTAL AREA
	FARMACIA			
1	AREA DE ESPERA	1	16.0	16.0
2	ARERA DE DESPACHO PUBLICO GENERAL	1	7.5	7.5
3	AREA DE DESPACHO USO HOPITAL	1	6.5	6.5
4	OFICINA JEFE DE FARMACIA	1	12.50 M2	12
5	RECETARIO	1	7.5	7.5
6	ALMACEN PRINCIPAL	1	65	65
7	S.S.PERSONAL	2	4.5	9
			AREA TOTAL	123

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

5.5.4 CONSULTA EXTERNA

NO.4	AMBIENTES	UNIDADES	AREA EN M2.	TOTAL AREA
	CONSULTA EXTERNA			
1	RECEPCION	1	12.50 M2	12.0
2	SALA DE ESPERA	1	46.0	46.0
3	S.S.PUBLICO	1	12.50 M2	12.0
4	CONSULTORIO MEDICINA GENERAL	1	18	18
5	CONSULTORIO PEDIATRICO	1	18	18
6	COSULTORIO ODONTOLOGIA	1	20	20
7	ESTACION CENTRAL ENFERMEDADES	1	12	12
8	BODEGA DE MANTENIMIENTO	1	15	15
			AREA TOTAL	153

5.5.5 LABORATORIO CLINICO

NO.5	AMBIENTES	UNIDADES	AREA EN M2.	TOTAL AREA
	LABORATORIO CLINICO			
1	CONTROL Y RECEPCION DE MUESTRAS	1	10.0	10.0
2	DEPOSITO DE MUESTRAS	1	6.0	6.0
3	CUBICULO DE TOMA DE MUESTRAS	2	6.0	12.0
4	SALA DE RECUPERACION	1	12.50 M2	12.5
5	BANCO DE SANGRE	1	12.50 M2	12.5
6	LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA	1	12.50 M2	12.5
7	LABORATORIO DE BIOQUIMICA	1	12.50 M2	12.5
8	LABORATORIO HEMATOLOGIA	1	12.50 M2	12.5
9	LABORATORIO HESTERILIZACION	1	12.50 M2	12.5
10	ESTAR DE MEDICOS	1	12	12
11	S.S.PERSONAL H/M	2	4.5	9
12	BODEGA DE MANTENIMIENTO Y ASEO	1	5	5
	15% DE AREA DE CIRCULACION		36	36
			AREA TOTAL	165

5.5.6 EMERGENCIA

NO.6	AMBIENTES	UNIDADES	AREA EN M2.	TOTAL AREA M2
	EMERGENCIA			
1	INGRESO	1	24.0	24.0
2	SALA DE ESPERA	1	36.0	36.0
3	ADMO. Y CONTROL DE JEFATURA	1	16.0	16.0
4	AREA DE CAMILLA Y SILLA DE RUEDAS	1	12.0 M2	12
5	CONSULTORIO TOPICO	1	8.00M2	8
6	TRABAJO DE ENFERMERAS	1	12.0 M2	12
7	SALA DE OPSERVACIONES	1	16	48
8	BAÑO DE ARTESA	2	9	18
9	ALMACEN DE EQUIPO MEDICO	1	10	10
10	AREA DE ROPA LIMPIA	1	3	3
11	AREA DE ROPA SUCIA	1	4	4
12	ESTACIONAMIENTO PARA AMBULANCIA	2	18	18
13	LABADO DE CAMILLAS	1	9	9
14	AREA DE BODEGA	1	9	9
	40% DE AREA DE CIRCULACION		90	90
			AREA TOTAL	317

5.5.7 CENTRAL DE ESTERILIZACION Y EQUIPO

NO.7	AMBIENTES	UNIDADES	AREA EN M2.	TOTAL AREA
	CENTRAL DE ESPERILIZACION Y EQUIPO			
1	RECEPCION DE MATERIAL NO ESTERIL	1	6.0	6.0
2	DEPOSITO DE MATERIAL NO ESTERIL	1	12.0	12.0
3	LABADO DE INSTRUMENTOS	1	12.0	12.0
4	PREPARACION Y EMPAQUE DE MATERIAL	1	16	16
5	DEPOSITO DE MATERIAL ESTERIL	1	16	16
6	DESPACHO DE MATERIAL AL RESTO DEL HOSP	1	6	6
7	S.S PUBLICO H/M	1	4.5	9
8	BODEGA DE MANTENIMIENTO	1	5	5
9				
10				
11				
12				
	20 % DE CIRCULACION			12
			AREA TOTAL	94

5.5.8 MEDICINA DE HOMBRES

NO.8	AMBIENTES	UNIDADES	AREA EN M2.	TOTAL AREA
	MEDICINA DE HOMBRES			
1	SALA DE AISLAMIENTO	1	18.5	18.5
2	S.S. PERSONAL H/M	1	12.0 M2	12.0
3	SALA DE 7 CAMAS MEDICINA	1	45.0	45.0
4	S.S.+DUCHA PARA PACIENTES	1	12.0 M2	12
5	AREA DE ROPERIA	1	7.5	7.5
6	AREA DE MATERIAL ESTERIL	1	7.5	7.5
7	ROPA SUCIA	1	7.5	7.5
8	CUARTO SEPTICO DE INSTRUMENTOS	1	9	9
9	AREA DE CAMILLAS	1	12.0 M2	12
	20 % DE CIRCULACION			26
			AREA TOTAL	157

5.5.9 MEDICINA DE MUJERES

NO.9	AMBIENTES	UNIDADES	AREA EN M2.	TOTAL AREA
	MEDICINA DE MUJERES			
1	SALA DE AISLAMIENTO	1	18.5	18.5
2	S.S. PERSONAL H/M	1	12.0 M2	12.0
3	SALA DE 7 CAMAS MEDICINA	1	45.0	45.0
4	S.S.+DUCHA PARA PACIENTES	1	12.0 M2	12
5	AREA DE ROPERIA	1	7.5	7.5
6	AREA DE MATERIAL ESTERIL	1	7.5	7.5
7	ROPA SUCIA	1	7.5	7.5
8	CUARTO SEPTICO DE INSTRUMENTOS	1	9	9
9	AREA DE CAMILLAS	1	12.0 M2	12
	20 % DE CIRCULACION			26
			AREA TOTAL	157

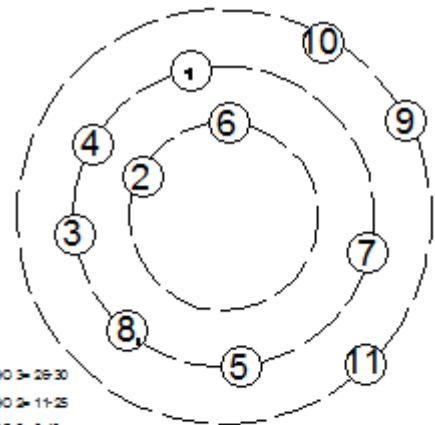
5.6. DIAGRAMACIÓN

5.6 DIAGRAMACION

5.6.1 ADMINISTRACION:

1	SALA DE ESPERA PUBLICO	4
2	SECRETARIA RE CEPIONISTA	4 2
3	OFICINA DIRECTOR + S.S.	4 2 4 2
4	SALA DE SESIONES	4 2 4 4 2
5	OFICINA ADMINISTRADOR	2 2 4 4 4
6	OFICINA DE RECURSOS HUMANOS	4 4 2 4 4
7	OFICINA DE GERENCIA FINANCIERA	4 4 4 4 2 16
8	OFICINA DE EDUCACION SANITARIA	4 4 4 4 2 24
9	COCINETA	2 2 24 28
10	S.S. PUBLICO H/M	2 4 24
11	S.S. PERSONAL H/M	4 10

NECESARIA= 4
DESEABLE= 2



RANGO → 28-30
RANGO → 11-25
RANGO → 0-10

MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE PONDERANCIA

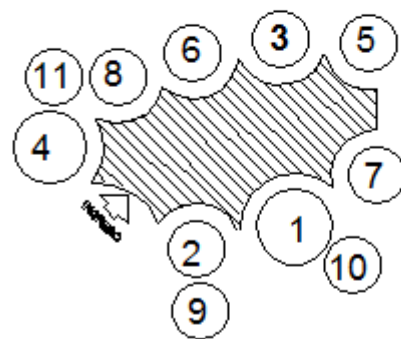
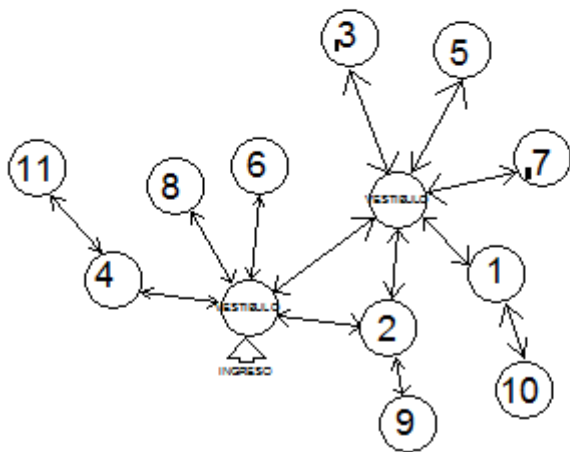


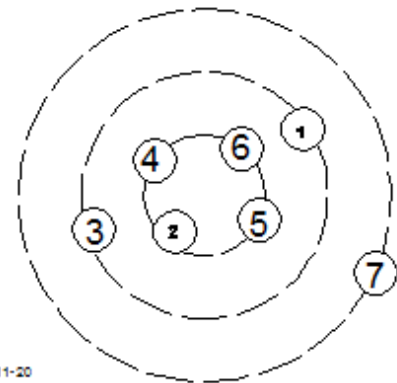
DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE BURBUJAS

5.6.2 FARMACIA

1	AREA DE ESPERA	4
2	AREA DE DESPACHO PUBLICO GENERAL	4 2 2
3	AREA DE DESPACHO USO HOSPITAL	4 4 2 2
4	OFICINA JEFE DE FARMACIA	4 2 2 2
5	RECETARIO	4 4 2 2 8 12
6	ALMACEN PRINCIPAL	2 2 2 8 20
7	S.S. PERSONAL	2 12 4

NECESARIA= 4
DESEABLE= 2



RANGO 3= 11-20
RANGO 2= 7-10
RANGO 1= 0-6

MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE PONDERANCIA

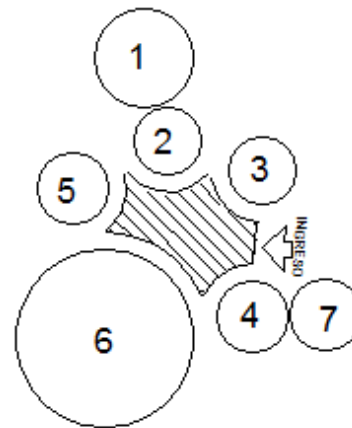
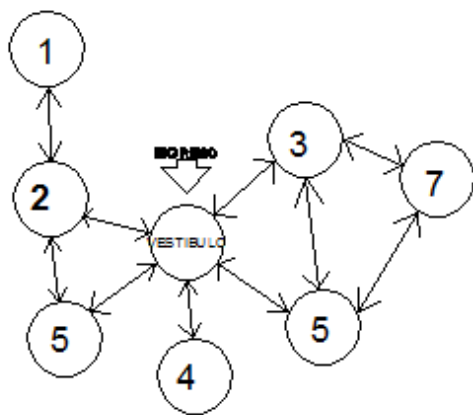
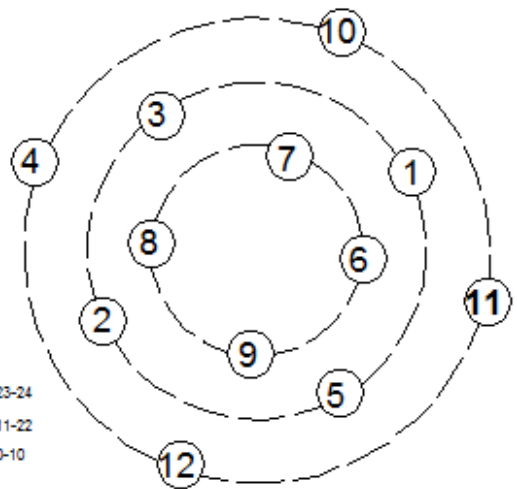


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE BURBUJAS

5.6.3 LABORATORIO CLINICO

1	CONTROL Y RECEPCION DE MUESTRAS	4
2	DEPOSITO DE MUESTRAS	2
3	CUBICULO DE TOMA DE MUESTRAS	2
4	SALA DE RECUPERACION	4
5	BANCO DE SANGRE	2
6	LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA	4
7	LABORATORIO DE BIOQUIMICA	4
8	LABORATORIO HEMATOLOGIA	4
9	LABORATORIO ESTERILIZACION	4
10	ESTAR DE MEDICOS	4
11	S.S. PERSONAL H/M	2
12	BODEGA DE MANTENIMIENTO Y ASEO	2



RANGO 3= 23-24
RANGO 2= 11-22
RANGO 3= 0-10

NECESARIA= 4
DESEABLE= 2

MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE PONDERANCIA

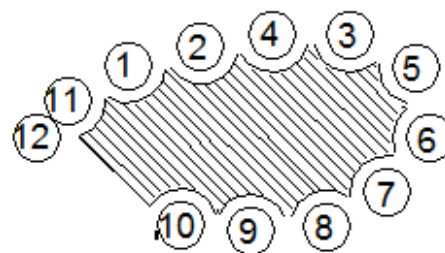
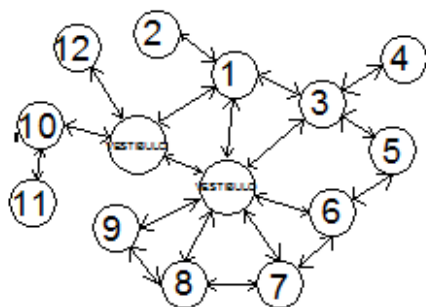


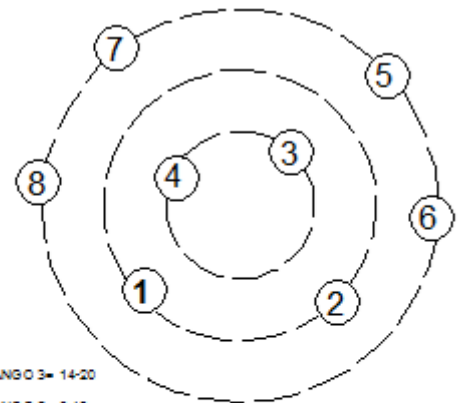
DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE BURBUJAS

5.6.5 CENTRAL DE ESTERILIZACION Y EQUIPO

1	RECEPCION DE MATERIAL NO ESTERIL								
2	DEPOSITO DE MATERIAL NO ESTERIL	4	4						
3	LAVADO DE INSTRUMENTOS	4							
4	PREPARACION Y EMPAQUE DE MATERIAL	4	2						
5	DEPOSITO DE MATERIAL ESTERIL	4	4	2					10
6	DESPACHO DE MATERIAL AL RESTO DEL HOSP.		4	2					8
7	S.S. PERSONAL H/M				6				14
8	BODEGA DE MANTENIMIENTO	2	6	4					4

NECESARIA= 4
DESEABLE= 2



RANGO 3= 14-20
RANGO 2= 8-13
RANGO 1= 0-7

MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE PONDERANCIA

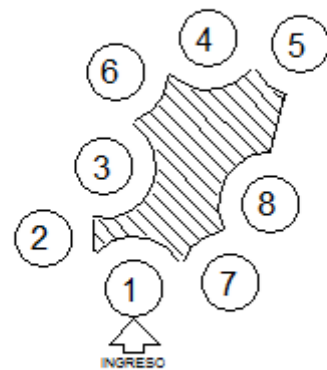
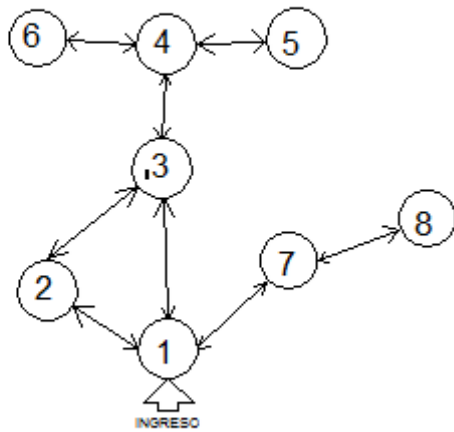


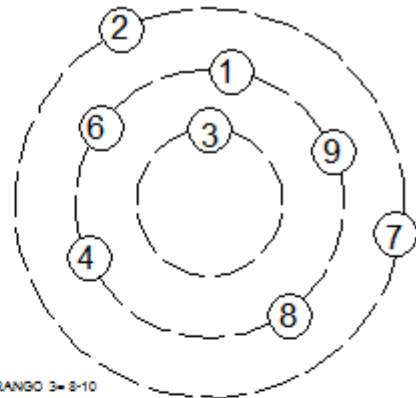
DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE BURBUJAS

5.6.6 MEDICINA DE HOMBRES

1	SALA DE AISLAMIENTO								
2	S.S. PERSONAL H/M	2							
3	SALA DE CAMAS MEDICINA	4	4						
4	S.S.+DUCHAS PARA PACIENTES	2	2	2					
5	AREA DE ROPERIA	2	2	4	2				
6	AREA DE MATERIAL ESTERIL	2	2	4	6	4			
7	ROPA SUCIA	2	2	4	4	10	2		
8	CUARTO SEPTICO DE INSTRUMENTOS	2	2	4	4	4	4		
9	ÁREA DE CAMILLAS	4	4						

NECESARIA= 4
DESEABLE= 2



RANGO 3= 8-10
RANGO 2=4-7
RANGO 3= 0-3

MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE PONDERANCIA

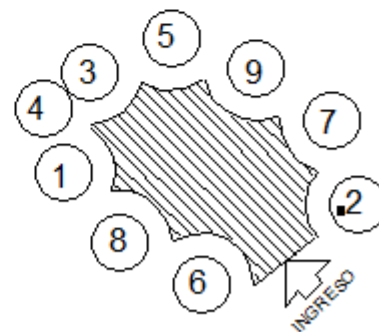
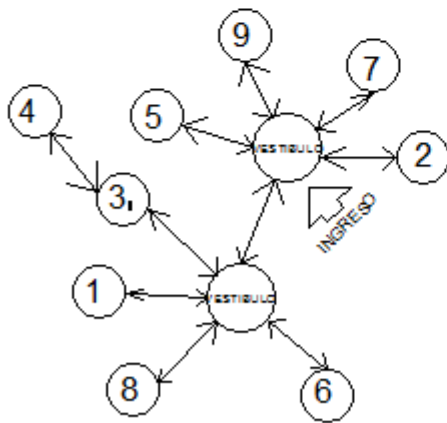


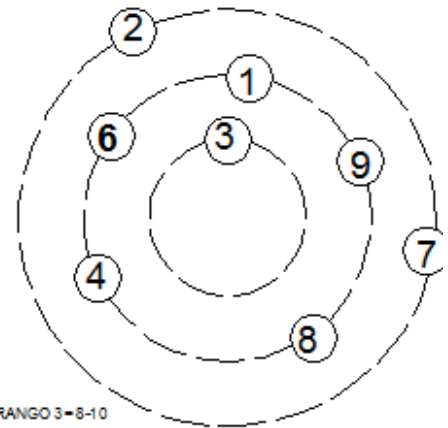
DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE BURBUJAS

5.6.7. MEDICINA DE MUJERES

1	SALA DE AISLAMIENTO								
2	S.S. PERSONAL H/M	2							
3	SALA DE CAMAS MEDICINA		4						
4	S.S.+DUCHAS PARA PACIENTES	4	4						
5	AREA DE ROPERIA			2					
6	AREA DE MATERIAL ESTERIL	2			2				
7	ROPA SUCIA					2			
8	CUARTO SEPTICO DE INSTRUMENTOS			2	4	6	4		
9	ÁREA DE CAMILLAS	2	4	2	4			10	4

NECESARIA= 4
DESEABLE= 2



RANGO 3=8-10
RANGO 2=4-7
RANGO 3=0-3

MATRIZ DE RELACIONES

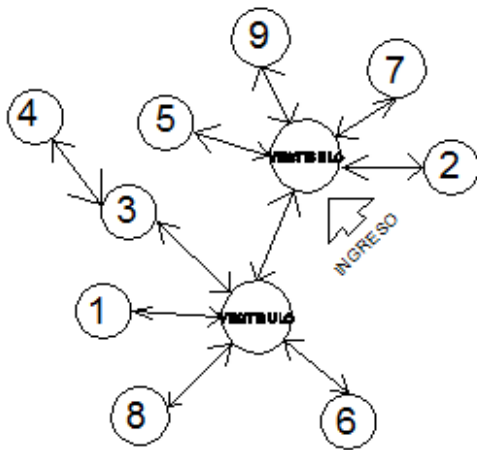


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE PONDERANCIA

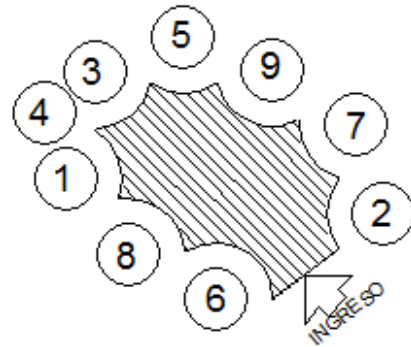


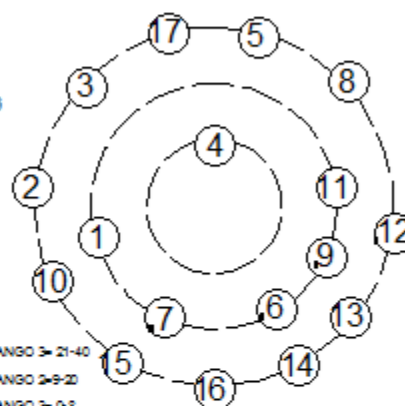
DIAGRAMA DE BURBUJAS

5.6.8 MEDICINA PEDIATRICA

1	SALA DE ESPERA															
2	S.S. DE VISITAS	4														
3	VESTIDORES PARA ENFERMERIA	4	4													
4	ESTACION DE ENFERMERAS	2	2	2	2	2	2	2	2							
5	COCINETA	2	2	4	4	2	2	2	2	2						
6	BAÑO DE ARTESA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2					
7	SALA DE INCUBADORAS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				
8	AREA DE JUEGOS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				
9	SALA DE AISLAMIENTO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				
10	S.S. PERSONAL H/M	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				
11	SALA DE CAMAS MEDICINA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				
12	S.S.+DUCHA PARA PACIENTE	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				
13	AREA DE MATERIAL ESTERIL	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				
14	ROPA SUCIA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				
15	CUARTO SEPTICO DE INSTRUMENTOS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				
16	AREA DE CAMILLAS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				
17	AREA DE BODEGA Y LIMPIEZA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				

NECESARIA= 4
DESEABLE= 2

MATRIZ DE RELACIONES



RANGO 3= 21-40
RANGO 2= 9-20
RANGO 3= 0-8

DIAGRAMA DE PONDERANCIA

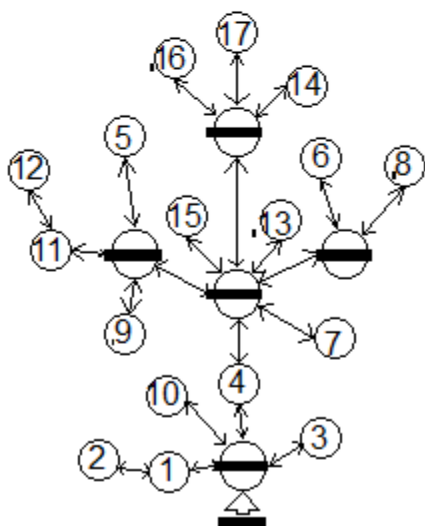


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

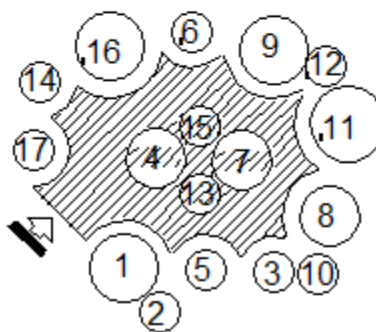


DIAGRAMA DE BURBUJAS

5.6.9 COCINA

1	BARRA DE AUTO SERVICIO	
2	BODEGA DEL DIA	
3	DESPENSA FRIA	4
4	DESPENSA SECA	4 4
5	OFICINA DE CHEF	2 2
6	OFICINA DE NUTRICIONISTA	4 4
7	AREA DE VESTIDORES Y LOKERS	2 2 4
8	LAVADO DE ALIMENTOS	4 4 4
9	AREA DE PREPARADO	2 4 4
10	AREA DE COCCION	4 4 4
11	AREA DE CARROS DE COMIDA	4 2 2
12	AREA DE LAVADO DE CARROS	4 2 2 4
13	AREA DE LAVADO DE VAJILLAS	4 2 2 4
14	AREA DE ASEO Y LIMPIEZA	2 2 4 4 4
15	AREA DE COMEDOR	2 2 4 4 4 4
16	BATERIA DE BAÑOS H/M	2 2 4 4 4 4 4

NECESARIA= 4
DESEABLE= 2

MATRIZ DE RELACIONES

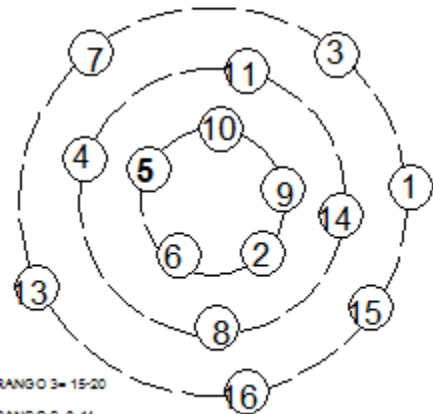


DIAGRAMA DE PONDERANCIA

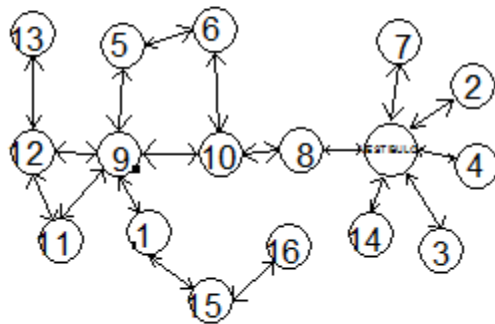


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

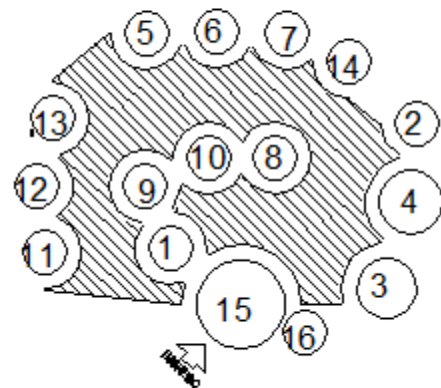
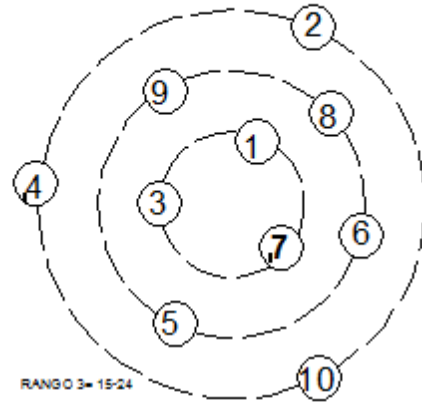


DIAGRAMA DE BURBUJAS

5.6.10 LAVANDERIA

1	RECIBO DE ROPA SUCIA	4
2	CLASIFICACION DE ROPA	4
3	AREA DE LAVADORAS	4
4	BODEGA DE JABONES	2
5	S.S. DE EMPLEADOS	4
6	PATIO DE SECADO	2
7	AREA DE SECADORAS	4
8	AREA DE PLANCHADO	4
9	AREA DE COSTURAS	4
10	DEPOSITO Y ENTREGA DE ROPA LIMPIA	8

NECESARIA= 4
DE SEABLE= 2



RANGO 3= 15-24
RANGO 2= 9-14
RANGO 3= 0-8

MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE PONDERANCIA

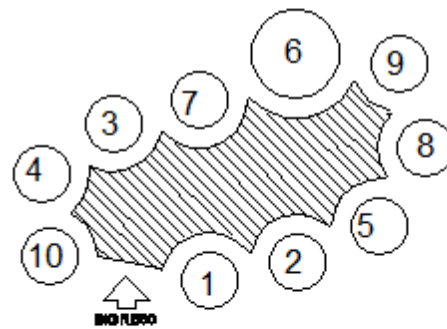
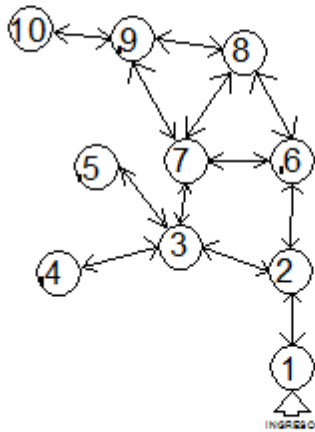


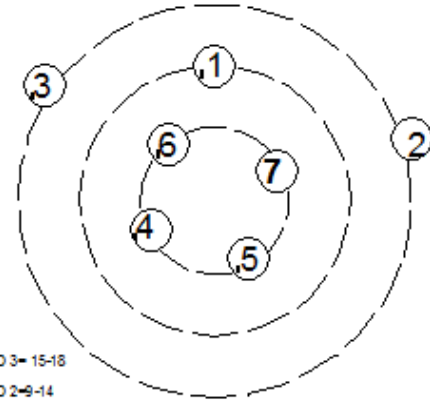
DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE BURBUJAS

5.6.11. TALLERES DE MANTENIMIENTO

1	JEFE DE MANTENIMIENTO								
2	S.S. PERSONAL	2	2	2	2	2	2	2	2
3	BODEGA DE HERRAMIENTAS	2	2	2	2	2	2	2	2
4	TALLER DE CARPINTERIA	2	2	2	2	2	2	2	2
5	TALLER DE HERRERIA	2	2	2	2	2	2	2	2
6	AREA DE TRABAJO	2	2	2	2	2	2	2	2
7	AREA DE CARGA Y DESCARGA ANDEN	2	2	2	2	2	2	2	2

NECESARIA= 4
DESEABLE= 2



RANGO 3= 15-18
RANGO 2=9-14
RANGO 3=0-8

MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE PONDERANCIA

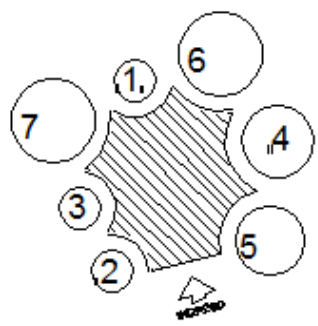
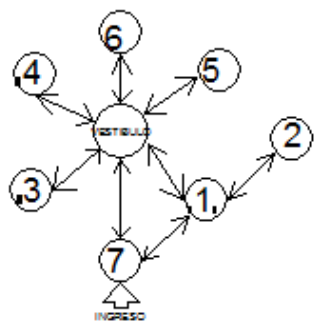


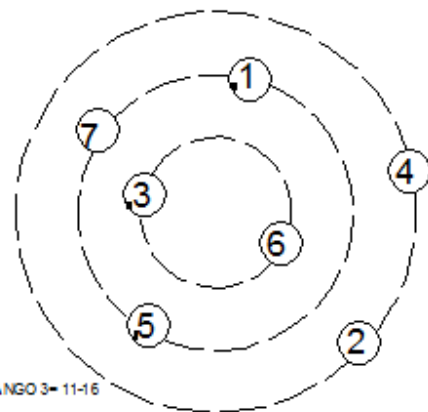
DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE BURBUJAS

5.6.12 MORGUE

1	SALA DE ESPERA DE FAMILIARES								
2	S.S. PUBLICO	2							
3	SALA DE AUTOPSIAS		2						
4	VESTIDOR MEDICO + S.S.		4	4					
5	AREA DE CAMARA FRIGORIFICA		4	4	4				10
6	ENTREGA Y PREPARACION DE CADAVERES		4	4	4	2			14
7	OFICINA DE PATOLOGIA		4	4	4	2	12		16
							8		

NECESARIA= 4
DESEABLE= 2



RANGO 3= 11-16
RANGO 2=7-10
RANGO 3= 06

MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE PONDERANCIA

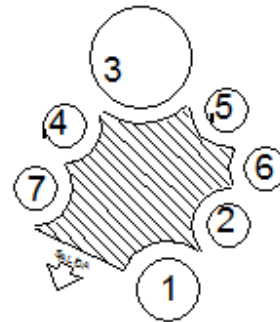
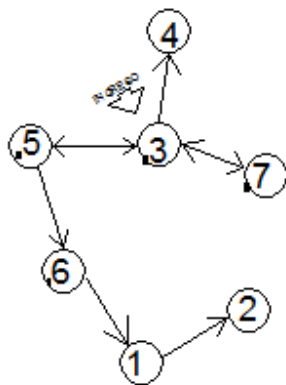


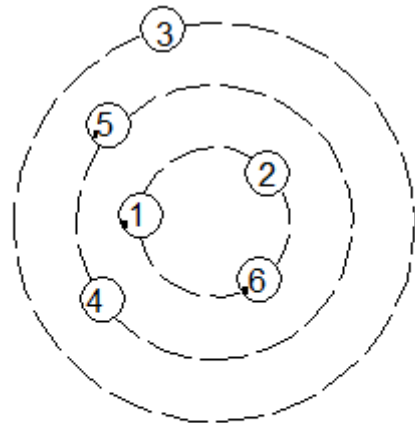
DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE BURBUJAS

5.6.13 CUARTO DE MAQUINAS

1	SALA DE CALDERAS Y BOMBAS	4
2	OFICINA DE ING. ENCARGADO	4
3	S.S. + VESTIDORES	4
4	BODEGA DE HERRAMIENTAS	4
5	BODEGA DE EQUIPO	2
6	TALLER DE MANTENIMIENTO	2

NECESARIA= 4
DESEABLE= 2



MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE PONDERANCIA

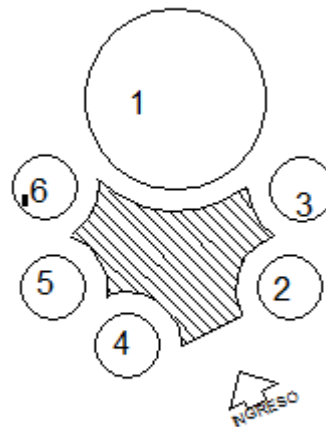
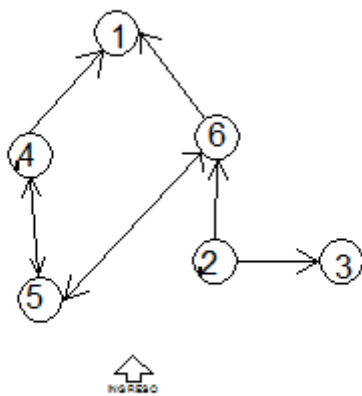


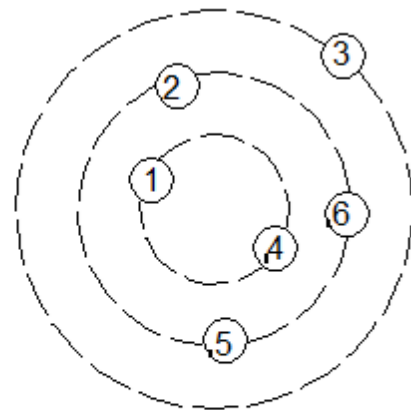
DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE BURBUJAS

5.6.14 SALON DE USOS MULTIPLES

1	VE STIBULO DE INGRESO	4	4	4	4	2	2	2	2	14
2	BATE RIA S. S. PUBLICO	4	2	4	2	2	2	2	2	8
3	BODEGA DE UTENSILIOS	4	2	2	2	2	2	2	2	8
4	SALON MAYOR	2	2	2	2	2	2	2	2	8
5	SALON DE REUNIONES	2	2	2	2	2	2	2	2	8
6	CABINA DE SONIDO	2	2	2	2	2	2	2	2	8

NECESARIA= 4
DESEABLE= 2



MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE PONDERANCIA

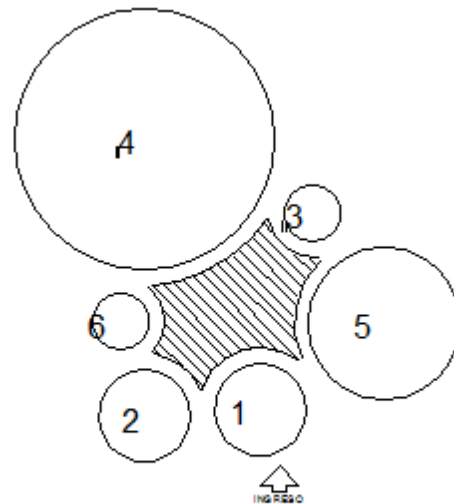
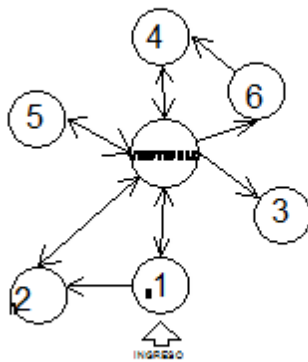
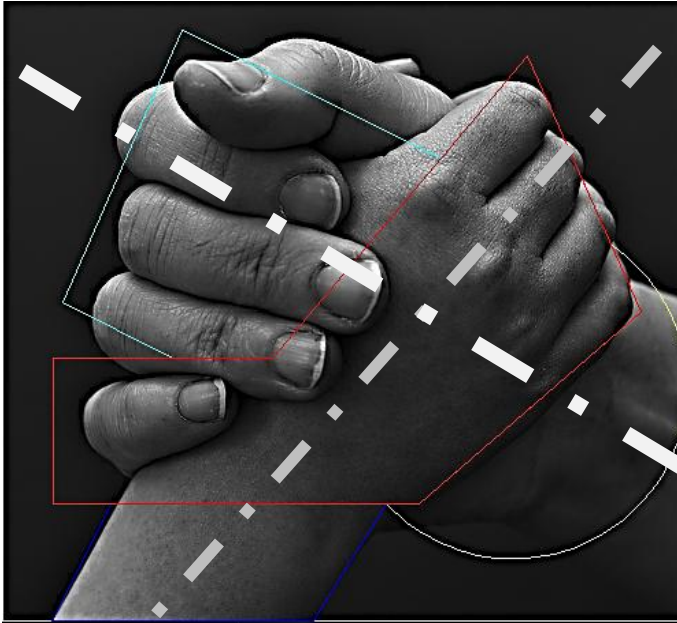


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

DIAGRAMA DE BURBUJAS

5.7 IDEA GENERATRIZ



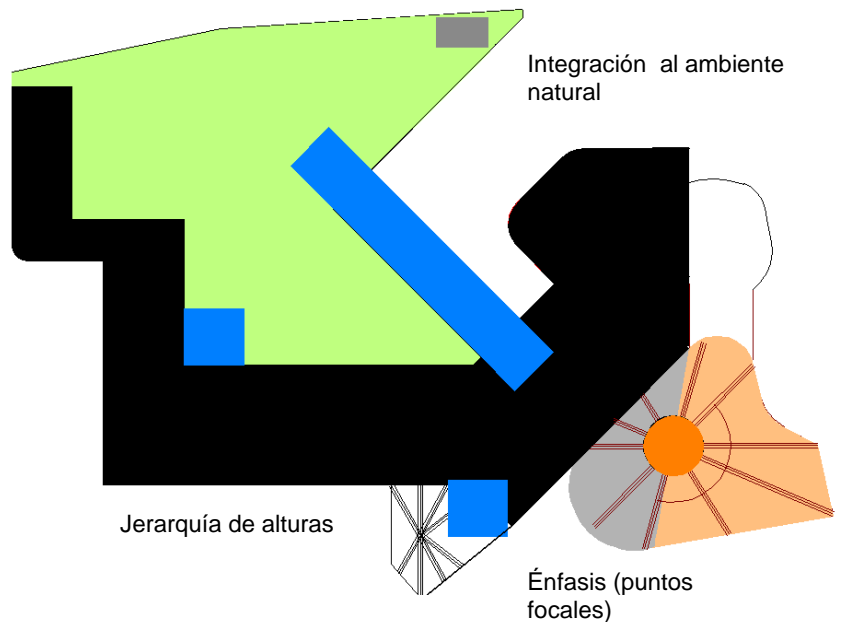
Unión de mano de médico y paciente

IDEA GENERATRIZ ABSTRACCION

- Médico y paciente *idea concreta*
- Integración de formas *simples, geometrizadas.*

IDEA GENERATRIZ GEOMETRIZACION

La idea principal es la mano del médico – paciente, de como uno con el otro llegan a ser un todo, es decir la unión, pero con cierta jerarquización, buscando énfasis en los puntos donde se quiera dirigir la vista, a través de la interrelación de formas y de la naturaleza que la rodea, para no romper con el entorno.



5.8. PROPUESTA ARQUITECTONICA

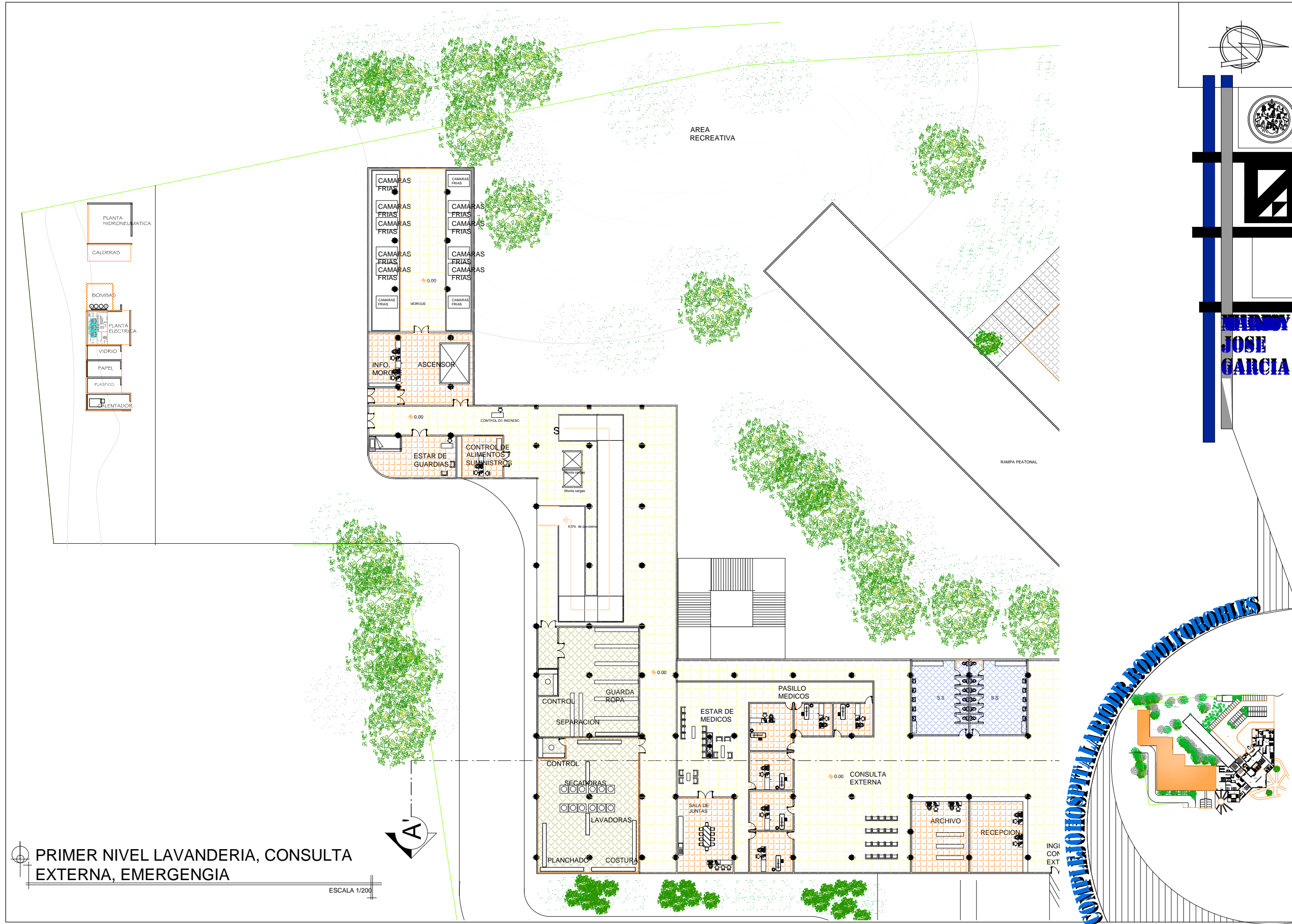


PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA 1/500

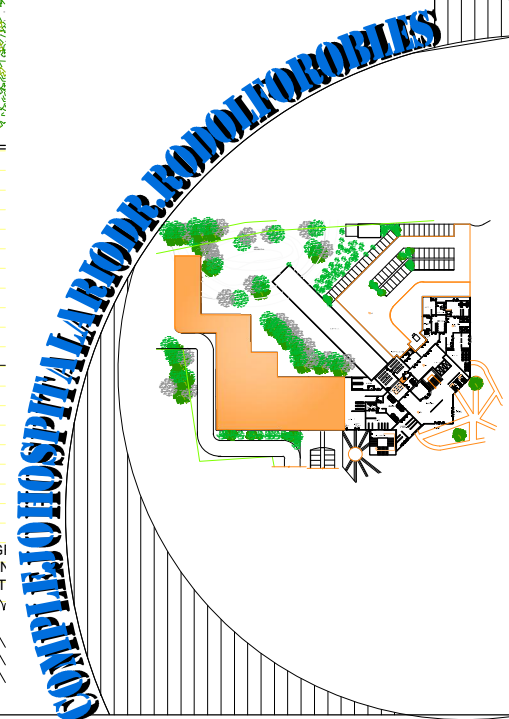
MINY
JOSE
GARCIA

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES



PRIMER NIVEL LAVANDERIA, CONSULTA EXTERNA, EMERGENCIA

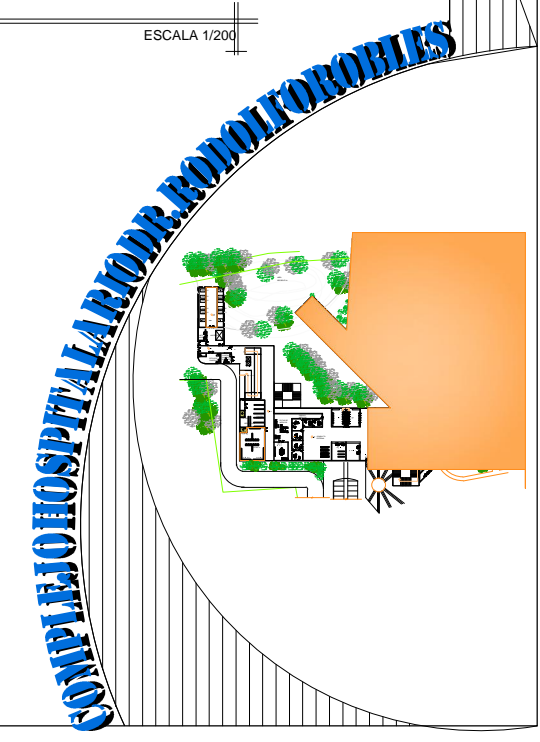
ESCALA 1/200

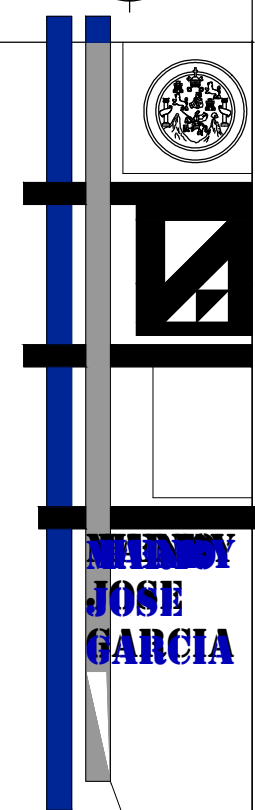
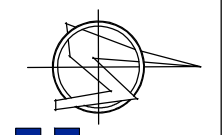




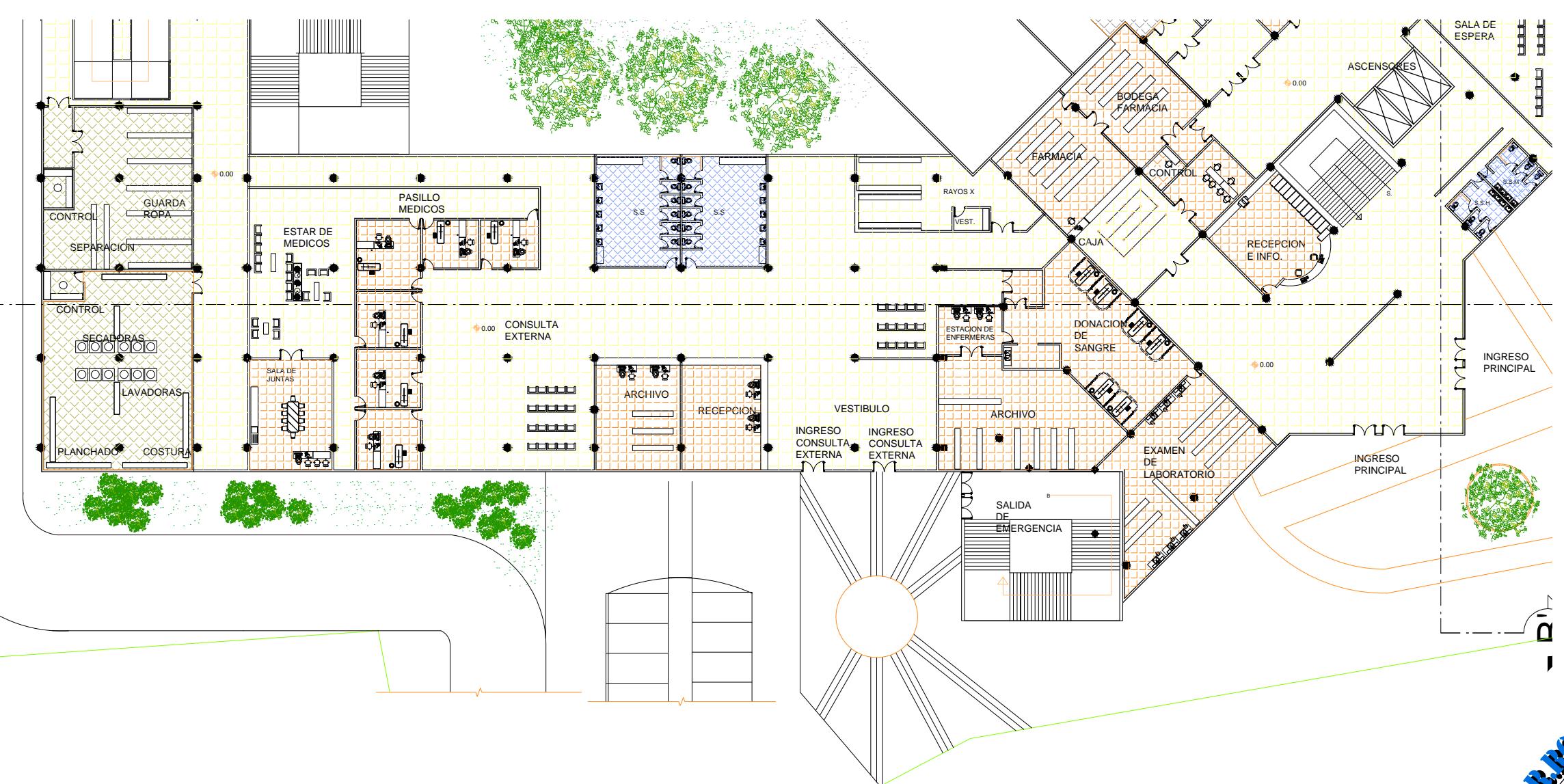
PRIMER NIVEL LAVANDERIA, CONSULTA EXTERNA, EMERGENCIA
 ESCALA 1/200

MINY JOSE GARCIA



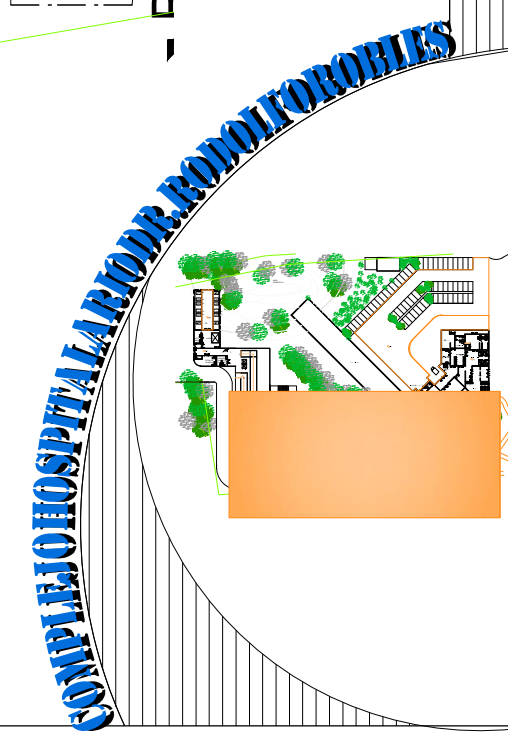


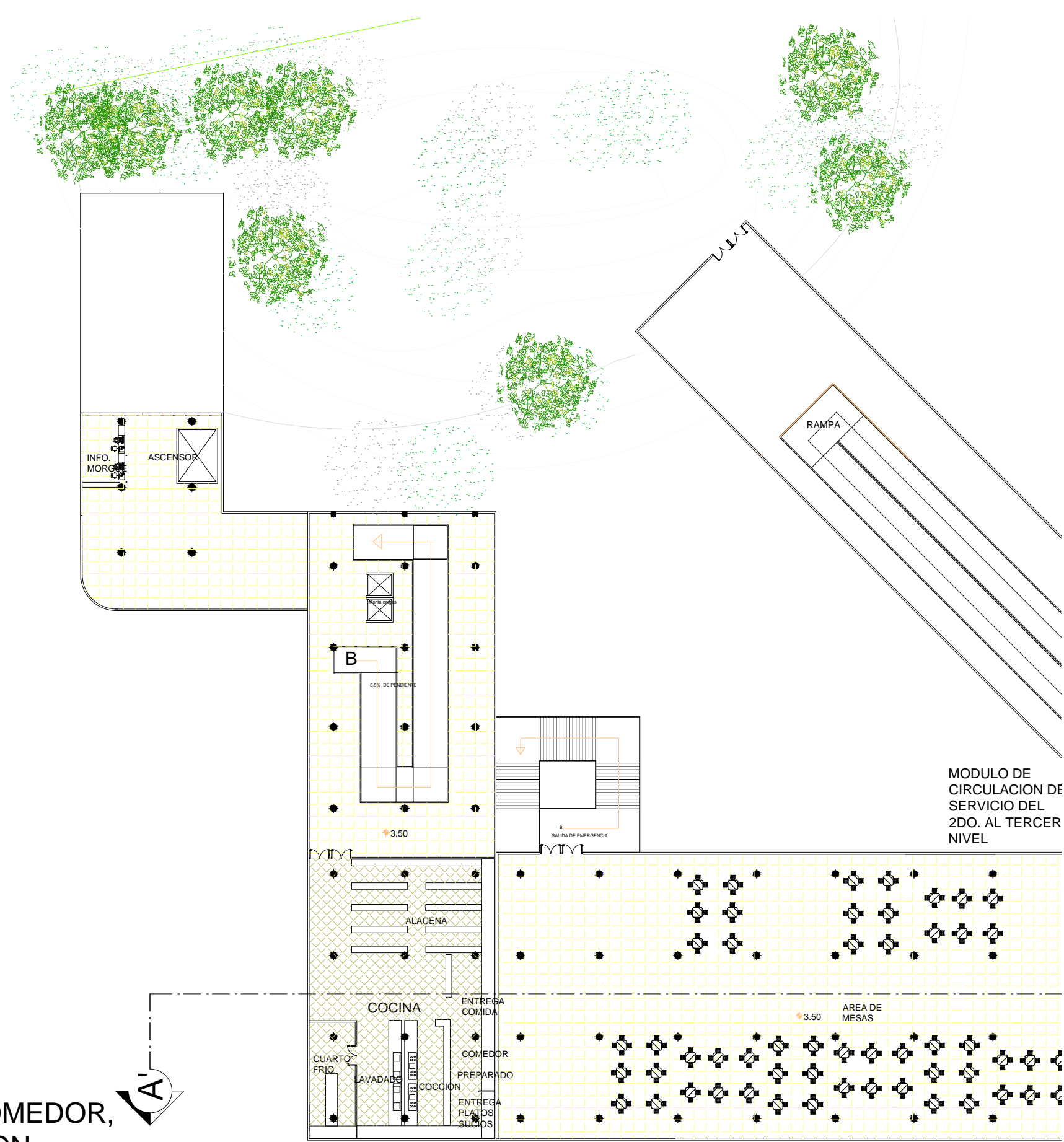
**MINY
JOSE
GARCIA**



PRIMER NIVEL LAVANDERIA, CONSULTA EXTERNA, EMERGENCIA

ESCALA 1/200

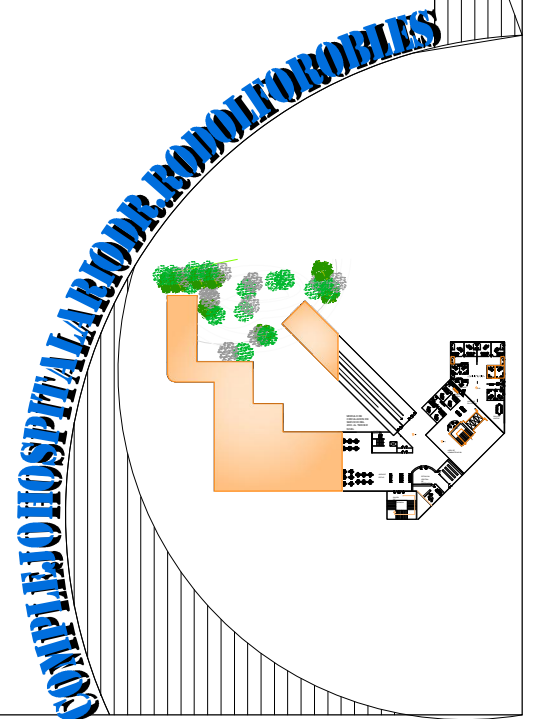
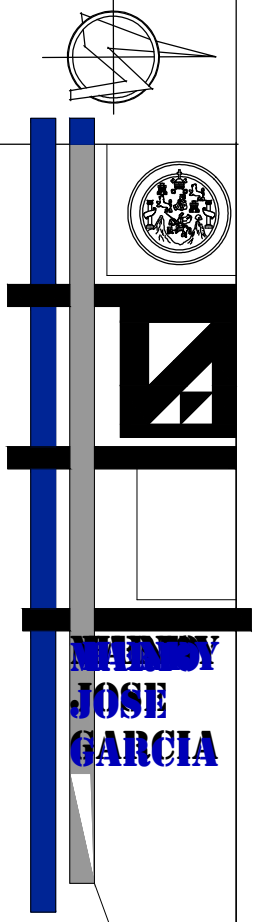




SEGUNDO NIVEL COMEDOR,
ELEVADORES, ADMON

ESCALA 1/250

MODULO DE
CIRCULACION DE
SERVICIO DEL
2DO. AL TERCER
NIVEL

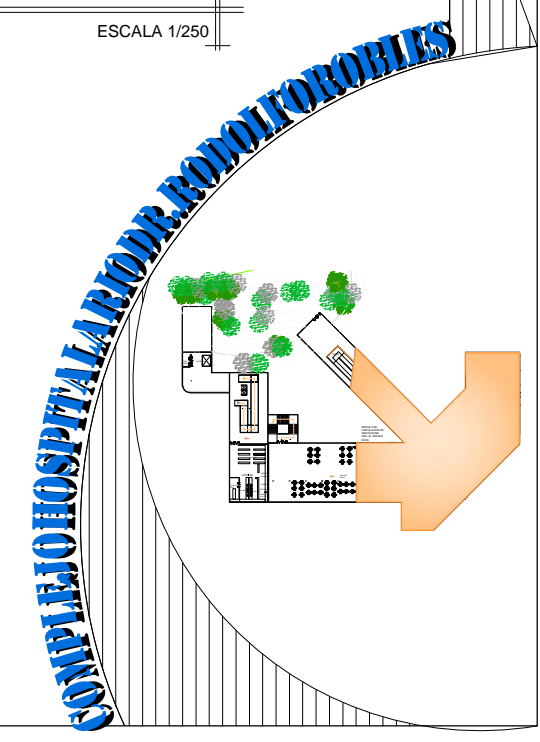


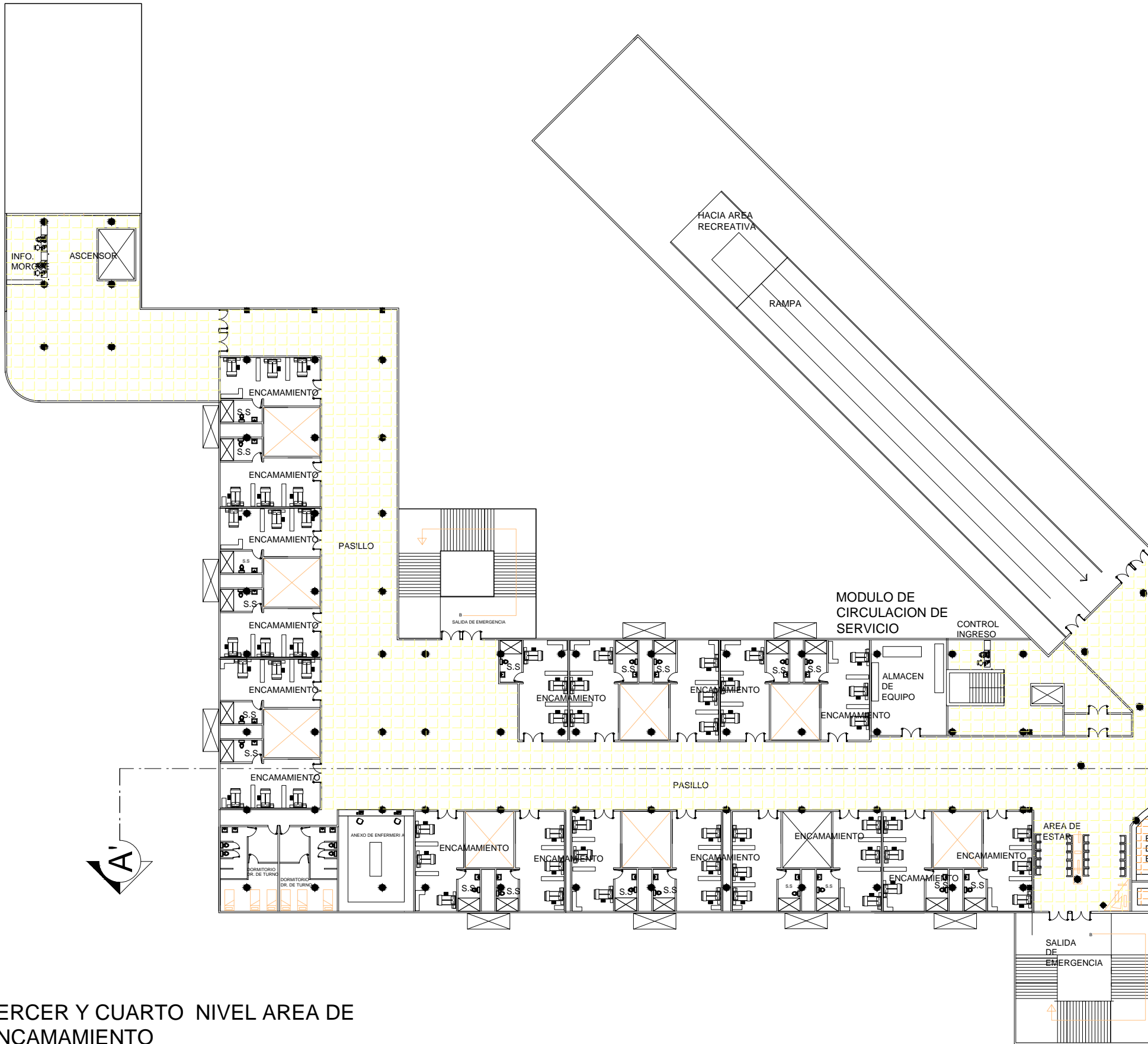


SEGUNDO NIVEL COMEDOR,
ELEVADORES, ADMON

ESCALA 1/250

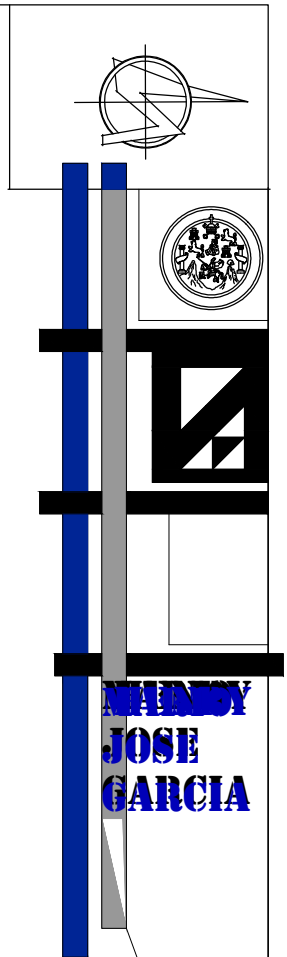
**MINDY
JOSE
GARCIA**



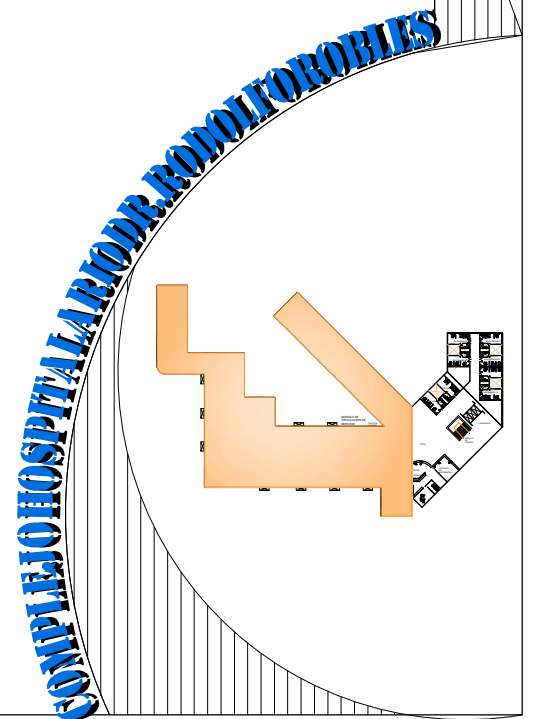


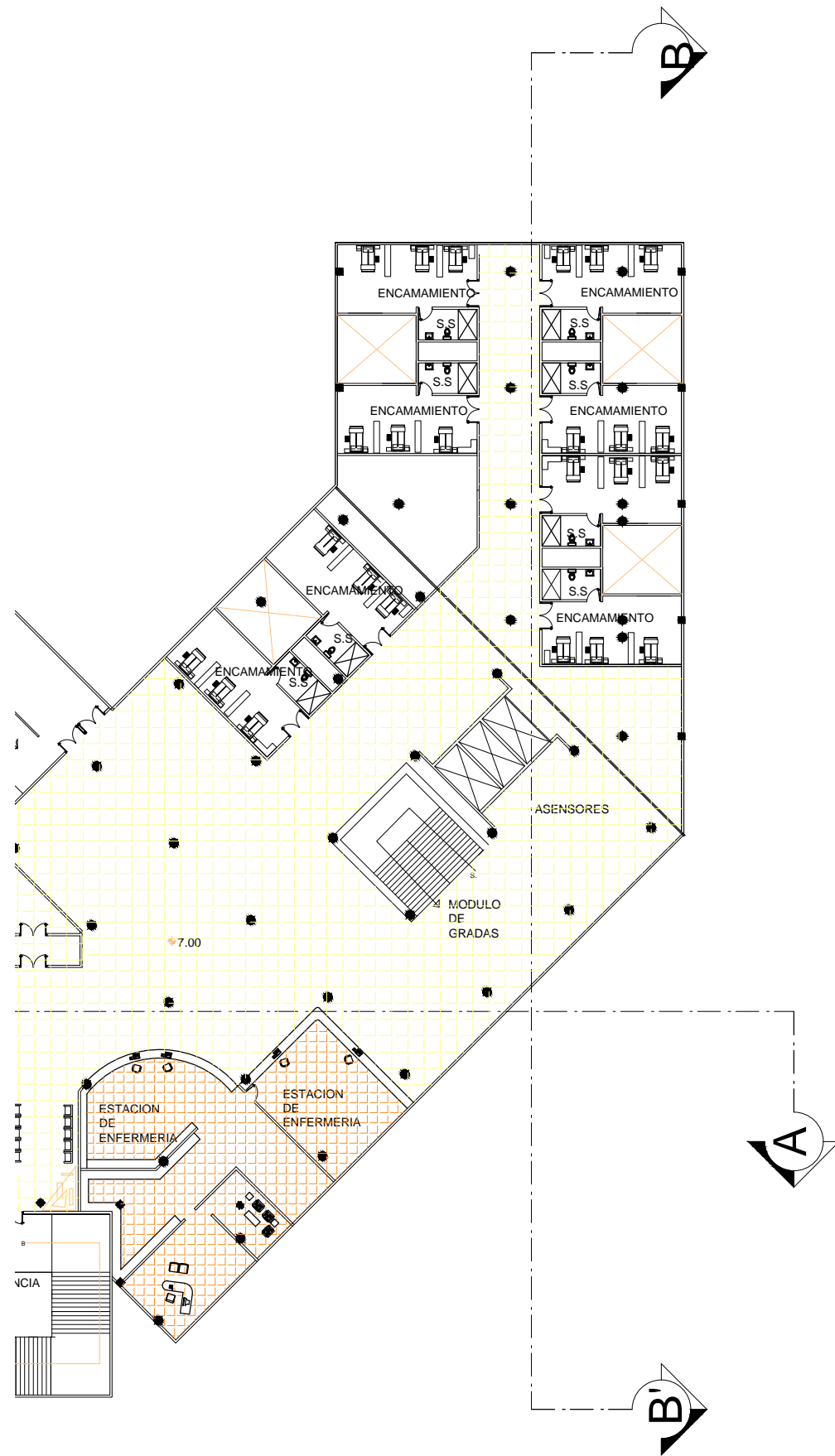
TERCER Y CUARTO NIVEL AREA DE ENCAMAMIENTO


ESCALA 1/250

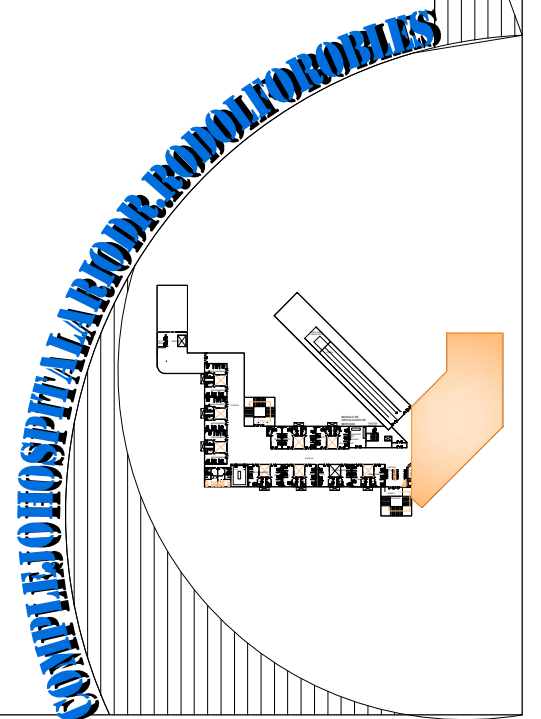
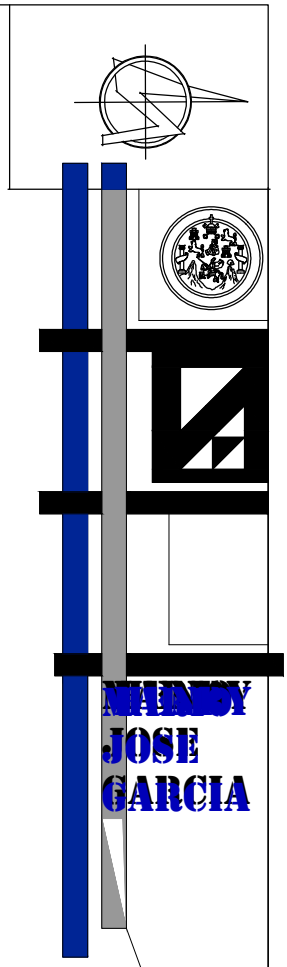


**MINDY
JOSE
GARCIA**

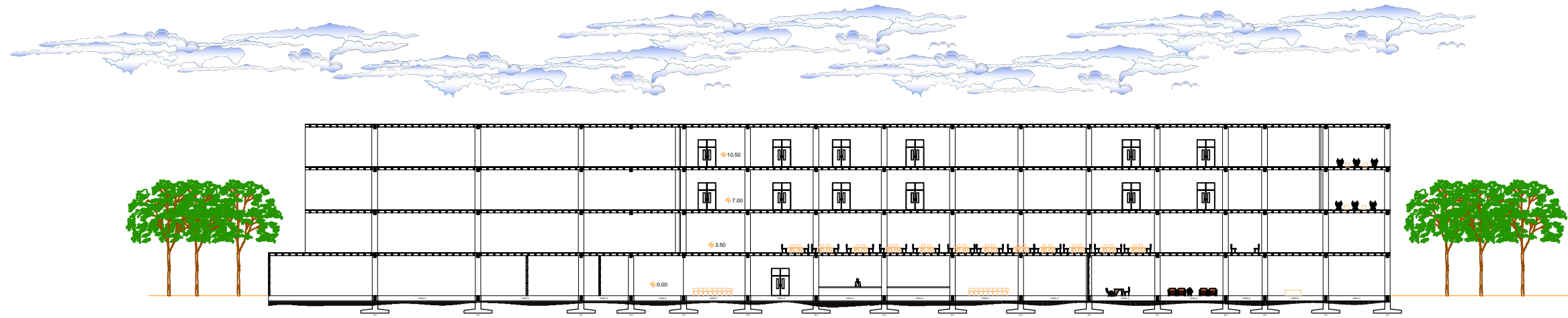





TERCER Y CUARTO NIVEL AREA DE ENCAMAMIENTO
 ESCALA 1/250

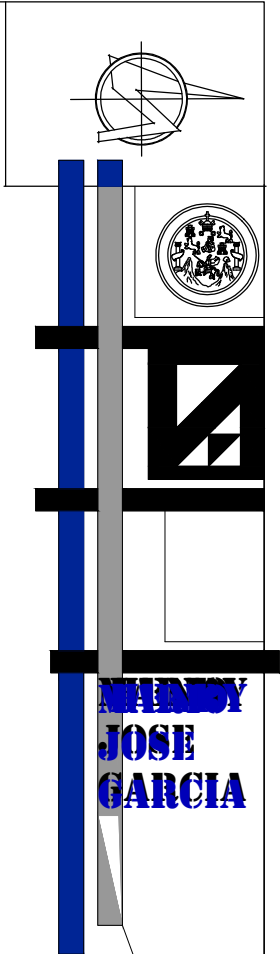
MINISTRY OF HEALTH
MINISTRO DE SALUD
MINIOY JOSE GARCIA



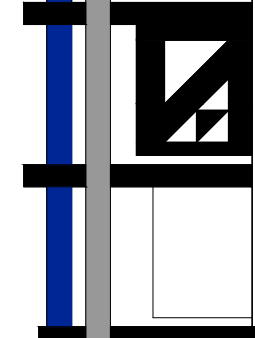
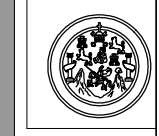
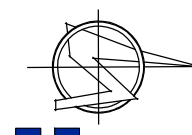
SECCION A-A'



SECCION B-B'



COMPLEJO HOSPITALARIO ROTATORIO



**MINDY
JOSE
GARCIA**

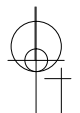
PALETA VEGETAL	
	MARGARITA
	CLAVEL
	HORTENCIAS
	BEGONIA
	PINO
	CIPRES
	GRAMA



EL CIPRES COMUN, DE NOMBRE CIENTIFICO CUPRESSUS SUEPVERVIRENS, ES UN ARBOL DE HASTA 30 METROS DE ALTURA Y FORMA PIRAMIDAL CARACTERISTICA, PRESENTA HOJAS PERENNES Y ESCUMIFORMES, ES UN ARBOL CULTIVADO COMO ORNAMENTAL Y PARA FORMAR SETOS PROTECTORES



GRAMA, NOMBRE COMUN DE UNA HERBACEA PERENNE (CYNODON DACTYLON) DE TALLOS RIZOMATOSOS Y RASTREROS QUE CON FRECUENCIA FORMA GESPEDES. LA GRAMA ES HERBACEA PERENNE MUY OLOROSA, AMBAS ESPECIES SE CULTIVAN PARA FORRAJE



PLANTA PALETA VEGETAL

ESCALA 1/500



LAS MARGARITAS PERTENECEN A LA FAMILIA DE LAS COMPUESTAS. NOMBRE COMUN DE VARIAS HERRACEAS CON FLOR DE LA FAMILIA DE LAS COMPUESTAS. LA MARGARITA ES UNA VIVAZ DE CRECIMIENTO LENTO, ALCANZA HASTA 20 CM DE ALTURA Y LA FLOR TIENE 2.5 CM DE DIAMETRO. ALGUNAS VARIETADES SE CULTIVAN COMO ORNAMENTALES



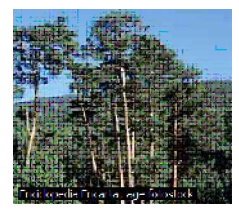
EL CLAVEL O COMPASUCHIL, TAGETES ERECTA, ES NATIVO DE MEXICO, ES UNA PLANTA HERBACEA, AROMATICA, CON FLORES EN CAPITULOS SOLITARIOS DE COLOR AMARILLO, CRECEN EN TODA AMERICA Y PERTENECEN A LA FAMILIA DE LAS COMPUESTAS



LA HORTENCIA REPRODUCCION: ESQUEJES SO-UUUU EN INVIERNO Y UOTOO-UUUU EN VERANO TEMPERATURA: SOL RIEGOS, TODO EL OEU TIENE UN COLOR LILA, PUEDE LLEGAR HASTA 8 METROS DE ALTURA, SU HOJA ES PERENNE, PUEDE SER TREPADORA



EL NOMBRE CIENTIFICO DE LA BEGONIA ES BERGENIA CRASSIFOLIA, ES UNA PLANTA VIVAZ QUE PARECEN INDIFFERENTES A LA EPOCA DEL OEU EN QUE ESTEN Y A LAS CONDICIONES CLIMATICAS QUE LA RODEAM. TIENE GRANDES HOJAS VERDES Y EN INVIERNO SURGE SU INTENSO COLORIDO FLORAL



EL PINO ALBAR O PINO DE VALSAIN PINUS SILVESTRIS, PUEDE ALCANZAR 30 M DE ALTURA, LA CORTEZA SE DESPRENDE CON FACILIDAD EN LA PARTE ALTA DEL TRONCO ES DE COLOR ANARANJADO O ROJIZO.

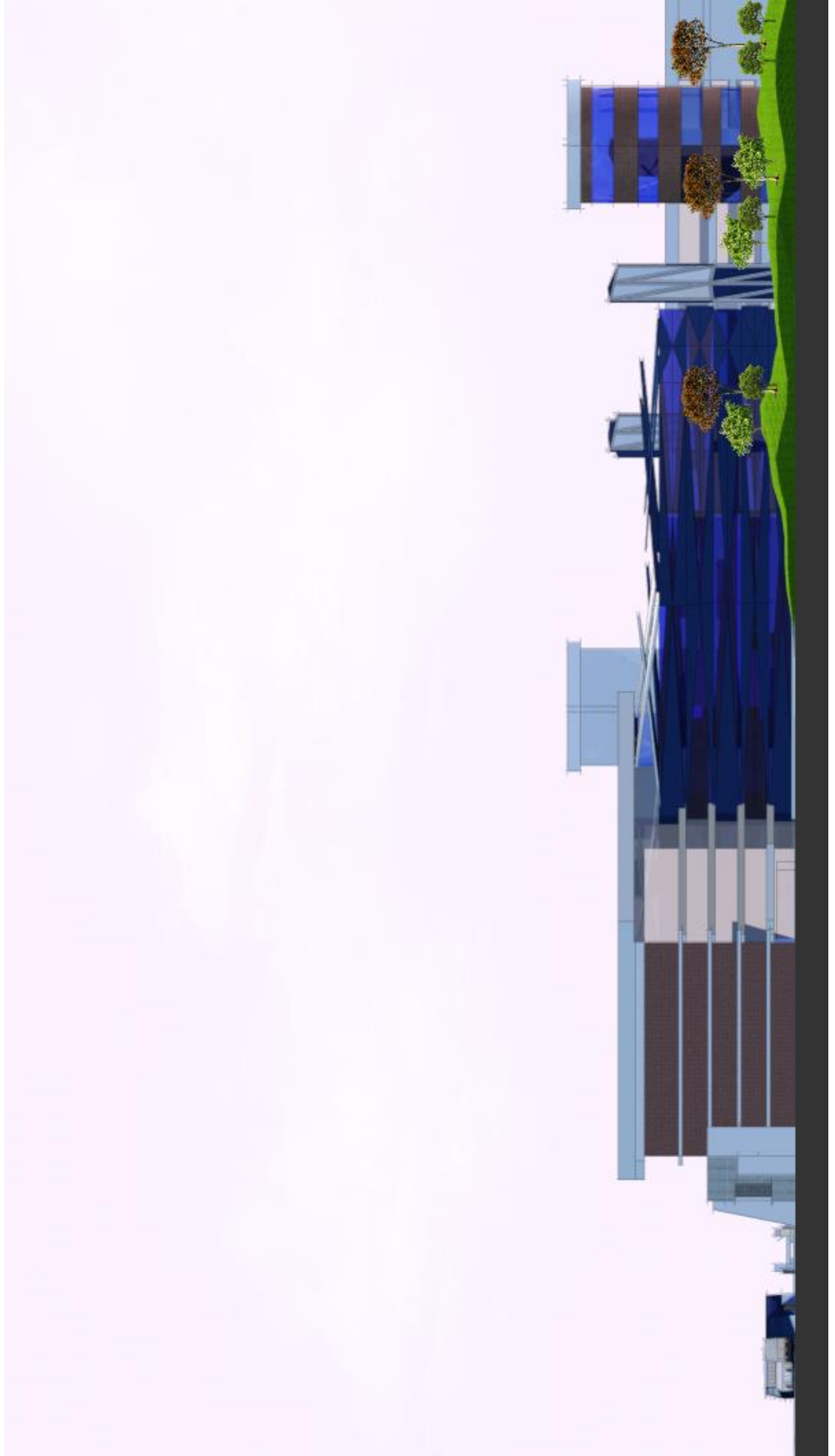
COMPLEJO HOSPITALARIO RODRIGUEZ RODRIGUEZ



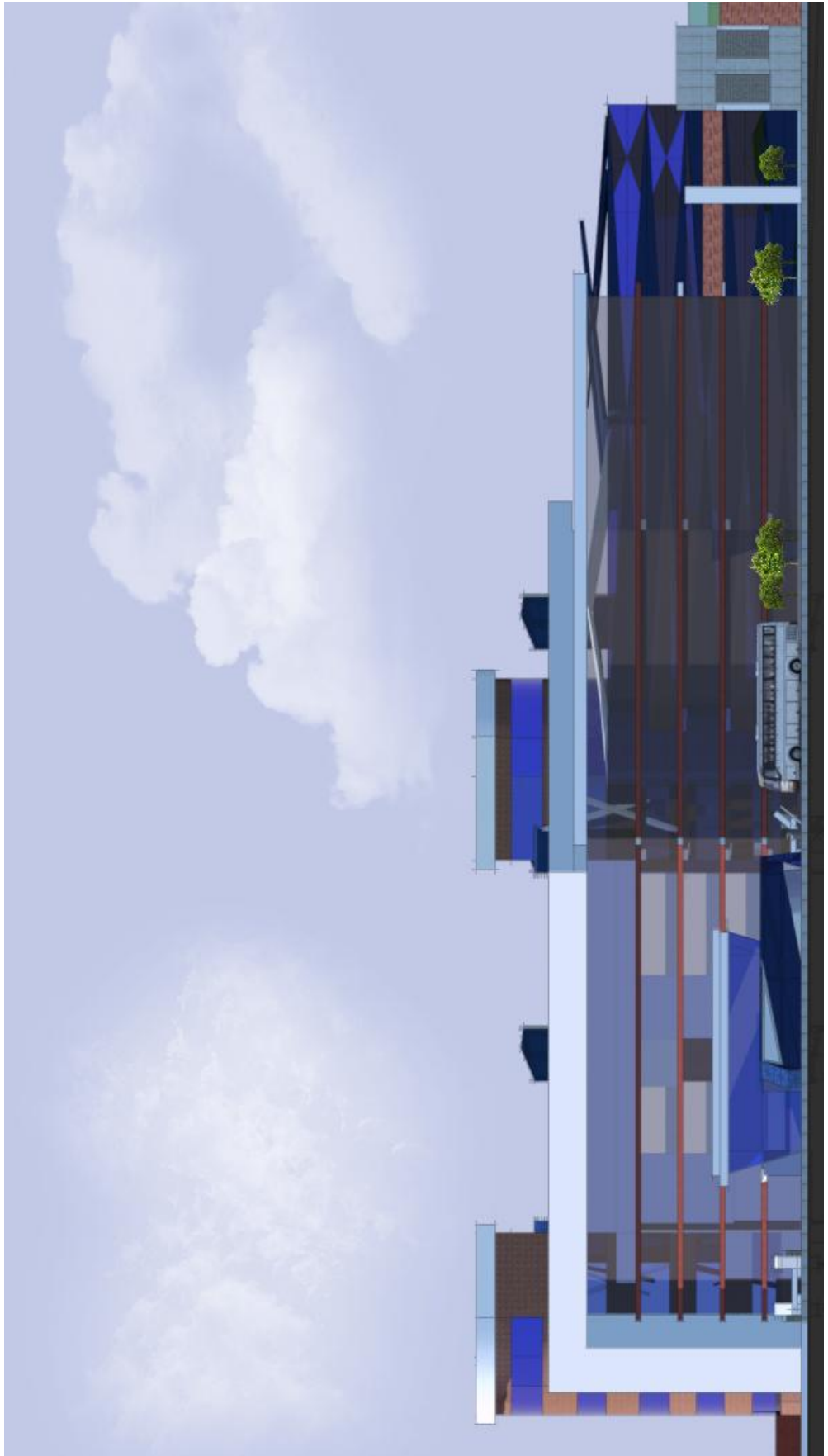
FACHADA LATERAL



FACHADA LATERAL



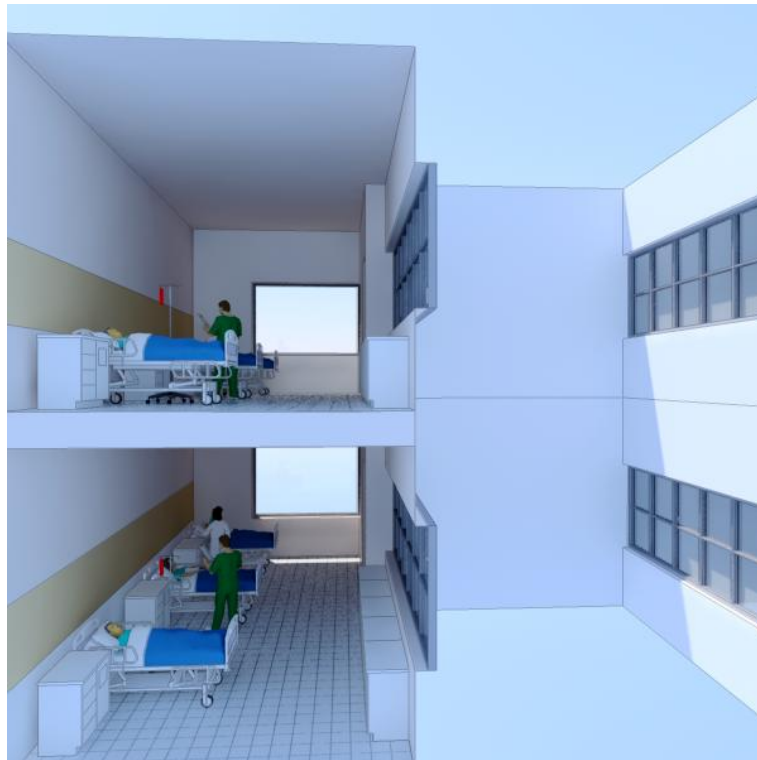
FACHADA FRONTAL



FACHADA LATERAL



APUNTE INTERIOR ENCAMAMIENTO



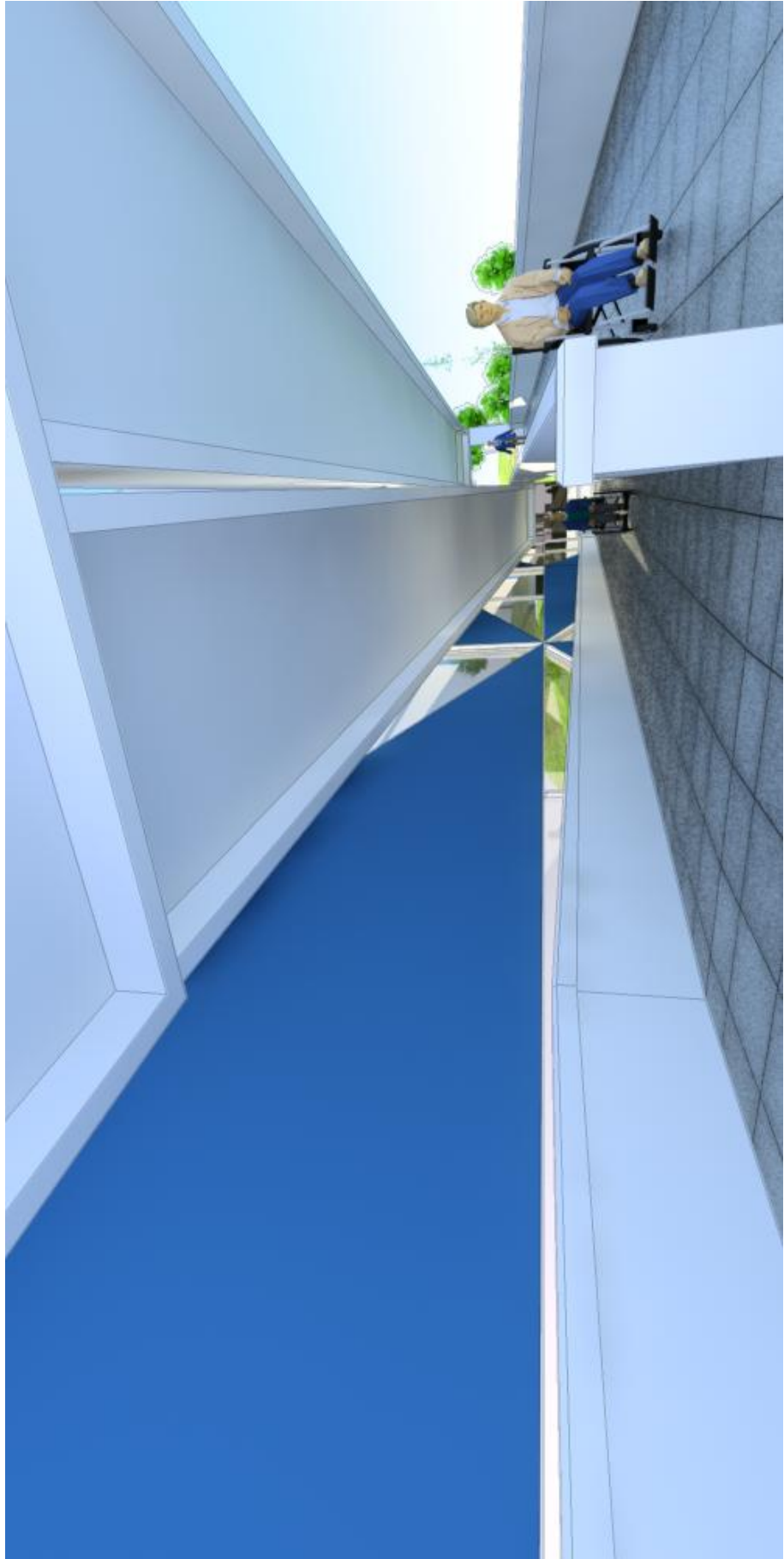
APUNTE INTERIOR ENCAMAMIENTO



APUNTE RAMPA HACIA BOSQUE



APUNTE INTERIOR RAMPA



APUNTE PLAZA INTERIOR



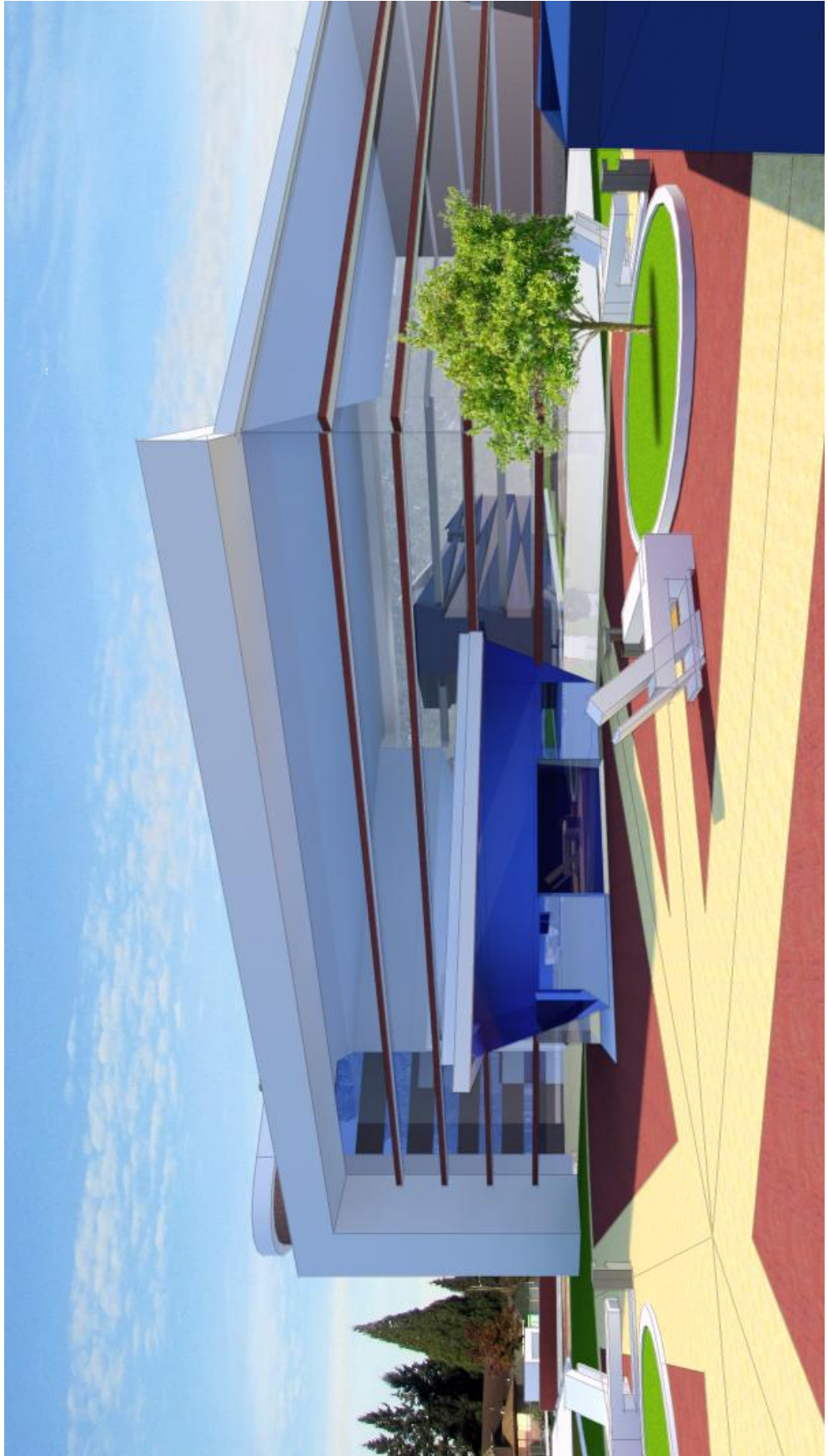
APUNTE DE INGRESO PEATONAL



FACHADA LATERAL



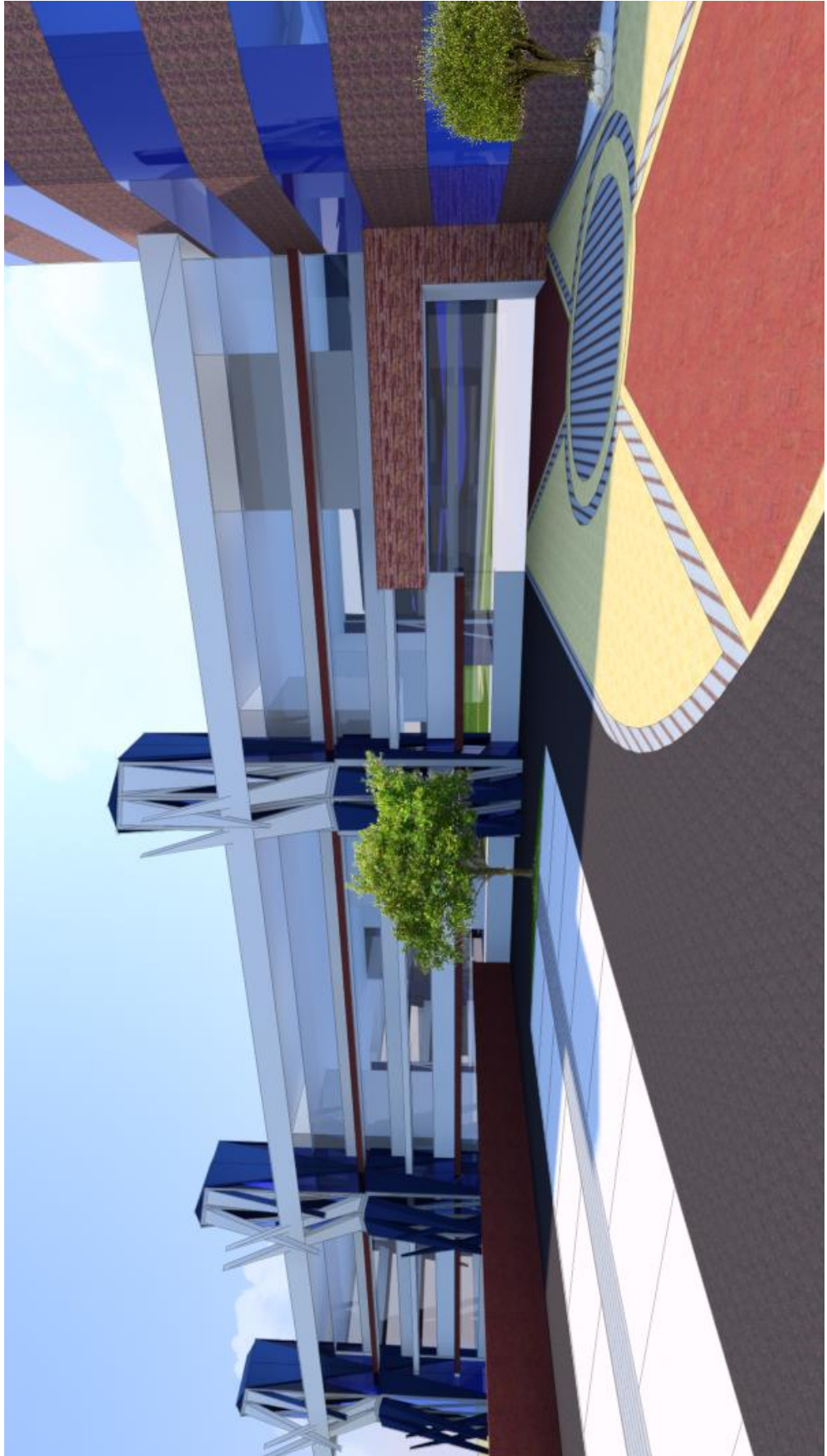
APUNTE PLAZA DE INGRESO



APUNTE EXTERIOR DUCTOS



APUNTE EXTERIOR



APUNTE EXTERIOR RAMPA



APUNTE EXTERIOR GARITA VEHICULAR



COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

5.8.1 PRESUPUESTO

CÓDIGO OBRA	REGLÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Mano de Obra	Materiales	Equipo y Herramienta	Subcontratos	TOTAL	
				Costo Unitario	Costo Unitario	Unitario	Costo Unitario	Unitario	Total
1	TRABAJOS PRELIMINARES	1.00	GLOBAL	Q 267,024.66	Q 6,188.86	Q 2,250.00	Q 62,125.00	Q 337,588.51	Q -
2	ZAPATA TIPO 1	1.00	GLOBAL	Q 353,442.29	Q -	Q -	Q 123,214.29	Q 476,656.57	Q -
3	ZAPATA No.2	1.00	GLOBAL	Q 50,496.63	Q 51,210.49	Q 12,281.25	Q 3,660.71	Q 117,649.08	Q -
4	CIMIENTO CORRIDO TIPO 1	1.00	GLOBAL	Q 156,542.61	Q 335,554.39	Q0.16	Q 15,848.21	Q 507,945.38	Q -
5	ESTRUCTURAS. COLUMNA TIPO A	1.00	GLOBAL	Q 292,833.81	Q 36,717,040.10	Q 293,477.68	Q 2,630.58	Q 37,305,982.16	Q -
6	COLUMNA TIPO B		U	Q 50,155.64	Q 956,154.93	Q 17,571.43	Q -	Q 1,023,882.00	Q -
7	COLUMNAS TIPO C		U	Q 345,104.64	Q 1,023,371.62	Q -	Q -	Q 1,368,476.27	Q -
8	COLUMNA TIPO D		U	Q 124,733.41	Q 205,995.02	Q 4,325.89	Q -	Q 335,054.33	Q -
9	COLUMNA TIPO E		U	Q 117,068.24	Q 434,935.59	Q 10,486.61	Q -	Q 562,490.44	Q -
10	PARED DE CIMENTACIÓN Y SOLERA DE HUMEDA	1.00	GLOBAL	Q 95,131.93	Q 70,097.59	Q -	Q -	Q 165,229.52	Q -
11	SOLERA INTERMEDIA	1.00	GLOBAL	Q 8,368,140.38	Q 487,324.48	Q -	Q -	Q 8,855,464.86	Q -
12	LEVANTADO DE MURO.	1.00	GLOBAL	Q 1,142,009.22	Q 1,329,115.67	Q -	Q 339,607.92	Q 2,810,732.81	Q -
13	LOSAS Y SOLERA FINAL	1.00	GLOBAL	Q 1,498,453.84	Q 14,332,674.39	Q -	Q 1,309,108.31	Q 17,140,236.54	Q -
14	MUROS DE CONTENCIÓN.	1.00	GLOBAL	Q 135,741.41	Q 1,898,197.53	Q -	Q -	Q 2,033,938.94	Q -
15	PAVIMENTACION.	7661.00	m ²	Q 173,353.13	Q 3,804,366.36	Q -	Q -	Q 3,977,719.49	Q -
16	INSTALACIÓN DE DRENAJES	3795.00	ml	Q 159,971.25	Q 315,764.87	Q 2,901.79	Q 95,437.46	Q 574,075.36	Q -
17	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	4550.00	ml	Q 204,296.66	Q 55,353.93	Q 1,071.43	Q 231,491.07	Q 492,213.10	Q -
18	INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN	1.00	GLOBAL	Q 173,880.57	Q 446,844.85	Q -	Q 174,880.98	Q 795,606.40	Q -
19	INSTALACIÓN DE FUERZA	1.00	GLOBAL	Q 45,792.81	Q 53,765.48	Q -	Q -	Q 99,558.30	Q -
20	INSTALACIONES ESPECIALES AIRE ACONDICIONA	1.00	GLOBAL	Q 9,138,636.16	Q -	Q -	Q 9,138,636.16	Q 18,277,272.32	Q -
21	INSTALACIONES ESPECIALES ASPERSORES	1.00	GLOBAL	Q 2,062,168.76	Q -	Q -	Q 2,062,168.76	Q 4,124,337.53	Q -
22	INSTALACIÓN DE OXIGENO	1.00	GLOBAL	Q 26,768.79	Q -	Q -	Q 26,768.79	Q 53,537.57	Q -
23	INSTALACIÓN DE HIDRANTES	1.00	GLOBAL	Q 97,226.25	Q -	Q -	Q 97,226.25	Q 194,452.50	Q -
24	PARA RAYOS	1.00	GLOBAL	Q 133,928.57	Q -	Q -	Q 157,834.82	Q 291,763.39	Q -
25	LUCES DE EMERGENCIA	1.00	GLOBAL	Q 265,162.50	Q -	Q -	Q 265,162.50	Q 530,325.00	Q -
26	INTERNET, TV. Y CABLE	1.00	GLOBAL	Q 167,699.50	Q -	Q -	Q 167,699.50	Q 335,399.00	Q -
27	SISTEMA DE ALTA VOCES.	1.00	GLOBAL	Q 67,027.19	Q -	Q -	Q 67,027.19	Q 134,054.38	Q -
28	RAMPA	1.00	GLOBAL	Q 225,000.00	Q -	Q -	Q 225,000.00	Q 450,000.00	Q -
29	ELEVADORES Y MONTACARGA	1.00	GLOBAL	Q 133,928.57	Q -	Q -	Q 133,928.57	Q 267,857.14	Q -
								Costos directos	Q 103,639,498.88
								ISR (Decreto 144-2004 5%)	Q 6,411,154.55
								GRAN TOTAL A FACTURAR	110,050,653

5.8.2 CRONOGRAMA

COMPLEJO HOSPITAL DR. RODOLFO ROBLES

LOCALIZACION: QUETZALTENANGO

FECHA:2012

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

REGLONES	MESES					MONTO POR REGLON
	3	6	9	12	15	
TRABAJOS PRELIMINARES	■					Q 2,600.00
CIMENTACIÓN	■	■				Q 27,541.51
LEVANTADO DE MUROS PRIMER NIVEL		■	■			Q 33,158.44
FUNDICIÓN DE PRIMERA LOSA			■			Q 45,315.46
INSTALACIONES PRIMER NIVEL	■	■	■			Q 8,837.40
REPELLO + CERNIDO INTERIOR PRIMER NIVEL			■	■		Q 7,683.31
LEVANTADO DE MUROS SEGUNDO NIVEL			■	■		Q 30,900.53
FUNDICIÓN DE SEGUNDA LOSA				■		Q 36,476.09
INSTALACIONES SEGUNDO NIVEL			■	■		Q 4,715.70
REPELLO + CERNIDO INTERIOR SEGUNDO NIVEL				■	■	Q 8,808.20
REPELLO + CERNIDO EXTERIOR			■	■		Q 16,491.51
COLOCACIÓN DE PUERTAS, VENTANAS Y BALCONES				■	■	Q 58,040.00
PINTURA					■	Q 3,465.83
SUBTOTAL						Q 284,034.00
MATERIALES GLOBALES						Q 51,341.13
CANTIDAD A SUMAR POR AJUSTES						Q 2,140.40
MANO DE OBRA CALIFICADA						Q 205,817.00
DESPERDICIOS						Q 16,745.78
IMPREVISTOS						Q 21,733.30
GASTOS ADMINISTRATIVOS						Q 16,299.98
TOTAL DEL PROYECTO						Q 110,050,653.43
INVERSION POR MES	Q 118,040.74	Q 165,571.75	Q 154,745.37	Q 137,812.75	Q 21,940.99	
% DE INVERSION ESTIMADA MENSUAL	0.11%	0.15%	0.14%	0.13%	0.02%	
% DE INVERSION ACUMULADA	0.11%	0.26%	0.40%	0.52%	0.54%	

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- La falta de instalaciones especiales para prestar servicios a personas con VIH/SIDA, no solo es un problema que afecta al departamento de Quetzaltenango, sino que a todo el país, por este motivo se pretende que el presente documento sirva de base para desarrollar proyectos similares.
- Se diseñaran áreas funcionales, para el tratamiento de personas con SIDA/VIH y tuberculosis, en donde se tenga una nueva visión para los hospitales en Guatemala.
- Se debe realizar un análisis urbano en la ubicación potencial del Complejo Hospitalario Dr. Rodolfo Robles para que su funcionamiento sea óptimo.
- Se realizara el presupuesto y cronograma de ejecución del Complejo Hospitalario Dr. Rodolfo Robles, para saber los costos y tiempos del proyecto.

RECOMENDACIONES

- Crear más edificios hospitalarios que presten servicios a personas con VIH/sida y con tuberculosis, y así reducir la falta de equipamiento en el área de Salud de Guatemala y así beneficiar a las personas que lo requieran.
- El proyecto del Complejo hospitalario Dr. Rodolfo Robles deberá planificarse con base a en lo especificado, como resultado de esta investigación y así lograr un buen aprovechamiento en los espacios necesarios para su funcionamiento.
- Después del análisis urbano, se debe tratar de que cuando se ejecute dicho proyecto se mitigue en cierta manera los efectos ambientales que se puedan causar por la construcción del mismo.
- En los diferentes cambios de nivel, se deben utilizar rampas para crear una arquitectura sin barreras, que tengan una pendiente del 5 – 6 %.
- Se deben tomar en cuenta, la antropometría y la ergonometría de las personas discapacitadas para crear espacios confortables, en donde sea necesario.

FUENTES BIBLIOGRAFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

DOCUMENTOS DE APOYO:

- Chávez Zepeda, Elaboración de proyectos de Investigación
- Consuelo Ibáñez Martí. Salud Pública y algo más. 28 de febrero de 2007.
- Raviglione MC, O'Brien RJ (2004). «Tuberculosis». En Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Isselbacher KJ, eds.. *Harrison's Principles of Internal Medicine* (16th ed. edición). McGraw-Hill Professional. pp. 953–66
- Arnal, Mariano: "Enfermedad", en El Almanaque del léxico etimología (Álvarez, J.L.: www.elalmanaque.com).
- Programa Común de las Naciones Unidas para el VIH/SIDA (UNAIDS)
- Sergio Aguilar M.D., M.P.H., Situación de la Epidemia de VIH-SIDA en Guatemala

PAGINAS ELECTRONICAS:

- www.productosvolcan.com
- www.artstudiomagazine.com/historia-arte/minimalismo.html
- www.wikipedia.com/vih/vih.html
- <http://www.creatublog.aquiguatemala.com/2007/04/15/la-tuberculosis-en-aumento/>
- Wikipedia.org/wiki/hospital
- www.monografias.com/enfermedadesi/enfermedadesi.html
- MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DE GUATEMALA
- WWW.STAMBOULIAN.COM.HTML

INSTITUCIONES:

- MSPAS, Programa Nacional de Tuberculosis (2008). Estudio de cohorte.
- *MSPAS/PNT (2008). Tasa de incidencia de tuberculosis en todas sus formas por 100,000 habitantes. Estudio de cohorte 2008.*
- *MSPAS, Centro Nacional de Epidemiología, Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH y Sida (2010a). Estadísticas de casos acumulados de VIH y sida, enero 1984-diciembre 2009. Guatemala, p. 4*
- *MSPAS, Centro Nacional de Epidemiología, Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH y Sida (2010). Estadística de casos acumulados de VIH y sida, enero 1984-diciembre 2009. Guatemala, p. 3.*
- *MSPAS/PNT (2008). Tasa de incidencia de tuberculosis en todas sus formas por 100,000 habitantes. Estudio de cohorte 2008.*

ANEXOS

A. ARBOL DEL PROBLEMA

Relación Causa-Efecto, Proyecto "Complejo Hospitalario Dr. Rodolfo Robles"

EFFECTOS

Falta de infraestructura Hospitalaria para los pacientes

Carencia de tecnologia Medica apropiada

No existen áreas adecuadas Para los desechos médicos

No existe un estudio urbano Del Hospital Rodolfo Robles



La carencia de un centro hospitalario con capacidades, para el Tratamiento de enfermedades infecciosas de tuberculosis Y VIH sida.



Areas insuficientes para Encamamiento

Materiales adecuados Espacios de tratamientos medicos

Personal médico y pacientes Propensos a enfermedades Infecciosas

Carencia de respuestas Técnicas al complejo arquitectonico

Areas epecificas pacientes VIH Positivos

No existen áreas diseñadas Para la tecnologia medica

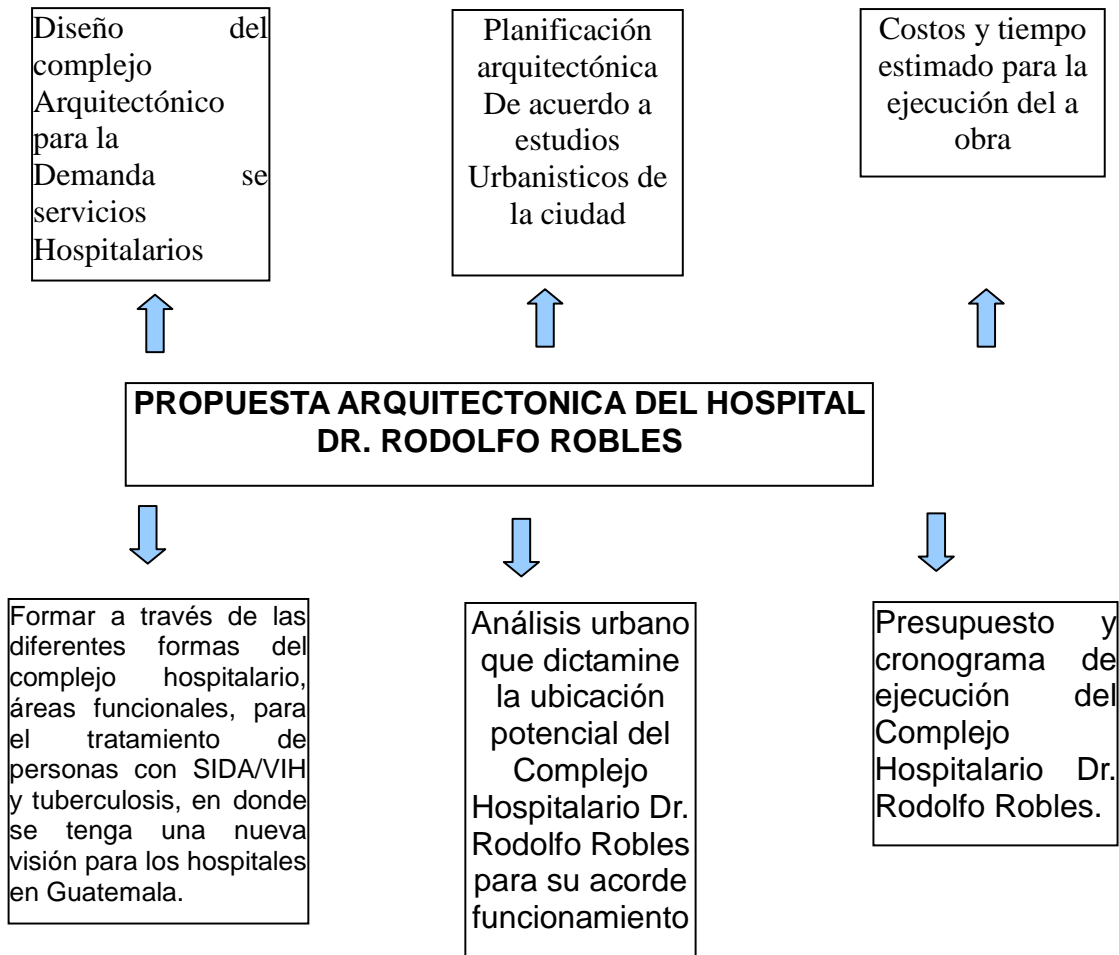
Áreas de laboratorios Con contacto con los pacientes y visitas al hospital

CAUSAS

B. ÁRBOL DE OBJETIVOS

Relación Medios-Fines, Proyecto “Complejo Hospitalario Dr. Rodolfo Robles”

FIN



MEDIO

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

C. MATRIZ DE MARCO LOGICO

La cantidad máxima de pacientes que pueden estar en el Complejo hospitalario Dr. Rodolfo Robles, es un total 1,500 personas, que requieran servicios médicos.

VARIABLES	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	INSTRUMENTOS	RESPONDENTES	TIEMPO
VARIABLE 1. Diagnóstico del Hospital Rodolfo Robles	<p>Diagnóstico de la infraestructura del hospital RO.RO.</p> <p>Diagnóstico de la tecnología actual en el Hospital RO. RO.</p> <p>Diagnóstico de áreas de servicios hospitalarios</p> <p>Análisis del contexto urbano del hospital RO.RO.</p>	<p>Solicitud de ingreso para estudio del hospital RO.RO.</p> <p>Análisis del funcionamiento del encamamiento del hospital RO.RO</p> <p>Revisión de áreas hospitalarias y de tratamiento</p> <p>Análisis del entorno urbano</p>	<p>Carta de solicitud de estudio</p> <p>Recopilación de fotografías</p> <p>investigación de casos hospitalarios</p> <p>Levantamiento topográfico del terreno.</p>	<p>Director del Hospital RO.RO.</p> <p>Personal médico del Hosp. RO.RO.</p> <p>Personal de laboratorios</p> <p>Personal de mantenimiento</p>	<p>1 día</p> <p>2 días</p>
VARIABLE 2. Propuesta del complejo arquitectónico, Hospital Dr. Rodolfo Robles	<p>Diseño y planificación, del hospital Dr. RO.RO.</p>		<p>Investigación del campo medico</p> <p>Estudio de hospitales</p>		
	<p>Propuesta de tecnología e instalaciones especiales para el servicio hospitalario</p> <p>Propuesta para áreas de servicio, adecuadas para los tratamiento de desechos hospitalarios</p> <p>Diseño acorde al los estudios urbanísticos</p>				<p>RESULTADOS</p> <p>Diseño de la planeación del Hospital Dr. Rodolfo Robles</p> <p>Áreas adecuadas para la tecnología que se implementara</p> <p>Aplicación de las propuestas urbanísticas para el sector del valle de Palajunoj</p>

D. Encuestas y Entrevistas

A continuación se presenta las guías de Entrevistas y Encuestas realizadas para el proceso de formulación del protocolo.

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente
Facultad de Arquitectura**



**Guía de Encuesta
Pobladores de Quetzaltenango, Quetzaltenango**

El presente instrumento dará una perspectiva de la realidad del Departamento de Quetzaltenango, en cuanto a Infraestructura existente destinada a prestar servicios medicos a las personas con VIH/SIDA.

INSTRUCCIONES

A continuación se presentan una serie de preguntas, marcar con una "X" donde exista opción múltiple y responder de forma clara y precisa.

DATOS DE ENCUESTADO

a) Género

Hombre Mujer

b) Edad

0-15 16- 26- 36- 46 en adelante

c) Escolaridad

Primaria Básico Diversificado Universitario Ninguno

PREGUNTAS

1. ¿Conoce edificios donde presten servicios a personas con VIH/SIDA en el Departamento de Quetzaltenango? Sí No
¿Mencione algunos que conozca?

2. ¿Le gustaría un edificio innovador en el área de la ciudad de Quetzaltenango? Sí No
¿Por qué?

3. ¿Qué áreas considera que debe tener un Complejo de cuidado para personas con VIH/SIDA?

<input type="checkbox"/> Área de administración.	<input type="checkbox"/> Clínica de Especialidades.
<input type="checkbox"/> Morgue.	<input type="checkbox"/> Consulta externa.
<input type="checkbox"/> Farmacia .	<input type="checkbox"/> Encamamiento.
<input type="checkbox"/> Comedor.	<input type="checkbox"/> Todas las anteriores.
<input type="checkbox"/> Capilla.	<input type="checkbox"/> Otros.
<input type="checkbox"/> Salon de reuniones.	

COMPLEJO HOSPITALARIO DR. RODOLFO ROBLES

4. ¿Qué materiales de construcción conoce, que se utilicen actualmente en el Departamento de Quetzaltenango y sus Municipios?

- | | | |
|---|---------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Block | <input type="checkbox"/> Madera | <input type="checkbox"/> Paneles prefabricados |
| <input type="checkbox"/> Arena | <input type="checkbox"/> Adobe | <input type="checkbox"/> Piso de Concreto |
| <input type="checkbox"/> Cemento | <input type="checkbox"/> Lámina | <input type="checkbox"/> Piso de Azulejo |
| <input type="checkbox"/> Piedrín | <input type="checkbox"/> Teja | <input type="checkbox"/> Piso de Madera |
| <input type="checkbox"/> Todos los anteriores | <input type="checkbox"/> Otros | |
-

5. ¿Qué sistemas constructivos son más utilizados en el Departamento de Quetzaltenango y sus Municipios?

- Con Block y losa de Concreto.
 - Con Ladrillo y Lámina.
 - Con Adobe y Lámina.
 - Prefabricado.
 - Todos.
 - Otros.
-

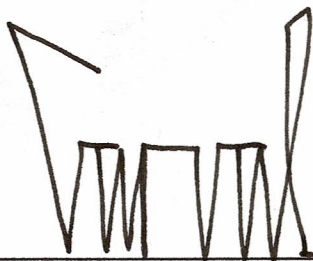
6. ¿Cree que es necesario analizar el medio ambiente y el terreno a intervenir antes de construir?

¿Por qué?

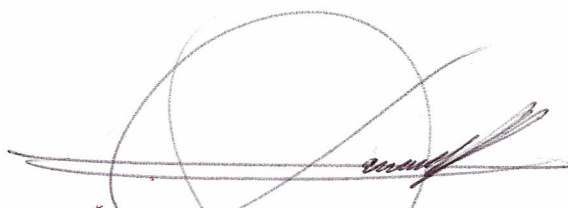
7. ¿Considera que es necesario diseñar y construir para personas con necesidades especiales?

¿Por qué?

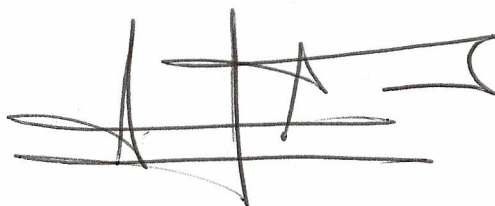
IMPRIMASE

A stylized handwritten signature consisting of several sharp, angular strokes.

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano Facultad de Arquitectura

A handwritten signature featuring a large circular loop and a horizontal line.

Arq. Dora Reyna Zimeri
Asesor de Tesis

A handwritten signature with multiple overlapping horizontal and vertical strokes.

Mario José García Henry
Sustentante



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE