

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**“HOSPITAL UNIVERSITARIO”
EN SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

Tesis presentada a la Honorable

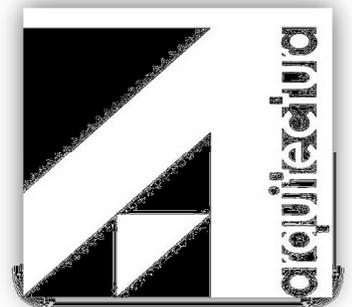
Junta Directiva

Facultad de Arquitectura por:

ERWIN STWOLINSKY CHOCOOJ

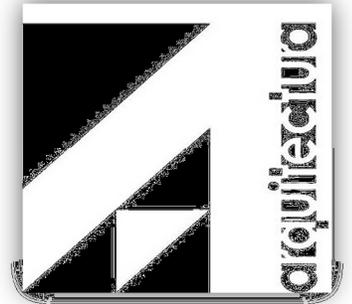


AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
ARQUITECTO



GUATEMALA, OCTUBRE 2011

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA



“HOSPITAL UNIVERSITARIO”
EN SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

Tesis presentada a la honorable Junta Directiva
Facultad de Arquitectura por:

ERWIN STWOLINSKY CHOCOOJ

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
ARQUITECTO



GUATEMALA, OCTUBRE 2011

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO:	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
VOCAL I:	Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
VOCAL II:	Arq. Edgar Armando López Pazos
VOCAL III:	Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras
VOCAL IV:	Br. Jairon Daniel Del Cid Rendón
VOCAL V:	Arq. Carlos Raúl Prado Vides
SECRETARIO:	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO:	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
SECRETARIO:	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
ASESOR:	Arq. Alfonso Leonardo Arzu
CONSULTOR:	Arq. Ana Maria Silva
CONSULTOR:	ARQ. Jorge Mario Enriquez

ACTO QUE DEDICO:

A DIOS:

Por ser mi Creador, mi Padre, mi Inspiración, mi vida.

A MIS PADRES:

Amílcar Stwolinsky

Matilde Chocooj

Por inculcarme temor y respeto a Dios, enseñarme principios y Valores que me han sostenido toda la vida.

A MIS HERMANOS:

Fernando: Por todo su apoyo para poder estudiar la carrera q siempre soñé
Y ser un ejemplo en mi vida.

Rigoberto: Por ser siempre un hermano de corazón muy noble.

A MIS SOBRINOS:

Por llenarme con muchas alegrías y hacer que los quiera como hijos.

A MIS AMIGOS:

Que por ser muchos no los menciono, pero que en cada uno he
Encontrado cualidades que valoro mucho.

A MIS ASESORES:

Arq. Ana Marí Silva

Arq. Jorge Mario Enríquez

Arq. Alfonso Leonardo Arzú

INDICE

INTRODUCCIÓN.....1

ANTECEDENTES.....	2
JUSTIFICACIÓN.....	2
OBJETIVOS.....	3
DELIMITACIÓN.....	4
METODOLOGÍA.....	5

CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL.....6

1.1. - HOSPITAL.....	7
1.2. - ENFERMEDAD.....	8
1.3. - SALUD.....	8
1.4. - ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.....	8
1.5. - MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.....	9
1.6. - SALUD PÚBLICA.....	9
1.7. - CONTROL SANITARIO.....	10
1.8. - RED HOSPITALARIA DE GUATEMALA.....	10
1.9. - BIBLIOGRAFÍA.....	11

CAPÍTULO 2

MARCO CONTEXTUAL.....12

2.1. - DATOS GENERALES.....	13
2.2. - ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	15
2.3. - ENTORNO TERRITORIAL.....	16
2.4. - DIVISION POLÍTICA ADMINISTRATIVA TERRITORIAL.....	19
2.5. - ENTORNO SOCIAL.....	21
2.6. - ENTORNO ECONÓMICO.....	24
2.7. - ENTORNO NATURAL.....	25
2.8. - DEMOGRAFÍA.....	27
2.9. - INFRAESTRUCTURA BÁSICA.....	28

CAPÍTULO 3

MARCO TEORICO.....32

3.1. - HISTORIA DE LA SALUD EN GUATEMALA.....	33
3.2. - EL PROBLEMA DE LA SALUD EN GUATEMALA.....	34
3.3. - RETOS Y OBSTACULOS DE LA SALUD EN GUATEMALA.....	38
3.4. - RESPUESTA DEL SISTEMA SALUD.....	40
3.5. - RECURSOS.....	42
3.6. - ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA SALUD.....	43
3.7. - HOSPITAL UNIVERSITARIO.....	50

CAPÍTULO 4

MARCO LEGAL.....52

4.1. - CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.....	53
4.2. - LEY DEL ORGANÍSMO EJECUTIVO.....	54
4.3. - CÓDIGO DE SALUD (decreto 90-97.....	55
4.4. - REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL.....	56
4.5. - REGLAMENTO DE DESECHOS SÓLIDOS.....	56
4.6. - REGLAMENTO DE MANEJO DE RECIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS.....	58
4.7. - DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS.....	60
4.8. - ACUERDOS DE PAZ.....	60
4.9. - METAS DEL MILENIO.....	60
4.10. - POLÍTICAS DE DESARROLLO SOCIAL.....	61
4.11. - MARCO FILOSÓFICO DEL GOBIERNO RESPECTO ALA SALUD.....	61

CAPÍTULO 5

PREMISAS DE DISEÑO.....62

5.1 - GUÍA PARA EL DISEÑO DE HOSPITALES.....	63
5.2 - UNIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS.....	75
5.3 - UNIDAD DE CONSULTA EXTERNA.....	77
5.4 - UNIDAD DE AYUDA AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO.....	81
5.5 - UNIDAD DE EMERGENCIA.....	86
5.6 - UNIDAD CENTRO OBSTÓTRICO NEONATOLOGÍA.....	89
5.7 - UNIDAD DE CENTRO QUIRÚRGICO.....	92
5.8 - CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN Y EQUIPOS (CEYE).....	95
5.9 - UNIDAD CUIDADOS INTENSIVOS HOSPITALIZACIÓN.....	96
5.10 - UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN.....	98
5.11 - ADMISIÓN HOSPITALARIA.....	103
5.12 - UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES.....	105
5.13 - UNIDAD DE CONFORT DE PERSONAL.....	113
5.14 - INSTALACIONES HOSPITALARIAS.....	113

CAPÍTULO 6

ANALISIS DEL SITIO.....120

6.1. - ANALISIS GENERAL DEL PREDIO.....	121
6.2. - UBICACIÓN DEL SOLAR.....	122
6.3. - CARACTERISTICAS DEL TERRENO.....	123
6.4. - ANALISIS DEL SOLAR.....	124
6.5. - VISTAS DEL SOLAR.....	125
6.6. - USO DEL SUELO.....	129
6.7. - POLIGONO.....	130
6.8. - CURVAS DEL NIVEL.....	131
6.8.1. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO.....	132
6.8.2. RECOMENDACIONES.....	132

CAPÍTULO 7

DIAGRAMACIÓN.....133

7.1. – UNIDAD DE ADMINISTRACION Y ARCHIVO.....	134
7.2. – CONSULTA EXTERNA.....	136
7.3. – UNIDAD DE AYUDA AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.....	138
7.4. – UNIDAD DE EMERGENCIA.....	146
7.5. – UNIDAD DE CENTRO DE OBSTETRICIA Y NEONATOLOGIA.....	148
7.6. – UNIDAD DE CENTRO QUIRURGICO.....	150
7.7. – CENTRAL DE ESTERILIZACION Y EQUIPOS (CEYE).....	152
7.8. – UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS.....	154
7.9. – UNIDAD DE HOSPITALIZACION.....	155
7.10. – ADMISION HOSPITALARIA.....	158
7.11. – UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES.....	162
7.12. – DIAGRAMA DE RELACIONES ENTRE SECTORES.....	165

CAPÍTULO 8

PROPUESTA ARQUITECTONICA.....166

8.1. – PROGRAMA MEDICO.....	167-183
-----------------------------	---------

CAPÍTULO 9

9.1. - PLANOS ARQUITECTONICOS.....184

PLANTA GENERAL DE TECHOS.....	Plano No.1/31
PLANTA GENERAL ARQUITECTÓNICA.....	Plano No.2 /31
AULAS.....	Plano No.3-4/31
ALMACEN Y MANTENIMIENTO.....	Plano No.5-6/31
QUIROFANO + CEYE.....	Plano No.7-8/31
LABORATORIOS Y RADIODIAGNÓSTICO.....	Plano No.9-10/31
HOSPITALIZACIÓN Y GINECO-OBSTETRICIA.....	Plano No.11-12/31
COEX (CONSULTA EXTERNA).....	Plano No.13-14/31
VESTIDORES.....	Plano No.15-16/31
EMERGENCIA.....	Plano No.17-18/31
DEPOSITO DE CADAVERES.....	Plano No.19-20/31
GASES MEDICOS.....	Plano No. 21/31
ADMINISTRACION.....	Plano No. 22-23/31
GARITA.....	Plano No.24/31
MEDICINA GENERAL CIRUGIA.....	Plano No.25-26/31
SERVICIOS GENERALES.....	Plano No.27-28/31
CENTRO DE ACOPIO.....	Plano No.29/31
CAFETERIA.....	Plano No.30-31/31

9.2. – PRESENTACIONES.....184

<u>PERSPECTIVA GENERAL 1/11</u>	216
<u>PERSPECTIVA POSTERIOR 2/11</u>	217
<u>PERSPECTIVA MÓDULOS DE HOSPITALIZACIÓN 3/11</u>	218
<u>APUNTE ADMINISTRACIÓN Y VESTIDORES 4/11</u>	219
<u>APUNTE INGRESO PEATONAL 5/11</u>	220
<u>APUNTE INTERIOR INGRESO 6/11</u>	221
<u>PERSPECTIVA FRONTAL 7/11</u>	222
<u>PERSPECTIVA SOBRE CARRETERA 8/11</u>	223
<u>PERSPECTIVA ÁREA JUEGOS INFANTILES 9/11</u>	224
<u>PERSPECTIVA EMERGENCIA 10/11</u>	225
<u>APUNTE INTERIOR 11/11</u>	226
<u>CONCLUSIONES</u>	227
<u>RECOMENDACIONES</u>	228
<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	229

ERWIN STWOLINSKY



INTRODUCCIÓN



HOSPITAL
UNIVERSITARIO
EN SANTA LUCIA
COTZUMALGUAPA

ANTECEDENTES

La salud es uno de los valores del individuo, es también una de las bases fundamentales del bienestar de la familia y del desarrollo productivo de un país. Esto exige un sistema hospitalario que pueda brindar los servicios propios que cada región necesita, ya que en cualquier proceso de desarrollo social y económico, la salud es una condición que actúa como parte del mismo.

En vista de lo anterior y de la necesidad de infraestructura hospitalaria, la Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa hizo una solicitud a la Universidad de San Carlos pidiendo apoyo para la planificación de un Hospital con las necesidades básicas que esta población tiene; con base a esta solicitud se tomó este proyecto como parte de los mandatos de la línea estratégica A.2.2 del Plan Estratégico USAC 2022 aprobado por el Consejo Superior Universitario en el punto cuarto del Acta No. 28-2003, por lo que forma parte de la Agenda de la Coordinadora General de Planificación; para lo cual esta unidad solicitó apoyo a la Facultad de Arquitectura para el desarrollo de este Anteproyecto. A la vez la Municipalidad con el apoyo del vicepresidente de la República el Dr. Rafael Espada solicitó a Ingenio Madre tierra la donación de 3 manzanas de terreno para la construcción del mencionado hospital; teniendo una respuesta positiva de parte del Ingenio, por lo tanto se cuenta con terreno para la construcción del mismo.

JUSTIFICACIÓN

Por la demanda de servicios hospitalarios en Guatemala, y en especial el Municipio del Santa Lucía Cotzumalguapa, del Departamento de Escuintla que carece de un servicio de este tipo, el hospital Universitario para Cotzumalguapa si es totalmente necesario.

Actualmente la Universidad no cuenta con un Anteproyecto final para la construcción de este Hospital Universitario, por lo tanto este estudio pretende colaborar con la Unidad de Planificación de la USAC, proponiendo una respuesta a nivel de Diseño Arquitectónico por medio de un Anteproyecto que responda a las condiciones económicas físicas, sociales, Epidemiológicas y culturales de la población a servir.

OBJETIVOS

GENERAL:

Contribuir con el proceso por medio de un anteproyecto del Hospital Universitario: que responda a las necesidades que se plantean en el estudio de pre factibilidad y llegar a un diseño final que pueda tomarse en cuenta a la hora de tomar decisiones respecto a la construcción de este Centro Regional.

ESPECÍFICO:

- Proporcionar una propuesta de diseño Arquitectónico, tomando en cuenta los estudios que se han elaborado, la infraestructura, características y condiciones del lugar, a fin de optimizar y racionalizar recursos para su ejecución.
- Brindar apoyo a las autoridades administrativas de la Municipalidad de Santa Lucia Cotzumalguapa para justificar de manera técnica la necesidad latente que se tiene y la importancia de un nuevo hospital.
- Contribuir al desarrollo sostenible de Arquitectura en función a los factores socio-culturales, ambientales y económicos para dar una respuesta volumétrica aceptable.
- Contribuir con la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el desarrollo de Anteproyectos; solicitados por diferentes instituciones del gobierno

DELIMITACIÓN

Aspecto Conceptual:

Los aspectos arquitectónicos se estudiarán profundizando en la funcionalidad de este tipo de edificación, tomando en cuenta cómo llegarán los pacientes al lugar, así como los flujos viales para que transiten unidades asistenciales en el sistema existente, el impacto ambiental y visual que causará el mismo, así como el tipo de contaminación que pueda afectar el área, basándose en normas y reglamentos nacionales e internacionales existentes para este tipo de edificaciones.

Aspecto Espacial:

El terreno con el que se cuenta para la construcción del hospital “HOSPITAL UNIVERSITARIO EN SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA” está ubicado sobre la ruta principal que conduce a Mazatenango a un kilómetro del centro de la población a servir, cuenta con una extensión de 29,901.00 M², el terreno cuenta con una vía de acceso principal, colinda al Norte con Río Cristóbal, al Sur con cañales del Ingenio Madre Tierra, al Este con cañales del Ingenio Madre Tierra, al Oeste con Carretera a Mazatenango.

Aspecto Tiempo:

Tomando en cuenta que el crecimiento de la población se incrementa anualmente y las edificaciones hospitalarias que actualmente sirven para dar los servicios hospitalarios no pueden modificarse sustancialmente, se puede proponer que es urgente diseñar nuevas edificaciones que permitan prestar los servicios hospitalarios. Que los mismos puedan adaptarse a las necesidades de cambio sin llegar a convertirse en edificaciones poco funcionales, se debe contemplar una proyección a un mínimo de 20 y un máximo de 40 años, tanto en su programa médico arquitectónico como en su infraestructura, ya que según normas de diseño hospitalario para hospitales en América Latina de la Organización panamericana de la Salud OPS. Contemplan este tiempo para empezar a planificar infraestructura de apoyo o bien la nueva construcción, ya que nos encontramos en una zona altamente sísmica, así como el uso que se le da a las edificaciones de salud debido a la saturación de usuarios.

Otro aspecto importante de mencionar es el uso que tiene una edificación de esta categoría, ya que la actividad principal es prestar servicios en salud que incluyen desde consulta de enfermedades comunes y especialidades, hasta cirugías y hospitalización, auxiliándose de todos los servicios de apoyo.

METODOLOGÍA

Para la realización de este proyecto es preciso seguir una metodología que requiere de procesos lógicos de actividades, para lograr alcanzar los resultados esperados y cumplir con los objetivos planteados, para lo cual se emplea el método: Inductivo-Deductivo y retroalimentativo que va de lo general a lo específico.

Fase Preliminar:

Realizar un estudio utilizando técnicas de investigación adecuadas en el desarrollo de proyecto de salud, basándose en la realidad institucional, siendo la investigación preliminar la que servirá para sustentar la propuesta del objetivo, a través de la delimitación del tema problema.

Como todo trabajo de investigación se hará una investigación de campo y de gabinete. La de campo consistirá en: visitas a instituciones, análisis del sitio propuesto conociendo la región objeto del estudio, observación del desarrollo de las actividades que se traduzcan en temas participativos.

Por otra parte, la investigación de gabinete consistirá en la recopilación y ordenamiento de información bibliográfica relacionada al tema, consultas de documentos legales y consultas en Internet. Con este primer nivel de investigación de los aspectos generales, se obtendrá un primer enfoque del problema

Análisis y Concepción:

Analizar la situación funcional y medica del ministerio de salud, específicamente el programa de hospitales regionales, para establecer la descripción general del objeto de estudio, en esta descripción se identificara y organizara en forma relevante las necesidades específicas del usuario a atender, afiliado, mediante la revisión documental que proporciona un repertorio bibliográfico acerca del sector salud, analizando las condiciones de atención que brinda la institución; analizar y comparar los datos estadísticos, de morbilidad y mortalidad por enfermedad específica, estudiando la cobertura actual y haciendo énfasis en forma particular al programa de Enfermedad, para obtener datos necesarios y poder establecer el alcance mas específico, posteriormente se analizara, la red hospitalaria de la institución, para medir beneficios y dificultades, y así realizar la descripción definida del objeto de estudio.

Síntesis Programación:

Proporcionar lineamientos y parámetros para el desarrollo del modelo hospitalario al sistema de salud en el país, tomando como base la población del Municipio a servir, demanda y déficit en salud, necesidades de agentes y usuarios, evidenciando la necesidad de observar el modelo de atención actual en otros hospitales regionales; para proporcionar una respuesta arquitectónica, mediante el estudio y ordenamiento de los datos obtenidos cumpliendo la estructura sistemática y deductiva de lo general a lo particular.

Desarrollo de la Propuesta:

Sera el resultado de la fase de síntesis y programación, dando como respuesta un planteamiento grafico a nivel de anteproyecto de una propuesta hospitalaria con características específicas para el Ministerio de Salud de Guatemala, acorde a la realidad nacional y a las necesidades existentes y proyectadas.

ERWIN STWOLINSKY



MARCO CONCEPTUAL

CAPÍTULO 1

HOSPITAL
UNIVERSITARIO
EN SANTA LUCIA
COTZUMALGUAPA

CAPÍTULO 1

1.1. - HOSPITAL

Establecimiento de salud que brinda atención médica multidisciplinaria, de consulta externa, internamiento y urgencia las veinticuatro horas del día; que cuenta con cuidados de enfermería, servicios de apoyo para el diagnóstico, tratamiento, recuperación y rehabilitación de la salud.

(Glosario de la página mspas)

Un **hospital** (del lat. *hospitālis*) es un lugar donde se atiende a los enfermos, para proporcionar el diagnóstico y tratamiento que necesitan. Existen diferentes tipos de hospitales, según el tipo de patologías que atienden: hospitales generales, hospitales psiquiátricos, geriátricos, materno-infantiles, de especialidades, etc.

La palabra *hospital* viene del latín *hospes*, "huésped" o "visita". De *hospes* se derivó *hospitalia*, "casa para visitas foráneas". Posteriormente *hospitalia* se transformó en *hospital* para designar el lugar de auxilio a los ancianos y enfermos.

Si consideramos a un hospital en su conjunto, como un sistema, éste está compuesto por varios subsistemas que interactúan entre sí en forma dinámica. Para nombrar los más importantes:

- Sistema Asistencial.
- Sistema Administrativo Contable.
- Sistema Gerencial.
- Sistema de Información (Informático)
- Sistema Técnico
- Sistema de Docencia e Investigación.

(Wikipedia, Enciclopedia libre)

1.2. - ENFERMEDAD

La **enfermedad** es un proceso y el *status* consecuente de afección de un ser vivo, caracterizado por una alteración de su estado ontológico de salud. El estado y/o proceso de enfermedad puede ser provocado por diversos factores, tanto intrínsecos como extrínsecos al organismo enfermo: estos factores se denominan *noxas* (del griego *nósos*: «enfermedad», «afección de la salud»).

La salud y la enfermedad son parte integral de la vida, del proceso biológico y de las interacciones medioambientales y sociales. Generalmente, se entiende a la enfermedad como una entidad opuesta a la salud, cuyo *efecto negativo* es consecuencia de una alteración o des armonización de un sistema a cualquier nivel (molecular, corporal, mental, emocional, espiritual, etc.) del estado fisiológico y/o morfológico considerados como normales, equilibrados o armónicos (cf. homeostasis).

(Wikipedia, Enciclopedia libre)

1.3. - SALUD

En la Constitución de la República de 1946 de la Organización Mundial de la Salud, la **salud** es definida como el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.¹ También puede definirse como el nivel de eficacia funcional o metabólica de un organismo tanto a nivel micro (celular) como en el macro (social). En 1992 un investigador agregó a la definición de la OMS: "y en armonía con el medio ambiente", ampliando así el concepto.

"La salud se mide por el shock que una persona pueda recibir sin comprometer su sistema de vida. Así, el sistema de vida se convierte en criterio de salud. "una persona sana es aquella que puede vivir sus sueños no confesados plenamente"...|Moshé Feldenkrais}} "La salud es principalmente una medida de la capacidad de cada persona de hacer o convertirse en lo que quiere ser."...|René Dubos}}

(Wikipedia, Enciclopedia libre)

1.4. - ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

Es el organismo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) especializado en gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en salud a nivel mundial. Organizada por iniciativa del Consejo Económico y Social de la ONU que impulsó la redacción de los primeros estatutos de la OMS. La primera reunión de la OMS tuvo lugar en Ginebra, en 1948.

Los principales cometidos de la Asamblea Mundial de la Salud son aprobar el programa y el presupuesto de la OMS para el siguiente bienio y decidir las principales cuestiones relativas a las políticas sanitarias. Tal y como establece su Constitución, el objetivo de la OMS es que todos los pueblos de la tierra puedan gozar del grado máximo de salud que se pueda lograr. La Constitución de la OMS define la salud como "*un estado de completo bienestar físico, mental y social*", y no solamente como la ausencia de afecciones o enfermedades.

Los 193 Estados Miembros de la OMS gobiernan la Organización por medio de la Asamblea Mundial de la Salud. La Asamblea está compuesta por representantes de todos los Estados Miembros de la OMS.

Enciclopedia libre)

1.5. - MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

Le corresponde formular las políticas y hacer cumplir el régimen jurídico relativo a la salud preventiva y curativa; las acciones de protección, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud física y mental de los habitantes del país, y a la preservación higiénica del medio ambiente.

Debe efectuar la orientación y coordinación de la cooperación técnica y financiera en salud, velar por el cumplimiento de los tratados y convenios internacionales relacionados con la salud, en casos de emergencias por epidemias y desastres naturales. Es el encargado de dirigir en forma descentralizada el sistema de capacitación y formación de los recursos humanos del sector salud

(Políticas de gobierno)

1.6. - SALUD PÚBLICA

La **salud pública** es una ciencia de objeto multidisciplinario y sin lugar a dudas el objeto primordial y pilar central de estudio para la formación actualizada de todo profesional de la salud, que obtiene, depende y colabora con los conocimientos a partir de todas las ciencias (Sociales, Biológicas y Conductuales), y sus diferentes protocolos de investigación, siendo su actividad eminentemente social, cuyo objetivo es ejercer y mantener la salud de la población, así como de control o erradicación de la enfermedad.

FUNCIONES DE LA SALUD PÚBLICA

Las funciones esenciales de la salud pública son el conjunto de actuaciones que deben ser realizadas con fines concretos, necesarios para la obtención del objetivo central, que es

asimismo la finalidad de la salud pública, es decir, mejorar la salud de las poblaciones. Más información de la OPS[1]

Las funciones esenciales de la salud pública son:

1. Seguimiento, evaluación y análisis de la situación de salud.
2. Vigilancia de la salud pública, investigación y control de riesgos y daños en salud pública.
3. Promoción de la salud.
4. Participación de los ciudadanos en la salud.
5. Desarrollo de políticas y capacidad institucional de planificación, y gestión en materia de salud pública.
6. Fortalecimiento de la capacidad institucional de regulación, y fiscalización en materia de salud pública.
7. Evaluación y promoción del acceso equitativo a los servicios de salud necesarios.
8. Desarrollo de recursos humanos y capacitación en salud pública.
9. Garantía y mejoramiento de la calidad de los servicios de salud individual y colectiva.
10. Investigación en salud pública.
11. Reducción del impacto de las emergencias y desastres en la salud.

Enciclopedia libre)

1.7. - CONTROL SANITARIO

Acciones efectuadas por autoridad sanitaria competente, destinadas a asegurar que un producto, un proceso o un servicio cumplan con las especificaciones sanitarias legales.
(

1.8. - RED HOSPITALARIA DE GUATEMALA

a.- Hospitales de Distrito:

Son establecimientos ubicados a nivel de un distrito de salud y cuentan con un equipo multidisciplinario, para desarrollar programas de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud.

b.- Hospital de área:

Son establecimientos ubicados en la cabecera departamental de un área de salud, y cuentan con un equipo multidisciplinario para desarrollar programas de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud.

d.- Hospital de Región:

Son establecimientos ubicados en la cabecera departamental de un área de Salud, los cuales, por su convergencia con Otros Hospitales de menos complejidad, tienen bajo su responsabilidad la atención de la referencia que procede de Puestos de Salud, centros de salud tipo A y B y hospitales de distrito y área de una región de salud definida.

e.- Hospitales de Referencia Nacional:

Son establecimientos ubicados en la ciudad capital, de referencia nacional por su capacidad tecnológica y resolutive. Por su alto nivel de complejidad atienden todo tipo de patología, referida tanto del interior del país, como de la región metropolitana. Desarrollan programas integrales de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud.

f.- Hospitales Especializados

Son establecimientos que, por su especialización en la atención que prestan a la población, se transforman en hospitales de referencia nacional en áreas específicas de la medicina, tal es el caso de: Salud mental, ortopedia y rehabilitación, tuberculosis, infectología. Existen siete en toda la República cuatro de estos en la capital y los restantes en las cabeceras de Quetzaltenango, Izabal, y Sacatepéquez.

ERWIN STWOLINSKY



MARCO CONTEXTUAL

CAPÍTULO 2

HOSPITAL
UNIVERSITARIO
EN SANTA LUCIA
COTZUMALGUAPA

2.1. - DATOS GENERALES

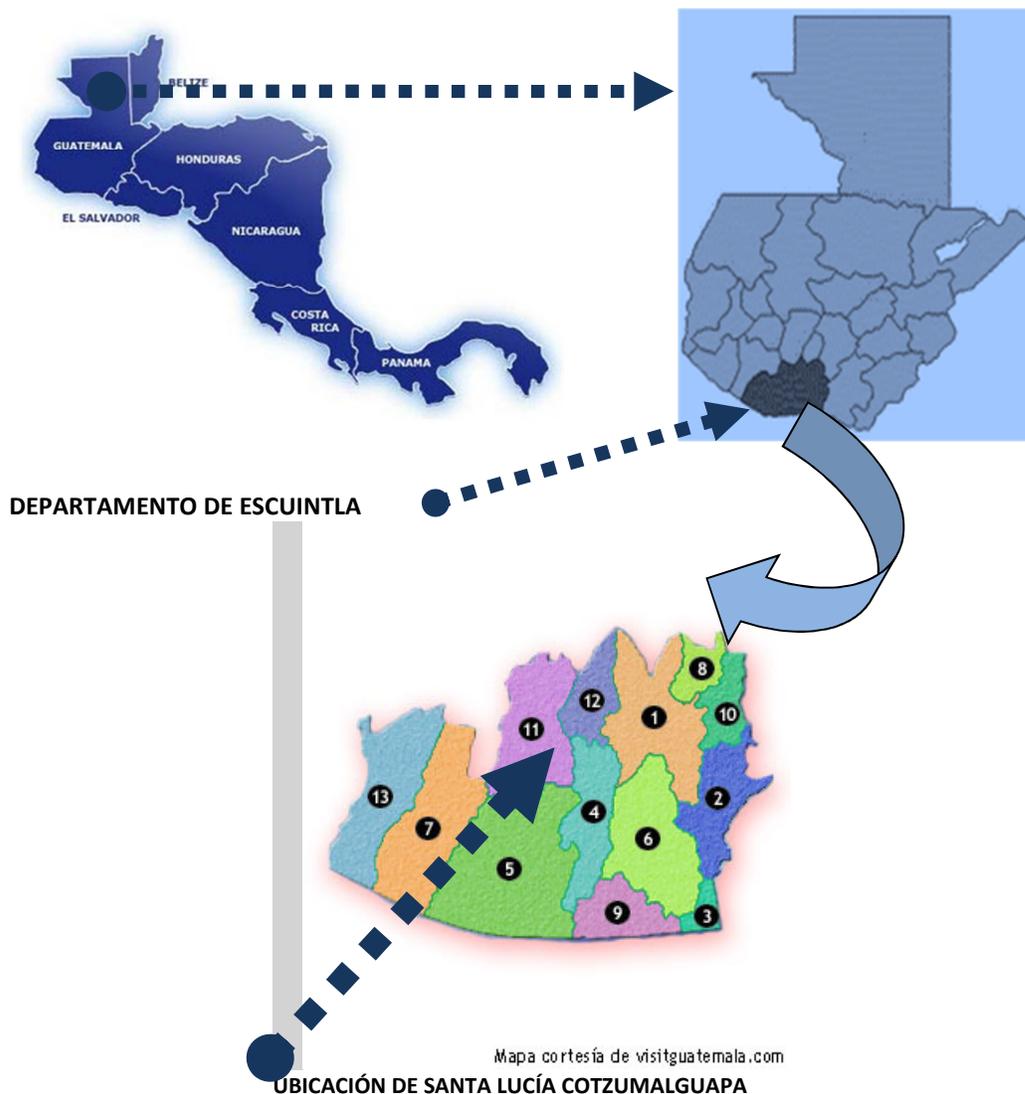
HOSPITAL UNIVERSITARIO SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA

Extensión territorial:	432 kms.2
Altura S.N.D.M.:	355 metros.
Latitud:	14°19'48"
Longitud:	91°01'30"
Distancia a la capital:	90 km.
Distancia a la cabecera departamental:	30 km. 1

El Municipio se encuentra localizado al Oeste de la Cabecera departamental de Escuintla y al Sur de la ciudad de Guatemala. Dista de 90 kilómetros de la ciudad capital y 32 kilómetros de la cabecera departamental. Limita al Sur con los Municipios de la Gomera y Nueva Concepción; al Este con los Municipios de Siquinalá y Escuintla; al Oeste con los Municipios de La Nueva Concepción del Departamento de Escuintla y Patulul de Departamento de Suchitepéquez; al Norte con el Municipio de San Pedro Yepocapa, del Departamento de Chimaltenango. 2

1.-Monografía de Santa Lucía Cotzumalguapa (Carlos Barranco)

2.-Plan de Desarrollo Municipal 2005-2020



-VÍAS DE ACCESO Y COMUNICACIONES:

El Municipio se comunica por la carretera Internacional del Pacífico a la ciudad de Guatemala y con las principales ciudades de la Costa Sur del país (Escuintla, Mazatenango, Retalhuleu y Coatepeque). Hacia el Altiplano Occidental se comunica con el Municipio de Yepocapa (Chimaltenango) vía la carretera Nacional No. 10 y departamentales No.11 y No.13; al Municipio de San Lucas Tolimán (Sololá) a través de la CA-2 vía Patulul (Suchitepéquez); y al Sur del Municipio por la carretera DAN-5 para del desarrollo agrícola y pecuario de la región, y la departamental No.5 con la zona de desarrollo agrícola El Cajón, y la Cabecera Municipal del Municipio de la Gomera (Escuintla). Posee un servicio de transporte urbano y extraurbano de pasajeros de 1ra. Y 2da. Clase a cualquier punto dentro de la jurisdicción municipal; como a toda la República.

2.2. - ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En el remoto pasado el territorio de Cotzumalguapa fue ocupado por una portentosa civilización. De ello hay suficientes vestigios arqueológicos en los alrededores de la población. Hasta fechas recientes, en el Parque central de la ciudad podían apreciarse unas reproducciones de algunas de nuestras joyas arqueológicas, las que fueron cambiadas de lugar por la remodelación del parque actual.

El nombre de la población se forma por la unión del nombre de Santa Lucía que es una palabra de origen Godo y que se refiere a una virgen y mártir de la iglesia católica, y de Cotzumalguapa a la que se le atribuye ser de origen Cakchiquel: Co (hay) Tzumalk (ubre) Waker (ganado) que vendría a significar lugar donde hay ganado lechero.

Esta región fue ocupada por tribus Pipiles que vinieron del Norte, a mediados del siglo IX de la era cristiana por órdenes del Rey Azteca Ahuizotl quien teniendo conocimiento de las riquezas y buenas tierras que había en esta región, envió sus ejércitos para avasallarlas y así fue que estos se asentaron en estas tierras. Eligieron la región de Cotzumalguapa para la capital del señorío Pipil, edificando calzadas y palacios, así como templos para sus dioses, viviendo aquí por espacio de 200 años, tiempo en que todo el comercio se hizo con el imperio azteca.

Los Quichés y Cakchikeles que habitaban hacia el Nor-Occidente de la región, atacaron a los Pipiles hasta derrotarlos y someterlos, por lo que a la llegada de los españoles eran estos grupos los mayoritarios y que fueron catequizados por los padres franciscanos. Después de la conquista la región fue abandonada por los aborígenes con lo que decayó la agricultura y las tierras fértiles se transformaron en bosques incultos y al desaparecer los caminos, el emporio agrícola cayó en un abandono total, lo que devino en la desaparición de toda la belleza arquitectónica y se fueron perdiendo en los mares del tiempo las piedras tallas que simbolizaban a sus divinidades.

La población es reconocida como Municipio al decretarse la primera constitución política del Estado de Guatemala, el 11 de octubre de 1,825, apareciendo integrado como parte del distrito 20 que correspondía al circuito de Escuintla. Por su importancia económica se le reconoció desde este tiempo la categoría de Villa, con la cual permaneció hasta el 31 de Julio de 1972 cuando atendiendo a su desarrollo, y ante las continuadas gestiones de las autoridades municipales de este tiempo, encabezadas por el alcalde don Miguel Ángel Morales, por Acuerdo presidencial se le concedió a Santa Lucía Cotzumalguapa la categoría de "Ciudad". 4

3.- Tesis Centro comercial Municipal Santa Lucía Cotzumalguapa-Arq. Elder Palacios

4.- Monografía del Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Carlos Barranco.

La Cabecera Municipal de Santa Lucía Cotzumalguapa fue elevada a la categoría de ciudad el 31 de Julio de 1972. 3

2.3. -ENTORNO TERRITORIAL

El Municipio se encuentra levemente ordenado y organizado. Su sistema de organización territorial se limita a los centros poblados con que cuenta y no existe un sistema organizado micro regional. El ordenamiento urbano carece de un reglamento de construcción que ordene un sistema de zonificación y destine áreas para determinados usos exclusivos. La señalización vial es relativamente aceptable. Se tiene actualmente un crecimiento urbanístico que no responde a un diseño de mejoramiento de la calidad de vida urbana, ya que no se cuenta con un plan de ordenamiento territorial.

IMAGEN URBANA:

La imagen Urbana del Municipio es la de una ciudad relativamente ordenada, la señalización de las vías de acceso es aceptable, las calles en un 60% son pavimentadas y con fuerte presencia vehicular sobre todo en las horas de mayor congestión. Las calles del Municipio se mantienen en un estado de limpieza regular, sin faltar los basureros clandestinos. Actualmente el estado del 70% de las calles se encuentra con un alto grado de deterioro, lo cual provoca el descontento de la población, además de provocar desperfectos en los vehículos y plantear una imagen poco agradable que desanima la visita de los turistas. No existe planificación del desarrollo urbanístico por lo que el crecimiento se ha dado en condiciones desordenadas que han redundado en una serie de problemas que afectan la calidad de vida de los vecinos. 5

El centro urbano presenta una serie de características que permiten tener una apreciación del nivel de desarrollo alcanzado. Alrededor del parque central se encuentra ubicada la Municipalidad, la Iglesia Católica, la Biblioteca Municipal; las principales avenidas son la 3ra., 4ta. Y 5ta. Teniendo sus principales calles: 4ta., 5ta. Y 5ta calle "A".

Ver Mapa No. 1 "Equipamiento Urbano" en página siguiente. 6

3.- Tesis Centro comercial Municipal Santa Lucía Cotzumalguapa-Arq. Elder Palacios.

6.- Ídem

Actualmente consta de seis zonas urbanas.

20 Colonias

10 Aldeas

1 Centro de Asistencia del Seguro Social "HOSPITAL"

1 Centro de Salud Pública.

4 Hospitales Privados.

4 Extensiones universitarias.

Mas de 40 Centro Educativos.

2 Estaciones de Bomberos.

1 Estación de Policía.

1 Destacamento Militar Zona Militar No.12.

4 Ingenios Azucareros.

1 Estadio Municipal.

1 Hipódromo Municipal.

2 Gym Municipales entre ellos un Polideportivo.

Varias canchas Municipales de Recreación y 4 Jardines Infantiles.

1 Zona Comercial.

1 Zona Industrial.

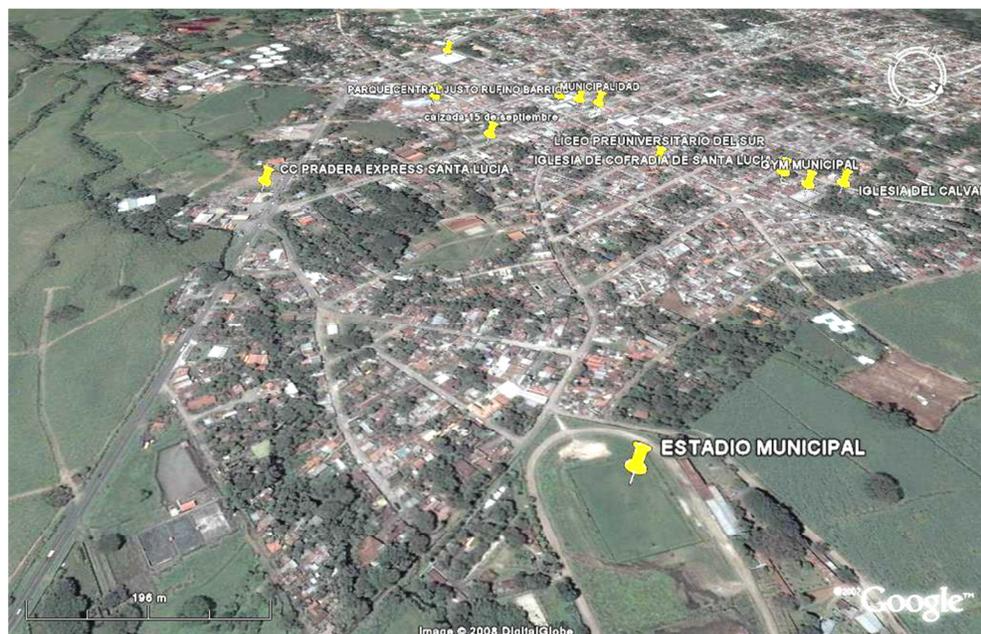
2 Museos.

1 Biblioteca.

5 Discotecas.

Hoteles de 1 A 4 Estrellas.

1 Carretera de Vía Rápida, Calles, Avenidas, 1 Calzada, 1 Periférico inter colonias y 1 Autopista que atraviesa el Municipio de Oriente a Occidente.





-TENDENCIAS DE CRECIMIENTO DEL CASCO URBANO:

El área urbana del Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa ha mostrado un crecimiento acelerado de ocupación de su territorio como lo muestra la grafica.

Hacia 1946 la ocupación del territorio era exclusivamente en el área central: la conformación espacial nos da un índice de poco desarrollo físico, con una superficie de 34 Ha. Y con un población de 90 Hab./Ha.

Para el año 1964 el crecimiento de la ciudad era 2.14 veces mayor respecto a 1946, teniendo una superficie planimétrica de 73 Ha; marcándose una tendencia de crecimiento hacia el sur a inmediaciones de la carretera CA-2, destacándose la localización del hipódromo, la lotificación de Pantaleoncito, al lado Este de la población, con una densidad de 118 Hab./Ha.

Para 1975, el incremento físico de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa era ya de 169 Ha. Es decir, 2.3 veces mas de superficie, con una densidad de población de 80 Hab./Ha.

En el año 1997 la extensión del área urbana manifestó un crecimiento hacia el Norte con el apareamiento de nuevas colonias, manifestándose en este sentido su actual desarrollo habitacional. (Ver mapa No. 2) 7

VIVIENDA:

En el Municipio existen 18,683 viviendas, de estas 15,963 son casas formales, 1,374 casas informales, 628 son apartamentos y 718 son palomares, lo que refleja un promedio de 4.72 personas por lo cal de habitación en el área urbana y 4.78 en el área rural. El problema habitacional se da en los locales habitaciones denominados palomares que representan el 4.3% de las viviendas y el 4.1% de la población que vive en condiciones de hacinamiento. Del total de viviendas el 67% son utilizados por sus propietarios.

En la actualidad la Municipalidad impulsa un programa de vivienda a través del Fondo Guatemalteco de Vivienda (FOGUAVI) en cooperación con la Fundación Guillermo Toriello. 8

-USO DE SUELO EN EL CASCO URBANO:

La ciudad manifiesta un marcado uso del suelo, ya que es en las avenidas y calles del área central donde se localizan la mayor parte de la actividad comercial, así como también a lo largo de la carretera CA-2 y a las inmediaciones de la terminal de buses extraurbanos.

Otra zona bien marcada dentro del área urbana es la industrial la cual se desarrolla al sur de la ciudad separándose de esta por el paso de la carretera; esta zona ha mostrado un intenso crecimiento a lo largo de la última década.

En general la población de S.L.C. cuenta con una serie de equipamiento y servicios que le convierten en una ciudad, con una intensa actividad social, económica y cultural. 7

(VER MAPA No.3)

-SITIOS ARQUEOLÓGICOS

Aguna, El Baúl, el Castillo, El Baulito, El Tigre, Guacalate, Las Ilusiones (Bilbao), Los Diamantes, Los Toros, Palo Verde, Santa Lucía Cotzumalguapa, Xata y Zapote.

2.4. - DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA TERRITORIAL

El país para su administración se divide en 8 regiones, 22 departamentos, 332 Municipios y 13,000 comunidades dispersas en las que habitan 13,035.101 habitantes.

El Municipio pertenece al departamento de Escuintla, el cual junto a Chimaltenango y Sacatepéquez pertenecen a la región VIII.

El Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa Política y Administrativamente se divide en 1 ciudad; 6 aldeas; 13 caseríos; 60 fincas; 3 parcelamientos; 4 microparcelamientos; y 36 colonias.

El gobierno del Municipio según el Artículo 9 del Código Municipal, corresponde al Concejo Municipal, que se integra con el alcalde, síndicos y concejales electos directa y popularmente. . 8

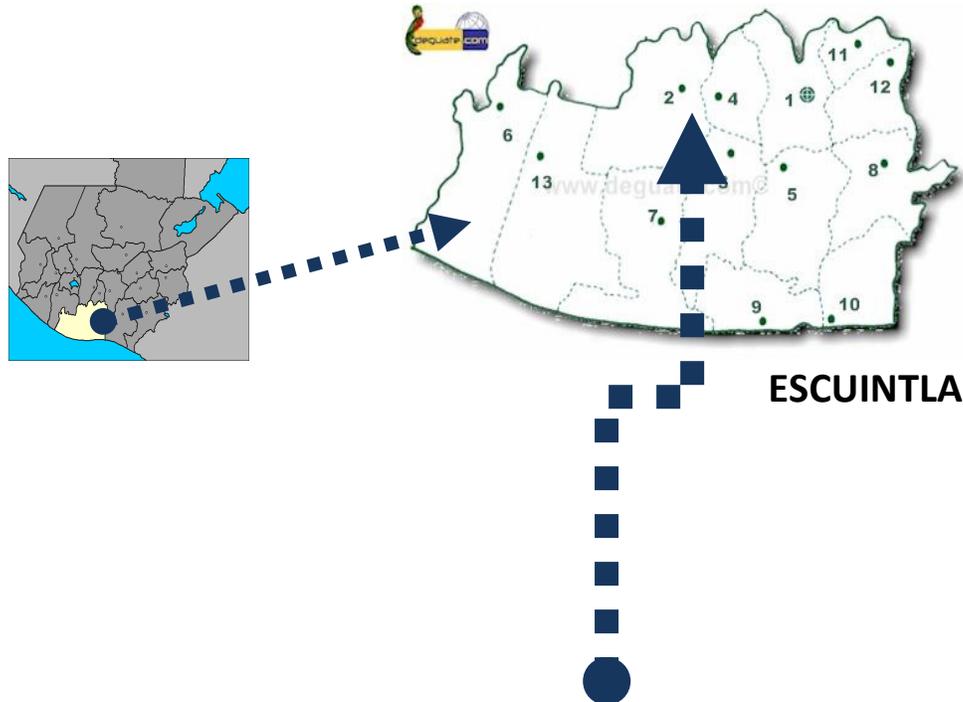
7.- Tesis: "Centro comercial Municipal Santa Lucía Cotzumalguapa" Arq. Elder Palacios

8.- Plan de Desarrollo Municipal—2005-2020

El Municipio es la unidad básica del Estado, goza de autonomía de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 253 de la Constitución Política de la República y está regido por una ley específica que es el Código Municipal.

La Cabecera Municipal, tiene el mismo nombre de la circunscripción municipal y tiene categoría de ciudad desde el 31 de Julio de 1,972, esta elevación de categoría lo constituye como un centro de comercialización regional de la Costa Sur. ⁸

UBICACIÓN DE ESCUINTLA DENTRO DEL TERRITORIO



Municipios de Escuintla:

1.- Escuintla	2.-Santa Lucía Cotzumalguapa	3.- La Democracia
4.- Siquinalá	5.- Masagua	6.- Tiquisate
7.- La Gomera	8.- Guanagazapa	9.- San José
10.- Iztapa	11.- Palín	12.- San Vicente Pacaya
13.- Nueva Concepción		

8.- Plan de Desarrollo Municipal—2005-2020

2.5. - ENTORNO SOCIAL

Se distinguen los habitantes de esta ciudad por su amable trato y su espíritu entusiasta. Existen varias entidades de carácter social, entre los que destacan: EL CLUB DE LEONES, EL CLUB SOCIAL AURORA, EL CLUB JUVENTUD LUCIANA, Y LA AGRUPACIONES JUVENIL COTZUMALGUAPA, asimismo algunas instituciones de servicio y de asistencia social como la XVII Cía. Del Cuerpo de Bomberos Voluntarios. Existen además alrededor de dieciséis organizaciones de carácter religioso, social y deportivo, cuyas actividades concluyen al mejoramiento de la comunidad. 9

RELIGIÓN:

En el Municipio prevalece la religión católica y evangélica en un alto porcentaje, dejan notarse en menor proporción otras denominaciones como la iglesia Mormona, Testigos de Jehová, Iglesia Ágape y Luz Revelada. En el Municipio se experimenta una tendencia creciente en la iglesia Evangélica en contraposición a una tendencia decreciente de la Iglesia Católica. La causa que determina dicho comportamiento es la apertura a cuestiones menos tradicionales y de actividades orientadas a segmentos juveniles. 10

EDUCACIÓN:

El Municipio cuenta con 88 centros poblados, de estos 3 no tienen ningún tipo de infraestructura educativa y 10 con un difícil acceso al mismo.

En total el número de establecimientos educativos existentes en el Municipio asciende a 200; de este total el 2% operan bajo el sistema de cooperativa y administración municipal.

En apoyo a las actividades de formación y educación formal en el Municipio existen 12 academias comerciales de mecanografía, 7 academias de computación, 1 centro digital de negocios, 1 centro tecnológico público, 1 biblioteca, el INTECAP e instituciones orientadas a la capacitación y entrenamiento de los recursos humanos.

ANALFABETISMO: En el Municipio la tasa de analfabetismo asciende al 28% y la cobertura de Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA) alcanza únicamente 23 comunidades que representan el 27 % del total de cobertura.

SALUD:

El Municipio cuenta con tres líneas de intervención institucionales en el área de salud, una se refiere a la que presta el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), otra proveniente del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y una tercera que se da como una gestión compartida entre la Municipalidad en coordinación con el MSPAS.

9.- Monografía del Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa ..Colegio Costasur Asedes

10.- Plan de Desarrollo Municipal—2005-2020

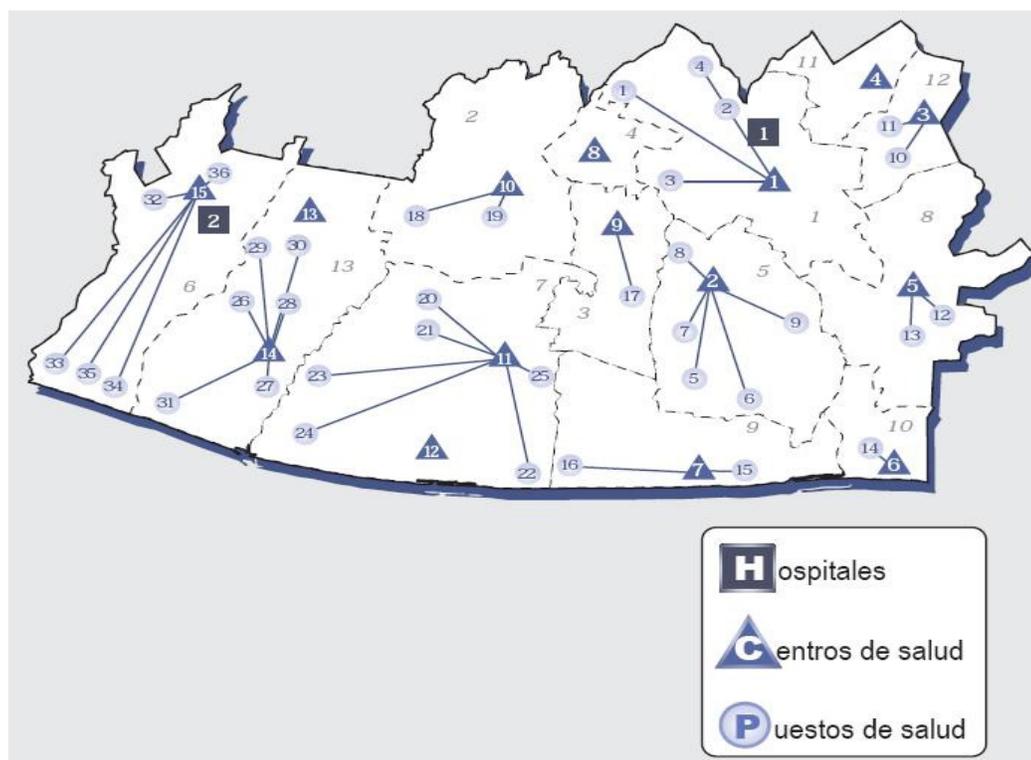
Otros servicios de salud disponibles para la población del Municipio provienen de los servicios médicos de la agroindustria para sus empleados y de sanatorios y clínicas privadas para todas aquellas personas que tienen capacidad de pago.

El Municipio cuenta con la siguiente infraestructura: MSPAS: 1 Centro de Salud en el área urbana; (cubre el 100% de la población urbana) 2 Puestos de Salud en el área rural (parcelamiento el Cajón y parcelamiento el Jabalí). IGSS: Cuenta con un hospital en el área urbana y la Municipalidad con un puesto de Salud en la Aldea las Playas.

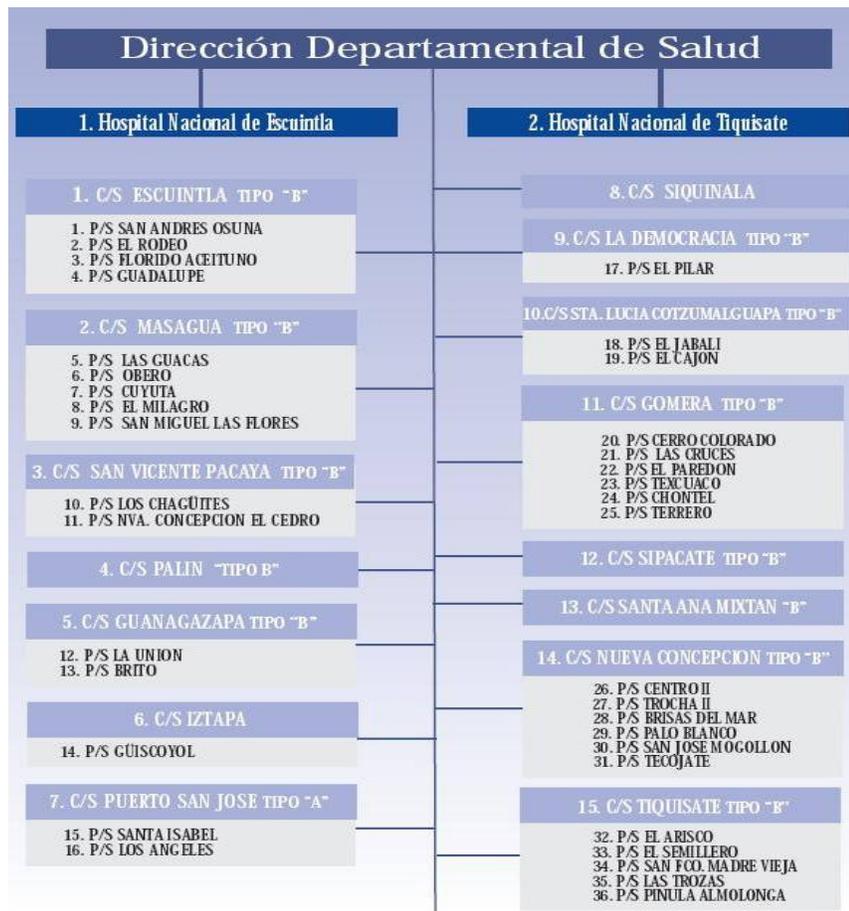
La infraestructura existente no responde a la demanda de servicios de salud debido a que presenta debilidades y amenazas.

La calidad y cantidad de los centros y puestos de salud en los últimos 10 años no han respondido al crecimiento y demanda de la población, toda vez que la desatención persiste y se agudiza, lo que se confirma con las altas tasas de mortalidad infantil y materna.

Para atender a una población de 99,730 habitantes existen en el Municipio 6 Médicos institucionales, 1 Odontólogo, 1 Enfermedad Profesional, 6 enfermeras auxiliares y dos técnicos de laboratorio. Este recurso no es suficiente para atender la demanda de la población de escasos recursos económicos, por lo que se hace necesarios en el corto plazo elevar la cantidad principalmente de especialidades médicas. 10



UBICACIÓN DE AREAS DE SALUD ESCUINTLA



IDIOMA:

En el Municipio predomina el idioma Castellano con 87%, el restante 13% habla idiomas mayas especialmente el Kakchiquel. Lo anterior no provoca problemas de comunicación ya que el porcentaje de población maya hablante es bilingüe (Kakchiquel y Castellano). **10**

CULTURA:

Los aspectos espirituales, materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan al Municipio en el periodo investigado destacan diferentes matices, proporcionando una visión pluricultural, multilingüe y multiétnica de la población.

10.- Plan de Desarrollo Municipal—2005-2020

Existen organizaciones, instituciones y entidades que fomentan la cultura como parte de un proceso coordinado por la municipalidad y en donde participan: Comisión de Cultura y Deporte Municipal; Casa de la Cultura; Grupos Teatrales Estudiantiles; Conjunto Marimbístico Cotzumalguapa; Grupo Teatral Privado, Grupo de Mimos y también se cuenta con el Museo de Cultura Cotzumalguapa. **10**

2.6. - ENTORNO ECONÓMICO

Tanto por la fertilidad de su suelo como por sus favorables condiciones naturales, este Municipio cuenta con tres fuentes de producción igualmente importantes: Agricultura, Ganadería e Industria.

Su producción agrícola es variable y abundante cuyos principales cultivos son: Caña de azúcar, Maíz, Café, Plátano, banano, forrajes, así como frutas tropicales de toda clase y de buena calidad como: Papaya, Piña, Coco, Naranja, Mango, Melón, Sandía, Jocote marañón, Limón, chico zapote, guanaba y otros. En la actualidad, el mayor cultivo es la caña de azúcar, cuya producción se da en gran escala y sirve para proveer a los ingenios azucareros de la región.

También existen grandes haciendas de ganado Bovino, Porcino y aves de corral de alto rendimiento, cuya producción se da a gran escala, tanto de leche como de carne, la cual abastece al Municipio y al mercado de exportación. ¹¹

La explotación de maderas finas para la construcción también es realizada, como ejemplo: Caoba, Cedro, Palo Blanco, Conacaste, Chichicaste, etc. ¹²

Producción Artesanal:

Entre las principales industrias tiene ingenios azucareros, fabricas de aceites de citronela y de té de limón, fábrica de hielo, velas y jabones, licores, así como aserraderos, etc.

Según el informe Nacional de Desarrollo Humano, año 2005 (PNUD) los indicadores muestran que el 50% de la población Luciana vive en condiciones de pobreza general y el 8% en pobreza extrema y afecta principalmente a pobladores del área rural. ¹⁰

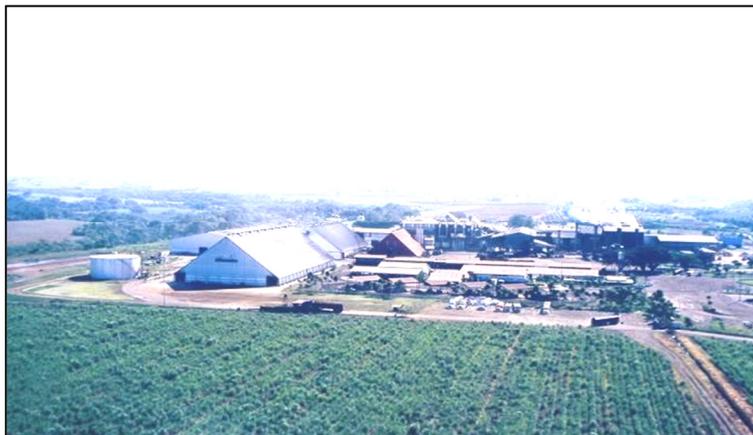
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA:

La población Económicamente Activa (PEA) del Municipio es de 24,900 personas de las cuales 19,979 son hombres (80%) y 4,921 (20) son mujeres, (estos datos únicamente incluye a personas que están cubiertas por programas de seguridad social y que equivale a 1/3 de la población). El 64% de la PEA se ocupa en el sector privado como obreros o empleados y el 19% por cuenta propia. El sector público absorbe únicamente el 7% de la población en edad de trabajar. ¹⁰

10.- Plan de Desarrollo Municipal—2005-2020

11.- Monografía de la ciudad de Santa Lucía Cotzumalguapa, edición 2004

12.- Documento PDM diagnostico para la Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa



2.7. - ENTORNO NATURAL

-TOPOGRAFÍA:

El Municipio se encuentra en una altura que va desde los 380 pies, hasta 2770 pies sobre el nivel del mar. Dentro de sus 432 kilómetros de extensión territorial se encuentra el Volcán de Fuego con una altura de 3835 msnm. . El Municipio tiene dos áreas topográficas. En la primera sobresale la parte Noreste, la cual posee el Volcán de Fuego; y la segunda conformada por una planicie que termina en el Océano Pacífico, la cual es llamada Costa Grande. 10

-RECURSOS HIDROLOGICOS:

En el Municipio existe diversidad de recursos hidrológicos que son utilizados en su mayoría para regadíos del cultivo de caña de azúcar. Actualmente el Municipio es atravesado por los ríos Cristóbal, Petayá, Coyolate, Popayán, Madre Vieja y Xayá. 10

-ACCIDENTES OROGRÁFICOS:

El Municipio cuenta con solo dos montañas: China y Los achiotés, que están ubicadas al oeste del Municipio. 10

-CLIMA:

El clima que predomina es cálido registrándose temperaturas entre 21 grados de mínima y 34 grados centígrados de máxima, alcanzando un promedio 28 grados centígrados como promedio en la región. Las lluvias comienzan en mayo y concluyen en noviembre y por lo regular son abundantes. El verano se inicia en diciembre y termina a finales de abril, en este periodo la temperatura alcanza su mayor intensidad.

La precipitación pluvial registra 3,713 milímetros y los meses más lluvioso son septiembre y octubre con un promedio de 800 Mm. al mes. En la región Oeste se registran varios microclimas de frío a templado por las condiciones topográficas de Boca Costa.

Presenta el record del Municipio que recibe más precipitación pluvial anual. 10

-TEMPERATURA:

Su temperatura mínima varía 17°C a 20°C y la máxima de 28°C a 32°C.

CUADRO RESUMEN DE ASPECTOS ECOLÓGICOS

SOLEAMIENTO	TEMPERATURA	VEGETACIÓN
Días claros 60%	Max. 28°C a 32°C Min. 17°C a 20°C Med. 24.5 °C	Palma real, coco castraño de la costa, palo de mora, laurel, manaco, corozo, chichique, nance.

SUELO:

Los suelos del Municipio con mayor predominio son profundos, bien drenados y se han desarrollado sobre lodo volcánico, carecen de mayores piedras en la superficie, con alta vocación agrícola y se deben prevenir de la erosión hídrica y eólica.

La clasificación de los suelos del Municipio es eminentemente agrícola por cuestiones de topografía y profundidad. Por la riqueza de los mismos se puede hacer uso intensivo de los mismos con cultivos que generen desarrollo para toda la población.

El Municipio la mayor parte del suelo se utiliza en el cultivo de caña de azúcar como primer producto agrícola e industrial. El segundo nivel de uso de la tierra se refiere a pastos cultivados para alimentación de ganado vacuno. En la zona oeste se encuentran las aéreas destinadas al cultivo de café. En la zona sureste se encuentran cultivos de maíz y frijol. (Ver Mapas No4 y No.5).

La zona central donde se encuentra asentada la Cabecera Municipal está constituida por una capa de suelo de material volcánico, luego viene una capa rocosa de 16 kilómetros de ancho a lo largo de la franja costera. 10

FAUNA:

Existen aves, especialmente halcones, águilas, pericas, loros, pajuiles, cayayas, cachajinas, espumillas, tortolitas, zanates, clarineros, gorriones, chorchas, cenotles, guardabarrancos, auroras, lechuzas, guantes, caballeros, urracas, chachas, garzas, pajo carpintero, chepillo, gavilanes, gaviotas, zopilotes, guzmas, quebrantahuesos, martin pescador, pijije, pato real, garza negra, chepitos, búhos e insectos que viven e incluso juegan importante papel en la producción agrícola.

Por otro lado existen también venados cola blanca, tepezcuintle, armadillo, tacuazín, taltuzas, cotuza, jabalí, tacuazín rata, tacuazín negro, oso hormiguero, pisote, tigrillo, gato de monte, zorro, zorrillo, puerco espín, micoleón, puma. 10

2.8. - DEMOGRAFÍA

La población de Santa Lucía Cotzumalguapa de acuerdo al censo del año 2002 ascendía a 85,974 habitantes; con una proyección del crecimiento poblacional del 3% se estima que para el año 2006 existen 99,730, de esta población 48,868 son hombres (49%) y 50,862 son mujeres (51%). La población es predominantemente joven, ya que más de un tercio de su población se concentra en edades de 15 a 34 años de edad y tan solo el 4% de la población rebasa el promedio de vida que para Guatemala es de 64 años.

El 58% de los habitantes del Municipio habita en el área urbana, mientras que el 42% restante lo hace en áreas rurales repartidas en 86 centros poblados.

Para el año 2006 se estima que el 90% de la población Luciana es no indígena. 10

2.9. - INFRAESTRUCTURA BÁSICA

-AGUA POTABLE:

En el Municipio se prestan 12,000 servicios de agua domiciliar en el área urbana, cubriendo una población promedio de 72,000 habitantes, que representan el 94% de la demanda domiciliar. El 6% restante se abastece por otras fuentes como: pozos artesanales, ríos, arroyos y nacimientos. ¹⁰

-ALCANTARILLADO PLUVIAL:

El Municipio no cuenta con este servicio en el área urbana, ni en el área rural, las aguas que se captan por el sistema son desembocadas en el colector de alcantarillado sanitario a través de 3 zanjones que desembocan al Río Petayá, sin ningún tratamiento. Los principales niveles de contaminación se dan por la acumulación de basura que los vecinos ubicados en las avenidas, lanzan a las corrientes de agua provocadas por las lluvias y van a dar a las colonias que se encuentran en la periferia sur y a la carretera principal de la ciudad. ¹⁰

-ALCANTARILLADO SANITARIO:

Este servicio se presta en la totalidad de las viviendas del área urbana y no así en las colonias suburbanas y el área rural. El servicio se encuentra en condiciones obsoletas por el tiempo de vida útil de la tubería de cemento. Las aguas servidas y las excretas no reciben ningún tipo de tratamiento, situación que provoca la contaminación de los ríos, cuyas aguas son utilizadas para riego por poblaciones vecinas del área rural. ¹⁰

-MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS:

Actualmente existe un sistema de recolección de basura privado en el área urbana que no alcanza a cubrir toda la población, dicho servicio se desarrolla sin ninguna administración técnica. La municipalidad no regula la prestación del servicio, por lo que los desechos sólidos son depositados sin ningún tratamiento en el basurero municipal ubicado en el Barrio la Estación cercano al centro urbano, lo que origina una alta contaminación ambiental. Existen varios basureros clandestinos identificados, teniendo como resultado que contamina el medio ambiente con alteraciones visuales por la basura, olores fétidos, propagación de insectos y roedores que en determinado momento pueden provocar padecimientos y enfermedades. ¹⁰

-MERCADO MUNICIPAL:

El Municipio cuenta con dos mercados cantonales constituidos por puestos fijos en los que se ubican ventas diversas de verduras, frutas, carnes, vestuario y diferentes tipos de accesorios: el mercado Numero 1 cuenta con 105 puestos de ventas fijos, ubicado al suroeste del mercado central, allí mismo funciona la terminal de buses. El mercado Numero 2 se localiza a tres cuadras del centro urbano ubicado al noreste y tiene un total de 30 puestos fijos. ¹⁰

-RASTRO:

El rastro en la actualidad no cumple con los requisitos de infraestructura adecuados, siendo su sistema de destace artesanal y sin control sanitario alguno. El sistema de administración es privado. ¹⁰

-CEMENTERIO:

Actualmente operan dos cementerios: Uno Público y uno Privado que prestan sus servicios sin ninguna regulación, el público tiene una extensión de 2,000 varas cuadradas con nivel de demanda promedio anual de 500 inhumaciones, que ha rebasado su capacidad. ¹⁰

-TERMINAL DE BUSES:

Existen cuatro terminales de transporte, una ubicada en la terminal municipal que es regulada por la misma municipalidad; la segunda se encuentra localizada de manera informal por el sector de correo; la tercera se encuentra en la cuarta avenida frente al polideportivo; y la última se encuentra en un área privada y pertenece a una empresa en particular. ¹⁰

-TRÁNSITO URBANO:

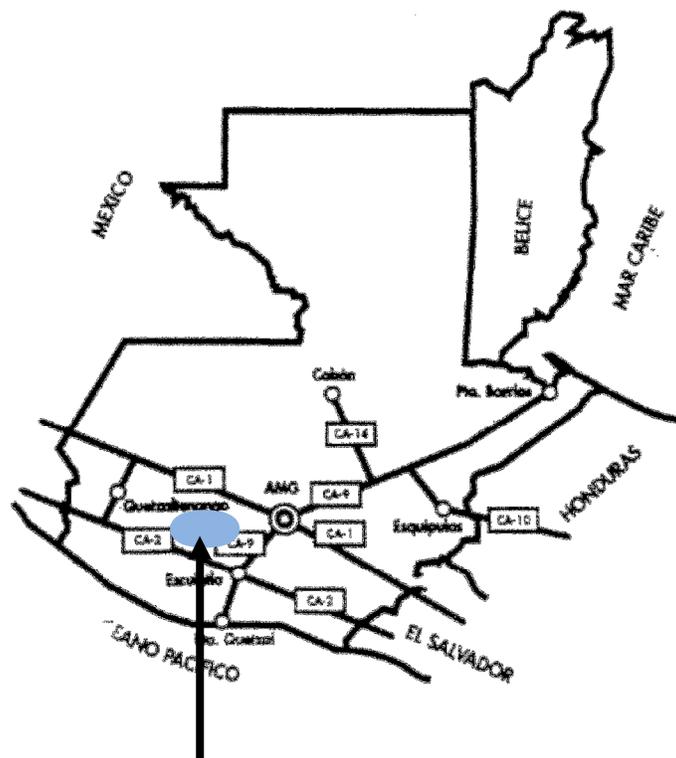
La municipalidad en el marco de la Ley General de Descentralización ha gestionado asumir la competencia designada por el Ministerio de Gobernación de controlar el tránsito urbano en la ciudad, por lo que cuenta con su propia Policía Municipal de Tránsito. ¹⁰

-VIAS PÚBLICAS URBANAS:

Están compuestos por las vías intra municipales, de categoría estatal, municipal y comunal. Toda el área urbana cuenta con calles pavimentadas, exceptuándose las colonias que se encuentran a la periferia de la ciudad que mantienen sus calles de terracería. ¹⁰

-CARRETERAS PRINCIPALES:

La carretera principal denominada CA-2, Carretera Interamericana, o ruta del Pacífico conecta a todos los departamentos del Sur del país. Esta carretera transita desde la capital de la República hasta la frontera de México, anexándose la ruta internacional proveniente de El Salvador. Además se conecta por la carretera CA2-B como ruta alterna que rodea la Cabecera Municipal por el lado Sur. ¹



SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA

-CENTRO DE DISTRACCIÓN Y RECREACIÓN:

Actualmente existen tres parques infantiles, dos turicentros privados y un parque municipal. Los parques infantiles están bajo la administración de la municipalidad, se encuentran ubicados en el centro urbano y están en muy mal estado. ¹⁰

-CENTROS DEPORTIVOS:

Actualmente existen un polideportivo, un gimnasio, un estadio de futbol, un hipódromo; todos administrados por la municipalidad. También existen canchas sintéticas de futbol siendo estos privados. ¹⁰

-TELECOMUNICACIONES:

El Municipio está equipado con los servicios que proporciona la empresa Nacional de Telecomunicaciones de Guatemala S.A. –TELGUA_ la cual presta servicios telefónicos con líneas residenciales y teléfonos públicos, tarjeteros o monederos. Ofrece además, el servicio de telefonía celular con su servicio de PCS Digital, lo mismo que las compañías competentes como Comcel y Telefónica, con cobertura total del Municipio. ⁷

10.- Plan de Desarrollo Municipal—2005-2020

7.- Tesis: “Centro comercial Municipal Santa Lucía Cotzumalguapa” Arq. Elder Palacios

-CORREOS:

El servicio de correos y telégrafos es prestado por la empresa El Correo, encargada del servicio público, cuenta con una oficina ubicada en el centro del casco urbano del Municipio. 7

-ENERGÍA ELÉCTRICA:

Este servicio es brindado por la Empresa Eléctrica de Guatemala, con oficinas en el área urbana del Municipio. De acuerdo con informe de la Empresa Eléctrica de Guatemala existen, actualmente 17,895 servicios, en relación con el número de viviendas, se determina que en su totalidad cuenta con este servicio. Las vías principales del Municipio cuentan con servicio de alumbrado público. 7

-SALUD:

Existen 2 puestos de salud, que se encuentran en el área rural, el Municipio solo cuenta con un centro de salud ubicado en el área urbana del Municipio. 7

ERWIN STWOLINSKY



MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 3

HOSPITAL
UNIVERSITARIO
EN SANTA LUCÍA
COTZUMALGUAPA

3.1. - HISTORIA DE LA SALUD EN GUATEMALA:

En 1990 fue la última vez que se hizo un análisis exhaustivo y de carácter integral sobre la salud y el sector salud guatemalteco, coordinado y realizado por un selecto grupo de especialistas nacionales, el “Estudio Básico del Sector Salud” involucro a una gama de instituciones bajo los auspicios del Ministerio de Salud Pública y Asistencia social -MSPAS-, El Banco Interamericano de desarrollo -BID-, y la oficina Panamericana de la Salud –OPS- , su primera finalidad fue asegurar que el país contara con un mínimo de información acerca de los variados retos que habría de enfrentar una reforma sectorial cuyo advenimiento en ese entonces, apenas si se avizoraba en el horizonte.

En 1996, dio inicio la “Reforma Sectorial de Salud” cuyos procesos más visibles son la descentralización financiera y el arranque del sistema integral de atención en salud –SIAS- con su vástago, el programa de extensión a cobertura –PEC- dirigido a poblaciones con carencia crónica de cobertura institucional en salud.

A la fecha (año 2008) todavía no se ha realizado una evaluación externa, independiente y pública sobre los procesos desatados y los impactos que ha tenido en la salud de la población en la aplicación de las políticas vinculadas a la reforma sectorial, también se tiene un escaso involucramiento de la sociedad civil en la definición de la política de salud: este conjunto de circunstancias e inquietudes son la que motivaron al Programas de los Informes Nacionales de Desarrollo Humano del PNUD Guatemala, para impulsar una dinámica que desatara la reflexión y el debate ciudadano acerca de cuál es el sistema de salud que necesita la sociedad Guatemalteca:

Para 2005 se forma un consorcio para su desarrollo, siendo los participantes: Universidades del país: Universidad Rafael Landívar, Del Valle de Guatemala, San Carlos de Guatemala, El Ministerios de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-, El Instituto Guatemalteco de seguridad Social –IGSS-, La oficina Panamericana de la Salud, y el Programa de Naciones Unidas para el desarrollo, por intermedio del programa de los informes Naciones de Desarrollo Humano.

También desde el 2005 ha habido algunas iniciativas mas: destacan la “Agenda Nacional De Salud”, elaborada por el – MSPAS – y el proyecto “Visión País” que ha generado una propuesta de “Ley Marco de Salud”, la cual hasta hace pocos meses, comenzó a ser discutida por parte del gremio médico y por la comisión de acompañamiento de los acuerdos de paz, así como por algunas organizaciones de la sociedad civil. ¹

1.- El sistema Salud en Guatemala: URL, USAC, DEL VALLE, MSPAS, IGSS, PNUD, INDH, OPS

3.2. - EL PROBLEMA DE LA SALUD EN GUATEMALA:

Aunque se presentaron progresos importantes durante los noventa, Guatemala continúa atravesando una de las peores situaciones de salud en América Latina. Gran parte de la enfermedad y muerte que padecen los habitantes es resultado de infecciones y deficiencias nutricionales.

Este profundo rezago rural. El aumento de población viviendo en ciudades y la reducción de la participación de la niñez en la pirámide de la población, no han sido suficientes para que Guatemala supere el perfil epidemiológico propio de las sociedades agrarias rurales. Antes bien, a este cuadro se agregaron la tuberculosis, el SIDA y otras infecciones transmisibles que crecen más rápidamente que la capacidad de detectarlas, controlarlas y prevenirlas.

Por el contrario, factores psico-sociales y estrategias de supervivencia propias de las sociedades post-conflicto, el aumento de la criminalidad y la carencia de oportunidades se manifiesta en una mayor mortalidad materna e infantil. A la vez, Guatemala es uno de los países de América Latina más afectados por la pobreza, la inseguridad alimentaria y la insalubridad del ambiente. Estos problemas relacionados entre sí, actúan con mayor frecuencia y severidad sobre la población indígena y para jóvenes y adultos, contribuyen al surgimiento de contextos de vulnerabilidad en los que crecen rápidamente las muertes y lesiones violentas o accidentes. También están adquiriendo mayor importancia las enfermedades de curso lento, degenerativas, que afectan a los adultos y ancianos, como la obesidad, la hipertensión, la diabetes y el cáncer, relacionadas con diversos condicionantes, entre ellos, la falta de actividad física, la alimentación mal balanceada, la contaminación ambiental y los hábitos nocivos para la salud, como el consumo de alcohol, tabaco y drogas.

El país tiene una preparación débil frente a este complejo panorama y sus tendencias. El sector está compuesto por organizaciones que prestan servicios de salud con grados incipientes o nulos de coordinación y comunicación entre sí. Por ello, mientras la población urbana y no pobre puede escoger entre categorías de servicios, casi el 20% de los habitantes no tiene acceso a ningún tipo de servicios de salud y del resto, la población pobre, principalmente la indígena y del área rural, solo tiene la opción de acceder a “conjuntos básicos de salud”, a cargo de voluntarios poco calificados y carentes de recursos tecnológicos mínimos. Es decir, existe una oferta diferenciada en materia de salud en el país, que crea profundas desigualdades entre las personas y los grupos sociales y que esta determinada por las oportunidades económicas que tienen los hogares para financiar su propio acceso a los servicios y por la falta crónica de financiamiento del Estado para la salud. 2

PROBLEMAS ESPECÍFICOS DE SALUD

ANÁLISIS POR GRUPO DE POBLACIÓN

Niños (0-4 años):

Para 1997 y 1999, la tasa registrada de mortalidad infantil fue 37,7 y 40,5 por 1.000 nacidos vivos (nv). La tasa de mortalidad neonatal y postneonatal fue de 15,4 y 22,3 por 1.000 nv, respectivamente. La Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil de 1998-1999 (ENSMI-98/99), estimó la TMI en 45 por mil nv. Para 1999, las infecciones respiratorias agudas (IRA), la enfermedad diarreica aguda (EDA) y las causas perinatales representaron 40%, 12% y 11 % respectivamente, de las muertes de menores de un año. La tasa de mortalidad de niños de 1 a 4 años fue 14 por mil; 9 en el área urbana y 20 por 1.000 en el área rural.

Escolares (5 a 9 años):

Para 1999, se registraron 1.027 defunciones para una tasa de 0,6 por 1.000. Los casos de EDA incrementaron de 16.015 casos en 1997 a 43.119 en 1998 y 50.799 casos para 1999.

Adolescentes (10 a 19 años):

En el 2000, la población de 10 a 19 años se estimó en 2.752.924 personas, 24% de la población total. El 51% de esta población vivía en el área rural. La tasa de fecundidad en las adolescentes (15 a 19 años) fue de 123 por cada 1.000 mujeres. Para 1998, según datos del INE, las principales causas de muerte en el grupo de 15 a 19 años fueron: muertes por arma de fuego, Neumonía e influenza, y las infecciones intestinales.

Adultos (20 a 59 años):

Para 1999, la población entre los 20 a 59 años fue 4.116.147 habitantes (39,3% del total). Según la ENSMI'95, la tasa estimada de mortalidad materna para 1990-1995 fue de 190 por 100.000 nv. Datos del MSPAS de 1997 a 1999, indicaron tasas de mortalidad materna de 98; 100,2 y 94,9 por 100.000 nv, respectivamente. La tendencia en la utilización de métodos de Planificación aumentó de 31,4% en 1995 a 38,2% en 1998 y 1999.

Adultos mayores (60 años y más):

Para 1999 se estimó en 5,3% la proporción de habitantes de 60 años y más. Las 10 primeras causas de consulta en adultos mayores en servicios del MSPAS, fueron por enfermedades prevenibles, transmisibles e infecciosas.

Trabajadores:

Las mujeres constituyen 24% de la PEA. El 34,1% de los niños comprendidos entre 7 y 14 años son trabajadores. El IGSS cubre únicamente 17 % de la población del país. En 1998 y 1999, las intoxicaciones por plaguicidas en seis departamentos del país fueron 1.131 y 754 casos, respectivamente.

Indígenas:

Guatemala es uno de los países de América Latina con más población indígena (48%). Para 1998, el analfabetismo en departamentos con población indígena entre 75% a 100% fue de 52,2. La desnutrición crónica fue 67,8% para los indígenas.

Desastres naturales:

En 1999 y el 2000, se produjeron una serie de sismos que ocasionaron daños en 12 departamentos. En noviembre de 1998, el huracán Mitch ocasionó cuantiosos daños en 14 de los 22 departamentos del país, evacuándose 106.000 personas y ocasionando 268 muertes. En el 2000, la precipitación pluvial fue el doble de la del invierno de 1999, causando múltiples daños en la costa sur y occidente por el crecimiento de ríos.

Enfermedades de transmisión vectorial:

En 1999, se registraron 101.326 casos, con un índice parasitario anual (IPA) de 12,2 por 1.000. El 92% de los confirmados, correspondieron a *P. vivax*; 3,2% a *P. falciparum* y 5,3% a casos asociados. En el 2000, se registraron 109.874 casos, (95,9% a *P. vivax*; 4% a *P. falciparum* y 0,1% mixtos). En 1999, se registraron 3.617 casos (931,7 por 100.000). Se registraron dos casos de dengue hemorrágico y una defunción. En el 2000 se registraron 10.083 casos; de ellos 9.006 fue por diagnóstico clínico de dengue clásico (1.035 confirmados); 42 casos de dengue hemorrágico y 9 defunciones. La letalidad fue de 21,4%.

Enfermedades inmuno prevenibles:

El último caso reportado de poliomielitis fue en 1991. La vigilancia epidemiológica de las parálisis flácidas agudas (PFA), en el período 1996 a 2000, se realizó investigando 49, 77, 51, 56 y 87 casos respectivamente, ninguno de ellos confirmado. En el 2000, la tasa general de PFA fue de 1,7 por 100.000 menores de 15 años. En 1996 no se reportaron casos de sarampión; se presentó un caso aislado en 1997 y desde entonces, no se han confirmado casos. La vigilancia epidemiológica se realiza a los casos sospechosos y durante el período 1996 a 2000, se reportaron 128, 303, 171, 291 y 904 casos respectivamente; ninguno confirmado. El número de casos reportados de tétanos neonatal en el período 1996 a 1999 fue de 17, 7, 5 y 2 casos respectivamente. En el 2000 fueron registrados seis casos y tres defunciones. Se ha observado un aumento progresivo de los casos de tos ferina, durante el quinquenio 1996 a 1999 con 40, 131, 441 y 268 respectivamente. En el 2000 se notificaron 194 casos. El último caso reportado de difteria fue en 1997. En el 2000, se reportaron cinco casos de meningitis tuberculosa, con cuatro defunciones. Todas estas áreas reportan coberturas con BCG superiores a 90 por ciento.

Enfermedades infecciosas intestinales:

En 1999 se registraron 385.633 casos de EDA (tasa de 3.470 por 100.000 hab), además de 3.244 muertes (29,2 por 100.000) por dicha causa. En el 2000, la morbilidad presentó un incremento de 21,6% con relación a 1999, registrándose 468.981 casos (4.220 por 100.000). En 1999, los menores de 5 años fueron el grupo más afectado con 61,8% de los casos. Se observó un incremento en los casos de cólera entre 1997 y 1999, donde se registraron 1.008 y 2.077 casos, respectivamente. En el 2000 se registraron 790 casos. En 1999 y 2000 se presentaron 18 y 6 defunciones por cólera (letalidad de 0,9 y 0,8 respectivamente).

Enfermedades crónicas transmisibles:

En 1999 se registraron 2.820 casos de tuberculosis de los cuales 2.597 fueron pulmonares (87,1%); de ellos 2.264 fueron con baciloscopia positiva. El grupo de edad más afectado fue el de 25 a 34 años representando 21 % del total de casos para 1999. En el 2000, se registraron 2.274 casos de tuberculosis, de los cuales el 46,6% de los casos fueron mujeres y 14 % menores de 10 años. A inicios del 2001 sólo se habían registrado 27 casos de lepra a nivel nacional, que estaban bajo tratamiento y control.

ANÁLISIS POR TIPO DE ENFERMEDAD O DAÑO

Infecciones respiratorias agudas:

Las infecciones respiratorias agudas (IRA), eran la primera causa de morbilidad y mortalidad en el país. En 1999 se registraron 1.019.247 casos de IRA y 228.762 casos de neumonía que causaron 11.082 defunciones. La neumonía fue la primera causa de mortalidad entre los niños menores de 1 año (10,6 por 1.000 menores de un año); 63% de los casos y 50% de las defunciones ocurrieron en los menores de cinco años.

Rabia:

En 1999, se registraron dos casos de rabia humana y 6 casos en el 2000. Se reportaron 13.207 y 15.053 personas mordidas por animales sospechosos para 1999 y el 2000.

SIDA:

La epidemia sigue siendo concentrada en poblaciones urbanas y en grupos tradicionalmente considerados de alta vulnerabilidad. Al 30 de junio de 2001, se habían notificado 4.197 casos (tasa de 35,9 por 100.000 hab.) reconociendo un potencial subregistro de 50%. El 74% son hombres; el grupo más afectado es el de 15 a 49 años, con 87% de los casos. En el 2000 la relación hombre: mujer fue 2,1. Hasta 1999 se conocían 141 casos de transmisión madre-hijo. La incidencia de SIDA en 1999 fue 266 y 316 en el 2000.

Enfermedades nutricionales:

El 46% de los menores de cinco años, presenta algún grado de desnutrición crónica. La prevalencia de desnutrición global -peso/edad (P/E)- alcanza 24 % entre los menores de cinco años. La deficiencia de vitamina "A", ascendió a 15% en preescolares (niveles de retinol sérico (20 µ/dl). La deficiencia de hierro (anemia en niveles de hb ≤ 12 gr/dl) afectaba a 35,4% de las mujeres en edad reproductiva; 39,1% de embarazadas y 34,9% de no embarazadas. La prevalencia de anemia (niveles hb ≤ 11gr /dl) en niños de 1 a 5 años fue de 26%.

Tumores malignos:

El cáncer ginecológico constituye 42% de todos los cánceres de ambos sexos. En 1999, se registraron 452 casos y 240 defunciones por cáncer cérvico-uterino. El cáncer de mama ocupa el tercer lugar de todos los cánceres y el segundo en la mujer.

Accidentes y violencia:

En 1999 se registraron 2.741 muertes producidas por accidentes (5,1% del total de muertes), con una tasa de mortalidad de 16 por 100.000 hab.; 384 muertes por suicidio (0,7% del total de muertes) y 1.774 muertes por homicidio (3,3% del total de muertes).

Enfermedades emergentes:

En el 2000 se documentaron cinco casos de leptospirosis. Durante el 2000 se notificaron 126 casos de meningitis, cuatro fueron meningitis meningocócica.

3.- Resumen del Análisis de Situación y Tendencias de Salud. Organización Panamericana de la Salud 1997
http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/cp_320.htm

3.3. - RETOS Y OBSTACULOS DE LA SALUD EN GUATEMALA:

Los retos para la rectoría del sistema de salud en Guatemala:

La cantidad de tareas y actividades para ejercer la rectoría puede ser enorme, pues toca aspectos que van desde la vigilancia de productos alimenticios hasta aspectos estructurales como la regulación del aseguramiento. Esta sección se concentra en abordar los retos de mayor trascendencia.

- O El principal reto es conducir el sistema hacia sus objetivos, superando la actual estructura fragmentada en subsistemas, que segmenta a la población por capacidad de pago, empleo, y otras características. Esta crea serias ineficiencias e inequidades, pues desatiende a un porcentaje importante de la población (Flores 2007).
- O Otro reto importante es la implementación de políticas estratégicas dirigidas a la protección social de la salud, en donde se logre aumentar el aseguramiento en la población y reducir la dependencia del gasto de bolsillo para financiar el sistema (Proyecto Dialogo 2008).
- O Es también un desafío conducir al sistema para que movilice los recursos (humanos, financieros y otros) necesarios para atender a una población cuya epidemiología se complica. Hoy debe responder a una demanda de servicios por problemas crónicos y degenerativos sin dejar de atender enfermedades carenciales, infecciosas y de la infancia, cosa que crea una mayor presión en costos del sistema.
- O No menos importante es la necesidad de regular al subsector privado (lucrativo y no lucrativo) de la salud, para asegurar que contribuya a los objetivos del sector. 4

EQUIDAD Y ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD

Organización Panamericana de la Salud.

Impulsar la equidad es uno de los mayores retos de Latinoamérica y el Caribe. En años recientes se han logrado importantes avances en esta área, por la articulación de mejores políticas sociales con una coyuntura económica favorable. Eso es bueno, pero no suficiente. Hay que avanzar mucho más.

Desde el sector salud, la forma más rápida y efectiva para reducir las brechas sociales que afectan la región es aplicar la estrategia de atención primaria, porque al desconcentrarse la atención y acercarse a la gente se generan enormes beneficios para las personas, las familias y la sociedad como un todo.

Paradójicamente, se trata de una de las luchas más difíciles en materia de salud pública. Hace tres décadas que la Conferencia Internacional de Alma-Ata (5) lanzó la propuesta de atención primaria con el fin de lograr la meta de salud para todos. En la mayoría de los países no se logró avanzar en esa tarea. En parte fue por las sucesivas crisis económicas y limitaciones de recursos, la falta de continuidad o la insuficiente voluntad política, y en parte por los obstáculos a superar en las estructuras sociales que perpetúan la desigualdad y la pobreza.

4.- **Dialogo para la inversión social en Guatemala.- www.proyectodialogo.org**

5.- **La Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud de Alma-Ata, realizada en Kazajistán, del 6 al 12 de septiembre de 1978, fue el evento de política de salud internacional más importante de la década de los 70. La conferencia fue organizada por la OMS/OPS y UNICEF**

La OPS ha asumido con fuerza el compromiso de combatir con firmeza la inequidad y la exclusión social, pues esto es indispensable para lograr el objetivo de salud para todos. Por ello, trabajamos intensamente para renovar e impulsar el concepto de atención primaria en salud y lograr que se convierta en una prioridad de política pública para todos los países miembros.

Ese fue el objetivo de la Conferencia Internacional de Salud para el Desarrollo Derechos, hechos y realidades, realizada con el Gobierno y el Ministerio de Salud de Argentina, la Organización Mundial de la Salud y otros aliados. En la reunión, también conocida como Buenos Aires 30/15, más de 60 gobiernos se comprometieron a impulsar “procesos que tiendan a eliminar las desigualdades existentes en las prestaciones sanitarias y su calidad al interior de los países”, e iniciativas que “reconozcan el papel protagónico y rector del Estado” y aseguren “el Adecuado financiamiento de las acciones y prestaciones que cada país considera necesarias”.

La OPS ha impulsado esa exitosa cumbre, que es el primer paso de un calendario internacional que contempla reuniones en China, Tailandia y Kazajistán, y tiene el compromiso de colaborar con los países miembros para construir sistemas sanitarios basados en la atención primaria de la salud. Los países que así lo hicieron lograron que la gente se identificara con ellos y los defienda como un bien preciado porque les garantiza la equidad en el acceso a la salud. Esto debe ser parte fundamental de los esfuerzos para alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio y mayor equidad social en la región. Directora de la organización panamericana de la salud. 5

MARCO ESTRATÉGICO DEL MSPAS.

Según el Marco Estratégico del MSPAS:

Principales desafíos del Sector Salud:

En el punto 4 manifiesta: Mejorar e incrementar la infraestructura sanitaria del país.

Principales Desafíos Institucionales:

En el punto 4 manifiesta: Ampliar y fortalecer la infraestructura, equipamiento básico y dotación de insumos a la red de servicios de salud.

Prioridades para la Salud de las y los Guatemaltecos:

Inmediatas:

En el punto 4 manifiesta: Extender la cobertura de la red de servicios en 125 municipios prioritarios y en todo el país. 6

5.- www.elperiodico.com.gt (17 noviembre 2007)

6.- http://portal.mspas.gob.gt/images/files//files/Vision_Mision/MarcoEstrategico (Agosto 2008)

3.4. - RESPUESTA DEL SISTEMA SALUD:

Actualmente existen varias propuestas de reforma y/o fortalecimiento del sistema de salud: dos de ellas "Plan Visión de País para salud y Nutrición" y "La Mesa de Salud y Nutrición": No abordan los problemas estructurales y continúan concentrándose en programas y enfermedades específicas (Nutrición, Salud, Reproductiva y Salud materno infantil) La 3ra. Iniciativa denominada "Agenda Nacional de Salud 2020", presenta propuestas dirigidas a los aspectos estructurales del sistema tales como:

- a.- Políticas y Planes
- b.- Estrategias y Programas de Reforma del Sector Salud.

Estrategias y programas de reforma del sector salud:

El propósito de la Reforma del Sector Salud contempla "la transformación integral del modelo de producción social de la salud, en donde es necesario mejorar la eficiencia y equidad en la prestación de servicios de salud". Los objetivos específicos de la reforma sectorial son: a) extender las coberturas de los servicios básicos de salud focalizándolos en los más pobres; b) aumentar el gasto público y ampliar las fuentes de financiamiento del sector asegurando su sustentabilidad; c) reorientar la asignación de los recursos; d) aumentar la eficiencia del sector público en el desempeño de sus funciones y la producción de servicios; e) generar una respuesta social organizada con una amplia base de participación social y comunitaria. Se hace énfasis en la organización de los servicios financiados públicamente para la extensión de cobertura hacia la población rural carente de acceso. En 1996, se estimaba en 46% la población no cubierta con servicios de salud. Entre los años 1997 y 2000 se logró un incremento de cobertura del 35% de la población total. La estrategia se basó en una alianza entre el gobierno, a través del MSPAS y las ONG. 7

PLAN NACIONAL PARA LA SALUD: (MSPAS/2008)

LOS GRANDES DESAFIOS:

1. Repensar y rediseñar el modelo de atención, para garantizar un sistema de salud más incluyente, democrático y solidario en la nación guatemalteca. Esto implica para el Ministerio de Salud:
 - Retomar y ganarse el verdadero ejercicio de la rectoría frente al sector salud.
 - Contar con una fuerza laboral de salud preparada para los cambios.
 - Propiciar el diseño e implementación de una prestación de servicios universal pero diferenciada, que promueve la participación, el respeto a las culturas y la diversidad.
 - Garantizar que los recursos son administrados descentralizada mente, en donde la participación de toda la sociedad es fundamental.
 - Y es "condición sin ecua non" la gestión territorial de la salud.

COMO HACERLO

- 1.- Incorporándonos y participando activamente en la discusión de las diferentes iniciativas e instancias que en la actualidad piensan el nuevo modelo de salud de la Nación. Tomando en cuenta que llegamos tarde, pero eso no implica dejar de pensar en que debemos ser y seremos los líderes en este proceso.
- 2.- Elaborando, reproduciendo, divulgando e implementado el “Plan Nacional para la salud de Guatemaltecos y Guatemaltecos”, que contiene:
 - 1.- Un marco de políticas vistas como la parte ideológicas y de intenciones del Ministerio de Salud.
 - 2.- El plan estratégico nacional para la salud de las y los guatemaltecos, que define metas, periodos y momentos de implementación.
 - 3.- Un plan de acción prioritario para la salud de las y los guatemaltecos de la administración actual.
 - 4.- Y planes locales de salud de cada uno de los departamentos del país. 8

**POLÍTICAS DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL:
2008-2010**

- 1.- Fortalecimiento de la rectoría del ministerio de salud pública, para fortalecer el estado de Guatemala.
- 2.- mejorar y ampliar la cobertura de atención y prestación de los servicios de salud integrales e integrados 2.1.- fortalecer la infraestructura, equipamiento, dotación de insumos y sistemas de información para la red de establecimientos públicos de salud.
- 3.- promover y fortalecer acciones que garanticen la accesibilidad a medicamentos. reconocimiento al uso y práctica de la medicina alternativa y tradicional.
- 4.- promover la investigación, y desarrollo tecnológico en salud.
- 5.- fortalecimiento de la investigación, desarrollo y administración de la fuerza laboral en salud.
- 6.- desarrollo de la atención primaria ambiental por medio de la regulación, vigilancia y control de la aplicación de la normativa vigente en materia de agua potable, saneamiento e higiene, para mejorar la calidad de vida de la población
- 7.- responder a la demanda de servicios de salud, generada por la implementación de los programas de solidaridad y equidad social.
 - Mejorar la infraestructura sanitaria del país, focalizada en el incremento de la demanda de los programas de solidaridad social
 - Mejorar la capacidad institucional y sectorial para atender las nuevas demandas de la población.
- 8.- mejoramiento del financiamiento y de la calidad del gasto en salud
- 9.- armonización y alineamiento de la cooperación internacional a los intereses nacionales y prioridades sectoriales.

3.5. - RECURSOS:

INSUMOS PARA LA SALUD:

Los medicamentos se comercializan en una red de farmacias públicas y privadas. Existen 85 laboratorios nacionales fabricantes de medicamentos y dos extranjeros. El gasto en medicamentos en 1999 fue para: el MSPAS de US\$ 17'073,649; el IGSS de US\$24'000,000 y el sector privado US\$ 129'803,326. En 1997 se estableció un sistema de negociación conjunta de precios para la adquisición de medicamentos, entre el MSPAS, IGSS y el Centro Médico Militar.

RECURSOS HUMANOS:

La tasa de médicos es de 9 por 10.000 por habitantes. La relación enfermera profesional/médico es de 1 a 3 y de enfermera profesional /auxiliar de enfermería de 1 a 14. Se observa una concentración en la zona urbana, en la distribución del recurso humano en salud, con una relación para los médicos de 4 a 1 urbano/rural y para las enfermeras profesionales de 3 a 2. El país cuenta con cerca de 80 especialistas en salud pública con grado de maestría.

GASTO Y FINANCIAMIENTO SECTORIAL:

En 1999, el gasto en salud representó 2,8% del PIB. Los hogares fueron la fuente más importante de financiamiento de la salud (42,9%); seguido por el Gobierno (27,3%); empresas (22%) y cooperación externa (7,8%). El valor anual del gasto en salud ascendió a US\$630.

COOPERACION TECNICA Y FINANCIERA EXTERNA:

En el último quinquenio el monto de la cooperación técnica y financiera fue de US\$2,386.6 millones. De este total 37,3% correspondió a cooperación no reembolsable y 62,7% reembolsable. El 75,2% de la cooperación se destinó al apoyo del Proceso de Paz; 21,7% a otros programas y 3,1 % al Programa de Reconstrucción y Transformación por el Huracán Mitch. El monto total desembolsado durante este quinquenio alcanzó más de US\$1,600 millones, de los cuales 55,3% correspondió a la cooperación reembolsable y 44,7% a la no reembolsable. 9

Organización y funcionamiento de los servicios de atención a las personas:

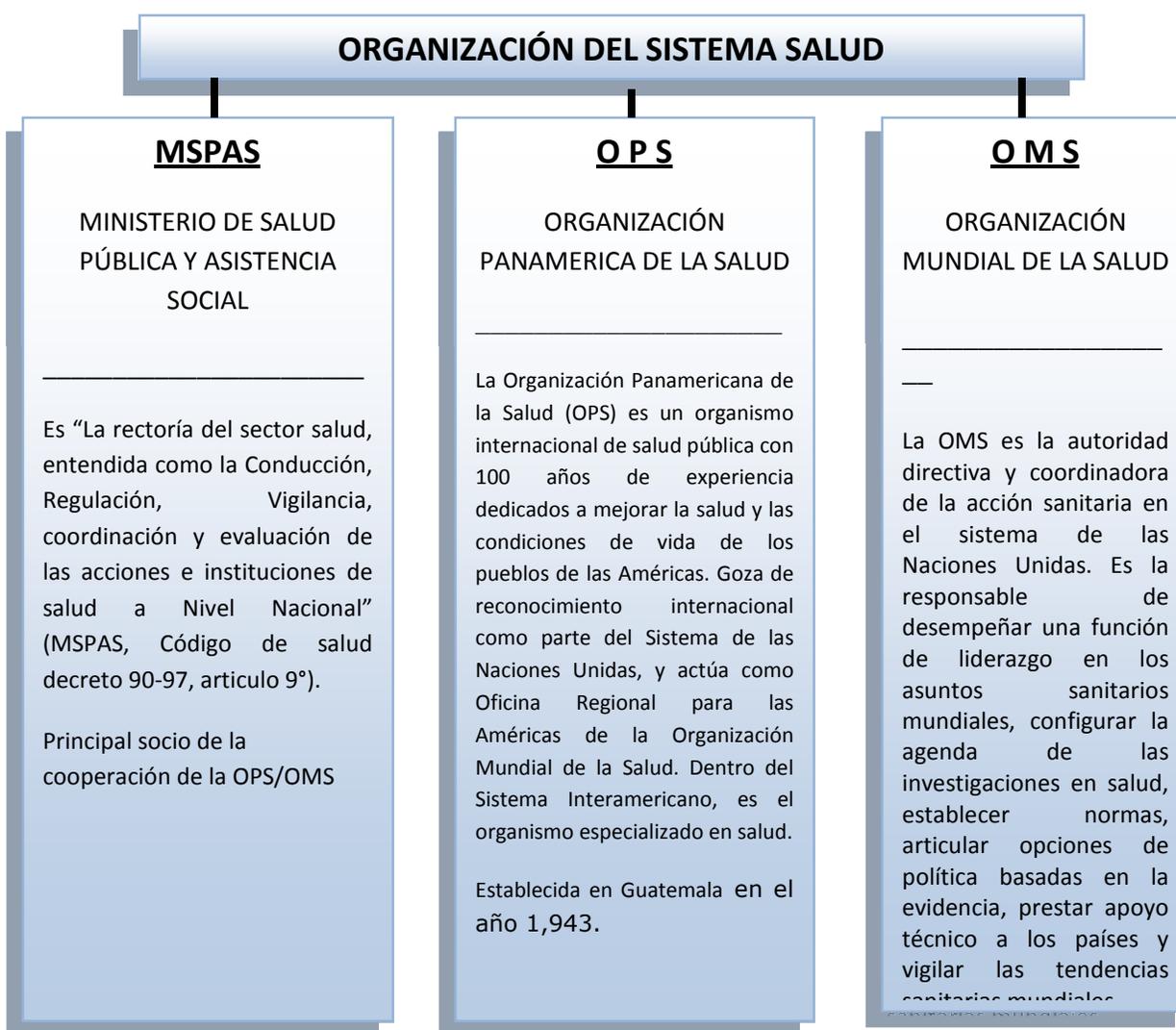
El MSPAS, para 1999 contaba con 1.352 establecimientos de salud; de ellos, 43 son hospitales (17 departamentales, 10 distritales, 7 regionales, 6 especializados y 3 generales de referencia). Existían 29 centros de salud tipo "A"; 234 centros de salud tipo "B"; 973 puestos de salud; 48 centros de urgencias periféricas y 15 maternidades cantonales. La relación cama-habitante de 1,0 por 1.000 a nivel nacional. El IGSS cuenta con 24 hospitales; 30 consultorios; 18 puestos de primeros auxilios y 5 salas anexas en hospitales nacionales. De ellos, 6 hospitales y 11 consultorios están en el departamento de Guatemala. Existen un total de 2.447 camas disponibles con 1,4 camas por cada 1.000 derecho-habientes del IGSS. La ciudad de Guatemala, cuenta con un Hospital Público Psiquiátrico con 360 camas. Otros 6 hospitales nacionales cuentan con Unidades de Salud Mental. El IGSS, tiene una Unidad de Psiquiatría con 30 camas y trabaja en la formación de un Programa de Salud Mental. 7

9.- http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/cp_320.htm

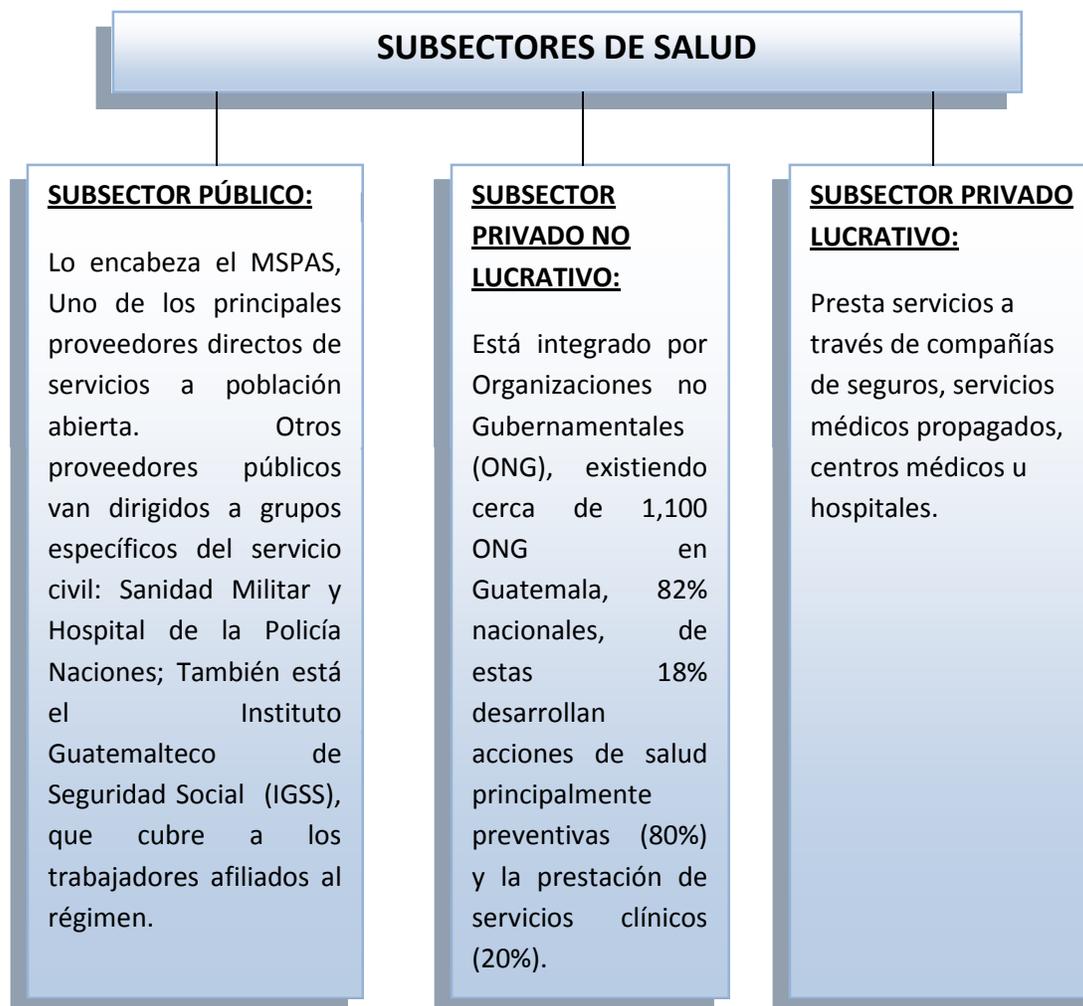
7.- Resumen del Análisis de Situación y Tendencias de Salud. Organización Panamericana de la Salud 1997
http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/cp_320.htm

SITUACION ESCUINTLA:

		UNIDADES	UBICACIÓN
1	HOSPITALES	2	Escuintla y Tiquisate
2	CENTROS DE SALUD	15	1 Ubicado en Santa Lucía Cotzumalguapa
3	PUESTOS DE SALUD	37	2 Ubicadas en Santa Lucía Cotzumalguapa
4	JURISDICCION	18	Ninguna en Santa Lucía Cotzumalguapa

3.6. - ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA SALUD:

7.- Resumen del Análisis de Situación y Tendencias de Salud. Organización Panamericana de la Salud 1997
http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/cp_320.htm.

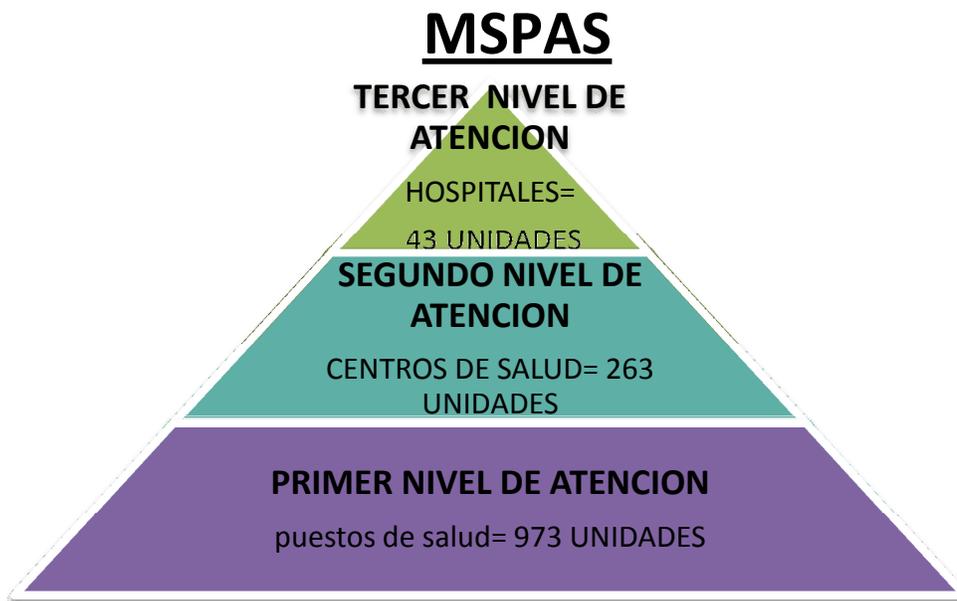


7

Organización y funcionamiento de los servicios de atención a las personas:

El MSPAS, para 1999 contaba con 1.352 establecimientos de salud; de ellos, 43 son hospitales (17 departamentales, 10 distritales, 7 regionales, 6 especializados y 3 generales de referencia). Existían 29 centros de salud tipo "A"; 234 centros de salud tipo "B"; 973 puestos de salud; 48 centros de urgencias periféricas y 15 maternidades cantonales. La relación cama-habitante de 1,0 por 1.000 a nivel nacional. El IGSS cuenta con 24 hospitales; 30 consultorios; 18 puestos de primeros auxilios y 5 salas anexas en hospitales nacionales. Existen un total de 2.447 camas disponibles con 1,4 camas por cada 1.000 derecho-habientes del IGSS.

7.- Resumen del Análisis de Situación y Tendencias de Salud. Organización Panamericana de la Salud 1997
http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/cp_320.htm.

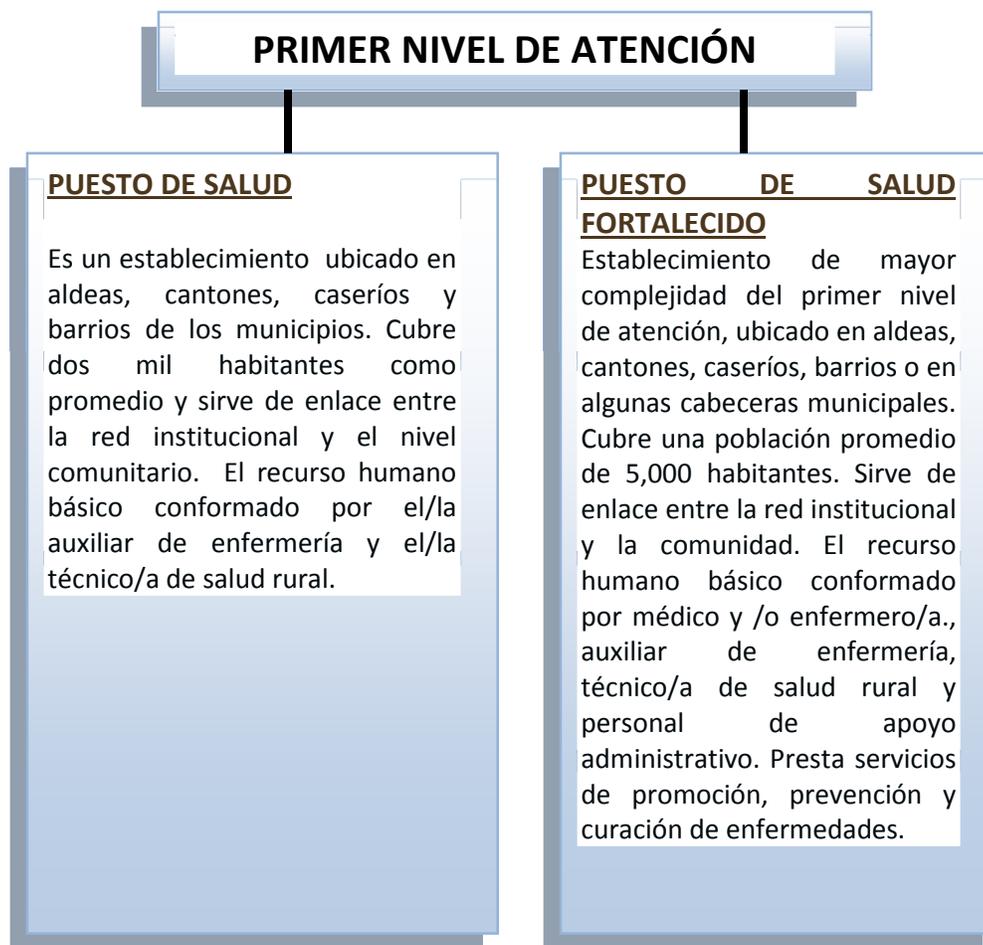


7.- Resumen Del Análisis de Situación y Tendencias de Salud. Organización Panamericana de la Salud 1997
http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/cp_320.htm.

DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD POR NIVEL DE ATENCIÓN

NIVEL DE ATENCIÓN	ESTABLECIMIENTO DE SALUD	MSPAS	IGSS	SECTOR PRIVADO	SANIDAD MILITAR	TOTAL
PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN	PUESTO DE SALUD	973	21			994
SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN	CENTRO DE SALUD	263	29	1786	21	2130
	CONSULTORIOS		30	366		396
	ENFERMERÍAS					
TERCER NIVEL DE ATENCIÓN	HOSPITALES	43	24	171	6	244
	SANATORIOS					
TOTAL SERVICIOS PRESTADOS EN SALUD (2007)		6,635,390	1,074,724	477,222		8,187,336

10

DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS:

SEGUNDO NIVEL DE ATENCION

CENTROS DE SALUD

Es establecimiento de los servicios públicos de salud ubicado en el ámbito municipal y generalmente en las cabeceras municipales y centros poblados de 5,000 a 20,000 habitantes. Brinda a la población de su área de influencia, los servicios ampliados de salud definidos según normas, y coordina y articula la prestación de servicios de salud de los establecimientos de menor categoría ubicados en su área de influencia.

Los Centros de Salud se clasifican en:

- 1.- Centros de Salud Tipo B.
- 2.- Centro de atención a pacientes ambulatorios (CENAPA).
- 3.- Centros de Salud Tipo A.
- 4.- Centro de Atención Médica Permanente (CAP)
- 5.- Centro de Atención Integral Materno-Infantil (CAIMI).
- 6.- Y otros Centros de Salud como Clínicas Periféricas, Centros de Urgencias Médicas (CUM y maternidades Periféricas.

CENTROS DE SALUD TIPO B

Brindan servicios de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación dirigidos a las personas y acciones al ambiente. Tiene un área de influencia comprendida entre cinco y diez mil habitantes. Los recursos humanos básicos son médico general, odontólogo, psicólogo, enfermero/a, auxiliar de enfermería, técnico/a en salud rural, inspector/a de saneamiento ambiental, técnico/a de laboratorio clínico y personal de administrativo y de apoyo.

CENTRO DE SALUD PARA ATENCIÓN A PACIENTES AMBULATORIOS (CENAPA)

Brindan servicios de promoción, prevención, curación, y recuperación de la salud, dirigidos a las personas y acciones al ambiente. Cubre una población promedio de 10,000 habitantes. con énfasis en programas prioritarios, con horarios de atención adaptados y ampliados de acuerdo a la cultura de la población para la demanda de los servicios. No cuenta con encamamiento y en caso de desastres o emergencias prestaran atención permanente.

LOS CENTRO DE SALUD TIPO A

Cuentan con servicios de internamiento de seis a diez camas para atención materno infantil. Estos centros están situados en áreas geográficas seleccionadas, en centros urbanos de alta concentración poblacional. Tienen un área de influencia entre diez y veinte mil habitantes. Funcionan las veinticuatro horas del día y brinda atención de maternidad (parto sin complicaciones), Además de las acciones de recuperación ejecutan acciones de promoción, prevención y rehabilitación según normas. Los recursos humanos básicos son: médico general, odontólogo, psicólogo, enfermera graduada, auxiliar de enfermería, técnico de salud rural, inspector de saneamiento ambiental; técnicos de laboratorio, y personal administrativo y operativo de apoyo.

CENTROS DE ATENCIÓN MÉDICA PERMANENTE (CAP)

Establecimiento de salud de atención medica permanente, con resolución de parto no complicado y estabilización y referencia de urgencias; se ubican en áreas geográficas seleccionadas, con centros urbanos de alta concentración poblacional que deban contar con establecimientos con disponibilidad de encamamiento para atención materna e infantil. Desarrolla actividades de consulta externa, atención ambulatoria extramuros vinculada fundamentalmente a los hogares maternos. Las acciones que brinda son de promoción, prevención, curación y recuperación. Cuentan con encamamiento (de seis a diez camas) y sala de atención de parto. Los recursos humanos básicos son: médico general, médico obstetra, médico pediatra, odontólogo, psicólogo, enfermera graduada, auxiliar de enfermería, técnico de salud rural, inspector de saneamiento ambiental; técnicos de laboratorio, y personal administrativo y operativo de apoyo.

CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL CON ÉNFASIS MATERNA INFANTIL (CAIMI)

Se ubica en cabeceras municipales, que por su accesibilidad permite ser centro de referencia para otros servicios del primer y segundo nivel de atención, cuenta con encamamiento (de 10 a 20 camas) para atención materno infantil, sala de urgencias, sala de partos y quirófano para resolución de urgencias obstétricas. Presta servicios de consulta externa de medicina general y especialidad de pediatría, ginecobstetricia. Tiene un área de influencia mayor de 40,000 habitantes. Los recursos humanos básicos son: médico general, médico obstetra, médico pediatra, odontólogo, psicólogo, enfermera graduada, auxiliar de enfermería, técnico de salud rural, inspector de saneamiento ambiental; técnicos de laboratorio, y personal administrativo y operativo de apoyo.

HOSPITAL DISTRITAL (VER MÁS)

Establecimiento de salud de atención permanente y encamamiento ubicado en cabeceras municipales con capacidad de resolución en las cuatro especialidades básicas, medicina, cirugía, gineco obstetricia y pediatría. Cuenta con servicios de consulta externa, emergencia y hospitalización; servicios de apoyo.

Los recursos humanos básicos son: médico general, médico obstetra, médico pediatra, médico anestesista, químico biólogo, farmacéutico, enfermera, auxiliar de enfermería, técnicos de laboratorio, técnico de laboratorio en banco de sangre, técnico de RX, técnicos de anestesia y personal administrativo y operativo de apoyo .

TERCER NIVEL DE ATENCIÓN**HOSPITAL GENERAL DEPARTAMENTAL**

Establecimiento de salud de atención permanente cuya función principal es la recuperación y rehabilitación de la salud, ubicados en la cabecera departamental. Cuenta con especialidades médicas básicas: medicina interna, pediatría, cirugía, gineco obstetricia, anestesia, además traumatología y ortopedia, patología y radiología. Presta los servicios de consulta externa, emergencia y hospitalización.

Además realiza las acciones intramuros de promoción y prevención de la salud, brinda asesoría técnica a los establecimientos de menor categoría ubicados en su área de influencia. Los recursos humanos básicos son los médicos generales y médicos especializados en medicina interna, obstetricia y ginecología, pediatría general, cirugía general, traumatología y ortopedia; anestesiología; otros profesionales de salud como químico-biólogo, químico-farmacéutico y radiólogo; trabajadores sociales; enfermeras profesionales; auxiliares de enfermería y personal administrativo y operativo de apoyo.

HOSPITAL REGIONAL

Establecimiento de salud ubicado en cabecera departamental que sirven de referencia para la atención médica especializada y sub especializada en su área de influencia, para lo cual cuenta con especialidades médicas básicas de medicina interna, pediatría, cirugía, gine obstetricia, anestesia, traumatología y ortopedia, patología y radiología, además subespecialidades de: gastroenterología, cardiología, neumología, reumatología, hematología entre otras. Presta los servicios de consulta externa, emergencia, hospitalización y cuidados intensivos.

Desarrolla además acciones de formación de recurso humano, promoción y prevención. Los recursos humanos básicos son médicos generales y médicos especializados y subespecialidades en diferentes ramas de la medicina., y otros profesionales como químico-biólogo, químico-farmacéutico, nutricionista; trabajadores sociales; enfermeras; auxiliares de enfermería y personal administrativo y operativo de apoyo.

HOSPITAL NACIONAL DE REFERENCIA ESPECIALIZADA

Es el establecimiento de mayor complejidad del Tercer Nivel de Atención que desarrolla acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en la salud. Brinda atención médica especializada a la población referida por los establecimientos de la red de servicios de salud que requieren dicha atención. Esta atención médica especializada requiere de tecnología de punta; recursos humanos especializados, materiales y equipos.

3.6. - HOSPITAL UNIVERSITARIO:

Lo que hace de una Institución hospitalaria un Hospital Universitario es el vínculo y el compromiso que dicha institución adquiere con las funciones esenciales de la Universidad. Lo cual le imprime, o le debe imprimir, un carácter específico y particular frente a las demás instituciones asistenciales. ¹¹

Un hospital Universitario, es una institución prestadora de servicios de salud docente asistencial, utiliza sus instalaciones para las prácticas de los estudiantes de las universidades oficiales y privadas en el área de salud; adelanta trabajos de investigación en este campo; desarrolla programas de fomento de la salud y medicinas preventiva; y presta, con preferencia, servicios médico-asistenciales a las personas carentes de recursos económicos en los distintos niveles de atención y estratificación.

Ahora bien por lo común dichas funciones suelen formularse como docencia, investigación y extensión. Desde la perspectiva del Dr. Juan Carlos Eslava, es necesario hacer más explícitas estas funciones y por ello las ha desglosado en 6 funciones esenciales:

1. Construcción de conocimiento.
2. Generación de pensamiento crítico.
3. Formación profesional.
4. Reflexión y pedagogía.
5. Cualificación de la opinión pública
6. Formulación de soluciones a problemas prioritarios.

Un Hospital Universitario debe concebirse como un escenario Académico, científico-Técnico, que tiene como funciones esenciales construir conocimiento sobre la enfermedad humana; generar un pensamiento crítico frente al saber técnico existente; brindar un escenario de formación práctica para profesionales en las diferentes profesiones del área de la salud (Medicina, Enfermería, Terapias, Odontología, entre otras); generar propuestas pedagógicas que ayuden en los procesos educativos del personal sanitario en cada una de sus especialidades; capacitar a los usuarios de los servicios tanto del uso adecuado de los mismos como en pautas de educación sanitaria y en los derechos de la asistencia sanitaria y a la seguridad social y, por último, resolver los problemas patológicos que afectan a las personas que asisten al hospital, es decir, atender a las personas enfermas. ¹²

Por supuesto que para cumplir con estas funciones la institución hospitalaria tiene que adecuar su estructura y realizar innovaciones en sus procesos administrativos que le permitan desarrollar de manera eficaz, eficiente y con la mayor calidad y calidez todas las actividades que se requieren, esto implica un trabajo conjunto que involucra a personal de diferentes profesiones. Aquí queda abierta la puerta a los múltiples proyectos multidisciplinarios e interdisciplinarios sugeridos de tiempo atrás con opciones de trabajo hacia el futuro, y a todas las propuestas que surjan para la construcción de nuevos modelos de asistencia y formas alternas de vínculo docente asistencial. ¹³

11.- Tesis "Hospital Universitario" Daniela Ivette Muñoz. Carrera de Medicina, CUNOC 2006

12.- Hospital Universitario Crisis hospitalaria en Colombia. Juan Carlos Eslava.

13.- Nivel de satisfacción de los padres de los niños atendidos en el departamento de pediatría del IGSS. Dr. Jorge Antonio Ramos. Enero 2002 a septiembre 2004.

Las adecuaciones y especificidades organizativas que implica la propuesta de construir un Hospital Universitario seguramente generaran costos y esfuerzos adicionales que son necesarios contemplar y defender. Esto implica que el asumir la particularidad de este requiere que de la formulación de indicadores de gestión y de impacto un poco diferentes al resto de las entidades prestadoras de servicios de salud en la medida en que el papel del hospital Universitario tiene alcances diferentes a cualquier otro. Estos indicadores tienen que construirse al mismo tiempo que se planean las estrategias de evaluación de las acciones. 11

DECLARACION DE PROPÓSITOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA ACERCA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO:

MISIÓN:

La misión del Hospital Universitario es proporcionar atención médica de alta calidad a nuestros pacientes mediante la integración armónica de las actividades de asistencia, docencia e investigación; que culminen en la preservación de la salud de la comunidad y en la formación de profesionales con un nivel de excelencia, tanto en el ámbito académico, como en la aplicación de los principios de la ética médica.

VISIÓN:

Hospital Universitario se consolide como Hospital-Escuela de vanguardia; donde se practique medicina de alto nivel, que se distinga por el servicio eficiente y amable a nuestros pacientes y por la formación de profesionales de la salud con genuina vocación de servicio, que sean altamente competitivos a nivel nacional e internacional.

VALORES:

El Hospital Universitario fundamenta el ejercicio de sus actividades en los siguientes valores:

- Respeto a la vida y a una muerte digna.
- Honestidad.
- Integridad.
- Responsabilidad.
- Solidaridad y ética en el desempeño de nuestras labores.

Que corresponda a las necesidades asistenciales de su población, haciendo de forma excelente lo que es correcto y tomando como guías el profesionalismo y la innovación.

Ser reconocido como modelo y motor en la sanidad pública por su liderazgo en calidad de servicio, conocimiento y sostenibilidad.

El Hospital Universitario quiere ser una organización accesible y ágil que resuelva los problemas de salud de los pacientes y garantice su seguridad, autonomía y bienestar.

El Hospital Universitario cuenta sistemáticamente a la sociedad de todo lo que hace, con una actitud siempre honesta, transparente y respetuosa con las personas y con el medio ambiente.

El Hospital Universitario promueve la innovación técnica y organizativa y la mejora continua de la calidad, mediante el trabajo en equipo y la cooperación con otros dispositivos sanitarios y sociales de la comunidad.

ERWIN STWOLINSKY



MARCO LEGAL

CAPÍTULO 4

HOSPITAL
UNIVERSITARIO
EN SANTA LUCIA
COTZUMALGUAPA

JURÍDICO

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Ley del Organismo Ejecutivo.
- Código de Salud.
- Reglamento Sanitario Internacional
- Reglamento de Desechos Sólidos.
- Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios.

POLÍTICO

- Declaración Universal de los Derechos Humanos.
- Acuerdos de paz.
- Metas del Milenio.
- Agenda Nacional de Salud.
- Acuerdos y convenios suscritos con la cooperación Internacional.
- Agenda subregional de la salud
- Agenda de salud de las Américas
- Plan de Gobierno 2008- 2012.

CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA**ARTÍCULO 94. OBLIGACIÓN DEL ESTADO, SOBRE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL.**

- El Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes. Desarrollara, a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.

LEY DEL ORGANISMO EJECUTIVO

- **ARTÍCULO 39. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL.**

Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social le corresponde formular las políticas y hacer cumplir el régimen jurídico relativo a la salud preventiva y curativa y a las acciones de protección, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud física y mental de los habitantes del país y a la preservación higiénica del medio ambiente; a la orientación y coordinación de la cooperación técnica y financiera en salud y a velar por el cumplimiento de los tratados y convenios internacionales relacionados con la salud en casos de emergencias por epidemias y desastres naturales; y, a dirigir en forma descentralizada el sistema de capacitación y formación de los recursos humanos del sector salud, para ello tiene a su cargo las siguientes funciones:

FUNCIONES QUE HA DELEGADO EL EJECUTIVO AL MSPAS:

- a.- Formular y dar seguimiento a la política y los planes de salud pública y, administrar, descentralizadamente, los programas de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y de la salud, propiciando a su vez la participación pública y privada en dichos procesos y nuevas formas de financiamiento y mecanismos de fiscalización social descentralizados.
- b.- Proponer las normas técnicas para la prestación de servicios de salud y coordinar con el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda las propuestas de normas técnicas para la infraestructura del sector.
- c.- Proponer la normativa de saneamiento ambiental y vigilar su aplicación.
- d.- Realizar estudios y proponer las directrices para la ejecución de programas de vigilancia y control epidemiológico.
- e.- Administrar en forma descentralizada el sistema de capacitación y formación de recursos humanos en el sector salud.
- f.- Velar por el cumplimiento de los tratados y convenios internacionales relacionados con la salud en casos de emergencia por epidemias y desastres naturales.

CODIGO DE SALUD (Decreto 90-97)

ARTICULO 17. Funciones del Ministerio de Salud. El Ministerio de Salud tendrá las funciones siguientes:

- a. Ejercer la rectoría del desarrollo de las acciones de salud a nivel nacional
- b. Formular políticas nacionales de salud;
- c. Coordinar las acciones en salud que ejecute cada una de sus dependencias y otras instituciones sectoriales
- d. Normar, monitorear, supervisar y evaluar los programas y servicios que sus unidades ejecutoras desarrollen como entes descentralizados
- e. Velar por el cumplimiento de los tratados y convenios internacionales relacionados con la salud;

FUNCIONES DEFINIDAS EN EL CÓDIGO DE SALUD PARA EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL:

-

- f. Dictar todas las medidas que conforme a las leyes, reglamentos y demás disposiciones del servicio, competen al ejercicio de sus funciones y tiendan a la protección de la salud de los habitantes;
- g. Desarrollar acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud y las complementarias pertinentes a fin de procurar a la población la satisfacción de sus necesidades en salud;
- h. Propiciar y fortalecer la participación de las comunidades en la administración parcial o total de las acciones de salud
- i. Coordinar la cooperación técnica y financiera que organismos internacionales y países brinden al país, sobre la base de las políticas y planes nacionales de carácter sectorial;
- j. Coordinar las acciones y el ámbito de las Organizaciones No Gubernamentales relacionadas con salud, con el fin de promover la complementariedad de las acciones y evitar la duplicidad de esfuerzos;
- k. Elaborar los reglamentos requeridos para la correcta aplicación de la presente ley, revisarlos y readecuarlos permanentemente.

REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL

El Reglamento Sanitario Internacional (RSI) es un instrumento jurídico internacional de carácter vinculante para 194 países, entre ellos todos los Estados Miembros de la OMS. Tiene por objeto ayudar a la comunidad internacional a prevenir y afrontar riesgos agudos de salud pública susceptibles de atravesar fronteras y amenazar a poblaciones de todo el mundo.

En junio de 2007, el mundo comenzó a aplicar el Reglamento Sanitario Internacional (2005). Este acuerdo jurídicamente vinculante contribuirá significativamente a mejorar la seguridad internacional en el ámbito de la salud pública al facilitar un nuevo marco para coordinar la gestión de los eventos que puedan constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional, y permitirá reforzar la capacidad de todos los países para detectar, evaluar y notificar las amenazas a la salud pública y responder a ellas.

Los Estados Partes al Reglamento tienen dos años para evaluar su capacidad y elaborar planes de acción nacionales, seguidos de tres años para cumplir los requisitos del Reglamento en lo tocante a sus sistemas nacionales de vigilancia y respuesta así como a las capacidades necesarias en los aeropuertos, puertos y ciertos pasos fronterizos terrestres designados.²

El RSI, que entró en vigor el 15 de junio de 2007, obliga a los países a comunicar a la OMS los brotes de ciertas enfermedades y determinados eventos de salud pública. Partiendo de la experiencia única de la OMS en materia de vigilancia y alerta sanitarias y de respuesta a las enfermedades en el mundo, el RSI define los derechos y obligaciones de los países en cuanto a la notificación de eventos de salud pública e instituye una serie de procedimientos que la OMS debe seguir en su trabajo para proteger la salud pública mundial.

El RSI obliga también a los países a reforzar sus medios actuales de vigilancia y respuesta sanitarias. La OMS, en estrecha colaboración con los países y los asociados, presta apoyo y asesoramiento técnico a fin de conseguir los recursos necesarios para aplicar puntual y eficazmente la nueva normativa. El hecho de que todo evento de salud pública sea notificado a tiempo y de forma abierta hará del mundo un lugar más seguro.

OMS

REGLAMENTO DE DESECHOS SOLIDOS:

PARA EL MUNICIPIO DE GUATEMALA

CAPÍTULO 1 ARTÍCULO 4.

Desechos Hospitalarios Comunes: Son todos los desechos generados por las actividades administrativas, auxiliares y generales provenientes de hospitales que no representan peligro para la salud y sus características son similares a las que presentan los desechos domésticos comunes, entre estos: Periódicos, flores, papel, desechos de productos no químicos utilizados para la limpieza y enseres fuera de servicio; así como también los desechos de restaurantes tales como envases, restos de preparación de comidas, comidas no servidas o no consumidas, desechos de los pacientes que no presenta patología infecciosa.

CAPÍTULO 9 ARTÍCULO 78.

Los Desechos Hospitalarios comunes, podrán disponerse en el vertedero de la zona 3.

CAPÍTULO II. DE LA GESTIÓN Y SERVICIOS**ARTÍCULO 11. ETAPAS DE LA GESTIÓN**

La gestión adecuada de los residuos sólidos hospitalarios comprende entre otros las etapas siguientes:

- a.- Separación y Embalaje.
- b.- Almacenamiento en cada unidad de generación.
- c.- Transporte Intrahospitalario.
- d.- Almacenamiento Intrahospitalario.
- e.- Transporte Extrahospitalario.
- f.- Tratamiento o disposición final.

CAPÍTULO III. DE LA SEPARACIÓN Y EMBALAJE**ARTÍCULO 12. SOBRE LA SEPARACIÓN.**

Deberá de capacitarse a todo el personal médico, paramédico y administrativo, en función de la correcta separación de los residuos. Para tal efecto deberán separarse todos los residuos generados, en recipientes debidamente intensificados y embalados de fácil manejo; cuyo material no sea susceptible de rotura para evitar cualquier tipo de derramamiento; para efectos de lo anterior, los residuos que se generan deberán ser separados atendiendo a la siguiente clasificación:

- a.- Residuos infecciosos: Bolsas de polietileno o recipiente de color rojo con la simbología de bioseguridad.
- b.- Residuos especiales: Bolsas de polietileno de color blanco. Y en el caso de los radioactivos, de cualquier nivel, en envases apropiados para el fin, debidamente identificados; y separados del resto de residuos por ser necesario de un tratamiento o disposición especial.
- c.- Residuos Comunes: En envases o bolsas de color negro.
- d.- Residuos Radioactivos: Contenedores apropiados para este material, con la simbología de radioactividad.

ARTÍCULO 13. DE LOS DISTINTOS NIVELES INTRAHOSPITALARIOS

En cada nivel intrahospitalario tales como: Emergencias, clínicas, quirófanos, laboratorios, unidades intensivas, departamentos administrativos, cocinas y cualquier otro existente, deben contar con los recipientes antes referidos y de acuerdo a la naturaleza de cada nivel de servicio.

ARTÍCULO 14. DEL ALMACENAMIENTO Y EMBALAJE

Todos los residuos sólidos hospitalarios deberán ser embalados y almacenados, previo a su transporte interno en el hospital. Este embalaje y almacenamiento deberá ser coordinado por el ente técnico hospitalario responsable del sistema. Para los residuos generados deberá almacenarse de la siguiente forma:

REGLAMENTO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS.

- 1.- El almacenamiento de los residuos sólidos infecciosos, se hará en bolsas de polietileno de baja densidad con agregado de resina AR tipo industrial con espesor mínimo de 300 a 350 micrones color rojo, con dimensiones máximas de 0.50 * 0.90 metros, con cierre hermético. Deberá contar con una etiqueta impresa, en donde se anotara por medio de un marcador indeleble, la siguiente información.
 - a.- Nombres de la institución generadora.
 - b.- Fecha y hora de su recolección.
 - c.- Procedencia interna del hospital.
 - d.- Operador responsable.
 - e.- Hora de recepción en el lugar temporal de almacenaje en el hospital.
 - f.- Fecha y hora de salida para su incineración.Para los residuos provenientes de análisis clínico, hemoterapia e investigación microbiología deben ser sometidos previamente a esterilización en la unidad generadora.
- 2.- Residuos sólidos hospitalarios especiales: Se dispondrán en bolsas de polietileno de baja densidad con agregado de resina AR tipo industrial con espesor mínimo de 300 a 350 micrones color blanco, con dimensiones máximas de de 0.50 * 0.90 metros, con cierre hermético. Deberá contar con una etiqueta impresa, en donde se anotara por medio de un marcador indeleble, la siguiente información:
 - a.- Nombres de la institución generadora.
 - b.- Fecha y hora de su recolección.
 - c.- Procedencia interna del hospital.
 - d.- Operador responsable.
 - e.- Hora de recepción en el lugar temporal de almacenaje en el hospital.
 - f.- Fecha y hora de salida para su disposición en el relleno sanitario especial.
- 3.- Residuos Sólidos Hospitalarios comunes: Se dispondrán en bolsas de polietileno de baja densidad con agregados de resina AR tipo industrial con espesor mínimo de 250 a 300 micrones color negro, con dimensiones máximas de 0.50 * 0.90 metros, con cierre hermético. Deberá contar con una etiqueta impresa, en donde se anotara por medio de un marcador indeleble, la siguiente información:
 - a.- Nombres de la institución generadora.
 - b.- Fecha y hora de su recolección.
 - c.- Procedencia interna del hospital.
 - d.- Operador responsable.
 - e.- Hora de recepción en el lugar temporal de almacenaje en el hospital.
 - f.- Fecha y hora de salida para el sistema de residuos municipales.

CAPÍTULO IV. ALMACENAMIENTO EN UNIDADES DE GENERACIÓN INTRAHOSPITALARIO Y SU TRANSPORTE INTERNO

ARTÍCULO 19. DEL DEPÓSITO INTERNO

El área de depósito de residuos debe:

- a.- Debidamente señalado.
- b.- Contar con las condiciones de aislamiento, facilidad de acceso, ventilación y temperatura adecuada.
- c.- Contar con un área de baños con ducha para el personal de limpieza. El área mínima del depósito deberá estimar el área de baños con duchas antes referidas, los cuales deben encontrarse separados del área antes referidas, los cuales deben encontrarse separados del área que propiamente habrá de destinarse al depósito físico de los residuos sólidos y cuyas dimensiones deben ser proporcionales al volumen de residuos generados, teniendo como parámetros que por cada metro cuadrado de depósito corresponde al servicio veinte camas o pacientes, no incluyendo este parámetro el área de duchas y vestidores.

Artículo 23. Requisitos del Depósito Externo

El depósito externo de residuos hospitalarios, debe de tener un área construida de por lo menos un metro cuadrado por cada 20 camas o pacientes; así mismo debe contar por lo menos de una persona encargada, lavarse diariamente y desinfectar semanalmente, además deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- a.- Piso impermeable de superficie lisa con pendiente de 2%.
- b.- Puertas Metálicas.
- c.- Aristas internas redondeadas.
- d.- Rotulación visible que indique el tipo de residuos contenidos.
- e.- Ventilación natural o artificial.
- f.- Refrigeración en proporción adecuada de BTU (unidades de producción de calor) por metro cuadrado que permita mantener una temperatura.
- g.- Que prevenga la descomposición durante el tiempo de almacenamiento, cuando se trate de desechos infecciones.
- h.- La acumulación de los residuos será en receptáculos, bolsas o barriles plásticos, con una capacidad no mayor de ciento diez libras.

CAPÍTULO V. DEL TRANSPORTE EXTERNO Y LA DISPOSICIÓN FINAL

ARTÍCULO 25. FORMAS DE DISPOSICIÓN FINAL

La disposición final comprende 3 formas para realizarse:

- a.- Para los residuos clasificados como comunes, la disposición será por medio del sistema de manejo de residuos sólidos municipales.
- b.- Para los residuos clasificados como infecciones hospitalarios, debe realizarse su disposición por medio del sistema de incineración.
- c.- Para los residuos clasificados como especiales, deberá utilizarse el sistema de relleno sanitario.

DECLARACION UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS

Artículo 25.

- 1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.
- 2. La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social.

ACUERDOS DE PAZ

6.- La paz firme y duradera debe cimentarse sobre un desarrollo socioeconómico participativo orientado al bien común que responda a las necesidades de toda la población.

METAS DEL MILENIO

En setiembre del 2000, 189 líderes mundiales firmaron la Declaración del Milenio, en la que se comprometieron a "liberar a todos los hombres, mujeres y niños de las lamentables e inhumanas condiciones de extrema pobreza" antes del 2015. Para ese fin se han trazado las ocho Metas de Desarrollo del Milenio (MDM), que van desde la promoción de la enseñanza, de la salud materna y de igualdad de los géneros hasta la reducción drástica de la pobreza y de la mortalidad infantil, así como la erradicación del VIH/SIDA y de otras enfermedades endémicas.

POLITICAS DE DESARROLLO SOCIAL

SALUD:

0. Asegurar las condiciones e inversiones necesarias que garanticen los derechos a la salud, educación y nutrición, favoreciendo el desarrollo de la capacidad productiva de bienes y servicios que el país necesita.
0. Programar y ejecutar los servicios básicos necesarios y de infraestructura social y productiva que permitan garantizar el acceso a la satisfacción de necesidades y demandas con atención de calidad a la población guatemalteca.

MARCO FILOSOFICO DEL GOBIERNO RESPECTO A LA SALUD

0. Se parte de que la salud es un bien social primario por excelencia porque permite a los individuos y a las familias el logro de otros bienes sociales como educación, trabajo e integración a la comunidad, por lo tanto la inequidad en los resultados de salud conduce a la inequidad social.
0. El planteamiento de la construcción o fortalecimiento de un sistema de protección social en salud parte de tres resultados que se
 1. debe alcanzar:
 - a. Mejor salud para la población.
 - b. Atender las necesidades de la población
 - c. Garantizar la distribución financiera en salud.

Evitando los daños catastróficos de la población por enfermar.

ERWIN STWOLINSKY



PREMISAS DE DISEÑO

CAPÍTULO 5

HOSPITAL
UNIVERSITARIO
EN SANTA LUCÍA
COTZUMALGUAPA

5.1 - GUÍA PARA EL DISEÑO DE HOSPITALES

En los países latinoamericanos no se cuenta con normas y reglamentos específicos para el diseño de Hospitales, por lo que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, ha elaborado un manual a manera de una guía preliminar, sobre las consideraciones a tomar para el diseño de establecimientos de salud, ya que al carecer de estas, pueden utilizarse normas de países con otras necesidades y características que no se adaptan a la realidad del país. Cabe destacar que este no constituye un documento oficial, ni mucho menos un reglamento.

De igual manera la Oficina Panamericana de la Salud –OPS- elaboró una guía metodológica de similares características para los países latinoamericanos, enfocada a los profesionales en el ramo de diseño de hospitales. Ello obedece a la XXII Conferencia Sanitaria Panamericana en su resolución XXI, donde define al desarrollo de los Sistemas de Salud como “Uno de los aspectos básicos en la estrategia de atención primaria hacia la meta de Salud para todos en el año 2000”.

5.1.1- SOLUCIÓN HORIZONTAL VRS. SOLUCIÓN VERTICAL:

Es necesario realizar un recuento de las desventajas y ventajas que nos puede llevar a tomar la decisión de realizar la construcción de un establecimiento de salud o un hospital de forma horizontal o que cuente con varios niveles o sea de forma vertical, la experiencia en las fluctuaciones de energía eléctrica, la sismicidad de la región o factores climáticos y los reglamentos o normas de urbanización son elementos a tomar en cuenta para hacer una buena elección de solución a utilizar. No obstante se pueden combinar soluciones horizontales y verticales en servicios que no tengan pacientes como lo serian Administración, esto ayudaría a la optimización del área disponible a utilizar

5.1.2- ZONIFICACIÓN E INTERRELACIONES:

Zonificación de un hospital o establecimiento de salud es la localización de unos servicios con respecto a los otros y tiene como objeto el obtener la mejor interrelación entre ellos, el fin de una buena interrelación es determinar la mayor o menor vinculación de un departamento con otro pudiendo ser una relación fundamental, relación directa, relación indirecta o ninguna relación. Deben determinarse estas interrelaciones teniendo la Matriz de interrelaciones de los servicios de un hospital, como referencia.

Por lo anterior descrito la importancia de la organización de los ambientes de un hospital se ha dividido en las siguientes áreas:

ÁREA BLANCA:

Es la zona restringida correspondiente a la sala de operaciones, Intensivos, Ceye y al pasillo de acceso al personal de salud a esta, en donde se encuentra el lavabo de cirujanos.

ÁREA GRIS:

Es la zona semirrestringida a la que ingresa el paciente a través de un área de transferencia a la camilla que lo transporta a la sala de operaciones, así como la zona de recuperación, que incluye las áreas de trabajo de anestesia y de enfermería.

ÁREA NEGRA:

Es la zona no restringida, externa a la unidad quirúrgica.

ÁREA PARA ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN:

Es el espacio donde se coordinan, promueven, evalúan y realizan algunas de las actividades académicas, docentes y se planean los proyectos de investigación, definiendo y seleccionando los temas de interés, proponiendo las líneas de investigación y los proyectos de trabajo a las autoridades del establecimiento.

ÁREAS DE DESCONTAMINACIÓN:

Es el espacio destinado al aseo del paciente que ingresa a urgencias.

ÁREAS DE HIDRATACIÓN:

Es el espacio destinado a proporcionar cuidados en el proceso de administración de soluciones por vía oral al paciente pediátrico.

ÁREA DE TRANSFERENCIA:

Es el espacio de transición que dispone de un elemento físico de separación entre áreas con diferentes condiciones de asepsia que controla el paso de pacientes y de personal de salud en condiciones especiales.

5.1.3.- FLUJOS Y CIRCULACIONES

Por ser los hospitales o establecimientos de salud de muy alta complejidad es necesario identificar los tipos de circulaciones que son realizadas en este.

El mayor volumen de circulación, lo constituyen: los pacientes ambulatorios y los visitantes. Las circulaciones de los pacientes hospitalizados y ambulatorios deben planificarse con la finalidad que en lo posible se mantenga la separación del tráfico de estos pacientes y que permita el movimiento eficaz de suministros y servicios en todo el hospital. Es preciso que el tráfico de pacientes ambulatorios, no ingrese al Hospital y que los enfermos hospitalizados no se mezclen con el tráfico hospitalario. Dado el denso tráfico de visitantes que acuden al Hospital, en el diseño se debe tener presente la

necesidad de apartar en lo posible el tráfico de visitantes de las funciones cotidianas del Hospital, esto obedece en parte al establecer horarios de visitar por la administración del Hospital.

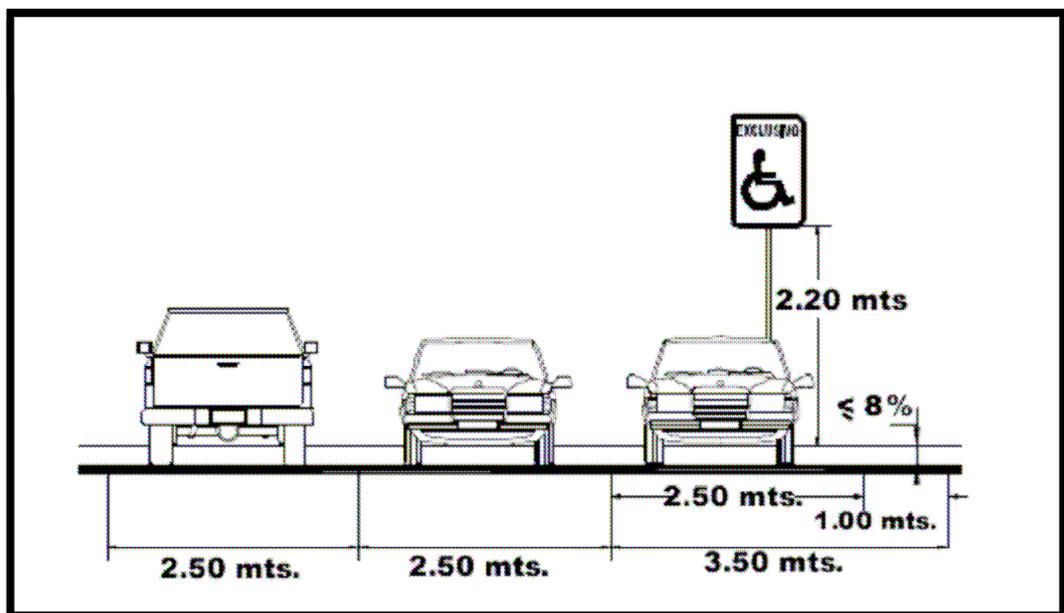
En el Hospital existen nueve tipos de flujos de circulación, en función de su volumen, horario, confiabilidad y compatibilidad:

- Circulación de Pacientes ambulatorios.
- Circulación de pacientes Internados.
- Circulación de Personal.
- Circulación de Visitantes.
- Circulación de Suministro.
- Circulación de ropa sucia.
- Circulación de desechos hospitalarios.
- Circulación en áreas verdes.
- Circulación aséptica en áreas quirúrgicas.

5.1.3.1.- FLUJOS DE CIRCULACIÓN EXTERNA:

Es necesario considerar los ingresos y salidas independientes para visitantes en las unidades, pacientes, personal, materiales y servicios; hacia las unidades de Emergencia, Consulta Externa, Hospitalización, Servicios Generales y también la salida de Cadáveres. Se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- Área de parqueo en emergencia para ambulancia y patrullas señalizadas.
- Zona de estacionamiento público (visitantes, personal, pacientes ambulatorios).
- Se considerara un estacionamiento por cada cama hospitalaria.
- Se diseñaran espacios de parqueos para personas con necesidades especiales.

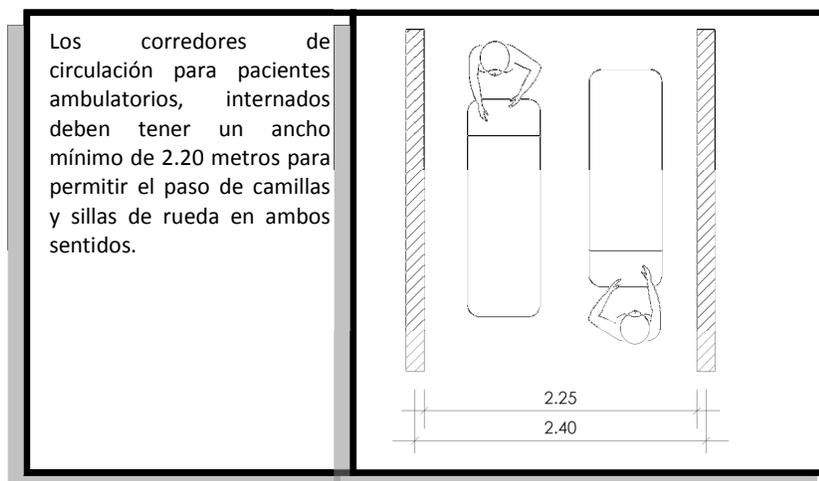


5.1.3.2.- FLUJOS DE CIRCULACIÓN INTERNA:

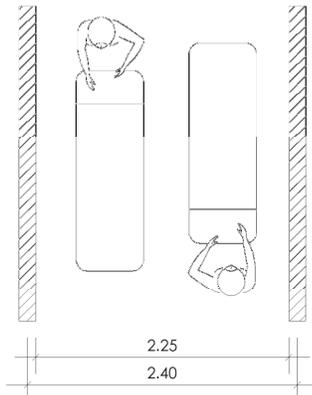
En los flujos de circulación interna se deberá considerar lo siguiente:

- Protección del tráfico en las unidades como Centro Quirúrgico, Centro Obstétrico, Unidad de Terapia Intensiva y Emergencia.
- Diseñar flujos de circulación para áreas limpias y sucias.
- Diseñar flujos de circulación para movilización interna y flujos de circulación para servicios externos.

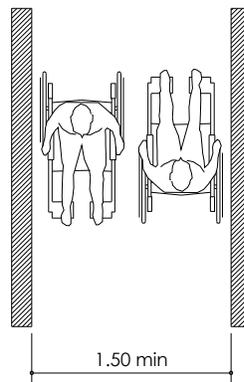
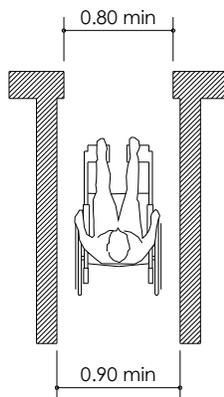
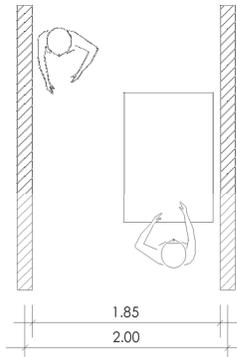
5.1.3.3.- FLUJOS DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL:



La circulación hacia los espacios libres deberán contar con protecciones laterales en forma de baranda y deberán estar protegidos del sol y las lluvias (caminamientos techados)



Los corredores externos y auxiliares destinados al uso exclusivo del personal de servicio y/o cargas deben tener un ancho de 1.20 metros; los corredores dentro de cada modulo deben tener un ancho mínimo de 1.80 metros, en donde solo circula personal hospitalario y no pacientes.

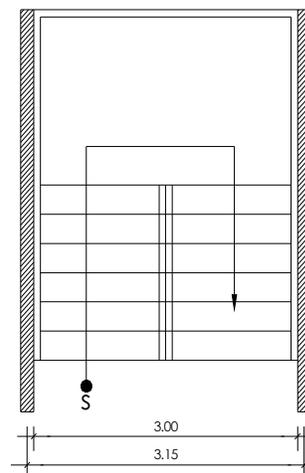


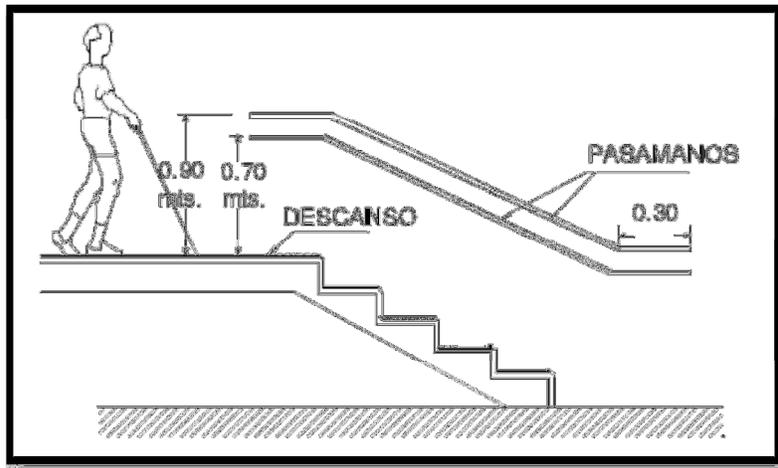
5.1.3.3.- FLUJOS DE CIRCULACIÓN VERTICAL:

La circulación de pacientes a las Unidades de Hospitalización solo será permitida mediante el uso de escaleras, rampas y ascensores.

ESCALERAS:

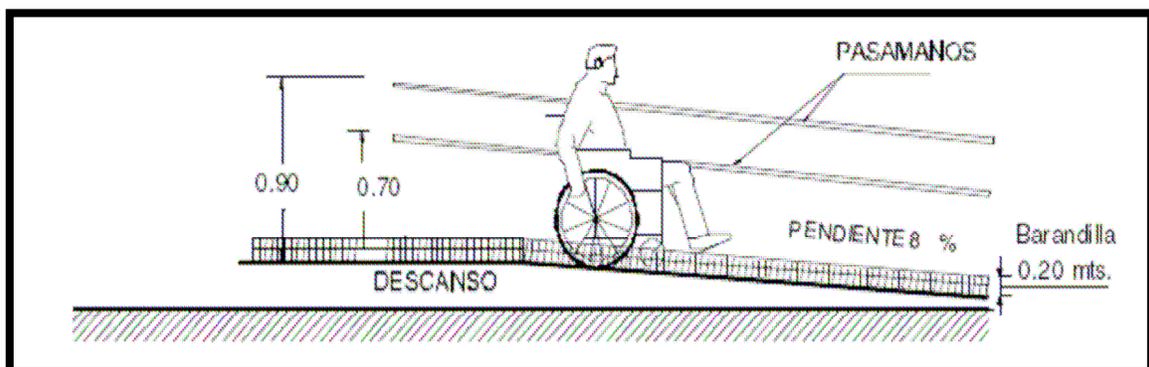
- La escalera principal tendrá un ancho mínimo de 1.80 metros, y estará provista de pasamanos, dada su utilización por pacientes acompañados.
- En las Unidades de Hospitalización la distancia entre la última puerta del cuarto de pacientes y la escalera no debe ser mayor de 3.5 metros.
- Las escaleras de servicio y de Emergencia tendrán un ancho mínimo de 1.50 metros.
- El paso de la escalera debe tener una profundidad de 30 cms. Y el contrapaso no será mayor a 16 cms.
- Las escaleras no deben tener llegada directa hacia los corredores y elevadores.
- Los vestíbulos que dan acceso a las escaleras tendrán un mínimo de 3.00 metros de ancho.
- Altura máxima vencida por tramo: 1.75 m. con un descanso entre tramos mínimo de 1.20 m. de profundidad.
- Altura libre mínima en todo su recorrido: 2.20 m.
- De material antideslizante en todo su recorrido.
- Pasamanos de preferencia a ambos lados a: 0.90 m. de altura, que se prolongaran antes del inicio y al final, paralelos al piso: 0.30 m. de longitud.
- Protecciones laterales hacia espacios libres.

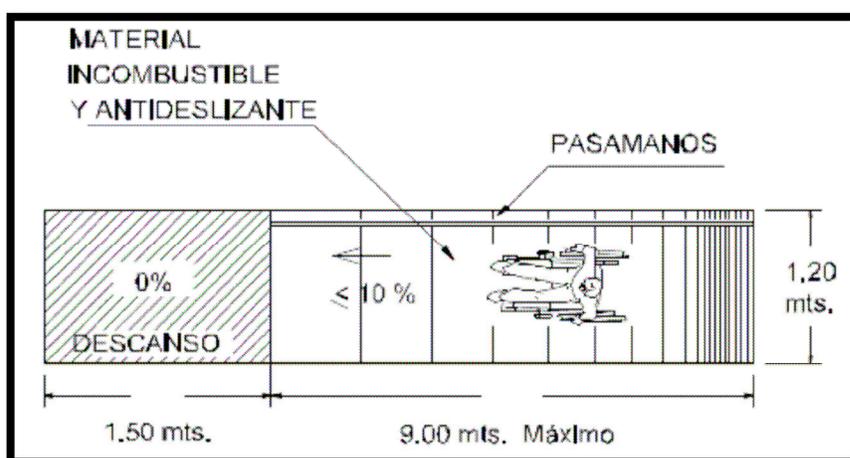
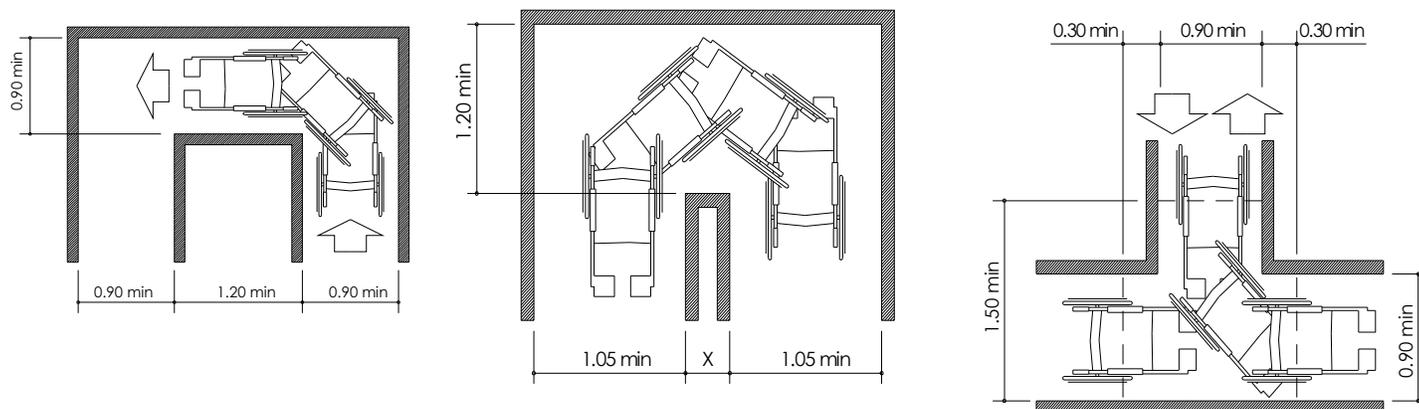




RAMPAS:

- La pendiente de la rampa no debe ser mayor al 6% (mínimo 1:12)
- El ancho mínimo será de 2.00 metros para pacientes y de 2.50 metros para servicio.
- Tramo máximo sin descanso: 20.00 m. con descanso entre tramos mínimo de: 1.40 m. de profundidad.
- Altura libre mínima en todo su recorrido: 2.20 m.
- Piso de material antideslizante.
- Pasamanos de preferencia a ambos lados en todo el recorrido a 0.90 m. de altura, que se prolongara antes del inicio y al final, paralelos al piso: 0.30 m. de longitud
- Protecciones laterales hacia espacios libres.
- No es recomendable el uso de rampas para las Unidades de Atención.
- En el caso de existir desniveles entre unidades se permitirá el uso de rampas.





ASCENSORES Y MONTACARGAS:

O Los ascensores deben permitir el transporte vertical de las personas, medicamentos, ropa, alimentos y camillas. Por motivos higiénicos y estéticos deberían establecerse una separación de usos. En los edificios cuyas zonas de cuidados, exploración o tratamiento están en un piso, han de existir al menos dos ascensores montacamillas, además se debe disponer al menos de 2 ascensores más pequeños para: aparatos móviles, personal y visitantes. La clasificación de los elevadores en elevadores de pasajeros, de camillas y de servicio es de tipo funcional, pero proyectos arquitectónicos solo sería recomendable esta división en hospitales de una gran capacidad en los cuales el partido arquitectónico pueda exigirlos. Se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Para las instituciones prestadores de servicio de salud, que funcionen en edificaciones de dos (2) pisos o mas deberán instalarse ascensores.
- Para la movilización de usuarios de pie o en sillas de ruedas, la cabina deberá tener las dimensiones interiores mínimas de 1.50 m. de profundidad, 1.20. de ancho y 2.20 m de altura. Deberá tener un espacio libre delante de la puerta de la cabinas mínimo de 2.00 m.
- Para la movilización de camillas, la cabina deberá tener las dimensiones interiores mínimas de 2.20 de profundidad, 1.20 m. de ancho y 2.20 m. de altura. Deberá tener una espacio libre delante de la puerta de la cabina mínimo de 4.00 m2.
- Puertas con ancho mínimo de 0.90 m.

5.1.4.- FLEXIBILIDAD Y CRECIMIENTO:

Es necesario considerar como objetivo específico la obtención de un máximo de flexibilidad para la redistribución de espacio para el crecimiento, tanto a nivel de los departamentos, como para todo el hospital en su conjunto. La flexibilidad y el crecimiento varían de un departamento a otro: los departamentos técnicos o servicios intermedios y servicios generales crecen a través del cambio parcial o total. La hospitalización no cambia cuando crece, pues ella lo hace a través de repetición, siguiente más o menos la misma organización. Otros departamentos como consulta externa, crecen por incremento, sin cambio interno.

Es necesario que una construcción hospitalaria asegure el crecimiento y el cambio, para contar con la posibilidad de tener una mayor vida útil y poder adaptar nuevas tecnologías que disminuyen el riesgo de convertirse en obsoleta. Para incorporar los criterios de flexibilidad y crecimiento hay que tener en cuenta aspectos estructurales de la instalación y construcción, con el fin de facilitar que los cambios puedan llevarse a cabo. Es por esto que los módulos que conforman los diferentes servicios sean lo más grande posible para de esta manera contar con más flexibilidad siempre que se siga un diseño óptimo y que se adapte a las necesidades requeridas, en el caso de las instalaciones, teniendo en cuenta que su vida útil es de 10 años aproximadamente y la del edificio mucho mayor, se debe disponer de estas por ductos horizontales y verticales, para facilitar de esta manera su mantenimiento o eventual cambio.

5.1.5.- CRITERIOS PARA EL CÁLCULO DE AMBIENTES Y NÚMERO DE CAMAS

5.1.5.1- CÁLCULO DE CONSULTORIOS CONSULTA EXTERNA:

Para determinar el número de consultorios en consulta externa, es necesario contar con la siguiente información:

- a.- Numero de Consultas al año (CA)
- b.- Rendimiento hora medico.
- c.- Horas diarias de funcionamiento del serbio de consulta externa.

Para obtener el número de consultorios se debe de aplicar la siguiente fórmula:

Numero de consultorios= $\frac{CA}{(250 \text{ días laborales} \times \text{rendimiento hora-medico} \times \text{horas diarias de funcionamiento del servicio de consulta externa})}$

5.1.5.2 CÁLCULO DE NÚMERO DE CAMAS HOSPITALIZACIÓN:

Para determinar el número de camas en el servicio de Hospitalización se debe de seguir los siguientes criterios:

- a.- Estimar el número posible de beneficiarios en la zona de influencia del Hospital.

- b.- Se debe de definir la tasa de hospitalización que corresponde a la región de influencia.
- c.- Según promedios nacionales o locales se aplica una tasa normalizada.

5.1.5.3- DETERMINAR NÚMERO DE HOSPITALIZACIONES:

5.3.1- Determinar Población Futura (PF):

El periodo para el cual se debe proyectar el diseño de un establecimiento de salud o un hospital, para que cumpla con sus funciones de forma optima, se verá afectado por un crecimiento de la población beneficiada, es por esto que en este periodo o periodo de diseño se tendrá que proyectar a la población según su tasa de crecimiento poblacional, para de esta manera cubrir en forma ideal la atención de los beneficiarios en ese tiempo. El periodo ideal de proyección (el cual puede quedar a criterio del diseñador) es entre 10 a 15 años, y como herramienta y según la región de estudio se puede contar con proyecciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) las cuales son basadas en los censos poblacionales más recientes.

5.1.3.2.- Obtener la Tasa de Hospitalización (TH):

El porcentaje de la tasa de hospitalización se podrá obtener teniendo la tasa de hospitalización de la región de estudio y dividiendo esta por el número de habitantes del área de influencia:

%TH= Tasa de Hospitalización de la región /Numero de habitantes área de influencia.

El numero de Hospitalización será: **NH = PF X TH**

5.1.5.4- OTRAS VARIABLES A TOMAR EN CUENTA:

5.4.1- Días de Permanencia o Estancia (E):

Los días de permanencia o estancia son los días que un enfermo interno en hospitalización ocupa según promedio una cama, para estos fines se tiene como dato promedio de entre 4 a 7 días, pero por ser estos datos puramente estadísticos y propio de cada hospital es necesario contar con la información exclusivamente del hospital del cual se realice el estudio.

5.4.2- Porcentaje Ocupacional:

El porcentaje ocupacional es información estadística que se obtiene del establecimiento de salud u hospital del cual se realiza el estudio pero puede estimarse entre 70% a 80%.

Número de camas requerido

$$\text{En Hospitalización} = \frac{\text{NH} \times \text{E}}{365 \text{ días al año} \times \% \text{O}}$$

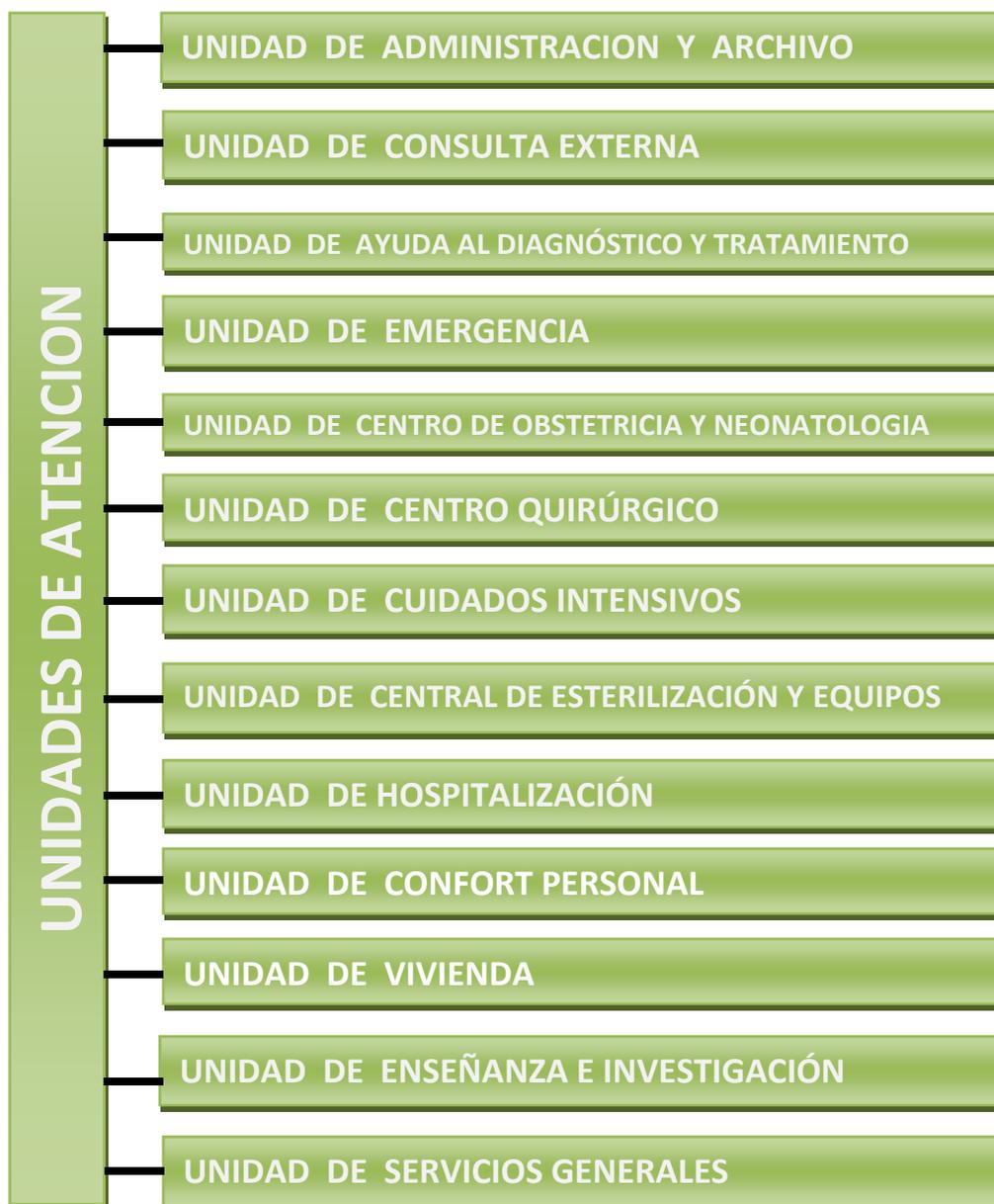
5.1.5.5.- BLOQUE QUIRÚRGICO:

Número de Cirugías por Año (NC)	Obtener el Número de Horas quirófanos al Año (NQ)
<p>NC Usuarios /Tasa de cirugía observada (TCO) TCO Cirugía en un número de habitantes beneficiados /Numero de habitantes influencia) Tanto los usuarios como la tasa de cirugía observada son datos estadísticos que se obtienen del área o regio de estudio y que son propios de cada hospital.</p>	<p>NQ NC x tiempo promedio de duración. Para horas quirófano al año (NQ) tener en cuenta lo siguiente: Cuántas horas funciona 1 Quirófano /día. Pasar el dato anterior a 1 Quirófano /año. Para esto se debe conocer que el servicio de cirugía programada labora un determinado número de días al año entonces: Si un quirófano /día labora 4 horas y el servicio de chirigua programada labora 80 días al año se puede determinar que 1 quirófano/año= (4horas)X(80días) = 320 horas. Numero de Quirófanos Requeridos= (Total de horas quirófanos requeridas) (NQ). El Total de horas quirófanos requeridas es un dato estadístico propio del hospital en estudio, el cual se determina teniendo registro del servicio y su uso en cirugías programadas en optimo funcionamiento.</p>

5.1.6.- PRINCIPALES MÓDULOS DE UN HOSPITAL:

- 1.- Módulo de pacientes Encamamiento:
Donde residen los pacientes internados durante los períodos de hospitalización.
- 2.- Módulo de Consulta Externa:
Donde acuden los pacientes ambulatorios para consulta y examen.
- 3.- Módulo de Radiodiagnóstico y laboratorio Clínico:
Donde acuden los pacientes hospitalizados y ambulatorios, para la realización de estudios y placas radiológicas y toma de muestras para exámenes de laboratorio.
- 4.- Módulo de Servicios Básicos de Apoyo:
Donde se brinda apoyo a las diferentes áreas del hospital para su funcionamiento integral (cocina, lavandería, central de equipos, farmacia, cuarto de maquinas, mantenimiento, central de acopio y archivo).
- 5.- Módulo de Administración:
Área destinada a la Dirección y Administración General del Hospital.

- 6.- Módulo de Emergencia:
Donde acuden los pacientes en situación de emergencia, que puede poner en riesgo de vida.
- 7.- Módulos de Quirófanos:
Donde se ubican las salas de operaciones, observación postoperatoria, salas de partos y quirófanos gineco-obstétricos.
- 8.- Módulo de Estar Médico y Personal:
Donde se ubica la residencia para el personal médico, vestidores, comedores entre otros.
- 9.- Módulo de Pacientes en Intensivo (Adultos y Niños).
- 10.- Módulo de Pacientes en Aislamiento.



5.2 - UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y ARCHIVO

PRINCIPALES FUNCIONES:

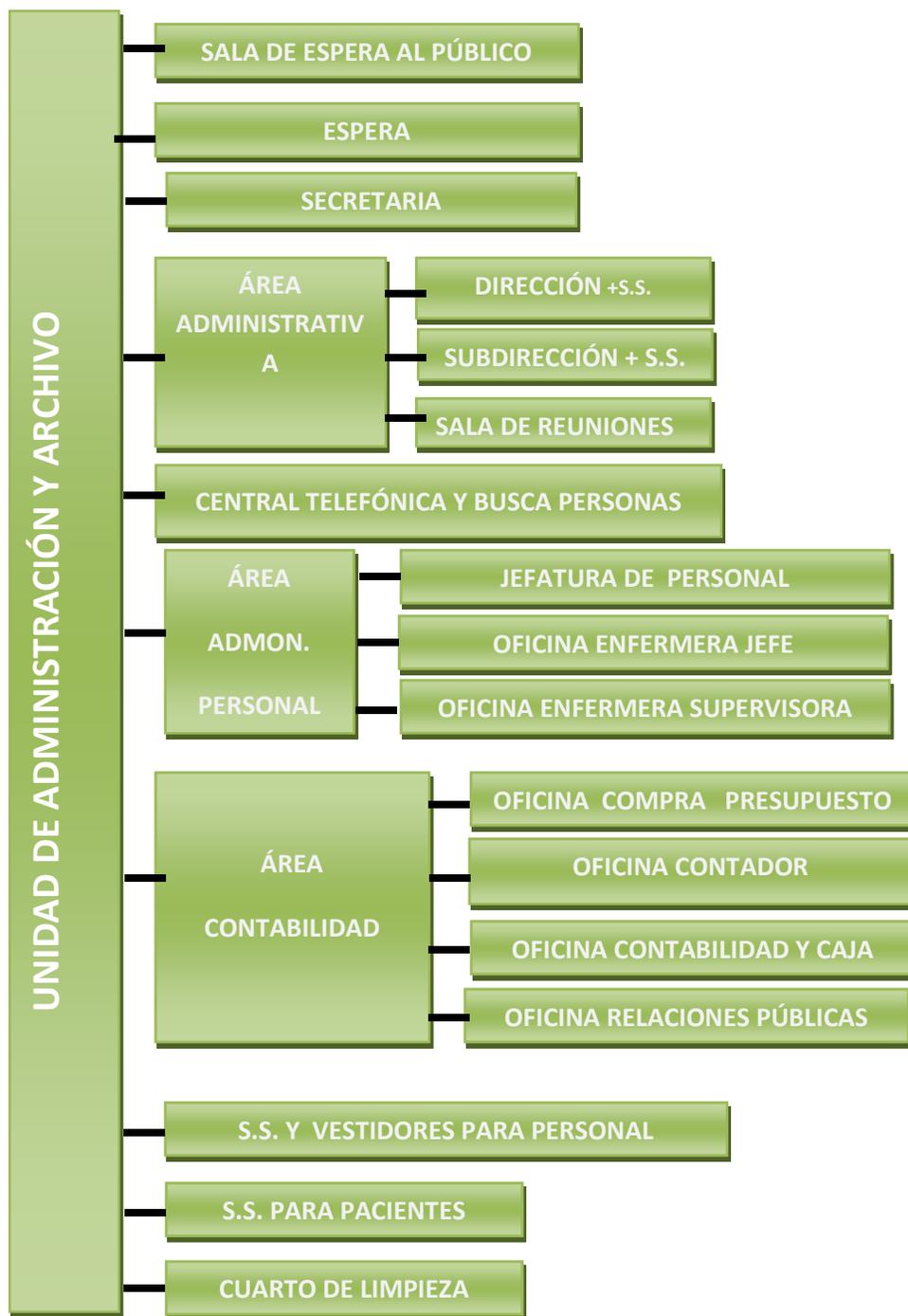
- 1.- Coordinación general desde el punto de vista médico y administrativo.
- 2.- Programación, evaluación y control de actividades de tipo asistencial y técnico-administrativo.
- 3.- Dirigir y supervisar las actividades relacionadas con la administración interna de hospital, el manejo de personal, control del área de contabilidad y caja.

LOCALIZACIÓN:

Estará situada cerca de la Entrada principal, con fácil acceso, no se permitirá que sea un pasaje hacia otras unidades, es recomendable en situaciones en las que el área de construcción no permitan una solución horizontal, el ubicar dicha unidad en un segundo nivel, ingresando a éste por medio de gradas.

DIMENSIONAMIENTO:

- 1.- El área de Secretaria es de 4.38 m² x persona.
- 2.- Para el cálculo del área de la Sala de Espera se considera 2 personas por oficina y su relación es de 1.80 m² x persona.
- 3.- Por cada 400 m² se tendrá un Cuarto de Limpieza.



5.3 - UNIDAD DE CONSULTA EXTERNA

FUNCIONES:

Es el sector encargado de brindar atención integral de salud al paciente ambulatorio. Tiene por objeto valorar, diagnosticar y prescribir los tratamientos en los diferentes campos de la especialidad médica, para la pronta recuperación del paciente, contando para ello con el apoyo de métodos auxiliares de diagnóstico, tratamiento y hospitalización si el caso lo amerita.

LOCALIZACIÓN:

1. Contara con un acceso directo y será independiente.
2. Estará ubicado en el primer nivel separado de la unidad de Hospitalización.
3. Fácil acceso y comunicación con la Unidad de ayuda al diagnóstico y tratamiento y con registros médicos.
4. Los consultorios deben ubicarse agrupados en consultorios generales y consultorios especializados para un mejor trabajo.
5. Para el buen funcionamiento de los consultorios se deben tener en cuenta:
 - a.- El equipamiento.
 - b.- La circulación del paciente y personal.
 - c.- El área mínima por consultorio será de 12.00 m², lo que permitirá que se utilicen en dos sectores; uno para consulta y otro para examen y tratamiento.
 - d.- Se debe considerar además un Tópico, y un ambiente de trabajo de enfermería, los cuales no debe ser menor de 16.00m².

El ingreso a los consultorios es a través de la Sala de Espera, recepción y control.

RELACIÓN CON OTROS AMBIENTES:

Se relaciona directamente con Admisión, Citas, Admisiones, Archivo Clínico, Trabajo Social, Farmacia, Laboratorio y Diagnóstico por Imágenes.

Recepción y Control:

En la unidad de Consulta externa se debe considerar un ambiente donde se reciban las historias clínicas enviados desde el archivo, las cuales deben ser distribuidas a los diferentes consultorios y viceversa.

Admisión, Estadística y Archivo de Historias Clínicas:

Se localiza cerca a la entrada principal de la unidad de Consulta Externa y de la oficina de citas de pacientes ambulatorios.

1. El archivo de Historias Clínicas Activo, comprende las historias clínicas hasta cinco años.
2. el Archivo de Historias Clínicas Pasivo, comprende las historias clínicas con más de cinco años de antigüedad. Para el archivo se tendrá en cuenta un área de 0.40 a 0.50 m²/cama.

DIMENSIONAMIENTO:

Para calcular el número de consultorios se deberá tener en cuenta la población a servir (directa e indirecta) con proyección a 20 años, número de consultas anuales por habitantes y número de horas de trabajo en el consultorio.

En la Sala de Espera se deberá considerar los siguientes parámetros mínimos:

1. 10 personas por consultorio general.
2. El área por persona será de 1.20 m², y para discapacitado en silla de ruedas de 1.44 m².

En Hospitales con menos de 50 camas solo se consideran 4 consultorios y en Hospitales con más de 50 camas se considera un ambiente para el Jefe de la Unidad de Consulta Externa. Por cada 20 consultorios se tendrá un closet para guardar material médico.

En Hospitales de 50 camas se considera:

- 1.- Espera.
- 2.- Recepción.
- 3.- Consultorio de Gineco-Obstétrica.
- 4.- Consultorio de Pediatría.
- 5.- Consultorios de Odontología.
- 6.- Consultorios de medicina General para adultos y niños.
- 7.- Estación de Enfermeras.
- 8.- Servicios Higiénicos para personal y pacientes

Servicios Higiénicos para uso de pacientes:

HOMBRES			
Número de Consultorios	Retrete	Lavatorio	Urinario
Hasta 4 consultorios	1	1	1
De 4 a 15 consultorios	2	2	2
Por cada 10 adicionales	1	1	1
MUJERES			
Hasta 4 consultorios	1	1	
De 4 a 15 consultorios	2	2	
Por cada 10 adicionales	1	1	
Para pacientes discapacitados se considera:	inodoro	1.95 m ²	(discapacitado 4.70 m ²)

CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL

- Es el ambiente donde se atiende a pacientes adultos o niños ambulatorios, que no requieren la atención de especialistas médicos, pero si el apoyo de métodos auxiliares de diagnóstico: como laboratorio y Radiodiagnóstico.
- El consultorio debe tener un sector para entrevista y otra para examen y tratamiento, así mismo podrá tener un vestidor.
- El área optima a considerar no será menor de 15.00 m², siendo la mínima 12.00 m².

CONSULTORIO DE GINECO-OBSTETRICIA

- Es el ambiente donde se atiende a la mujer en caso de embarazo o padecimiento del aparato genital.
- Este consultorio debe tener un área mínima de 15.00 m² con absoluta privacidad y estará provisto de un baño cuya área será de 3.00 m².

CONSULTORIO SERVICIO SOCIAL

- Es el ambiente donde se atiende al paciente cuando se ha detectado necesidades de orientación social o coordinación con otras dependencias públicas o privadas.
- Los Hospitales con menos de 50 camas contarán con una Trabajadora Social en el área de Recepción.
- Los Hospitales de más de 50 camas tendrán una oficina para Trabajo Social con uno o dos cubículos para las entrevistas con los pacientes o sus familiares.
- El número de cubillos estará determinado por el número de trabajadores sociales, debiéndose considerar una Trabajadora social por cada 100 camas; el área de cada cubículo no será mayor de 6.00 m².
- Su localización esta cerca a Admisión y Consulta Externa, para tener un fácil contacto con el paciente.



5.4 - UNIDAD DE AYUDA AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

Es el conjunto de servicios debidamente equipados, cuya función principal es la de apoyar al médico para realizar exámenes y estudios que precisen sus observaciones clínicas, para obtener o confirmar un diagnóstico, como parte inicial del tratamiento. Está integrado por los departamentos siguientes:

- Farmacia
- Laboratorio clínico o Patología Clínica.
- Banco de Sangre.
- Diagnóstico por Imágenes.
- Anatomía Patológica o Morgue.
- Medicina Física y Rehabilitación.

LOCALIZACIÓN:

Debe estar ubicada en una posición intermedia con relación a las Unidades de Hospitalización, Consulta Externa y Emergencia.

5.4.8.3.1 FARMACIA:

Encargada de almacenar y proveer medicamentos para el uso de los pacientes externos e internos del Hospital.

Localización:

Debe estar ubicada en el ingreso principal de la Consulta Externa, con fácil acceso al público para una atención de 24 horas.

Ambientes:

Para determinar el área de la Farmacia, debe considerarse las áreas mínimas siguientes:

- Despacho Distribución, Atención de Medicamentos 0.20 m² x cama.
- Preparación 0.10 m² x cama.
- Almacén 0.15 m² x cama.

El área del almacén contara con estanterías para facilitar el movimiento rápido del personal cuya circulación deberá ser de 75 a 90 cm., a fin de aprovechar al máximo el espacio. Puede ubicarse en un nivel inferior mediante la comunicación de escaleras o montacargas.

5.4.8.3.2.- DIAGNÓSTICO POR IMAGENES:

Este servicio tiene por objeto auxiliar en el diagnóstico de ciertas enfermedades y permite elaborar estrategias previas de tratamiento.

Localización:

El departamento de Imaginología debe ubicarse en la planta baja o en el primer nivel, próxima a Emergencia, y a los núcleos de elevadores, con la finalidad de permitir un tránsito fluido de pacientes y de camillas. Su localización debe permitir el acceso fácil de los pacientes de la Unidad de Consulta Externa, Hospitalización y Emergencia.

Ambientes:

- Recepción y Secretaria.
- Espera de Pacientes Ambulatorios.
- Vestidores para Pacientes.
- Salas de Rayos X (Radiólogas)
- Preparación de Medios Contraste.
- Oficina de Criterios.
- Archivo de Placas.
- Cuarto de Limpieza.
- Servicios Higiénicos para Personal.
- Estación de camillas y Sillas de ruedas.
- Espera de Pacientes Hospitalizados.
- Servicios Higiénicos para Pacientes.
- Preparación y Reposo de Pacientes.
- Cámara Oscura.
- Oficina de Interpretación y Almacén.
- Jefatura.
- Almacén.

Eventualmente si el programa lo requiere se puede incluir: Sala de Fluoroscopio, Sala de Estudios Especiales, Rayos X Dental, Sala de Tomografía, Sala de Mastografía, Sala de Ultrasonido.

5.4.8.3.2.- LABORATORIO CLÍNICO O PATOLOGÍA CLÍNICA:

Es un servicio de apoyo fundamental para el diagnóstico presuntivo o definitivo. Su función es recolectar, analizar y dictaminar el tipo de enfermedades según los diferentes estudios hematológicos y microbiológicos. El área destinada al laboratorio será un local con buena ventilación e iluminación natural y artificial, con espacios suficientes para que los procesos de los análisis sean fluidos.

LOCALIZACIÓN:

Por ser un servicio auxiliar de diagnóstico, debe contar con fácil acceso al paciente y tener relación con el acceso principal, consulta externa, emergencias y hospitalización; y en menor relación con el archivo clínico. De preferencia se ubicara en la planta baja o en el primer nivel.

Ambientes:

- Espera.
 - Recepción.
 - Admisión y Recepción de Muestras.
 - Cubículos de Toma de Muestras.
 - Jefatura.
 - Laboratorios:
 - O Hematología:** En él se realizan las pruebas de coagulación, contabilidad y morfología sanguínea. No hay que confundir este laboratorio con el banco de sangre.
 - O Bioquímica:** En hospitales generales en este laboratorio se realizan análisis de: química sanguínea, exámenes generales de orina, reserva electrolítica y gases en sangre. En hospitales con menos de 50 camas el trabajo de microscopia correspondiente a este laboratorio, se realizara en el mismo de Hematología. La microscópica de Hematología, en Hospitales con más de 50 camas constituirá una sección diferenciada.
 - O Microbiología:** Esta ubicado en la zona más alejada del laboratorio, y con las debidas protecciones para reducir al mínimo los peligros de contaminación. Este laboratorio comprende las siguientes secciones:
 - O Coproparasitología
 - O Bacteriología.
 - O Inmunología.
 - O Preparación de medios de cultivo, lavado y esterilización .de materiales.
- Se dispondrá de un incinerado para la eliminación de desechos. En hospitales con 50 camas o mas se contara con una zona de microscopia común, y en aquellos Hospitales en el que el Laboratorio realiza las pruebas en ambientes diferenciados, cada uno de ellos tendrá su área de microscopia.
- Banco de Sangre:**
Su función es la de obtener sangre de personas sanas para ser empleadas en las transfusiones. No debe faltar en los hospitales regionales, generales y especializados. Va relacionada directamente con el público y comprende: Sala de espera, admisión y recepción de muestras, cubículos de toma y recolección de muestras. Y el laboratorio propiamente dicho que no tiene relación con el público.
- Por cada 40 camas hay un cubículo para toma de muestras, considerando que el 20% de estas corresponden a Ginecología, el área mínima de este cubículo será de 9.00 m² y los cubículos de tomas de muestra sanguínea serán de 4.80 m².

Los cubículos de Toma de muestras deben tener acabados agradables tanto en material, como en color, tendientes a contrarrestar el efecto psicológico del paciente. El área a considerar para espera será equivalente a 1.20 m² para los pacientes ambulatorios a 1.50 m² para pacientes hospitalizados, teniendo en consideración que generalmente asisten en sillas de ruedas y camillas.

5.4.8.3.3. RADIODIAGNOSTICO:

El tamaño de la Sala de Espera estará en función al número de Salas de Rayos X, debiéndose considerar área para los pacientes en camillas y sillas de ruedas. El área de 1.80 M² por persona discapacitada en silla de ruedas y 2.20 M² por camilla. Se debe considerar 10 personas por sala.

Los vestidores Vestidores deben reunir condiciones de privacidad y seguridad, el tamaño del vestidor debe ser mínimo pero suficiente para dos personas. Contara con dos puertas, una hacia la Sala de Espera y la otra hacia la Sala de Rayos X.

El numero de vestidores por sala estará determinado por el tipo de examen que se efectúa y el tiempo empleado por cada Sala de Rayos X. el área mínima de los vestidores será de 3.00 M² y para pacientes discapacitados 3.30 M².

La Cámara Oscura o Cuarto de Revelado es conveniente ubicarla contigua a la Sala de Rayos X, en Hospitales en que existan dos Salas de Rayos X, se debe disponer la Cámara Oscura o Cuarto de Revelado junto o en medio de ambas y el movimiento de placas se hacen a través de pasaplacas o transfer. El área mínima de este ambiente será de 5.00 M². Y dispondrá de dos zonas (seca y húmeda).

La altura de la Sala de Rayos X no debe ser menor de 3.00 Mts. La Oficina de Interpretación de Criterio es la encargada de la revisión de las placas reveladas y deberá estar contiguo a la Cámara Oscura o Cuarto de Revelado. La oficina de Interpretación y Formulación de Diagnostico esta contigua al Archivo de Placas usadas. En los Hospitales con menos de 50 camas la Oficina de Interpretación de Criterio, la de Interpretación y Formulación de Diagnostico están integradas.

Protección contra las Radiaciones:

En el diseño de las Salas de Rayos X es importante considerar la localización del control de comandos, el que contara con una cabina cenada que proteja al operado de los rayos disparos, donde se colocara el tablero de control, esta cabina tendrá una puerta protegida con plomo: la mampara o muro de protección tendrá una ventanilla con vidrio plomoso de 40 x 40 cms.

Este Departamento debe estar alejada de ambientes que puedan ser afectadas por las radiaciones tales como: Almacén, Farmacia. Para protección de los muros contra las radiaciones se recomienda el uso de tarrajeos con baritina en vez de lámina de plomo.

5.4.8.3.4. MORGUE O ANATOMÍA PATOLÓGICA:

Es el departamento de ayuda al Diagnóstico y Tratamiento, cuyas actividades principales a desarrollarse son la Patología quirúrgica de Biopsias y órganos, Citología exfoliativa y Necropsia.

LOCALIZACIÓN:

Este departamento tiene relación directa con la Unidad de Centro Quirúrgico y con las Unidades de Hospitalización y en menor grado con los laboratorios Clínicos. Su localización está determinada por su función de depósito de cadáveres por lo que debe estar en una zona reservada para que la salida de estos sea lo más directa y discreta. Es por este motivo que se agrupa con la Unidad de los Servicios Generales del Hospital. Las circulaciones para la conducción de cadáveres deben estar conectadas a las Unidades de Hospitalización, Centro Obstétrico, Centro Quirúrgico y Emergencia. Este departamento no será indispensable en Hospitales con menos de 50 camas, donde se puede tener un ambiente con un área suficiente para el depósito de dos cadáveres.

Ambientes:

- Secretaria, Jefatura.
- Trabajo de Microscopio.
- Sala de Autopsias.
- Preparación de Cadáveres.
- Sala de Espera y Entrega de Cadáveres, Archivo
- Laboratorio de Histopatología y Citología.
- Cámara Frigorífica con un mínimo de dos gavetas.
- Servicios Higiénicos.

Laboratorio de Histopatología:

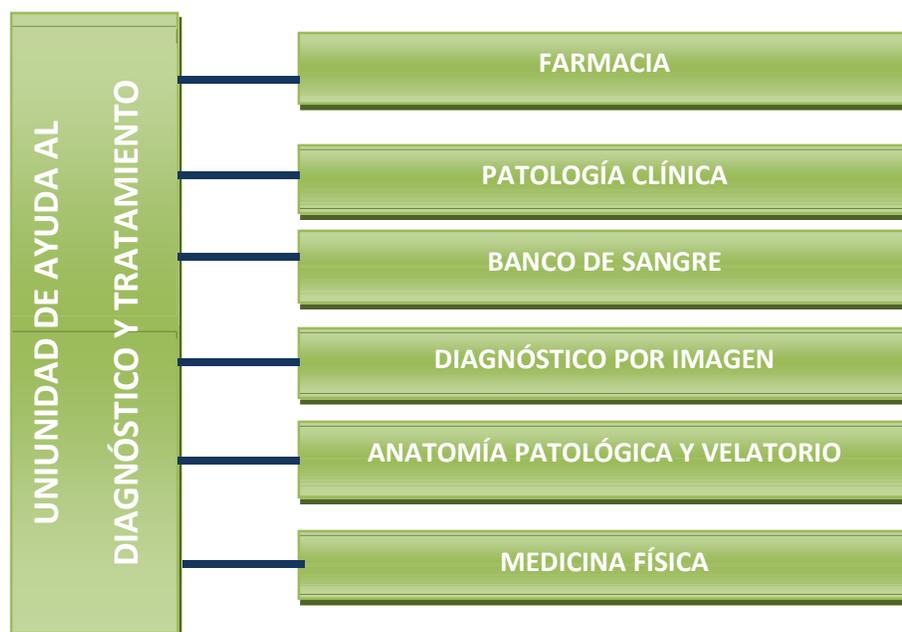
En este ambiente se realizan las funciones de Microscopía, por lo que es necesario que este anexo a la Oficina del Anatomo-Patólogo. El área recomendable esta en relación al número de Patólogos que trabajan siendo 10.00 M2 cuando existen 2 patólogos.

Sala de Autopsias:

Es el ambiente utilizado para llevar a cabo la disección de cadáveres humanos con fines de estudio, para encontrar o comprobar la causa de fallecimiento, así como para propósitos de investigación y enseñanza medica. El área mínima de esta sala con capacidad e una mesa no será menor de 20.00 M2 y si su capacidad es de dos mesas se incrementara en 16.00 M2.

Cámaras Frigoríficas:

Ambiente que contiene las Cámaras Frigoríficas para la Conservación de cadáveres, la dimensión máxima de cada cámara frigorífica es de 2.00 M2. Por cada 100 camas se tendrá una cámara frigorífica.



5.5 - UNIDAD DE EMERGENCIA

Tiene como función atender pacientes adultos y niños con padecimientos de presentación súbita que comprometen su integridad y su vida, por lo que requiere una atención inmediata. Funciona las 24 horas del día y la permanencia de los pacientes no debe ser mayor a 48 horas.

LOCALIZACION:

Debe estar situada en el primer nivel con amplio ingreso cubierto, con vías de acceso señalizadas y espacios suficientes para la circulación de ambulancias y otros vehículos. Contara con fácil acceso a las Unidades de Ayuda al Diagnostico, Centro Quirúrgico, Centro Obstétrico, Cuidados Intensivos y en lo posible cerca a la Unidad de Consulta Externa. Se debe tener en consideración, que se requiere la colaboración de los Departamentos de Radiodiagnóstico por Imágenes y Patología Clínica.

El ingreso a la Unidad de Emergencias será identificado desde el exterior mediante señalización, estará cubierto por medio de voladizos o pórticos. Se evitara los escalones en el ingreso principal, sustituyéndose por rampas que faciliten el movimiento de sillas de ruedas y camillas.

Consultorios – Tópicos:

Sirven para evaluar, diagnosticar a los pacientes que requieren atención urgente. Por cada 70 camas de hospitalización se considera un consultorio-Tópico de emergencia.

Tópico de Yesos:

En este ambiente se colocara las férulas y los aparatos de yeso, está equipado con una mesa Olvin, una camillas y un lavadero con trampa para yeso. El área no será menor de 16.00 M2.

Sala de Observación:

El número de camillas de observación para adultos será igual al 6% del total de camas de Hospitalización en Medicina y Cirugía General. Para Pediatría el número de camas de observación será del 30 al 35% del total de camas pediátricas. En Hospitales con menos de 150 camas se considera una cama de observación por cada 30 camas hospitalarias, el área a considerar incluyendo servicio higiénico será de 8.00 M2 por cama. Deberá considerarse una cuna para Hidratación por cada 25 camas de la capacidad del Hospital y el área por cuna será de 2.00 M2. Tendrán en la cabecera instalaciones especiales de Oxígeno y Vacío. Es recomendable que en los Hospitales se disponga de camillas adicionales para los casos de desastres y que las dimensiones de los ambientes de Observación sean flexibles para colocar estas en casos necesarios.

Servicios Higiénicos:

El personal médico y de enfermería de ambos sexos, contara con Servicios Higiénicos. Los pacientes de ambos sexos contarán en cada servicio con un cubículo de ducha de manguera, el que tendrá una área de 6.00 M2.

Estar Medico:

Se ubicara cercano a la Jefatura, y su área estará de acuerdo con la magnitud de la Unidad de Emergencia siendo el área mínima de 12.00 M2 y 36.00 M2 el área máxima.

Baño de Artesa:

Es el espacio que se relaciona con la Sala de Observación y Rehidratación Pediátrica, sirve para el baño del lactante, con fines terapéuticos o de limpieza.

Estacionamiento de Ambulancias:

Se considerara 15.00 M2 por cada ambulancia.



5.6 - UNIDAD CENTRO OBSTÉTRICO Y NEONATOLOGÍA

Es considerado un Servicio Auxiliar de tratamiento encargado de otorgar la atención oportuna y adecuada en el periodo de alumbramiento, tanto para la madre como para el recién nacido.

LOCALIZACIÓN:

Estará ubicado de tal manera que pueda contar con un acceso directo desde la Unidad de Emergencia y en el primer nivel. Debe ubicarse inmediato a la Unidad de Centro Quirúrgico, con la finalidad de facilitar el traslado de las pacientes que requieran intervención quirúrgica. También estará cercano a la Unidad Central de Esterilización y Equipos.

Sala de Evaluación y Preparación:

Es el ambiente donde se determina si la paciente está en trabajo de parto o no, en el caso de estarlo será admitida en la Unidad. Se ubica inmediato al ingreso del servicio, es conveniente tener una camilla de evaluación por cada cuatro camas de trabajo de parto. Deberá contar con un servicio higiénico con ducha.

Sala de Dilatación (Trabajo de parto):

Es el ambiente donde se recibe a la paciente en trabajo de parto o con amenaza de aborto, para su vigilancia médica observando su evolución hasta el momento de su traslado a la Sala de Expulsión o Sala de Legrado. Se estima que por cada 10 camas obstétricas, debe haber una cama de trabajo de parto; y por cada 20 camas obstétricas se contara con una sala de partos. Por cada sala de partos se tendrá tres camas de trabajo de partos. Una sala de trabajo de parto podrá contar con un máximo de seis cubículos y estará dividida mediante cubículos separados entre sí, cada cubículo contara con una cama camilla de trabajo. Cada cama de parto necesita a un lado de la cabecera instalaciones para salida de oxígeno, succión, timbre de llamada. Se recomienda un área mínima de 9.00 M² por cama. Deberá contar asimismo con un trabajo de enfermeras con un área de 7.20 M², en este lugar se ubicara una mesa de trabajo y una área para guardar utensilios y medicamentos.

Sala de Expulsión (Sala de Parto):

Es el ambiente donde se atiende a la parturienta durante el periodo expulsivo y alumbramiento. La Sala de Parto cuenta con un solo acceso para el personal y paciente, a través de una puerta batiente de 1.20 Mts. De ancho. Esta sala contara con una área de 30.00 M² y una altura mínima de 3.00 Mts. Está dotada con salidas para tomas de succión y oxígeno.

Sala de Legrado:

Es el ambiente utilizado para atender durante o después de la expulsión de un producto no viable. Cuando exista más de dos salas de Parto se podrá disponer de una para legrados; la misma que deberá contar con condiciones de asepsia rigurosa. El área será de 25.00 M2. La circulación a esta área debe ser restringida y será de las mismas características de la Sala de Parto.

Sala de Recuperación:

En esta sala se recupera la paciente bajo la vigilancia del anestesiólogo, se ubica próxima a la Sala de Parto. Se consideraran dos camas de recuperación por sala. El área mínima será de 7.00 M2 por cama.

Sala de Recién Nacido:

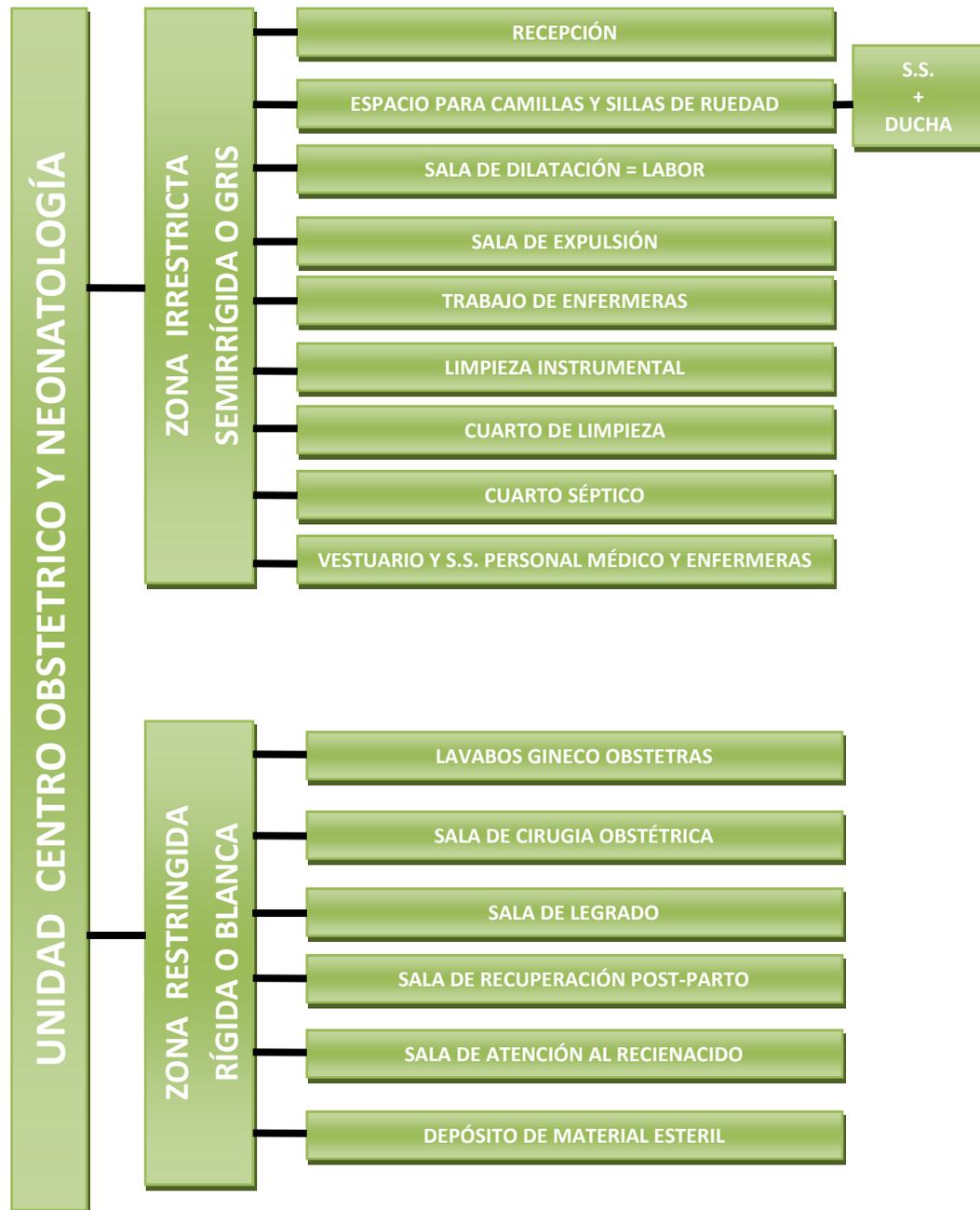
Es el ambiente donde se brinda los primeros cuidados al recién nacido. Se ubicara próximo a la sala de Expulsión. Adicionalmente está integrada por un ambiente de observación y Trabajo de Enfermeras con baño de Artesa. El área será de 6.00 M2.

Depósito de Equipos y Materiales:

Es conveniente que exista un ambiente para guardar la ropa y equipos estériles para un periodo de uso de 24 horas.

UNIDAD CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN Y EQUIPOS (CEYE):

Tiene relación directa con esta área y su localización arquitectónica debe resolverse evitando cruces de circulaciones ajenas al servicio que presta.



5.7 - UNIDAD DE CENTRO QUIRÚRGICO

Es la Unidad del Hospital más compleja en cuanto a espacios e instalaciones especiales, necesarias para realizar intervenciones quirúrgicas, en condiciones de máxima seguridad con respecto a contaminación y/o funcionamiento de equipos.

LOCALIZACIÓN:

Estará estrechamente vinculada con las siguientes Unidades: Emergencia, Centro Obstétrico, Central de Esterilización y Cuidados Intensivos. De preferencia se ubicara en el primer nivel.

AMBIENTES

Salas de Operaciones o Quirófanos:

Son ambientes adecuados para que en ellos se realicen intervenciones quirúrgicas. Por cada 25 a 30 camas quirúrgicas o por 50 camas de la capacidad total del hospital debe existir una Sala de Operaciones.

El área mínima de la Sala de Operaciones debe ser no menor de 30.00 M² y no mayor de 36.00 M² y la altura mínima será de 3.00 mts. Para poder seguir especificaciones de los distribuidores de lámpara cielíticas chequeando el anclaje de las mismas. Por medidas de seguridad para evitar las cargas electrostáticas producidas por la conductividad eléctrica entre personas y equipos en contacto con el piso se debe contar con un piso conductivo, cuya resistencia máxima no será menor de 500,000 OHM y la mínima de 25,000 OHM, medidos entre dos electrodos colocados sobre el piso a una distancia de 60 cm. Entre si. Para garantizar que estas áreas sean un ambiente aséptico, en el cual después de realizar cada procedimiento pueda desinfectarse de forma adecuada, las uniones pared piso y pared con pared no deben de formar 90 grados entre si, sino, que deberá hacerse un acabado redondeado y se deberá de aplicar en toda la superficie de la pared pintura epóxica especialmente para resistir el uso de químicos en la desinfección de estas salas, la cual además resiste la abrasión y no permite la adherencia de bacterias.

Lavabos de Cirujanos y Vestuarios:

Es el ambiente contiguo a la Sala de Operaciones, es conveniente que se disponga de un mirador fijo. Se considera un lavabo doble por cada sala de operaciones y el área no será mayor de 3.00 M²- domo acabado en muros utilizar pintura epóxica. Los vestuarios deben estar provistos de casilleros metálicos para guardar la ropa del personal médico y de enfermeras.

Trabajo de Enfermería:

Estará ubicada al ingreso de la Unidad, cercano a los vestidores del personal.

Cuarto Séptico:

Es el ambiente donde se deposita la ropa sucia que sale de los quirófanos, asimismo en este ambiente se lava y desinfecta el instrumental, cubetas, etc. Es recomendable que esté ubicado próximo a la salida del Centro Quirúrgico y lo más alejado posible de la Sala de Operaciones.

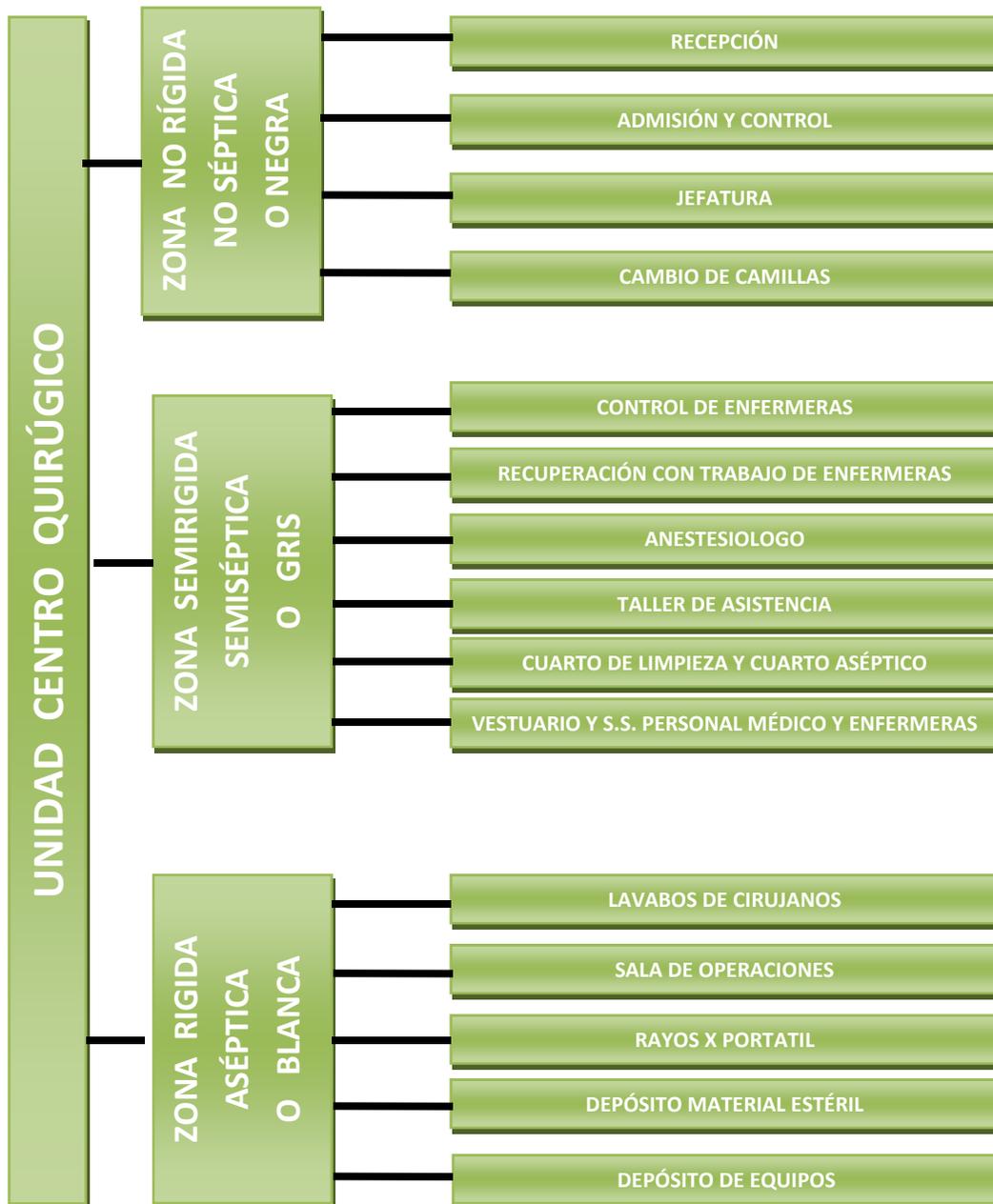
Oficina del Médico Anestesiólogo:

Su localización de preferencia debe estar localizado inmediata a la Sala de Recuperación; anexa a esta oficina deberá haber un depósito para los anestésicos.

Recuperación (Post-Operatoria):

En esta Sala ingresa el paciente cuando sale de la Sala de Operaciones, esta Sala está a cargo del médico Anestesiólogo. La capacidad está en función al número de Salas de Operaciones, considerándose dos camas por Sala de Operaciones. La unidad de Centro Quirúrgico puede contar con:

- a. **Sala de Anestesia:** es similar a la de Cirugía en cuanto a instalaciones se refiere. En ocasiones cada sala de Operaciones cuenta con una sala de Anestesia, pero se recomienda que sea una sala para todas las salas de Operaciones, dependiendo del número de estas.
- b. **Limpieza de Instrumental:** deben estar contiguo a la Central de Esterilización y comunicada con ella; en este ambiente ingresa todo el instrumental proveniente de las diversas salas de operaciones.
- c. **Rayos X Portátil:** Estará ubicado cerca a la Sala de Operaciones y deberá contar con el equipo mínimo para el revelado de placas, que se toman en las Salas de Operaciones con el equipo portátil.

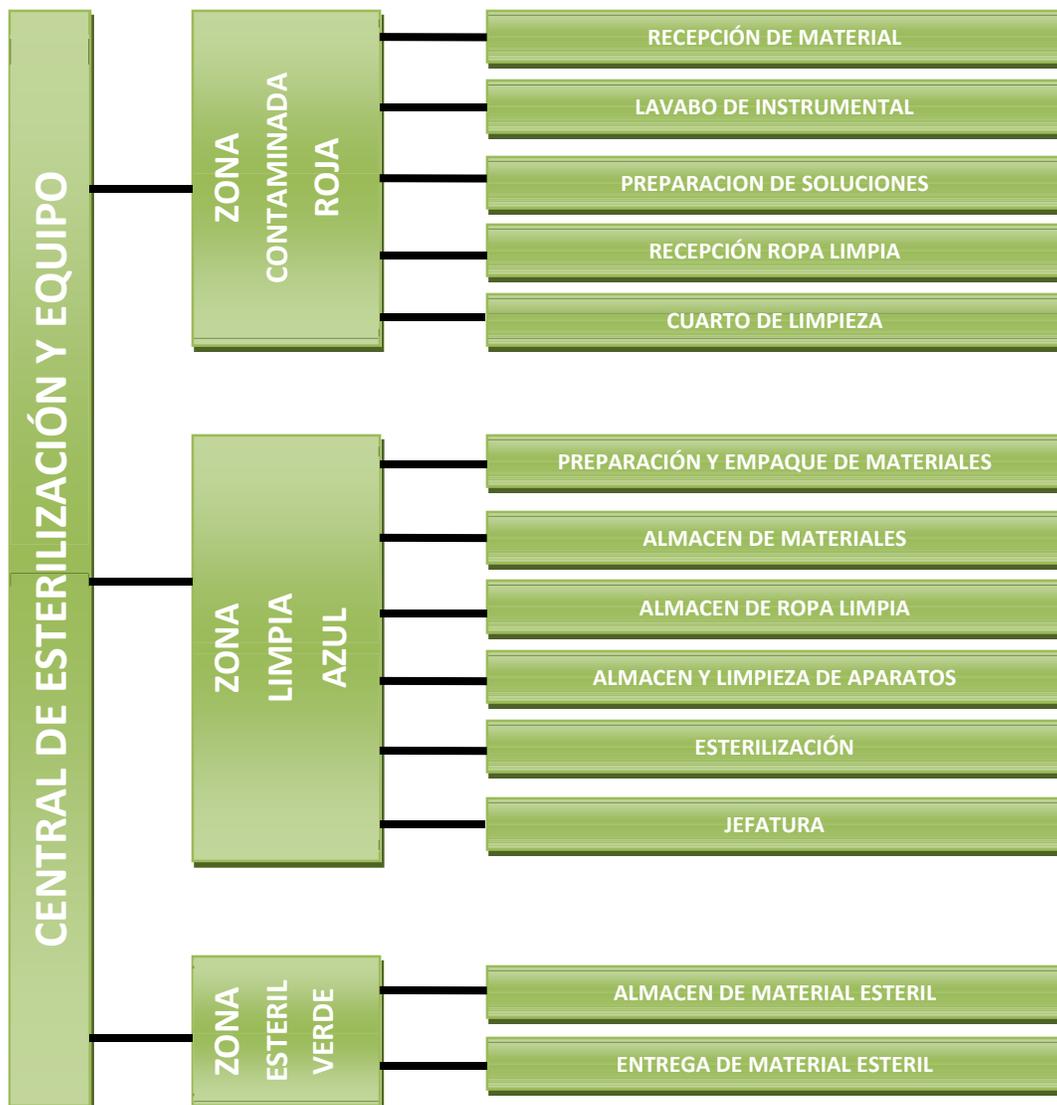


5.8 - CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN Y EQUIPOS (CEYE)

Es el servicio donde se lleva a cabo las actividades para eliminar la presencia de gérmenes y bacterias de los equipos, ropa, materiales e instrumental utilizados para el tratamiento de los pacientes.

LOCALIZACIÓN:

La CEYE tiene relación constante con la Unidad Quirúrgica y el Centro Obstétrico dado que el mayor volumen de material corresponden a estas unidades; es por este motivo que la CEYE se ubica en un lugar inmediato a la Unidad del Centro Quirúrgico y si es posible a la Unidad de Centro Obstétrico.



5.9 - UNIDAD CUIDADOS INTENSIVOS HOSPITALIZACIÓN

Es la Unidad que proporciona atención médica especializada a los pacientes que tienen alteraciones fisiopatológicas agudas que ponen en peligro su vida y que necesitan de mayores cuidados humanos y tecnológicos.

Los pacientes se clasifican:

1. Pacientes con problemas generales.
2. Pacientes con problemas cardiorrespiratorios.
3. Pacientes con problemas Quirúrgicos.

Solo se justifica contar con esta Unidad en hospitales con más de 100 camas.

LOCALIZACIÓN:

Debe estar próxima a la Unidad de Emergencia, Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico, con fácil acceso a estas Unidades. Se tendrá que ubicar en una zona aislada acústicamente de los ruidos y circulaciones del público.

CAPACIDAD:

El número de camas está vinculado al número total de camas del hospital en un porcentaje del 2 al 5% del total de camas, según el tipo de hospital, considerándose el mayor porcentaje para los hospitales especializados, no debiendo exceder 12 camas.

DISTRIBUCIÓN DE CAMAS:

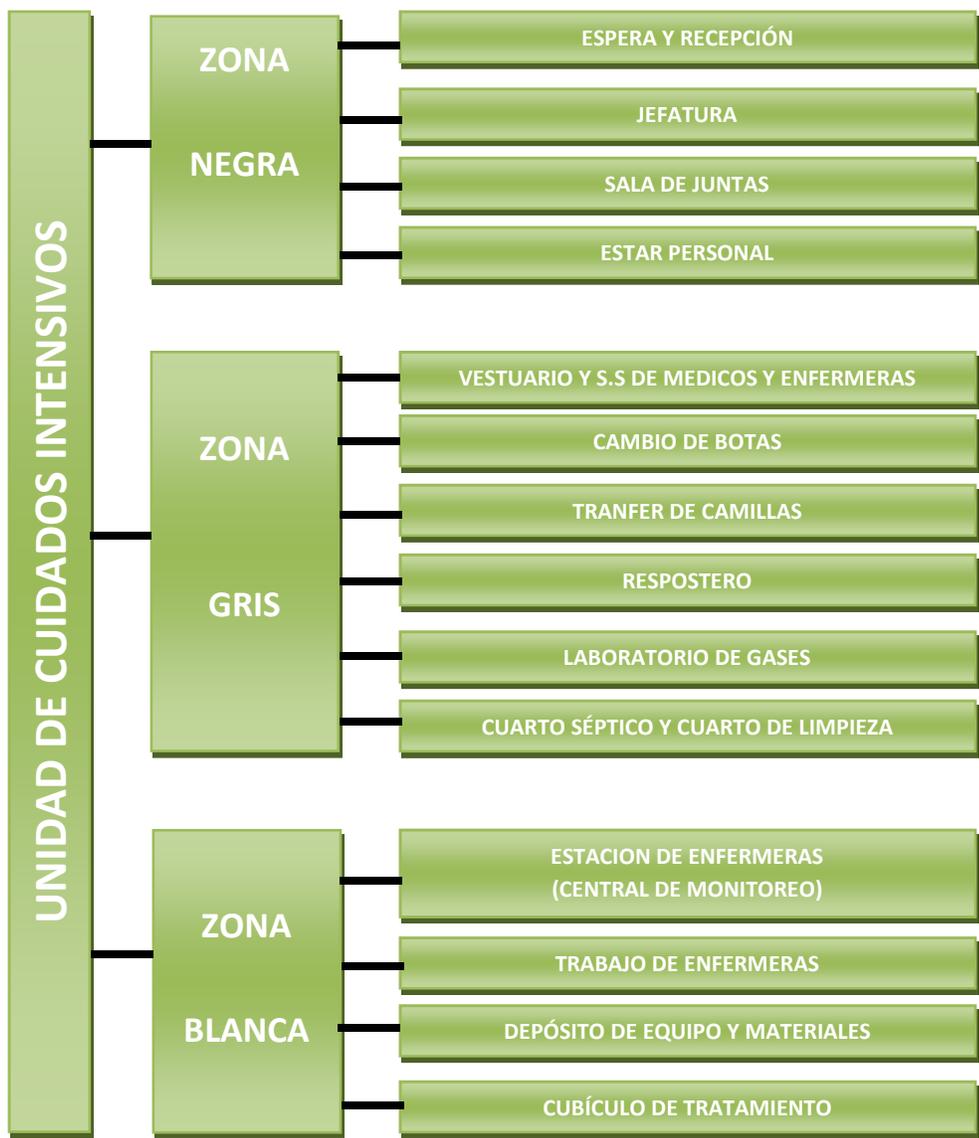
La zona de tratamiento contara con cubículos cuyas paredes serán tabiques de carpintería de aluminio con vidrios en parte superior para facilitar la visión de los pacientes.

Cada cubículo contara con salida de electricidad, oxígeno y vacío.

CENTRAL DE MONITOREO Y TRABAJO DE ENFERMERAS:

Es el ambiente donde se toma y registra los signos vitales visuales y/o gráficamente, se administra los medicamentos y soluciones electrolíticas, se lleva a cabo el aseo del material instrumental y equipo necesario. Su ubicación es preferentemente central a fin de que la distancia a la cama de los pacientes sea lo menor posible.

Tesis arquitecta silva



5.10. - UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN

La unidad de Hospitalización es considerada como la parte medular del Hospital, la preocupación fundamental es elevar la calidad de atención al paciente, pero también racionalizar y tipificar los espacios arquitectónicos, con la finalidad que el personal que labore en esta Unidad optimice su trabajo con los menores recorridos posibles y con los elementos y equipos adecuadamente localizados para estos efectos. Puede definirse como la Unidad que tiene por función principal la atención integral del paciente por medio de procedimientos que requieran reposo en cama, vigilancia médica, atención de enfermería y apoyo de métodos auxiliares de diagnóstico y tratamiento.

Es conveniente ubicarla en un lugar de fácil acceso a la Unidades de Centro Quirúrgico, Centro Obstétrico, Emergencia y Admisión Hospitalaria. La Unidad de Hospitalización contara con circulaciones independientes, es deseable que las circulaciones verticales sean exclusivamente para transportar pacientes. La Unidad de Hospitalización comprende:

	Proporción de camas hospitalarias
1.- Hospitalización de Medicina	28%
2.- Hospitalización de Cirugía	30%
3.- Hospitalización de Gineco-obstétrica	22%
4.- Hospitalización de Pediatría	20%

HOSPITALIZACIÓN DE MEDICINA Y CIRUGÍA

Es la unidad donde se mantiene en observación y bajo vigilancia médica y de enfermería al paciente con padecimientos médicos y/o quirúrgicos para su diagnóstico y tratamiento.

Distribución de camas:

Cuartos individuales, dos camas, tres camas y seis camas, cuartos aislados. Destinado para la atención de pacientes portadores de enfermedades infectocontagiosas o que por particular estado requieren ser aislados de los demás, puede contar con un máximo de dos camas, siendo lo ideal una cama con la finalidad de evitar infecciones cruzadas. Esta habitación necesariamente tendrá una antesala de trabajo de aislado con equipo determinado para la atención del paciente y así mismo deberá contar con un baño privado; siendo el área mínima requerida de 15.00 M2. La comunicación con el paciente debe ser a través de trabajo de aislado. Para determinar el número de camas para pacientes aislados se considera:

1 cama por cada 5 camas de Cuidado Intensivo
1 cama por cada 20 camas de Cuidados Intermedios
1 cama por cada 20 camas de Puerperio
1 cama por cada 15 de Pediatría

Disposición de Camas:

Las camas deben estar orientadas en forma paralela a las ventanas con la finalidad que la incidencia de la luz no mortifique la visión a los pacientes, así mismo para facilitar las instalaciones necesarias en las cabeceras de las camas (eléctricas, vacío y oxígeno). De acuerdo al número de camas se estudiara la localización de las puertas para facilitar la entrada de las camillas, su acceso a las camas y movimientos del personal dentro del ambiente.

Jefatura de Hospitalización:

Es el lugar donde se efectúan funciones de planeación, organización, dirección, coordinación y control de las actividades que se llevan a cabo en el Servicio. Su área no será menor de 7.20 M2. De preferencia contara con un servicio higiénico propio.

Tópico:

Es el local de apoyo de la Unidad de Hospitalización donde se efectúan las curaciones de los pacientes y ciertos procedimientos que no pueden ser realizados en la cama del paciente, por ser de mayor cuidado. Su ubicación será de preferencia al centro de la Unidad de Hospitalización y contara con salud de oxígeno y de vacío. Es conveniente que este situado anexo a la Estación de Enfermeras para facilitar el tratamiento de los pacientes. Se considera un área mínima de 16.00 M2.

Estación de Enfermeras:

Es el lugar del servicio donde se preparan y concluyen los procedimientos a realizar con el paciente. Es importante que la Estación de Enfermeras se ubique en la zona central de la Unidad. La distancia permitida entre la Estación y la cama más alejada no será mayor de 25 metros. Se considera un área de 15.00 M2.

Trabajo de Enfermería (Limpio y Sucio):

Se ubica anexo a la Estación de Enfermería, su acceso debe ser a través de esta, a fin de ser controlada por la Enfermera Jefe. Debe tener comunicación con otras dependencias consideradas limpias. Las aéreas sucias (servicios sanitarios y de utilidad), no tendrán comunicación directa con este ambiente. Se utiliza para conservar útiles de trabajo y equipo médico exclusivo del servicio.

Ropa Limpia y Cuarto de Limpieza:

Es el espacio utilizado para conservar la ropa limpia de reserva. Su localización puede estar muy cercana a la Estación de Enfermeras o estar en forma distribuida en los corredores. Cuarto Séptico (Ropa Sucia y Lavachatas): este ambiente se considera contaminado y no debe comunicarse con las aéreas limpias. Se ubicara en la zona contaminada y servirá para guardar los utensilios de limpieza y para desechar agua residuales, producto de la limpieza del área física por lo que contara con dos botaderos de dos alturas. Las camillas y sillas de ruedas pueden ubicarse a la entrada de la Unidad o cerca a la Estación de Enfermeras y su área no será menor de 2.00 M2. El área de camilla es de 1.20 M2 y para la silla de ruedas es de 0.36 M2 se debe tener en cuenta que por cada 50 camas debe haber 1 camilla y por cada 100 camas una silla de ruedas.

Servicios Higiénicos para Pacientes (Hombres-Mujeres):

Inodoros y lavatorios 10% del número de camas. Duchas y Urinarios el 5% del número de camas.

Según las Normas Técnicas de diseño de Instalaciones Sanitarias para edificaciones (S-220) del Reglamento Nacional de Construcciones:

a.- Baños Individuales	1 inodoro- 1 lavatorio – 1 ducha (el lavatorio se ubica fuera del baño)
b.- Baños Colectivos o comunes	1 inodoro – 1 lavatorio – 1 ducha por cada 5 camas

Las puertas de los baños individuales deben abrirse hacia afuera para facilitar el acceso en caso que el paciente haya caído detrás de la misma.

Servicios Higiénicos para personal (hombres-mujeres):

Se considera uno para hombres y uno para mujeres y contara con inodoro y lavatorio. El área mínima será de 2.20 M2.

HOSPITALIZACION DE GINECO-OBSTETRICIA

En esta Unidad se alojan las pacientes de maternidad y de ginecología, lo que representa el 22% del total de camas del hospital, correspondiéndole el 80% a Obstetricia y el 20% a Ginecología aproximadamente. Los ambientes de esta Unidad son los mismos que se han descrito en la Unidad de Internamiento (Medicina y Cirugía); la diferencia se presenta al considerar los requerimientos de los niños recién nacidos. Se considera para el binomio madre – niño el 45% de las camas de Obstetricia. Para los casos de madres sospechosas de infección existirá una cama de aislamiento por cada 20 camas de Obstétrica (puerperio).

Neonatología:

Es el servicio donde se proporciona atención al neonato en las horas que proceden a su nacimiento, en el caso de ser un recién nacido sano o el tiempo que requiere vigilancia medica continua en el caso de un prematuro. El numero de cunas esta en relación con el número de camas de obstetricia, correspondiendo 30% a cunero Fisiológico, 45% al alojamiento conjunto (Madre-Niño) y 25% al cunero Patológico (en Hospitales con menos de 150 camas) y en Hospitales con más de 150 camas forma parte de la Unidad de Cuidados Intensivos de Pediatría. El área de la sala donde se ubicaran las cunas se calcula considerando 2.50 M2 por cuna 6 incubadoras. Se dispondrá de cubículos de aislamiento para niños en observación y deberán ser ubicados inmediatos a la Estación de Enfermeras. En la zona de prematuros se ubicaran las incubadoras las que no excederán de 10 a 12 unidades. Para cada dos incubadoras se tendrá una salida de oxigeno y otra de vacío y un contacto eléctrico conectados a la estación de enfermeras.

Estación de Enfermería:

Es espacio donde el personal de enfermería prepara y concluye todo procedimiento a realizar con el paciente. La entrada a Neonatología necesariamente será a través de esta Estación. Tiene un área aproximada de 9.00 M2.

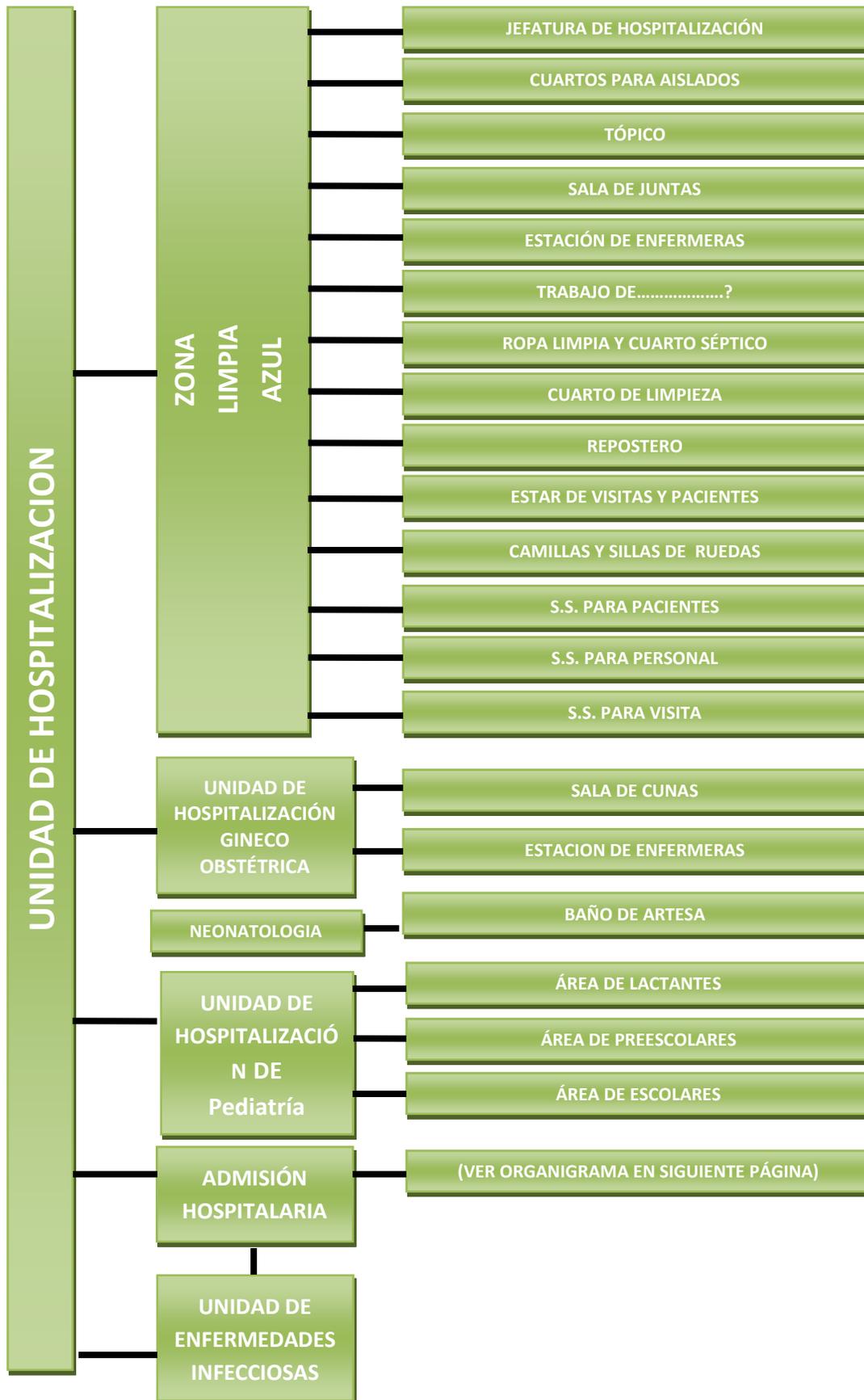
Baño de Artesa:

Es el lugar donde se realiza el baño o el aseo parcial del neonato. El área mínima será de 5.00 M2.

HOSPITALIZACIÓN DE PEDIATRÍA

Es el lugar donde se mantiene en observación y bajo vigilancia médica y de enfermería al lactante, preescolar y escolar con padecimientos médico-quirúrgicos, y donde se efectúan los procedimientos de diagnóstico y tratamiento al paciente. Se considerara un total de camas para esta Unidad de 20% del total de camas de Hospitalización. En esta Unidad se atiende a los lactantes y niños de los siguientes grupos etéreos.

Lactantes y Preescolares	60% de camas del total pediatría
Escolares	30% de camas del total de pediatría
Adolescentes	10% de camas del total de pediatría. En los hospitales pequeños no se implementarán Unidades de Pediatría.



5.11. - ADMISIÓN HOSPITALARIA

Es un servicio que funciona como apoyo médico, actúa como estabilizador entre el recurso instalado y la demanda de los Servicios Hospitalarios. Organiza el ingreso de pacientes programados para ser hospitalizados o sujetos a cirugía, y el egreso administrativo de todos los pacientes. Lleva el control del movimiento diario de camas, programación de quirófanos. Existen dos formas de Admisión:

- a.- Admisión programada.
- b.- Admisión de emergencia.

Tiene a su cargo el manejo de la ocupación del 80 al 85% de camas de las distintas Unidades de Hospitalización, correspondiendo del 10 al 15% de camas para los pacientes de Emergencia.

LOCALIZACIÓN:

Dada las características de funcionamiento requiere:

- a.- Acceso de pacientes por el ingreso principal y Emergencia.
- b.- Proximidad a las circulaciones horizontales que conduzcan a la Unidad de Hospitalización.
- c.- Fácil conexión con los Archivos de Historias Clínicas y el Área de Recepción.

AMBIENTES:

Espera, Ropa de pacientes, Cubículo de Entrevistas, Cuarto de Limpieza, Admisión Hospitalaria, Oficina de Trabajo Social, Espera Interna para Admisión y Altas, Baño, Ducha y vestidor de pacientes, Servicios Higiénicos personal.



5.12 - UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

Es el conjunto de Departamentos de Nutrición y Dieta, Lavandería y Ropería; también se encuentran los ambientes de mantenimiento y la Sala de maquinas con que debe contar un hospital.



NUTRICIÓN Y DIETA

Este departamento proporciona, los regímenes dieto terapéuticos y normales a pacientes y personal a las Unidades Hospitalarias y a la Unidad de Emergencia.

LOCALIZACIÓN:

Para la localización de la Cocina Central en el Hospital debe tenerse en consideración lo siguiente: Carga y descarga de los víveres. Transporte de alimentos a las Unidades de Hospitalización. Central de la zona de Servicios Generales. Este departamento debe estar localizado en una zona tal que permita el acceso de vehículos que transportan los alimentos.

Despensas:

Deberá ubicarse cerca a la entrada, por su comunicación con el exterior para el abastecimiento de mercaderías. Se considera Despensa Seca y Despensa Fría.

Despensa Seca:

Donde se guardan semillas, granos, harinas, azúcar, etc.

Despensa Fría:

Donde se guardan a diferentes temperaturas carnes, pescados, productos lácteos, verduras y frutas. Para el cálculo del área de la Despensa se consideran los siguientes factores: Hospitales con menos de 50 camas: 0.80 M²/cama.

Cocina Central:

Ambiente donde se realiza el proceso de elaboración de comidas. Para el cálculo del área de la Cocina se tendrán en cuenta: personas que reciben alimentación: Pacientes, Personal, Regímenes, Dieta Normal, Dietas especiales. Sistemas de Alimentación:

Adquisición de víveres, almacenaje de víveres, preparación, servicio, lavado, eliminación de desechos, equipos, marmitas, cocinas a vapor, hornos. Los coeficientes para el cálculo de las áreas de cocina serán: Hospitales con menos de 50 camas: 1.50 M2 por cama.

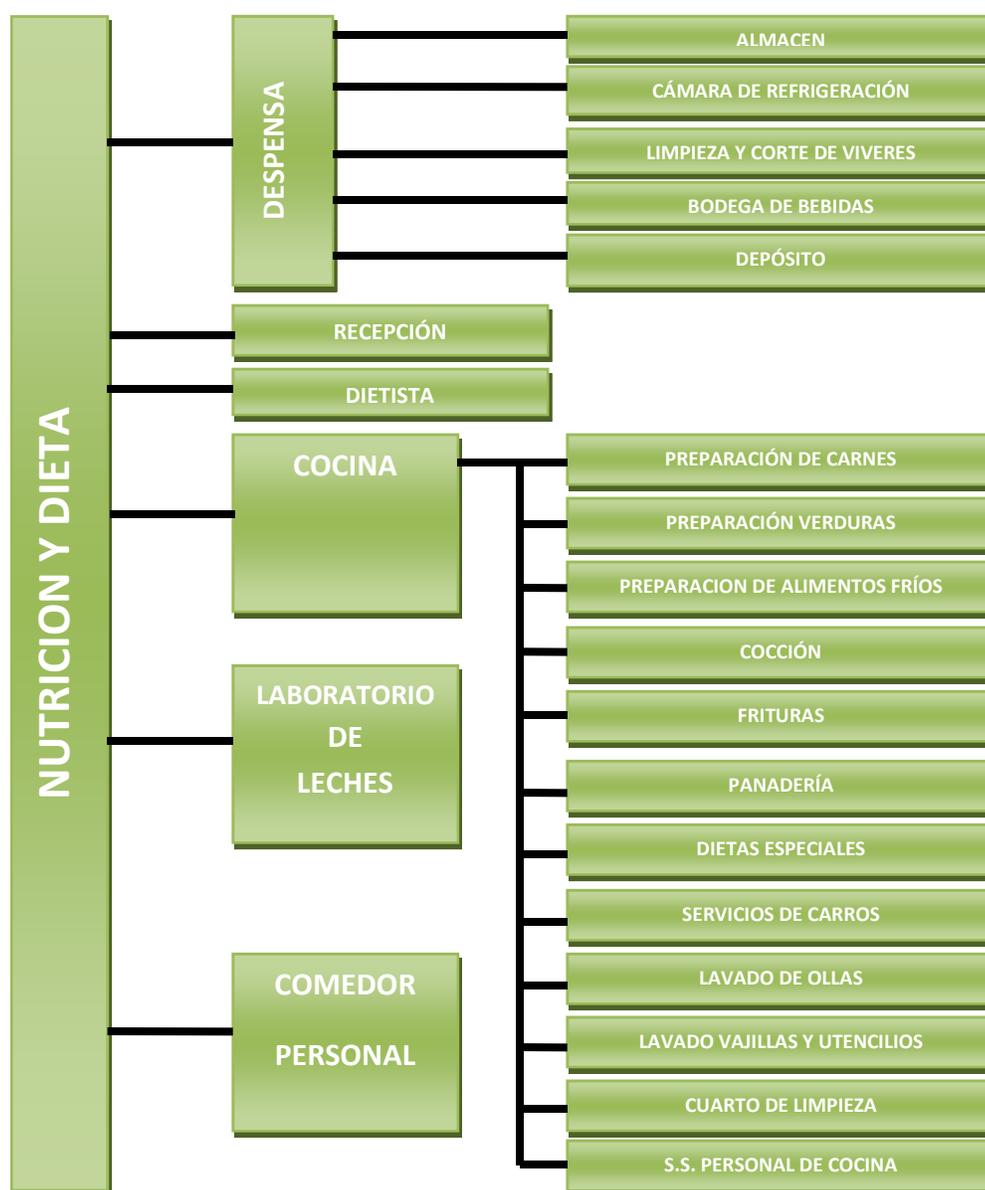
Comedor Personal:

De preferencia la atención será el sistema de autoservicio. La capacidad estará en relación del número de personal y de acuerdo a lo siguiente:

Hospitales con menos de 50 camas: 1.00 M2 por cama.

Para el cálculo del número de comensales se tendrá en cuenta lo siguientes:

Pacientes Hospitalizados: de acuerdo al número de camas con promedio de ocupación del 85%. Personal: Se considera un índice de 2.5 empleados por camas con un promedio del 77% de asistencia.



LAVANDERÍA Y ROPERÍA

Es el departamento encargado del lavado, planchado y suministro de ropa limpia; a los pacientes y personal del hospital.

LOCALIZACIÓN:

Debe estar ubicada en la zona de Servicios Generales y cercana al Cuarto de Maquinas y el acceso será independiente desde el exterior. Se tendrá cuidado de que el recorrido de la ropa limpia no se realice por zonas contaminadas.

EQUIPAMIENTO:

El cálculo del equipo necesario para la Lavandería estará basado en la dotación de ropa que tenga cada una de la Unidades y en los cambios que se hagan.

Para determinar el equipo deberá considerarse:

Tipo de hospital / Numero de camas / Numero de salas de operaciones / Numero de consultorios / promedio de Ocupación de camas / demanda diaria por cama / numero de cambios de ropa de pacientes / influencia del clima / tipo de tela usada con más frecuencia.

En los hospitales deberá considerarse los siguientes factores de ropa diaria por cama:

Hospitales generales	4kg.
Maternidad	6kg.
Emergencia	6kg.

El acabado de los diferentes tipos de ropa requieren de secado en tómbolas, planchado plano y planchado de forma. Siendo los porcentajes que se requieren:

Del 20 al 25%	Secado en tómbola.
Del 60 al 70%	Planchado plano.
Del 10 al 15%	Planchado de forma.

Recibo y Entrega de Ropa Sucia y Limpia:

Se efectúa mediante una operación de canje, la que se realiza en la ropería. El traslado de ropa sucia puede ser mediante la utilización de carros con bolsa de lona desde el cuarto Séptico a la Lavandería.

Recepción y Selección de ropa sucia:

Corresponde al traslado y canje de ropa, la recepción se efectúa mediante carros. Se contara con un recibo para facilitar el movimiento de los carros y del personal para la entrega de la ropa.

Clasificación y peso:

Se consideraran ambientes o cubículos para la clasificación de la ropa sucia: Cirugía, Ropa Blanca, Felpas, Forma y pañales.

Lavado y Centrífuga:

En este sector se efectúa el lavado del 100% de la ropa sucia, mediante el uso de lavadoras automáticas. La carga de la ropa en las lavadoras requieren de 8 a 12 cambios de agua, siendo el tiempo necesario de vaciado y llenado de la lavadora de una hora con 10 minutos por carga. En los Hospitales pequeños se requiere de 2 lavadoras. En

Hospitales medianos se considera el uso de 2 lavadoras y una adicional de 11.5 kg. De capacidad. Adicionalmente al sector de las lavadoras se tendrá un sector para las centrifugas de extracción de agua. Cada centrifuga requiere, dependiendo de su capacidad los siguientes tiempos:

De 12 kg.	4 cargas por hora
De 25 a 35 kg.	3.5 cargas por hora
De 70 kg.	3 cargas por hora
De 120 kg.	2.5 cargas por hora

Las Centrifugas deben exceder en 25% la capacidad de las lavadoras. El sector de lavado y centrifuga será equivalente al 25% del área total de la Lavandería.

Secado:

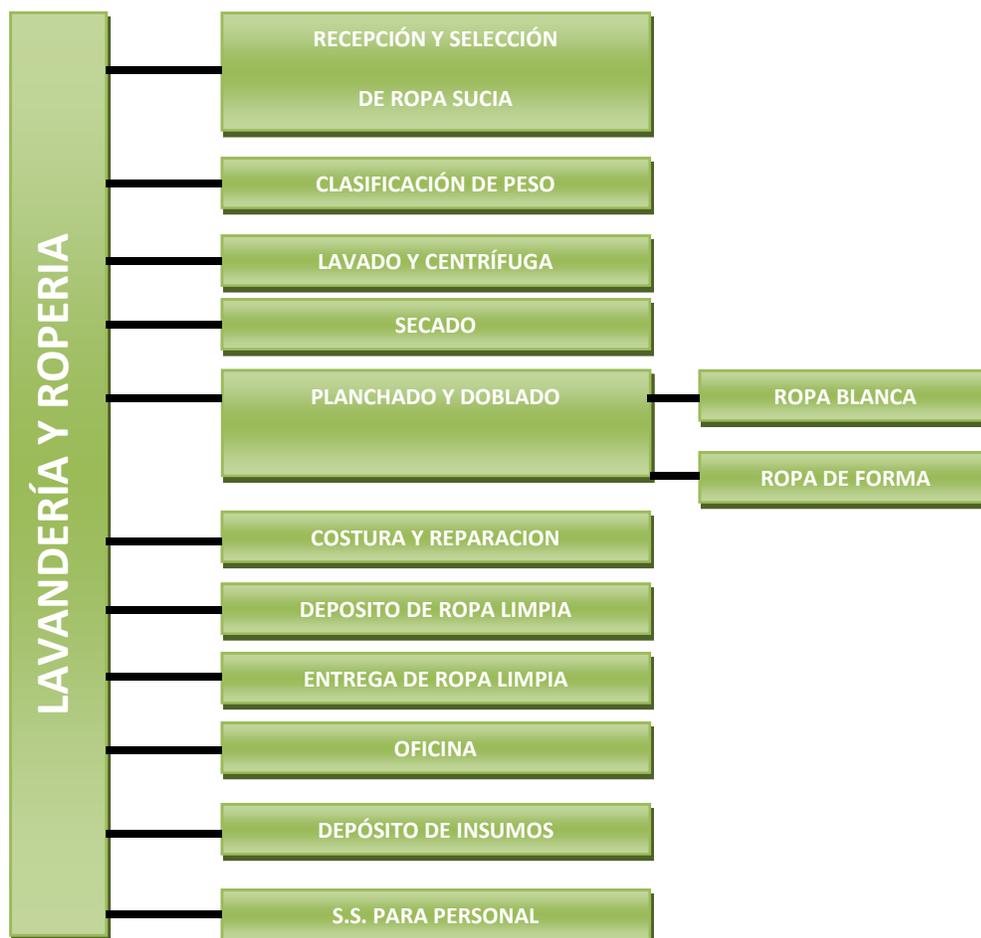
La ropa que no requiere ser planchada representa aproximadamente del 20 al 25% del peso total de ropa lavada y será secada en las tómbolas, la cual emplea 25 minutos por carga. La localización de las tómbolas será entre las centrifugas y el depósito de ropa limpia debiendo tener una separación mínima de 60 cm. De cualquier maquina o parámetro. La ropa que requiere acabado liso (sábanas, fundas) representa del 60 al 70% del total de ropa lavada y se realiza en planchadora de rodillo o mangle. Los mangles deben ubicarse cerca a las centrifugas y al depósito de ropa limpia. La ropa que requiere acabado de forma representa del 10 al 15% del total de ropa lavada, se procesa en burros con plancha eléctrica rociadora o en planchadoras de vapor. El área de secado será igual al 25% del área total de la lavandería.

Costura, Reparación y Ropa Limpia:

Está ubicado en el depósito de ropa limpia y cercana al sector de planchado. El área será igual al 30% del área total de lavandería. Encargada del almacenamiento de la ropa limpia y nueva y del suministro a las diferentes unidades del hospital.

Áreas:

Para determinar el área que requiere la lavandería se tendrá en consideración los siguientes coeficientes: Hospitales con menos de 50 camas: 1.20 M2 por cama.



VESTUARIOS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS

Los vestuarios son locales para el cambio de ropa de los usuarios, y su uso es limitado a la satisfacción de las necesidades del servicio.

LOCALIZACIÓN:

Se debe procurar que las áreas destinadas a los baños y vestidores se encuentren lo más cerca posible tanto de los accesos como de las salas de maquinas de las unidades medicas.

AMBIENTES:

- 1.- Vestíbulo de ingreso.
- 2.- Vestuarios.
- 3.- Servicios Higiénicos con duchas.
- 4.- Aparatos Sanitarios.

Clasificación del personal:

En los Hospitales el total de personal corresponde de 2 a 2.5 veces el numero de camas. La naturaleza diversa de las labores que se desarrollan en la Unidades Medicas en los distintos horarios, permite que se clasifique al personal en grupos:

El área de vestuarios Médicos será igual a 0.50 M2 del total de personal médico. Para enfermeras, técnicos y auxiliares por sexo le corresponderá 25% para hombres y 75% para Mujeres. El número de casilleros será igual al 85% del total, de acuerdo a los porcentajes establecidos. La dotación de aparatos sanitario se regirá por la siguiente tabla:

Servicio Higiénico Hombres:

Numero de personal	Inodoro	Lavatorio	Urinario	Duchas
1 a 15	1	2	1	1
16 a 25	2	4	1	2
Por cada 20 m adicionales	1	1	1	1

Servicio Higiénico Mujeres:

Numero de personal	Inodoro	Lavatorio	Duchas
1 a 15	1	2	1
16 a 25	2	4	2
26 a 50	3	5	3
Por cada 20 m adicionales	1	1	1

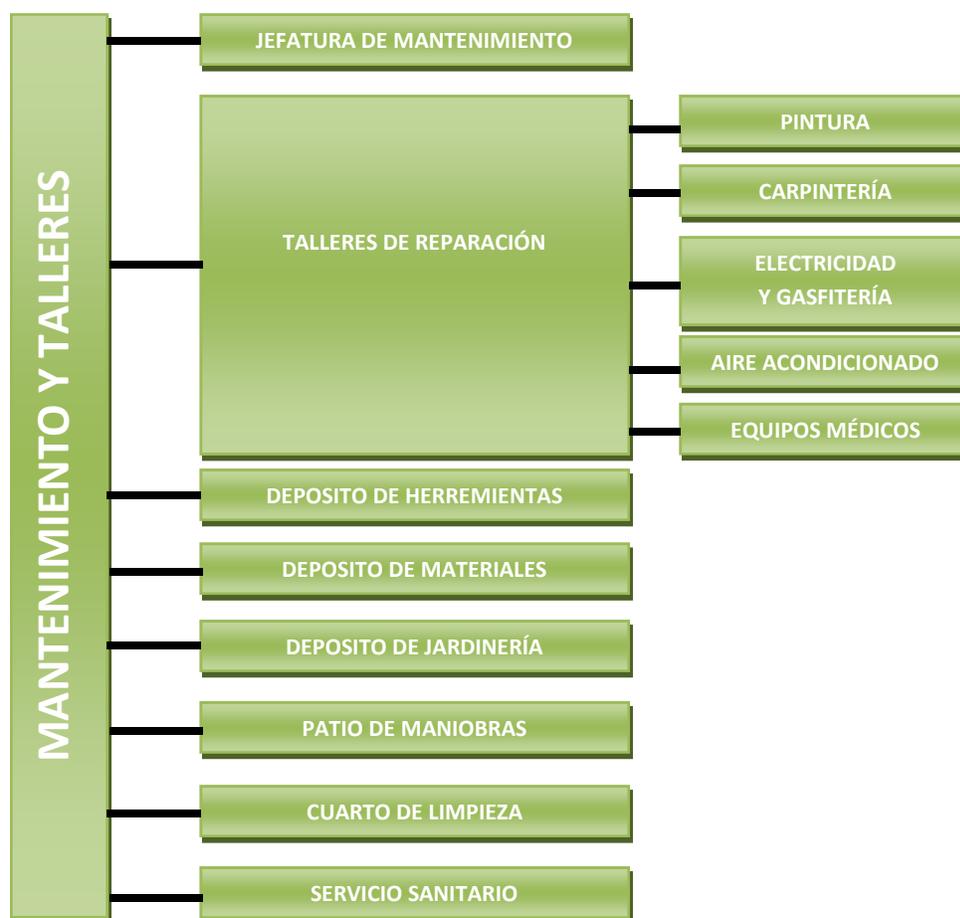
Tipo de personal	% de Personal
Personal Masculino Médicos, Técnicos	25
Personal Femenino Médicos, Técnicos	10
Enfermeras y auxiliares	40
Administración hombres	10
Administración Mujeres	15

MATENIMIENT**O Y TALLERES**

Es el departamento encargado de brindar los trabajos de conservación de los inmuebles y el mantenimiento para los equipos, mobiliario e instalaciones de cada Unidad del Hospital. El área a considerar es de 0.50 M2 por cama.

LOCALIZACIÓN:

Deberá tener una comunicación lo más directa posible con todos los servicios que integren la Unidad. Su ubicación se verá determinada por la cercanía a la circulación general para darle acceso rápido a las circulaciones verticales y horizontales. Deberá estar cercana a la Sala de Maquinas, Almacén General y Servicios Generales. Se evitara su localización cercana a las áreas de Consulta Externa, Cirugía, Sala de Partos y Hospitalización.

Ambientes:**ALMACEN GENERAL**

Es el ambiente que proporciona las condiciones óptimas para el recibo, clasificación y resguardo de los insumos que se requieran, a fin de cubrir las necesidades de las diversas áreas operativas.

Localización:

Debe estar ubicado con fácil acceso desde el exterior y estar dotado de una zona de carga y descarga y tener comunicación con las circulaciones del Hospital.

El área del almacén dependerá de la cantidad de artículos a guardar, se recomienda un coeficiente de 0.80 M2 por cama.



LIMPIEZA, VIGILANCIA Y JARDINES.

Tiene a su cargo la distribución del personal de trabajo de limpieza, supervisión y la vigilancia del Hospital. Es conveniente ubicarla próxima a la entrada del personal y en el sector de servicios generales.

5.13.- UNIDAD DE CONFORT DE PERSONAL

Está conformado por:

- 1.- Auditorio
- 2.- Cafetería
- 3.- Estar Medico.
- 4.- Vivienda.

Auditorio o Salón de Usos Múltiples:

Ambiente destinado para la realización de eventos y reuniones del personal. En Hospitales Docentes se ubicara en la zona de Docencia e investigación. Para el cálculo del área se considera 1.00 M2 por cada dos camas de la capacidad total del hospital.

Estar Medico:

Destinado al descanso y reunión de los médicos, enfermeras, etc. Durante el tiempo en que no se encuentran realizando funciones. Estará ubicado en una zona donde no haya circulación de pacientes. La capacidad estará dada por el 10% del número total de médicos.

Vivienda Médica:

Corresponde a las viviendas para los médicos extranjeros o nacionales, que realizaran jornadas médicas, que prestan servicio en los Hospitales.

Ambientes:

Habitaciones, servicio sanitario, estar, comedor, cocina, patio de lavado.

Habitaciones:

Por comodidad se considera habitaciones con 2 camas, de preferencia literas, las mismas que deberán contar con closets en cada habitación.

5.14.- INSTALACIONES HOSPITALARIAS

Todas las instalaciones que se requieren en los hospitales se conforman por sistemas complejos o redes que se desarrollan horizontalmente y verticalmente por todas las dependencias y se clasifican:

- Redes Sanitarias e Hidráulicas
- Redes Eléctricas.
- Sistema de Aire Condicionado.

Todas las instalaciones deberán ceñirse a lo estipulado en el Reglamento Nacional de Construcciones en los Capítulos correspondientes.

INSTALACIONES SANITARIAS E HIDRÁULICAS

Comprende:

- Red de Agua Potable Fría y caliente.
- Red de Agua Contra Incendio.
- Red de Riego para áreas verdes.
- Desagüe de Agua de Lluvias (pluviales)
- Desagüe de Aguas Servidas.
- Vapor.
- Gas Combustible.
- Oxígeno.
- Vacío.
- Oxido Nitroso.
- Aire Comprimido.

RED DE AGUA POTABLE:

Las instalaciones de agua potable deben ser diseñadas y construidas de modo que preserven la potabilidad del agua destinada al consumo humano y que garanticen su suministro.

- **Abastecimiento:**

Se efectuara a través de la red pública; cuando el abastecimiento público no se encuentra en condiciones de prestar servicio adecuado, ya sea en cantidad o calidad, se permitirá el uso de abastecimiento de agua privada, siempre que, tanto la fuente como el tratamiento de potabilización sean satisfactorias.

La dotación de agua a considerarse, de acuerdo con el Reglamento de Construcciones para locales hospitalarios se calculara de acuerdo a lo siguiente:

O	Hospitalización:	600 lts. Por día y cama.
O	Consultorios:	500 lts. Por día y consultorio.
O	Lavandería:	40 lts. Por kg. De ropa.

La dotación de agua para el regadío de las áreas verdes será en razón de 2 lts. Por día y metro cuadrado.

- **Tratamiento del Agua:**

El contenido de las sales de calcio y magnesio no deben pasar de 40 a 50 mg/litro de CaCO_3 ; si el contenido de sales es mayor es aconsejable el tratamiento del agua para mantener su dureza en los limites debidos.

El agua para las calderas deberá contar con valores inferiores a 5mg/litro.

Al fin de garantizar la pureza bacteriológica del agua de consumo, es conveniente la aplicación de cloro, la clarificación en Hospitales Pequeños donde el consumo de agua sea mínimo se usara hipocloritos de calcio, en Hospitales Medianos y Grandes de preferencia se usara equipo de gas, cloro.

- **Tanques de Almacenamiento:**

Cuando el abastecimiento de agua pública no sea continuo o carezca de presión suficiente, deberá proveerse de uno o varios tanques de almacenamiento, que permita el suministro de agua en forma adecuada.

Si el agua es tratada para su hospitalización, se construirá dos almacenamientos, uno para agua no tratada la misma que será usada en los servicios de protección contra incendios y riego de áreas verdes y otro para el agua tratada de consumo interno del hospital.

Los Tanques de Almacenamiento deberán alejarse en lo posible de muros medianeros y desagües a una distancia mínima de 10.00 ml.

☒ **Red de Agua Caliente:**

El calentamiento de agua se podrá efectuar por vapor.

El volumen de almacenamiento de agua caliente de acuerdo con el Reglamento de Construcciones se estimara de acuerdo a los siguientes factores:

- O Hospitalización: 250 lts. Por día y cama.
- O Consultorios: 130 lts. Por día y consultorio.

En los servicios de Baños y usos generales la temperatura será de 60 grados centígrados. En cocina y lavandería 80 grados centígrados.

- **Red de Distribución:**

Se ubicaran en ductos verticales que permitan su revisión y mantenimiento. No se permitirá las instalaciones de redes de agua en las cajas de ascensores.

En cada piso se instalaran puertas en todo lo ancho del ducto y se abrirán hacia los pasadizos y cuartos de aseo.

No se permitirá la localización de ductos sanitarios en áreas de hospitalización, consultorios, estación de enfermeras, quirófanos, sala de recuperación y sala de observación.

RED DE AGUA CONTRA INCENDIO:

Serán proyectadas y ejecutadas de manera que permitan el rápido, fácil y efectivo funcionamiento. Las redes de incendio serán totalmente independientes de las de Agua Potable. El almacenamiento de agua en los tanques para combatir incendios, debe asegurar el funcionamiento simultaneo de 2 mangueras durante media hora.

RED DE AGUA PARA RIEGO DE ÁREAS VEDES:

Podrán ser diseñadas formando parte del sistema de distribución de agua o en forma independiente.

El riego de áreas verdes podrá hacerse con puntos de conexión para mangueras dotadas de sus correspondientes válvulas o con rociadores.

REDES DE DRENAJES

El agua de lluvia proveniente de techos, patios, azoteas y áreas expuestas, podrá ser conectada a la red pública del alcantarillado, siempre que el sistema lo permita.

Cuando no exista un sistema de alcantarillado pluvial y la red pública haya sido diseñada para recibir aguas servidas únicamente, no se permitirá descargar en ellas aguas de lluvias. Estas deberán disponerse al sistema de drenaje o Áreas verdes existentes.

RED DE AGUAS SERVIDAS

El sistema integral de desagüe deberá ser diseñado y construido en forma tal que las aguas servidas sean evacuadas rápidamente desde todo aparato sanitario, sumidero u otro punto de colección, hasta el lugar de descarga con velocidades que permitan el arrastre de las excretas y materias en suspensión, evitando obstrucciones y depósitos de materiales. Todo sistema de desagües deberá estar dotado de suficiente número de elementos de registro, al fin de facilitar su limpieza y mantenimiento.

Se instalarán separadores de grasa en los conductos de desagüe de lavaderos, de lavaplatos u otros aparatos.

Los desagües provenientes de los siguientes equipos, deberán descargar en los conductos de desagüe en forma indirecta: Esterilizadores, recipientes y equipos similares de laboratorios, refrigeradoras, tuberías de rebose de tanques, y todos aquellos que se considere inconvenientes en resguardo de la salud pública.

INSTALACIONES DE GASES

- **VAPOR:**
Para la producción de vapor se usaran calderos a generadores de vapor en número suficiente para satisfacer las necesidades.
- **GAS COMBUSTIBLE:**
Podrá ser natural o licuado; en caso de que el consumo sea de gran demanda y amerite una instalación de abastecimiento de tipo industrial, el equipo de medición se alojara en un recinto con ventilación adecuada y con un área no menor de 36 m² y de acuerdo al consumo necesario que se desee obtener.
En caso de utilizarse gas licuado, se ubicara el tanque en un lugar con buena ventilación protegido de daños mecánicos y con una distancia no menos de 7.5 ml. Y a 15 ml. Del ambiente donde se ubique el depósito de oxígeno.
- **OXÍGENO:**
Se requerirá de una central de oxígeno que mediante una red de tuberías suministre a sus terminales en los puntos en que se necesitan tomas de oxígeno.
También se podrá utilizar un sistema de baterías de cilindros con reguladores automáticos y conectados a la red de tuberías.

Se utilizarán válvulas con tapón roscado y con acoplamiento rápido de tipo inserción y estarán colocadas en las paredes a una altura de 1., 50 mts.

La toma de oxígeno deberán ubicarse:

- Medicina General, Cirugía, Gineco Obstetricia al 25% del número de camas.
- Pediatría al 50% del número de camas.
- En todos los cuartos de aislamiento.
- Neonatología al 25% del número de cunas.
- Prematuros al 100% de las cunas o incubadoras.
- Unidad de Cuidados Intensivos al 100% del número de camas.
- Unidad de Emergencia al 100% del número de camas de adultos y niños.
- Salas de Recuperación, Post-operatoria y Post-parto al 100% del número de camas.
- Salas de Operaciones una de oxígeno y dos de succión por sala.
- Sala de Partos dos de oxígeno y dos de succión por sala.
- Laboratorios una por toma de flánómetro.
- Sala de Rayos X una toma por sala.

Las salidas para las tomas de oxígeno en Neonatología deberán estar concentradas en una sola área.

En las salas de operaciones y de partos las tomas estarán dispuestas junto con las de aire comprimido, óxido nitroso y electricidad.

- **OXÍGENO:**

Este tipo de gas es usado en las Salas de Operaciones como anestésico. La ventaja es que no produce riesgos de explosión en los Quirófanos.

- **AIRE COMPRIMIDO:**

Se obtiene mediante compresores, el aire comprimido tiene que ser seco, limpio y libre de aceite. Deberá estar dotado de un sistema de purificación secado y enfriamiento de aire. Deberá estar dotado de un sistema de purificación secado y enfriamiento de aire. Se podrá ubicar en la Sala de Maquinas.

- **VACÍO O SUCCION:**

Dado a la obstrucción de las tuberías no es aconsejable disponer de instalaciones de succión, siendo recomendable el uso de inyectores accesorios que provoca la succión.

- **DIAGRAMA DE MANIFOLD:**

El conjunto de cilindros que suministran gas simultáneamente forma la "Bancada" en uso y otra cantidad similar de cilindros forma la bancada de respaldo. Cada cilindro para conectarse al cabezal debe tener: una válvula especial (CGA540 para oxígeno y CGA326 para óxido nitroso), y una válvula unidireccional (check).

El cabezal deber tener un medidor de presión (manómetro), una válvula unidireccional (check), un regulador de presión y una válvula de paso. Se conecta a la válvula múltiple para cambio de cabezal, la cual puede funcionar en forma manual o automática para cambiar la bancada en uso.

En la salida hacia la red de distribución se debe contar con un sistema de control constituido de: un medido de presión (manómetro), un sensor detector de presión (presostato) conectado a una alarma visual y sonora, un regulador de presión, una válvula de alivio de presión y una válvula de seccionamiento.

Señalización de la central de gases:

- Restricción del paso a personal no autorizado o ajeno al servicio.
- Prohibición para retirar cilindros de la Central para utilizarlos en otros servicios, fumar, empleo de flamas abiertas, utilización de grasa o materiales combustibles.
- Uso obligatorio de equipo de protección por el personal.

Normas de Seguridad:

- Sistemas de alarma.
- Riesgos comunes.
- Precauciones: enriquecimiento en el ambiente, contaminación, incendio, presión, sobrepresión, quemaduras, derrames.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Deberá regirse a los especificado en el Titulo IX “Instalaciones Eléctricas, Mecánicas y Especiales” del Reglamento Nacional de Construcciones.

Los servicios eléctricos para hospitales comprenden:

- Sub-estación eléctrica.
- Servicio de Emergencia.
- Alumbrado y Fuerza.
- Intercomunicadores.
- Servicio Telefónico.
- Buscapersonas.
- Música y Sonido.
- Circuito cerrado (TV)
- Navegación aérea.

SUBESTACIÓN:

Estará ubicado en una zona de fácil acceso de preferencia en el patio de Servicios Generales.

El ambiente de la Subestación deberá contar con una buena ventilación y el área de ventilación será de 20 cm² por KVA y no menor de 930 cm².

SERVICIO DE EMERGENCIA.

Se contar con equipos o grupos electrógenos de acceso automático y se ubicaran en ambientes cercanos a la subestación.

La salida de los gases estará prevista de un silenciador.

El servicio de emergencia deberá estar conectado a los siguientes circuitos:

- Circulación, salidas y escaleras.
- Ascensores para transporte de pacientes y montacargas para transportes de medicinas y comidas.
- Intercomunicadores, sistema de buscapersonas y teléfonos.
- Sistema de alarmas contra incendio.
- Funcionamiento de los sistemas de oxígeno y óxido nítrico.
- Salas de operaciones y de partos.
- En la casa de maquinarias se contará con el 100% de iluminación si el área es menor de 100 m² y el 50% si el área es mayor.
- En las Salas de Hospitalización.
- En las estaciones de Enfermeras.
- Del 30% al 50% en la Central de Esterilización y Equipos, Banco de Sangre, Farmacia, Almacén, Cocina General y Lavandería.

INSTALACIONES DE AIRE COMPRIMIDO

Se instalarán sistemas de Aire Acondicionado en todos los locales que se requiera condiciones de Asepsia Rigurosa: Salas de Operaciones.

En la Cocina y Lavandería el sistema será por extractores de renovación de aire.

SISTEMAS DE VENTILACIÓN:

- Ventilación, Inducción y Extracción
- Refrigeración.
- Calefacción.
- Acondicionamiento de aire:
 - Unizona
 - Multizona.
 - Individuales.
 - Inducción.

ERWIN STWOLINSKY



ANÁLISIS DEL SITIO



CAPÍTULO 6

HOSPITAL
UNIVERSITARIO
EN SANTA LUCIA
COTZUMALGUAPA

ESTUDIO DEL PREDIO

Para el efectivo desarrollo de un proyecto, especialmente hospitalario, es fundamental la acertada elección de un terreno que responda a las necesidades físicas, ambientales, económicas, sin excluir la topografía, localización y accesibilidad, entre otras, lo cual repercute significativamente en el servicio que se prestara a los usuarios.

6.1. - ANÁLISIS GENERAL DEL PREDIO

DESCRIPCION DEL TERRENO:

6.1.1.- ANTECEDENTES:

El terreno seleccionado para la construcción del Hospital Universitario de Santa Lucía Cotzumalguapa fue donado por la empresa Ingenio Pantaleón a la Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa en el año 2009.

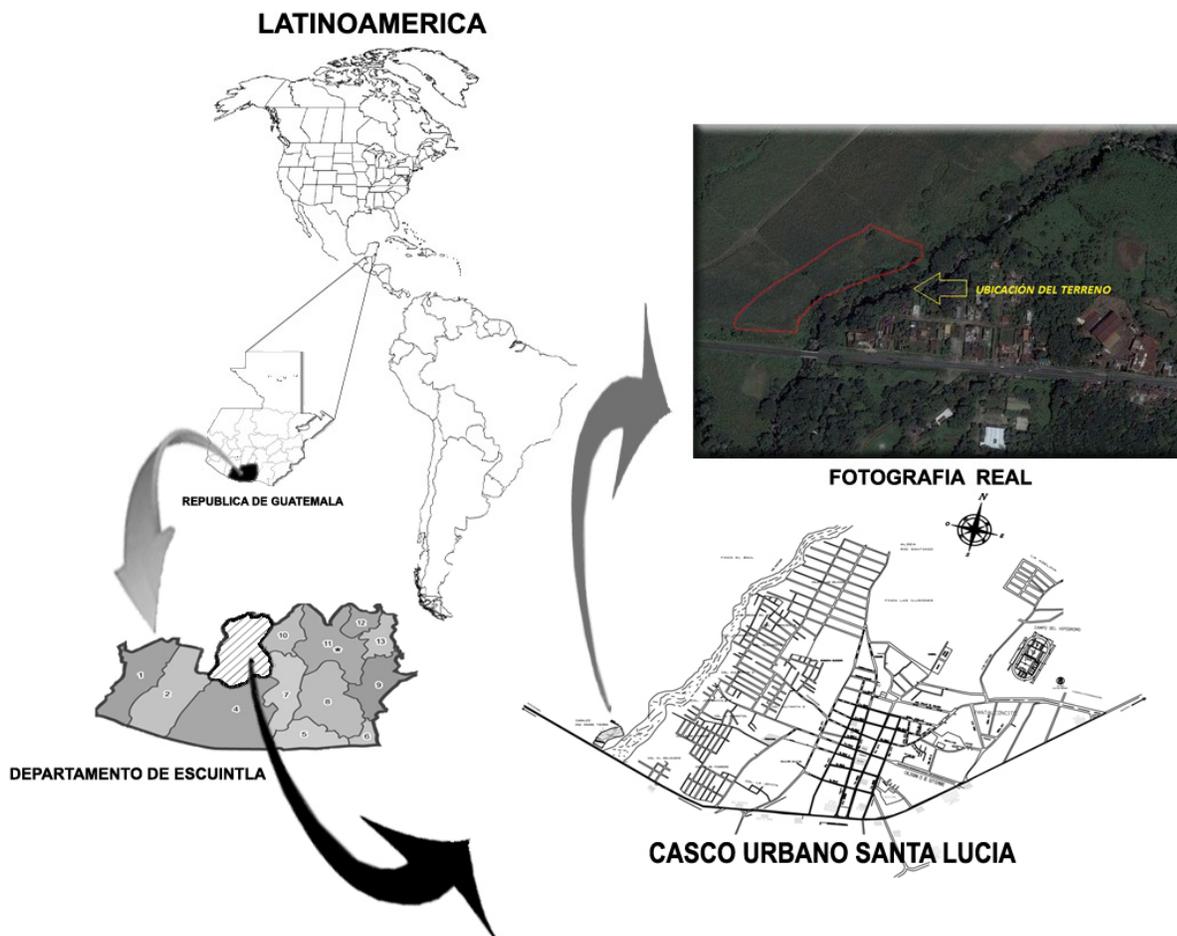
6.1.2.- LOCALIZACIÓN Y DISTANCIAS: El predio se localiza a 3 kilómetros del casco urbano y a orilla de la carretera CA2 (ver plano de localización).

6.1.3.- DIMENSIONES DEL TERRENO: El terreno tiene forma irregular, teniendo de frente 100.00 mts. Y de fondo (en forma irregular) aproximadamente 266.00 metros, teniendo un área de 29,901. M2 y un perímetro de 805.25 mts Lineales. Colinda con propiedad privada en dos de sus lados, teniendo la carretera CA2 como acceso principal en uno de sus lados, en el otro lado colinda con el río Cristóbal.

6.2. - UBICACIÓN DEL SOLAR

Figura 1:

Ubicación de Terreno. Fuente: Google Earth, Municipalidad de Santa Lucia Cotzumalguapa.



6.3. - CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES:

6.3.1. ORIENTACIÓN:

El terreno está orientado aproximadamente a 5 grados al Norte.

6.3.2. SOLEAMIENTO:

Se registra mayor incidencia solar en los ejes Este y Oeste, incrementándose principalmente en la época de verano de marzo a mayo, con un promedio diario de 12 horas de soleamiento.

6.3.3. VIENTOS PREDOMINANTES

Los vientos predominantes son en dirección Noreste por lo que se aprovechara esta circunstancia para ventilar naturalmente la edificación, principalmente las áreas de mayor permanencia del usuario, siendo estas las áreas de encamamiento, cocina y módulos administrativos. Siguiendo este mismo criterio se evitara la colocación de ambientes cuyo contacto directo con las corrientes de aire dominante pueda crear infecciones cruzadas, como el caso de emergencia, morgue y laboratorios.

Para optimizar la ventilación natural de todos los ambientes, se propone la utilización de cubiertas con ventilación sifonar, para contribuir a la renovación constante del aire en el interior de los módulos; además se utilizara ventanería cuyo mecanismo permita la óptima captación del aire, que así lo requieran, a excepción del módulo de quirófanos que será tratado mediante sistemas mecánicos.

6.3.4. PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La región tiene una precipitación de 3,000 mm. anualmente, lo que determina la utilización de cubiertas con pendientes no menos res del 30%, para el facilitar del drenado de las aguas pluviales hacia los conductores.

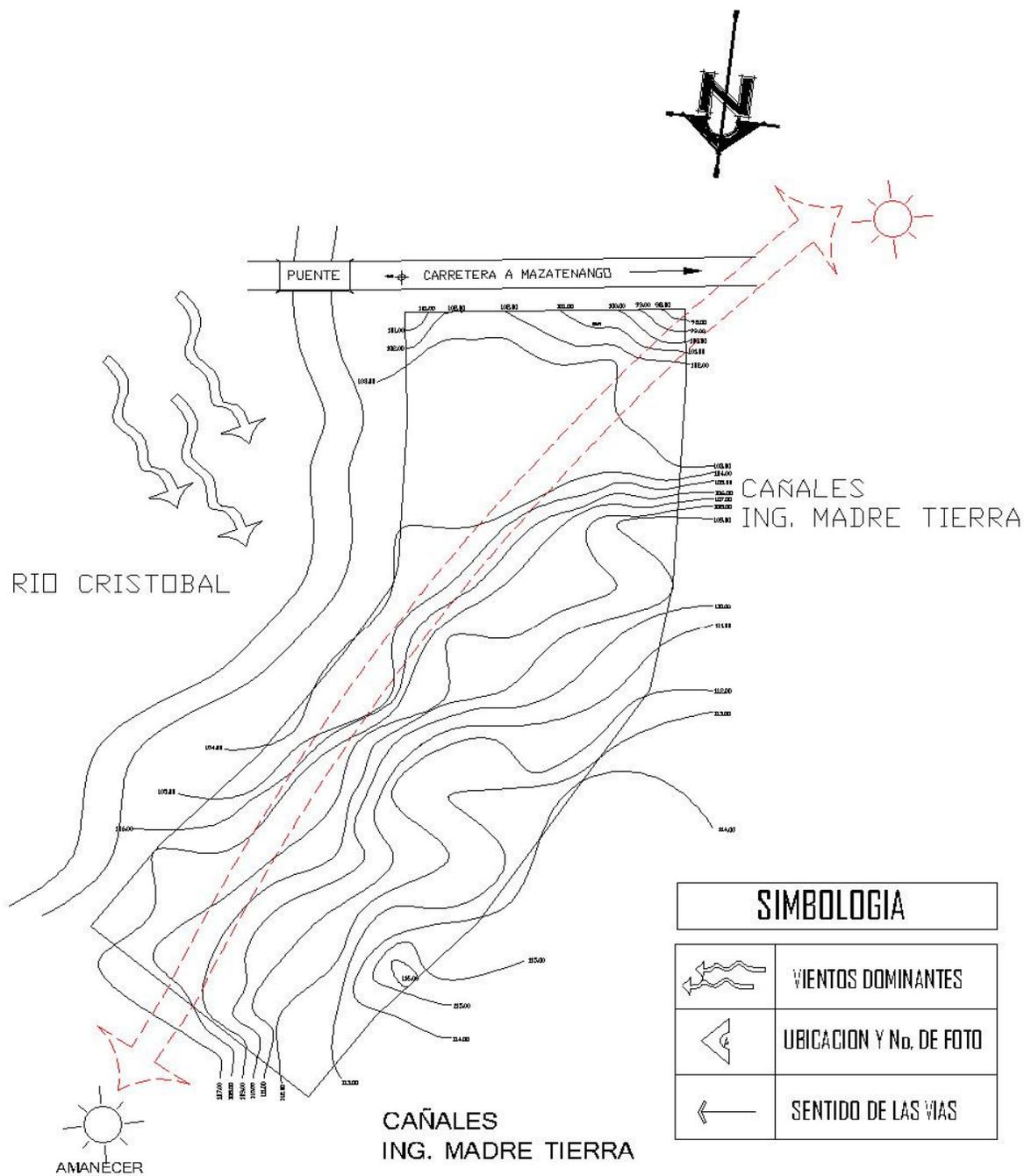
6.3.5. VEGETACIÓN EXISTENTE

Todo el terreno está cubierto por cultivo de caña, que va variando el tamaño según la época.

6.4. - ANÁLISIS DEL SOLAR

Figura 2:

Ubicación de Terreno. Fuente: Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa.



6.5. - VISTAS DEL SOLAR



Fotografía 1:

Fotografía tomada desde el Este hacia el río.
Fuente: Propia.



Fotografía 2:

Fotografía tomada hacia el interior del terreno.
Fuente: Propia.

**Fotografía 3:**

Fotografía tomada desde el puente hacia Oeste.

Fuente: Propia.

**Fotografía 4:**

Fotografía tomada hacia el interior del terreno.

Fuente: Propia.



Fotografía 5:

Fotografía tomada hacia el interior del terreno.

Fuente: Propia.



Fotografía 6:

Fotografía tomada hacia el interior del terreno.

Fuente: Propia.



Fotografía 7:

Fotografía tomada hacia el interior del terreno.

Fuente: Propia.

6.6. - USO DEL SUELO

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

7.6.1. TIPO Y CALIDAD DEL SUELO

Arenas y mezclas de arenas con grava, relativamente libre de finos, con un soporte alto de 180-220 lbs/plg².

7.6.2. TOPOGRAFÍA

El terreno cuenta en un 90% de su totalidad con una leve pendiente de aproximadamente 5%., está libre de inundaciones, falla o desbordamientos (ver plano topográfico)

7.6.3. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

7.6.3.1. Energía Eléctrica:

Frente al ingreso principal al terreno sobre la carretera CA2 pasa la línea central de alta tensión, que se extiende a través de una red de postes ubicados a lo largo de la carretera principal, lo cual permite la colocación de la acometida eléctrica en la parte frontal del predio. (Ver fotografía 1)

7.6.3.2. Drenajes: De acuerdo a la naturaleza del proyecto es necesario plantear un sistema de Planta de Tratamiento y pozos de absorción.

7.6.3.3. Agua Potable: Se cuenta con servicio Municipal.

7.6.4. RED VIAL

El acceso principal al predio es por medio de la Carretera CA2 el cual es una carretera de alto tráfico y es el único ingreso al predio. (Ver fotografía 7).

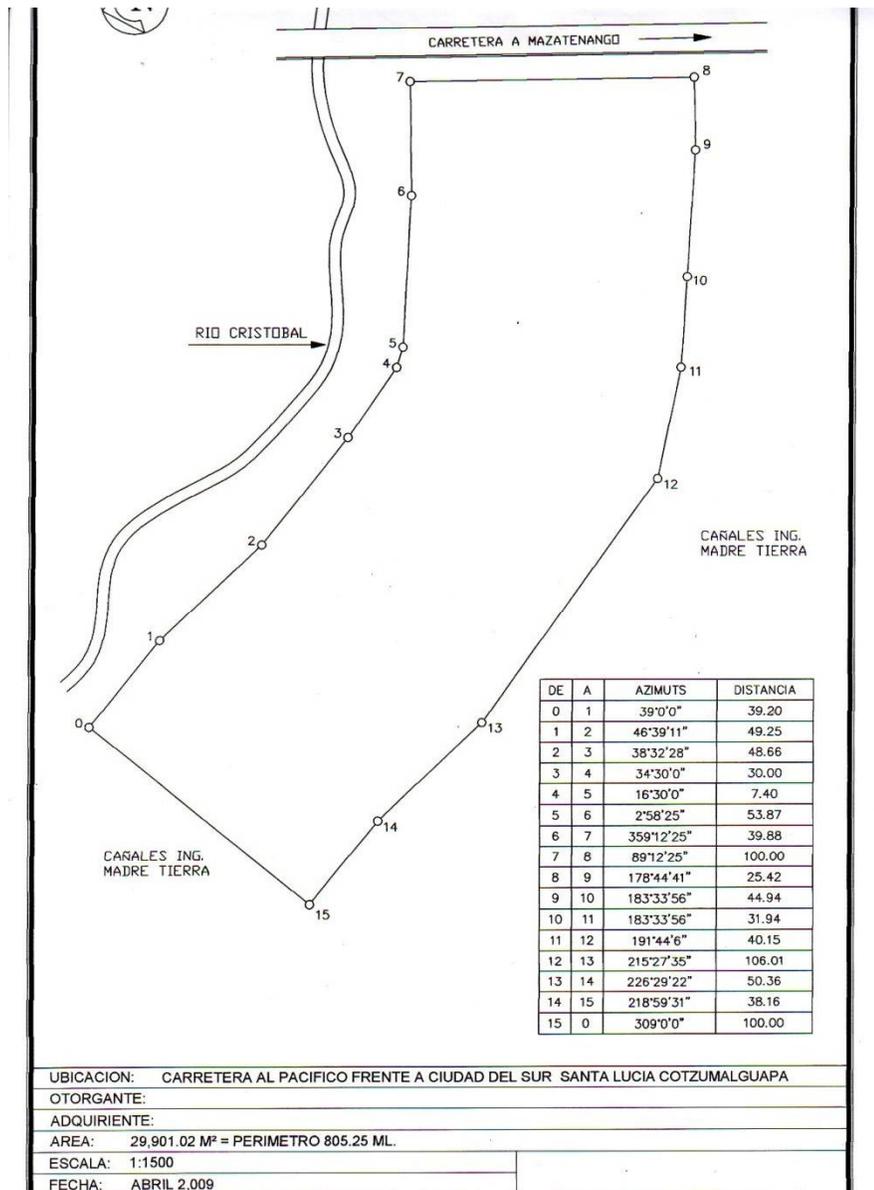
JUSTIFICACIÓN DEL TERRENO PARA LA CONSTRUCCION DEL HOSPITAL:

El terreno elegido muestra características positivas para la construcción del Centro Hospitalario, ya que cumple con todos los requerimientos que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social solicita para este tipo de proyectos, como lo es el tamaño, terreno levemente inclinado, libre de fallas geológicas, y se permite el drenaje natural de las aguas. En este terreno no existen rellenos de ningún tipo, no es susceptible de inundaciones y está alejado de zonas de alto riesgo que puedan afectar la bioseguridad del área; no hay cerca de las mismas gasolineras, fabricas, cementerios, prostíbulos o bares. No existe ninguna zona pantanosa, ni focos de contaminación.

Esta directamente sobre un vía principal que conecta el municipio con otros, por lo tanto existe transporte público que pase frente al mismo.

Cuenta con servicios de Electricidad (pendiente de conexión), agua potable, y se propondrá un sistema de tratamiento de aguas negras, por no contar con red de drenajes. El área total del terreno es de 29,901 M², lo cual facilita la adecuada distribución de las áreas, sin excederse o limitarse a construir en áreas que no cumplan con el espacio requerido. Por lo que este terreno es adecuado para la construcción del nuevo Centro Hospitalario.

6.7. - POLÍGONO

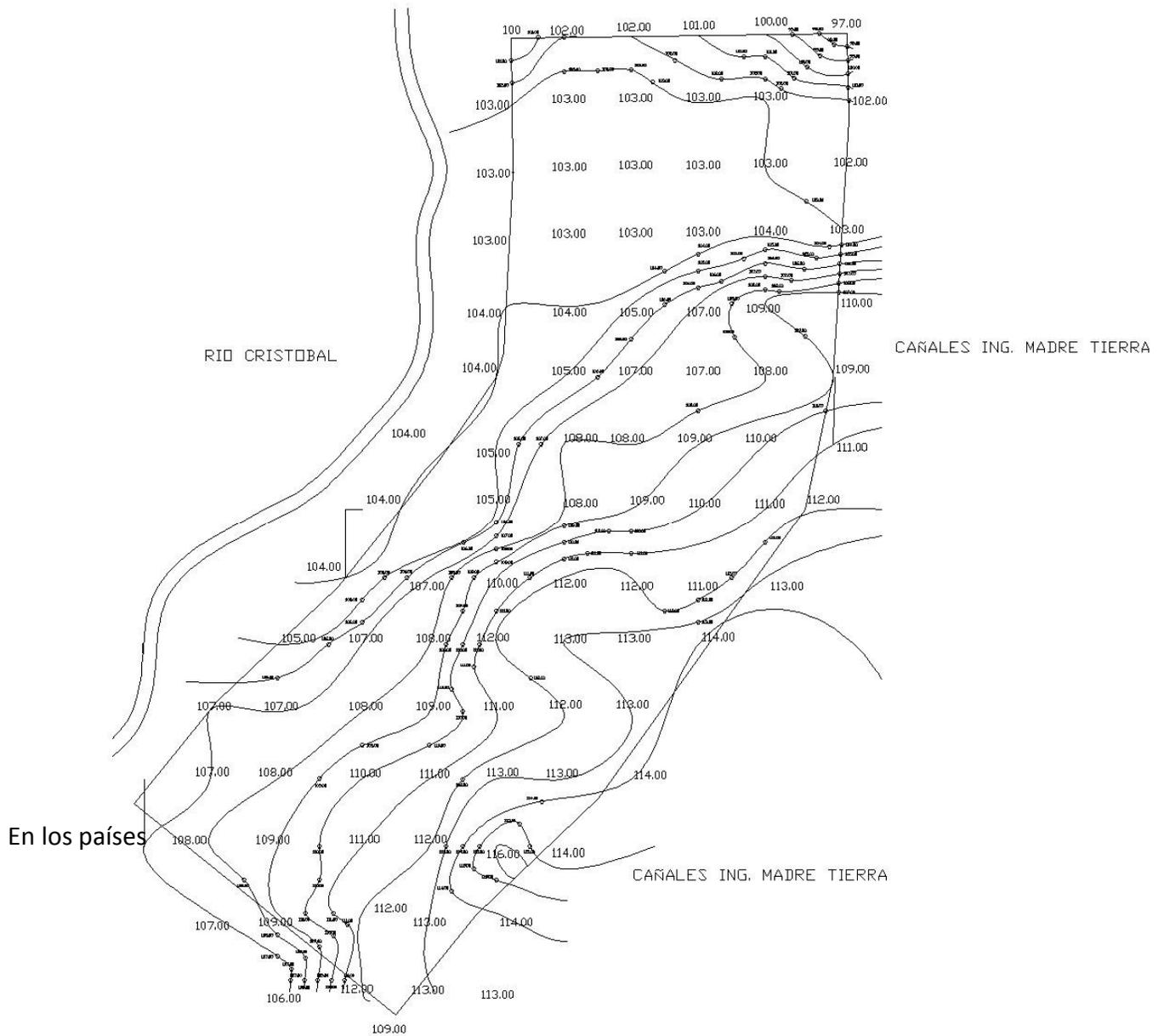


Plano 1:

Ubicación del terreno.

Fuente: Municipalidad de Guastatoya.

6.8. - CURVAS DE NIVEL



Plano 2:

Curvas de Nivel.

Fuente: Municipalidad de Guastatoya.

6.8.1.- CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

De acuerdo al estudio del sitio y sus características se puede definir que es un terreno apto para la construcción. La factibilidad del proyecto en cuestión de terreno, materiales e instalaciones, es positiva.

6.8.2.- RECOMENDACIONES

Ejecutar de acuerdo con los parámetros definidos una inspección detallada para poder conocer los aspectos a definir ya que de acuerdo a los cambios urbanos de toda región pueden presentarse cambios significativos y de valor que pueden hacer alguna variación en el diseño.

ERWIN STWOLINSKY



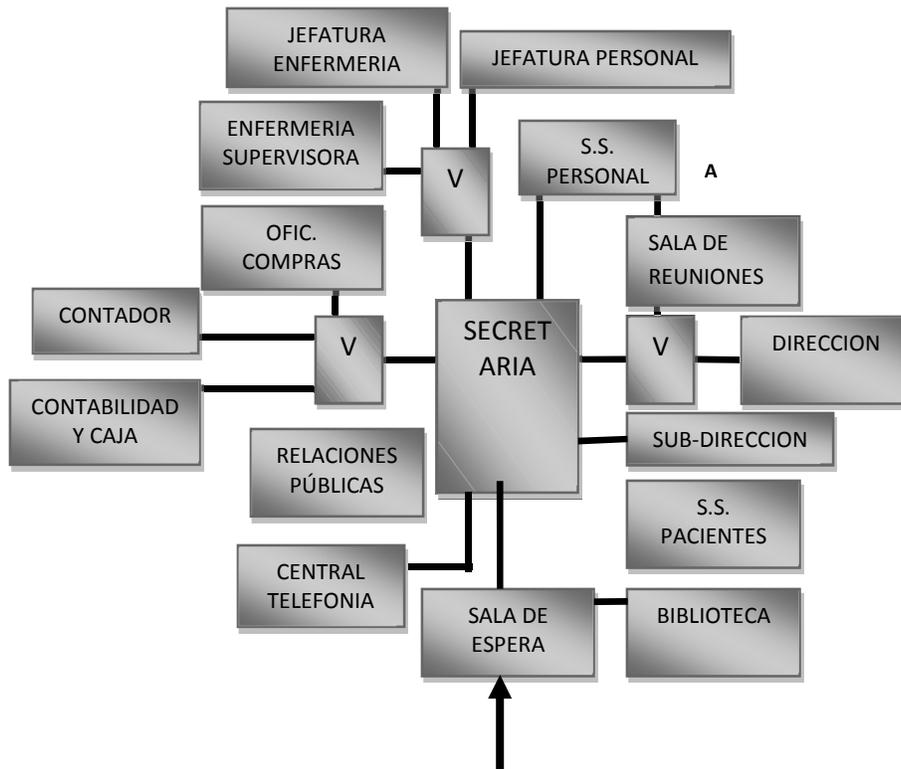
DIAGRAMACION



CAPÍTULO 7

HOSPITAL
UNIVERSITARIO
EN SANTA LUCIA
COTZUMALGUAPA

UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y ARCHIVO



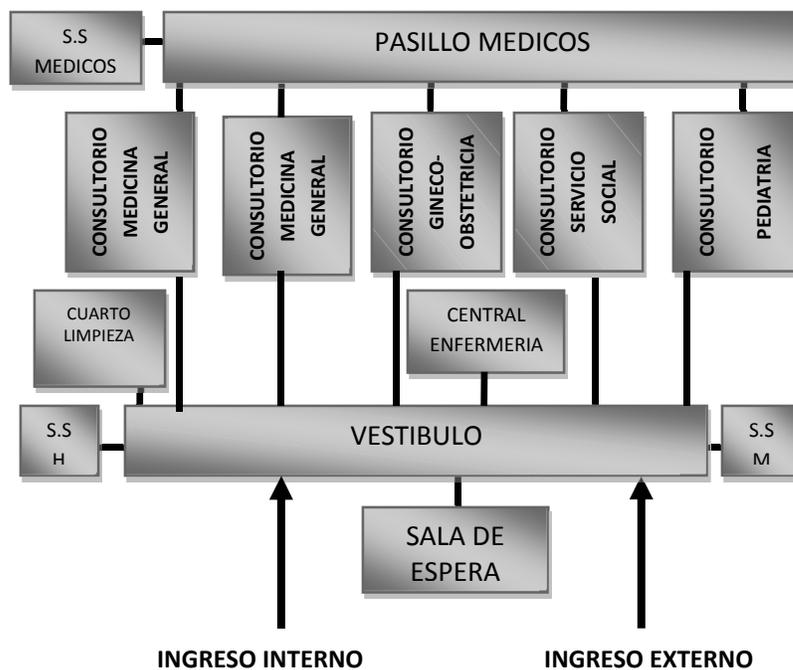
RELACION DIRECTA	◆
RELACION INDIRECTA	◻
SIN RELACION	◇

MATRÍZ DE DIAGNÓSTICO - ADMINISTRACIÓN Y ARCHIVO

No.	DESCRIPCION	# USUARIOS	UNIDAD	AREA TOTAL	TIPO AREA	MOBILIARIO	EQUIPO	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CIRCULACION
1	SALA ESPERA	15	1	12.00	Publica	Sillas	Lámpara	E 110 V	I Natural/ Artificial V. Natural	Publica
+ 2	SECRETARIA	3	1	7.5	Publica	Escritorio Sec. Sillas Archivo	Computadora Lámpara mesa Tel./fax	E 110 V Teléfono Red. Compu	I Natural/ Artificial V. Natural	Publica
3	SALA DE REUNIONES	3	1	35-40	Servicios	Escritorio Sillas Archivo	Computadora Lámpara mesa Tel./fax	E 110 V Teléfono Red. Compu	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
4	CONTABILIDAD Y CAJA	3	2	20.00	Privada	Escritorio Sillas Archivo Met.	Computadora Tel/Fax Fotocopiadora	E 110 V Teléfono Red compu.	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
6	CONTADOR	3	1	9.00	Semi-Publica	Escritorio Sillas Archivo	Computadora Tel/Fax Altavoz Radiotransmisor	E 110 V Teléfono Intercom. Red compu.	I Natural/ Artificial V. Natural	Publica
7	DIRECCION	10	1	30.00	Privada	Escritorio Silla Archivo Met.	Computadora Tel/Fax Altavoz Radiotransmisor	E 110 V Teléfono Red compu.	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
8	JEFATURA ENFERMERIA	2	1	9.00	Semi-Publica		Computadora Teléfono Lámpara mesa	E11V	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-privado

CONSULTA EXTERNA

CONSULTA EXTERNA



RELACION DIRECTA	◆
RELACION INDIRECTA	◐
SIN RELACION	◇

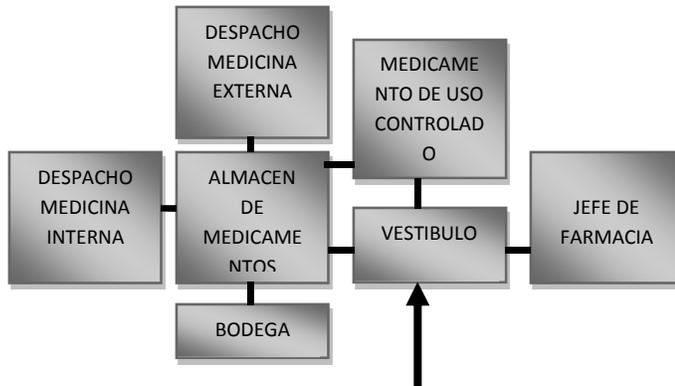
MATRIZ DE RELACIONES - CONSULTA EXTERNA	
SALA DE ESPERA	◆
CENTRAL DE ENFERMERIA	◆
CONSULTORIO MEDICINA GENERAL	◆
CONSULTORIO GINECO OBSTETRICIA	◆
CONSULTORIO SERVICIO SOCIAL	◆
CONSULTORIO PEDIATRIA	◆
CUARTO LIMPIEZA	◆
S.S. HOMBRES/MUJERES	◆
S.S. MEDICOS	◆

MATRÍZ DE DIAGNÓSTICO - CONSULTA EXTERNA

No.	DESCRIPCION	# USUARIOS	UNIDAD	AREA TOTAL	TIPO AREA	MOBILIARIO	EQUIPO	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CIRCULACION
1	SALA ESPERA	20	1	40 a 50	Publica	Sillas	Altavoz Lámpara	E 110 V Altavoz	I Natural/ Artificial V. Natural	Publica
2	CENTRAL ENFERMERIA	1	1	12	Servicios	Mostrador Escritorio Tablero avisos Mesa trabajo Fregadero Refrigerador Estante /medicamentos Closet de Blancos Sillas	Baunomom etro de pie. Negatoscop io. Tri pie para suelo. Mesa mayo bascula. Computado ra. Teléfono.	E 110 V Teléfono Red. Compu	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi- privada
3	CONSULTORIO MEDICINA GENERAL	8	1	25	Servicios	Escritorio Sillas Biombo Mesa de exploraciones Lavado Mesa Mayo Mesa Pasteur	Baunometr o de pared. Negatoscop io. Telefono. Espejo. Gancho. Papelerero	E 110 V Teléfono Hidraulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi- Publica
4	CONSULTORIO GINECO OBSTETRICIA	2	1	25	Servicios	Escritorio Sillas Biombo Mesa de exploraciones Lavado Mesa Mayo Mesa Pasteur	Baunometr o de pared. Negatoscop io. Teléfono. Espejo. Gancho. Papelerero	E 110 V Teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi- Publica
6	CONSULTORIOS PEDIATRIA	6	1	25	Servicios	Escritorio Sillas Biombo Mesa de exploraciones Lavado Mesa Mayo Mesa Pasteur	Baunomet ro de pared. Negatosco pio. Teléfono. Espejo. Gancho. Papelerero	E 110 V Teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi- Publica
	S.S. PUBLICOS	8	1	5	Servicios	Retrete Lavabo	Secador manos Disp. Jabón Basurero	Hidráulica Drenajes E 110 V	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi- Publica

UNIDAD DE AYUDA AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

FARMACIA



MATRIZ DE RELACIONES - FARMACIA	
DESPACHO MEDICINA INTERNA	◆
DESPACHO MEDICINA EXTERNA	◆
ALMACEN MEDICAMENTOS	◈
MEDICAMENTO CONTROLADO	◆
JEFATURA	◇

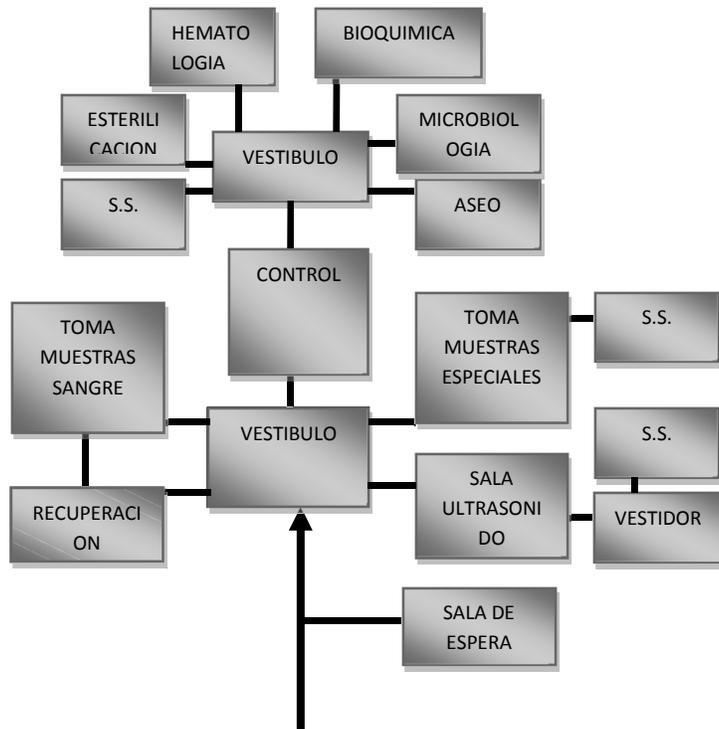
RELACION DIRECTA	◆
RELACION INDIRECTA	◈
SIN RELACION	◇

MATRÍZ DE DIAGNÓSTICO - FARMACIA

No.	DESCRIPCION	# USUARIOS	UNIDAD	AREA TOTAL	TIPO AREA	MOBILIARIO	EQUIPO	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CIRCULACION
1	DESPACHO EXTERNO	4	1	30.00	Publica	Mostrador Silla alta	Computadora Lámpara Mesa Caja Registradora Teléfono	E 110V Teléfono Red. Comp.	I Natural/ Artificial V. Natural	Publica
2	DESPACHO INTERNO	2	1	49 a 60	Publica	Mostrador Silla alta	Computadora Lámpara de mesa Teléfono	E 110V Teléfono Red. Comp.	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Publica
3	OFICINA	1	1	12.00	Privada	Escritorio Sillas	Computadora Lámpara Mesa Tel/fax	E 110V Teléfono Red. Comp.	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Publica

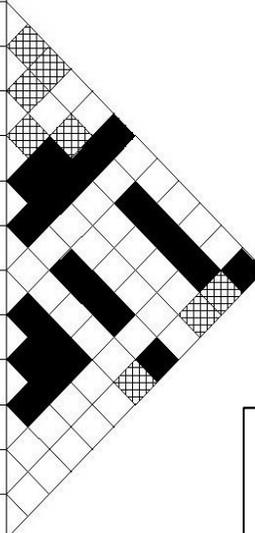
MATRIZ DE DIAGNOSTICO - LABORATORIOS

LABORATORIOS



MATRIZ DE RELACIONES - LABORATORIOS

SALA DE ESPERA
TOMA DE MUESTRAS
RECUPERACION
SALA DE ULTRASONIDO
TOMA DE MUESTRAS ESPECIALES
CONTROL
ESTERILIZACION
HEMATOLOGIA
BIOQUIMICA
MICROBIOLOGIA
ASEO
S.S. PACIENTES



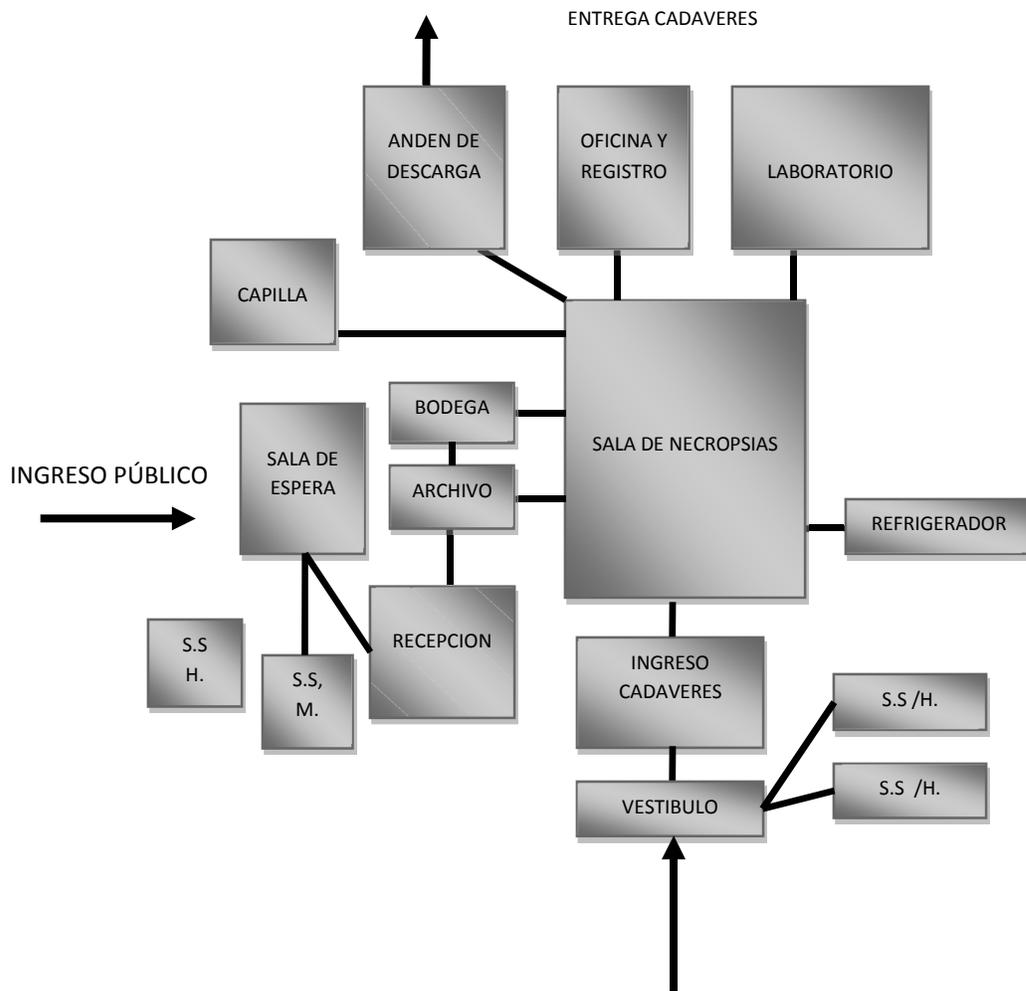
RELACION DIRECTA	◆
RELACION INDIRECTA	◈
SIN RELACION	◇

No.	DESCRIPCION	# USUARIOS	UNIDAD	AREA TOTAL	TIPO AREA	MOBILIARIO	EQUIPO	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CIRCULACION
1	TOMA DE MUESTRAS	4	1	36.00	Servicios	Mesa ginecológica Cómoda auxiliar Repisa abatible Silla de respaldo móvil		E 110V Teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial/ V. Natural	Semi-privada
2	TOMA DE MUESTRAS ESPECIALES	2	1	36.00	Servicios	Mesa ginecológica Cómoda auxiliar Repisa abatible Silla de respaldo móvil		E 110V Teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial/ V. Natural	Semi-Privada
3	MICROBIOLOGÍA	1	3	30.00	Servicios	Mesa ginecológica Cómoda auxiliar Repisa abatible Silla de respaldo móvil		E 110V Teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial/ V. Natural	Semi-Privada
4	BIOQUÍMICA	1	1	30.00	Servicios	Mesa ginecológica Cómoda auxiliar Repisa abatible Silla de respaldo móvil		E 110V Teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial/ V. Natural	Semi-Privada
6	HEMATOLOGÍA	1	1	30.00	Servicios	Mesa ginecológica Cómoda auxiliar Repisa abatible Silla de respaldo móvil		E 110V Teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial/ V. Natural	Semi-Privada

MATRÍZ DE DIAGNÓSTICO - RADIODIAGNÓSTICO

No.	DESCRIPCION	# USUARIOS	UNIDAD	AREA TOTAL	TIPO AREA	MOBILIARIO	EQUIPO	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CIRCULACION
1	ARCHIVO RADIOLOGICO	1	1	12.00	Privado	Anaqueles Escritorio Sillas	Computadora Teléfono o fax Lámpara de mesa	E 110V Teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privada
2	SALA DE RAYOS "X"	1	1	49.00	Servicios		Rayos X	E 110V Teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privada
3	DISPARO	1	1	5.00	Servicios	Banco Mesa	Tablero de control	E 110V Teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privada
4	CUARTO OSCURO	2	2	9.00	Privada Publica	Tanque revelado manual Bancos Mesa de Trabajo Guarda de placas vírgenes Pasa Placas		E 110V Teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privada
6	INTERPRETACION DE PLACAS	1	1	9.00	Privada	Mesa de trabajo Mesa de interpretación	Secadora Negatoscopio	E 110V Teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
	OFICINA DE RADIOLOGO	1	1	10.00	Privada	Escritorio Sillas Archivo	Computadora Teléfono o fax Lámpara de mesa	E 110V Teléfono o Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada

MORGUE O ANATOMIA PATOLOGICA



MATRIZ RELACIONES - ANATOMIA PATOLOGICA	
SECRETRARIA	
SALA DE ESPERA	
S.S. VISITAS	
CAPILLA	
OFICINA FORENCE	
ARCHIVO	
S.S. FORENCE HOMBRES	
S.S. FORENCE MUJERES	
SALA DE NECROPSIA	
BODEGA DE QUIMICOS	
REFRIGERADOR	
ENTREGA DE CUERPOS	
LABORATORIO	

RELACION DIRECTA	◆
RELACION INDIRECTA	◈
SIN RELACION	◇

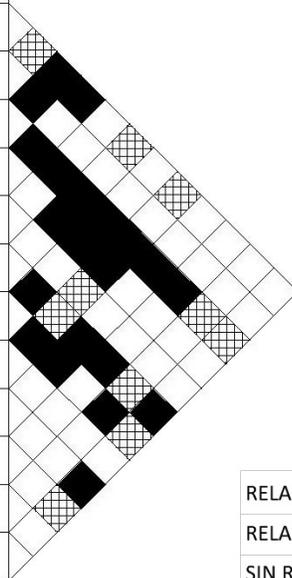
MATRIZ DE DIAGNÓSTICO - ANATOMÍA PATOLÓGICA

No.	DESCRIPCION	# USUARIOS	UNIDAD	AREA TOTAL	TIPO AREA	MOBILIARIO	EQUIPO	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CIRCULACION
1	SALA DE NECROPSIA	1	1	35.00	Semi-privada	Mesa de trabajo		E 110V Teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
2	BODEGA DE QUIMICOS	1	1	4.00	Servicios	Anaqueles		E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
3	REFRIGERADOR CUERPOS	1	1	15.00	Semi-privada	Refrigerador		E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada

UNIDAD DE EMERGENCIA



MATRIZ DE RELACIONES - EMERGENCIA	
INGRESO / DESCARGA AMBULANCIA	
ESPERA	
CONTROL / ENFERMERIA	
ESPACIO CAMILLAS	
JEFATURA	
CUARTO SHOCK	
SALAS DE OBSERVACION	
TINA	
RAYOS X PORTATIL	
TOPICO YESOS	
ESTAR MEDICO	
BODEGA EQUIPOS	



RELACION DIRECTA	◆
RELACION INDIRECTA	◈
SIN RELACION	◇

MATRIZ DE DIAGNOSTICO - EMERGENCIA

No.	DESCRIPCION	# USUARIOS	UNIDAD	AREA TOTAL	TIPO AREA	MOBILIARIO	EQUIPO	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CIRCULACION
1	PARQUEO DE AMBULANCIAS	1	1		Servicios			E 110V teléfono Hidráulica Drenaje	I Natural/ Artificial V. Natural	Servicios
2	DUCHA DE EMERGENCIA	2	2	5.00	Servicios	Ducha	Jabonero Toallero Bote basura	E 110V Hidráulica Drenaje	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
3	CENTRAL DE ENFERMERIA	1	1	12.00	Servicios	Mostrador Escritorio Tablero de avisos Carro de exp. Mesa de trabajo	Baunamometro de pie Negatoscopio Tri pie para suelo Mesa mayo Bascula	E 110V teléfono Red compu.	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
4	SALA DE ESPERA	1	1	12.00	Publica	Sillas	Altavoz Lámpara	E 110V Altavoz	I Natural/ Artificial V. Natural	Publica
6	OBSERVACION PEDIATRIA	1	1	9.00	Servicios	Escritorio Sillas, Biombo Mesa de Exploración Lavabo, Mesa Mayo,	Baunamometro de pared. Negatoscopio Teléfono Espejo, Gancho	E 110V teléfono Hidráulica Drenaje	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Publica
7	OBSERVACION ADULTOS	1	1	42 a 50	Servicios	Escritorio Sillas, Biombo Mesa de exploración Lavabo Mesa Mayo	Baunamometro de pared. Negatoscopio Teléfono Espejo, Gancho Papelerero	E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Publica
8	CAMILLAS Y SILLAS	1	1	42 a 50	Servicios			E 110V teléfono Hidráulica	I Natural/ Artificial V. Natural	Servicios
9	BODEGA DE EQUIPOS	1	1	40.00	Servicios			E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Servicios

UNIDAD DE CENTRO DE OBSTETRICIA Y NEONATOLOGIA

IRRESTRICTA



**MATRIZ DE RELACIONES
OBSTETRICIA Y NEONATOLOGIA**

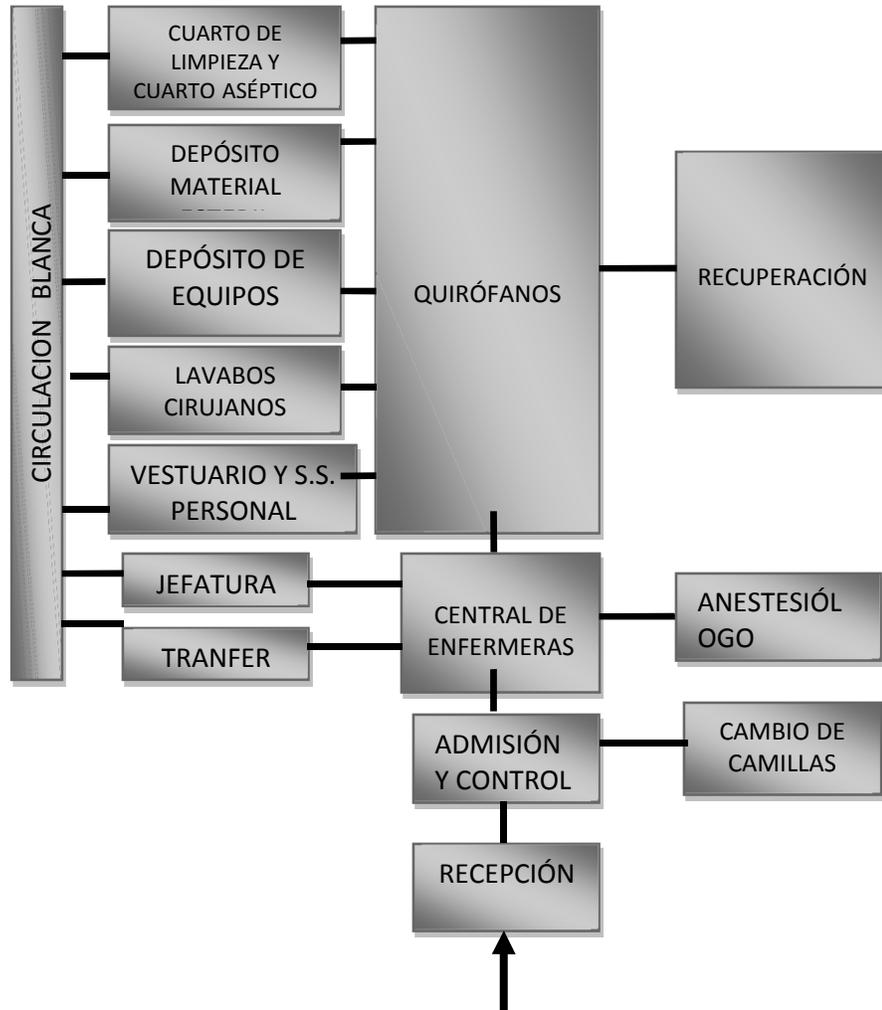
RECEPCION	●
CAMILLAS / SILLAS DE RUEDAS	◊
SALA DE DILATACION	■
SALA DE EXPULSION	■
CENTRAL ENFERMERIA	■
LIMPIEZA INSTRUMENTAL	■
CUARTO LIMPIEZA	■
CUARTO SEPTICO	■
VESTUARIO Y S.S. PERSONAL	■
LAVABO GINECO OBSTETRAS	■
SALA DE CIRUGIA OBSTETRICA	■
SALA LEGRADO	■
SALA RECUPERACION POST-PARTO	■
SALA DE ATENCION AL RECIEN NACIDO	■
DEPOSITO MATERIAL ESTERIL	■

RELACION DIRECTA	◆
RELACION INDIRECTA	◊
SIN RELACION	◇

No.	DESCRIPCION	# USUARIOS	UNIDAD	AREA TOTAL	TIPO AREA	MOBILIARIO	EQUIPO	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CIRCULACION
1								E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Servicios
2								E 110V Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
3								E 110V teléfono Red compu.	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
4								E 110V Altavoz	I Natural/ Artificial V. Natural	Publica
6								E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Publica
								E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Publica
								E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Servicios
								E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Servicios

UNIDAD DE CENTRO QUIRURGICO

MATRÍZ DE DIAGNÓSTICO - OBSTETRICIA Y NEONATOLOGÍA



MATRIZ DE RELACIONES - CENTRO QUIRURGICO

RECEPCION	
ADMISION / CONTROL	◆
JEFATURA	◆
CAMBIO CAMILLAS	◆
CONTROL ENFERMERAS	◆
RECUPERACION	◆
ANESTESIOLOGO	◆
CUARTO LIMPIEZA	◆
VESTUARIO Y S.S.	◆
LAVABOS Y CIRUJANOS	◆
SALA OPERACIONES	◆
DEPOSITO MATERIAL ESTERIL	◆
DEPOSITO EQUIPOS	◆

RELACION DIRECTA	◆
RELACION INDIRECTA	◆
SIN RELACION	◆

MATRIZ DE DIAGNOSTICO - CENTRO QUIRURGICO

No.	DESCRIPCION	#	UNIDAD	AREA TOTAL	TIPO AREA	MOBILIARIO	EQUIPO	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CIRCULACION
1	SALA DE RECUPERACION INDIVIDUAL	1	1	21.00	Privada	Camillas Escritorios Sillas Mesa trabajo Fregadero Biombo	Negatoscopio Alcoholera Porta palangana Tri pie de suero Cubeta de patada	E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-privada
2	QUIROFANOS	2	1	64.00	Privada	Mesa Operaciones Mesa Instrumentos Mesa riñón, Mesa Mayo, Mesa pasteur. Banco giratorio. Lavabo Mesa trabajo Fregadero	Electrocuagulador. Anestesia Lámpara de batería Lámpara de operaciones mayores. Negatoscopio. Alcoholera. Portapalangana. Tripie de suero. Cuneta de patada	E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privada
3	AREA DE LAVABOS MEDICOS	1	1	5.00	Servicios	Alacena	Esterilizador. Lavado de pie	E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privada
4	TRANSFER	1	1	7.50	Servicios	Camillas		E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Servicios
6	LAVADO INSTRUMENTAL	1	1	9.00	Servicios	Alacena	Esterilizador Lavado de pie	E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privada
	CENTRAL ENFERMERAS	1	1	4.00	Servicios	Mostrador Escritorio Tablero de avisos Carro de exp. Mesa trabajo Fregadero Refrigerador Botiquín Estante para medicamentos Carro de curaciones Closet de Blancos Sillas	Baunametro de pie Negatoscopio Tripie para suelo Mesa mayo Bascula Computadora teléfono o fax Lámpara mesa Reloj Papelero Jabonero Toallero	E 110V teléfono Red compu.	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada

8.7 - CENTRAL DE ESTERILIZACION Y EQUIPOS (CEYE)

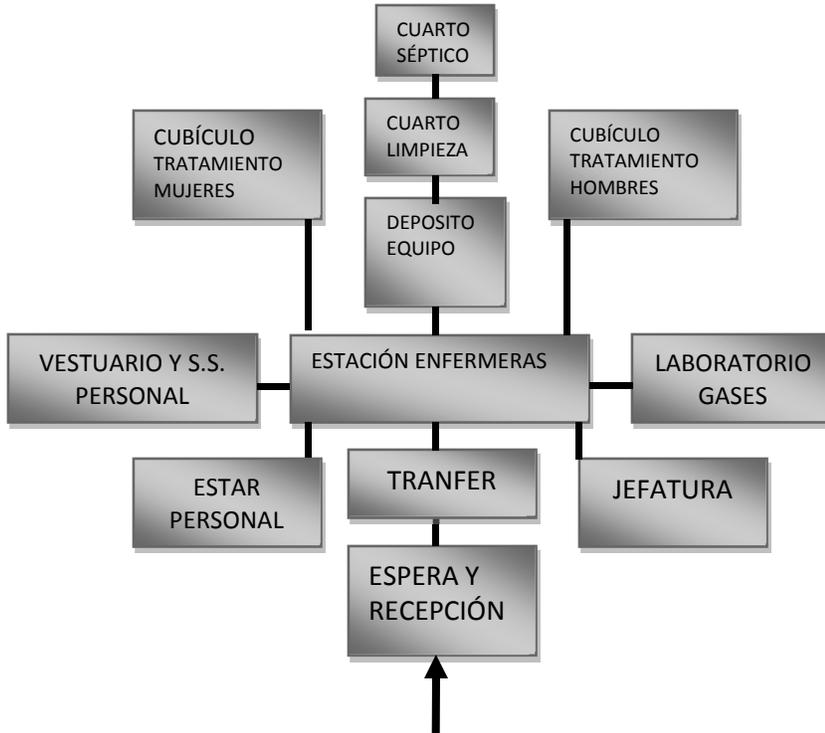


MATRIZ DE RELACIONES		RELACION DIRECTA	◆
CENTRAL DE ESTERILIZACION Y EQUIPOS		RELACION INDIRECTA	◻
		SIN RELACION	◇
RECEPCION MATERIAL SUCIO		◆	
LAVABO INSTRUMENTAL		◆	
PREPARACION Y EMPAQUE		◆	
ESTERILIZACION		◆	
ALMACEN MATERIAL ESTERIL		◆	
DESPACHO MATERIAL ESTERIL		◆	◻
AUTOCLAVE		◆	
TABLEROS		◆	

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO - CENTRAL ESTERILIZACIÓN Y EQUIPOS

No.	DESCRIPCION	# USUARIOS	UNIDAD	AREA TOTAL	TIPO AREA	MOBILIARIO	EQUIPO	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CIRCULACION
1	LAVADO DE INSTRUMENTOS	1	1	9.00	Servicios	Alacena	Esterilizador Lavado de pie	E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privada
2	AUTOCLAVE	1	1	4.00	Semi-Privado			E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privado
3	ENTREGA DE MATERIAL SUCIO	1	1	4.00	Privado			E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privado
4	PREPARACION Y ENSAMBLE	1	1	4.00	Privado			E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privado
6	ESTERILIZACION	1	1	4.00	Privado			E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privado
	DESPACHO DE MATERIAL ESTERIL	1	1	2.00	Privado			E 110V teléfono Red compu.	I Natural/ Artificial V. Natural	Privado
	DEPOSITO DE MATERIAL ESTERIL	1	1	6.00	Servicios			E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
								E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Servicios

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS



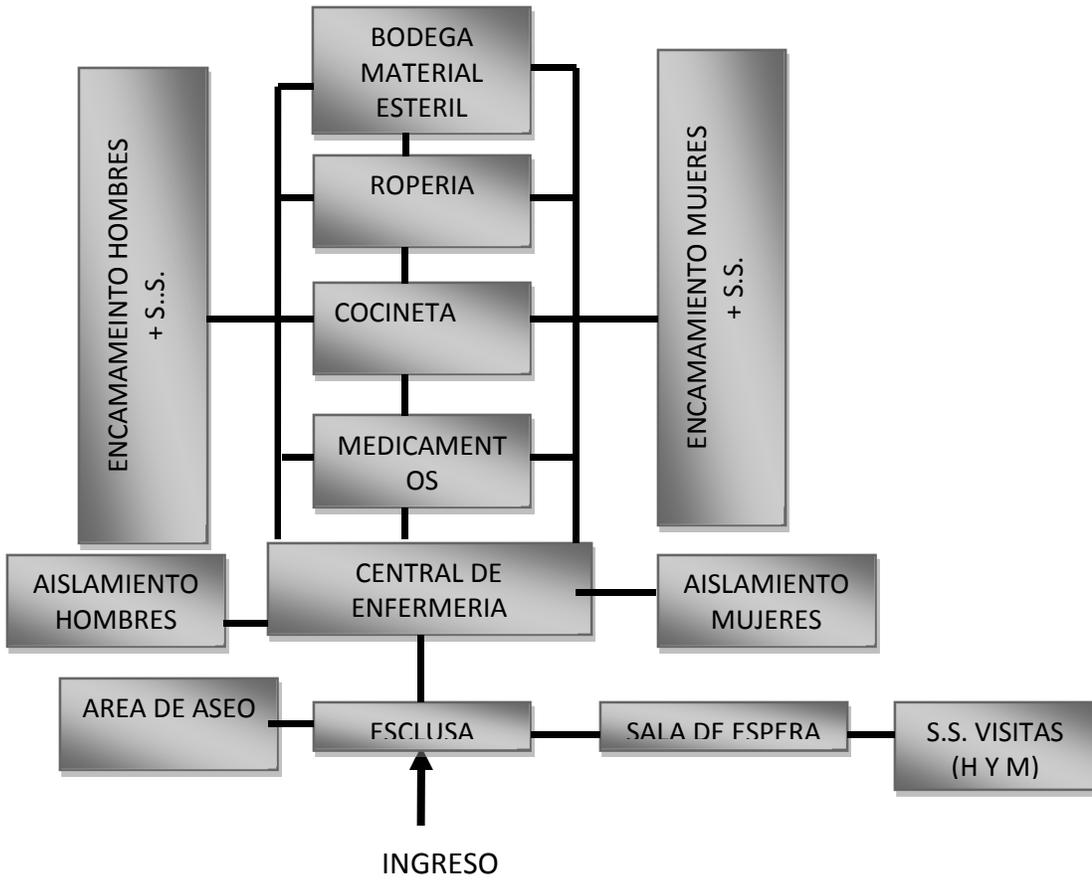
RELACION DIRECTA	◆
RELACION INDIRECTA	◻
SIN RELACION	◇

MATRIZ RELACIONES - CUIDADOS INTENSIVOS	
ESPERA Y RECEPCION	◇
JEFATURA	◆
ESTAR PERSONAL	◆
CENTRAL ENFERMERIA	◻
VESTUARIO Y S.S. PERSONAL	◆
CUBICULO TRATAMIENTO HOMBRES	◆
CUBICULO TRATAMIENTO MUJERES	◆
LABORATORIO GASES	◻
DEPOSITO EQUIPO	◻
CUARTO LIMPIEZA	◆
CUARTO SEPTICO	◆

UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN

No.	DESCRIPCION	# USUARIOS	UNIDAD	AREA TOTAL	TIPO AREA	MOBILIARIO	EQUIPO	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CIRCULACION
1						Alacena	Esterilizador Lavado de pie	E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privada
2								E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privado
3								E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privado
4								E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privado
6								E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privado
								E 110V teléfono Red compu.	I Natural/ Artificial V. Natural	Privado
								E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
								E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Servicios

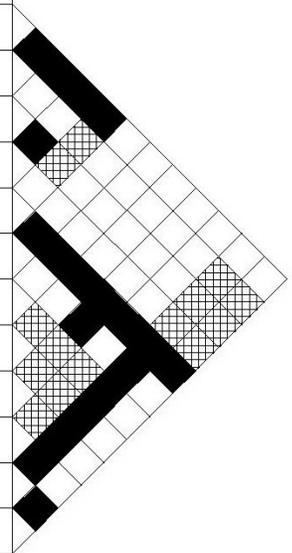
MATRIZ DE DIAGNÓSTICO - CUIDADOS INTENSIVOS



MATRIZ RELACIONES - HOSPITALIZACION

RELACION DIRECTA	◆
RELACION INDIRECTA	◊
SIN RELACION	◇

ESCLUSA
AREA ASEO
SALA DE ESPERA
S.S. VISITAS
CENTRAL ENFERMERIA
MEDICAMENTOS
COCINETA
ROPERIA
BODEGA MATERIAL ESTERIL
ROPA SUCIA
ENCAMAMIENTO HOMBRES/MUJERES + S.S.
AISLAMIENTO HOMBRES/MUJERES + S.S.

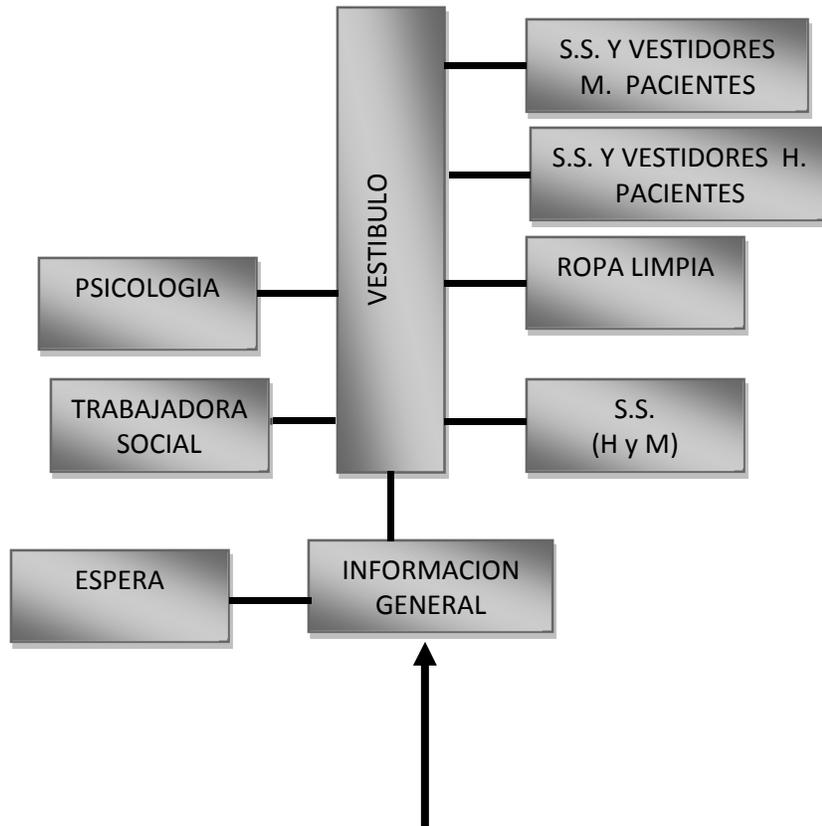


MATRIZ DE DIAGNÓSTICO - HOSPITALIZACIÓN

No.	DESCRIPCION	# USUARIOS	UNIDAD	AREA TOTAL	TIPO AREA	MOBILIARIO	EQUIPO	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CIRCULACION
1	CENTRAL DE ENFERMERIA	1	1	9.00	Semi-Privada	Mostrador Escritorio Tablero de Avisos Carro de exp. Mesa trabajo Fregadero Refrigerador Botiquín Estante para medicamentos Carro de curaciones Closet de blancos sillas	Baunamo metro de pie Negatoscopio Tri pie para suelo Mesa mayo Bascula Computadora Teléfono o fax. Lámpara de mesa, Reloj Papelero Jabonero Toallero	E 110V teléfono Red compu.	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
2	MEDICAMENTOS	1	1	12.00	Semi-privada	Estanterías		E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
3	BODEGA DE MATERIAL ESTERIL	1	1	10.5	Semi-privada	Estanterías		E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
4	COCINETA	1	1	7.5	Servicios	Mesas Sillas		E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Privado
6	ROPA SUCIA	1	5	25.00	Servicios			E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
	ROPA LIMPIA	1	1	30.00	Servicios			E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-privada
	AISLAMIENTO + SERVICIO SANITARIO COMPLETO	1	4	20.00	Semi-privada	Camas Duchas Inodoros Lavamanos		E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
	HABITACIONES, MEDICINA Y CIRUGIA	1	4	14.00	Semi-privada	Camas Duchas Inodoros Lavamanos		E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-privada
	SERVICIOS SANITARIOS COMPLETOS	1	1	12.00	Servicios	Lavabo Retrete	Jabonero Toallero Bote Basura	Hidráulica Drenajes E-110V	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-privada

ADMISIÓN HOSPITALARIA

ADMISION HOSPITALARIA



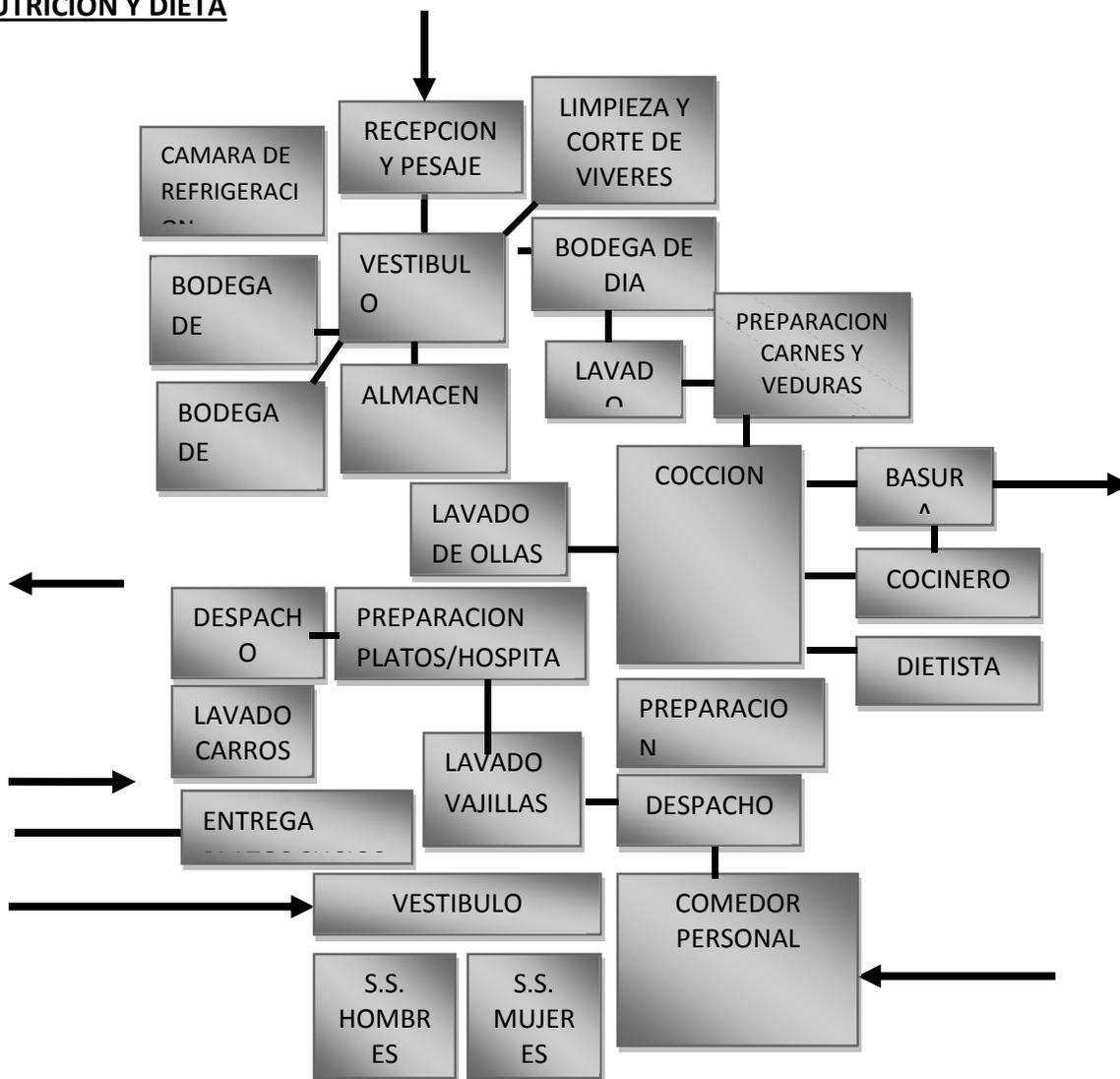
MATRIZ DE RELACIONES ADMISION HOSPITALARIA	
RECEPCION / INFORMACION GENERAL	
SALA DE ESPERA	◊
S.S. VISITANTES H/M	◊
S.S. Y VESTIDORES H/M PACIENTES	◆
OFICINA TRABAJADORA SOCIAL	◊
OFICINA PSICOLOGIA	◊
ROPA LIMPIA	◊

RELACION DIRECTA	◆
RELACION INDIRECTA	◊
SIN RELACION	◊

MATRIZ DE DIAGNOSTICO - ADMISION

No.	DESCRIPCION	# USUARIOS	UNIDAD	AREA TOTAL	TIPO AREA	MOBILIARIO	EQUIPO	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CIRCULACION
1	SALA DE ESPERA	20	1	42.00	Publica	Sillas	Altavoz Lámpara	E 110V Altavoz	I Natural/ Artificial V. Natural	Publica
2	ADMISION	2	11	59.40	Publica	Mostrado Escritorio Archivo Sillas	Computadora Lámpara Mesa Tel/Fax Altavoz	E 110V teléfono Red comp.	I Natural/ Artificial V. Natural	Publica
3	CONTOL INFORMACION VOCERO RADIO	4	1	12.00	Servicios	Mostrador Escritorio Silla	Computadora teléfono Altavoz Radio Transmisor	E 110V teléfono Intercom. Red comp.	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi- Publica

NUTRICION Y DIETA



MATRIZ RELACIONES - NUTRICION Y DIETA

RECEPCION	
ALMACEN	
CAMARA REFRIGERACION	◆
LIMPIEZA Y CORTE VIVERES	◆
BODEGA DE BEBIDAS	◆
DIETISTA	◆
PREPARACION CARNES	◆
PREPARACION DE VERDURAS	◆
COCCION	◆
SERVICIO DE CARROS	◆
LAVADO DE OLLAS	◆
LAVADO DE VAJILLAS	◆
COMEDOR PERSONAL	◆

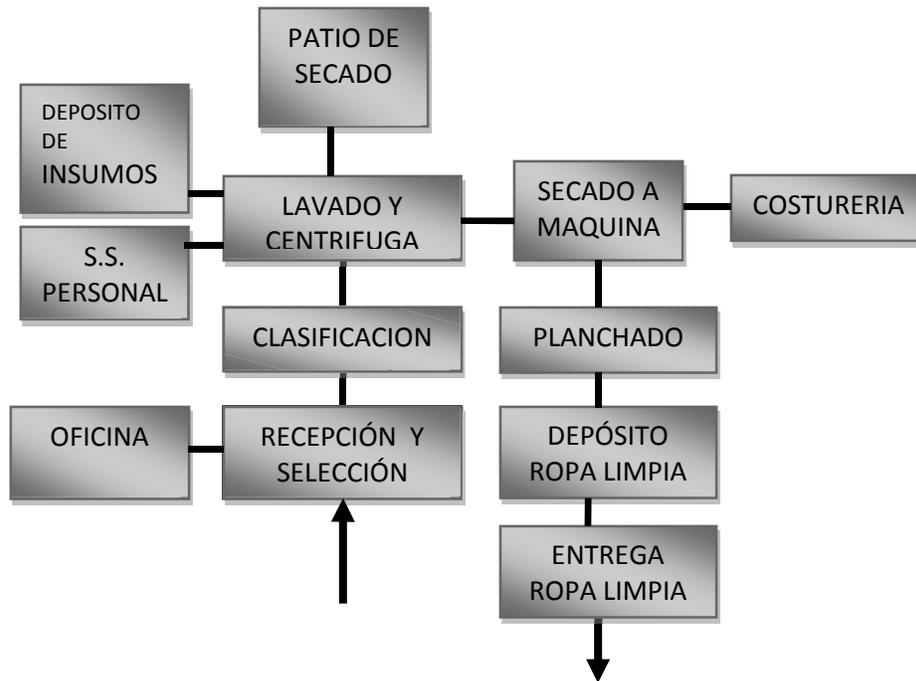
RELACION DIRECTA	◆
RELACION INDIRECTA	◆
SIN RELACION	◇

MATRIZ DE DIAGNOSTICO - NUTRICION Y DIETA

No.	DESCRIPCION	# USUARIOS	UNIDAD	AREA TOTAL	TIPO AREA	MOBILIARIO	EQUIPO	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CIRCULACION
1	DESPENSA GENERAL	1	1	9.00	Servicios	Anaqueles Cajones Cajones de Volteo	Báscula Mostrador Cajas para pan	E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
2	AREA DE LAVADO DE VAILLAS, OLLAS Y UTENSILIOS	1	1	15	Servicios	Mesa de Salida Mesa de entrada Mesa Trabajo Silla Anaqueles Fregadero	Maquina, Lavadora, Bote de desperdicio	E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
3	ESTACIONAMIENTO DE CARROS Y TRANSPORTES	1	1	12.00	Servicios			E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
4	AREA DE TRABAJO	1	1	20.00	Servicios	Mesa trabajo Fregadero Mostrador, Silla Anaqueles Campana	Refrigerador Peladora de Papas Batidora, Licuadora, Procesador Vaporera, Marmita Horno, Freidor, Estufon, Plancha, Cafetera Bote de desperdicio	E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-privada
6	ÁREA DE ATENCIÓN Y DESPACHO	1	1	6.00	Servicios	Mostrador	Reloj Bote de desperdicio	E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
7	LAVADOS DE CARROS TERMO	1	1	7.5	Servicios		Regaderas	E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-privada
8	S.S. PERSONAL	1	1	12.00	Servicios	Lavabo Retrete	Jabonero Toallero Bote basura	E 110V Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
9	DEPÓSITO DE BASURA Y DESPERDICI	1	1	5.00	Almacenaje			E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Publica
10	COMEDOR	1	1	36-40	Social	Mesas y Sillas	Carros Thermo	E110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-privada

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

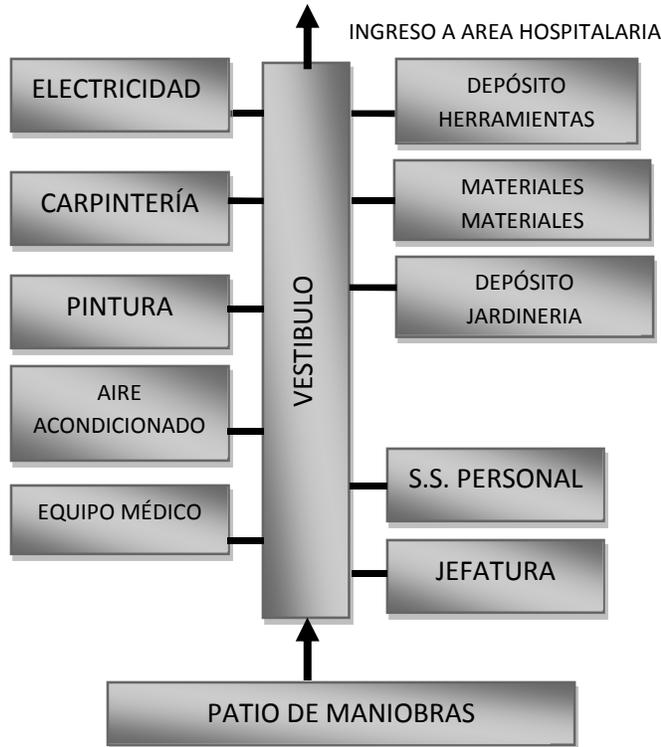
LAVADERÍA



MATRIZ DE DIAGNÓSTICO - LAVANDERÍA

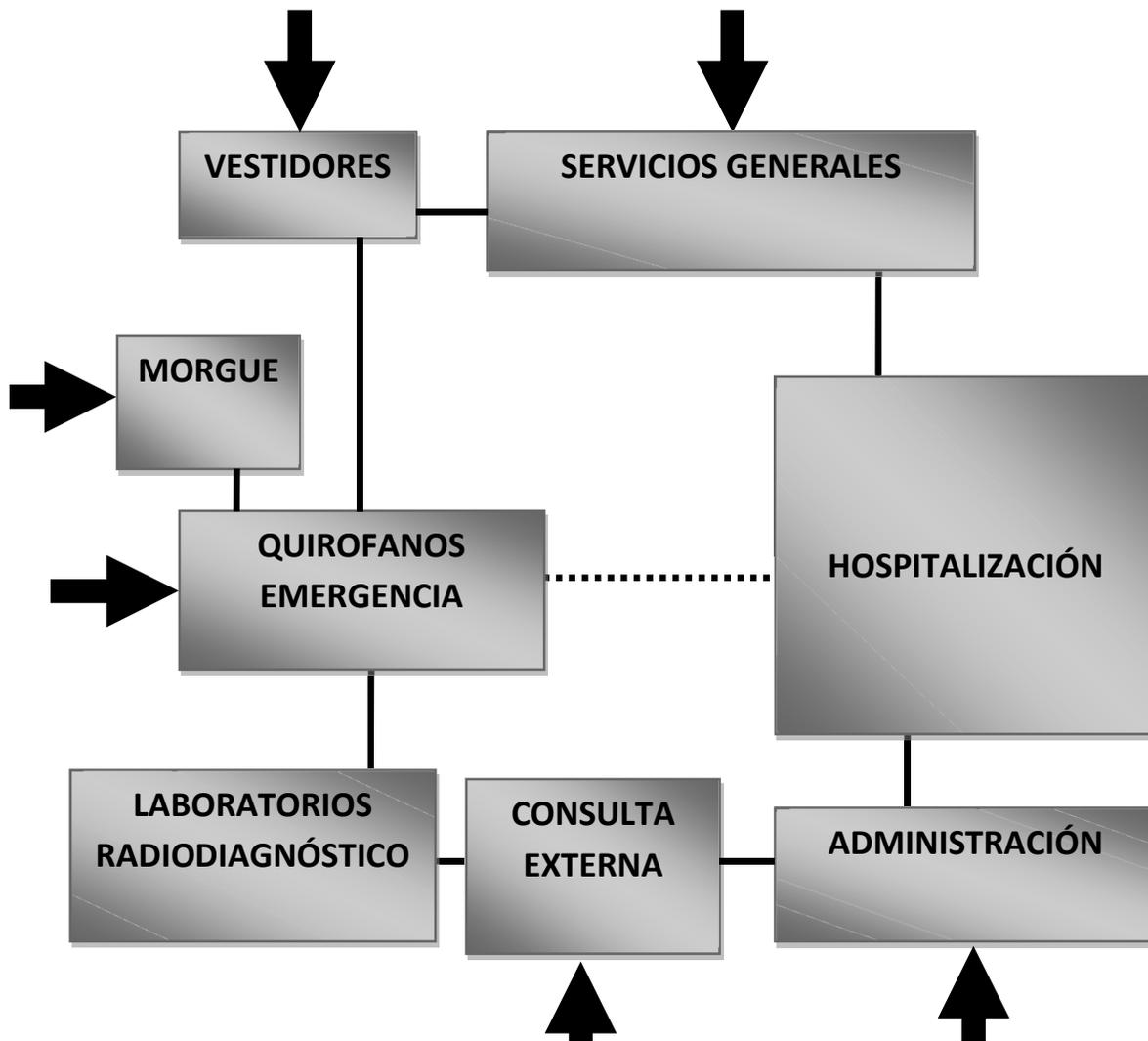
No.	DESCRIPCION	# USUARIOS	UNIDAD	AREA TOTAL	TIPO AREA	MOBILIARIO	EQUIPO	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CIRCULACION
1	VESTIBULO Y CLASIFICACION	1	1	12.00	Servicios	Mesa trabajo Carros de transporte		E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
2	COSTURERIA	1	1	12.00	Servicios	Mesa Trabajo Sillas	Maquinas De cocer	E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
3	ALMACEN Y PROVEEDURIA	1	1	20.00	Almacenaje	Anaqueles Mesa		E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
4	BODEGA DE DETERGENTES Y OTROS SUMINISTROS	1	1	6.00	Almacenaje	Anaqueles		E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-privada
6	AREA DE RECEPCION Y PESAJE	1	1	7.5	Servicios	Mostrador Mesa trabajo Ducto	Lavabo Bascula	E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
	AREA DE LAVADO, SECADO DOBLADO	1	1	49.00	húmeda	Mesa trabajo Cajones	Lavadora tubo Secadora Planchadora Perchas	E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-privada
	S.S. PERSONAL	1	1	12.00	Servicios	Lavabo Retrete	Jabonero Toallero Bote basura	E 110V Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-Privada
								E 110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Publica
								E110V teléfono Hidráulica Drenajes	I Natural/ Artificial V. Natural	Semi-privada

MANTENIMIENTO Y TALLERES



M.RELAC. - MANTENIMIENTO Y TALLERES	
JEFATURA	
TALLER ELECTRICIDAD	
TALLER CARPINTERIA	
TALLER PINTURA	
TALLER AIRE ACONDICIONADO	
EQUIPOS MEDICOS	
DEPOSITO HERRAMIENTAS	
DEPOSITO MATERIALES	
DEPOSITO JARDINERIA	
PATIO DE MANIOBRAS	
S.S. PERSONAL	

DIAGRAMA DE RELACIONES ENTRE SECTORES



ERWIN STWOLINSKY



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



CAPÍTULO 8

HOSPITAL
UNIVERSITARIO
EN SANTA LUCIA
COTZUMALGUAPA
ESCUINTLA

8.1. - PROGRAMA MÉDICO

MODULO 1	AMBIENTES	
LABORATORIOS	Ingreso A modulo	
	Sala de Espera General	
	S. Sanitarios de Hombres	
	S. Sanitarios de Mujeres	
	Área de Aseo ó Séptico	
	Recepción y control de muestras de laboratorio	6.00
	Sala de Espera Interna	
	Cubículo toma de Muestras de Sangre	36.00
	Cubículo toma de Muestras Especiales y S.S.	36.00
	Banco de Sangre	
	Sala de Ultrasonidos	
	Vestidor y S.S. de Ultrasonido	
	Cuarto de Tableros	
	Servicio Sanitario Personal	
	Recuperación	
	Área de Lavado y Esterilización	8.00
	Área de Trabajo de Bioquímica	30.00
	Área de Trabajo de Hematología	30.00
Área de Trabajo de Microbiología	30.00	
RADIODIAGNÓSTO	Control y Recepción	
	Sala de Espera	
	Archivo Radiológico	9.00
	Sala de Interpretación	6.00
	Cuarto Oscuro	8.00
	Bodega de Químicos	3.00
	Oficina Jefatura	10.00
	Área Rayos "X" Portátil	
	Cuarto de Tableros Eléctricos	
	Sala de Rayos "X"	26.00
	Cuarto de Maquinas	
	Cuarto de Disparo	5.00
	Servicio Sanitario Personal	
	Sala de Tomografía	
Sala de Endoscopía		
ÁREA TOTAL DEL MÓDULO	MTS.2	151.00

MODULO 2	AMBIENTES	
CONSULTA EXTERNA	Ingreso a Consulto Externa (Interno y Externo)	
	Área de Aseo Séptico	
	Pasillo para Médicos	
	Central de Enfermería	12.00
	Cuarto de Tableros Eléctricos	
	Sala de Espera general	30.00
	Servicio Sanitario Hombres	12.00
	Servicio Sanitario Mujeres	12.00
	Consultorio de Pediatría	25.00
	Consultorio de Medicina General	25.00
	Consulta Dental	
	Consultorio de Gineco - Obstetricia	25.00
	Consultorio Servicio Social	
	Servicio Sanitario Gineco – Obstetricia	
	Servicio Sanitario Médicos	
	Salida de Emergencia	
ÁREA TOTAL DEL MODULO	MTS.2	141.00

MODULO 3	AMBIENTES	
ADMISIONES	Ingreso Principal	
	Recepción e información general	8.00
	Oficina de Admisiones	14.00
	Oficina de Psicóloga	9.00
	Oficina de Trabajador Social	9.00
	Servicio Sanitario Personal	
	Servicios Sanitarios, duchas y vestidores pacientes H. y M.	
	Control de ingreso y ropa limpia	
FARMACIA	Despacho de Medicina Interna	6.00
	Despacho de Medicina externa	7.00
	Almacén /Medicamentos	33.00
	Bodega de medicamento controlado	16.00
	Oficina de Jefe de Farmacia	9.00
ARCHIVO GENERAL	Despacho interno	
	Despacho externo	
	Almacén	
	Área de Microfilm(Digitalización, escaneo, y computo de sats)	
ADMINISTRACIÓN	Sala de espera	12.00
	Secretaria recepcionista	7.50
	Oficina Dirección	20.00
	Servicio Sanitario Dirección	5.00
	Sala de Reuniones	18.00
	Oficina Sub-dirección	
	Oficina Jefatura de Personal	13.00
	Oficina Jefatura de Enfermería	9.00
	Oficina de Enfermería Supervisora	9.00
	Oficina de Compras	9.00
	Oficina Contador	9.00
	Oficina de Contabilidad y Caja	26.00
	Relaciones Publicas	
	Central Telefonía	
	Servicio Sanitario Personal	12.00
	Biblioteca	
AREA TORAL DEL MODULO		Mts2 260.50

MODULO 4	AMBIENTES	
UNIDAD DE CENTRO DE OBSTETRICIA Y NEONATOLOGIA	Transfer	
	Central de Enfermería	6.00
	Área de Camillas y sillas de ruedas	
	Atención Recien-nacido	18.00
	Lavado Gineco	7.00
	Cirugía Obstetricia	
	Sala de Legrado	
	Recuperación Post-parto	26.00
	Sala de Expulsión	29.00
	Sala de Dilatación	20.00
	Cuarto Séptico	
	Cuarto de Limpieza	
	Depósito de Material Estéril	
	Limpieza instrumental	
Vestuario y S.S. Personal		
AREA TOTAL DEL MODULO	Mts2	103.00

MODULO 5	AMBIENTES	
UNIDAD DE CENTRO QUIRURGICO	Recepción	
	Admisión y control	5.00
	Central de Enfermeras	4.00
	Transfer	7.50
	Clínica de Anestesiólogo	
	Cambio de Camillas	
	Oficina Jefatura	9.00
	Transfer	
	Área de Circulación Blanca	
	Quirófanos	64.00
	Área de Recuperación	21.00
	Cuarto de Limpieza y Cuarto Aséptico	
	Depósito de Material	
	Depósito de equipos	
	Lavabo de Cirujanos	12.00
Vestuario y S.S. sanitario Personal		
AREA TOTAL DEL MODULO	MTS. 2	122.50

MODULO 6	AMBIENTES	
COCINA	Ingreso a Cocina y Comedor de Empleados	
	Servicios Sanitarios Mujeres	6.00
	Servicios Sanitarios hombres	6.00
	Área de Mesas en el Comedor	60.00
	Barra de Autoservicio	
	Lavado de carros de comida	7.50
	Recepción, lavados y secado de vajilla	
	Servicio de carros thermo	
	Preparación de platos para carros thermo	
	Estacionamiento de carros	12.00
	Cocción	30.00
	Área Trabajo	22.00
	Preparado	
	Lavado de vajillas y Ollas	15.00
	Oficina de Cocinero	
	Oficina Dietista	8.00
	Área de Limpieza	
	Bodega de basura	5.00
	Bodega de día	6.00
	Despensa General	9.00
	Bodega de Granos	
Cuarto frio		
Recepción y pesaje		
Lavado y cortado de alimentos		
Anden de carga y Descarga		
AREA TOTAL DE MODULO	MTS.2	186.50

MODULO 7		LAVANDERÍA	
LAVANDERIA	Ingreso a Lavandería		
	Depósito y entrega de ropa limpia		
	Recibo, clasificación y pesaje de ropa sucia		7.50
	Área de lavado de ropa		25.00
	Bodega de Suministros		20.00
	Servicio Sanitario Personal Mujeres		6.00
	Servicio Sanitario Personal Hombres		6.00
	Patio de Secado		
	Área de Secado de Ropa		20.00
	Área de Planchado de Ropa		20.00
	Área de Costurería		12.00
SERVICIOS Y MANTENIMIENTO	Ingreso de personal por pasillos		
ALMACÉN GENERAL	Bodega de Herramientas		
	Bodega de Materiales		58.00
	Área de taller de Carpintería y Pintura		
	Área de taller de Herrería		
	Área de Taller de Electricidad		
	Oficina de Jefatura de Mantenimiento		9.00
	Servicio Sanitario Personal		
	Ingreso exterior a Mantenimiento / área de carga y descarga		
	Despacho General		
AREA TOTAL DEL MODULO	Almacén		
	Servicio Sanitario personal		
	Oficina Encargado		
	Servicio sanitario personal		
	Ingreso y egreso a andén de carga y descarga.		
TOTAL		MTS.2	383.50

MODULOS	AMBIENTES	
EMERGENCIAS	Descarga de Ambulancias	
	Control / Central de Enfermería	12.00
	Sala de Espera	12.00
	Servicios Sanitarios Hombres y Mujeres	12.00
	Ducto de desechos (saber)	
	Bahía de Camillas y sillas de ruedas	50.00
	Lavado de camillas	
	Tina de Mujeres	
	Cuarto de Shock	
	Bodega del Equipo	40.00
	Rayos "X" portátil	
	Servicio Sanitario de enfermería	
	Séptico	
	Observación Mujeres	25.00
	Observación de niños	9.00
	Observación Hombres	25.00
	Tina de Niños / Adultos	
	Cuarto de Shock Niños / Adultos	
	Cuarto de tableros Eléctricos	
AREA TOTAL DEL MODULO	Mts²	185.00

CENTRAL DE ESTERILIZACION	Despacho de Material estéril	2.00
	Depósito de Material Estéril	18.00
	Preparación y empaque de Material	4.00
	Área de Autoclaves	9.00
	Área de Esterilización	4.00
	Lavado de Instrumentos	12.00
	Depósito de Material No estéril	6.00
	Recepción de Material Estéril	6.00
	Despacho y entrega de Material No Estéril	4.00
	Entrega de Material Estéril	6.00
	AREA TOTAL DEL MODULO	Mts²

8.1.1.1. DETERMINACION Y JUSTIFICACION DE ÁREAS

Para determinar las áreas de los distintos ambientes que conforman el hospital, se ha tomado como referencia los parámetros que maneja actualmente el ministerio de salud pública y asistencia social, los cuales fueron descritos en el capítulo MARCO PREMISAS DE DISEÑO; además se optó por incluir datos importantes de las “GUIAS DE DISEÑO HOSPITALARIO PARA AMERICA LATINA” de la oficina panamericana de la salud OPS, ya que son criterios aplicables a las características de este hospital. Ello no quiere decir que dichos manuales se constituyan en criterios rígidos para el diseño hospitalario, puesto que serán las condicionantes económicas, sociales, culturales y climáticas de cada región, las que determinaran las áreas.

8.1.1.1.1. ADMISIONES

Se ubicara en el ingreso principal a un lado de recepción e información general del Hospital, ubicada en primer nivel. Se colocara el modulo para trabajar social, ya que se establece que en hospitales de 50 camas únicamente debe colocarse un cubículo, en el ingreso principal con fácil acceso a consulta externa y emergencias. En esta misma área se ubicara una oficina para psicología. Todos estos módulos se ubicaran centralizados para atender a los pacientes que allí acudan.

8.1.1.1.2 ARCHIVO CLINICO

Se considera de área mínima 25.00 mts², ya que se establece la relación 0.40 a 0.50 m² a 50 camas. Se contempla además, la ubicación de una oficina para digitalizar los datos, así como despacho interno y externo de los expedientes médicos.

8.1.1.2. FARMACIA

Para el cálculo de la distribución y despacho de medicamento 0.20 mts² * 50 camas lo que hace un área mínima de 10.00 m²; el almacén general de medicamento tiene el 0.15 mts² * 50 camas, teniendo como área mínima 8.00 m². Para la preparación del medicamento el área mínima es de 5.00 mts². De la relación 0.10 mts². * 50 camas. Considerando ubicar una oficina para el encargo de la farmacia, una bodega de medicamento controlado y una bodega de almacenaje de medicina. La farmacia se encontrara frente a admisiones con una ventanilla especial para atención y despacho interno. Así como atención fuera de horarios de trabajo.

8.1.8.2. ADMINISTRACION

Para acceder a esta área se requerirá de un módulo de gradas. En esta área se ha ubicado una secretaria recepcionista para toda el área, con un aproximado de 8.00 metros cuadrados. Ubicada próximo al ingreso. Se ubicaran 7 oficinas, una cocineta y sala de sesiones.

Para acceder a esta área debe contarse con dos ingresos uno con el ingreso general al hospital y otro directo en la consulta externa. Para terminar el número de consultorios es importante contar con datos como: Numero de la producción de consultas al año del municipio de modales 49,841.

Rendimiento Hora-Médico: 4

Horas diarias de funcionamiento de consultas externas y el número de días laborales

NUMERO DE CONSULTORIOS= _____ CA _____

(250 días laborales por rendimiento Hora-Médico por horas diarias de funcionamiento del servicio de consulta externa)

CONSULTA EXTERNA

$$\begin{array}{r} \text{Numero de Consultorios=} \\ \text{consultorios} \end{array} \frac{49,841}{(250 \text{ días laborales} \times 4 \text{ horas} \times 5 \text{ horas})} = 49,841 \frac{\quad}{5,000} = 9.90$$

Considerando que se necesitan 10 consultorios y la guía establece que en hospitales de 50 camas deben ubicarse 4, se toma la determinación de colocar 6 consultorios, con la posibilidad de crecer en área, contemplando además que los centros de Salud seguirán brindando atención a la población. En estas 6 clínicas se atenderán las enfermedades que más afectan a la región. El área mínima de los consultorios es de 12.00 m², contando con 6 consultorios, lo que nos daría un área de consultorios de 72.00 m², como mínimo. Contará con un control y recepción para cada dos consultorios y la sala de espera. La sala de espera contará con suficiente iluminación y ventilación.

Los servicios sanitarios para pacientes, se colocaran 2 retretes para mujeres, 1 retrete para mujeres discapacitados y 3 lavamanos, para hombres 1 retrete para pacientes hombres, 1 retrete para un hombre discapacitado, un orinal y 3 lavamanos.

8.1.8.3. LABORATORIO CLINICO

Ya que el Laboratorio Clínico y Radiodiagnóstico se ubicarán en el mismo modulo, el área de espera se compartirá para ambas áreas, sin embargo cada área contará con una sala de espera interna. Los cubículos para la toma de muestras se ubicarán cercanos y directos al área de espera, quedando un servicio sanitario para las muestras especiales, además se ha establecido la colocación de la sala de recuperación para pacientes. En esta área de Radiodiagnóstico se colocará la sala de Ultrasonido con su propio servicio sanitario vestidor. Quedará ubicado además el Banco de Sangre cercana al ingreso del Laboratorio. Se colocarán tres áreas de trabajo de laboratorio, servicio sanitario de personal, área de lavado y esterilizado de cristalería.

8.1.8.4. RADIODIAGNÓSTICO

Radiodiagnóstico tendrá tres salas: una de Rayos "X", una de Tomografía y sala de Endoscopia, todas cuentan con vestidor y servicio sanitario. El área aconsejable para las salas de Rayos "X" y Tomografías es de 30.00 m². Considerando su altura mínima de 3.00 mts. La sala de espera que será común con el Laboratorio Clínico, tendrá un área mínima de 50.00 m², tanto para pacientes en sillas de ruedas y pacientes ambulatorios. El cuarto oscuro, la sala de interpretación y el archivo radiológico estarán cercanos para facilitar las actividades que allí se desarrollarán. Debe considerarse la protección de los muros para la sala de rayos con una película de plomo.

Este módulo se ubicara en un área estratégica dentro del conjunto para favorecer a los pacientes de todo tipo. Se colocaran 5 camillas en el área de observación, ya que el mínimo son 3 en base al 6% del total de camas de Medicina y Cirugía General. Se ha considerado la ubicación de

una clínica Trauma shock, debido a la incidencia de paciente en hospitales con más de 150 camas, el resto de las clínicas atenderá las emergencias registradas en la región.

8.1.8.5. UNIDAD QUIRÚRGICA

La Unidad Quirúrgica esta en el segundo nivel del Módulo de Emergencias, con paso restringido a través de rampa, elevador o escaleras, debido a la máxima seguridad de higiene que debe predominar en esta área. A la vez se ubicara en el mismo módulo la Central de Esterilización y Equipos.

Para conocer con cuantos quirófanos debe contar el hospital, se parte de la relación de que por cada 50 camas se colocará una sala de operaciones, en cuanto a esta relación se tomará el criterio de ubicar dos salas de operaciones debido a que este Hospital atenderá en su mayoría emergencias y partos, ya que estos constituyen los casos más comunes en la región. Cada sala de operaciones no debe ser menor a 30.00 m², considerando además la ubicación de los vestidores de médicos, área de lavabos para médicos antes de la sala quirúrgica, además camillas para labor de partos, oficina de anestesista, área de post-operaciones, área de enfermería, área para colocar el Rayos "X" portátil. El ingreso de pacientes a la sala de operaciones, será por medio de un transfer y el ingreso de médicos al área aséptica o blanca será privado, por el área de preparación de médicos. Se ha ubicado el ingreso de camillas hacia la central de Esterilización para su debido lavado y esterilizado para su próximo uso.

8.1.8.6. CENTRAL DE ESTERILIZACION Y EQUIPOS

La central de Esterilización y Equipos se encontrara ubicada en el Módulo de Unidad Quirúrgica, debido a la utilización de material estéril directamente para el área aséptica, contando con despacho para las demás áreas del hospital, Se contempla el área de lavado, preparación y ensamble, esterilizado y empaque de material estéril, área de lavado de camillas y guantes.

Para obtener el número de camas es necesario establecer el número de Días Cama Ocupada de la región, para esto hemos tomado como referencia los datos adquiridos en la Memoria del Área de Salud del Departamento de Escuintla, del año 2001 por ser este el último dato oficial con el que se contó al momento de realizar este estudio, la cual tiene como número de días cama ocupada 42,038, Siendo estas camas de Medicina Interna, Cirugía, Pediatría, Gineco-obstetricia y Traumatología.

DIA CAMA OCUPADA, HOSPITAL DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA	
Medicina Interna	10,097
Cirugía	5,798
Pediatría	14,425
Gineco-obstetricia	9,811
Traumatología	1,907
TOTAL Mts²	42,038

8.1.8.7. HOSPITALIZACIÓN

Fuente; Memoria Departamental, Área de Salud, Departamento de Santa Lucia, Cotzumalguapa, año 2001

Taza de Hospitalización del Departamento de Santa Lucia, Cotzumalguapa: 42,038 (día cama ocupada) = 5 personas al día. 365 (días del año).

Sin embargo este dato nos da la Taza de Hospitalización del Departamento Santa Lucia, por lo que estimaremos para el Municipio de Morales

115 personas Internadas al día - 340,532 (habitantes departamento de Escuintla según área de Salud Departamento de Escuintla)

Personas internas al día - 179,980 (población estimada de Morales al año 2.030, según tasa de Crecimiento anual)

$$\text{Personas Internas al día} = \frac{115 \times 179,9}{340,532} = 61 \text{ personas.}$$

La fórmula adquirida para el cálculo de hospitalización requiere el número de posibles beneficiarios por el servicio en la zona de influencia del hospital, lo que supone a 35,000 habitantes, considerando que la población en situación de pobreza en el Municipio es de 30,000 a 60, 000 personas (según Mapa de Pobreza, SEGEPLAN).

El Número de hospitalizaciones = No. De posibles beneficiarios x Taza de Hospitalización / 1000.

No. de Hospitalizaciones = 35,000 (beneficiarios) x 61 (personas internas) = 2, 135 1000

Obteniendo el número de Hospitalizaciones podemos obtener el número de camas requeridas, contemplando que el promedio de día que una persona permanecerá en el hospital corresponde a 7 días como máximo, los 365 días que tiene un año y el porcentaje ocupacional del hospital que corresponde al 80%.

$$\text{No. de camas requeridas} = \frac{\text{No. de Hospitalizaciones} \times \text{Promedio días de estancia}}{365 \text{ días del año} \times \text{Porcentaje Ocupacional}}$$

$$\text{No. de camas requeridas} = \frac{2,135 \times 7 \text{ días}}{365 \text{ días del año} \times 0.80} = 49.62 = 50 \text{ camas para el hospital}$$

8.1.9.1.8. HOSPITALIZACIÓN CIRUGÍA

Teniendo el total de camas del Hospital, podemos establecer que el porcentaje de camas para el área de Cirugía es el 30% del total de Camas, lo que corresponde a 15 camas en total para el área, dejando la mitad de camas para hombres y la otra mitad para mujeres.

8.1. G.2.13 HOSPITALIZACIÓN MEDICINA

Para el área de Hospitalización de Medicina debe contemplarse el 28% del total de camas, siendo 14

Camas para esta área, lo que establece 7 camas para hombres y 7 camas para mujeres.

Para la Hospitalización de Gineco-Obstetricia se considera el 22% de las 50 camas del Hospital lo que responde a 11 camas para esta área.

El 20% de estas camas estará destinado a asuntos ginecológicos: 2 camas
El 80% para casos de obstetricia: 9 camas

En el área de recién nacidos se contempla un 70% del total de camas de Gineco-Obstetricia esto da un resultado de 15 cunas, el 30% de estas cunas son para prematuros por lo que tendremos 5 incubadoras y 10 cunas.

Para el área de Pediatría corresponde el 20%, Siendo 10 camas en total, esta área quedará incluida en el módulo de Hospitalización de Gineco-Obstetricia.

8.1.10. G.2. 14**HOSPITALIZACIÓN GINECO-OBSTETICIA y PEDIATRIA**

GRUPOS DE EDADES	PORCENTAJE	CANTIDAD DE CAMAS
Prematuros (-5 libras de peso)	30%	5 Incubadoras
Recién nacidos	70%	10 cunas
Lactantes (0 -1 años)		2 Incubadoras 1 cunas
Pre-escolares (1-6 años)	60%	3 camas
Escolares (6-14 años)	30%	3 camas
Adolescentes (14-16 años)	10%	1 cama

Contemplarse todos los elementos que contribuyan con el efectivo desarrollo de la preparación de 105 alimentos de los pacientes y personal, siendo estos alimentos especiales controlados por un Nutricionista o Dietista especializado.

La primera parte a considerar es el tamaño de las áreas de almacenaje de alimentos. Según "Las Guías de Diseño Hospitalario" de la OPS, estas áreas se calculan en base al número de camas, Considerando que estas áreas son mínimas quedando a criterio de los diseñadores el tamaño del área, según las necesidades específicas del programa Médico Arquitectónico.

Para dimensionar el área de almacenaje, es necesario contar también con el número de comensales, por lo que se establece, según "Hospitales para el Seguro Social", Enrique Yáñez que de los 127 trabajadores únicamente el 75% de estos toman sus alimentos dentro del hospital

AREA ESTABLECIDA**COCINA GENERAL Y COMEDOR DE PERSONAL**

	14.50 mt ² .
	14.40 mts ² .
127 personas - 100%	13.75 mts ² .
95 personas - 75%	56.00 mts ² .
De estas 95 personas el 20 % Desayuna = 19	13.75 mts ² .
trabajadores + 50 personas hospitalizadas =	
69 personas	

El 60 % Almuerzo = 57 trabajadores + 50 personas hospitalizadas = 107 personas

El 20% Cena = 19 trabajadores + 50 personas hospitalizadas = 69 personas

Total de Comensales al día = 245 personas

8.1.10.1. ALMACÉN GENERAL

Debido a que a esta área serán surtidos todos los suministros del Hospital, se requerirá de un andén de carga. El área para el almacén general se considera el 0.80 mts². Por el total de camas, siendo 50, nos da un área 40.00 mts² como mínimo. Este almacén debe contar con la oficina del encargado, servicio sanitario, control de Ingreso de los Insumos y despacho de los mismos al Hospital.

8.1.10.2. LAVANDERÍA

Siendo una Lavandería para 50 camas, se utilizarán los sistemas eléctricos para el lavado, secado y planchado de la ropa. Para un Hospital de 50 camas se tendrá ropa a lavar y extraer en un 100%, la ropa a secar será en un 20%, planchado liso 70% (calandria) y planchado de forma el 10%. Necesitará de equipo especial para 50 camas, como una báscula de plataforma de 50 kg. 2 lavadoras extractoras automáticas de 15 ~ 20 kg/carga. 1 prensa de utilidad general de aproximadamente 54", 4 planchas manuales, mesones y estanterías

8.1.10.2.1. CUARTO DE MÁQUINAS

El Cuarto de Máquinas estará ubicado cerca del área de Mantenimiento, aquí se colocará la planta Eléctrica que suministrará la energía en caso de emergencias. Debe contarse con un área mínima de 20.00 mts². Preferentemente tendrá paredes de malla metálica para favorecer la ventilación en dicho cuarto, ya que las temperaturas que aquí se generan son altas.

Se han distinguido 3 áreas de vestidores personal Femenino y masculino: Médico, Enfermería y Servicios.

El área de médicos y enfermería en tendrá un control de Ingreso y de entrega de ropa limpia, con Visibilidad para marcaje de tarjeta. El personal de servicios tendrá un control de Ingreso propio. Se adecuar en cada área de hombres y mujeres 105 artefactos sanitarios necesarios por cada área específica y

Según la cantidad de personal femenino o masculino que requiera

BODEGA

Área de Refrigeración o Cuarto frío

Bodega de Granos, Despensa

Diaria Despensa General

Lavado y Cortado de alimentos

ÁREA DE VESTIDORES DE PERSONAL

PERSONAL	PORCENTAJE DEL No. DE CAMAS	SEXO		CANTIDAD
		FEMENINO	MASCULINO	
Médicos, Técnicos y Personal Administrativo	88%	25% 13 Mujeres	63% 32 Hombres	45 Personas
Enfermeros y Auxiliares	100%	75% 38 Mujeres	25% 12 Hombres	50 Personas
Servicios Varios	62%	37% 19 Mujeres	25% 13 Hombres	32 Personas
TOTAL DE PERSONAS				127 Personas

8.1.11. ÁREA DE MANTENIMIENTO

El área mínima para el área de Mantenimiento es 25.00 mts²., ya que corresponde 0.50 mts² por cama. Esta área se ubicará; en el área de servicios generales, cercano al cuarto de Máquinas y Bodega de Gases médicos, ya que debe tener control específico sobre la maquinaria y equipo del Hospital. Contará con una Bodega para almacenar donaciones. Así como medicamentos.

8.1.12. ANATOMÍA PATOLÓGICA

El área de Anatomía Patológica o Morgue debe estar próxima a las áreas de Quirófanos, Emergencias, Hospitalización, sin embargo su ubicación debe favorecer el traslado de cadáveres a la misma.

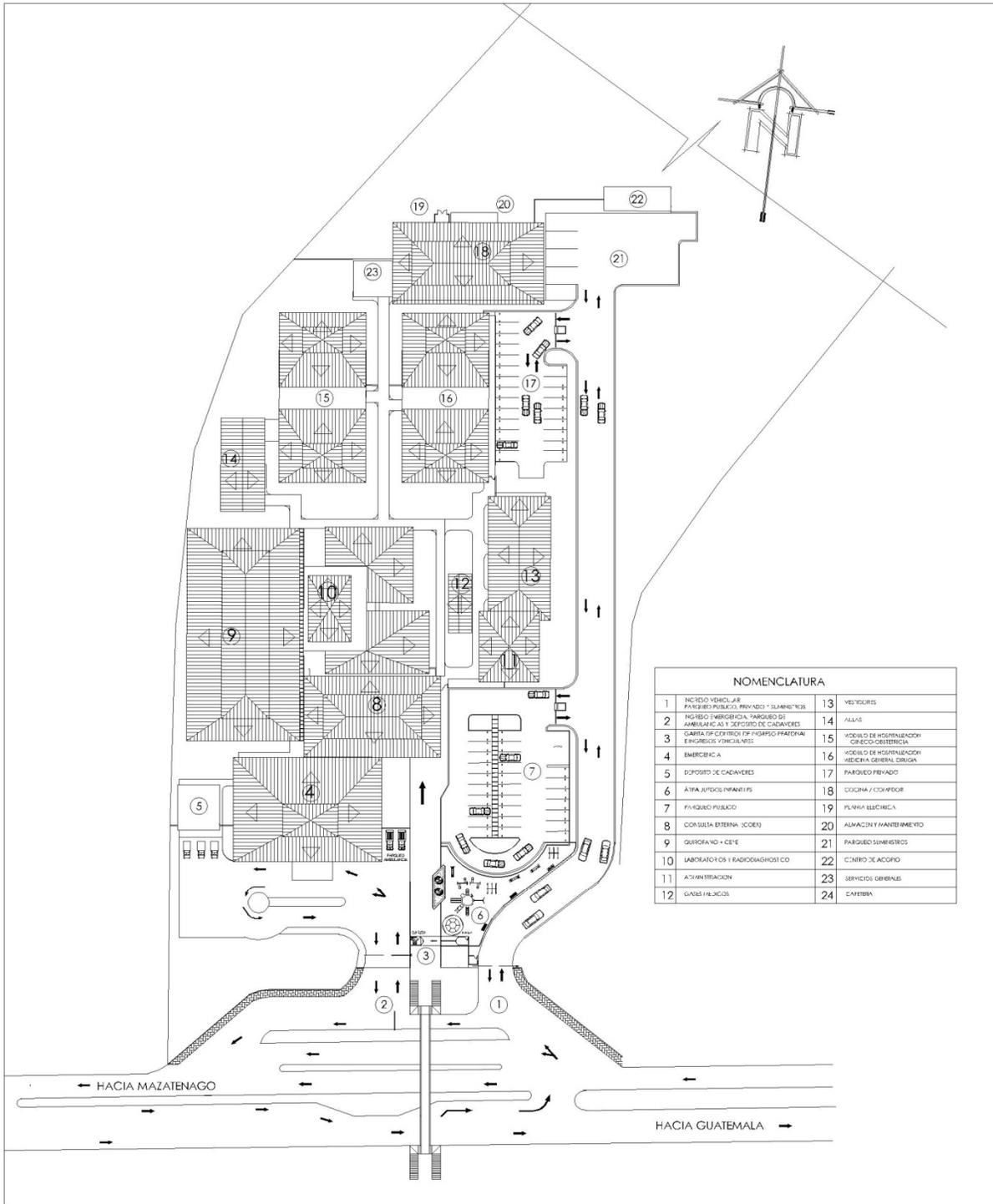
En esta área es necesario un laboratorio de Hispatología de no menos de 10.00 mts²., área para la realización de autopsias no menor a 20.00 mts². Una bodega de químicos, archivo de expedientes, oficina de médicos, servicios sanitarios con duchas, secretaria recepcionista, sala de espera y una capilla para colocar la caja del cadáver antes de la entrega los familiares. La Morgue será planteada para ser utilizada por el Hospital, así como para servicio del Organismo Judicial.

8.1.13. GARITA DE INGRESO

8.1.14. Esta garita de Ingreso se ubica en el Ingreso principal al hospital y cuenta con un área mínima para controlar el Ingreso y egreso de vehículos y personas particulares. Tendrá su propio servicio sanitario.

8.1.15.

ANTEPROYECTO



NOMENCLATURA	
1	INICIO VEHICULAR PATRULLA PUBLICA PRIVADA + SIMBOLIZOS
2	FIGRADO EMERGENCIA, PARQUEO DE AMBULANCIA Y DEPÓSITO DE CADAVERES
3	CARRIL DE CONTROL DE FIGRADO PATRONAL E INGRESOS Y SALIDAS
4	EMERGENCIA
5	DEPOSITO DE CADAVERES
6	ATAJADA INFANTIL
7	FIGRADO PUBLICO
8	CONSULTA INTERNA (COEN)
9	GUISOFRIO + CE'E
10	LABORATORIOS Y RADIOLOGIA
11	ADMINISTRACION
12	GRABEREROS
13	VESTIBULOS
14	ALLAS
15	MODULO DE HOSPIITALIZACION ONCOLOGIA OBSTETRIA
16	MODULO DE HOSPIITALIZACION MEDICINA GENERAL CIRUGIA
17	PARQUEO PRIVADO
18	COCINA / COMEDOR
19	PLANTA ELCTRICA
20	ALMACEN Y MANTENIMIENTO
21	PARQUEO SIMBOLIZOS
22	CENTRO DE ACOPPO
23	SERVICIOS GENERALES
24	CANTEINA



PROYECTO:

HOSPITAL UNIVERSITARIO EN SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA

CONTENIDO: **PLANTA**

GENERAL DE TECHOS

ESCALA: 1/1200

FECHA: SEPTIEMBRE 2011

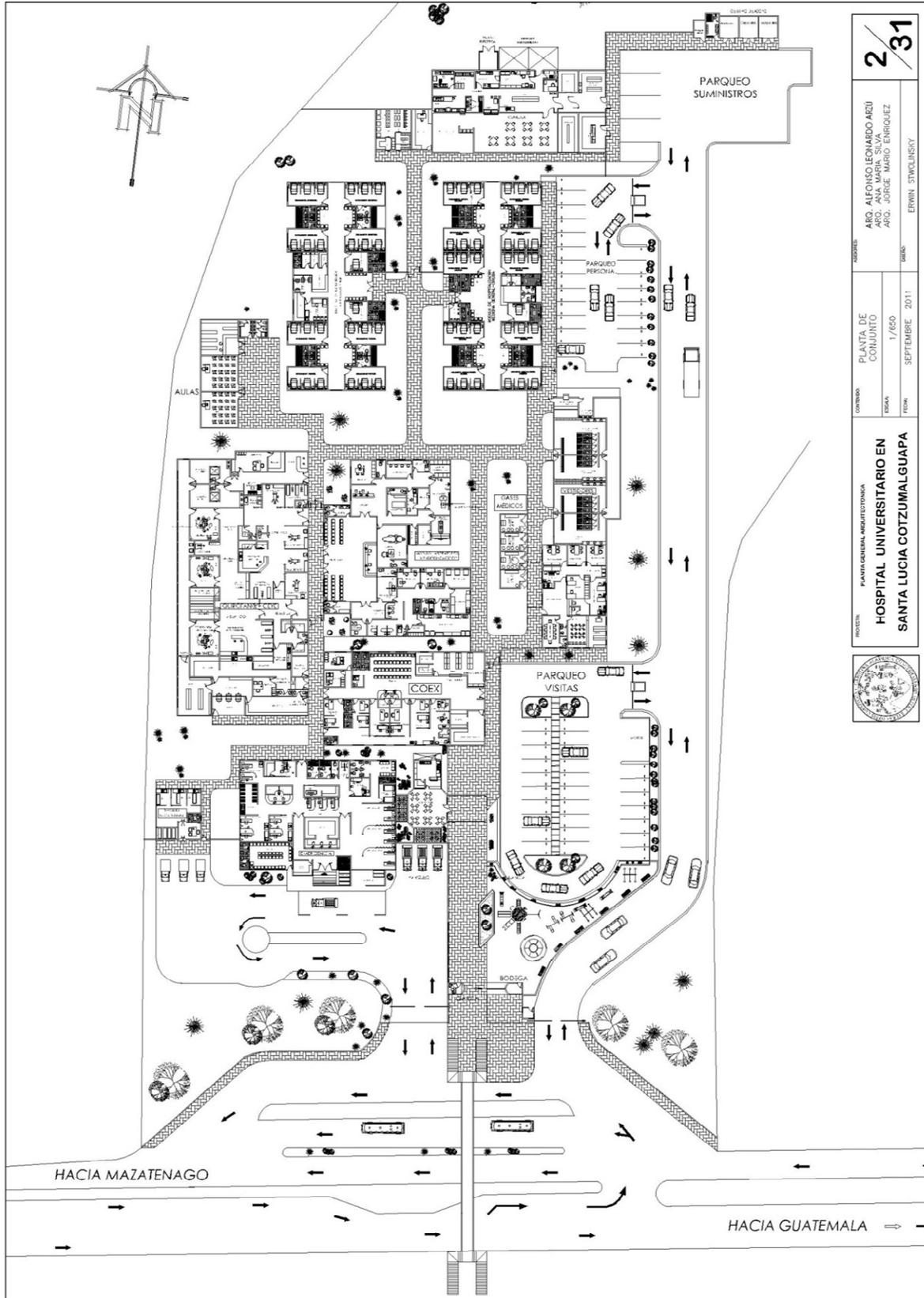
ASESORES:

ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARIA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ

DISEÑO:

ERWIN STWOLINSKY

1 / 31



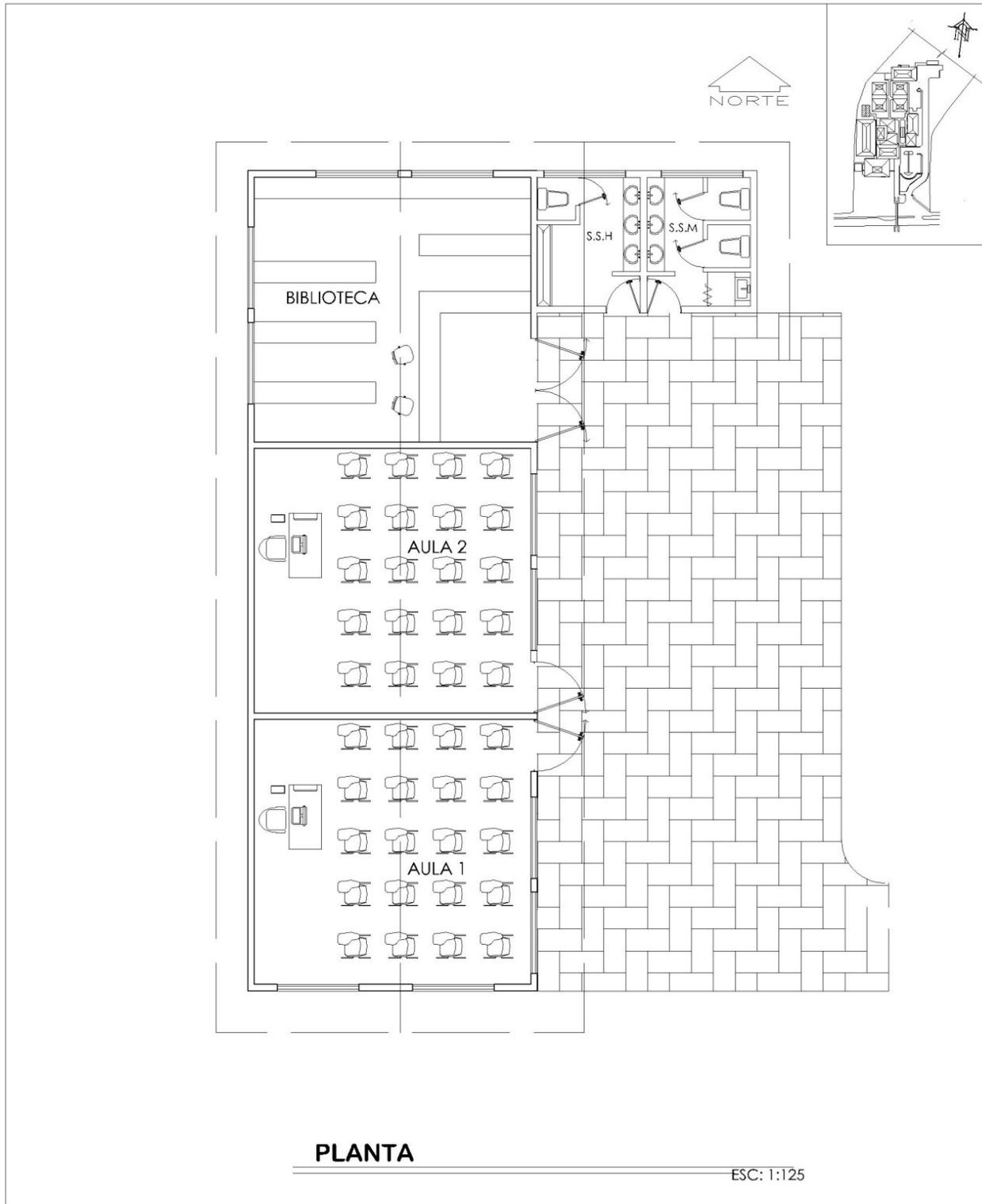
2/31

ARQ. ALEJOS LEONARDO ACU
 APO. AXA MARIA SILVA
 APO. JORGE MARIO ENRIQUEZ

PLANTA DE CONJUNTO
 ESCALA: 1/650
 FECHA: SEPTIEMBRE 2011

PLANTA GENERAL ARQUITECTONICA
HOSPITAL UNIVERSITARIO EN SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA



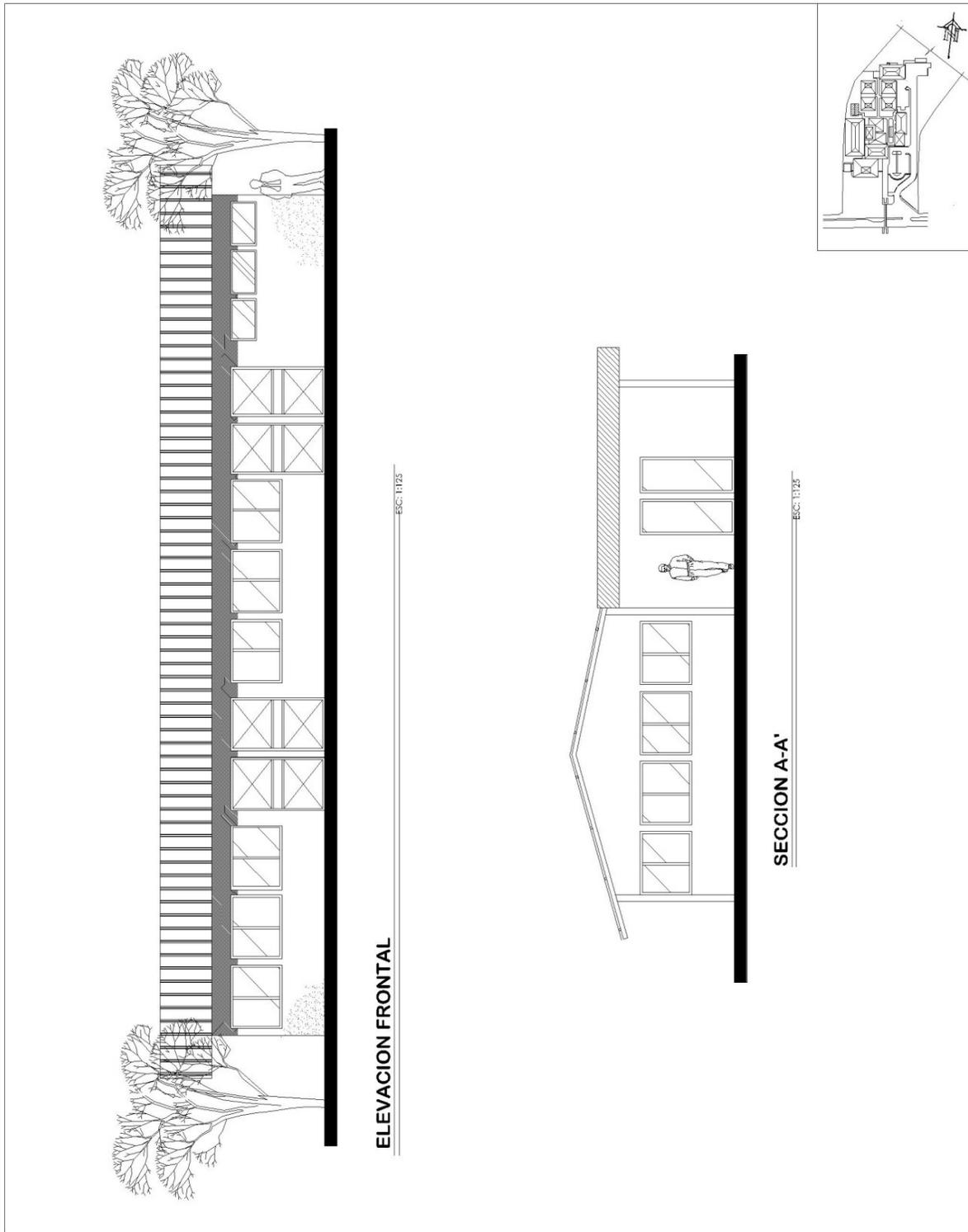


**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO: **PLANTA**
ARQUITECTONICA AULAS
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:
ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARÍ SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ
DISEÑO:
ERWIN STWOLINSKY

3
31



**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTRIBUIDO:
ELEVACION Y SECCION AULAS

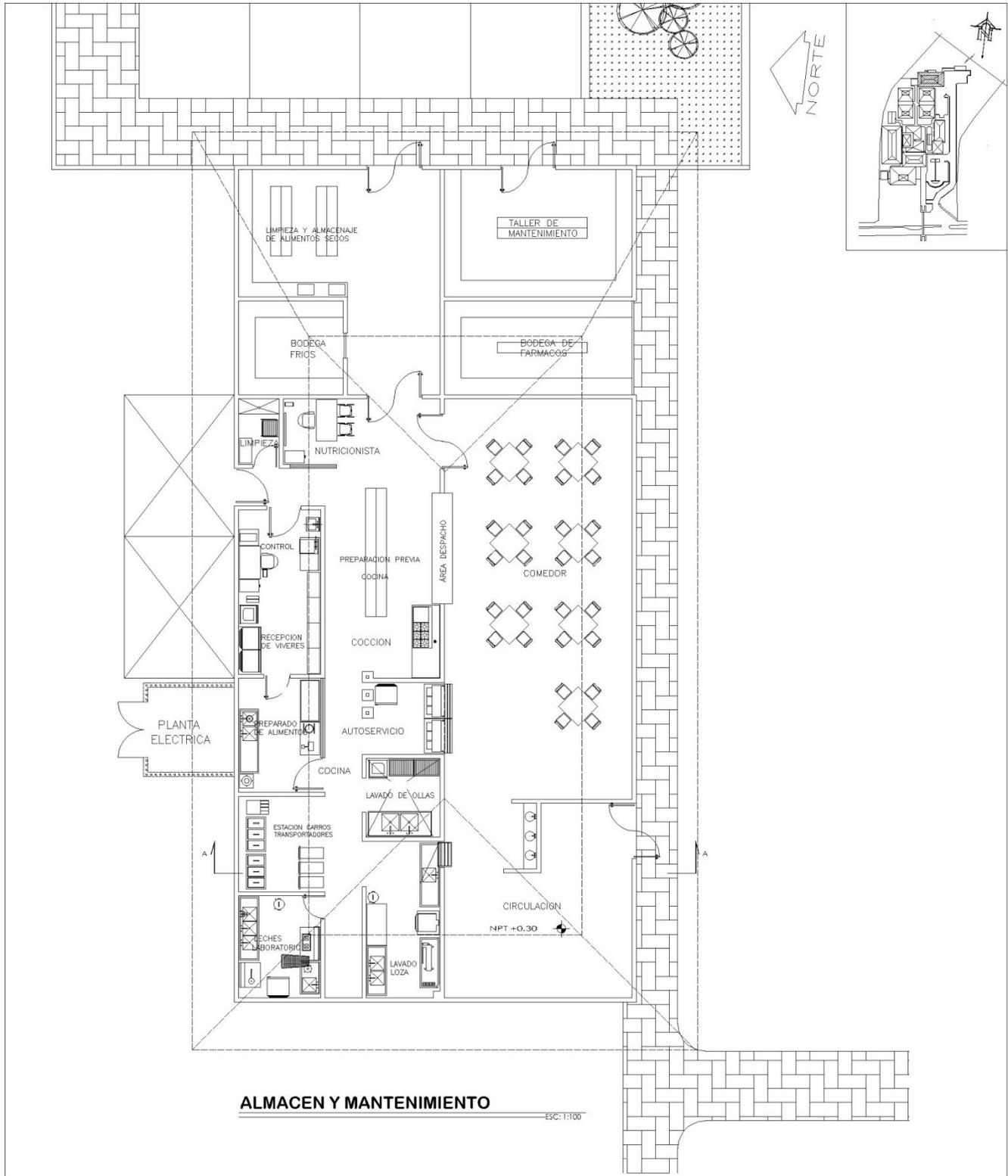
ESCALA:
INDICADA

FECHA:
SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:
ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARÍ SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ

DISEÑO:
ERWIN STWOLINSKY

4 / 31

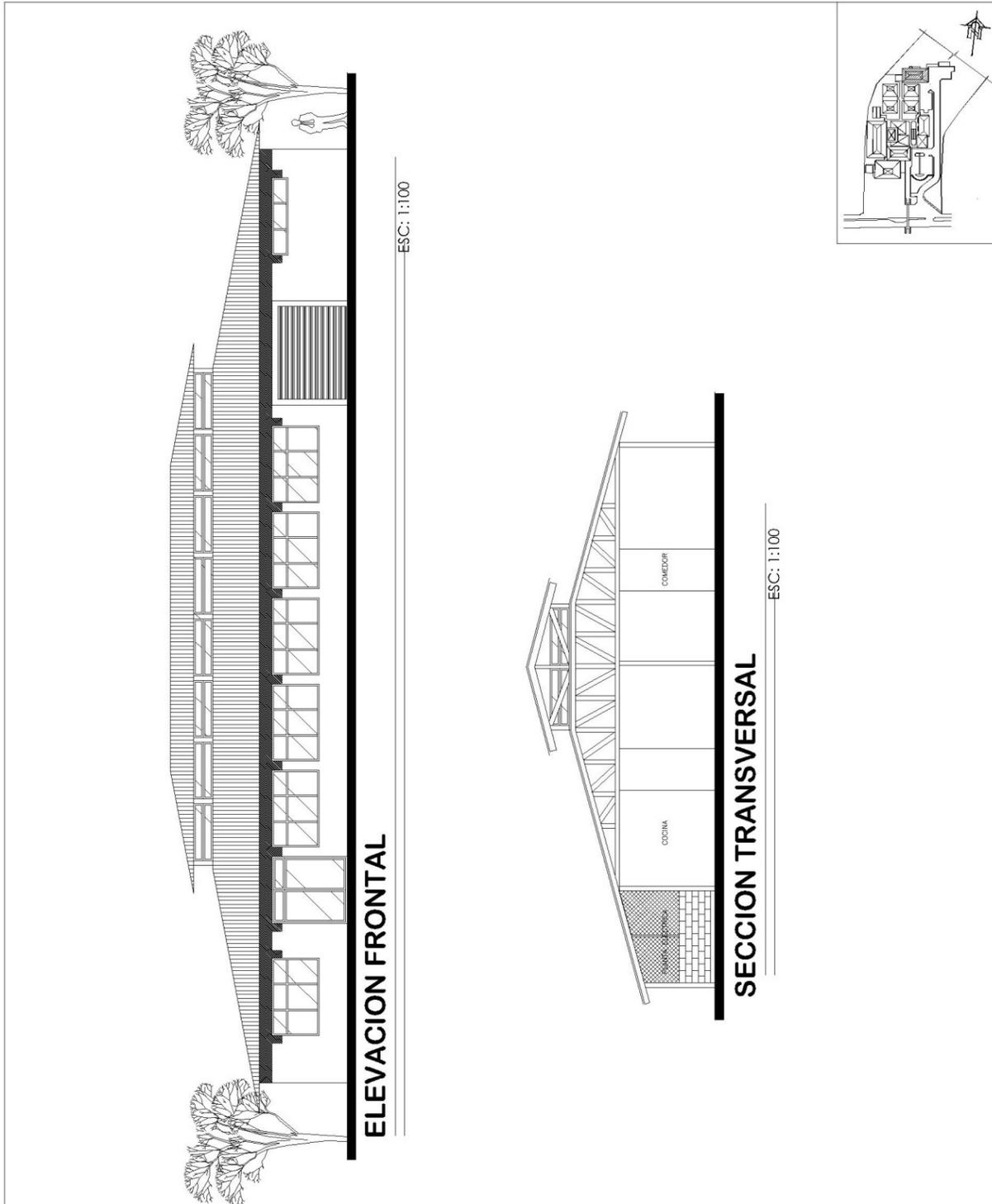


PROYECTO:
HOSPITAL UNIVERSITARIO EN SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

CONTEH DO: **PLANTA ARQUITECTONICA ALMACEN Y MANTENIMIENTO**
 ESCALA: **INDICADA**
 FECHA: **SEPTIEMBRE 2011**

ASESORES:
ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARÍ SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ
 DISEÑO:
ERWIN STWOLINSKY

5 / 31

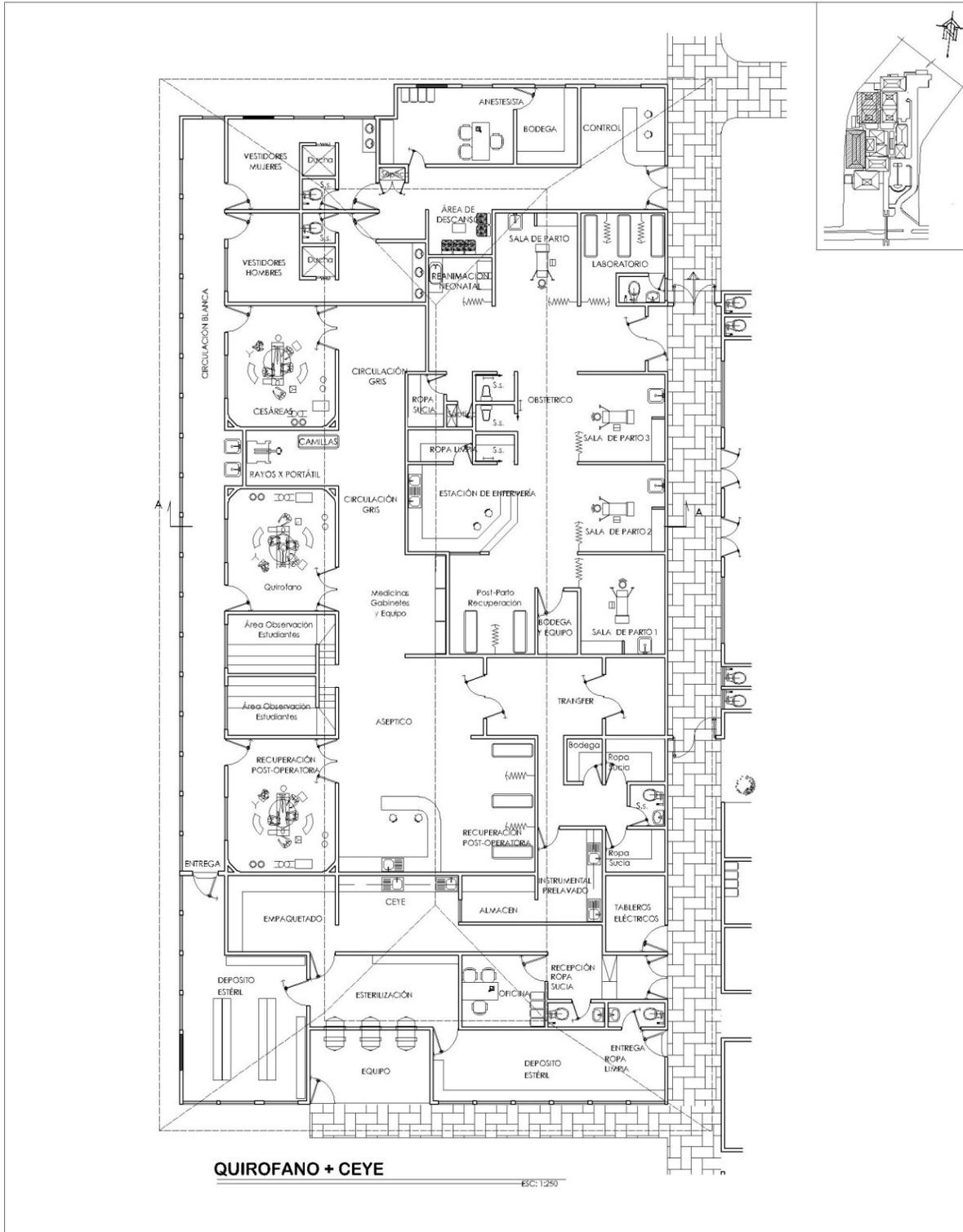


PROYECTO:
**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
 SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:
**ELEVACION Y SECCION
 ALMACEN Y MANTENIMIENTO**
 ESCALA: INDICADA
 FECHA: SEPTIEMBRE 2011

ASEÑORES:
 ARG. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
 ARG. ANA MARÍ SILVA
 ARG. JORGE MARIO ENRIQUEZ
 USHO:
 ERWIN STWOLINSKY

6 / 31



PROYECTO:
**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
 SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA**

COORDINADOR:
**PLANTA
 ARQUITECTÓNICA
 QUIRÓFANO + CEYE**

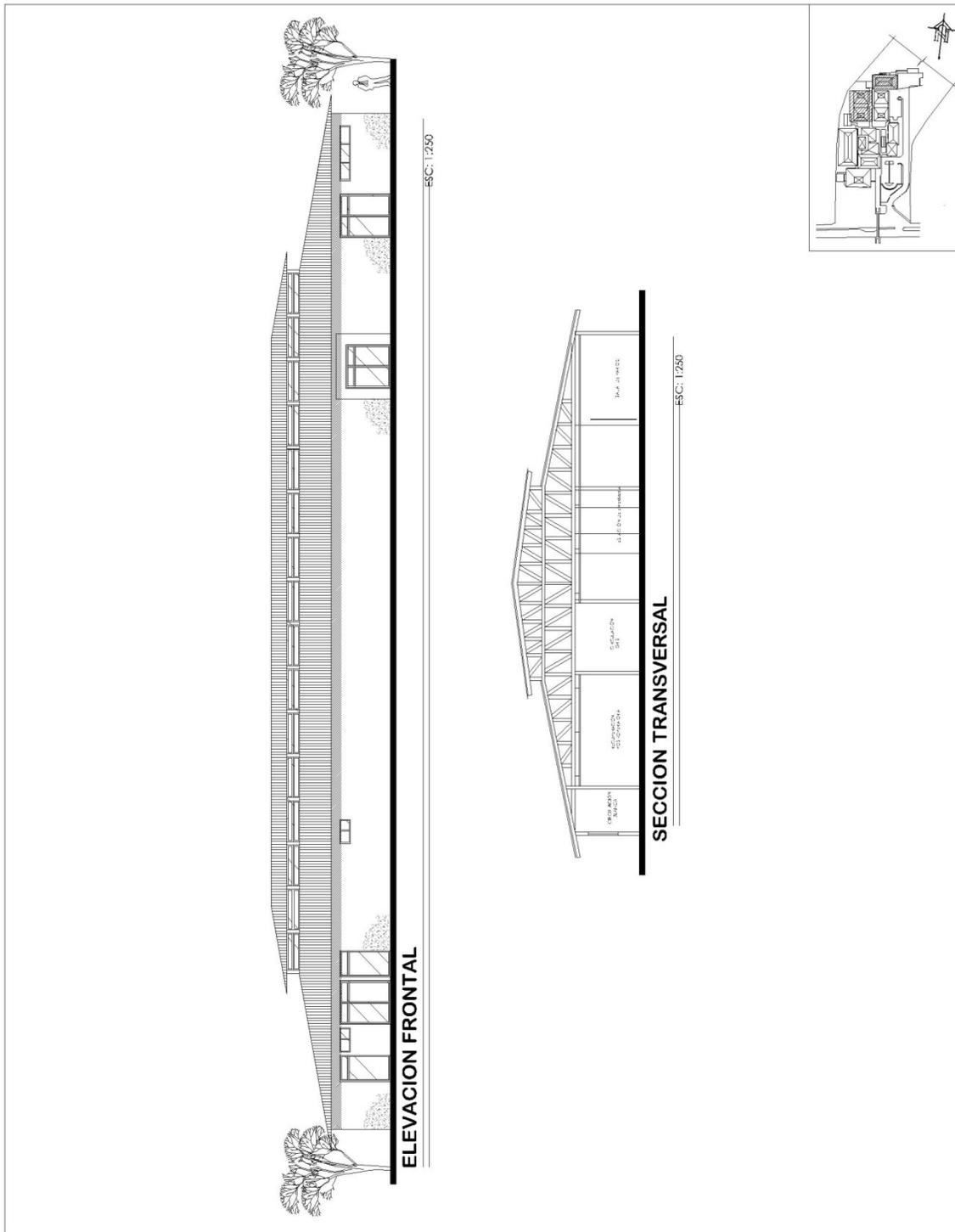
ESCALA:
 INDICADA

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2011

ASISTENTES:
 ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
 ARQ. ANA MARÍ SILVA
 ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ

DISEÑO:
 ERWIN STWOLINSKY

7
 31



HOSPITAL UNIVERSITARIO EN SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

CONTENIDO:	ELEVACION Y SECCION QUIROFANO + CEYE	ASESORES:	8 / 31
ESCALA:	INDICADA	ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ ARQ. ANA MARÍ SILVA ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2011	DESEN: ERWIN STWOLINSKY	

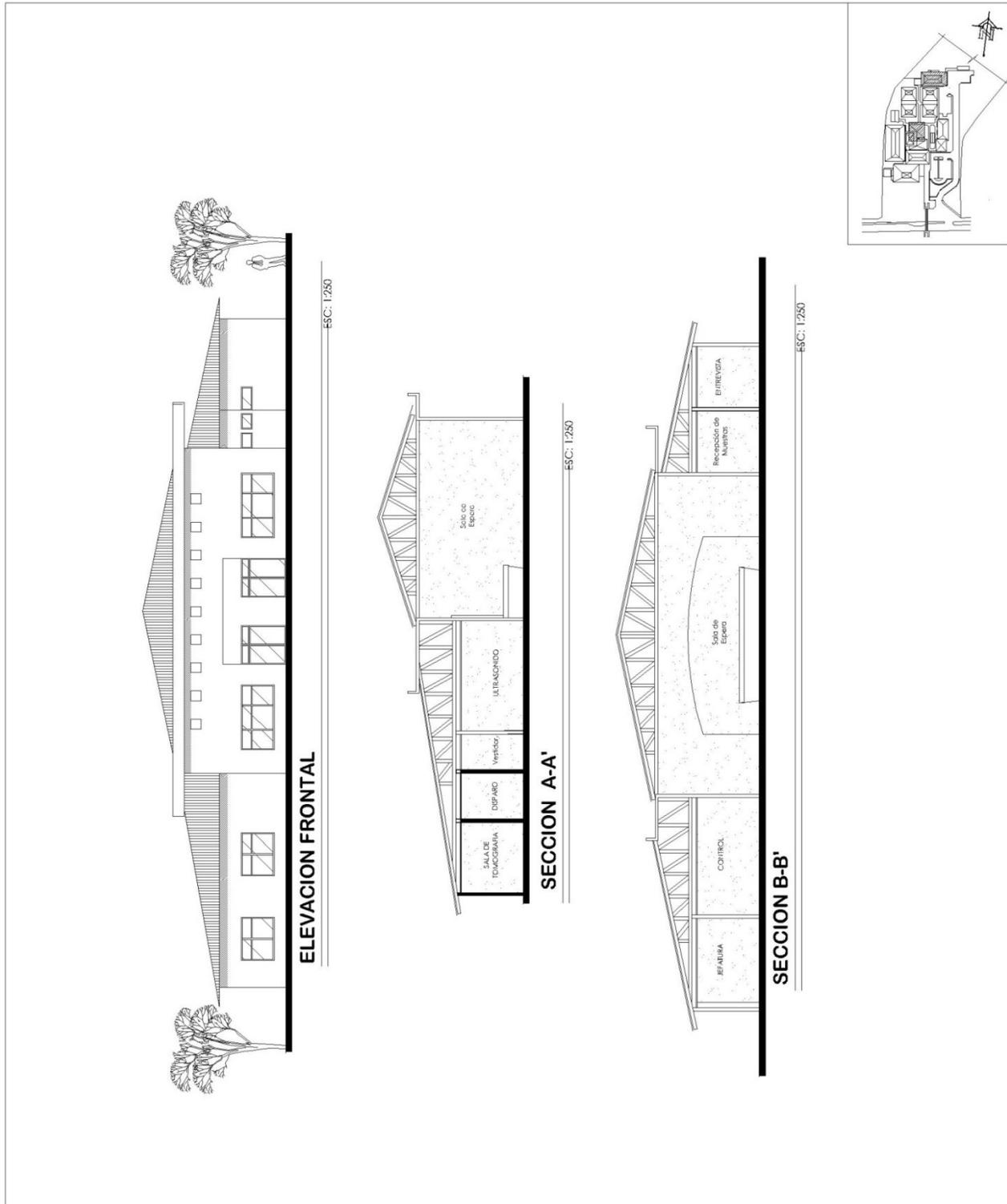


PROYECTO:
HOSPITAL UNIVERSITARIO EN SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

CONTENIDO: **ARQUITECTURA LABORATORIO Y RADIODIAGNOSTICO**
 ESCALA: **INDICADA**
 FECHA: **SEPTIEMBRE 2011**

ASESORES:
ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARÍ SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ
 DISEÑO:
ERWIN STWOLINSKY

9
31

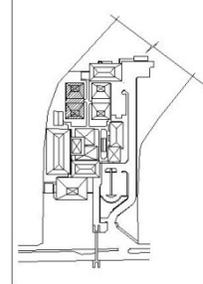
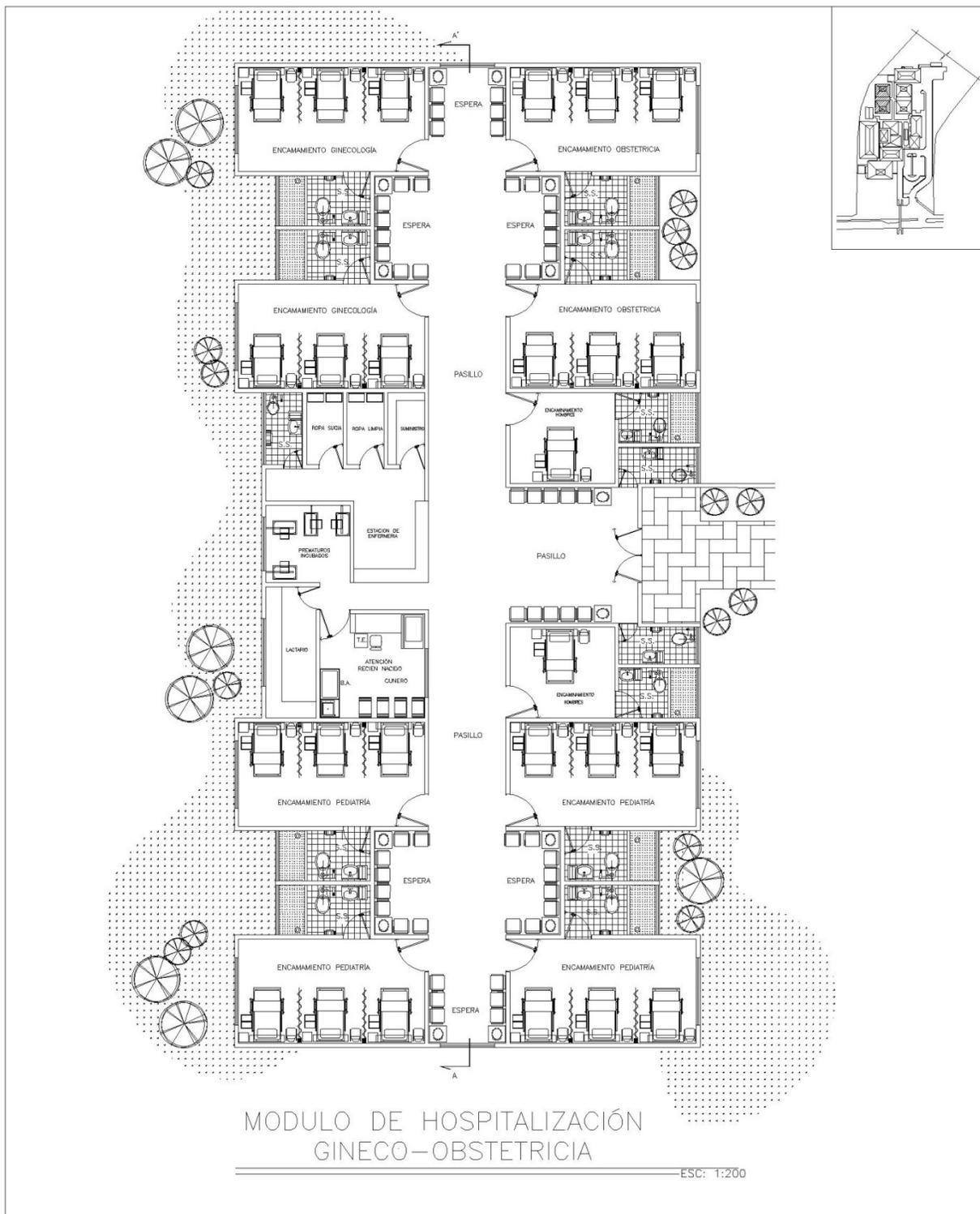


PROYECTO:
**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
 SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

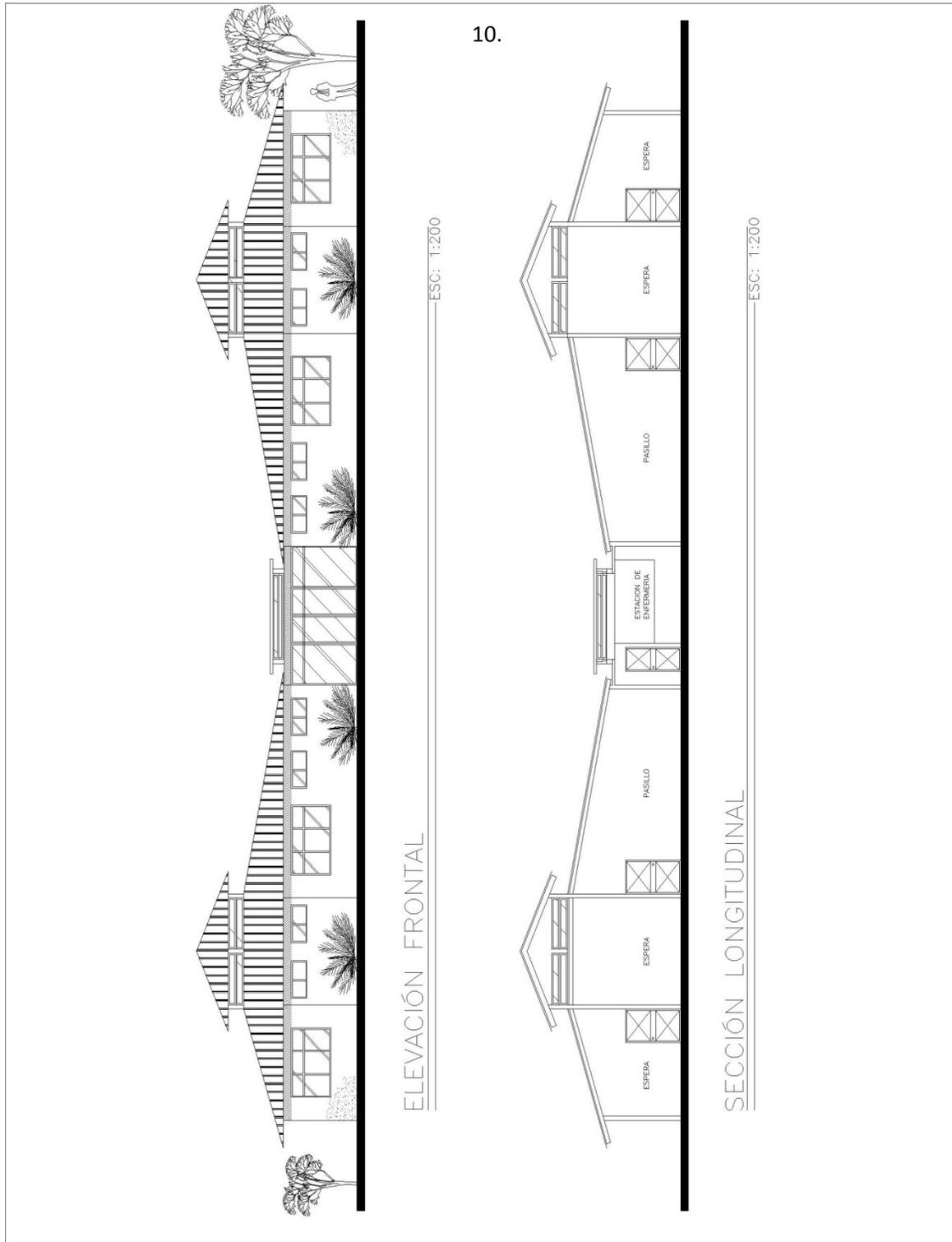
CONTENIDO:
**ELEVACION Y SECCIONES
 LABORATORIOS Y RADIOLOGICOS**
 ESCALA:
 INDICADA
 FECHA:
 SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:
 ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
 ARQ. ANA MARÍ SILVA
 ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ
 DISEÑO:
 ERWIN STWOLINSKY

10 / 31



PROYECTO: HOSPITAL UNIVERSITARIO EN SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA	CONTENIDO:	PLANTA ARQUITECTONICA GINECO-OBSTETRICIA	ASESORES:	11 / 31
	ESCALA:	INDICADA	ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ ARQ. ANA MARIA SILVA ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ	
	FECHA:	SEPTIEMBRE 2011	DISEÑO: ERWIN STWOLINSKY	



PROYECTO:

**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO: **ELEVACION Y
SECCION LONGITUDINAL
GINECO-OBSTETRICIA**

ESCALA: INDICADA

FECHA: SEPTIEMBRE 2011

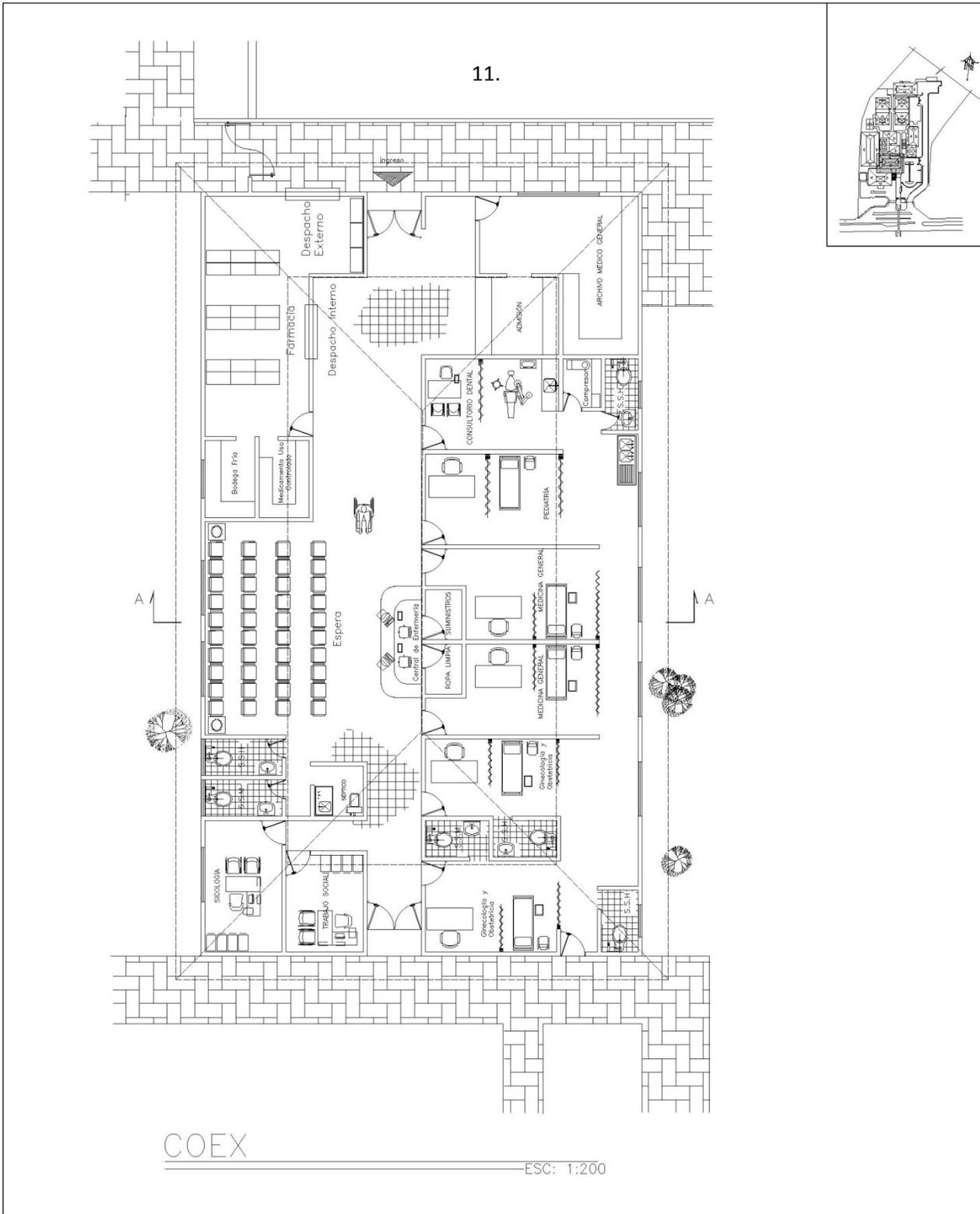
ASESORES:

ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARIA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ

DISENO:

ERWIN STWOLINSKY

12 / 31



COEX

ESC: 1:200



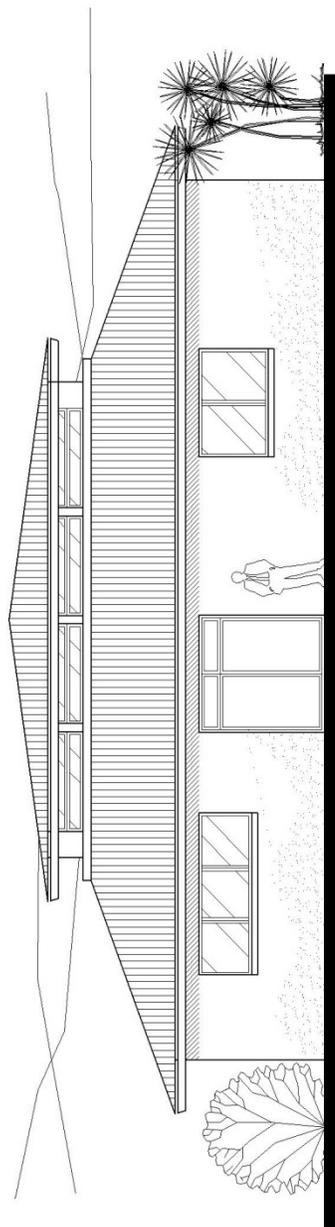
HOSPITAL UNIVERSITARIO EN SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA

CONTENIDO: **PLANTA ARQUITECTONICA COEX**
 ESCALA: INDICADA
 FECHA: SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:
 ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
 ARQ. ANA MARIA SILVA
 ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ
 DISEÑO:
 ERWIN STWOLINSKY

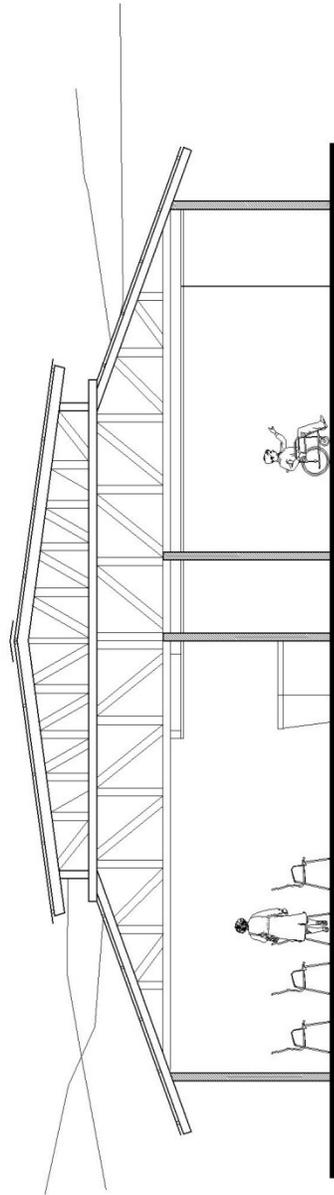
13 / 31

12.



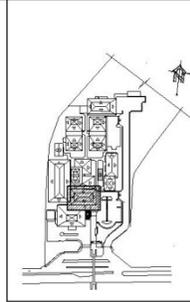
ELEVACION PRINCIPAL

ESC: 1:125



SECCION TRANSVERSAL

ESC: 1:125

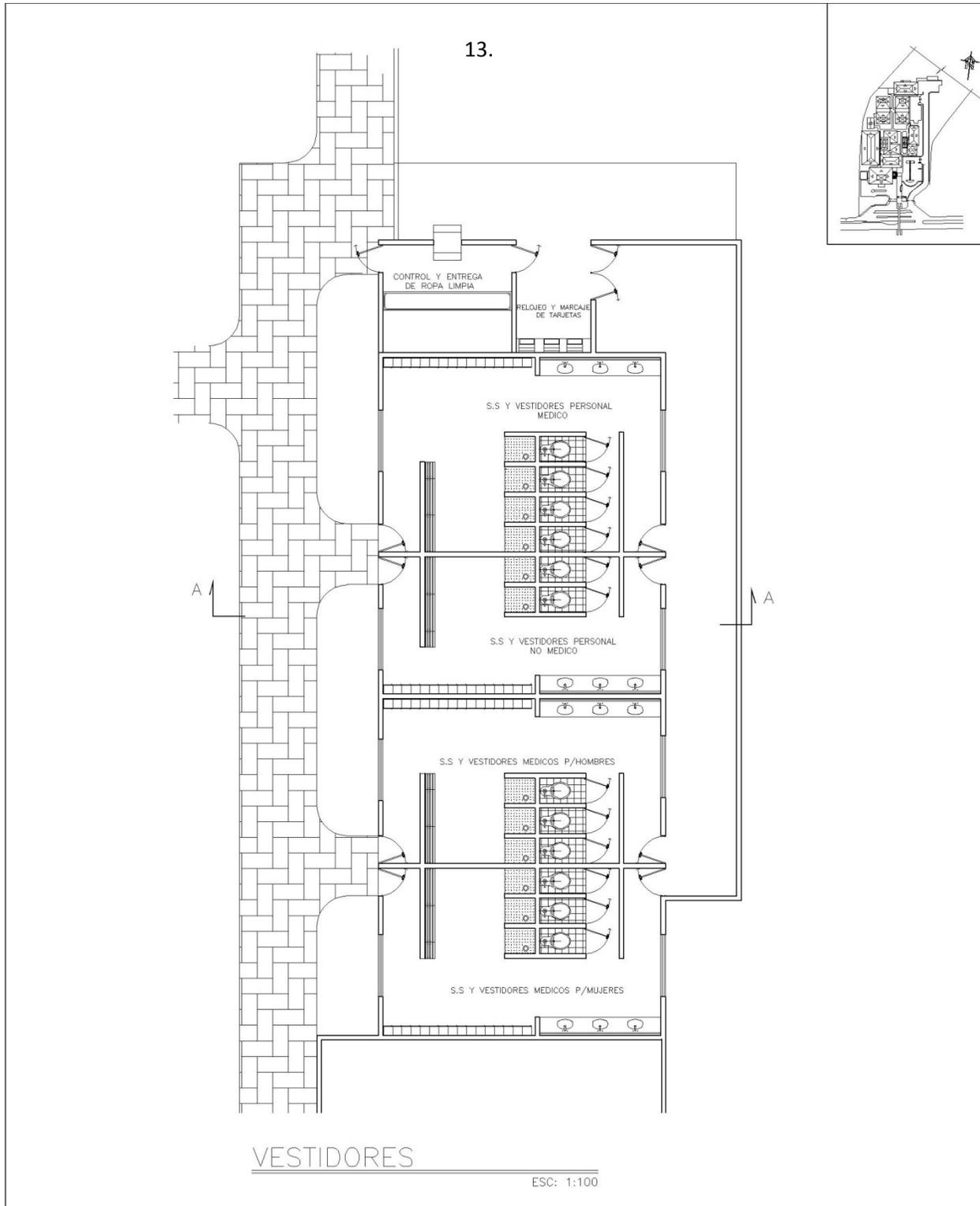


**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:
ELEVACION Y SECCION COEX
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:
ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARIA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ
DISEÑO:
ERWIN STWOLINSKY

14 / 31

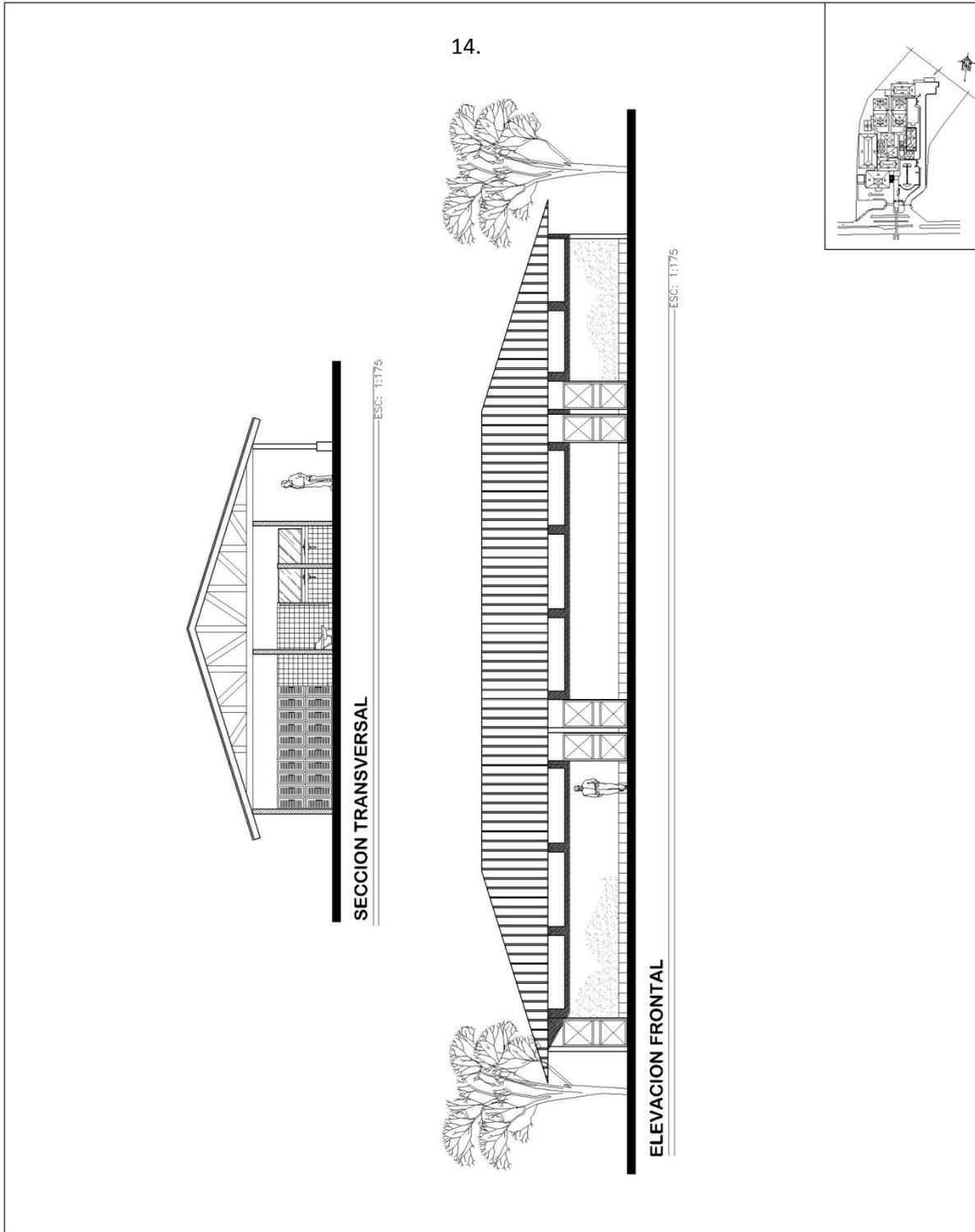


HOSPITAL UNIVERSITARIO EN SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA

CONTENIDO: **PLANTA ARQUITECTONICA VESTIDORES**
 ESCALA: INDICADA
 FECHA: SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:
 ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
 ARQ. ANA MARIA SILVA
 ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ
 DISEÑO:
 ERWIN STWOLINSKY

15 / 31



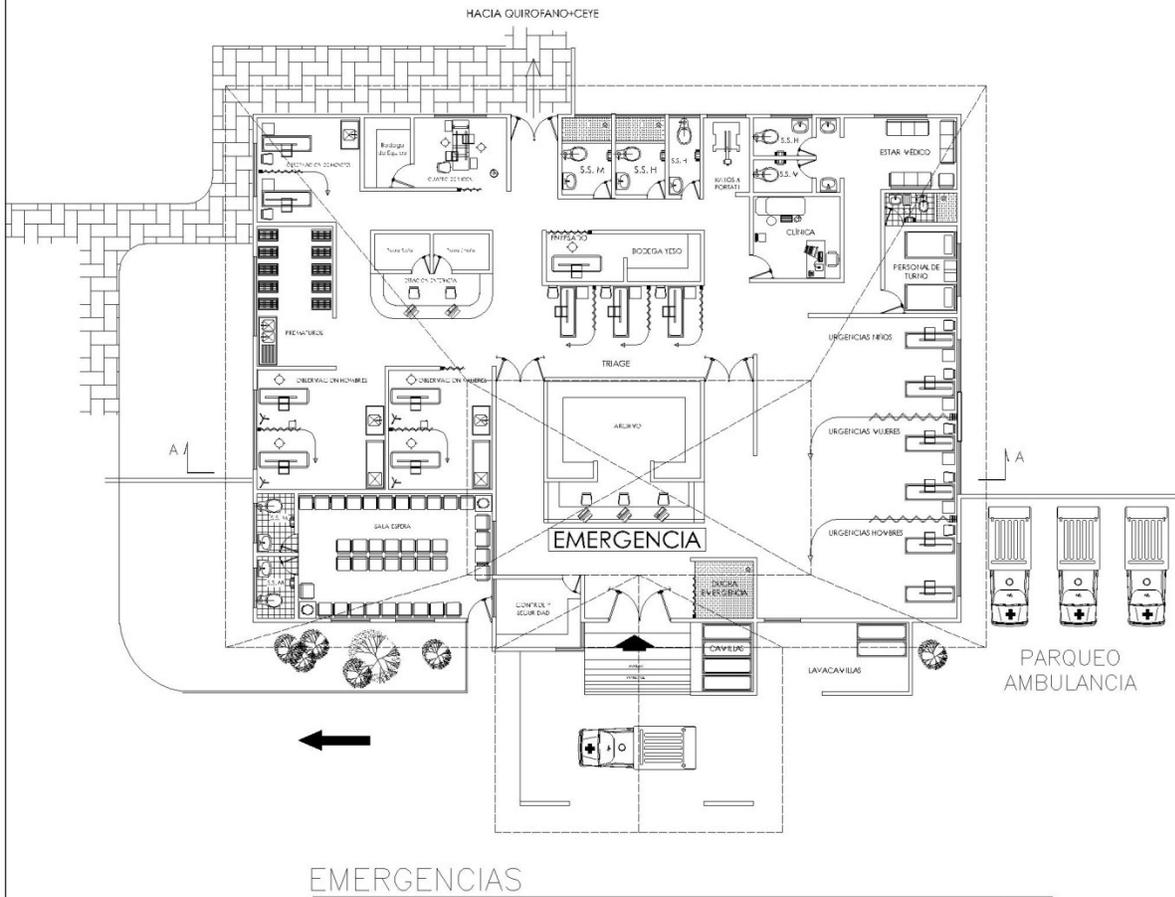
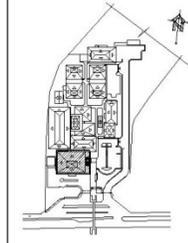
**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO: **ELEVACION Y SECCION
VESTIDORES**
 ESCALA: INDICADA
 FECHA: SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:
 ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
 ARQ. ANA MARIA SILVA
 ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ
 DISEÑO:
 ERWIN STWOLINSKY

16 / 31

15.



EMERGENCIAS

ESC: 1:250



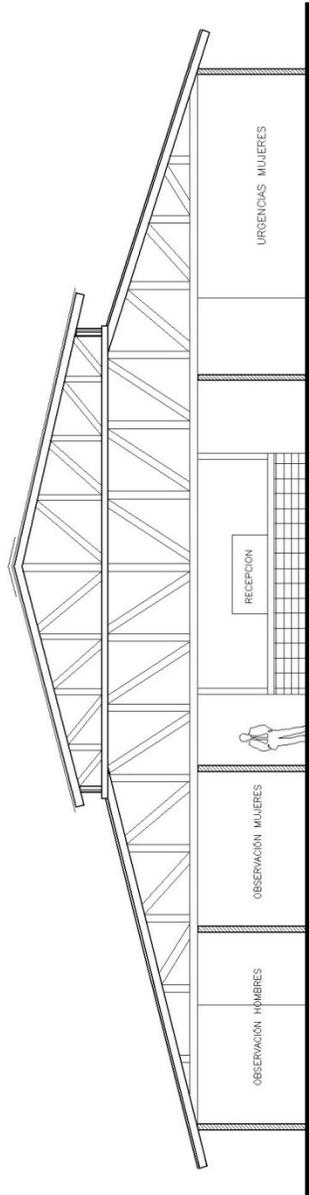
HOSPITAL UNIVERSITARIO EN SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA

CONTENIDO:	PLANTA ARQUITECTONICA EMERGENCIAS
ESCALA:	INDICADA
FECHA:	SEPTIEMBRE 2011

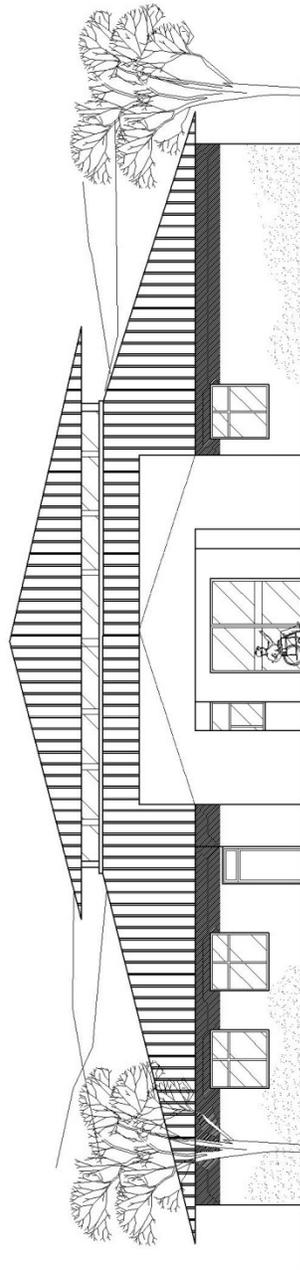
ASESORES:	ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ ARQ. ANA MARIA SILVA ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ
DISEÑO:	ERWIN STWOLINSKY

17 / 31

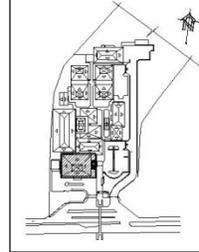
16.



SECCION TRANSVERSAL



ELEVACION FRONTAL

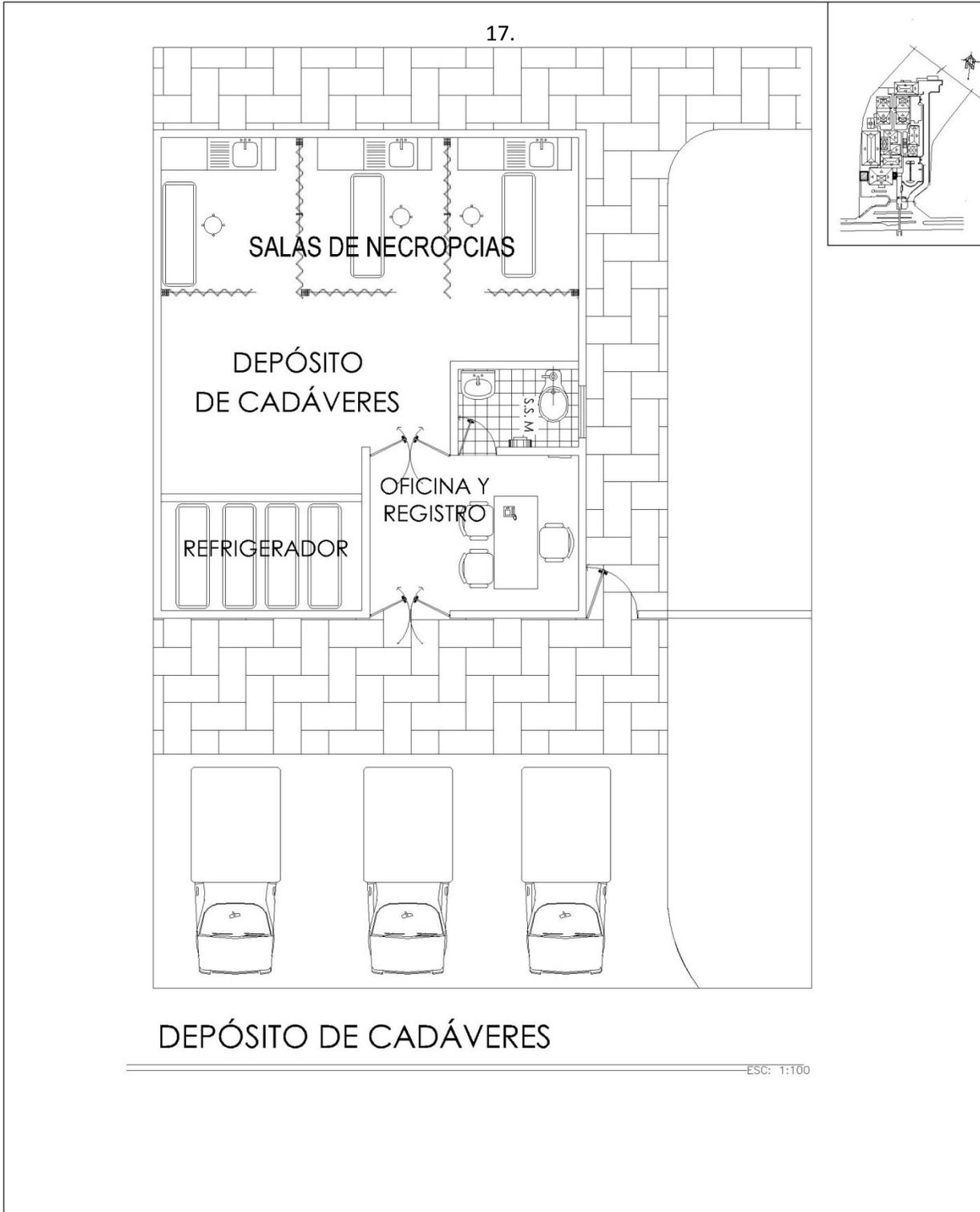


**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO: **ELEVACION Y SECCION
EMERGENCIAS**
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:
ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARIA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ
DISEÑO:
ERWIN STWOLINSKY

18 / 31



**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:
**PLANTA ARQUITECTÓNICA
DEPÓSITO DE CADÁVERES**

ESCALA:
INDICADA

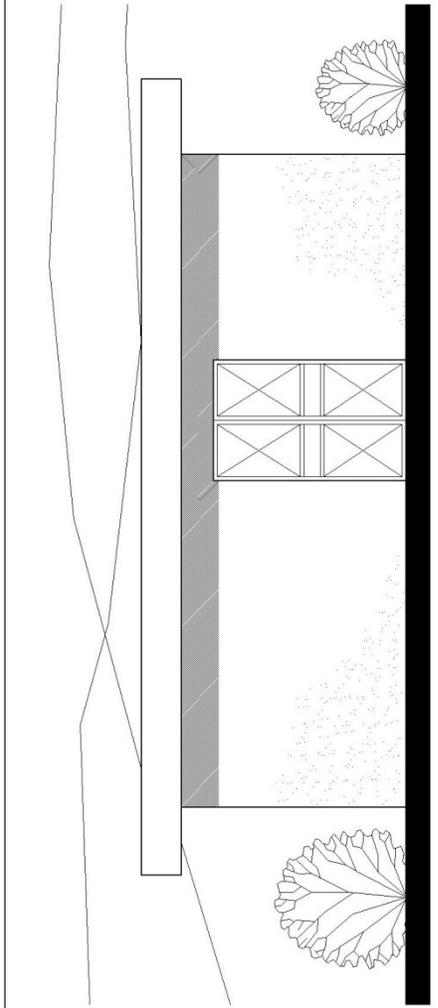
FECHA:
SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:
ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARIA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ

DISEÑO:
ERWIN STWOLINSKY

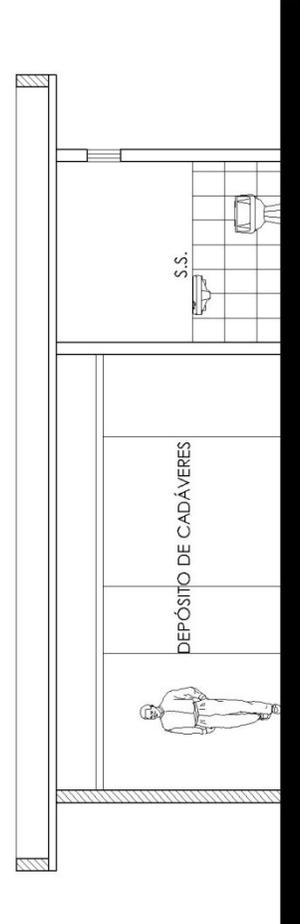
19
31

18.



SECCIÓN A-A'

ESC: 1:100



SECCIÓN A-A'

ESC: 1:100



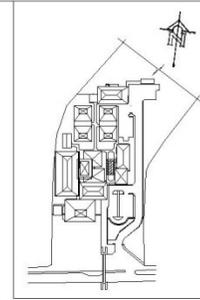
**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:	ELEVACION DEPÓSITO DE CADÁVERES
ESCALA:	INDICADA
FECHA:	SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:	ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ ARQ. ANA MARIA SILVA ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ
DISEÑO:	ERWIN STWOLINSKY

20
31

19.



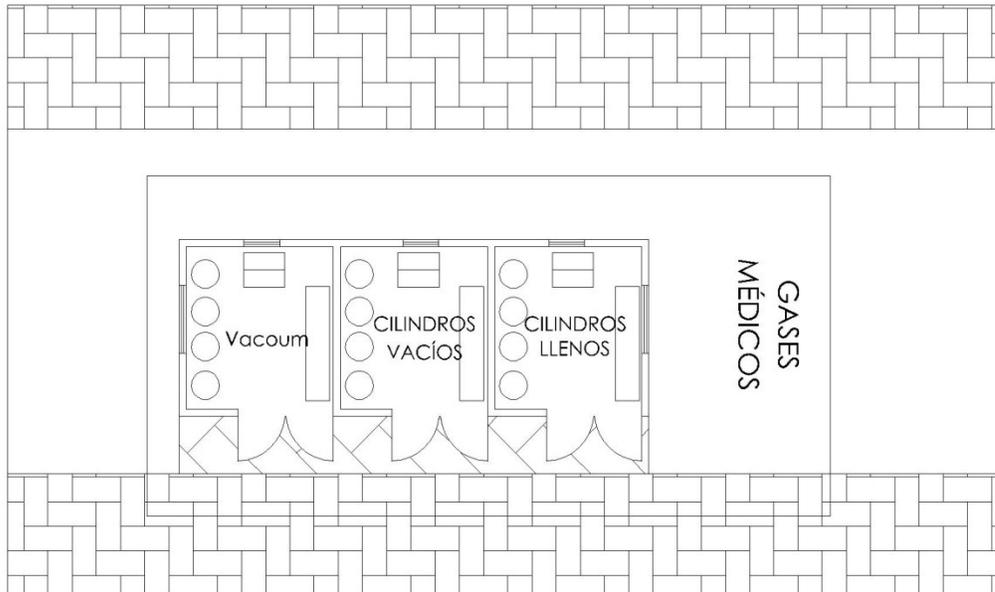
ELEVACIÓN FRONTAL

ESC: 1:100



SECCIÓN A-A'

ESC: 1:100



GASES MÉDICOS

ESC: 1:100



PROYECTO:
**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO: **ARQUITECTURA
GASES MEDICOS**

ESCALA: **INDICADA**

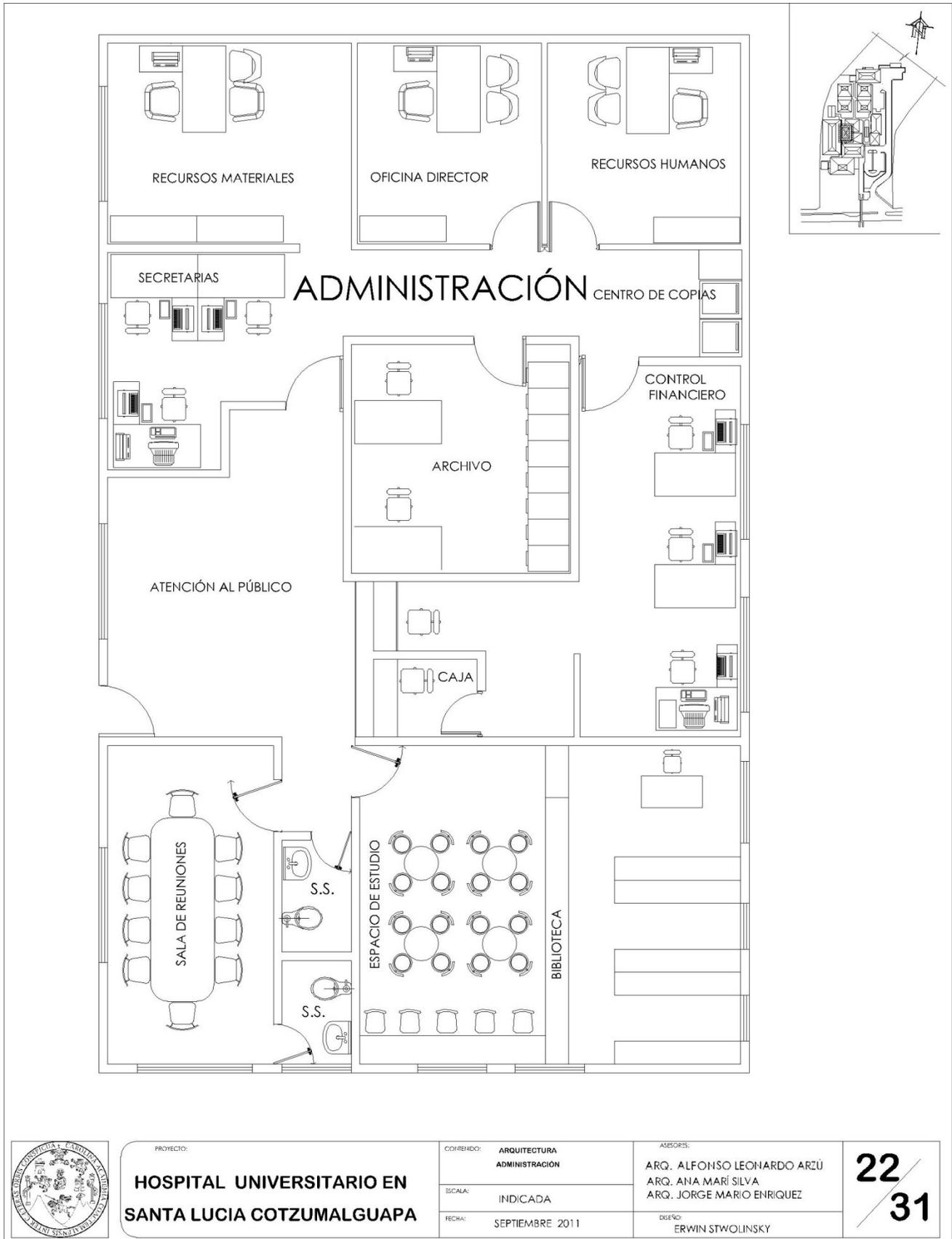
FECHA: **SEPTIEMBRE 2011**

ASESORES:

**ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARÍ SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ**

DEBIDO:
ERWIN STWOLINSKY

21 / 31



PROYECTO:
HOSPITAL UNIVERSITARIO EN SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA

CONTENIDO: **ARQUITECTURA ADMINISTRACIÓN**

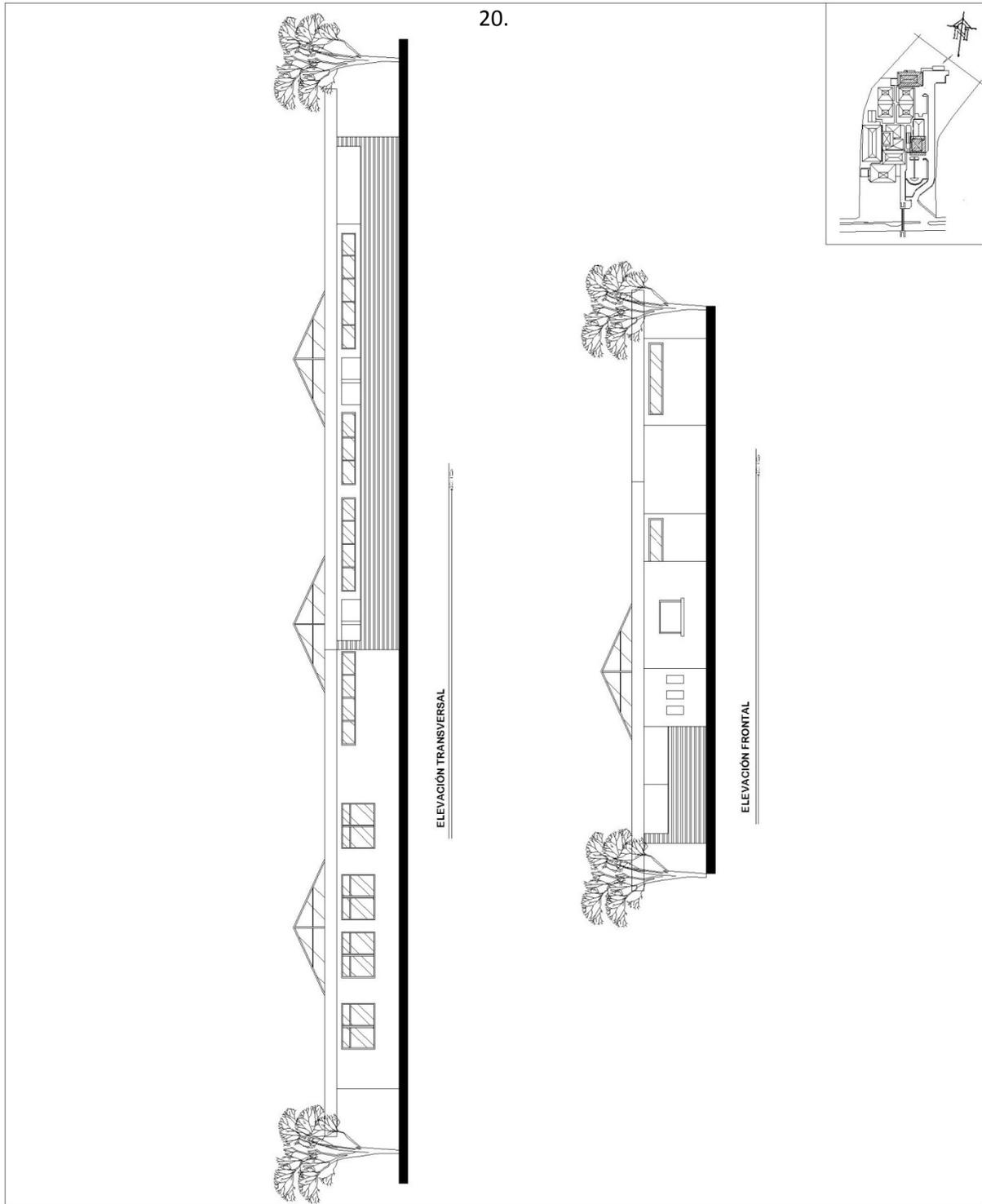
ESCALA: INDICADA

FECHA: SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:
 ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
 ARQ. ANA MARÍ SILVA
 ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ

DISEÑO:
 ERWIN STWOLINSKY

22 / 31



PROYECTO:
**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
 SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:
**ELEVACIONES Y SECCIONES
 ADMINISTRACIÓN**

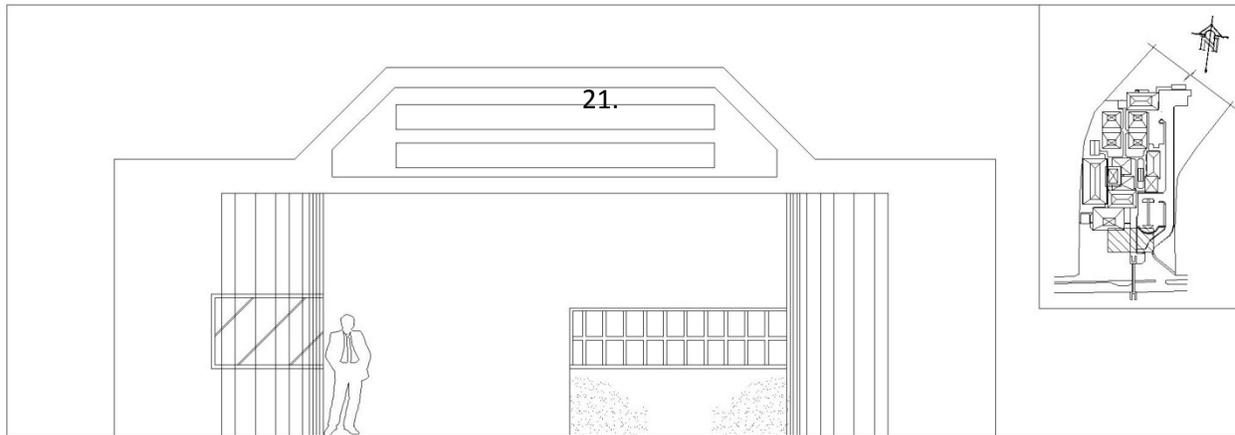
ESCALA:
 INDICADA

FECHA:
 SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:
 ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
 ARQ. ANA MARÍ SILVA
 ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ

DIRIGIDO:
 ERWIN STWOLINSKY

23
31



GARITA

ESC: 1:100



GARITA

ESC: 1:100

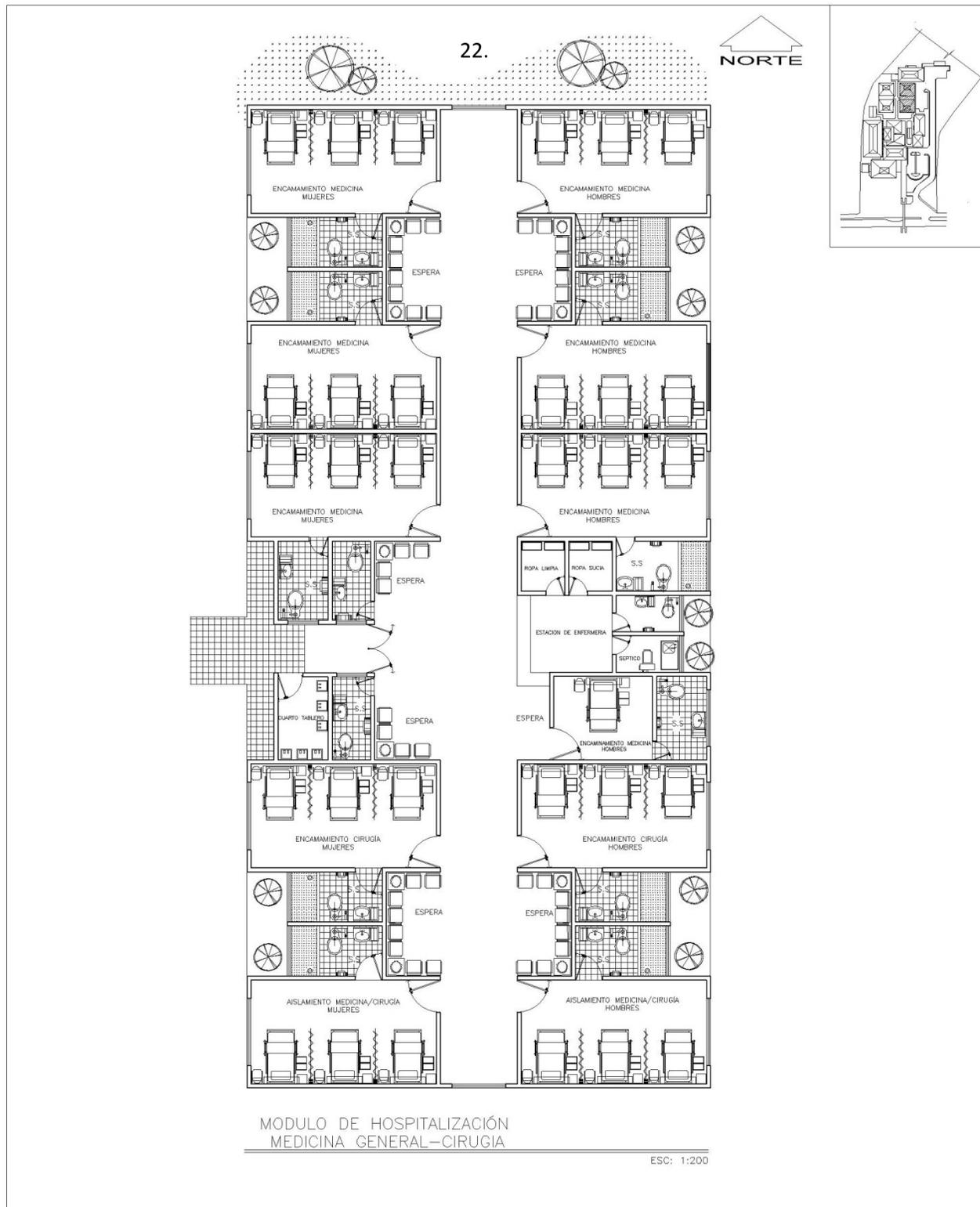


PROYECTO:
**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
 SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CORTEJIDO: **ARQUITECTURA
 GARITA**
 ESCALA: **INDICADA**
 FECHA: **SEPTIEMBRE 2011**

ASESORES:
**ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
 ARQ. ANA MARÍ SILVA
 ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ**
 DISEÑO:
ERWIN STWOLINSKY

24
31

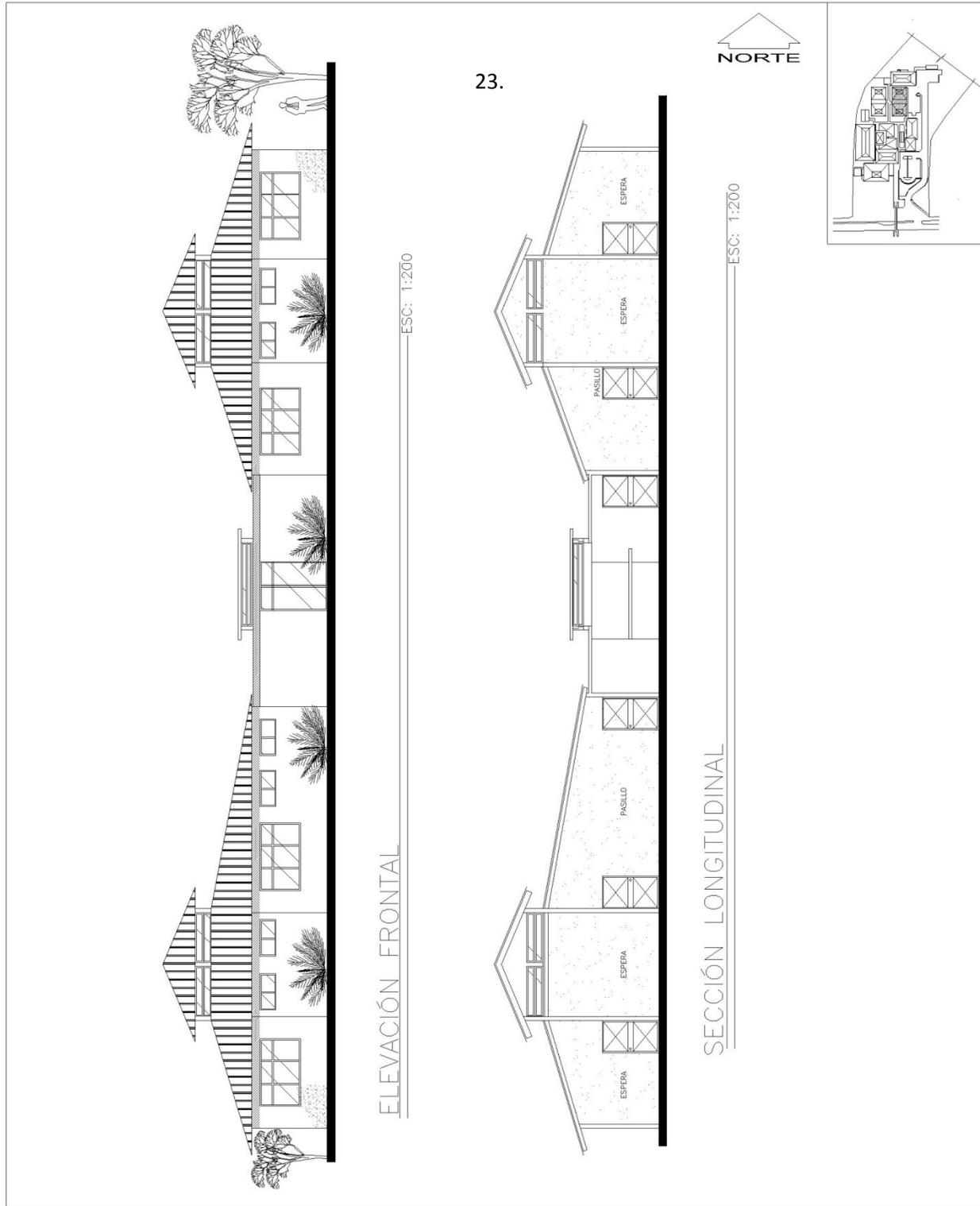


PROYECTO:
**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
 SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO: **PLANTA
 ARQUITECTONICA
 MEDICINA GENERAL-CIRUGIA**
 ESCALA: INDICADA
 FECHA: SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:
 ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
 ARQ. ANA MARIA SILVA
 ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ
 DISEÑO:
 ERWIN STWOLINSKY

25
31



PROYECTO:

**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO: **PLANTA
ARQUITECTONICA
MEDICINA GENERAL CIRUJIA**

ESCALA: **INDICADA**

FECHA: **SEPTIEMBRE 2011**

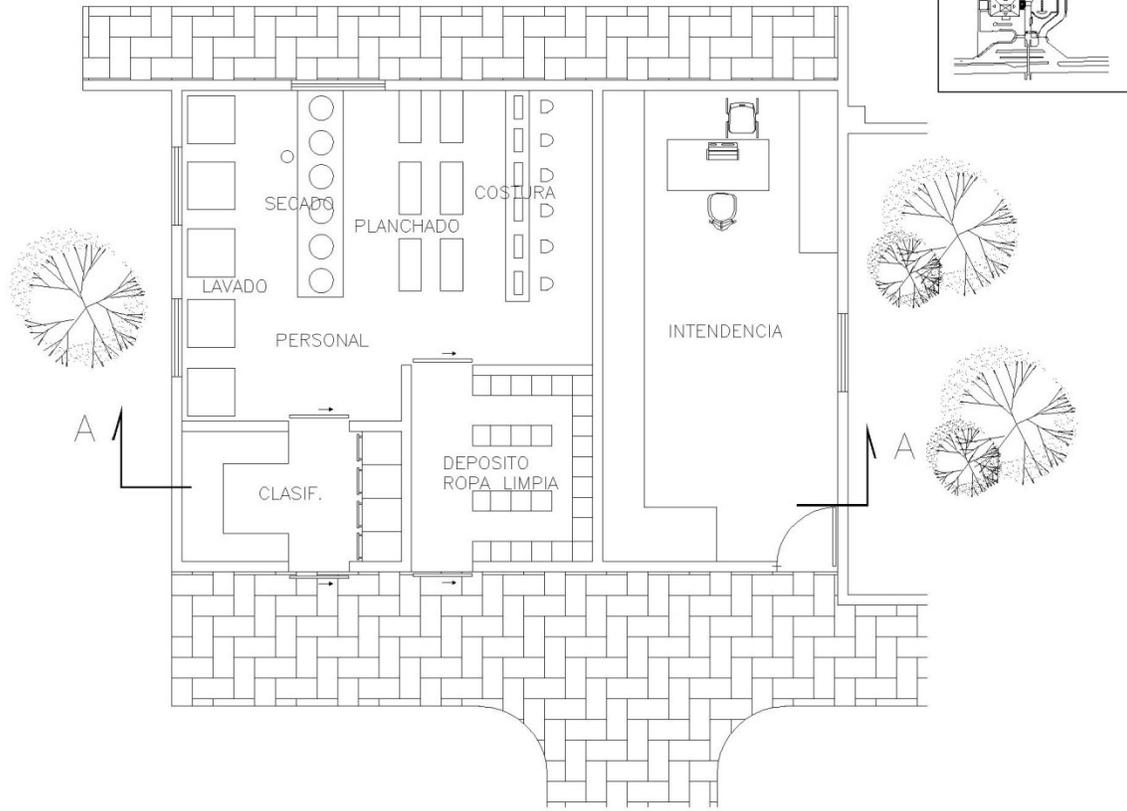
ASESORES:

**ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARIA SILVA
ARQ. JÓRGE MARIO ENRIQUEZ**

DISEÑO:
ERWIN STWOLINSKY

**26
31**

24.



SERVICIOS GENERALES

ESC: 1:100



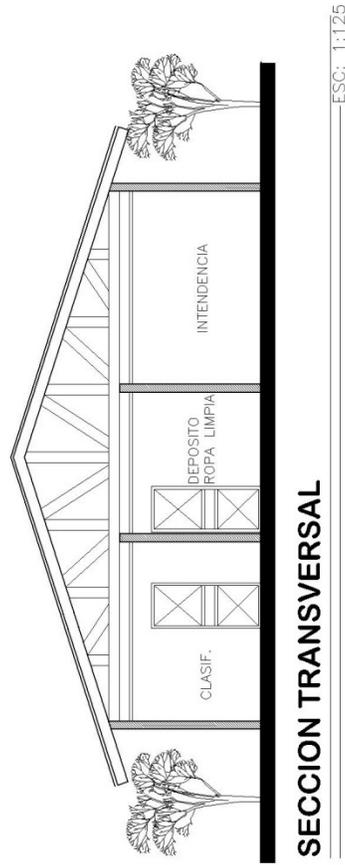
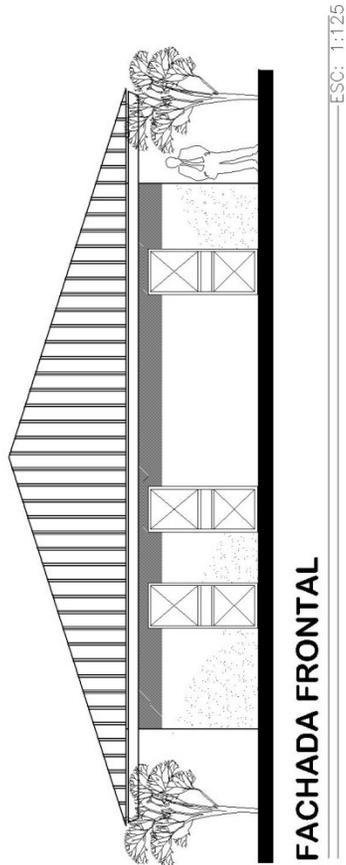
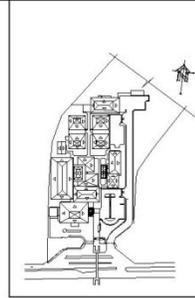
**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO: **PLANTA**
ARQUITECTÓNICA SERVICIOS GENERALES
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:
ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARIA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ
DISEÑO:
ERWIN STWOLINSKY

27
31

25.



**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:
**ELEVACION Y SECCIONES
SERVICIOS GENERALES**

ESCALA:
INDICADA

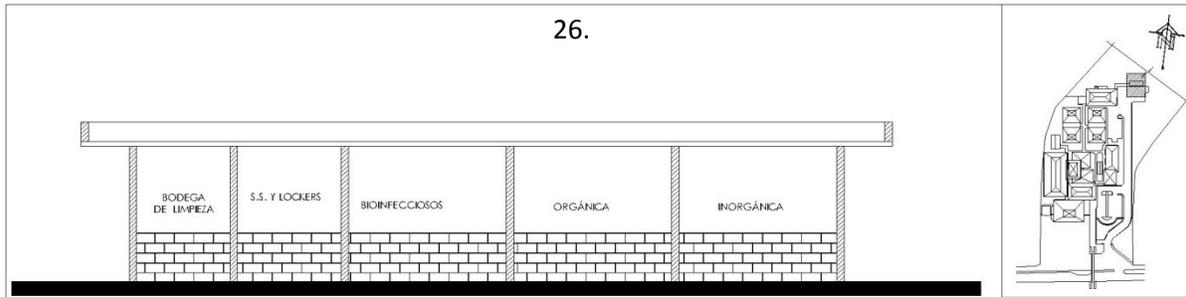
FECHA:
SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:

ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARIA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ

DISERNO:
ERWIN STWOLINSKY

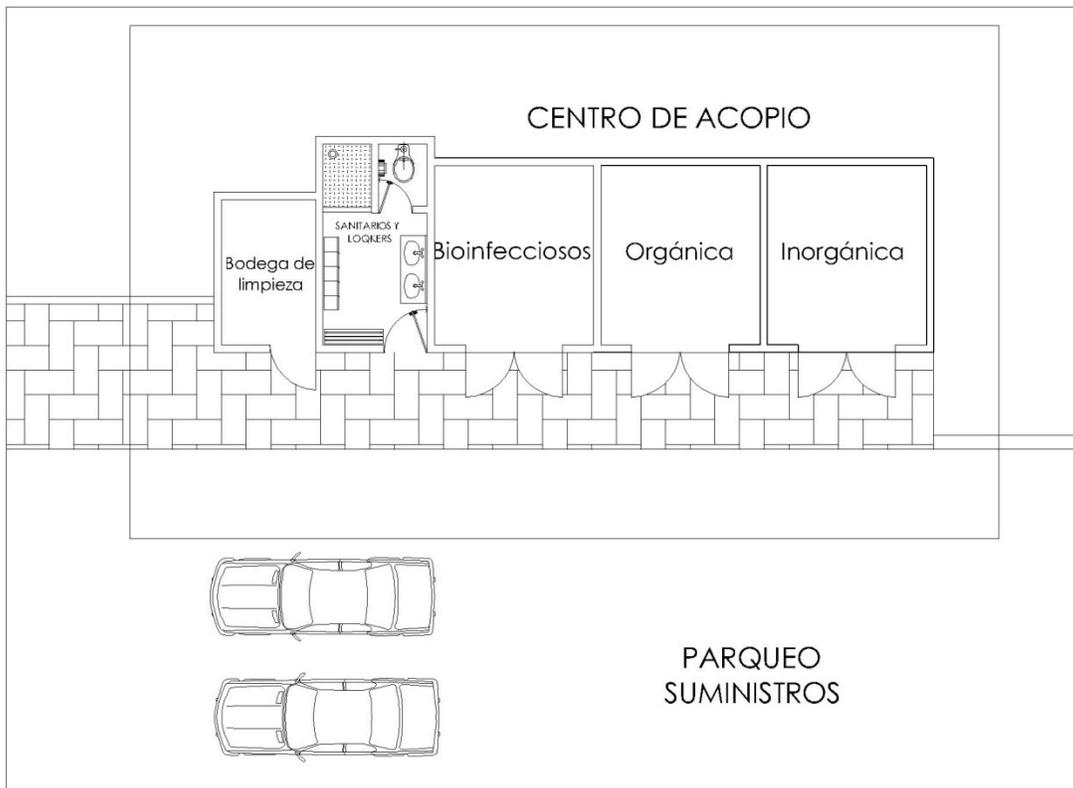
28 / 31



SECCIÓN A-A'

CENTRO DE ACOPIO

ESC: 1:100



CENTRO DE ACOPIO

ESC: 1:100

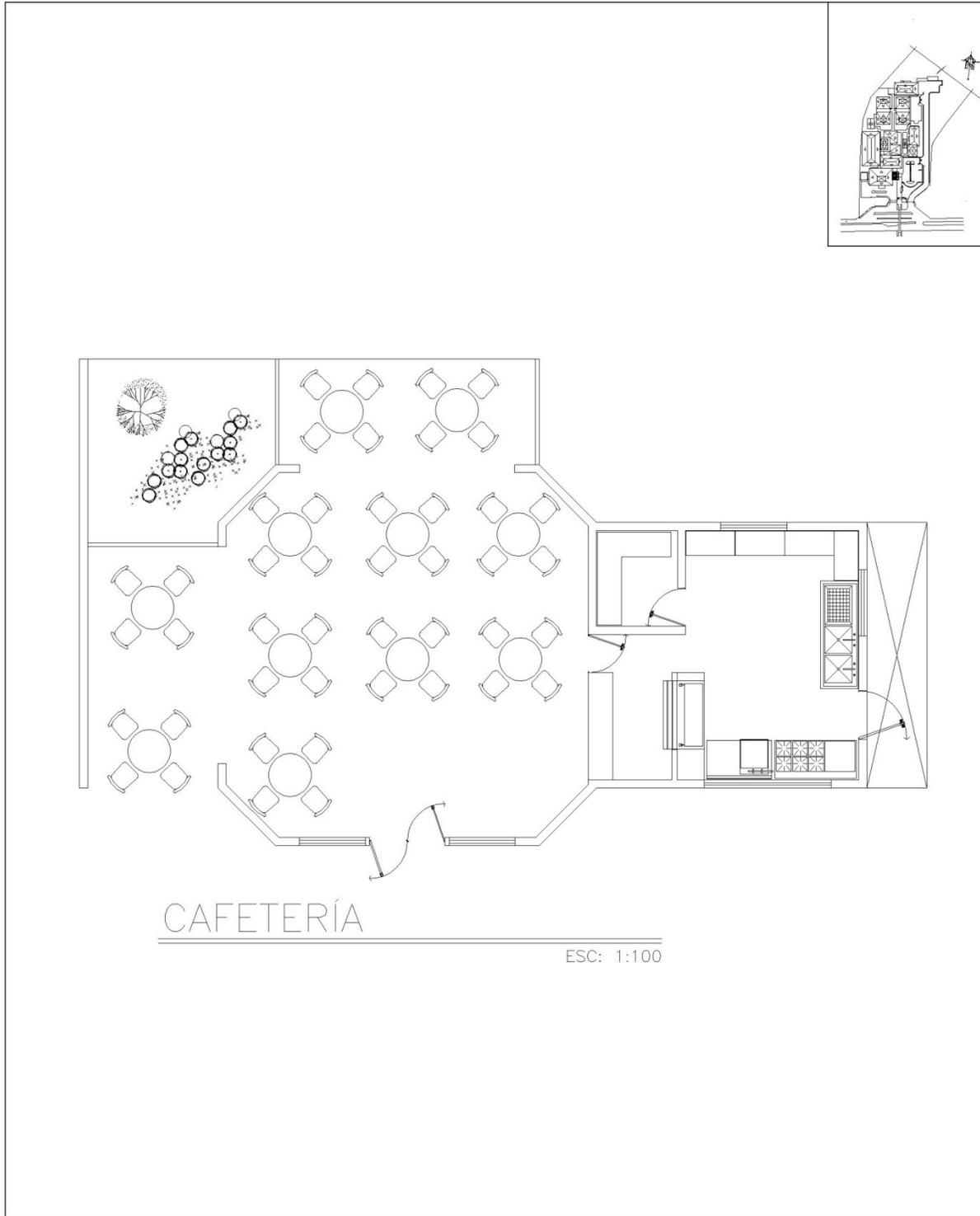


PROYECTO:
**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO: **ARQUITECTURA
CENTRO DE ACOPIO**
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:
ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARÍ SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ
DISEÑO:
ERWIN STWOLINSKY

29
31

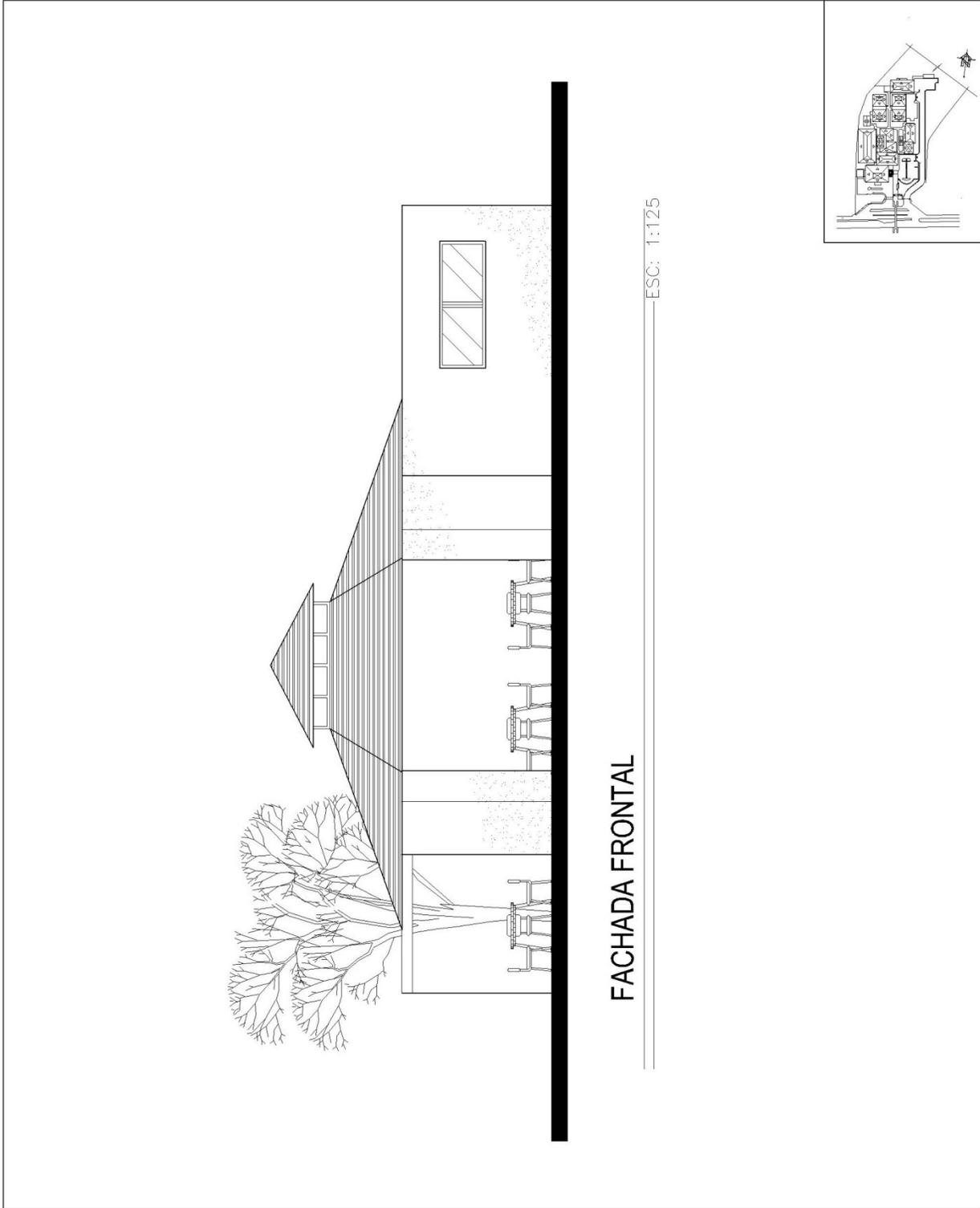


**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:	PLANTA ARQUITECTÓNICA CAFETERÍA
ESCALA:	INDICADA
FECHA:	SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:	ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ ARQ. ANA MARÍA SILVA ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ
DISEÑO:	ERWIN STWOLINSKY

30
31



**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

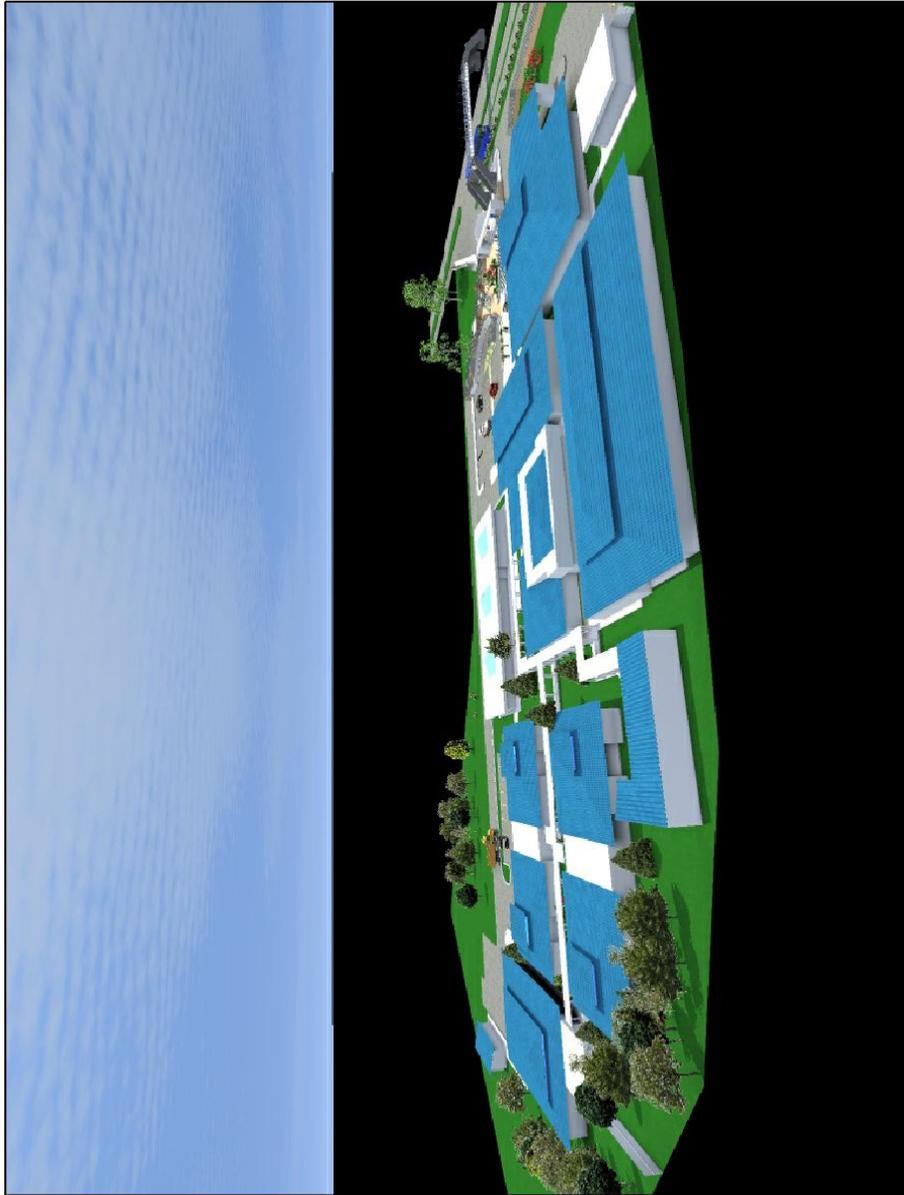
CONTENIDO:
ELEVACIÓN FRONTAL
CAFETERÍA
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:
ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARIA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ
DISEÑO:
ERWIN STWOLINSKY

31 / 31

1





PERSPECTIVA DE CONJUNTO

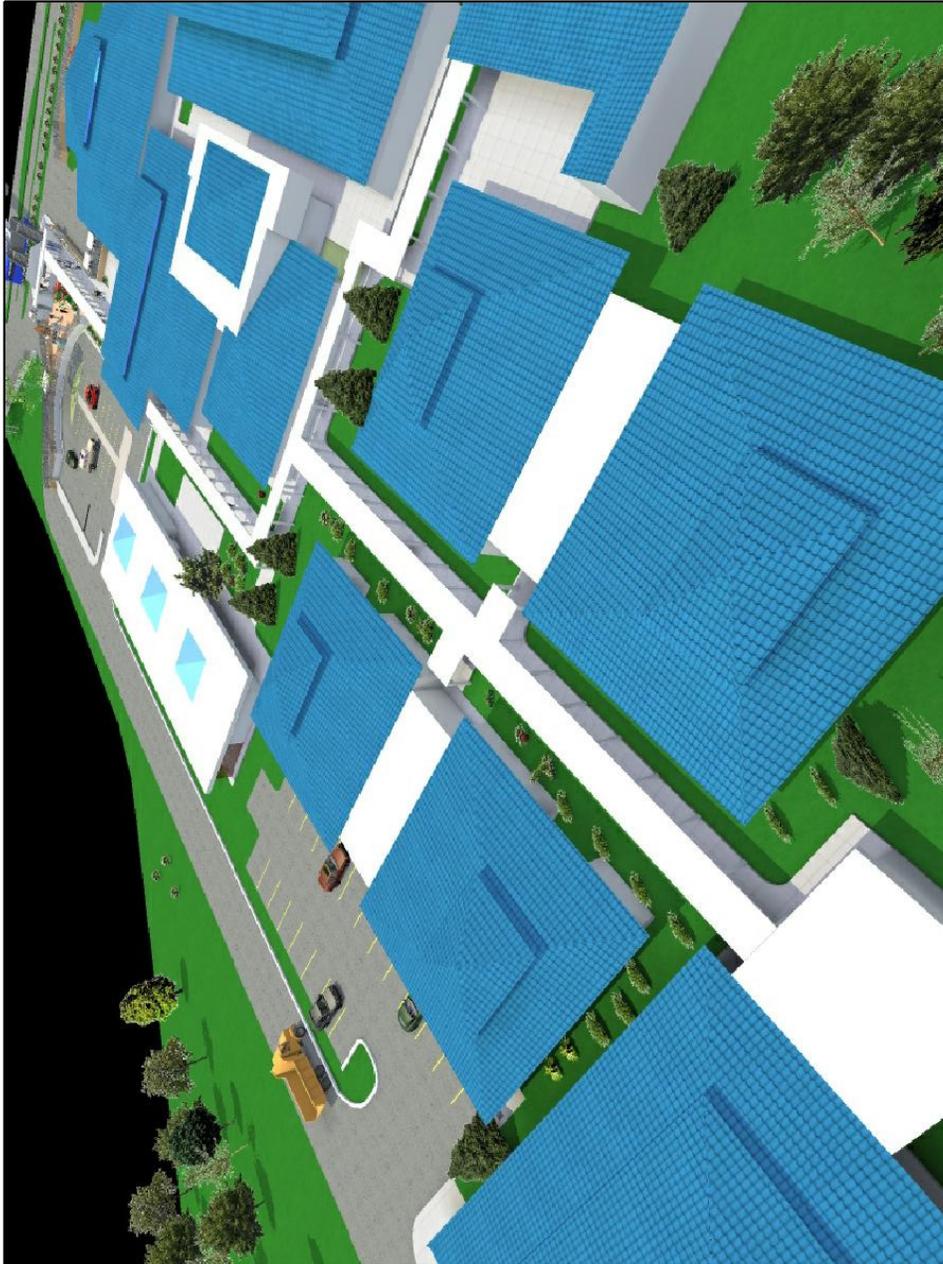


PROYECTO:
**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
 SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:
 PERSPECTIVA DE CONJUNTO
 ESCALA:
 SIN ESCALA
 FECHA:
 SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:
 ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
 ARQ. ANA MARIA SILVA
 ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ
 DISEÑO:
 ERWIN STWOLINSKY

1 / 11



PERSPECTIVA POSTERIOR



PROYECTO:

**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:

PERSPECTIVA POSTERIOR

ESCALA:

SIN ESCALA

FECHA:

SEPTIEMBRE 2011

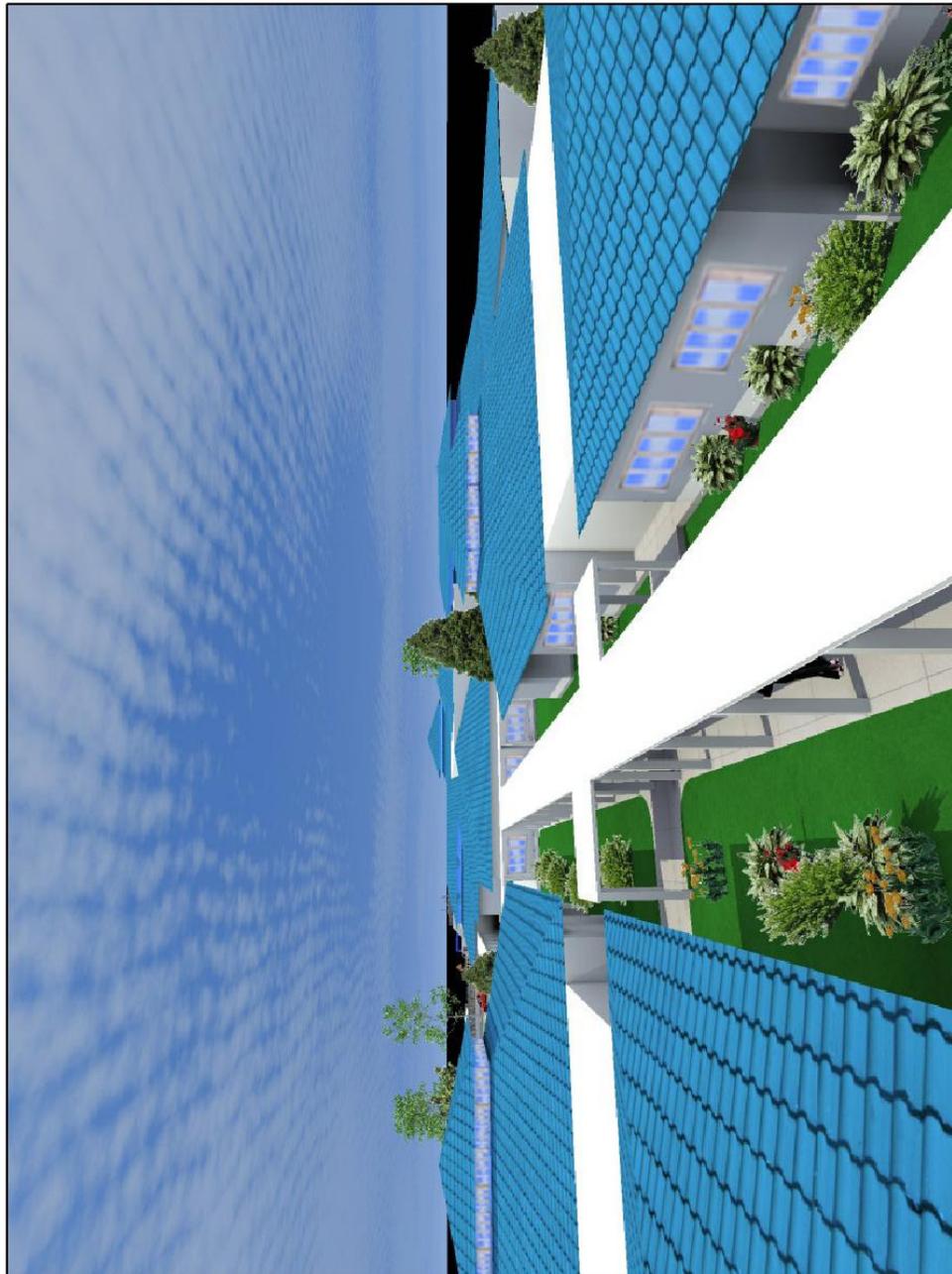
ASESORES:

ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZU
ARQ. ANA MARIA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ

DISERNO:

ERWIN STWOLINSKY

2 / 11



PERSPECTIVA MÓDULOS DE HOSPITALIZACIÓN



PROYECTO:

**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:

**PERSPECTIVA MÓDULOS
DE HOSPITALIZACIÓN**

ESCALA:

SIN ESCALA

FECHA:

SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:

ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARÍA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ

DISEÑO:

ERWIN STWOLINSKY

3 / 11



APUNTE ADMINISTRACIÓN Y VESTIDORES



PROYECTO:

**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:

APUNTE ADMINISTRACIÓN Y VESTIDORES

ESCALA:

SIN ESCALA

FECHA:

SEPTIEMBRE 2011

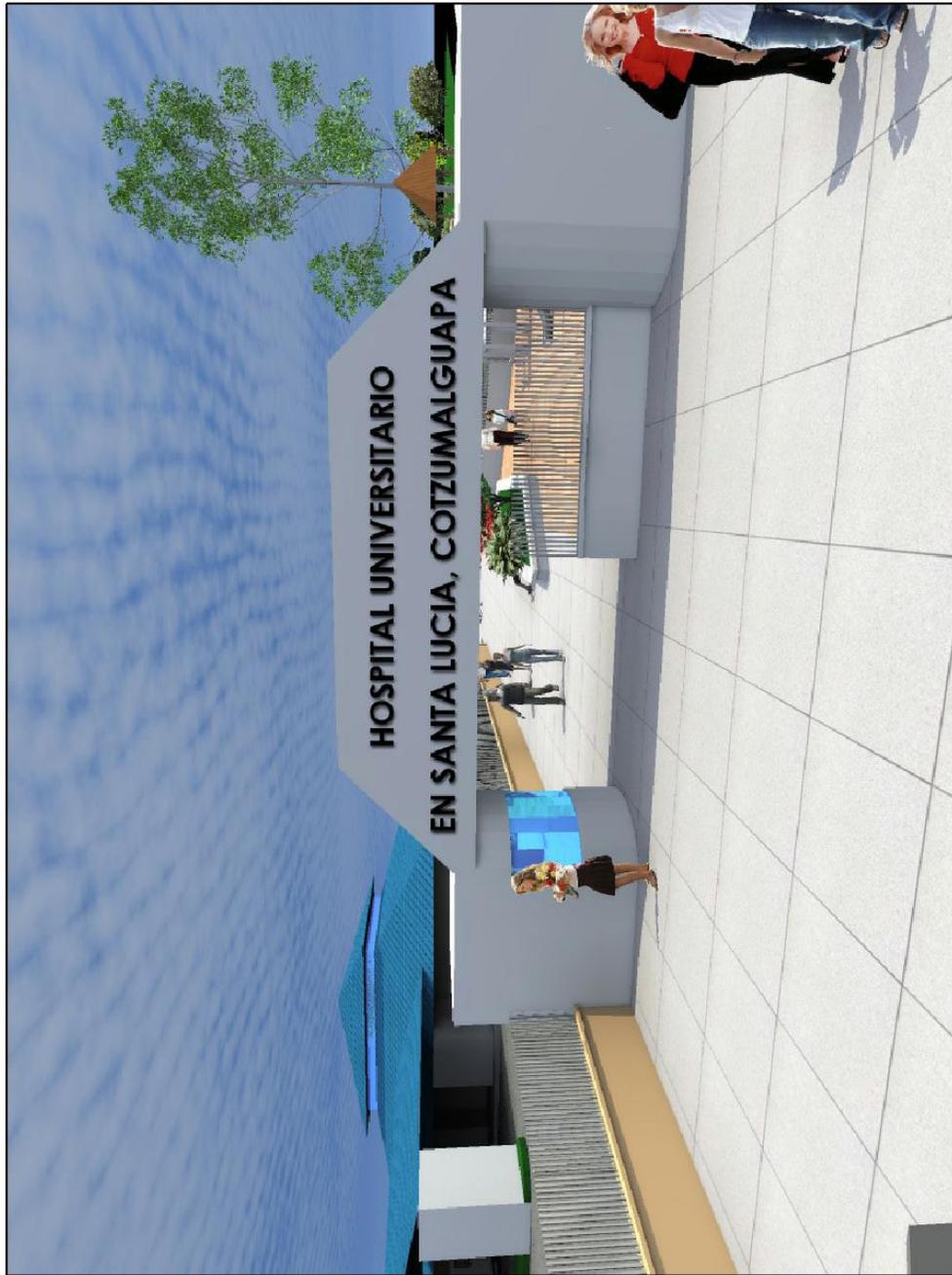
ASESORES:

ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZU
ARQ. ANA MARIA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ

DISENYO:

ERWIN STWOLINSKY

4 / 11



APUNTE DE INGRESO PEATONAL



PROYECTO:

**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:

APUNTE DE INGRESO PEATONAL

ESCALA:

SIN ESCALA

FECHA:

SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:

ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARÍA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ

DISEÑO:

ERWIN STWOLINSKY

5 / 11



APUNTE INTERIOR DE INGRESO



PROYECTO:

**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:

APUNTE INTERIOR DE INGRESO

ESCALA:

SIN ESCALA

FECHA:

SEPTIEMBRE 2011

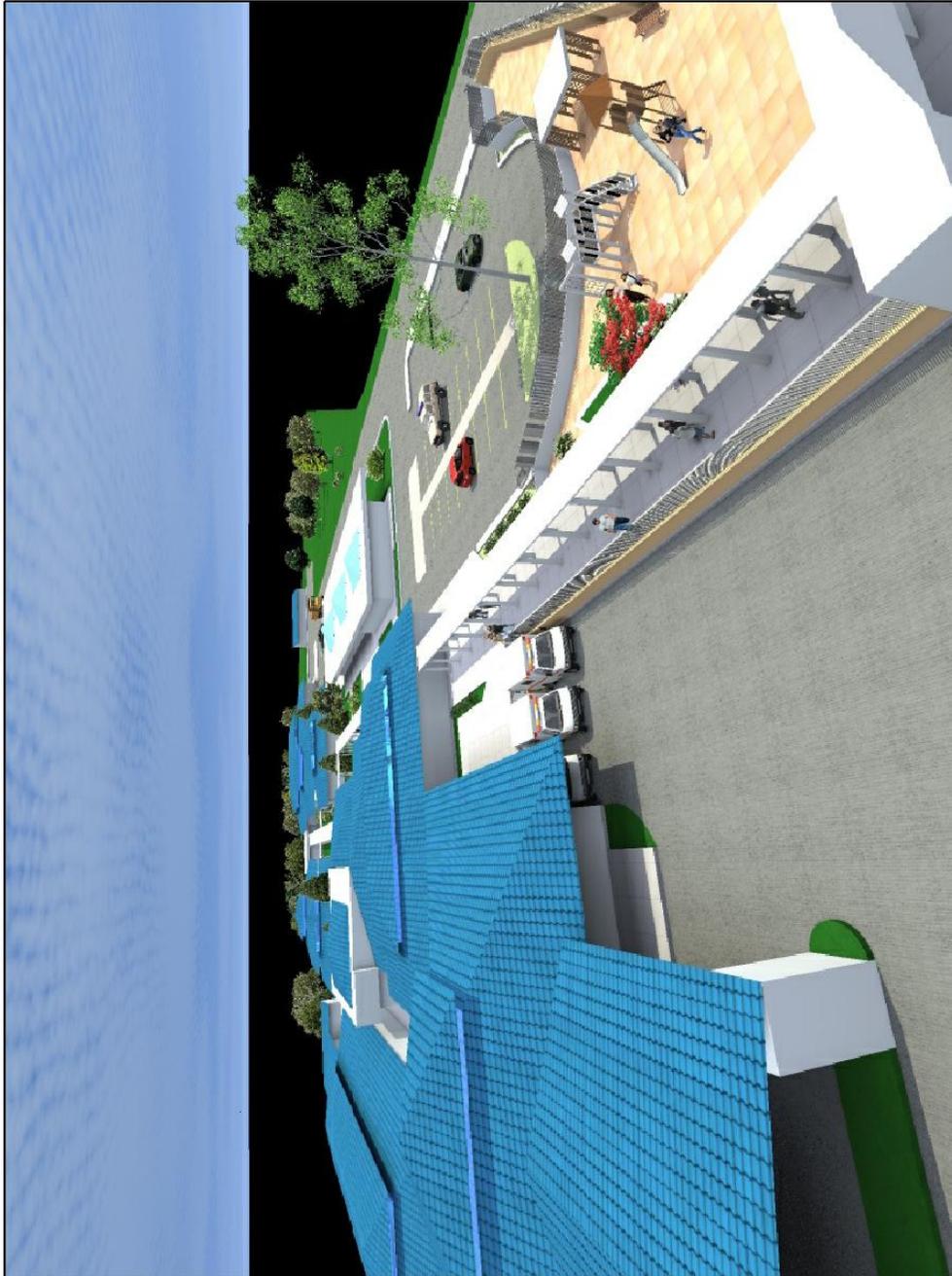
ASESORES:

ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARIA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ

DISERÑO:

ERWIN STWOLINSKY

6 / 11



PERSPECTIVA FRONTAL



PROYECTO:

**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:

PERSPECTIVA FRONTAL

ESCALA:

SIN ESCALA

FECHA:

SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:

ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZÚ
ARQ. ANA MARÍA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUÉZ

DISEÑO:

ERWIN STWOLINSKY

7 / 11



PERSPECTIVA SOBRE CARRETERA



PROYECTO:

**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:

PERSPECTIVA SOBRE CARRETERA

ESCALA:

SIN ESCALA

FECHA:

SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:

ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZU
ARQ. ANA MARIA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ

DISEÑO:

ERWIN STWOLINSKY

8 / 11



PERSPECTIVA ÁREA DE JUEGOS INFANTILES



PROYECTO:

**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:

**PERSPECTIVA ÁREA DE
JUEGOS INFANTILES**

ESCALA:

SIN ESCALA

FECHA:

SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:

ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZU
ARQ. ANA MARIA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ

DISEÑO:

ERWIN STWOLINSKY

9 / 11



PERSPECTIVA DE EMERGENCIA



PROYECTO:

**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:

PERSPECTIVA DE EMERGENCIA

ESCALA:

SIN ESCALA

FECHA:

SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:

ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZU
ARQ. ANA MARIA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ

DISENO:

ERWIN STWOLINSKY

10 / 11



APUNTE INTERIOR



PROYECTO:

**HOSPITAL UNIVERSITARIO EN
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA**

CONTENIDO:

APUNTE INTERIOR

ESCALA:

SIN ESCALA

FECHA:

SEPTIEMBRE 2011

ASESORES:

ARQ. ALFONSO LEONARDO ARZU
ARQ. ANA MARIA SILVA
ARQ. JORGE MARIO ENRIQUEZ

DISENO:

ERWIN STWOLINSKY

11 / 11

CONCLUSIONES

ESTE PROYECTO HOSPITALARIO HARÁ QUE LA POBLACIÓN DE SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA TENGA UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA, TENIENDO UN SERVICIO BÁSICO COMO LO ES LA SALUD Y ADEMÁS GENERANDO EMPLEOS ESPECIALIZADOS EN EL ÁREA DE SALUD.

EN ESTE HOSPITAL UNIVERSITARIO SE ATENDERÁ A TODA LA POBLACIÓN Y AL MISMO TIEMPO SE TENDRÁ EN CUENTA EL DESARROLLO PROFESIONAL DEL ESTUDIANTE POR MEDIO DE AULAS Y LA PRACTICA DE SU OFICIO.

ESTE HOSPITAL UNIVERSITARIO ESTA UBICADO EN UN LUGAR ESTRATÉGICO PARA EL FÁCIL INGRESO Y TRASLADO DE PACIENTES PUDIENDO ATENDER A COMUNIDADES VECINAS QUE NO TIENEN ESTE TIPO DE SERVICIO.

LA UBICACIÓN DE LOS MÓDULOS EN EL CONJUNTO, RESPONDE A LA FRECUENCIA Y SECUENCIA DE USO.

RECOMENDACIONES

SE DEBE TOMAR CUENTA QUE EL DISEÑO QUE SE PROPONE EN EL ANTEPROYECTO RESPONDE A CLIMAS CÁLIDOS Y TEMPLADOS.

LAS POLÍTICAS DEL FACTOR SALUD DEBEN DE APLICARSE AL FUNCIONAMIENTO DEL DISEÑO QUE SE ESTA PLANTEANDO PARA SU PERFECTO ORDEN Y EFICAZ FUNCIONAMIENTO.

PLANTAR ARBOLES (ESPECIALES DE LA REGIÓN) PARA CREAR ÁREAS DE SOMBRA Y FACILITAR LA VENTILACIÓN EN EL EDIFICIO.

10 – Bibliografía

- Monografía de Santa Lucía Cotzumalguapa
 - (Autor: Carlos Barranco)
- Plan de Desarrollo Municipal 2005-2020
- Tesis Centro Comercial Municipal Santa Lucia Cotzumalguapa
- Autor: Arq. Elder Palacios
- Monografía del Municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, colegio Costasur Asedes
- Documento PDM diagnóstico para la Municipalidad de Santa Lucia Cotzumalguapa
- El sistema Salud en Guatemala: URL, USAC, DEL VALLE, MSPAS, IGSS, PNUD, INDH, OPS
- Visión País (Marco Salud)
 - Ver página 42 de PDM 2005-2020
- Resumen del Análisis de Situación y Tendencias de Salud. Organización Panamericana de la Salud 1997
- http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/cp_320.html
- Dialogo para la inversión social en Guatemala. <http://www.proyectodialogo.org/>
- La Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud de Alma-Ata, realizada en Kazajistán, del 6 al 12 de septiembre de 1978, fue el evento de política de salud internacional más importante de la década de los 70. La conferencia fue organizada por la OMS/OPS y UNICEF
- <http://www.elperiodico.com.gt/> (17 noviembre 2007)
- http://portal.mspas.gob.gt/images/files/files/Vision_Mision/MarcoEstrategico (Agosto 2008)

- Mspas- Plan nacional para la salud de las y los guatemaltecos.
 - De la página del mspas
 -
- http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/cp_320.htm
- Memoria Anual de Vigilancia Epidemiológica 2007 / MSPAS
- Maestría en gerencia de salud pública-julio 2004
 - Autor: Dr. Hugo Leonel Cottom [www.url.edu.gt/potal url.](http://www.url.edu.gt/potal.url)
- Tesis “Hospital Universitario”
 - Autor: Daniela Ivette Muñoz. Carrera de Medicina, CUNOC 2006
- Hospital Universitario Crisis hospitalaria en Colombia.
 - Autor: Juan Carlos Eslava.
- Nivel de satisfacción de los padres de los niños atendidos en el departamento de pediatría del IGSS.
 - Autor: Dr. Jorge Antonio Ramos.
 - Enero 2002 a septiembre 2004
- Wikipedia, Enciclopedia Libre.
 - <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
 - República de Guatemala
 - <http://www.guate.net/salud/>
- Sistema Integral de Atención en Salud SIAS informe de áreas.
- Reglamento Orgánico Interno
 - Políticas del Gobierno de Guatemala
- Guías Técnicas, Hospital Local. Farusac