

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS
HOSPITAL DE DISTRITO EN LIVINGSTON, IZABAL

SUSTENTANTE
OSCAR LEONEL MAZARIEGOS ALVARADO

AL CONFERIRSELE EL TITULO DE
ARQUITECTO

JUNIO, 2005

JUNTA DIRECTIVA

Decano Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Vocal I Arq. Jorge González Peñate
Vocal II Arq. Raúl Monterroso
Vocal III Arq. Edgar López
Vocal IV Br. Hellen Camas
Vocal V Br. Francisco Pérez
Secretario Arq. Alejandro Muñoz Calderón

EXAMINADORES

Arq. Rafael Moran
Arq. Gustavo Mayen
Arq. Gabriel Barahona

Oscar Leonel Mazariegos Alvarado

SUSTENTANTE

**DEDICATORIA
A MIS PADRES EN ESPECIAL,
FAMILIARES Y**

		AMIGOS
Capitulo 1.		
Introducción	2	
1. Antecedentes del problema	3	
1.2 Justificación	4	
1.3 Planteamiento del problema	6	
1.4 Déficit de atención actual		
10		
1.5 Personal de salud existente		
11		
1.6 Principales diagnósticos de consultas	12	
1.6 Objetivo general	13	
1.7 Objetivos específicos	13	
1.8 Metodología	14	
Capitulo 2.		
2 Infraestructura existente	16	
Fotografías estado actual		
20		
2.5 Distancias a comunidades y radio de influencia	22	
2.6 Proyección usuarios		
24		
2.7 Organización de la red hospitalaria	26	
2.8 Requerimientos para el diseño del nuevo hospital de distrito.	29	
2.9 Archivo clínico		30
2.10 Trabajo social		
31		
2.11 Consulta externa		32
2.12 Farmacia		37
2.13 Laboratorios clínicos		39
2.14 Urgencias		44
2.15 Obstetricia		46
2.17 Cirugía		48
2.18 Central de esterilización y equipos		
49		
2.19 Admisión hospitalaria		
50		
2.20 Cocina general y comedor de personal		
51		
2.21 Lavandería		52
2.22 Enseñaza		53
2.23 Habitaciones de médicos		53
2.24 Aspecto jurídico		53
2.25 Bases legales y filosóficas de los servicios de salud		
54		
2.26 Instituciones que prestan el servicio de salud en		
2.27 Guatemala		55
2.28 Propiedad de terreno		56
2.29 Retiros e índices de construcción		56
2.30 Infraestructura		57
Capitulo 3.		

3.1	Programa de necesidades		4.4	Anteproyecto	
	61			90	
3.2	Premisas de diseño	65	4.5	Cronograma	101
			4.6	Conclusiones y recomendaciones	
				102	
Capitulo 4.					
4.1	Matriz de diagnostico		4.7	Bibliografía	103
	71				
4.2	Diagramas de relaciones	83			
4.3	Diagramación				
	84				

INTRODUCCIÓN

El deterioro de la atención en salud en el municipio de Livingston presenta un déficit, el cual genera traslados a la ciudad de Puerto Barrios, teniendo un índice sumamente alto se ve la necesidad de la creación de un hospital de distrito, a ubicarse en el barrio crick chino donde se cuenta con un terreno propicio para el desarrollo del hospital.

Tomando en cuenta el crecimiento poblacional del municipio de Livingston, que es de un 2 %, se requiere de una mayor cobertura de salud en el municipio y de sus áreas aledañas, tomando en cuenta que el medio de transporte en su mayoría es lacustre y por la ubicación geográfica se atendería al paciente local como visitante.

El hospital de distrito se cubrirá el tratamiento de enfermedad común como de infectados del vih/sida, dando los cuidados a los pacientes según su mal teniendo en cuenta que los pacientes con el mal del sida necesitan un tipo de atención especial, se tomará en cuenta un área para la atención de los enfermos con este mal.

El hospital de distrito se cuenta con una cobertura a largo plazo se tendrá como prioridad la medicina preventiva, contra co0n áreas de estar para el recreo y estadía de pacientes como de visitantes, el hospital cuenta con un área destinada a la capacitación de la población en primeros auxilios.

Se realizará el estudio de los factores físicos ambientales, en los cuales se tendrán en cuenta el confort climático para la ubicación de las áreas del hospital de distrito.

CAPITULO 1.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El actual centro de salud de Livingston fue inaugurado en el año 1975¹ para lo cual se contaba con una población aproximada de 3000 habitantes según aplicación de tablas², en esa época la cobertura de salud era suficiente para el casco municipal y áreas aledañas por lo cual se veía suficiente el centro de salud debido a la cobertura que tenía en la población. Con el paso de los años este centro se ha visto con la necesidad de prestar nuevos servicios en salud por el surgimiento de nuevas enfermedades que afectan a la población.

El actual centro cuenta con cuatro consultorios en los cuales se atienden las diversas enfermedades que a la población afectan, algunas áreas se han destinado a bodegas, las cuales en un inicio eran consultorios, los encamamientos son insuficientes para la cobertura que se necesita, debido a la deficiencia se describen las diferentes unidades de salud.

Los servicios de salud dependen de la cantidad de habitantes que existan en cada región o distrito de salud o en las regiones más vulnerables a ciertas enfermedades. Por la cantidad de servicios que brindan y cobertura de

¹ Centro de Salud Livingston Izabal 20-12-2003.

² INE CENSO 2002.

programas, se han clasificado las unidades de salud, para determinar su jerarquía. En Guatemala existe actualmente la siguiente jerarquía de unidades de salud.

AREAS DE SALUD

HOSPITAL

Hospital de distrito.

Hospital de área.

Hospital regional

Hospital nacional.

Hospital especializado.

Con respecto al Plan Nacional de Salud, se tiene contemplado:

Fortalecimiento de la extensión de la cobertura en distintos niveles de atención.

Priorización de las poblaciones más postergadas para la ampliación de cobertura y la extensión de los programas de salud.

Favorecer la interrelación de los servicios de salud y los grupos poblacionales.

Desarrollo de un sistema eficiente de referencia entre los niveles de atención.

El crecimiento constante del 2% de la población anual² ha hecho que la implementación de un nuevo centro sea necesaria para la atención de la salud en la población, tomando en cuenta que el actual centro carece de áreas para la ampliación del mismo se cuenta con un nuevo terreno.

1.2 JUSTIFICACION

El municipio de Livingston se encuentra ubicado en un lugar preferencial geográficamente, tomando en cuenta el clima y la diversidad de centros turísticos con los que cuenta el municipio y las diferentes culturas que allí conviven, lo que llama mucho la atención de turistas que visitan el lugar; sin embargo aunque se cuenta con un centro de salud, éste no presta un adecuado servicio porque no dispone de instalaciones propias tanto para la población local como para el turismo, por gozar de varios centros de interés turístico que se encuentran alejados del centro de salud y dado que la población no está capacitada para prestar primeros auxilios, se plantea la creación de un centro en el cual se capacite a los pobladores y se presten servicios en salud, tanto para el municipio de Livingston como para sus diferentes aldeas.

En el hospital de distrito se proporcionará atención e internamiento de pacientes considerando que en la región el índice de infectados de VIH/SIDA, aumenta y que por no contar con el conocimiento de prevención y cuidado se ve la proliferación de esta enfermedad, ya que los pobladores infectados no toman las precauciones pertinentes para evitar que esta enfermedad siga desarrollándose en el municipio de Livingston. Se ha notado que debido a la falta de capacitación esta enfermedad se ha propagado al área rural por lo que en el hospital de distrito se contará con un área específica para la capacitación y prevención de enfermedades.

Se ha visto la necesidad de contar con áreas adecuadas para el tratamiento de personas que padezcan de enfermedades infecciosas, por lo que se contará en el centro con una área para el internado de los pacientes que así lo necesiten tanto en salud común como en pacientes ambulatorios, teniendo en cuenta que se trabajará en diferentes puntos de la medicina, en la cual se trabajará con personas que padezcan de diferentes tipos de enfermedades y algunas de las cuales visitarán el centro periódicamente o se encontrarán internas se destinarán áreas verdes interiores para hacer agradable la estadía en el centro. Se aprovechará la morfología topográfica del terreno para crear los espacios necesarios para el estar de los pacientes tanto ambulatorios como los de encamamiento y de convivencia.

Debido a lo complicado del clima se tomará en cuenta la eficaz ventilación e iluminación natural para dar una respuesta acertada y hacer que las áreas sean agradables para el paciente, por lo que se utilizarán materiales aislantes del calor para mantener frescas las áreas en las cuales se dará mayor atención a los pacientes, tanto

ambulatorios como internos sin descuidar al personal médico y administrativo del centro. Se tratarán las áreas exteriores con árboles que produzcan sombra, en áreas de estar se acondicionarán áreas de paseo para pacientes y visitantes.

Se tomará en cuenta que debido a la preocupación de los habitantes del casco urbano, por la necesidad de la atención en los servicios de salud y por la deficiencia que en ellos presentan, se ven en la necesidad de implementar un nuevo centro, en el cual se cubran las necesidades de atención a todos los pobladores, teniendo instalaciones en las cuales se pueda llevar con satisfacción las labores de atención en salud.

Debido a que en la actualidad se presenta al surgimiento de padecimientos comunes, enfermedades gastro-intestinales y enfermedades de la piel, por lo cual se ve necesario la creación de un centro de análisis de bacteriología para hacer los estudios en el área y contar con unas instalaciones adecuadas, así trabajar conjuntamente con el centro y los pobladores del área de laboratorio y hacer los estudios pertinentes en el municipio, teniendo en cuenta la afluencia turística y sabiendo los problemas que podrían llevar el surgimiento de enfermedades, sería mejor trabajar bajo un tipo de salud preventiva y dar un mejor servicio a la población y sus visitantes.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El municipio de Livingston presenta una deficiencia y deterioro de los servicios en salud, tanto en el ramo de la infraestructura como de la capacitación del personal que dan soporte y apoyo a las diversas actividades humanas. Contando con una población en el área rural de 13,384 habitantes y en el casco urbano de 4,765 habitantes para el año 2,003³. Haciéndose evidente dicha situación del sector de infraestructura de salud que presenta únicamente un centro de salud tipo "B", el cual no es suficiente para atender a pacientes obligando a su traslado a la ciudad de Puerto Barrios.

* ³ INE censo 2002.

Por contar con un área de cobertura tanto a nivel urbano como rural con una población de 18,149 habitantes, por lo que se ha visto con la necesidad de transferir casos al hospital de Puerto Barrios, por tener un alto número de remitidos con un 62%* se ve la necesidad del proyecto de un hospital de distrito, en el cual se cubran las necesidades que la población requiera para la atención de la salud en general, por el déficit con que se cuenta actualmente y teniendo de referencia el factor de 1cama x cada 1000 hab.*, por lo cual es necesario 18 camas teniendo en cuenta que se contará con área de atención de infectados del vih/sida separando los enfermedad común que serán otras 18 camas. ya que el municipio no cuenta con un centro de salud adecuado y en el cual se cubran las necesidades de atención de las enfermedades.

El municipio de Livingston ha experimentado en los últimos años un crecimiento poblacional en el nivel local de un 2%*, lo que ha generado la necesidad de espacios físicos adecuados para fortalecer este crecimiento, que permita a la población satisfacer las necesidades en capacitación en salud y la atención a los pobladores que necesitan atención de enfermedades comunes como de infectados con el vih/sida, enfermedades infectocontagiosas y epidemiológicas. Requiriéndose cubrir dicho espacio con un área de 2317.98 m².⁴ ya que actualmente se atiende en 213.00 m².

Debido a la falta de espacio no se cuenta con áreas en las cuales se realicen estudios de diferentes enfermedades virales y comunes que afectan a la población y así encontrar la forma de erradicación, así como las causas que las provocan, por la carencia de soporte tecnológico actualmente no se hacen estudios de algunas enfermedades virales y epidémicas que azotan a la población, debido a la falta de instalaciones adecuadas para la atención de enfermedades infectocontagiosas, virales y vih/sida no se proporciona un tratamiento adecuado.

Por la deficiencia adecuada para la atención, divulgación y capacitación de las diversas enfermedades virales e infectocontagiosas a los pobladores del municipio, se ve la necesidad de nuevas instalaciones.

⁴ Tesis de Grado Arq. Juan Pablo Quan Nov. 2003. Pág. 69-110-114-118.

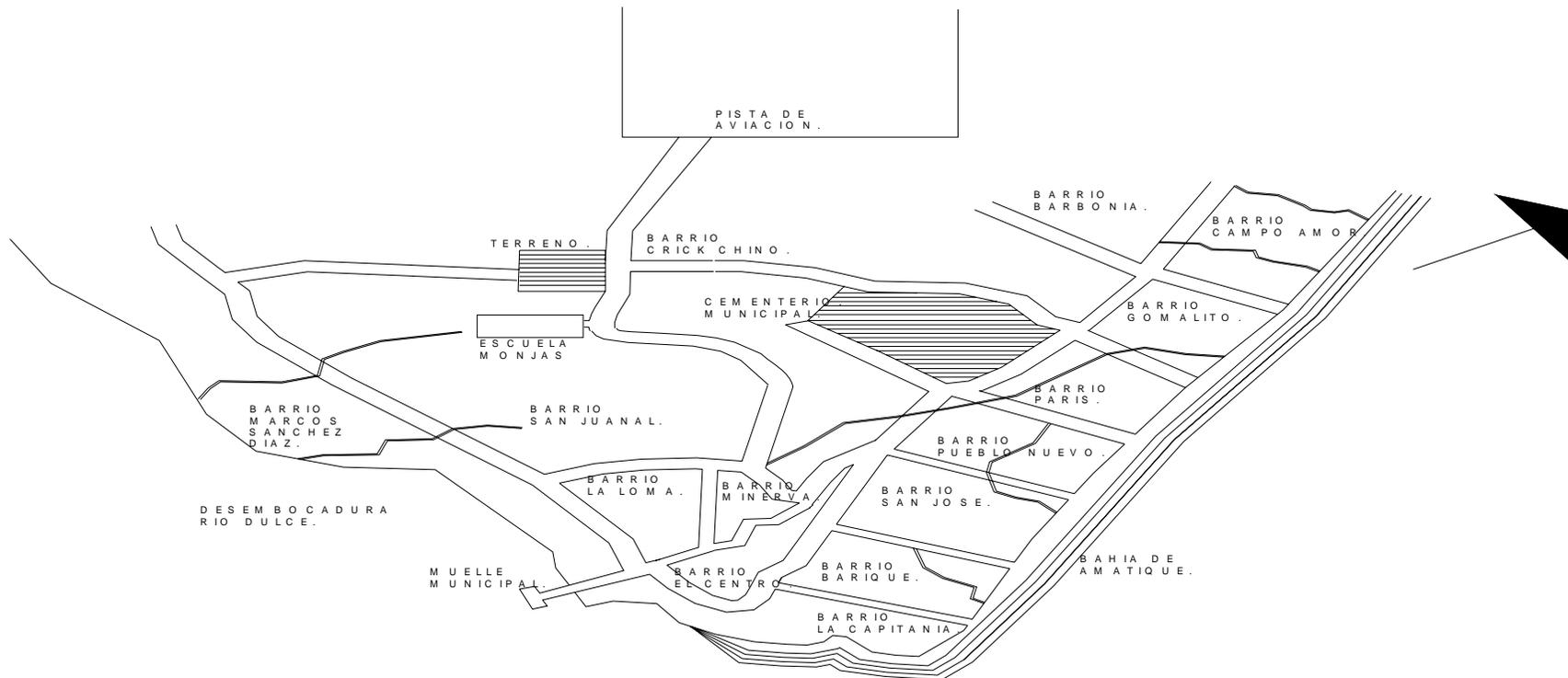
FUENTE INE censo 2002.

FUENTE Centro de salud Livingston. Izabal, 2003.

FUENTE MSPAS Área de salud Izabal. Distrito Livingston, 2003.

LOCALIZACION

El terreno se encuentra en el barrio crick chino del municipio de Livingston, con un área de 10,000 mts.2 el nuevo hospital de distrito se ubicará a una distancia de 3 Km. del actual centro de salud y debido a que el casco urbano de Livingston se extiende hacia el oeste donde será ubicado el nuevo centro de capacitación y servicios en salud.



(Fuente de información Instituto Geográfico Nacional.)

UBICACIÓN

El proyecto se localiza en el Departamento de Izabal, municipio de Livingston, al oeste del centro del casco urbano.



(Fuente de información Instituto Geográfico Nacional.)

1.4 DÉFICIT DE ATENCIÓN ACTUAL EN EL MUNICIPIO DE LIVINGSTON

1.4.1 TIEMPOS DE TRASLADOS.

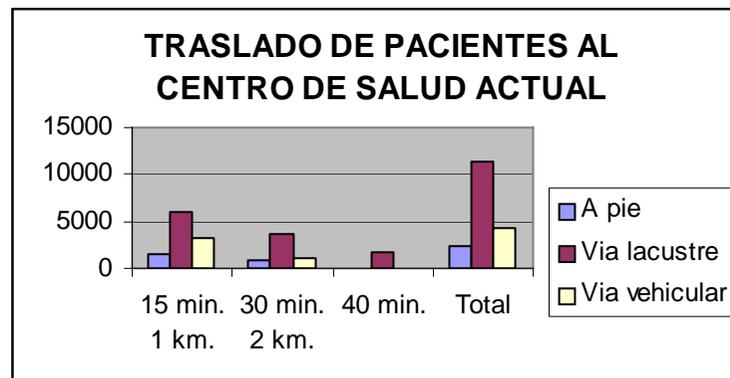
La cobertura que existe del centro de salud hacia aldeas, caseríos y fincas tanto en el medio terrestre como lacustre tomando en cuenta un radio de influencia de 30 min. a 60 min., en lo concerniente al medio lacustre, vehicular y en el medio peatonal de 15 min. a 30 min. se consideran aldeas que por su distancia en el medio lacustre se encuentran cercanas al casco urbano municipal.(ver mapa 1).

En el cuadro y gráfica siguiente se identifican el número de pobladores que visitan el centro de salud en los cuales se toma un radio de influencia teniendo en cuenta que del total de pacientes la mayoría son transferidos hacia el hospital de Puerto Barrios.

CUADRO 1

	A pie	Vía lacustre	Vía vehicular
15 min. 1 Km.	1596	6022	3269
30 min. 2 km.	827	3567	1073
40 min.	0	1795	0
Total	2423	11384	4342

GRAFICA 1



FUENTE: Centro de Salud, Livingston, Izabal 20-12-2003

1.5 PERSONAL DE SALUD EXISTENTE

El personal de salud que se encuentra al servicio de la población en la cabecera municipal de Livingston está conformado por:

Centro de Salud: un médico residente con las funciones director y de servicio, un médico de medio tiempo, una secretaria, un laboratorista, un enfermero profesional, un inspector de saneamiento, seis auxiliares de enfermería. En la actualidad se encuentra deficiente por la falta de personal y espacio en el edificio para atender las diferentes enfermedades que en el municipio se desarrollan, por la falta de espacio no se internan pacientes y son atendidos en las viviendas de los mismos, corriéndose el riesgo de propagar la enfermedad, por lo cual se ven en la necesidad de transferirlos al hospital de Puerto Barrios.

Debido a la posición geográfica del municipio de Livingston por la deficiencia de los servicios básicos de drenaje que se encuentran a flor de tierra en algunas áreas del municipio, el tratamiento de desechos y el tratamiento de la basura, los pobladores se encuentran propensos a contraer enfermedades contagiosas e infectocontagiosas las cuales algunas necesitan hospitalización o tratamiento urgente, pero debido a la falta de un buen manejo de dichos servicios se requiere del traslado al hospital de Puerto Barrios⁵.

Con una población en el casco urbano de 4,754 habitantes, el centro actual sólo ocupa un área de 213.00 mts², lo que hace insuficiente el área destinada a la atención en salud a los pobladores, por contar con un área en la cual por 1mt.² se tienen destinados a 23 habitantes, teniendo en cuenta que el área apropiada por 1mt.² se destina a 8 habitantes⁶. El espacio físico con que se cuenta no cubre las necesidades de los pobladores y el mobiliario no es suficiente para la atención de enfermedades en el municipio de Livingston.

⁵ MSPAS. Indicadores Básicos de Análisis de Situación de Salud. Área de salud Izabal, Distrito de Livingston. (ANEXO).

⁶ Tesis de grado Arq. Juan Pablo Quan. Nov .2003 Pág. 69-110-114-118.

1.6 PRINCIPALES DIAGNOSTICOS DE CONSULTAS 2003 DISTRITO LIVINGSTON

Se presenta la tabla que contiene las principales causas de morbilidad que son atendidas en el municipio de Livingston, se indican las transferencias hacia el hospital de Puerto Barrios, en el cual se cubre más del 50% de las consultas requeridas en el municipio de Livingston.⁷ Teniendo en cuenta el número de atenciones en el centro de salud actual por médico son 15 diarias y la falta de espacio para la atención de los pacientes se ven en la necesidad de el traslado de pacientes⁸.

CUADRO 3

TASAS DE MORBILIDAD

No	DIAGNOSTICO	TRANSFERENCIAS	CASOS	%
1	Iras	1762	2321	16.47
2	Anemia nutricional	1110	1706	11.36
3	Parasitismo Intestinal	2636	312	9.38
4	Enfermedades de la piel	901	630	6.18
5	Síndrome diarreico agudo	603	894	6.04
6	Control prenatal	462	989	5.85
7	Neumonía y bronconeumonía	643	417	4.28
8	Enfermedad péptica	675	200	3.53
9	Espasmo muscular	590	195	3.17
10	Infección Urinaria	48	559	2.47
11	Resto de causas	6767	989	31.27

⁷ MSPAS. Área de salud Izabal. Distrito Livingston, 2003.

⁸ MSPAS. Área de Salud Izabal. Centro de Salud Livingston, 2003.

Total	15600	9182	100
-------	-------	------	-----

FUENTE: Centro de salud Livingston, Izabal 20-12-2003

1.7 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un proyecto arquitectónico el cual permita cubrir las necesidades de infraestructura en salud preventiva que requiere la población de Livingston, Izabal.

1.8 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Aportar un documento que permita planificar el equipamiento requerido para la demanda actual en salud en el municipio de Livingston

Proyectar un espacio físico que reúna las condiciones apropiadas según la región de Livingston, Izabal.

Proporcionar un documento de apoyo para la Facultad de Arquitectura, en la rama de la salud.

Para la elaboración de este proyecto se siguió con lineamientos orientados por el asesor de la unidad de EPS de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en la cual se analiza el tema-problema y se establece un plan de trabajo que se divide en cuatro capítulos.

1.9 METODOLOGIA

PROCESO METODOLOGICO



FUENTE. TESIS DE GRADO ARQ. SAIR ARTURO VILLANUEVA A.

**CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA NIÑOS Y
ADOLESCENTES MINUSVALIDOS EN COBAN, ALTA VERAPAZ.**

***PROPUESTA FINAL DE PROYECTO**

*ARQUITECTURA

*ESPECIFICACIONES TECNICAS

*PRESUPUESTO

*CPM-PERT.

CAPITULO 2.

MARCO TEORICO REFERENCIAL

MARCO TEORICO REFERENCIAL

2 CONDICIONES FÍSICAS DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

2.1 EDIFICACIÓN

Actualmente las instalaciones del centro de salud se encuentran en deterioro, algunas áreas no están prestando el servicio para lo que fueron destinadas, ya que son utilizadas como bodegas, debido a eso el servicio prestado a la población no es adecuado.

2.2 ACCESOS

Las calles que dan acceso al centro se encuentran totalmente pavimentadas con un ancho de 6.00 mts., en las cuales carecen de banquetas, se cuenta con dos accesos, uno por la vía del barrio el centro el cual es terrestre y otro por la vía lacustre en al playa de la capitania, siendo éstos los accesos al centro de salud actual.

2.3 INFRAESTRUCTURA

El actual centro cuenta con servicio de agua potable, el cual es prestado por medio de la municipalidad y se tiene racionado el servicio de utilización de 4 horas al día; el servicio de drenaje se encuentra entubado y es dirigido hacia la planta de tratamiento que se encuentra en el barrio Marcos Sánchez Díaz y el servicio eléctrico es irregular, el cual es prestado por una compañía privada de electricidad DEORSA.

2.4 EQUIPAMIENTO

El actual centro cuenta con un equipamiento deteriorado y falta de espacio adecuado para el mismo, por lo que se ve en la necesidad de no prestar servicios por falta de equipo y transferir enfermos al hospital de la ciudad de Puerto Barrios.



FOTO 1. Demuestra la falta de espacio en área de consultorios de ginecología.



FOTO 2. Indica el grado de deterioro que sufre el techo y el equipo de ventilación.



FOTO 3. Indica el deterioro de la oficina de trabajo de encamamiento en el



FOTO 4. Deterioro en el área social.
centro de salud actual.



FOTO 5. Demuestra el deterioro del equipo y la mala ubicación debido a la falta de espacio.

FOTO 7. Acceso al centro de salud, el cual se encuentra deteriorado

FOTO 6. Por la falta de espacio fue convertido un consultorio de consulta externa en bodega de accesorios de servicios múltiples.

FOTO 8. Demuestra el deterioro de las instalaciones en el área de servicios sanitarios del personal y público.



2.5 DISTANCIA DE LA
En el municipal teniendo en utiliza el transporte cuenta en donde se **CUADRO 2**

CABECERA MUNICIPAL HACIA LAS COMUNIDADES A ATENDER
cuadro 2 se detallan la comunidades próximas al casco cuenta tiempos de traslado, en algunas comunidades se terrestre como el lacustre, se observa que teniendo en ubica el centro actualmente es en el casco municipal.

No.	COMUNIDADES	RECORRIDO EN KM	TIEMPO EN MINUTOS	VIA DE TRASLADO
1	BALTIMORE	8	20	LACUSTRE
2	BARRA LÁMPARA	12	30	LACUSTRE
3	BARRA SARSTOON	28	50	LACUSTRE

4	BARRA TATÍN	12	30	LACUSTRE
5	BUENA VISTA	18	35	TERRESTRE
6	CAYO QUEMADO	24	45	LACUSTRE
7	CREEK CÁLIZ	25	50	LACUSTRE
8	CREEK CHINO	2.25	10	TERRESTRE
9	EL CEDRO	10.7	60	TERRESTRE
10	FINCA HIGUERITO	32	60	TERRESTRE
11	FINCA MANZANITA	28	50	TERRESTRE
12	LA GUAIRA	12	55	LACUSTRE
13	LAGUNITA	20	45	TERRESTRE
14	LANGOSTURA	18	40	LACUSTRE
15	LA PINTADA	9	25	LACUSTRE
16	MIRAMAR	1	5	LACUSTRE
17	NUEVO NACIMIENTO SAN MARCOS	3.7	18	TERRESTRE
18	PLAN GRANDE QUEHUECHE	2.5	45	TERRESTRE
19	PUNTA HERRERÍA	2	10	LACUSTRE
20	RÍO BLANCO	8.07	25	LACUSTRE
22	T'Ó ZT BIYAL	18	40	LACUSTRE
23	LA NUEVA ESPERANZA	10	28	LACUSTRE
24	COCOLI	12	55	LACUSTRE

MAPA 1



MUNICIPIO DE LIVINGSTON, IZABAL.

Fuente IGN, 2004

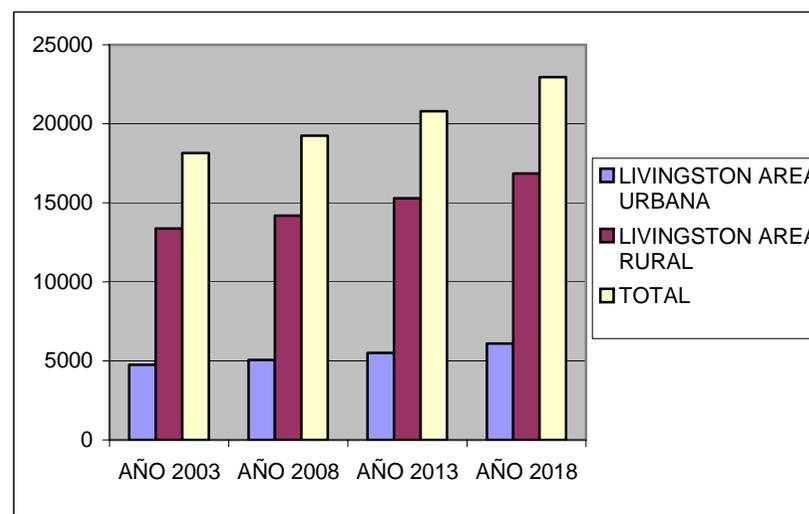
2.6 PROYECCION DE USUARIOS

Se observa en el cuadro la proyección que se tendrá de población a corto, mediano y largo plazo en el municipio de Livingston, debido al crecimiento de la población se deberá de cubrir la necesidad de la atención en salud. Basándose en el crecimiento poblacional del 2%⁹ anual el siguiente cuadro representa la población que se proyecta atender a largo plazo para lo cual se cubrirá en su totalidad la atención de la salud en el casco municipal como de las áreas de influencia anteriormente identificadas

CUADRO 4.

	AÑO 2003	AÑO 2008	AÑO 2013	AÑO 2018
LIVINGSTON AREA URBANA	4765	5071	5498	6098
LIVINGSTON AREA RURAL	13384	14179	15292	16850
TOTAL	18149	19250	20790	22948

GRAFICA 4.



FUENTE: Dirección Departamental de salud, Puerto Barrios, enero 2004.

⁹ INE, censo 2002.

2.7 ORGANIZACIÓN DE LA RED DE SERVICIOS HOSPITALARIOS

Se detallan a continuación los diferentes tipos de unidades de salud, teniendo como base para la investigación la unidad de hospital de distrito en la que se da a conocer la cobertura, los recursos humanos, programas, servicios y ambientes necesarios.

2.7.1 HOSPITAL NACIONAL

Son establecimientos ubicados en la ciudad capital por su capacidad tecnológica y resolutive. Por su complejidad atiende 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.

2.7.2 HOSPITAL REGIONAL

Generalmente atienden en horas hábiles los servicios ambulatorios de consulta externa y las 24 horas los 365 días del año los servicios de emergencia. Tienen una dotación de entre 300 y 900 camas.

Son establecimientos ubicados en la cabecera departamental de un área de salud, los cuales por su convergencia de otros hospitales de menor complejidad tienen bajo su responsabilidad la atención de la referencia que procede de puestos de salud, centro de salud tipo A y B y hospitales de distrito y área de una región de salud definida. Por su capacidad resolutive, centraliza la atención de la patología más compleja referida por los demás servicios de salud bajo su jurisdicción. Se encuentran distribuidos equitativamente por el país, en las ocho regiones de salud, congruentes con poblaciones de convergencia por vías de comunicación y riesgo. Cuentan con una dotación de 150 a 300 camas, desarrollan programas integrales de salud.

2.7.3 HOSPITAL ESPECIALIZADO

Existen 7 en toda la República, cuatro de estos en la capital y los restantes en las cabeceras de Quetzaltenango, Izabal y Sacatepéquez. Por su infraestructura equipo y programas, ofrecen servicios de alta complejidad y manejo son de referencia nacional en casos de diagnósticos difíciles, que no han sido resueltos en los otros niveles de atención. Tienen una dotación de 100 a 200 camas, atienden en horas hábiles los servicios de consulta externa y las urgencias las 24 horas los 365 días del año.

2.7.4 HOSPITAL DE AREA

Son establecimientos ubicados en la cabecera departamental de un área de salud y cuentan con equipo multidisciplinario para desarrollar programas de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en la salud. Generalmente cuentan con todos los servicios de apoyo con una dotación de entre 100 y 150 camas. Atendiendo servicios ambulatorios, de urgencia y encajamiento. En horas hábiles prestan los servicios de consulta externa, las 24 horas los 365 días del año. Son centros de referencia de los puestos de salud, los centros de salud tipo A y B y los hospitales de distrito de una jurisdicción definida. Generalmente atienden patología de mediana complejidad.

2.7.5 CLINICAS PERIFERICAS 24 HORAS

Aunque no son propiamente unidades hospitalarias son centros asistenciales complejos, que ofrecen servicios complejos de atención a la salud cubriendo las áreas de medicina, cirugía, pediatría, gineco-obstetricia, emergencia, consulta externa Rayos X, odontología, farmacia y laboratorio.

Su objetivo principal es de concentrar las consultas externas y emergencias de los hospitales nacionales de referencia. Refieren según el nivel de complejidad de la patología que atienden, a hospitales de referencia nacional y especializado.

2.7.6 CENTRO DE SALUD TIPO "A"

Son servicios de asistencia médica general ubicados en cabeceras municipales o en poblaciones que por su accesibilidad o importancia poblacional, deben de contar con disponibilidad de encamamiento para la atención materno infantil, lo cual les permite dar permanentemente este servicio, por lo que están dotados con un promedio de entre 20 y 30 camas. Son sede de los distritos de salud y tienen la responsabilidad de supervisar, dirigir y controlar los puestos de salud ubicados dentro de su jurisdicción. Son servicios de asistencia intermedia que refieren a los hospitales de distrito, áreas, región y de referencia patología que se trate. Realizan funciones administrativas de dirección y supervisión.

2.7.7 CENTRO DE SALUD TIPO "B".

Son servicios de asistencia médica general ubicados en cabeceras municipales o departamentales. Tienen la responsabilidad de supervisar, dirigir y controlar los puestos de salud ubicados dentro de su jurisdicción. Son servicios de asistencia intermedia que refieren a centros de salud tipo A , hospitales de distrito, área, región o de referencia

nacional. Dependiendo de la complejidad Algunos cuentan con encamamientos, aunque limitados (de 4 a 6 camas) para casos de emergencia, hidratación o espera adecuada, mientras se efectúa el traslado a donde corresponda. Otros tienen sala especial de partos normales y/o procedimientos quirúrgicos simples, como sutura, colocación de yeso en fracturas lineales, extirpación de nódulos sub cutáneos, extracción de cuerpos extraños, ablación de uñas y otras pequeñas cirugías. Las acciones que brinda son de promoción, protección y recuperación de la salud con énfasis en programas preventivos. Funciona en horas hábiles pero en caso de desastres o emergencias pueden prestar atención permanente organizando al personal en turnos adecuados. Pueden tener un rango de cobertura de entre 10,000 y 20,000 habitantes en cabeceras municipales y 20,000 a 40,000 en cabeceras departamentales.

2.7.8 PUESTO DE SALUD

Son los establecimientos oficiales más simples, usualmente ubicados en las cabeceras municipales, prestan los servicios mínimos de atención primaria, con nivel de referencia a centros de salud tipo A y B. Forman parte del distrito de salud y están bajo la responsabilidad directa de un auxiliar de enfermería, pero si el caso lo amerita por la demanda de atención, también puede contar con un técnico de salud rural. Tienen capacidad para alcanzar una cobertura de 2,000 a 10,000 habitantes.

2.7.9 MATERNIDADES CANTONALES

Generalmente se encuentran adscritas o bajo la responsabilidad de un centro de salud tipo A, tienen como finalidad la atención de parto normal, y atención a la mujer. Promueven actividades de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud materna con participación permanente del personal voluntario y comadronas adiestradas. Cuentan con una dotación de entre 10 y 15 camas, aunque hay algunas que tienen hasta 25. La consulta externa atiende generalmente en horas hábiles, mientras la emergencia lo hace las 24 horas los 365 días del año.

2.7.10 HOSPITAL DE DISTRITO.

Son establecimientos ubicados a nivel de un distrito de salud y cuentan con un aproximado multidisciplinario para desarrollar programas de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud. Generalmente están dotados de 30 a 50 camas, atienden servicios ambulatorios, de urgencias y de encamamiento. Los servicios de consulta externa los prestan en horas hábiles, las urgencias las 24 horas los 365 días del año. Es centro de referencia de los centros de salud tipo A y B de una jurisdicción definida. Generalmente atienden patología de mediana complejidad.

2.7.11 RECURSOS HUMANOS

Cuenta con recursos humanos capacitados a nivel profesional, técnico y operativo, médico director y sub.-director, médicos especialistas y subespecialistas, anestesiastas, odontólogos, médicos radiólogos, enfermeras, enfermeros auxiliares, trabajadora social, técnico en rayos X, secretaria contador y demás personal técnico administrativo, operativo y de servicio.

Fuente Sistema Integral de Atención en salud, SIAS, 2004.

PROGRAMAS Y SERVICIOS

- Medicina general
- Cirugía
- Maternidad
- Pediatría
- Consulta externa
- Emergencia

AMBIENTES

- Quirófano
- Cocina
- Administración
- Laboratorio
- Radiología

2.8 REQUERIMIENTOS PARA EL NUEVO DISEÑO DEL HOSPITAL DE DISTRITO

2.8.1 RECEPCIÓN

El hospital ante los usuarios y público en general debe presentar, inmediato a la entrada, un lugar visible de amplitud adecuada, en el cual por medio de un mostrador se pueda obtener información general y además efectuar diversos trámites rutinarios relacionados con la atención médica que proporciona el propio hospital.

En la recepción se llenan las siguientes funciones con respecto a los pacientes: Información general, vigencia de derechos, apertura de expedientes clínicos, solicitud de consulta, informes acerca del estado de los pacientes, autorización de visitas a los enfermos internados, solicitud de entrega de cadáveres.

2.8.1.1 RECEPCIÓN DE ENFERMOS PARA ADSCRIPCIÓN Y CITAS SISTEMA DE CITAS PARA ATENCIÓN DE ENFERMOS

El enfermo que acude a consulta por presentar un padecimiento agudo es recibido de inmediato, pero en caso de no tratarse de lo anterior es preferible que solicite cita a través de la reportadora. En estos casos se le fijará día y hora para que se presente con su médico familiar.

2.8.1.2 FUNCIONES

2.8.1.3 APERTURA DEL EXPEDIENTE CLÍNICO. La recepcionista inicia el expediente clínico, anota sus datos generales, le asigna un médico familiar al cual quedan adscritos tanto él como sus familiares adultos.

2.8.1.4 SOLICITUD DE CONSULTA. A continuación la recepcionista anota en una tarjeta al paciente el día y hora en que deberá presentarse al Departamento de Consulta Externa para ser recibido por su médico familiar.

2.8.1.5 INFORMES ACERCA DE LOS PACIENTES. En la recepción se deben proporcionar al público los informes que solicite respecto a los resultados de intervenciones quirúrgicas y de partos y en general sobre el estado que presenten sus familiares.

2.8.1.6 AUTORIZACIÓN DE VISITA A ENFERMOS. De acuerdo con el horario reglamentario en el hospital, el control queda a cargo de trabajadores sociales así como la autorización de visitas en días u horas extraordinarios.

2.8.1.7 SOLICITUD DE ENTREGA DE CADÁVERES. La trabajadora social debe tratar con los deudos y conducir a éstos hasta el lugar en el que hace entrega del cadáver.

2.9 ARCHIVO CLÍNICO

Requiere tener un expediente clínico, el cual se abre como se ha explicado en el momento en que el paciente solicita por primera vez ser atendido en la clínica. A este expediente se incorporan en lo sucesivo todos los documentos que elaboran los médicos respecto a antecedentes patológicos y en general lo que va formando la historia clínica del paciente. Las funciones propias del Archivo Clínico son la formación, guarda y manejo de los expedientes clínicos de los pacientes y en consecuencia también de los catálogos que se requieren para dicho manejo. El archivo clínico no tiene trato con el público; con la recepcionista ubicada en el área de Recepción su relación es constante puesto que ésta abre los expedientes que enseguida pasan a formar parte del Archivo y se vincula también con la sección de Vigencia de Derechos de la misma Recepción. Además, el archivo clínico tiene un importante movimiento de documentos con los diversos servicios médicos del hospital: envía a la Consulta Externa diariamente los expedientes clínicos de los enfermos que han sido citados previamente y en caso necesario de los que se presentan a consultas de urgencia. Cuando los pacientes son internados, el archivo clínico remite a la oficina de admisión y esta a la correspondiente unidad de hospitalización los respectivos expedientes que permanecen en hospitalización hasta que los enfermos son dados de alta o fallecen y en ambos casos se devuelven los documentos al archivo clínico. El archivo clínico recibe también los informes de los laboratorios y del departamento radiológico respecto a los exámenes practicados a los pacientes y los incorpora al expediente clínico.

La división de la recepción y del archivo clínico en dos espacios distintos de acuerdo con el criterio funcional que se sustenta en este estudio, presenta ventajas arquitectónicas como son: la posibilidad de situar el archivo clínico a un nivel superior o inferior respecto a la Recepción que estará en el piso principal, en este caso se necesita un sistema mecánico (montabultos, tubo neumático u otro sistema) que facilite el movimiento de documentos entre el archivo clínico y la recepción y una escalera pequeña para comunicación del personal. La separación del archivo clínico favorece también el aspecto del vestíbulo principal, puesto que evita la vista del espacio ocupado por los anaqueles y expedientes, difícil de arreglar arquitectónicamente.

El local del archivo clínico se divide virtualmente en dos partes, una destinada a las labores de formación de expedientes, incorporación de nuevos documentos, elaboración de informes y preparación de tarjetas para fines estadísticos.

Estas labores significan escritorios y mesas de trabajo en número que fijará en cada caso el programa. La otra parte, principal en dimensiones, es la ocupada por los anaqueles que guardan los expedientes clínicos.

El archivo se dividirá en varias secciones. Tomando en cuenta el tipo de anaqueles que actualmente se encuentran en el mercado. Cada sección tiene 92cms de largo y 40 CMS de ancho y 30cms de alto en la cual caben 200 expedientes y por tanto en una unidad se tiene 1400expedientes.

2.10 TRABAJO SOCIAL

Las trabajadoras sociales investigan y tratan de resolver los problemas que derivan del estado de enfermedad de los pacientes en su medio familiar, social o de trabajo, ayudan con persuasión a que la conducta del paciente dentro del hospital sea conveniente para él y los demás enfermos, procuran clamar la angustia de los familiares y en caso de fallecimiento del enfermo las trabajadoras sociales son las encargadas de comunicarlo a sus deudos y auxiliarlos en los trámites para obtener la entrega del cuerpo. Asumiendo en general la función de las relaciones públicas cuando no existe oficina especial para ello. En muchos programas y proyectos se comete el error de agrupar la sección de trabajo social con las oficinas generales de gobierno; su lugar apropiado es inmediato a la recepción y por tanto en el vestíbulo principal, lo cual facilita el contacto con el público.

2.11 CONSULTA EXTERNA

La consulta externa es el departamento en el cual se imparte atención médica a los enfermos no internados y cuyo padecimiento les permite acudir al hospital. La atención médica en consulta externa puede ser de diversa índole, pero principalmente consiste en el interrogatorio y examen que conducen al diagnóstico y a la prescripción de un tratamiento y también en el tratamiento mismo cuando éste no requiere equipos ni condiciones muy especiales. Comprende lo que a grandes rasgos se define como Medicina Preventiva, medicina general y medicina de especialidades.

2.11.1 BASES GENERALES DEL SISTEMA MÉDICO

Los médicos generales cuentan con la participación de los médicos especialistas, para la atención integral de los pacientes. El médico de menores los atenderá hasta que cumplan los 16 años. El área de influencia de la unidad, en

lo general se divide en zonas, asignando a cada zona el número necesario de médicos, tanto de adultos como de menores, para atender dichos pacientes.

2.11.2 COORDINACIÓN CON LOS SERVICIOS DE ESPECIALISTA, DE URGENCIAS, DE MEDICINA PREVENTIVA Y AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

Asimismo están autorizados para solicitar el servicio de urgencias, señalando los motivos por los cuales envían al paciente y el servicio que solicitan. El médico familiar puede enviar a hospitalizar a un enfermo que amerite determinado tratamiento médico quirúrgico.

2.11.3 LOCALES QUE INTEGRAN LA CONSULTA EXTERNA

Salas de espera, consultorios de medicina general para adultos, consultorios de medicina general para menores, consultorios de especialidades: ginecología y obstetricia, cirugía, gastroenterología, ortopedia-traumatología, neumología, cardiología, dermatología, alergología, urología, proctología, dental, oftalmología, consultorio de medicina preventiva. En hospitales generales muy desarrollados o en algunos especializados pueden aparecer los siguientes: cirugía reconstructiva, sistema vascular periférico, hepatología, reumatología, insectología, nefrología, neurocirugía, oncología, psiquiatría, venereología.

2.11.4 SALAS DE ESPERA

De la consulta externa se componen de los espacios con asientos destinados a los pacientes y de los puestos de las recepcionistas. Se prefiere ahora que las salas de espera se dispongan longitudinalmente en sentido paralelo a los consultorios para que el personal auxiliar que da acceso a los pacientes recorra un trayecto menor. Se recomienda por tanto que la subdivisión en grupos correspondientes a 8 consultorios sea más efectiva procurando lograr un aspecto íntimo y confortable. Los puestos de recepcionistas de la sala de espera estarán situados en el centro de las mismas a fin de tener un mejor control de los pacientes de acceso a los consultorios. Las salas de espera deben contar con una buena iluminación eléctrica que al mismo tiempo no represente fatiga para los enfermos.

Las funciones de las recepcionistas en las salas de espera son:

- Recibir a los enfermos que han sido citados.

- Dar en su oportunidad entrada a los pacientes a los consultorios, ya sea personalmente o por medio de auxiliares.
- Recibir de los médicos las órdenes para consultas subsecuentes de los pacientes, solicitudes de análisis de laboratorios o estudios de rayos X, solicitudes de consulta a los médicos especialistas de la propia clínica o de otras unidades.
- Solicitud, manejo y devolución de expedientes y documentación clínica en relación con el Archivo Clínico.
- Elaboración de informes de labores.
- Recibo de pacientes que no han sido citados previamente y para quienes siempre se reservan lugares y envío.

2.11.5 CONSULTORIOS DE MEDICINA GENERAL

El departamento de consulta externa significa una importante área en el conjunto del hospital y un problema de movimiento y manejo de público. Por conveniencias de tipificación los consultorios de medicina general de adultos y de menores son iguales. Sustancialmente constan de un vestidor, un escritorio para interrogatorio y una mesa de examen. El escritorio conviene que sea pequeño, sirve para que el médico interroge al paciente acerca de sus datos generales y antecedentes patológicos cuando inicia el expediente clínico la primera vez que acude el enfermo y posteriormente la evolución que ha seguido en su mantenimiento. Después del interrogatorio, el paciente pasa en la mayor parte de los casos a la a mesa en la que, en posición horizontal, es examinado por el médico y a continuación al vestidor para tomar sus ropas. En el lado contrario de la entrada de pacientes conviene disponer un pasillo que ligue todos los consultorios, para la circulación, el personal médico y de enfermeras auxiliares, este pasillo establece una separación del consultorio con respecto a las ventanas de la fachada. La división entre pasillos y consultorios deberá permitir el paso de la luz de las ventanas, no impedir la renovación del aire y facilitar el acceso del personal.

En la planeación de los consultorios algunos médicos han optado por suprimir el vestidor, dividiendo el consultorio en dos partes por medio de una cortina, de manera que la parte próxima a la entrada sirva para el interrogatorio del paciente y la otra para que éste se desvista cuando es necesario y suba a la mesa de exploraciones. Funcionalmente no es objetable esta disposición siempre que se tenga un lugar o mueble adecuado en el cual pueda depositar sus ropas el enfermo fuera de la vista del médico.

2.11.6 CONSULTORIO DE GINECO-OBSTETRICIA

En el consultorio de gineco-obstetricia se atiende tanto la secuela normal de los embarazos, como los padecimientos de los órganos genitales de la mujer: vulva, vagina, matriz y anexos. Dado que estos últimos frecuentemente exigen exámenes endoscópicos, es necesario contar con un sanitario anexo. Los exámenes que se realizan en la mesa especial ginecológica deben ser hechos con absoluta privacidad.

2.11.7 CONSULTORIO DE CIRUGÍA

A los consultorios de cirugía se envían a todos los pacientes que en opinión del médico familiar requieren alguna intervención quirúrgica especial. El consultorio de cirugía no se diferencia del consultorio tipo de medicina general.

2.11.8 CONSULTORIO DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA

El programa arquitectónico determinará si este consultorio se localiza en el área de consulta externa o formando parte del departamento de urgencias. A él se remiten todos los pacientes que han sufrido alguna luxación o fractura de huesos largos, así como deformaciones congénitas y cualquier clase de traumatismo en piel y tejidos superficiales, en huesos y articulaciones.

Si las fracturas no están expuestas, el traumatólogo podrá poner alguna férula y enyesados en el consultorio mismo, para lo cual todo lo que necesita es contar con un fregadero acondicionado con trampa para yeso.

2.11.9 CONSULTORIO DE NEUMOLOGÍA

A este consultorio se remiten todos los pacientes de las vías aéreas, de la laringe, tráquea, pulmón y pleura. No se requiere de ninguna instalación especial. Los neumólogos consideran indispensable el uso constante del fluoroscopio y para ello reclaman un anexo (que puede ser común al consultorio de cardiología) Debe recordarse que el local de fluoroscopio tendrá protección que evite la radiación en las áreas vecinas.

2.11.10 CONSULTORIO DE CARDIOLOGÍA

Es preciso evitar fatiga a los pacientes que acuden a este consultorio, por lo cual conviene situarlo en un nivel en que no sea necesario hacer uso de escaleras, ya sea por estar en la planta baja o porque se disponga de elevadores.

Por otra parte, el consultorio debe quedar alejado de ruidos molestos o parásitos en la auscultación que hace el médico al paciente. El consultorio de cardiología es diferente en su distribución al consultorio tipo de medicina general, pero hay que considerar espacio para la mesa del electrocardiógrafo que emplea el médico para examinar al paciente así como para una escalerilla de tres escalones de 20 cms. El consultorio de cardiología requiere un local anexo para el fluoroscopio que se emplea en la observación del corazón

2.11.11 CONSULTORIO DE DERMATOLOGÍA

En este consultorio se atienden los diversos padecimientos de la piel. Su ubicación puede ser en cualquier nivel del hospital pero en cuanto al agrupamiento con otros consultorios hay que tener en cuenta que los pacientes a menudo presentan aspecto desagradable o son portadores de infecciones contagiosas, por la cual los asientos de los pacientes guarden también entre sí alguna separación. El consultorio en hospitales generales constará de dos locales o módulos de consulta externa. Uno de los locales, que sirve para interrogatorio clínico y exploración del paciente no presenta diferencias en el aspecto arquitectónico con respecto al consultorio tipo de medicina general. El otro local, comunicado con puerta, se destina a curaciones y tratamientos y para ello requiere una mesa de curaciones. Para que el local de curaciones y tratamiento pueda usarse independientemente es preciso que tenga vestidor para el enfermo.

2.11.12 CONSULTORIO DE ALERGOLOGÍA

En este consultorio se atienden todas las enfermedades producidas por reacciones anafilácticas, todas ellas con manifestaciones de tipo congestivo como las urticarias, asma, edemas internos, etc. El médico especialista precisa un consultorio en todo semejante a los consultorios generales.

2.11.13 CONSULTORIO DE UROLOGÍA

El médico urólogo atiende los padecimientos de la vejiga, la uretra, la próstata y en general de las vías urinarias. Es ventajoso que este consultorio se ubique cerca del departamento radiológico, pues el urólogo con frecuencia necesita la colaboración del radiólogo. El local de endoscopías debe ser oscurecible para que en la mesa especial urológica realice el médico cistoscopías y tratamientos internos.

2.11.14 CONSULTORIO DE PROCTOLOGÍA

En este consultorio se atienden enfermedades del colón, del recto y del ano, tales como: parasitosis intestinal, pólipos, enfermedades inflamatorias, hemorroides, fisuras, fistulas, abscesos, hipertrofias de papilas y padecimientos neoplásicos.

El examen y tratamiento de los pacientes conviene hacerlo en presencia de un familiar o de una enfermera auxiliar, cosa que también debe tomarse en cuenta en el consultorio de Gineco-obstetricia. El consultorio de proctología debe tener un vestidor, área para el interrogatorio clínico y área para exploraciones y tratamientos con una mesa especial proctológica. En el área del consultorio se requiere además un diván para exploraciones del abdomen u otras especiales. Se tendrá un inodoro y un lavabo cuyo uso requieren los pacientes después de auscultaciones y tratamientos.

2.11.15 CONSULTORIO DENTAL

En el consultorio dental la entrevista clínica puede hacerse en el sillón dental y de esta manera el espacio necesario puede reducirse al que ocupan los muebles característicos: la unidad dental, para el examen y tratamiento del paciente, el lavado para el médico, el gabinete para guarda de instrumental y una mesa adosada a la pared, con fregadero para el lavado de los utensilios e instrumentos y para colocar en ella el esterizador eléctrico de los mismos. Es conveniente que estos muebles se dispongan a la menor distancia posible del médico, cuyo lugar es el lado derecho del sillón dental.

Dentro de los padecimientos que se atienden en los consultorios de otorrinolaringología, con excepción de las amigdalitis las enfermedades nasales. Son los padecimientos del oído los que en la actualidad dan el mayor volumen de casos. En el consultorio de ONG., puede hacerse pequeña cirugía, reservando los casos que lo ameriten al quirófano. El consultorio de otorrinolaringología se compone de las siguientes áreas o locales que conviene sean obscurecibles.

- Área de entrevista clínica, auscultación y tratamiento. En esta área se tiene en primer lugar el escritorio para el paciente y su acompañante. La parte de examen y tratamiento tiene unidad especial de ONG., con

instalaciones de agua fría, agua caliente, aire y succión, o bien un sillón convertible en mesa al que antes nos referimos y además una mesa de trabajo con fregadero para lavado del instrumental. Por último debe existir un negatoscopio de pared.

- En el local anexo al área de interrogatorio y examen se tendrá una cámara silente de unos 4m². La cámara silente tiene por objeto efectuar algunas pruebas audimétricas al paciente en condiciones de que esté aislado de ruidos y solamente reciba los que el médico produce por medio del aparato llamado audiómetro.
- El área vecina a la cámara silente se utiliza para las pruebas de equilibrio y vestibulares. El sillón de examen y en la mesa de pruebas vestibulares pueden realizarse curaciones y aún pequeña cirugía. La cirugía de amigdalotomías y otras intervenciones que aún siendo sencillas requieren anestesia y asepsia rigurosas deben hacerse en quirófanos formales pero la ubicación de éstos conviene que sea fuera del departamento quirúrgico, en el área de urgencias pediátricas, pues la mayor parte de las amigdalotomías se realizan en niños.

2.12 FARMACIA

La farmacia provee de medicamentos para uso de los pacientes de los hospitales de asistencia pública generalmente de servicio solamente para los enfermos internados. Arquitectónicamente, la farmacia no es un departamento sino un local de funcionamiento independiente que debe satisfacer los requisitos de ubicación que a continuación se mencionaban:

Conviene ubicar la farmacia en el vestíbulo principal del hospital, en el trayecto normal de los pacientes que salen de la consulta externa y necesitan obtener las medicinas prescritas por los médicos o bien de los que vienen de la calle para el mismo fin.

Por otra parte, la situación de la farmacia en el edificio hará posible que los vehículos que surten de los productos farmacéuticos descarguen con facilidad, a una distancia corta y de manera que el movimiento de descarga no interfiera con el del público.

Tampoco debe olvidarse resolver la forma en que las auxiliares de diversos departamentos del hospital lleguen a la farmacia para recibir los productos de consumo interno.

En principio, hay una relación lógica entre el área de la farmacia de un hospital y el número de los que sirve. Influye desde luego la frecuencia con la que se tengan los abastecimientos, el cuadro básico de medicamentos formulado por las autoridades médicas y algunas otras circunstancias de los casos particulares.

Partes de que consta:

2.12.1 Las partes características de una farmacia son: mostrador de entrega de medicamentos, oficina del responsable, anaqueles para guarda de medicamentos, recetario y almacén.

2.12.2 Las precauciones son de distinta índole: una vez terminadas las labores el local quedará cerrado con puertas cuyo diseño y cerraduras ofrezcan seguridad, es preferible tener una sola puerta o cuando más dos.

La oficina del encargado libre o limitada por cancelas con vidrio transparente se situará de manera de vigilar el movimiento general de público y empleados.

Los estantes se dispondrán en forma de facilitar el movimiento rápido del personal, pero con circulaciones de 75 a 90cm. Aprovechando el espacio. No obstante, se tendrá un área libre, próxima al mostrador, aproximadamente de un 20% del área total que servirá para colocar.

Siempre es recomendable tener un área para almacén, no puede desconocerse la necesidad de un espacio para almacenar y abrir cajas en que se empacan los productos, así como para guardar botellas, papel de envoltura, etc. A veces este almacén puede tenerse en un nivel inferior comunicado por una escalera y un montacargas sencillo, en el peor de los casos se dispondrá una pequeña área para almacén, separada, en el área de los servicios generales.

2.13 LABORATORIOS CLINICOS

En la actualidad el término de laboratorios se aplica a edificios o locales en los que se hace cualquier tipo de experimentación o investigación. En los hospitales se usa dicha palabra en su sentido original o tradicional, que se relaciona con el tipo de mesa apropiado para realizar labores de farmacología y química y que ahora sirve también para otras preparaciones y exámenes.

En la organización del centro, los laboratorios se califican como uno de los principales auxiliares o medios de diagnóstico. En su papel mínimo, los laboratorios realizarán los análisis de rutina de Hematología, Microbiología y Química.

Los laboratorios realizan análisis referentes tanto a pacientes externos como internos, pero el porcentaje de los externos es mucho mayor.

2.13.1 Ubicación: en consecuencia, su ubicación será preferentemente en la planta baja, con fácil liga a la sección de recepción del archivo clínico y en menor grado con el departamento de consulta externa. Los locales que componen el programa del departamento de laboratorio del hospital pueden agruparse en dos partes: una relacionada directamente con el público y que está formada por la sala de espera, la oficina de control y recepción de muestras, los cubículos de toma de muestras y la zona de recolección de muestras; la otra parte se constituye con lo que son propiamente los laboratorios de análisis que en su funcionamiento no tienen trato con el público. Igualmente, ambas partes conviene que formen un conjunto, es decir que estén inmediatas. En su ubicación deberá lograrse también que los laboratorios tengan buena iluminación natural.

2.13.2 Locales que componen el Departamento: sala de espera de público; oficina administrativa y recepción; cubículos de toma de muestras; oficina del jefe; laboratorios: hematología, química clínica, microbiología; urgencias, almacén.

2.13.3 Sala de espera de Público: la sala de espera del público se usa únicamente unas dos horas diarias, puede integrarlo con la sala de espera de la consulta externa o, si la distribución lo permite, utilizaría también como sala de espera de visitantes de hospitalización.

2.13.4 Oficina Administrativa y Recepción: en esta oficina se realizan las siguientes funciones: recibir de los pacientes externos las órdenes de análisis formuladas por los médicos de la consulta externa y fijar a dichos pacientes la cita, día y hora a la que deben presentarse para su toma de muestras. Esta oficina requiere un mostrador de dimensión adecuada para atender al público. Comunicación por medio de teléfonos con las recepcionistas centrales,

con el archivo clínico, con las recepcionistas de consulta externa, con las estaciones de enfermeras de hospitalización, con los departamentos de urgencias, gineco-obstetricia y quirófanos.

2.13.5 Cubículos de Toma de Muestras: se calcula que en un cubículo se toman de 14 a 16 muestras en una hora. Debe haber un cubículo por cada 10,000. Cuando sólo hay un cubículo, este debe ser de tipo ginecológico porque en él se pueden tomar todo tipo de muestras. Para la guarda de material estéril se tendrá un mueble con cajones y puertas, encima del cual se colocará un flamómetro para desinfección de algunos utensilios. Los cubículos de toma de muestras tendrán acabados agradables en material y color. Los cubículos de toma de muestras tendrán puerta directa de acceso a la sala de espera. Esta mesa tendrá uno o más fregaderos para lavado de utensilios. Es conveniente que la mesa tenga una longitud estimada a razón de 1.20m. por cada cubículo. La toma de muestras ginecológicas se hace en mesas especiales.

2.13.6 Secciones de Laboratorio: estas mesas están adosadas a un plano vertical, real o virtual (el respaldo de otra mesa) en el cual se disponen las tuberías correspondientes a las instalaciones de electricidad, gas, vacío, agua; con salidas o enchufes para los aparatos y arriba de las instalaciones se disponen vitrinas o repisas que contienen reactivos y diversos útiles. Las mesas de trabajo, el equipo y las circulaciones estarán dispuestas de tal modo que se obtenga al mismo tiempo que la mayor comodidad, el aprovechamiento máximo del área. El largo de cada cubículo se considera conveniente que no sea menor de 3.50mts, pudiendo llegar a 6.00mts, que sumado al ancho de la circulación 1.10mts., da un total de 4.60 a 7.10mts.

Capacidad de los Laboratorios: por lo que toca a enfermos externos, diariamente se solicitan exámenes a 8.8 derechohabientes por cada 5,500 adscritos a médico familiar. Respecto a enfermos hospitalizados, el 65% de ellos, requiere análisis diariamente, pero de este 65%, el 40% puede acudir a los cubículos de toma de muestras y por tanto hay que sumarlos a la cantidad considerada en el punto anterior. Estos exámenes en los hospitales generales pueden clasificarse en tres grandes grupos: de hematología química clínica y de microbiología, divididos en porcentajes variables. La estimación del número de exámenes es útil solamente para fijar el número de cubículos de toma de muestras y el área de la sala de espera.

2.13.7 Laboratorio de Hematología: en este laboratorio se efectúan diversas pruebas que se resumen para el objeto que persigue este estudio en tres: pruebas de coagulación, pruebas de contabilidad sanguínea y morfología. No hay que confundir el laboratorio de hematología con lo que es el Banco de Sangre, a pesar de que en muchas ocasiones dicho laboratorio asuma una parte de las funciones del Banco de Sangre.

2.13.8 Laboratorio de Química Clínica: en los hospitales generales el laboratorio de rutina de Química Clínica realiza análisis que deben clasificarse en la siguiente forma: química sanguínea de rutina, exámenes generales de orina y determinación de reserva electrolítica y bióxido de carbono en la sangre. El trabajo de microscopía correspondiente a este laboratorio en unidades pequeñas se realizará en la sección de microscopía de hematología.

2.13.9 Laboratorio de Microbiología: es conveniente ubicar este laboratorio en la zona más alejada de la entrada al departamento de laboratorios y que esté cerrado por cancelas y puerta para reducir al mínimo los peligros de contaminación y evitar malos olores. Desde el punto de vista que interesa al arquitecto, las diversas labores que se realizan en este laboratorio pueden clasificarse en la siguiente forma: coproparasitología, bacteriología, inmunológica, preparación de medios de cultivo y lavado y esterilización de material.

Además del área de preparación de medios de cultivo, que por sí sola se define, existe en el laboratorio de microbiología la zona de lavado y esterilización, en la cual dados los peligros de contaminación que implica, el equipo e instalaciones deben hacerse con sumo cuidado cumpliéndose los requisitos de accesorios y materiales que en la lamina correspondiente se señala. En este laboratorio se dispondrá también un incinerador para la eliminación de los desechos resultantes del trabajo. Las pruebas de coproparasitología, bacteriología e inmunología requieren trabajo de microscopía, cada uno de ellos tendrá su propia área de microscopía.

2.13.10 Laboratorio de Urgencias: en hospitales que cuentan con varias secciones de laboratorios o en aquellos en que el trabajo de urgencias representa importante volumen es conveniente equipar el laboratorio de Hematología con aparatos complementarios en que se puedan hacer análisis de química o de microbiología.

2.13.11 Laboratorio de sangre: en cuanto al trabajo de examen y procesamiento de la sangre se hacen en el laboratorio de hematología del hospital.

2.4.12 Función: el banco de sangre es el departamento o dependencia de los servicios médicos de una institución que tiene por función obtener sangre de personas sanas para ser empleada, la mayor parte de las veces, en las transfusiones que requieren los pacientes en el curso de las operaciones y partos o en la secuela de estas intervenciones en la que permanecen los enfermos en el hospital. La sangre fresca que se obtiene del donador y se guarda en el banco de sangre se conserva útil en un plazo no mayor de 3 semanas. En los hospitales con carácter regional en los que se tenga un Banco de Sangre, cuya población sea mayor de 20,000 y menor de 50,000 pacientes, el banco de sangre se incorporará al laboratorio de hematología, incluyendo las tomas a los donadores.

2.13.13 Sala de Espera de Donadores: será un local bien ventilado con acabados de fácil limpieza y resistentes al uso rudo, igualmente que las butacas para espera. Anexo se dispondrán sanitarios para hombres y mujeres.

2.13.14 Control y Oficinas Administrativas: esta oficina lleva el registro de donadores tanto inscritos como los que acuden por primera vez. Por otra parte, realiza las anotaciones referentes a la sangre obtenida y los trámites para su envío al laboratorio de hematología.

2.13.15 Local para Examen, toma de Muestras y Sangrado: el examen médico consiste en pesar, interrogar y auscultar al donador. Para ello se requiere un cubículo con una mesa sencilla de exploraciones.

2.13.16 Recuperación: normalmente después del sangrado los donadores pasan al lugar en que se les sirve el refrigerio o desayuno y después al mostrador de control en el que se efectúa el pago de la extracción.

2.13.17 Ubicación: se ha tratado de resolver el problema disponiendo para los donadores circulaciones independientes que los lleven directamente a los lugares de sangrado. Resulta apropiado que se disponga el Banco de Sangre en una construcción que puede ser aislada.

2.13.18 Laboratorio de Investigación y Enseñanza: en casos particulares, sobre todo en los hospitales de mayor cupo, podrá haber secciones dedicadas a la enseñanza o a la investigación.

2.13.19 Mobiliario: las mesas de trabajo, que desempeñan papel esencial en la disposición de los laboratorios. Las cualidades que debe procurarse obtener en el diseño son: funcionalidad, economía y durabilidad.

También es una cualidad de las mesas de trabajo y mobiliario en general, que estén compuestos por elementos (cajoneras, fregaderos, vitrinas, etc.) tipificados, de número reducido y que sea posible sin embargo que combinándoles se obtengan muebles de características diversas.

La funcionalidad tiene que derivarse de una observación minuciosa de lo que se hace en los laboratorios. La durabilidad es otro requisito porque debe asegurarse una indefinida conservación del equipo en buenas condiciones. En el diseño de mobiliario de laboratorios, las instalaciones de corriente eléctrica, gas, agua fría, agua caliente, vapor, vació y desagüe, constituyen un factor muy importante de tomar en consideración porque siendo el mobiliario y las instalaciones resultados de procesos de trabajo muy distintos.

El mobiliario debe facilitar la inspección de las instalaciones y su reparación.

Siendo la iluminación y la temperatura factores fundamentales para el cumplimiento eficiente de la función de los laboratorios, las consideraciones anteriormente dichas conducen a recomendar que tanto una como otra sea artificial, es decir, obtenidas con el empleo de sistemas electromecánicos que permitan el control apropiado. Debe advertirse, sin embargo, que en todos los casos conviene tener ventanas para iluminación general y aun para observar en ocasiones el color de algunas preparaciones y contar con ventillas que proporcionen renovación de aire en el caso de fallas en el funcionamiento de los equipos de ventilación.

2.13.20. Las instalaciones de los laboratorios pueden dividirse en dos grupos: uno de ellos comprende las generales de alumbrado, ventilación o acondicionamiento de aire de los locales; el otro se refiere a las instalaciones de desagüe y de fluidos (electricidad, gas, agua caliente, agua fría, vapor y succión).

La iluminación eléctrica se dispondrá de manera de obtener la intensidad adecuada y uniforme sobre las áreas de trabajo. Es decir que el aire que se inyecta al laboratorio de microbiología especialmente debe ser extraído en forma independiente.

2.13.21 Electricidad: disposición de tuberías de electricidad y la situación conveniente de los contactos. Deben evitarse las caídas de voltaje que afectarían el funcionamiento de varios aparatos.

2.13.22 Agua y desagüe: en todos los fregaderos para lavado de materiales se pondrán salidas de agua fría y caliente por medio de una llave mezcladora, siendo las tuberías correspondientes de cobre. Los céspedes de los desagües, serán registrables; tanto éstos como las tuberías de desagüe serán de material no atacable por los ácidos, como plomo, plástico o vidrio.

2.14 URGENCIAS

El departamento de Urgencias tiene por función proporcionar atención médica inmediata en cualquier día u hora, cuyo estado así lo requiera y que por tanto no pueden cumplir los procedimientos ordinarios que se siguen para ser atendidos en la Consulta Externa o ser internados en forma programada.

En los departamentos de urgencias muchos de los problemas que se presenta quedan resueltos en el curso de algunas horas, generalmente no más de 8 y el paciente regresa a su domicilio.

Sobreviene de ahí un recargo extraordinario en el trabajo del departamento de urgencias y desorden en la secuela que de todo paciente debe seguir el médico familiar al que está adscrito, refiriéndonos a los aspectos arquitectónicos de proyecto, cuando al arquitecto se le pide lograr una circulación fácil de las salas de espera de la consulta externa a los consultorios de urgencias.

2.14.1 Capacidad: hasta ahora ha resultado muy difícil establecer coeficiente que sirvan para determinar la capacidad del departamento de urgencias. Las recomendaciones en cuanto a cupo: camas de urgencias para adultos, 6% del número de camas de medicina y cirugía generales. Lugares (en mesa) para atención de niños lactantes y pre-escolares, 35% del número de camas de la unidad de hospitalización correspondiente.

2.14.2 Ubicación y Relaciones con otros Departamentos: el departamento de urgencias tiene relación: no funcional, sino de ubicación, con el departamento de obstetricia.

La conveniencia del agrupamiento de los departamentos de urgencias, de obstetricia y del quirófano a nivel de la planta baja del edificio, próximo al área de archivo clínico y admisión, siempre que se resuelva apropiadamente el acceso de peatones y de vehículos.

2.14.3 Sala de Espera y Puesto de Control: la puerta de entrada al departamento de urgencias, que debe estar bien señaladas desde el exterior. En la puerta de entrada se evitarán escalones que deben sustituirse por rampas cómodas que faciliten el movimiento de camillas y de los enfermos que lleguen a pie. La sala de espera sirve para los pacientes que esperan ser recibido en los consultorios y para acompañantes. El puesto de control tendrá un lugar inmediato para camillas y sillas de ruedas y contará con teléfono al exterior. La sala de espera tendrá servicios sanitarios para ambos sexos y teléfono del tipo alcancía.

2.14.4 Consultorio de Examen de Adultos: estos consultorios sirven para el examen y diagnóstico de los pacientes que requiriendo atención urgente. Algunos de ellos pasarán de los cuartos de examen al área de curaciones y otros regresarán a su domicilio.

2.14.5 Curaciones de Niños: el local para curaciones de niños se compone de un cubículo de examen, un lugar para tratamientos de venoclisis y cubículos de aislamiento.

2.14.6 Curaciones para Adultos: no es propiamente un local sino un área compuesta de un espacio para curaciones y algunos equipos locales que complementan la labor que en dicho espacio se realiza. Los cubículos tendrán cama-camilla con circulación en ambos lados, una mesa Mayo y en la cabecera salida de oxígeno y vacío. Inmediatos al área de los cubículos se tendrá un pequeño local para guarda de ropa y valores de los pacientes.

2.15 OBSTETRICIA

En los hospitales generales la atención de parto tiene lugar en el departamento de obstetricia.

La misma denominación suele usarse cuando por lo contrario, el departamento obstétrico está ampliamente desarrollado y cuenta en forma autónoma con locales y elementos para llevar a cabo intervenciones quirúrgicas requeridas al presentarse el alumbramiento. El departamento de obstetricia también atiende los casos de legrados.

2.15.1 Ubicación y Relación con otros Departamentos del centro: debe responder a esta última situación, es decir, considerar que el parto es caso de urgencia y en consecuencia hay que lograr un acceso directo e inmediato al departamento.

Por otra parte, conviene que esté ligado con el quirófano para facilitar el traslado de las enfermeras cuyo parto requiere intervención quirúrgica. El departamento de obstetricia debe conectarse con las circulaciones horizontales y verticales que conduzcan a las unidades de hospitalización a las que al término del alumbrado pasan la madre y el niño.

En el aspecto administrativo, hay una relación que considerar entre el departamento de obstetricia, el archivo clínico y la oficina de trabajo social.

2.15.2 Sala de Espera y Puesto de Control: inmediata a la puerta que da entrada desde el exterior al departamento de obstetricia. El puesto de control, por otra parte, tiene el registro de las camas ocupadas en la unidad de hospitalización de Gineco-obstetricia. Para el correcto funcionamiento es conveniente que el puesto de control está separado de la sala de espera por un cancel con una ventanilla a través de la cual la recepcionista trata con las pacientes.

2.15.3 Cuarto de Examen y Preparación: la paciente que acude al departamento de obstetricia, por sentir que ha llegado el momento de ser atendidos en su parto, pasa a un cuarto donde es examinado por el médico. Es necesario que los cuartos de examen y preparación tengan anexo un sanitario con inodoro, lavabo y regadera.

Se considera necesario tener una mesa de exploraciones ginecológicas por cada cuatro camas de labor.

2.15.4 Sala de Labor: después del examen a que antes se hizo mención, que estará dividida en cubículos separados entre sí por mamparas y con cortina plegadiza al frente. Estos cubículos tendrán cada uno una cama-camilla de labor, en la cual se traslada al paciente a la sala de expulsión. El puesto de enfermeras de esta sala tendría intercomunicación con el puesto de control del departamento. Debe evitarse que las cabeceras de la cama se queden adyacentes a las ventanas.

2.15.5 Salas de Expulsión: el parto se considera actualmente como un acto quirúrgico y por esta razón, las salas de expulsión se asemejan en muchos aspectos a las salas de operaciones de un quirófano. Los lavabos de los médicos gineco-obstetras, convienen colocarlos en la circulación de acceso a las salas de expulsión.

Sala de Legrados: en el departamento de obstetricia, cuando hay más de dos salas de expulsión se suele disponer una sala de legrados destinada a la atención de abortos. En estos casos existe peligro de contaminación que no se tienen en los partos normales y por ello se recomienda que los legrados se hagan en una sala especial con condiciones de asepsia rigurosa.

2.15.6 Vestidores y Sanitarios de Personal: para el personal femenino se dispondrá un sanitario con inodoro y lavado. Para el personal médico, inodoro, mingitorio, lavabo y una regadera, pudiéndose, en ambos casos, aumentar el número de muebles de acuerdo con la magnitud del departamento.

Cuarto de Descanso para Médicos: en tanto que el personal médico trabaja turnos de 24 horas consecutivas. El mobiliario adecuado consiste en divanes, sillones de descanso y TV.; se recomienda que el lugar de descanso no se constituya en paso para los servicios sanitarios de los mismos médicos.

Fuente Sistema Integral de Atención en Salud, SIAS, 2004.

2.17 CIRUGÍA

El departamento quirúrgico comprende los espacios e instalaciones necesarios para realizar las intervenciones quirúrgicas llamadas de cirugía mayor, o sean aquellas que requieren un grado elevado de asepsia así como un equipo e instrumental muy amplio y diferenciado.

2.17.1 Relaciones Funcionales: el departamento quirúrgico tiene que estar estrechamente ligado con los siguientes departamentos de hospital: urgencias, toco-quirúrgico, consulta externa y hospitalización, esta relación es de carácter médico y no propiamente físico, con la central de equipos y esterilización, con el laboratorio de anatomía patológica y con el banco de sangre.

2.17.2 Cálculo del Número de Salas de Operaciones: en términos generales, se pueden estimar que en cada sala de operaciones se realizan tres intervenciones diarias por turno de 6 1/2 horas. Como resultado de estadística, es la de

considerar que en un centro de salud agudo se necesita una sala de operaciones por cada 50 camas de su capacidad total.

2.17.3 Iluminación: la uniformidad de la intensidad y su adecuada localización y disponibilidad, son las razones que hacen preferible la iluminación artificial a la luz natural.

Las salas de operaciones deben contar con una iluminación general que no deslumbre al personal y que al mismo tiempo ayude al arreglo de la sala antes y después de la intervención quirúrgica. El nivel de iluminación local debe ser de 10,000 a 15,000 luxes al nivel de la mesa quirúrgica.

La correcta iluminación y el uso de sistemas electromecánicos que regulan la temperatura interior del aire, su grado de humedad y aun su asepsia.

2.17.4 Acondicionamiento del Aire: en las salas de operaciones es necesario instalar un sistema de acondicionamiento de aire que asegure su adecuada renovación, temperatura, grado de humedad y pureza, con el fin de obtener las óptimas condiciones que en estos aspectos se requieren durante la realización de las intervenciones quirúrgicas.

Fuente Sistema Integral de Atención en Salud, SIAS, 2004.

2.18 CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN Y EQUIPOS

2.8.1 Control Microbial: los especialistas en prevención de infecciones, los bacteriólogos principalmente, han establecido tres procesos distintos dentro de la técnica del control microbioal para lograr el nivel de seguridad necesario en los hospitales. Estos tres procesos son la sanitización, la desinfección y la esterilización.

2.18.2 Función de la Central de Esterilización: en ésta se centraliza todo el equipo de esterilización que es muy costoso y requiere de instalaciones cuidadosamente diseñadas.

Ubicación y Relación con otros Departamentos: sin embargo, su relación constante es con los departamentos quirúrgicos y gineco-obstétrico, se ubica en lugar inmediato al quirófano y si es posible también al departamento de gineco-obstetricia.

2.18.3 Zonas en que se subdivide la C.E.Y.E.: la central de esterilización y equipos es en realidad un local que se subdivide:

2.18.3.1 Recibo: este proceso se inicia con el recibo del material usado o limpio que debe esterilizarse. El recibo del material se hace por una ventanilla o mostrador que comunica a las circulaciones generales del hospital por medio de un vestíbulo al que acude el personal con carritos de transporte.

2.18.3.2 Lavado y Preparación: de la mesa de recibo, el material pasa a la zona de limpieza y preparación. Los diversos artículos que serán objeto de esterilización pueden clasificarse tomando en cuenta sus características físicas, el volumen que de ellos se tiene y la forma de limpiarlos o prepararlos en jeringas, agujas, sondas, instrumental diverso, guantes y ropa.

2.18.3.3 Esterilización: la etapa siguiente, que es la esterilización, determina la correspondiente zona formada por un local cerrado por muros en el cual se empotran los esterilizadores y se disponen las tuberías necesarias para su funcionamiento.

2.18.3.4 Guarda de Material no Estéril: en la C.E.Y.E. se guardan también equipos y aparatos que no requieren ser esterilizados y otros de los que solamente se esterilizan algunos de sus elementos.

2.18.3.5 Acabados: la índole del trabajo que se realiza en la Central de Esterilización muestra la conveniencia de que los recubrimientos con que se termine, tanto en muros como en pisos, sean de tipo lavable, fácilmente aseable.

El ambiente debe ser limpio, de manera que si se teme que a través de las ventanas entre polvo o elementos contaminantes, es preferible que se tenga aire acondicionado mecánicamente.

2.19 ADMISIÓN HOSPITALARIA

Los pacientes que son internados en el hospital ingresan en dos formas distintas: la de admisión programada y la de urgencia.

En cuanto a la admisión programada de pacientes, el procedimiento es el siguiente: los médicos generales o de especialidades de la consulta externa envían a la sección de admisión la solicitud de internamiento del paciente indicando el grado de necesidad que al respecto se tenga en cuanto a tiempo. La admisión de urgencia, como su nombre lo indica, tiene que hacerse salvando toda clase de trámites previos.

2.19.1 Sala de Espera: tendrá capacidad adecuada al número de enfermos que se estima ingresarán diariamente al hospital en promedio considerando los familiares que los acompañen.

2.19.2 Oficina: la oficina tendrá un carácter de espacio separado de la sala de espera, con capacidad para un empleado y uno o varios auxiliares que conduzcan a los enfermos a las unidades de hospitalización y lugar para sillones de ruedas.

2.19.3 Servicio Sanitario y Vestidores de Pacientes: se tendrá servicios sanitarios, que pueden también ser usados por el personal, para ambos sexos, compuestos cada uno de cubículos-vestidores, inodoro, lavabo y baño de ducha en cubículo separado.

2.19.4 Bodega de Ropa: se dispondrá un pequeño focal con anaqueles, bien ventilado, que servirá para guardar la ropa de los pacientes que ingresen el hospital sin acompañantes.

2.19.5 Servicio Sanitario de Enfermos: los sanitarios de enfermos de funcionamiento centralizado con respecto a la unidad de hospitalización, están destinados a los enfermos cuya condición les permite levantarse y caminar.

2.19.7 Estaciones de Enfermera: en la unidad de hospitalización, la estación de enfermeras es el lugar desde el cual se vigilan el acceso a la propia unidad y de donde se tiene la central de comunicaciones de la unidad. (Todas las estaciones de enfermeras trabajarán como la anteriormente descrita.)

2.19.8 Cuarto de Curaciones: en este local se realizan las curaciones que por diversas razones no se pueden o no convenga hacerlas directamente en la cama del paciente, conviene que esté contiguo y con puerta a la estación de enfermeras.

2.19.9 Oficina de Médicos: este espacio es para el médico Jefe del servicio y con ella se celebran las juntas del personal médico de la unidad para cambiar impresiones y discutir los casos de los enfermos.

El servicio sanitario de médicos inmediato a la oficina, constará de inodoro y lavado y podrá tener entrada sea por la oficina o directamente desde la circulación general.

2.19.10 Oficina del Trabajo Social: existe la tendencia, cuando los recursos económicos lo permiten, de disponer de una pequeña oficina, en la unidad de hospitalización para una trabajadora social. Su ubicación será hacia la entrada de la unidad e inmediata a ella la oficina de los médicos.

2.20 COCINA GENERAL Y COMEDOR DE PERSONAL

El servicio de alimentación del personal se encarga de proporcionar alimentos completos como es obvio a los pacientes internados y además de las tres comidas en que consiste la alimentación diaria normal, una o dos de ellas.

El servicio de alimentación arquitectónicamente comprende un grupo de locales destinado a la guarda, preparación y despacho de alimentos que en conjunto se denomina cocina general y otros locales que tienen el carácter de estación de servicios próximos a los cuartos de hospitalización de enfermos.

2.20.1 Personas que Reciben Alimentación: los pacientes reciben normalmente tres comidas diarias; parte de ellas, en un porcentaje difícil de generalizar, corresponde a dietas especiales prescritas por los médicos.

2.21 LAVANDERIA

Es el departamento encargado del lavado, planchado y suministro de ropa limpia y bien presentado. Ubicación: está dividido en tres:

- Con el departamento que consumen ropa limpia, su relación es de primer grado, con las unidades de hospitalización.

- Con el cuarto de máquinas.
- Con los departamentos cuyas funciones tienen características similares dentro del hospital.

2.21.1 Lavado: en esta sección se lava el 100% de la ropa sucia que llega a la lavandería, el cual se hace en lavadoras automáticas.

2.21.2 Secado: la ropa que no requiere ser planchada pasa al secado total de las tómbolas.

2.21.3 Planchado de Ropa Plana: la ropa que requiere acabado liso va a la planchadora de rodillos.

2.21.4 Revisión y Recocido: se ubica dentro del local, cerca del mostrador de recibo de ropa planchada.

2.21.5 Guarda de Ropa Limpia: es donde se almacena la ropa nueva, recibida del almacén general. Esta es aproximadamente el 30% del área requerida de la lavandería.

2.21.6 Ropa de Infecciosos: los riesgos de contaminación por contacto con ropa de infecciosos se limitan principalmente al personal que maneja ésta. El problema básico consiste en evitar tocar la ropa contaminada que sale de los cuartos de aislamiento.

2.22 VESTIDORES DE PERSONAL

Se requieren vestidores centrales que están divididos de acuerdo con el tipo de trabajo y sexo de las personas que prestan sus servicios en el hospital, cada uno de los vestidores tienen una parte para casilleros y otra para los servicios sanitarios.

2.23 ENSEÑANZA

Aula: se considera al menos un aula de tipo general con cupo para el total de personal médico y técnico.

Biblioteca: contendrá tanto libros como revistas médicas.

2.24 HABITACIONES DE MEDICOS

Estos locales necesitan de habitaciones, baños, cuarto de estudio, estancia, ropería, cuarto de ropa sucia y cuarto de aseo.

Estas habitaciones se relacionan con los departamentos en que estas prestan sus servicios, principalmente con las unidades de hospitalización, pero no necesita una liga directa.

2.25 ASPECTO JURIDICO

2.25.1 Políticas y organización de los servicios de salud en Guatemala

Mejorar la salud de la población a través del aumento de la cobertura de los servicios con calidad, eficiencia, solidaridad, equidad de género y pertinencia sociocultural, en el marco de una transformación del sector, con especial atención a los grupos poblacionales más pobres y excluidos, dando prioridad a las mujeres, los niños y los pueblos mayas.¹⁰ Hay que tomar en cuenta un tema muy importante, "Los Acuerdos de Paz", éstos contemplan cuatro rubros relacionados con la salud pública:

2.25.2 Gastos públicos en salud

Aumentar en un 50% respecto del gasto ejecutado en 1995, el gasto público en salud para el año 2000, en relación con el producto interno bruto -PIB-, y presupuestar el 50% del mismo para atención preventiva.

2.25.3 Mortalidad Infantil y Materna

Reducir la mortalidad infantil y materna antes del año 2000, a un 50% del índice observado en el año 1995.

2.25.4 Erradicación de la Poliomielitis y el Sarampión

Mantener la certificación de la erradicación de la poliomielitis y alcanzar la del sarampión para el año 2000.

2.25.5 Descentralización y Desconcentración de los Servicios de Salud

Poner en marcha la organización descentralizada de los distintos niveles de atención, para asegurar la existencia de programas y servicios a nivel comunal, regional y nacional base del sistema nacional coordinado de salud.¹¹

¹⁰ Plan Nacional de Salud 2000-2004. Matriz de Política Social 2000-2004.

¹¹ Plan Nacional de Salud 2000-2004. Acuerdos de Paz.

2.26 Bases Legales y Filosóficas de los servicios de Salud en Guatemala

Las bases legales con respecto al servicio de salud, se encuentra en el Capítulo II. Derechos Sociales, Familia de la Constitución Política de la República de Guatemala. El estado es el que crea los mecanismos más adecuados para proteger la salud física, mental y moral de los guatemaltecos, protege a los menores, ancianos, a la maternidad y a los minusválidos, garantiza el derecho a la alimentación, seguridad y previsión social. Con respecto a la seguridad social, su régimen corresponde al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- entidad autónoma, con personalidad jurídica, patrimonio y funciones propias, goza de exoneración de impuestos, contribuciones y arbitrios. Participa con otras entidades nacionales e internacionales en la elaboración de programas de salud.

Artículo 93:

Derecho a la salud: El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna.

Artículo 94:

Obligaciones del Estado, sobre la salud y asistencia social: El estado velará por la salud y la asistencia de todos los habitantes.

Desarrollará, 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.

Artículo 98:

Participación de las comunidades en programas de salud: La comunidad tiene el derecho de participar activamente en la planificación, ejecución y evaluación de los programas de salud.

2.27. Instituciones que prestan el servicio de salud en Guatemala

2.27.1 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social:

Es la entidad que vela por prestar los servicios de salud y todo lo que esto implica, (programas, logística, infraestructura, análisis, estadísticas, etc.) en la República de Guatemala. La organización del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, fue reestructurada por el Acuerdo Gubernativo 115-99, misma que hasta la fecha, no ha cobrado plena vigencia, al no haber sido respaldada en su momento por la Oficina Nacional de Servicio Civil –ONSEC-

y la Dirección Técnica de Presupuesto – DTP-¹² No obstante, dicha organización sirve como estructura funcional para la ejecución del Plan Nacional de Salud, la cual dentro del fortalecimiento institucional será adecuada a las necesidades requeridas. Se organiza de la siguiente manera: se divide en tres niveles: Nivel de Dirección Superior, Técnica y de Aplicación.

Nivel de Dirección Superior: Representado por la planta central del Ministerio, elabora el plan nacional de salud, que define las políticas y estrategias a nivel general, estructura los mecanismos legales, fiscales y administrativos para su cumplimiento.

Nivel de Dirección Técnica: Es representado por la Dirección de Servicios de Salud y todas sus dependencias, dicta normas técnicas para el cumplimiento de acciones de promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud.

Nivel de Aplicación: Está representado por todas las áreas de salud de todo el país, ejecuta acciones de salud integral por medio de la red de establecimientos que conforman el Sistema Nacional de Servicios.¹³

2.28 PROPIEDAD DEL TERRENO

El terreno es de propiedad municipal por lo cual puede ser utilizado para los fines propuestos. Está ubicado en una zona donde puede existir crecimiento horizontal, barrio crick chino con una extensión de 10,000 m², se cuenta con escritura de donación a la municipalidad para la realización del proyecto aspecto que fue determinante para su selección, teniendo en cuenta la extensión se puede desarrollar el proyecto.

El desorden catastral es sin duda uno de los factores que más contribuyen al acelerado deterioro de los recursos naturales en el municipio y existe mucho latifundio (grandes extensiones de tierra en manos de pocos), y no se cuenta con una ley que rija la tenencia de la tierra en Livingston; anteriormente, estaba la ley 15-51 que respaldaba el régimen o tenencia de la tierra, pero con los Acuerdos de Paz desaparecieron y aparece el fondo de tierra que involucra a todas las Organizaciones Campesinas.

¹² Plan nacional de Salud 2000-2004. Reglamento Orgánico Interno.

¹³ Arq. Ayala Silvia, Tesis de Graduación Hospital Nacional Municipio de Tiquisate, 1995.

El 95% de las tierras están en las manos de los ricos, el 5% en la población, de este 5% el 1% se dedica, al cultivo el 0.5% para viviendas y el resto de la tierra es no cultivable. En su mayoría las personas no cuentan con un registro de propiedad de sus inmuebles, por lo cual un gran porcentaje sólo hace declaración de usufructo o de arrendamiento. Con el apoyo del nuevo Departamento de Catastro Municipal se está realizando el levantamiento catastral de 900 predios hasta el momento, en la cabecera municipal. El catastro es un proceso técnico que permite identificar y ubicar los predios.

2.29 RETIROS E INDICES DE OCUPACIÓN Y CONSTRUCCIÓN

El correcto emplazamiento del conjunto en el terreno supone tener en cuenta, en primer lugar, una adecuada relación entre la superficie ocupada por las construcciones y las superficies libres, incluidas en éstas las áreas de recreación, áreas verdes, estacionamientos, etc.

Las superficies construidas a nivel del terreno ocuparán, como máximo, Un 60% de la superficie del mismo y estarán ordenadas de modo que los espacios abiertos para los diferentes fines, pueden integrarse en ámbitos amplios de formas regulares.

Se tomará como base un retiro de 5 mts. sobre los accesos, el área de parqueo será el 25% del área de edificación que es, según registro de vehículos para 10 vehículos.

2.30 INFRAESTRUCTURA

2.30.1 DRENAJES Y ABASTECIMIENTO DE AGUA

En Municipio la población no cuenta con este servicio. Actualmente se está llevando a cabo la gestión para la ejecución del proyecto piloto Construcción Planta de Tratamiento de aguas servidas por el proyecto PROARCA- ARD en el barrio de Marcos Sánchez Díaz del área Urbana. Y la construcción de la Planta de tratamiento en barrio Pueblo Nuevo cabecera Municipal por el Fondo de Solidaridad y Desarrollo Comunitario FSDC-Municipalidad y Comunidad.

El suministro de agua actualmente se lleva a cabo a través de tres depósitos de agua y tres pozos, uno ubicado en el barrio la loma, barrio nevago atrás del cementerio y aldea Creek Chino. Cabe mencionar que el chorrillo del barrio Marcos Sánchez Díaz, es y ha sido fuente de abastecimiento de agua de muchas generaciones

2.30.2 ELECTRICIDAD

El alumbrado público se tendrá que ampliar ya actualmente se encuentra retirado 300mts. Aproximadamente del terreno, además se implementará el alumbrado peatonal en áreas de circulaciones plazas y espacios abiertos.

2.30.3 TELEFONOS

Existe una lenta expansión del servicio de Telgua y carece de expansión de teléfonos públicos.

2.30.4 VEGETACIÓN

Por la ubicación del sector se cuenta con la existencia de palmeras y árboles frutales, además se hará una distribución planificada de vegetación con criterios ornamentales y de control ambiental.

FUENTE Diagnostico Municipal Livingston, Izabal, 2003

2.30.5 HIDROGRAFÍA

Las condiciones hidrográficas del municipio de Livingston son de importancia económica, biológica y científica por la diversidad de sus recursos, ya que albergan actividades de recreo, forestales, ganaderas, pesca artesanal, cultivos regionales, reservorios para agua potable y riego, refugios de fauna y flora; además, constituyen un regulador del ciclo hidrológico del país. También constituyen un peligro para el área debido a la fragilidad de los pueblos ante los fenómenos naturales.

FUENTE Diagnostico Municipal Livingston, Izabal, 2003

Según el Atlas Nacional de Guatemala (1972), en la región del municipio de Livingston se localizan las cuencas hidrológicas de Río Dulce y Río Sarstun, las cuales desembocan en la bahía de Amatique y pertenecen a la vertiente del mar de las Antillas. El municipio de Livingston cuenta con 23 ríos, 26 quebradas, 4 lagunas, 4 lagunitas, 4 ensenadas y el Lago de Izabal.

2.30.6 OROGRAFIA

En el municipio de Livingston, la sierra de Santa Cruz se encuentra limitada al norte por la aldea Modesto Méndez, y al sur por la parte norte del lago de Izabal. Las montañas del Mico alcanzan su mayor altura en esta región en el cerro San Gil, 1310 mts. S.N.M. En el municipio de Livingston se localizan 2 cerros (San Gil y Sarstun), un islote, 9 cayos y 11 puntas.

Referencia: Castañeda, César, 1995, SISTEMAS LACUSTRES DE GUATEMALA, recursos que mueren, Editorial Universitaria, Universidad de San Carlos de Guatemala, Pp.196

2.30.7 FLORA Y FAUNA

La región nor-oriente presenta nueve de las catorce zonas de vida reportadas para Guatemala, donde a Livingston se lo identifica como Bosque Muy Húmedo Tropical en un 80% de su extensión, que permite identificar los principales tipos de vegetación y la presencia de indicadores como; subín, laurel blanco, lagarto, ciprecillo y conacaste, los cuales se podrán utilizar como barreras naturales para la protección de rayos solares en el centro en lo cual se conservarán las plantas y se diseñara de acuerdo a conservar la vegetación.

La variedad de formas de la biomasa florística de la zona es muy grande. Las especies vegetales que en ésta existen están condicionadas por el sustrato o microclima. La cubierta arboleda alcanza alturas desde 15 hasta 35mts.

2.30.8 TOPOGRAFIA

La cabecera Municipal de Livingston, está ubicada en una pequeña meseta bañada por el mar atlántico y el Río Dulce en su desembocadura al mar. Su topografía es semiplana en un 75% el terreno en el cual se construirá el centro cuenta con una pendiente del 15%, por lo que se considera un terreno plano.

Se cuenta con un terreno con capacidad física 10,000 mts.2 en el cual se instalarán las áreas necesarias para la atención en salud las cuales consisten en 10 áreas destinadas para la atención en salud que abarcarán a la población, en el hospital de distrito se cubrirán las necesidades de la población y se realizarán estudios para la prevención de enfermedades infectocontagiosas, las diferentes áreas que abarcara el centro de capacitación y servicios en salud son las siguientes:

Administración.

Comedor.

Capacitación.

Infectología

Bacteriología.

Encamamientos enfermedad común e infectados vih/sida.

Dormitorio médicos.

Emergencia.

Consulta Externa.

Quirófano.

FUENTE Diagnostico Municipal Livingston, Izabal, 2003

CAPITULO 3.
PREMISAS DE DISEÑO.

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO	GRAFICAS
<p>Cada sector del proyecto debe contar con un circuito eléctrico independiente para facilitar su mantenimiento y reparaciones ubicado en un área específica. El sistema eléctrico debe tener la capacidad para abastecer a todo el proyecto con corriente 110 y 220 voltios. Debe contarse con servicio de iluminación pública en áreas abiertas tomando en cuenta la mejor opción para ello.</p> <p>Es preciso contar con servicios complementarios como extracción de basura, telefonía, servicios de emergencia, de policía nacional, bomberos.</p> <p>Se debe contar con un sistema de protección contra incendios, ubicados en lugares específicos: extinguidores de pared, llaves de abastecimiento de agua para bomberos en el exterior de los edificios, señalización y luces de emergencia.</p> <p>Preferentemente el terreno no debe haber sido rellenado, para evitar hundimientos de las edificaciones, no debe tener fallas geológicas ni áreas expuestas a desastres como inundaciones, deslaves, etc.</p> <p>La cimentación debe ser de un sistema uniforme y sólido.</p> <p>El sistema estructural vertical debe ser a través de columnas principales y muros de carga distribuidos de acuerdo al tipo de cubierta que se utilice.</p> <p>Utilizar un sistema vertical funcional y estético que sea de integración al entorno.</p> <p>Podrán utilizarse paneles de división cuando sea requerido sólo tabicación entre ambientes.</p>	<p>ALUMBRADA PUBLICO</p> <p>SERVICIOS COMPLEMENTARIOS</p> <p>SISTEMA UNIFORME DE CIMENTACION</p>

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

Preferentemente utilizar áreas donde no exista necesidad de destruir áreas verdes o reforestadas que alteren el microclima del lugar.

Evitar el masivo movimiento de tierras lo cual alteraría el sitio como también encarece el costo del proyecto.

Orientar el lado más largo de las edificaciones sobre el eje este oeste para aprovechamiento de vientos cruzados y evitar la exposición al sol.

Preferiblemente que las edificaciones tengan proporción 1:2 con el lado mayor hacia el norte y sur.

Por ser clima cálido el de Livingston emplear cubiertas altas para mejor confort ambiental del hospital de distrito.

Utilizar elementos complementarios que ayuden a mejorar el confort exterior de las edificaciones como vegetación y árboles para que proporcionen sombra.

Incrementar la reforestación en el sector empleando especies propias de Livingston.

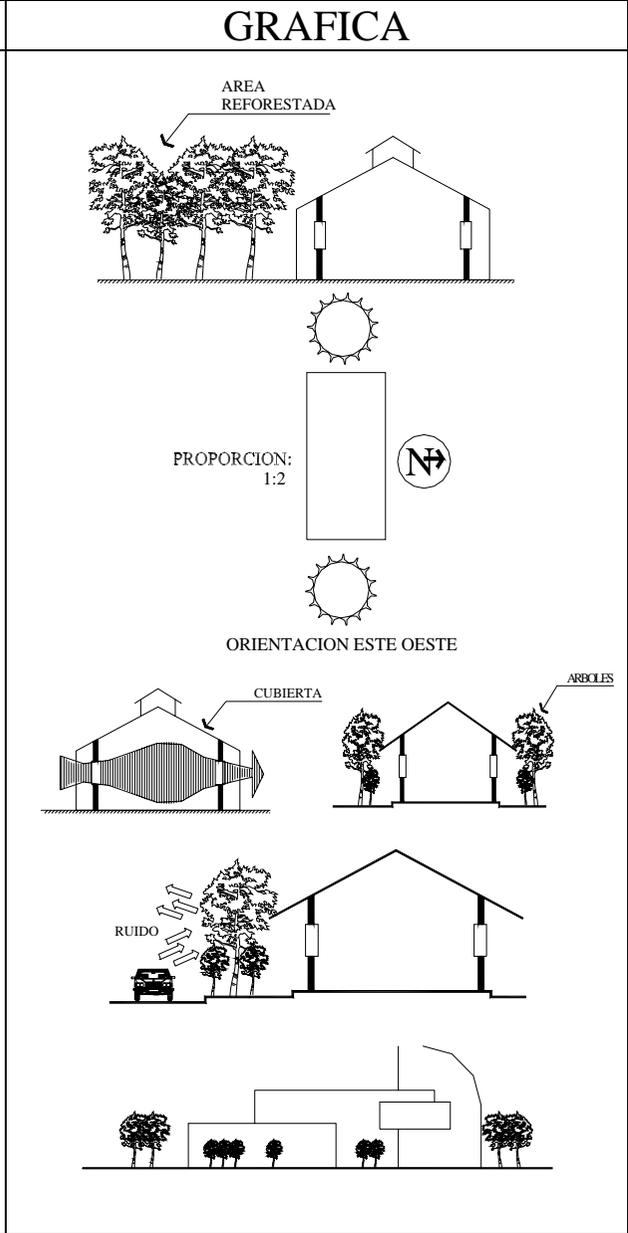
Sembrar plantas y árboles cercanos a las edificaciones.

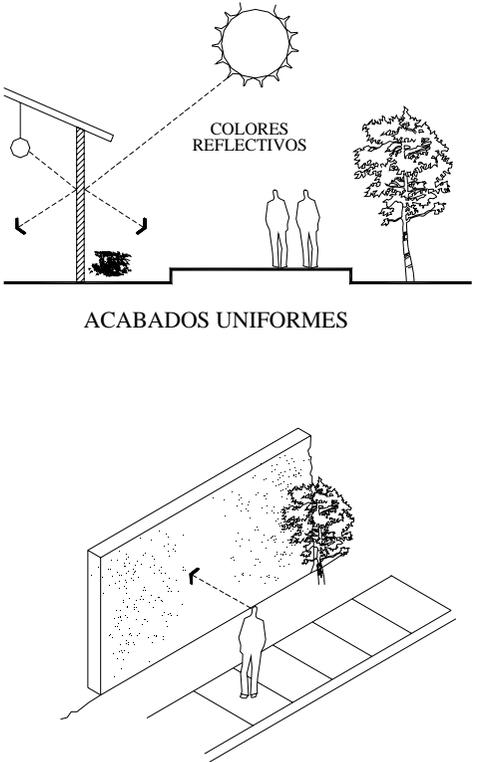
La vegetación ayudará a disminuir la alteración ambiental en el sector, ayudando a disminuir el aire contaminado y el ruido producido por automóviles.

Utilizar una tipología arquitectónica atractiva y funcional basada en la tecnología moderna y accesible que se integre al entorno.

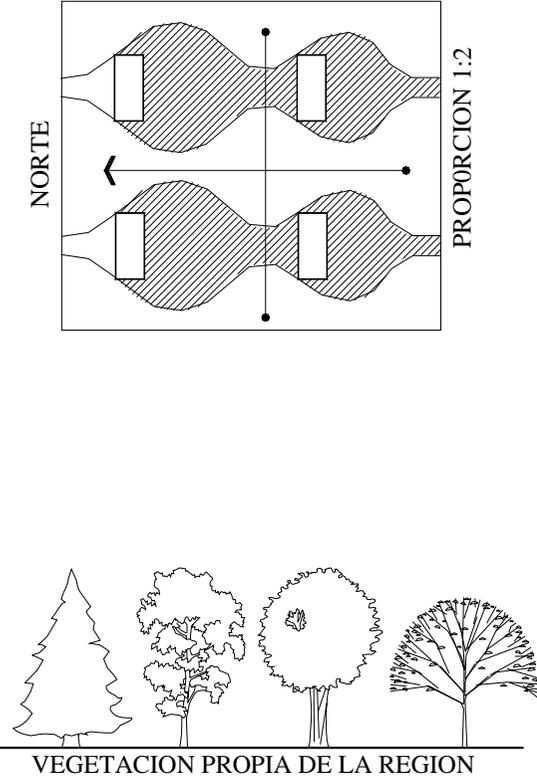
Tomar una forma base para todo el conjunto, la cual podrá ser repetitiva con el fin de lograr integración de conjunto.

Las edificaciones de distinto uso deben ser integradas en el exterior a través de elementos como plazas, caminamientos, áreas de estar, vegetación, etc.



PREMISAS AMBIENTALES FUNCIONALES	GRAFICA
<p>La cubierta si fuera plana debe tener una pendiente de 2.5% para evitar acumulación de agua pluvial.</p> <p>Utilizar colores claros por su alto índice de reflexión en interiores y exteriores.</p> <p>Deben utilizarse materiales que no requieran demasiado mantenimiento por el tipo de actividades que se realizarán en el proyecto.</p> <p>En las áreas húmedas, los muros deben ser protegidos con materiales impermeables para darles mantenimiento, especialmente en las áreas de servicios sanitarios.</p> <p>Las puertas y ventanas deben ser de fácil manejo y óptimo funcionamiento para evitar conflictos de circulación peatonal y la circulación del viento en todos los ambientes de proyecto.</p>	 <p>ACABADOS UNIFORMES</p> <p>ACABADOS DE FACIL MANTENIMIENTO</p>

PREMISAS AMBIENTALES FUNCIONALES	GRAFICA
<p>Deben quedar bien definidas áreas de estacionamiento de vehículos, y aunque no existe terminal de buses allí (se estacionan algunos en la calles del centro cívico los fines de semana) debe existir área para estacionamiento de buses.</p> <p>Regular el sector informal de comercio que se han instalado en pasos peatonales y ubicarlos en un lugar estratégico dentro del conjunto.</p> <p>Deben existir espacios abiertos para áreas verdes, de reunión, descanso y para actividades comerciales. Definir en el conjunto lo que se constituye en áreas interiores y exteriores.</p> <p>Buscar que las edificaciones se relacionen con el exterior, para obtener una sensación de amplitud.</p> <p>Para la plaza deben existir obstáculos y señalización para evitar el ingreso de vehículos.</p> <p>En cuanto al mobiliario urbano se deben incluir dentro del hospital de distrito lámparas, basureros, bancas (en un lugar cómodo, parcialmente asoleado, con ergonometría y materiales resistentes), jardineras.</p> <p>Las estacionamientos no deben obstaculizar la circulación peatonal</p>	

PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO	GRAFICAS
<p>Orientar las fachadas mayores sobre el eje Norte-Sur para reducir exposición de radiación solar y aprovechar la circulación de aire dentro de las edificaciones.</p> <p>Diseñar los ambientes preferentemente con proporción 1:2 (ancho:largo) con el fin de aprovechar la ventilación y soleamiento.</p> <p>Ubicar las edificaciones próximas entre sí, para reducir la superficie de radiación solar.</p> <p>Los ambientes de poca permanencia deben ubicarse sobre el eje Este-oeste que funcionen como barreras térmicas.</p> <p>Emplear especies propias de Livingston para no alterar el ecosistema existente.</p>	 <p>The diagram consists of two parts. The upper part is a plan view of two buildings, each represented by a rectangle with a hatched pattern. They are arranged along a vertical axis. A horizontal arrow on the left points to the left, labeled 'NORTE'. A vertical line with dots at the ends passes through the center of the buildings, labeled 'PROPORCION 1:2'. The lower part shows four different tree species: a tall, thin evergreen; a rounded deciduous tree; a smaller, rounded tree; and a tree with a wide, flat canopy. Below these trees is the text 'VEGETACION PROPIA DE LA REGION'.</p>

PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

Colocar ventanería en la fachadas Norte-Sur, protegidas del ángulo solar. Las aberturas orientadas al viento dominante deberán ser menores que las de la salida y debe ubicarse más abajo.

Si fuera necesario ubicar ventanería en fachadas Este y Oeste, deberán estar protegidas con elementos tales como parteluces, voladizos, aleros, cenefas, vegetación.

El área de ventanas está regida por las condiciones climáticas de la región, manteniéndose el criterio general de considerar las aberturas entre 20 y 35% del área de piso con un mínimo de 15% del área para ventilación, para ambientes cuyas actividades así lo requieran, excluyendo servicios sanitarios, bodegas, etc.

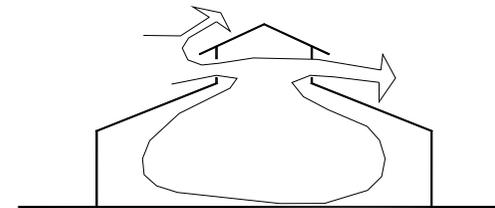
Optimizar la ventilación y la iluminación en los diferentes ambientes, de acuerdo a las actividades que en ellos se realicen.

Evitar las corrientes de aire directas mediante la utilización de barreras naturales: árboles, setos, etc. Utilizar árboles de medio follaje considerando vientos de 20 a 30 kms/hora, ya que esto disminuirá el viento en un 47%.

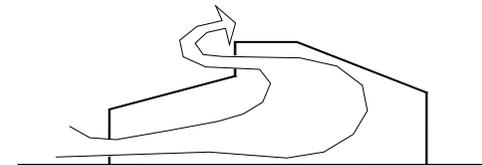
Emplear colores adecuados, preferiblemente claros, para las fachadas y los ambientes que benefician en la comodidad y proporcionen frescura los mismos.

Puede utilizarse un sistema de ventilación pasiva de Efecto Venturi (ventilación cruzada en la parte superior de la construcción) o el Efecto Chimenea (entrada del viento por la parte de abajo y la salida por la parte superior de la construcción, por la diferencia de temperatura y circulación del viento)

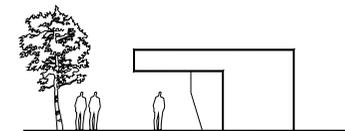
GRAFICAS



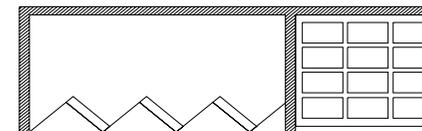
EFFECTO VENTURI



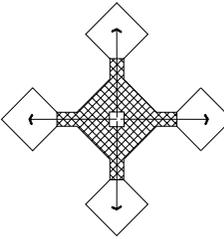
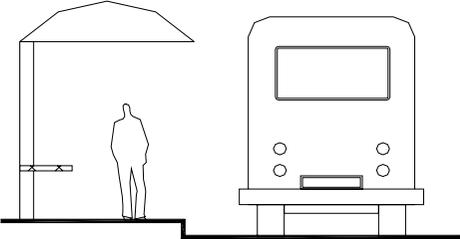
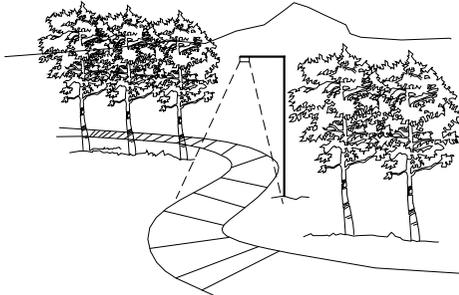
EFFECTO CHIMENEA

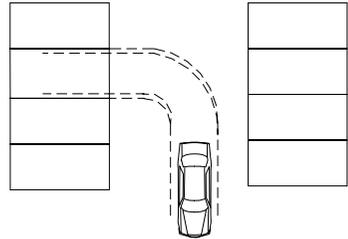
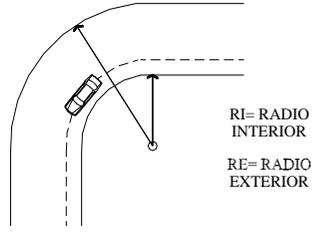
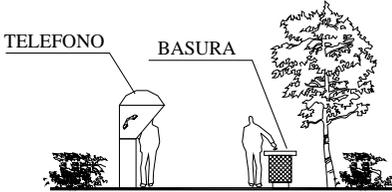
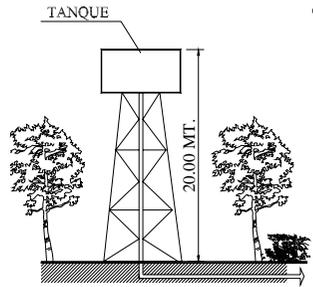


UTILIZACION DE VEGETACION VOLADIZOS Y VOLADIZOS



UTILIZACION DE PARTELUCE Y PERGOLAS

PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO	GRAFICA
<p>En la sectorización debe considerarse la afinidad entre los grupos funcionales para la disposición de espacios comunes. Para proporcionar seguridad y control a las instalaciones, se debe contar únicamente con un ingreso y un egreso, tanto peatonal como vehicular.</p> <p>Tanto el ingreso como el egreso debe estar apoyados por un control de seguridad (garita de control).</p> <p>Definir el ingreso con elementos arquitectónicos y naturales que permitan su identificación y sirvan de invitación al proyecto.</p> <p>El ingreso debe estar señalado e iluminado para brindar seguridad a los usuarios y funcionalidad al proyecto.</p> <p>Proporcionar confort y seguridad a los patrones por medio de caminamientos amplios, limitados y señalizados, protegidos contra los factores climáticos prevaecientes.</p> <p>Aprovechar la topografía existente en el terreno y adecuarlas a la vías peatonales, manteniendo una pendiente general del 1%.</p> <p>Incluir áreas de estar en el recorrido de los caminamientos integrados al paisaje, ubicados en donde la visual sea atractiva.</p> <p>Se recomienda un ancho mínimo de 1.70 mts. Para pasillos y demás circulaciones.</p>	<p style="text-align: center;">GRAFICA</p> <div style="text-align: center;">  <p>UTILIZACION DE PLAZAS</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>PARADA DE BUSES</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>CAMINAMIENTOS AMPLIOS E ILUMINADOS</p> </div>

PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO	GRAFICA
<p>Los radios de giro interior mínimos de los vehículos motorizados serán: Vehículos: 4.67 mts. Camiones: 8.66 mts.</p> <p>Los radios de giro exterior máximos de los vehículos motorizados serán: Vehículos: 7.87 mts. Camiones: 13.39 mts.</p> <p>Las plazas de parqueos para cualquier tipo de vehículo pueden tener ángulo de 45° o 90°.</p> <p>Contemplar la ubicación estratégica de depósitos de basura, en todos los sectores del proyecto.</p> <p>Contemplar sectores específicos para la ubicación de teléfonos públicos.</p> <p>Contemplar áreas de descanso con bancas que brinden confort durante su uso. Ubicarlas en lugares con vistas agradables.</p> <p>Emplear para la distribución del agua dentro del conjunto, un sistema de circuitos cerrados, preferiblemente considerados por sector para que su funcionamiento sea de forma independiente, la presión en los mismos sea adecuada para cada artefacto contemplado y que su mantenimiento y reparación sea fácil y menos costosa.</p> <p>Preferiblemente se utilizará tubería de P.V.C. por factores de rentabilidad y durabilidad que inciden a reducir costos del proyecto.</p>	<p style="text-align: center;">GRAFICA</p>  <p style="text-align: center;">PARQUEOS EN ANGULO DE 90°</p>  <p style="text-align: center;">RADIO DE GIRO VEHICULAR</p>  <p style="text-align: center;">TELEFONO BASURA</p>  <p style="text-align: center;">TANQUE ELEVADO</p>

El siguiente programa de necesidades es resultado de la descripción de áreas necesarias en un hospital de distrito, información proporcionada por el Ministerio de Salud. Ver página 28.

HOSPITAL DE DISTRITO

PROGRAMA DE NECESIDADES

UNIDAD

AMBIENTES

- ADMINISTRACION** DIRECCION
 - SECRETARIA
 - EDUCACION PARA LA SALUD
 - INSPECCION SANITARIA
 - ARCHIVO GENERAL
 - SERVICIO SANITARIO PERSONAL DE ADMINISTRACION
 - TRABAJO SOCIAL
 - ADMISION

- EMERGENCIA** SALA DE ESPERA
 - LAVADO
 - CURACIONES
 - CIRUGIA
 - SERVICIO SANITARIO PUBLICO
 - ESTACION DE ENFERMERAS

- AMBULATORIOS** ADMISION
 - CONSULTORIO (GENERAL)
 - CONSULTORIO PRE Y POST-NATAL
 - SALA DE ESPERA
 - HIDRATACION OBSERVACION

HIPODERMIA MAS CURACIONES
CLINICA ODONTOLOGICA
PEDIATRIA
SERVICIO SANITARIO PUBLICO

AUXILIAR DE DIAGNOSTICO LABORATORIO
RAYOS X
FARMACIA
BODEGA DE MUESTRAS

HOSPITALIZACION ESTACION DE ENFERMERA
ENCAMAMIENTO HOMBRES
ENCAMAMIENTO MUJERES
SERVICIOS SANITARIOS INTERNOS

CIRUGIA, PARTOS Y ESTERILIZACION CENTRAL DE EQUIPOS DE ESTERILIZACION
SALA DE PARTOS NORMALES
VESTIDORES + AREA DE LAVADO DE MANOS
SALA DE CIRUGIA

CAPACITACIÓN AULAS DE ESTUDIO
SALON DE REUNIONES
SERVICIOS SANITARIOS

ATENCION INFECTADOS DEL VIH/SIDA LABORATORIO
RAYOS X
FARMACIA
BODEGA DE MUESTRAS
ESTACION DE ENFERMERA
ENCAMAMIENTO HOMBRES

ENCAMAMIENTO MUJERES
SERVICIOS SANITARIOS INTERNOS
ESTERILIZACION

GENERALES DE APOYO BODEGA DE MEDICINA Y ROPA
DORMITORIO PERSONAL DE TURNO
COMEDOR COCINA
LAVANDERIA
PARQUEO PARA 10 VEHICULOS
TANQUE DE AGUA ELEVADA
ACCESO AL CENTRO

MATRIZ DE DIAGNOSTICO
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

NECESIDADES SOCIALES				DIMENSION							CONFORT	
AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO	AGENTE	AREA DE MOBILIARIO	AREA DE CIRCULACION	AREA DEL AMBIENTE	L	A	H	ENTORNO NATURAL	ORIENTACION
SERVICIOS DE ADMINISTRACION.	DIRECCION.	ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DE LA INSTITUCION	ADMINISTRADOR	2	ESCRITORIOS, SILLAS, ARCHIVOS.	3.00 M2.	12.00 M ²	4.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	SEVICIOS SANITARIOS 2 UNIDADES HOMBRÉS Y MUJERES.	NECESIDES FISIOLOGICAS, LAVARSE LAS MANOS.	PERSONAL Y PUBLICO.	60.	LAVAMANOS, RETRETES Y MINGITORIOS.	2.50 M2. C/SS	6.00 M2 C/SS.	3.00	2.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	SECRETARIA.	ATENCION AL PUBLICO.	SECRETARIA.	2	ESCRITORIOS, SILLAS, ARCHIVOS.	1.20 M2 POR PERSONA.	9.00 M2	3.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	EDUCACION PARA LA SALUD.	ATENCION DE PROGRAMAS DE CAPACITACION.	PROMOTOR MEDICO.	2	ESCRITORIOS, SILLAS, ARCHIVOS.	3.00 M2.	12.00 M ²	4.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	INSPECCION SANITARIA.	ATENCION DE PROGRAMAS DE SALUD.	PROMOTOR MEDICO.	2	ESCRITORIOS, SILLAS, ARCHIVOS.	3.00 M2.	12.00 M ²	4.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	ARCHIVO GENERAL.	GUARDADO DE EXPEDIENTES MEDICOS.	PROMOTOR MEDICO.	2	ESCRITORIOS, SILLAS, ARCHIVOS.	3.00 M2.	12.00 M ²	4.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	TRABAJO SOCIAL.	ENTREVISTAS AL PUBLICO Y EVALUACION.	PROMOTOR MEDICO.	2	ESCRITORIOS, SILLAS, ARCHIVOS.	3.00 M2.	12.00 M ²	4.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
ADMISION HOSPITALARIA.	CONTROL DE INGRESOS DE PACIENTES.	PROMOTOR MEDICO.	2	ESCRITORIOS, SILLAS, ARCHIVOS.	3.00 M2.	12.00 M ²	4.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR	

MATRIZ DE DIAGNOSTICO
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

NECESIDADES SOCIALES				DIMENSION							CONFORT	
AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO	AGENTES.	AREA DE MOBILIARIO	AREA DE CIRCULACION	AREA DEL AMBIENTE	L	A	H	ENTORNO NATURAL	ORIENTACION
SERVICIOS DE CAPACITACION.	AULA DE ENSEÑANZA.	ENSEÑANZA DE CURSOS DE PRIMEROS AUXILIOS.	ESTUDIANTES Y PUBLICO EN GENERAL.	10	ESCRITORIOS, SILLAS, ARCHIVOS.	4.50 M2.	24.00 M ²	6.00	4.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	SEVICIOS SANITARIOS 2 UNIDADES HOMBRÉS Y MUJERES.	NECESIDES FISIOLOGICAS, LAVARSE LAS MANOS.	PERSONAL Y PUBLICO.	60	LAVAMANOS, RETRETES Y MINGITORIOS.	2.50 M2. C/SS	6.00 M2 C/SS.	3.00	2.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	AULA DE ENSEÑANZA PRACTICA.	PRACTICA DE CONOCIMIENTOS TEORICOS DE PRIMEROS AUXILIOS.	ESTUDIANTES Y PUBLICO EN GENERAL.	6	ESCRITORIOS, SILLAS, ARCHIVOS.	4.50 M2.	24.00 M ²	6.00	4.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	SALON DE REUNIONES.	REUNIONES DE PERSONAL ADMINISTRATIVO Y CAPACITACION.	PERSONAL ADMINISTRATIVO Y	8	MESA Y SILLAS.	4.50 M2.	24.00 M ²	6.00	4.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR

HOSPITAL DE DISTRITO EN LIVINGSTON, IZABAL.

MATRIZ DE DIAGNOSTICO
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

NECESIDADES SOCIALES				DIMENSION			CONFORT				
AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO	AGENTES	AREA DE EQUIPO	AREA DE COBERTURA	AREA DEL AMBIENTE	L	A	H	ENTORNO	ORIENTACION
SALA DE ESPERA.	AREA DE ESTAR PARA ACOMPAÑANTES DE PACIENTES.	ACOMPANANTES.	64	EQUIPO MEDICO	1,20 M2. POR USUARIO.	44,40 M2	7,50	6,00	3,00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
SERVICIOS SANITARIOS UNIDADES MUJERES	NECESIDADES FISIOLOGICAS. LAVABOS Y MANOS.	PERSONAL Y PUBLICO	64	CAMILLAS. RETRIBUCION	2,50 M2. C/ISS	6,00 M2 C/ISS.	3,00	2,00	3,00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
CONSULTORIO GENERAL.	CONSULTORIO DE ESPECIALIDADES GENERALES.	MEDICO Y ENFERMERA.	32	CAMILLAS. EQUIPO MEDICO. MESAS, SILLAS.	4,50 M2	12,00 M2	4,00	3,00	3,00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
CONSULTORIO PRE Y POST-NATAL.	ATENCIÓN A MUJERES EMBARAZADAS.	MEDICO Y ENFERMERA.	32	CAMILLAS. EQUIPO MEDICO. MESAS, SILLAS.	4,50 M2	12,00 M2	4,00	3,00	3,00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
HIDRATACION Y OBSERVACION.	ESTABILIZACION E HIDRATACION.	MEDICO Y ENFERMERA.	32	CAMILLAS. EQUIPO MEDICO. MESAS, SILLAS.	4,50 M2	12,00 M2	4,00	3,00	3,00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
ESTACION DE ENFERMERAS.	ESTAR DEL PERSONAL PARAMEDICO.	MEDICO Y ENFERMERA.	32	CAMILLAS. EQUIPO MEDICO. MESAS, SILLAS.	4,50 M2	12,00 M2	4,00	3,00	3,00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
CONSULTORIO DE HIPERTENSION Y CURACIONES.	ESTABILIZACION Y CURACIONES.	MEDICO Y ENFERMERA.	32	CAMILLAS.	4,50 M2	12,00 M2	4,00	3,00	3,00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
CLINICA ODONTOLOGICA.	ATENCIÓN GENERAL A PACIENTES.	MEDICO Y ENFERMERA.	32	CAMILLAS. EQUIPO MEDICO. MESAS, SILLAS.	4,50 M2	12,00 M2	4,00	3,00	3,00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
CONSULTORIO DE PEDIATRIA.	ATENCIÓN A PACIENTES.	MEDICO Y ENFERMERA.	32	CAMILLAS. EQUIPO MEDICO. MESAS, SILLAS.	4,50 M2	12,00 M2	4,00	3,00	3,00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR

MATRIZ DE DIAGNOSTICO
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

NECESIDADES SOCIALES				DIMENSION			CONFORT				
AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO	AGENTES	AREA DE EQUIPO	AREA DE COBERTURA	AREA DEL AMBIENTE	L	A	H	ENTORNO	ORIENTACION
SALA DE ESPERA.	AREA DE ESTAR PARA ACOMPAÑANTES DE PACIENTES.	ACOMPANANTES.	37	EQUIPO MEDICO	1,20 M2. POR USUARIO.	44,40 M2	7,50	6,00	3,00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
SERVICIOS SANITARIOS UNIDADES MUJERES	NECESIDADES FISIOLOGICAS. LAVABOS Y MANOS.	PERSONAL Y PUBLICO	60	CAMILLAS. RETRIBUCION	2,50 M2. C/ISS	6,00 M2 C/ISS.	3,00	2,00	3,00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
LAVADO.	CONSULTORIO DE LAVADO A PACIENTES.	MEDICO Y ENFERMERA.	32	CAMILLAS. EQUIPO MEDICO. MESAS, SILLAS.	4,50 M2	12,00 M2	4,00	3,00	3,00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
CURACIONES.	AREA DE CURACIONES ENFERMAS.	MEDICO Y ENFERMERA.	32	CAMILLAS. EQUIPO MEDICO. MESAS, SILLAS.	4,50 M2	12,00 M2	4,00	3,00	3,00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
CIRUGIA.	SALA DE CIRUGIA PARA PACIENTES.	MEDICO Y ENFERMERA.	32	CAMILLAS. EQUIPO MEDICO. MESAS, SILLAS.	4,50 M2	12,00 M2	4,00	3,00	3,00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
ESTACION DE ENFERMERAS.	ESTAR DEL PERSONAL PARAMEDICO.	MEDICO Y ENFERMERA.	37	CAMILLAS. EQUIPO MEDICO. MESAS, SILLAS.	4,50 M2	12,00 M2	4,00	3,00	3,00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
AREAS CAMILLAS.	GUARDADO DE CAMILLAS PARA USO DE PACIENTES.	MEDICO Y ENFERMERA.	32	CAMILLAS.	4,50 M2	12,00 M2	4,00	3,00	3,00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR

HOSPITAL DE DISTRITO EN LIVINGSTON, IZABAL.

MATRIZ DE DIAGNOSTICO
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

NECESIDADES SOCIALES					DIMENSION						CONFORT	
AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO	AGENTES	AREA DE MOBILIARIO	AREA DE CIRCULACION	AREA DEL AMBIENTE	L	A	H	ENTORNO	ORIENTACION
SERVICIOS DE CIRUGIA PARTOS Y ESTERILIZACION.	CENTRAL DE EQUIPOS DE ESTERILIZACION.	PREPARADO Y GUARDADO DE EQUIPO ESTERILIZADO.	PARAMEDICO.	3	CAMILLAS, MESAS PARA EQUIPO DE ESTERILIZACION.	3.00 M ² .	16.00 M ²	4.00	4.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL.	NORTE - SUR
	SALA DE PARTOS NORMALES.	ATENCION DE PACIENTES FEMENINOS.	MEDICOS GENERALES, MEDICOS ESPECIALISTA ANESTESISTA	3	CAMILLA, MESAS PARA INSTRUMENTAL.	1.50 M ² .POR PERSONA.	30.00 M ²	6.00	5.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL.	NORTE - SUR
	SALA DE CIRUGIA.	ATENCION DE PACIENTES QUE NECESITAN CIRUGIA MAYOR.	MEDICOS GENERALES, MEDICOS ESPECIALISTA ANESTESISTA	3	CAMILLA, MESAS PARA INSTRUMENTAL.	1.50 M ² .POR PERSONA.	30.00 M ²	6.00	5.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL.	NORTE - SUR
	SALA POST-OPERACION.	OBSERVACION DE PACIENTES OPERADOS.	MEDICOS Y PARAMEDICOS.	3	CAMILLAS.	3.00 M ² .	12.00 M ²	4.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL.	NORTE - SUR
	VESTIDORES, SERVICIOS SANITARIOS, UNIDADES PARA HOMBRES Y MUJERES.	CAMBIARSE, NECESIDADES SANITARIAS, LAVARSE LAS MANOS.	PERSONAL MEDICO	12	BANCAS, LOCKERS, BUCHEAS, LAVAMANOS, MIRRORIOS.	4.50 M ² .C/SS	18.00 M ² C/SS	6.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL	NORTE - SUR

MATRIZ DE DIAGNOSTICO
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

NECESIDADES SOCIALES					DIMENSION						CONFORT	
AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO	AGENTE	AREA DE MOBILIARIO	AREA DE CIRCULACION	AREA DEL AMBIENTE	L	A	H	ENTORNO	ORIENTACION
SERVICIOS DE BACTERIOLOGIA.	LABORATORIO.	ESTUDIOS CLINICOS Y MUESTRAS DE PACIENTES.	LABORATORISTA	24	BANCAS, SILLAS, ARCHIVOS.	9.00 M ² .	36.00 M ²	6.00	6.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	BODEGA DE MUESTRAS.	GUARDADO DE MUESTRAS.	LABORATORISTA.	6	BANQUELES, REFRIGERADORES, MESAS.	9.00 M ² .	24.00 M ²	6.00	4.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	OFICINA.	ATENCION AL PUBLICO.	QUIMICO BIOLOGO.	12	ESCRITORIOS, SILLAS, ARCHIVOS.	3.00 M ²	9.00 M ²	3.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR

MATRIZ DE DIAGNOSTICO
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

NECESIDADES SOCIALES					DIMENSION						CONFORT	
AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO	AGENTES	AREA DE MOBILIARIO	AREA DE CIRCULACION	AREA DEL AMBIENTE	L	A	H	ENTORNO	ORIENTACION
AUXILIAR DE DIAGNOSTICO.	OFICINA.	ATENCION A PACIENTES.	MEDICO.	12	BANCAS, SILLAS, ARCHIVOS.	3.00 M ² .	9.00 M ²	3.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	BODEGA DE PLACAS.	GUARDADO DE PLACAS NUEVAS Y USADAS.	RADIOLOGO.	2	BANQUELES SILLA.	3.00 M ² .	12.00 M ²	4.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	CUARTO DE CAMBIADO.	CAMBIADO DE ROPA DE PACIENTES.	PACIENTE.	12	BANCA Y CLOSET.	3.00 M ²	12.00 M ²	4.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	CUARTO OSCURO.	REVELADO DE PLACAS.	RADIOLOGO.	2	ESCRITORIOS, SILLAS, ARCHIVOS.	3.00 M ² .	12.00 M ²	4.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	CUARTO DE DISPARO.	CONTROL DE DISPARO PARA APARATO DE RAYOS X.	RADIOLOGO.	2	ESCRITORIOS, SILLAS, ARCHIVOS.	2.00 M ² .	4.00 M ²	2.00	2.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	RAYOS X.	SACADO DE PLACAS.	RADIOLOGO.	12	EQUIPO DE RAYOS X.	6.00 M ² .	24.00 M ²	6.00	4.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	CUARTO DE LIMPIEZA.	GUARDADO DE UTENCILIOS DE LIMPIEZA.	PERSONAL DE SERVICIO.	1	CLOSET LAVA TRAPADORES.	1.50 M ² .	4.00 M ²	2.00	2.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR

MATRIZ DE DIAGNOSTICO
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

AREA	NECESIDADES SOCIALES				DIMENSION						CONFORT	
	AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO	AGENTES	AREA DE CIRCULACION	AREA DE CIRCULACION	AREA DEL AMBIENTE	L	A	H	ENTORNO	ORIENTACION
SERVICIOS DE HOSPITALIZACION ENFERMERIA COMUN.	ESTACION DE ENFERMERAS.	ESTAR DEL PERSONAL PARAMEDICO.	MEDICO Y ENFERMERA.	10	AREA DE CIRCULACION EQUIPO MEDICO, MESAS, SILLAS.	4.50 M ²	12.00 M ¹	4.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	SERVICIOS SANITARIOS UNIDADES HOMBRERES Y MUJERES.	NECESIDADES FISIOLOGICAS, LAVARSE LAS MANOS.	PERSONAL Y PUBLICO.	10	LAVAMANOS, RETRITES Y MINGITORIOS.	9.80 M ² C/SS	21.00 M ² C/SS.	7.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	ENCAMAMIENTO HOMBRERES.	AREA DE CUIDADO DE INTERNOS.	MEDICOS Y ENFERMERAS.	10	MESAS DE NOCHE CAMAS, SILLAS.	1.50 M ² POR PERSONA.	96.00 M ¹	12.00	8.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	ENCAMAMIENTO HOMBRERES.	AREA DE CUIDADO DE INTERNOS.	MEDICOS Y ENFERMERAS.	10	MESAS DE NOCHE CAMAS, SILLAS.	1.50 M ² POR PERSONA.	96.00 M ¹	12.00	8.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR

MATRIZ DE DIAGNOSTICO
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

AREA	NECESIDADES SOCIALES				DIMENSION						CONFORT	
	AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO	AGENTES	AREA DE CIRCULACION	AREA DE CIRCULACION	AREA DEL AMBIENTE	L	A	H	ENTORNO	ORIENTACION
SERVICIOS DE HOSPITALIZACION INFECTADOS VIH/SIDA.	ESTACION DE ENFERMERAS.	ESTAR DEL PERSONAL PARAMEDICO.	MEDICO Y ENFERMERA.	10	AREA DE CIRCULACION EQUIPO MEDICO, MESAS, SILLAS.	4.50 M ²	12.00 M ¹	4.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	SERVICIOS SANITARIOS UNIDADES HOMBRERES Y MUJERES.	NECESIDADES FISIOLOGICAS, LAVARSE LAS MANOS.	PERSONAL Y PUBLICO.	10	LAVAMANOS, RETRITES Y MINGITORIOS.	9.80 M ² C/SS	21.00 M ² C/SS.	7.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	ENCAMAMIENTO HOMBRERES.	AREA DE CUIDADO DE INTERNOS.	MEDICOS Y ENFERMERAS.	10	MESAS DE NOCHE CAMAS, SILLAS.	1.50 M ² POR PERSONA.	96.00 M ¹	12.00	8.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	ENCAMAMIENTO HOMBRERES.	AREA DE CUIDADO DE INTERNOS.	MEDICOS Y ENFERMERAS.	10	MESAS DE NOCHE CAMAS, SILLAS.	1.50 M ² POR PERSONA.	96.00 M ¹	12.00	8.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR

MATRIZ DE DIAGNOSTICO
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

NECESIDADES SOCIALES				DIMENSION							CONFORT	
AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO	AGENTES	AREA DE MOBILIARIO	AREA DE CIRCULACION	AREA DEL AMBIENTE	L	A	H	ENTORNO NATURAL	ORIENTACION
SERVICIO DE COCINA	AREA DE MESAS	ATENCION A PACIENTES	PERSONAL ADMINISTRATIVO MEDICO, PARAMEDICOS, PERSONAL DE SERVICIO	56	MESAS Y SILLAS	1.20 M ² POR PERSONA	125.12 M ²	13.60	9.20	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	COCINA	ATENCION AL PUBLICO PREPARACION Y DESPACHO DE COMIDA	JEFE DE COCINA, COCINEROS (A2)	10	MUEBLES GUARDADO DE TRASTOS, ESTUFAS, MESA LAVATRASTOS	3.00 M ²	55.20 M ²	9.20	6.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	BODEGA FRIA	GUARDADO DE ALIMENTOS QUE NECESITAN REFRIGERACION	COCINERO	10	GANCHOS, ANAQUELES, MESA	3.00 M ²	10.20 M ²	3.40	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	BODEGA DE DIA	ALIMENTOS DE USO DIARIO	COCINEROS	10	ESTANTERIAS, MESAS	2.50 M ²	6.80 M ²	3.40	2.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	BODEGA SECA	GUARDADO DE ALIMENTOS SECOS	COCINERO	10	ANAQUELES, MESA	3.00 M ²	20.00 M ²	5.00	4.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	SERVICIOS SANITARIOS 2 UNIDADES HOMBRERES Y MUJERES	NECESIDADES FISIOLOGICAS, LAVARSE LAS MANOS	PERSONAL	10	LAVAMANOS, RETETES Y MIRRORIOS	4.50 M ² C/SS	6.00 M ² C/SS	3.00	2.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	CUARTO DE LIMPIEZA	GUARDADO DE UTENCILIOS DE LIMPIEZA	PERSONAL DE SERVICIO	2	COSSET LAVATRAPADORES	1.50 M ²	4.00 M ²	2.00	2.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR

MATRIZ DE DIAGNOSTICO
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

NECESIDADES SOCIALES				DIMENSION							CONFORT	
AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO	AGENTES	AREA DE MOBILIARIO Y/O EQUIPO	AREA DE CIRCULACION	AREA DEL AMBIENTE	L	A	H	ENTORNO NATURAL	ORIENTACION
SERVICIOS DE LAVANDERIA	AREA DE CARROS	ESTAR DE CARROS PARA ROPA SUCIA Y LIMPIA	PERSONAL DE SERVICIO	6	SILLAS	9.00 M ²	24.00 M ²	9.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	SERVICIOS SANITARIOS HOMBRERES Y MUJERES	NECESIDADES FISIOLOGICAS, LAVARSE LAS MANOS	PERSONAL Y PUBLICO	26	LAVAMANOS, RETETES	2.50 M ²	1.20 M ²	3.00	2.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	AREA DE SELECCION	RECEPCION DE ROPA SUCIA, SELECCION DE ROPA PARA USO Y DESSECHO	PERSONAL DE SERVICIO	4	MESAS	9.20 M ²	24.00 M ²	6.00	4.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	LAVADO	LAVADO DE ROPA SUCIA DEL HOSPITAL	PERSONAL DE SERVICIO	3	LAVADORAS INDUSTRIALES	7.50 M ²	15.00 M ²	5.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	SECADO	SECADO DE ROPA DEL HOSPITAL	PERSONAL DE SERVICIO	3	SECADORAS INDUSTRIALES	7.50 M ²	15.00 M ²	5.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	COSTURERIA	REMENDADO DE ROPA DEL HOSPITAL	PERSONAL DE SERVICIO	2	MAQUINAS DE COSER	6.00 M ²	15.00 M ²	5.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	DOBLADO	DOBLADO DE ROPA DEL HOSPITAL	PERSONAL DE SERVICIO	4	MESA PLANCHADOR	7.50 M ²	15.00 M ²	5.00	3.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	GUARDADO Y ENTREGA	ENTREGA DE ROPA Y GUARDADO	PERSONAL DE SERVICIO	4	ANAQUELES, MESA, SILLA	15.00 M ²	30.72 M ²	6.40	4.80	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR

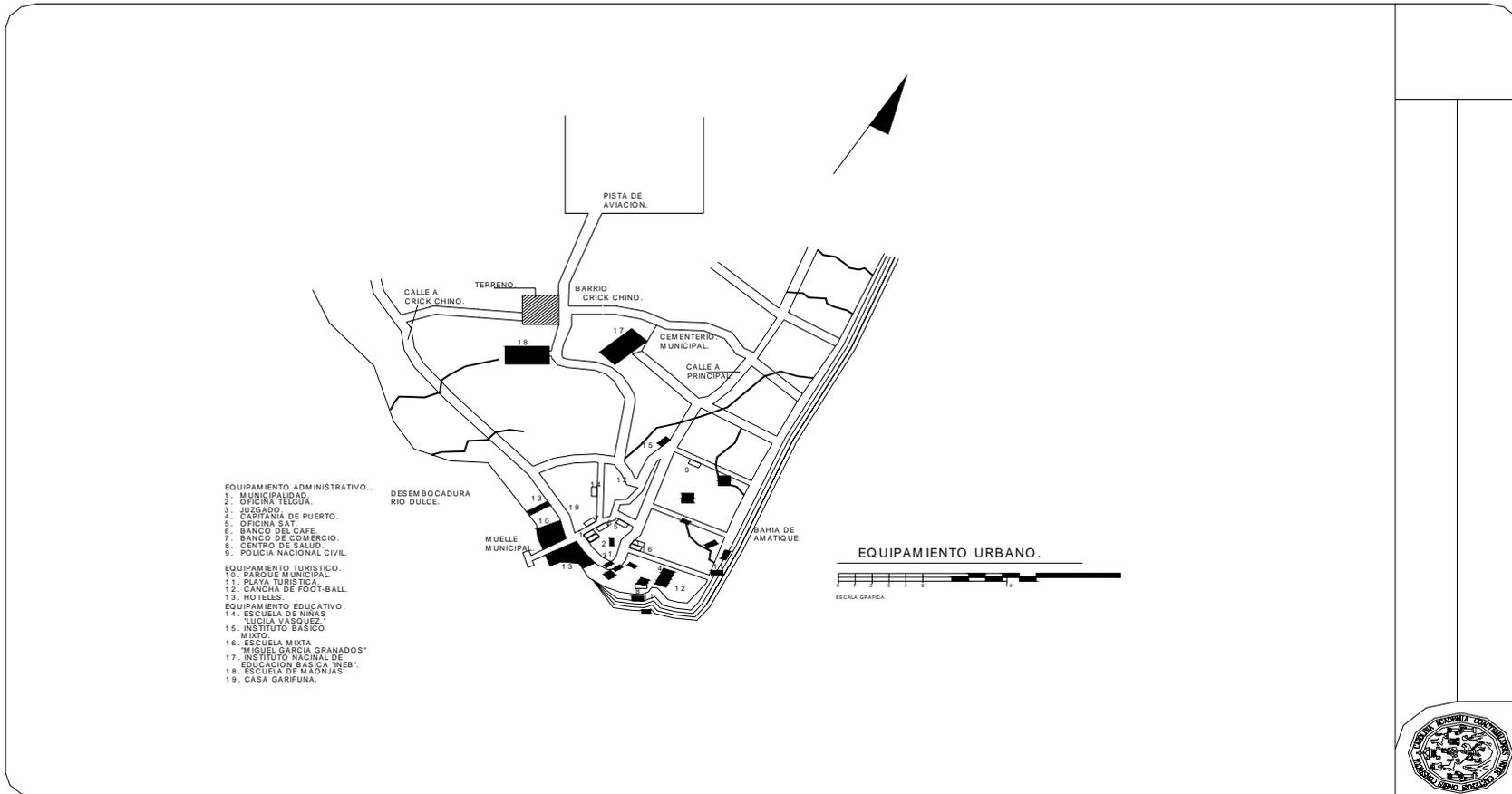
MATRIZ DE DIAGNOSTICO
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

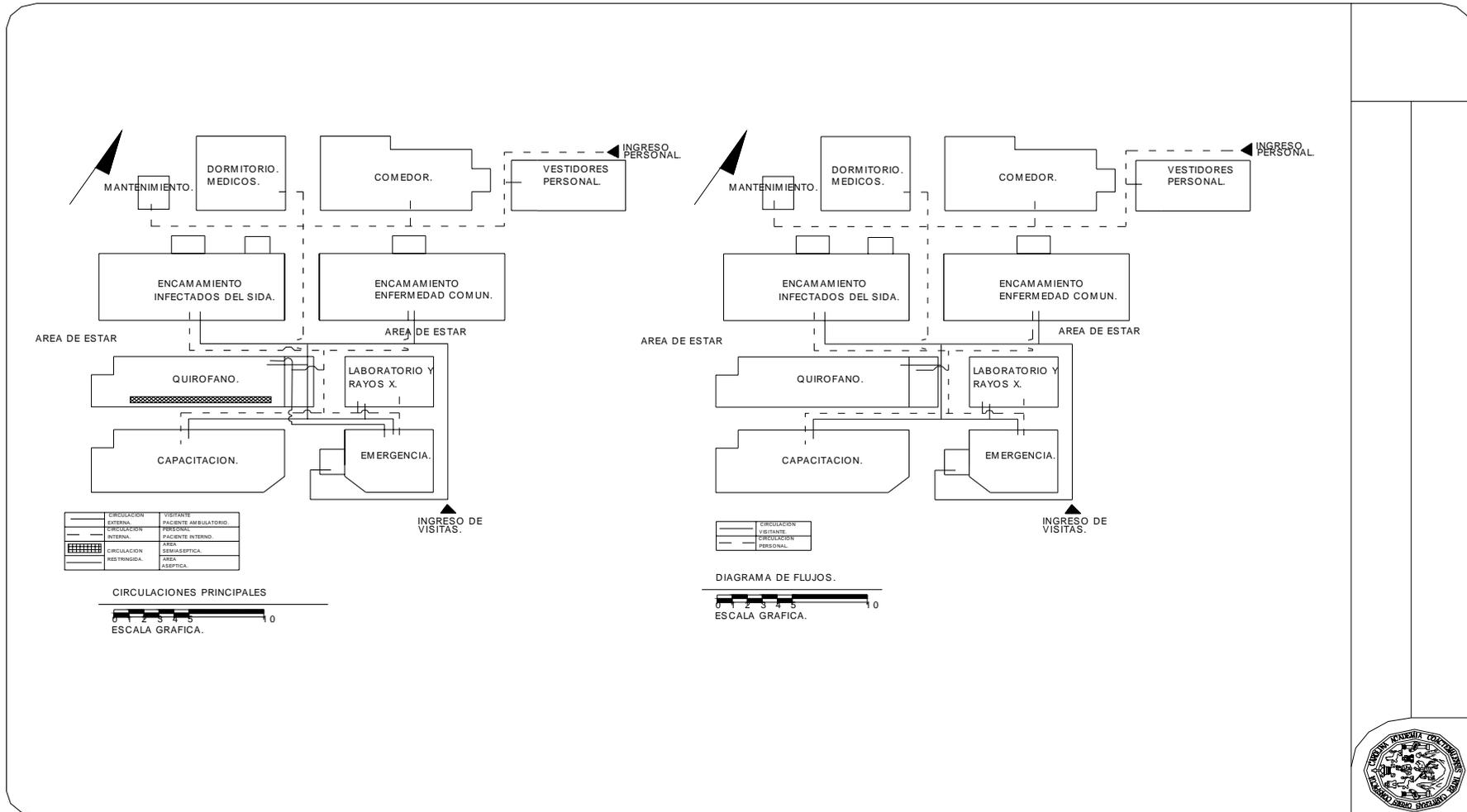
NECESIDADES SOCIALES					DIMENSION					CONFORT		
AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO	AGENTES.	AREA DE MOBILIARIO Y/O EQUIPO	AREA DE CIRCULACION	AREA DEL AMBIENTE	L	A	H	ENTORNO NATURAL	ORIENTACION
DORMITORIO MEDICOS.	DORMITORIO 2 UNIDADES HOMBRRES Y MUJERES.	DORMIR, CAMBIARSE, ARREGLARSE.	MEDICOS.	8	CLOSET, MESAS DE NOCHE.	15.00 M2.	25.20 M²	7.00	3.60	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	SERVICIOS SANITARIOS 2 UNIDADES HOMBRRES Y MUJERES.	NECESIDADES FISIOLOGICAS. LAVARSE LAS MANOS.	PERSONAL Y PUBLICO.	8	DUCHAS, LAVAMANOS, RETRETES Y MINGITORIOS.	2.50 M2. C/SS	6.00 M2 C/SS.	3.00	2.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	SALA.	ESTAR, DESCANSAR.	MEDICOS.	8	SILLONES, MESAS SILLA.	12.00 M2	28.00 M2	7.00	4.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	ESTUDIO.	ESTUDIAR, CONSULTA DE LIBROS, REALIZAR REPORTES.	MEDICOS.	4	ESCRITORIOS, SILLAS, ARCHIVOS.	3.00 M2.	16.56 M²	4.60	3.60	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	COMEDOR.	COMER, PLATICAR.	MEDICOS.	6	MESA Y SILLAS.	3.00 M2.	20.00 M²	5.00	4.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	COCINETA.	PREPARADO, GUARDADO DE ALIMENTOS.	MEDICOS.	8	ESTUFA, MUEBLES PARA GUARDADO, REFRIGERADOR, LAVATRASTOS.	3.00 M2.	14.40 M2.	4.00	3.60	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR

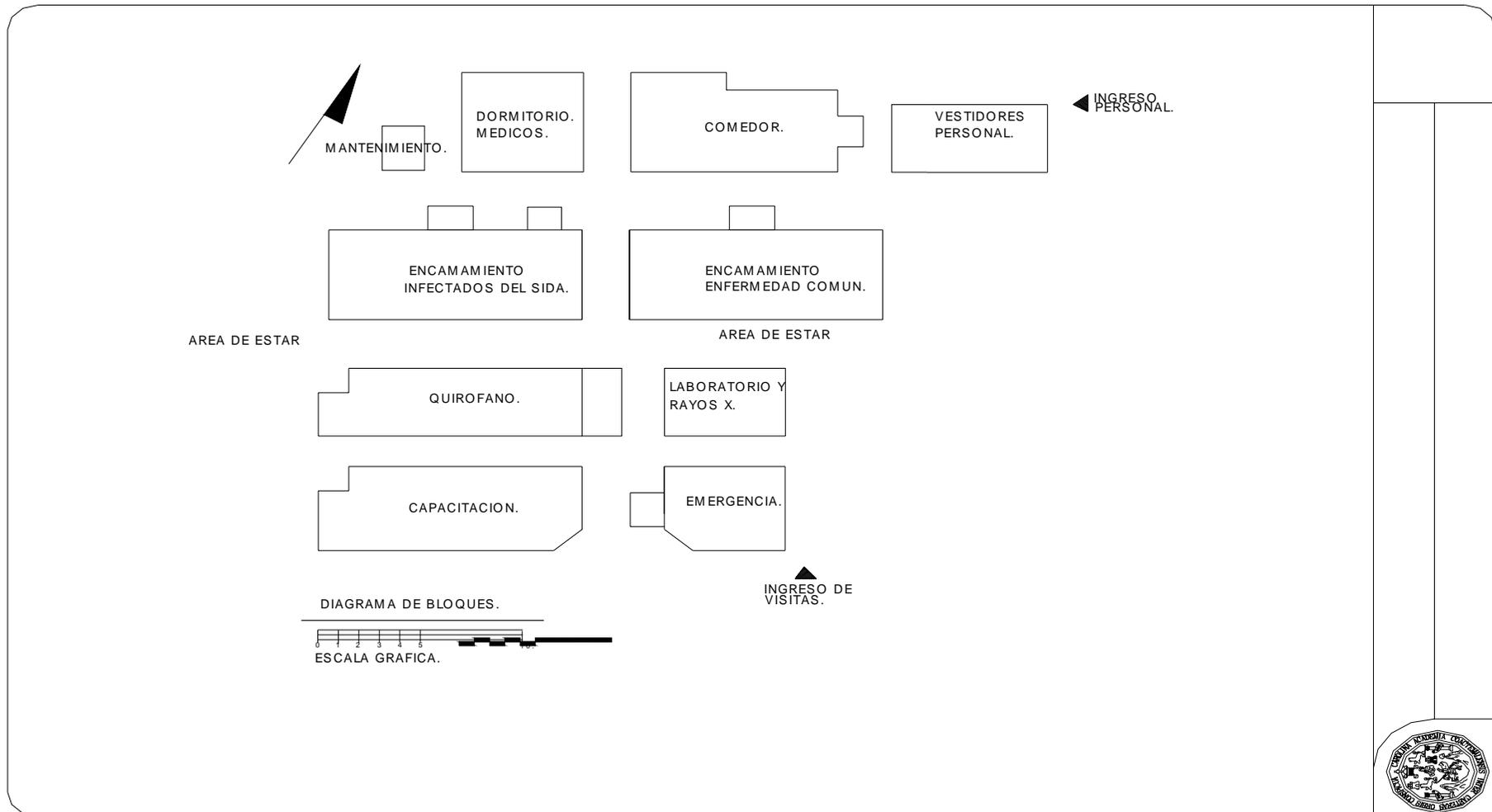
MATRIZ DE DIAGNOSTICO
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

NECESIDADES SOCIALES					DIMENSION					CONFORT		
AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO	AGENTE.	AREA DE MOBILIARIO Y/O EQUIPO	AREA DE CIRCULACION	AREA DEL AMBIENTE	L	A	H	ENTORNO NATURAL	ORIENTACION
SERVICIOS GENERALES DE APOYO.	PARQUEO PARA 10 VEHICULOS.	APARCAMIENTO DE AUTOS, AMBULANCIA, MOTOS.	VISITANTES Y PACIENTES.	10	ARBOLES, ASPALTO.	120.00 M2.	1,800.00 M²	60.00	30.00	0.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	
	TANQUE ELEVADO DE AGUA.	ALMACENAMIENTO DE AGUA PARA EL HOSPITAL DE DISTRITO.	PERSONAL Y PACIENTES.	2	TANQUE ELEVADO.	16.00 M2.	9.00 M2.	3.00	3.00	10.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	ACCESO AL CENTRO.	CONTROL DE INGRESO PEATONAL Y VEHICULAR AL HOSPITAL.	GUARDIA.	50	ESCRITORIOS, SILLAS, ARCHIVOS.	3.00 M2.	6.00 M²	3.00	2.00	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	AREA DE CARGA Y DESCARGA.	CARGA Y DESCARGA DE MEDICINA Y MEDICAMENTOS.	PERSONAL DE SERVICIO.	10	ARANDA DE DESCARGA.	15.00 M2.	80.00 M²	10.00	8.00	5.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	VESTIDORES PERSONAL HOMBRRES Y MUJERES.	CAMBIARSE, BANARSE, GUARDAR ROPA Y SERVICIOS SANITARIOS.	PERSONAL DEL HOSPITAL.	64	BANCAS, LOCKERS, MINGITORIOS, SANITARIOS.	112.00 M2.	147.00 M²	15.00	9.80	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR
	AREA DE MANTENIMIENTO.	PLANTA ELECTRICA, GUARDADO DE HERRAMIENTA, CILINDROS DE OXIGENO Y TABLEROS ELECTRICOS.	PERSONAL DE SERVICIO.	6	LAVAMANOS, MESA.	30.00 M2.	66.64 M²	9.80	6.80	3.00	ILUMINACION Y VENTILACION ARTIFICIAL Y NATURAL	NORTE - SUR

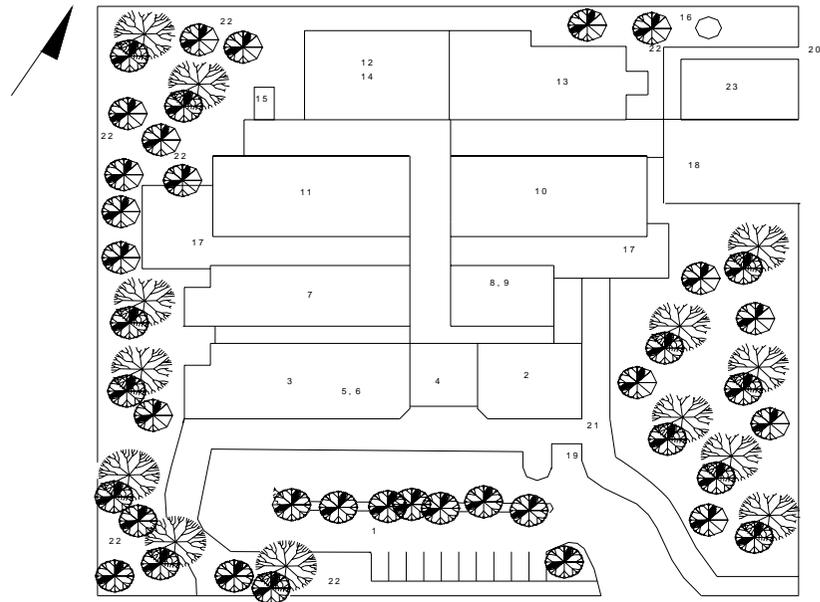
CAPITULO 4.
DIAGRAMACIÓN Y ANTEPROYECTO.





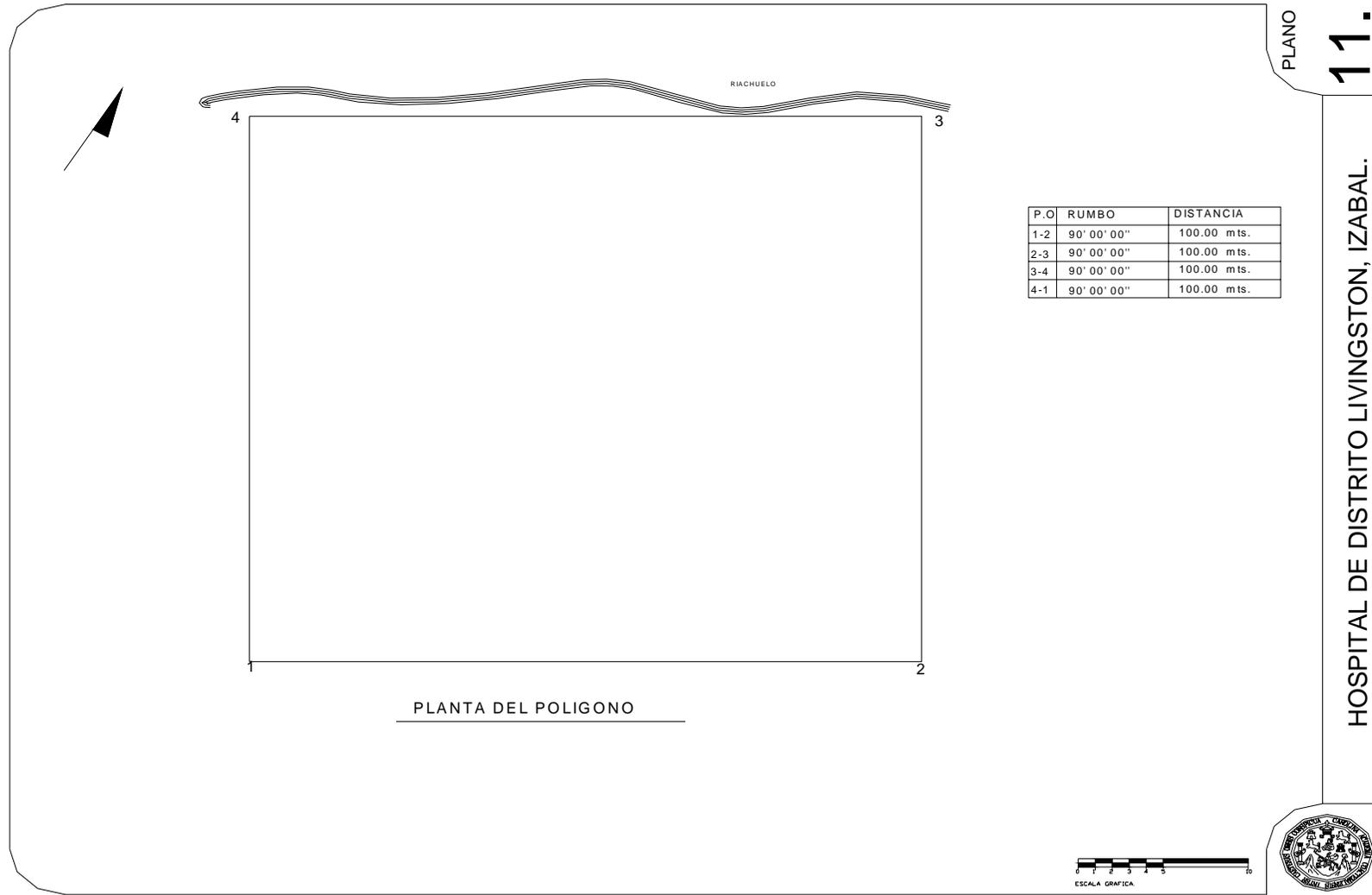


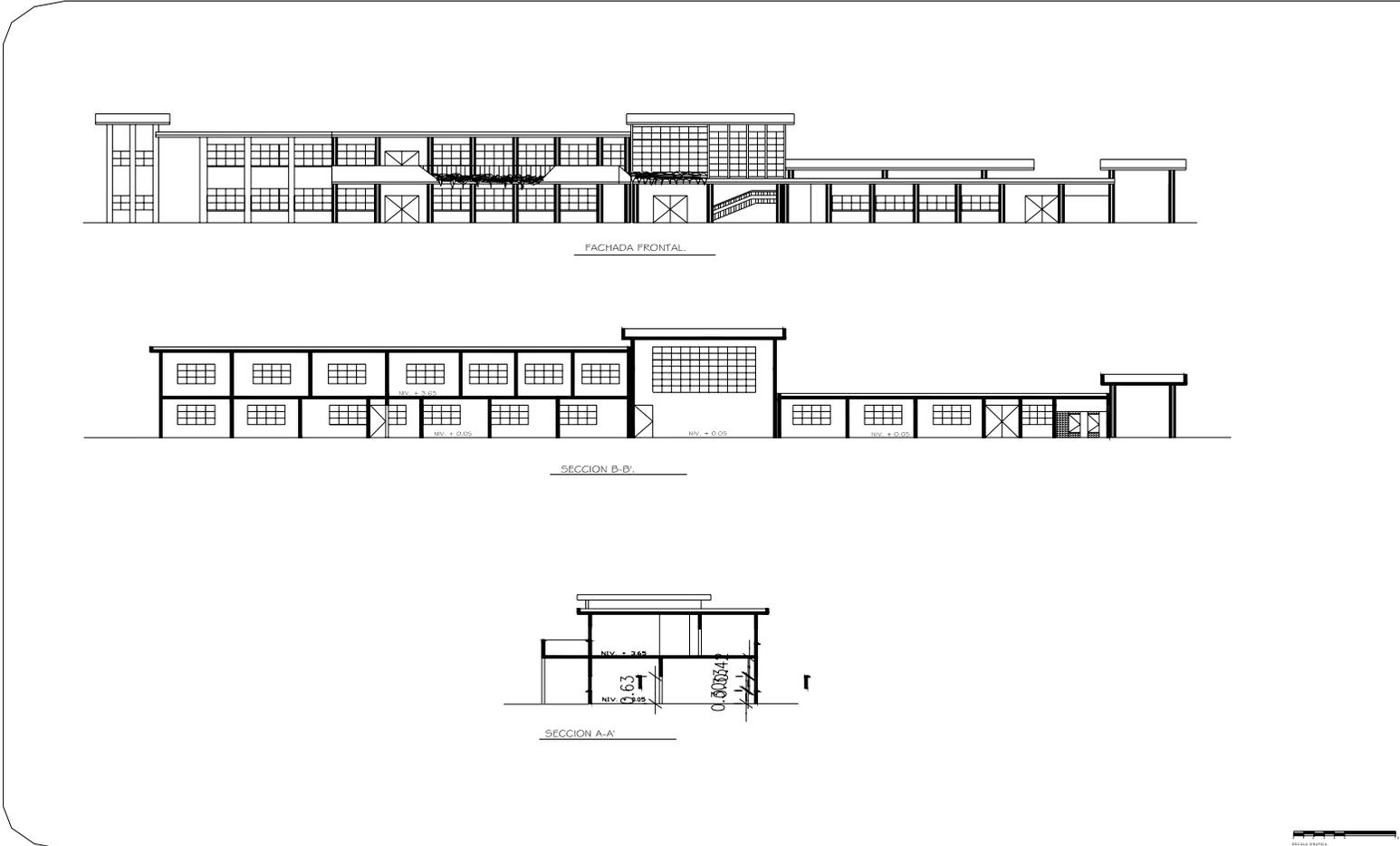
- 1 Parqueo
- 2 Emergencia
- 3 Consulta Externa
- 4 Vestibulo.
- 5 Administracion.
- 6 Capacitacion.
- 7 Quirofano.
- 8 Laboratorio.
- 9 Rayos x.
- 10 Encamamientos Enfermedad comun
- 11 Encamamiento Infectados VIH/SIDA.
- 12 Lavanderia.
- 13 Cocina.
- 14 Dormitorio medicos.
- 15 Cuarto de Maquinas.
- 16 Tanque Elevado.
- 17 Area de Estar.
- 18 Carga y Descarga.
- 19 Ambulancia.
- 20 Ingreso Personal.
- 21 Ingreso Visitante Paciente Ambulatorio.
- 22 Area Verde.
- 23 Vestidor Personal.



PLANTA DE CONJUNTO.
 ESCALA GRAFICA.
 0 1 2 3 4 5 10





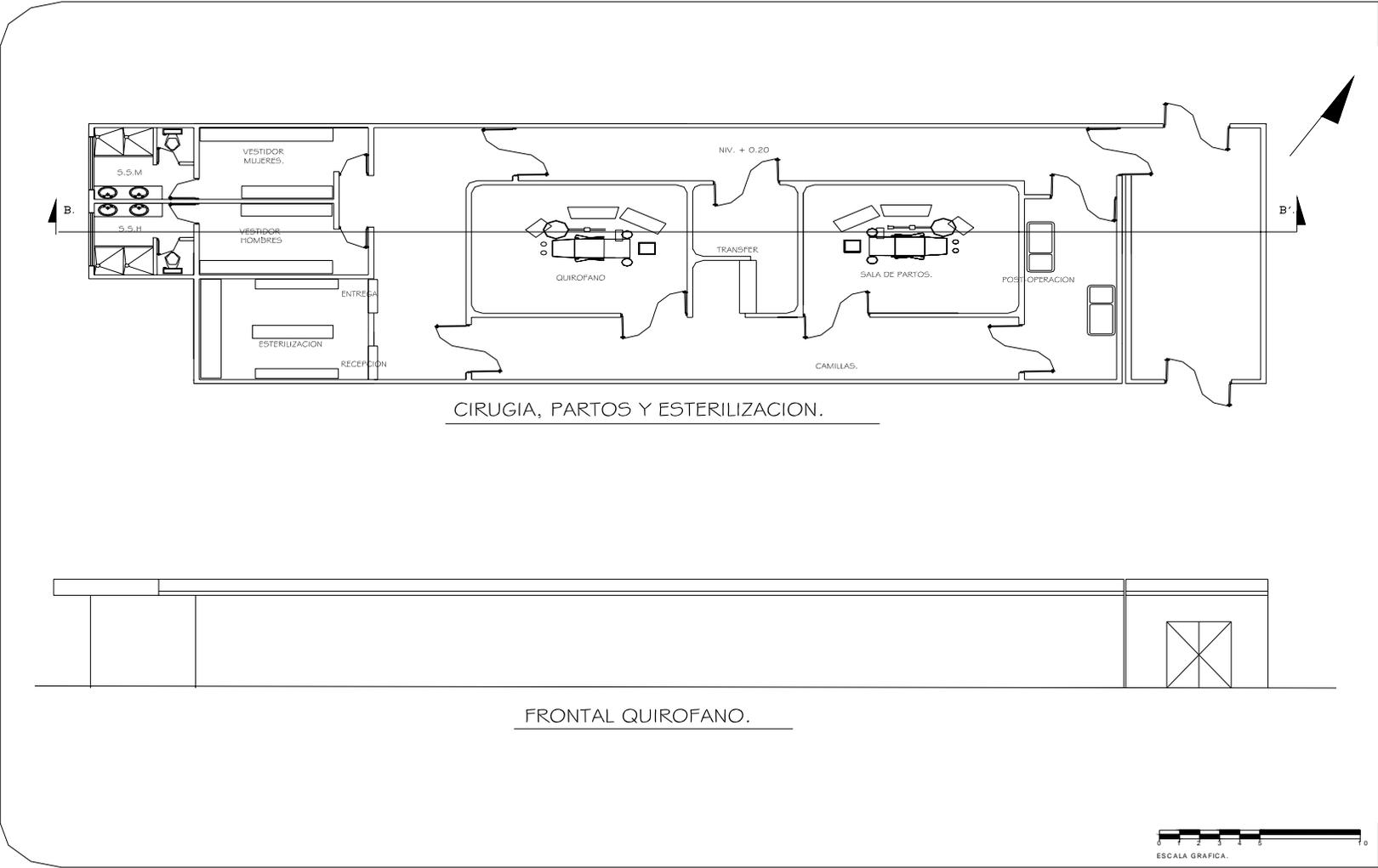


PLANO

13.

HOSPITAL DE DISTRITO LIVINGSTON, IZABAL.





CIRUGIA, PARTOS Y ESTERILIZACION.

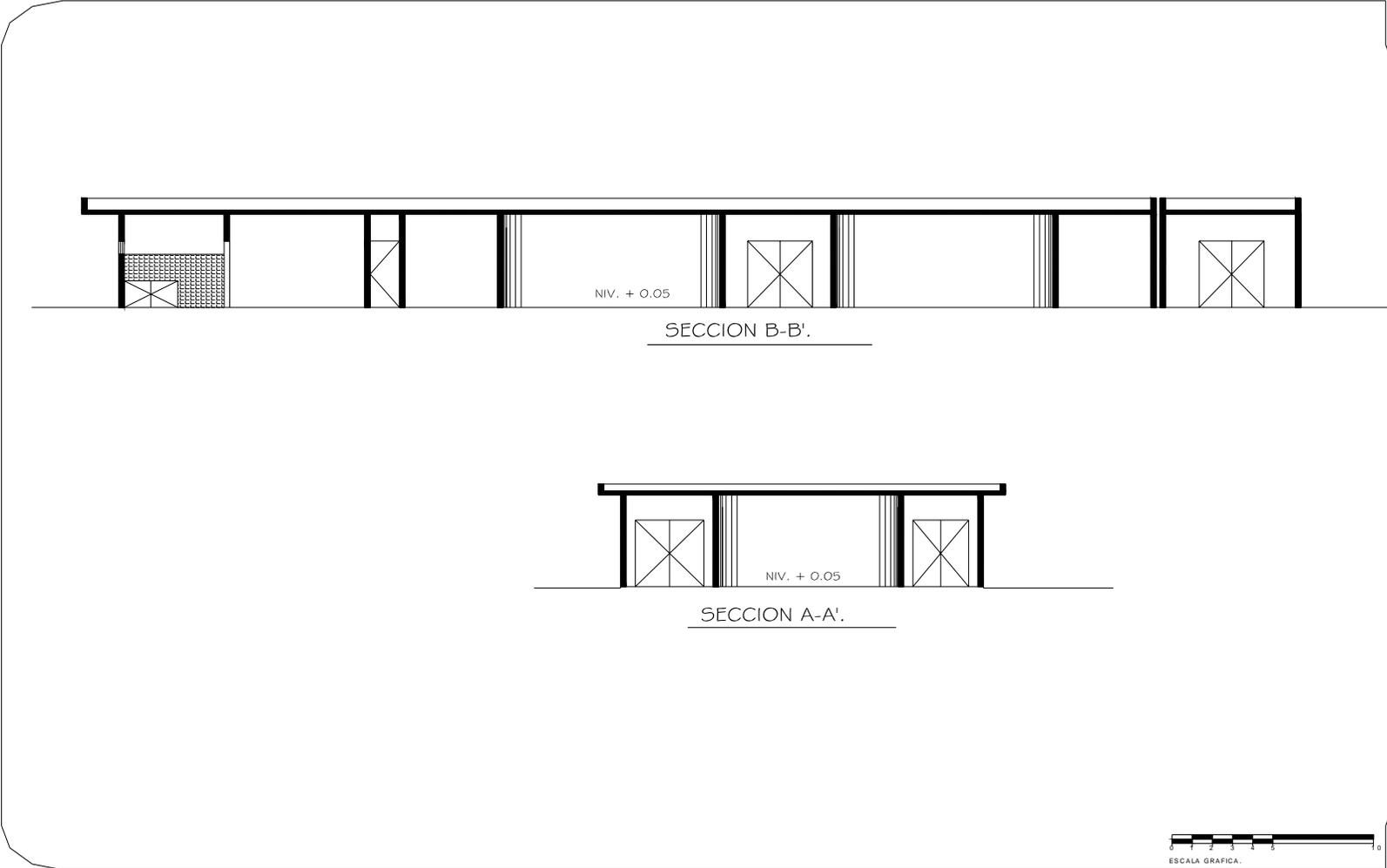
FRONTAL QUIROFANO.

PLANO

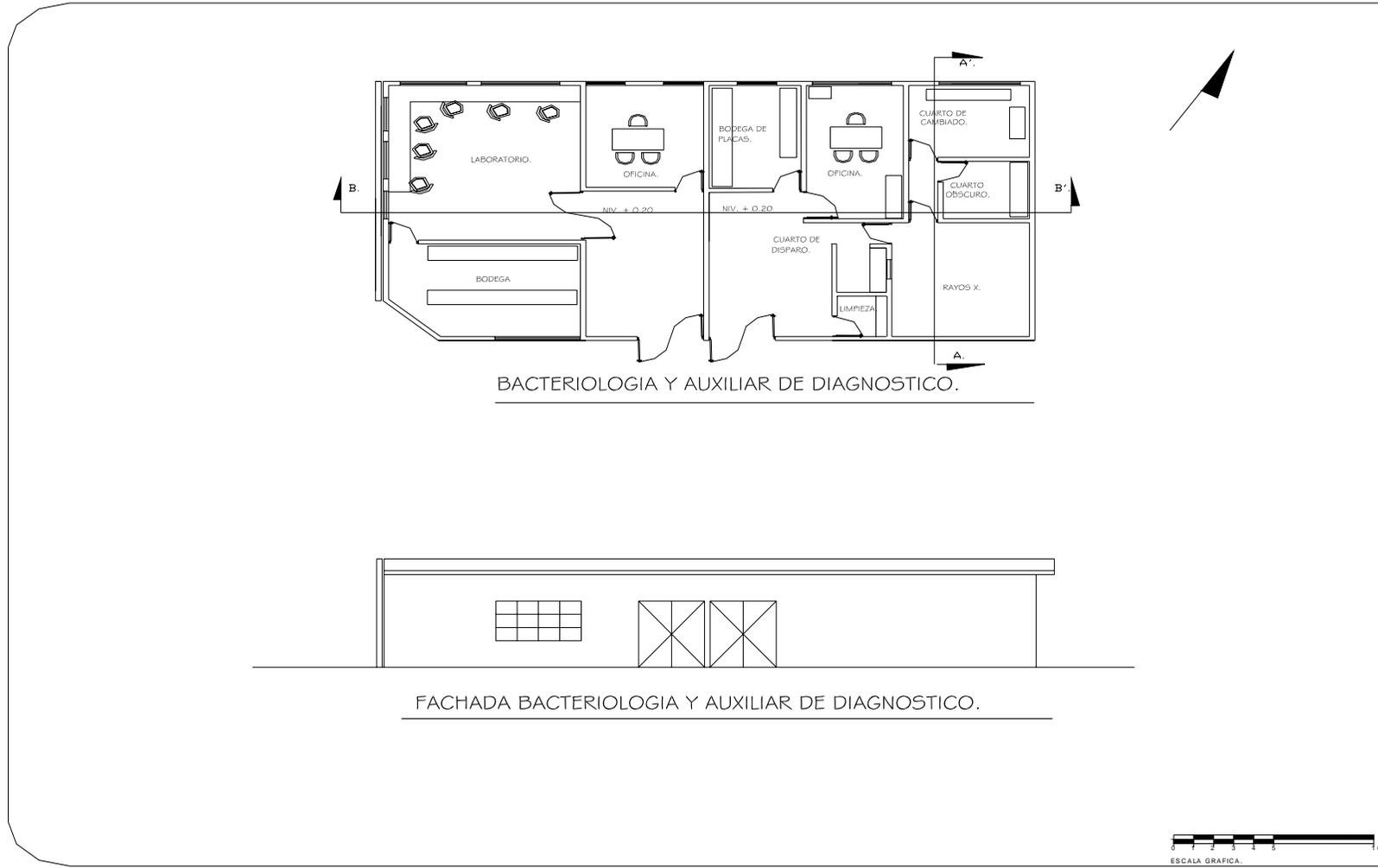
14.

HOSPITAL DE DISTRITO LIVINGSTON, IZABAL.





PLANO
15
HOSPITAL DE DISTRITO LIVINGSTON, IZABAL.

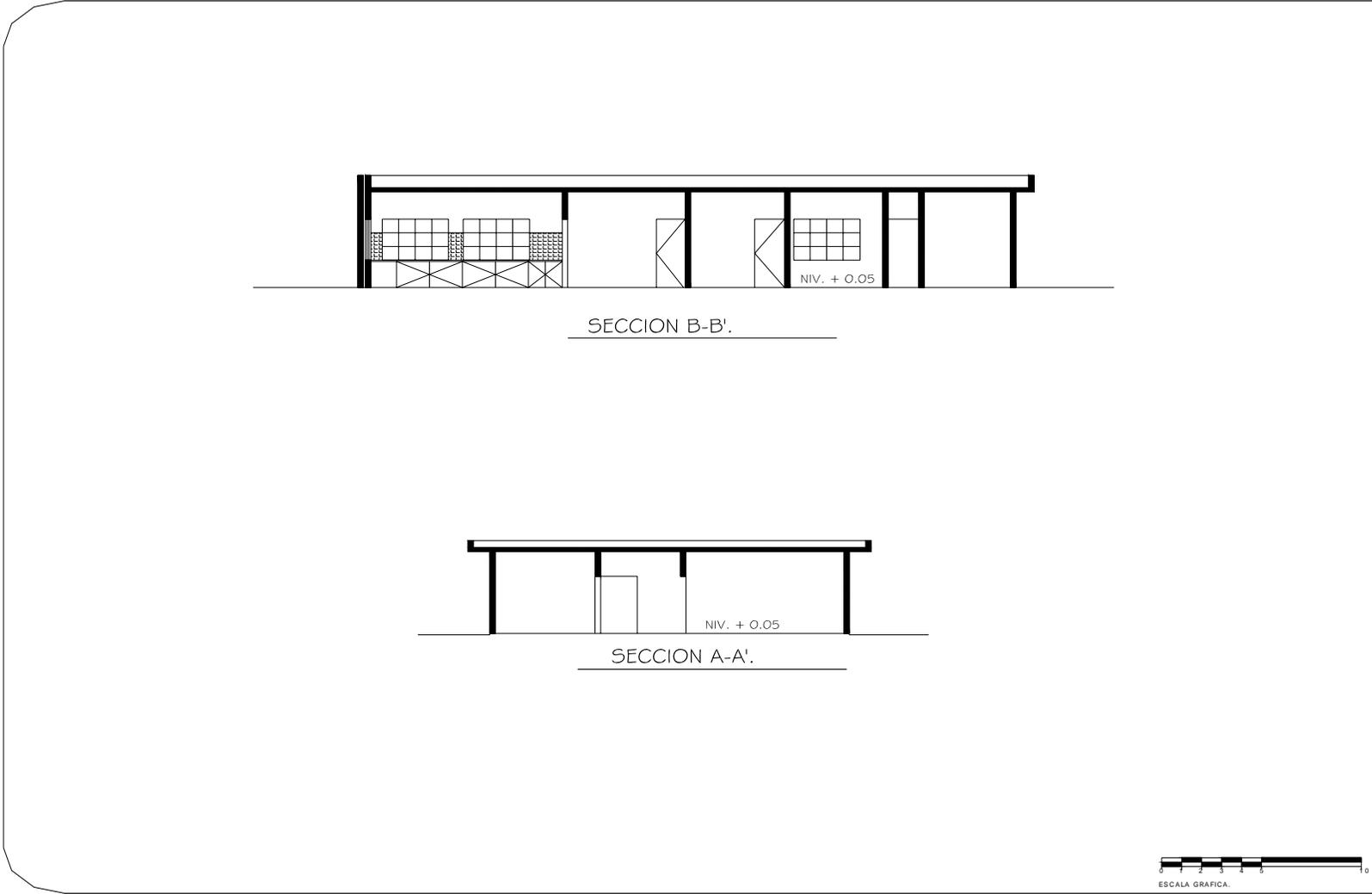


PLANO

16.

HOSPITAL DE DISTRITO LIVINGSTON, IZABAL.



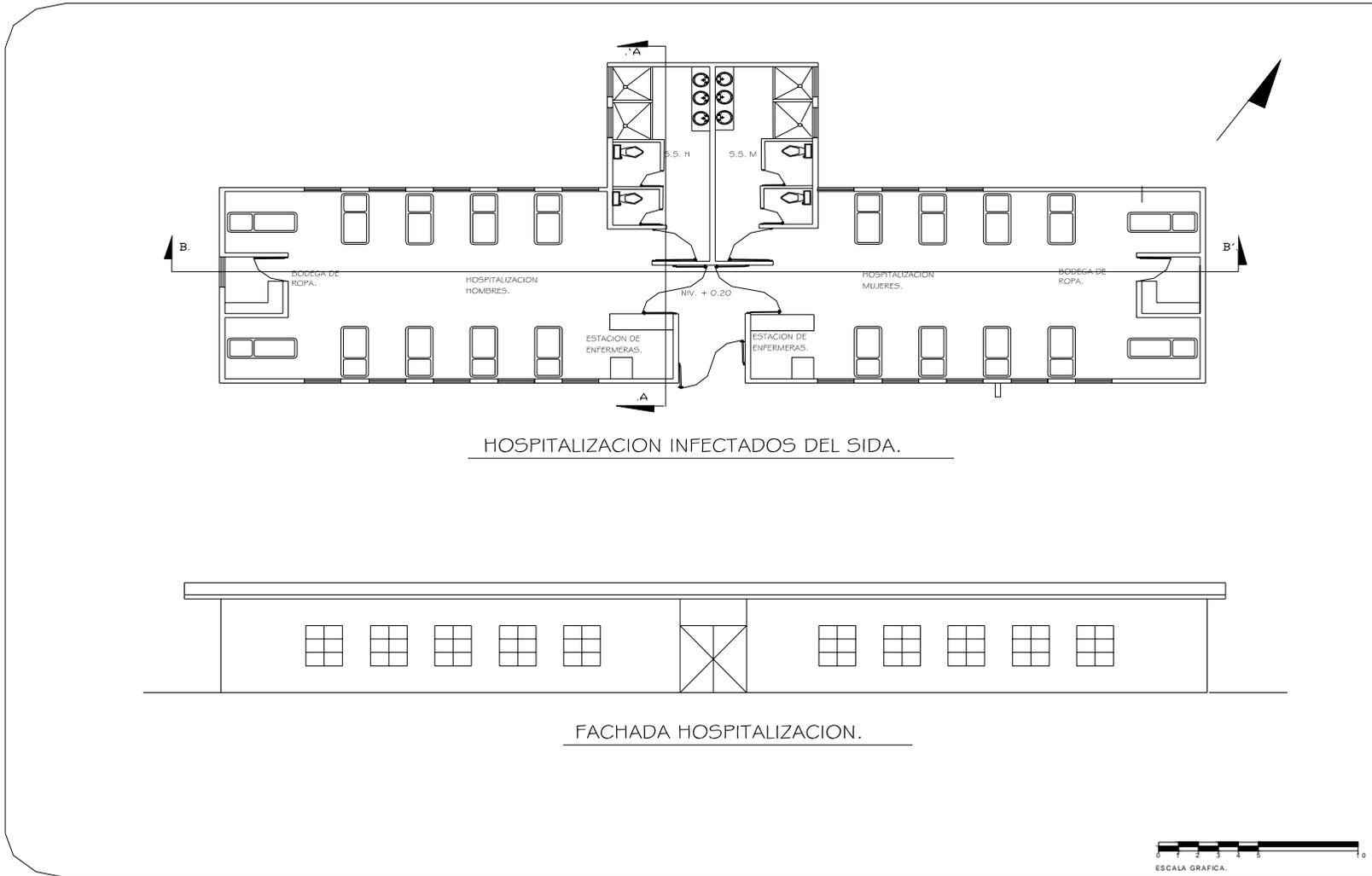


PLANO

17.

HOSPITAL DE DISTRITO LIVINGSTON, IZABAL.



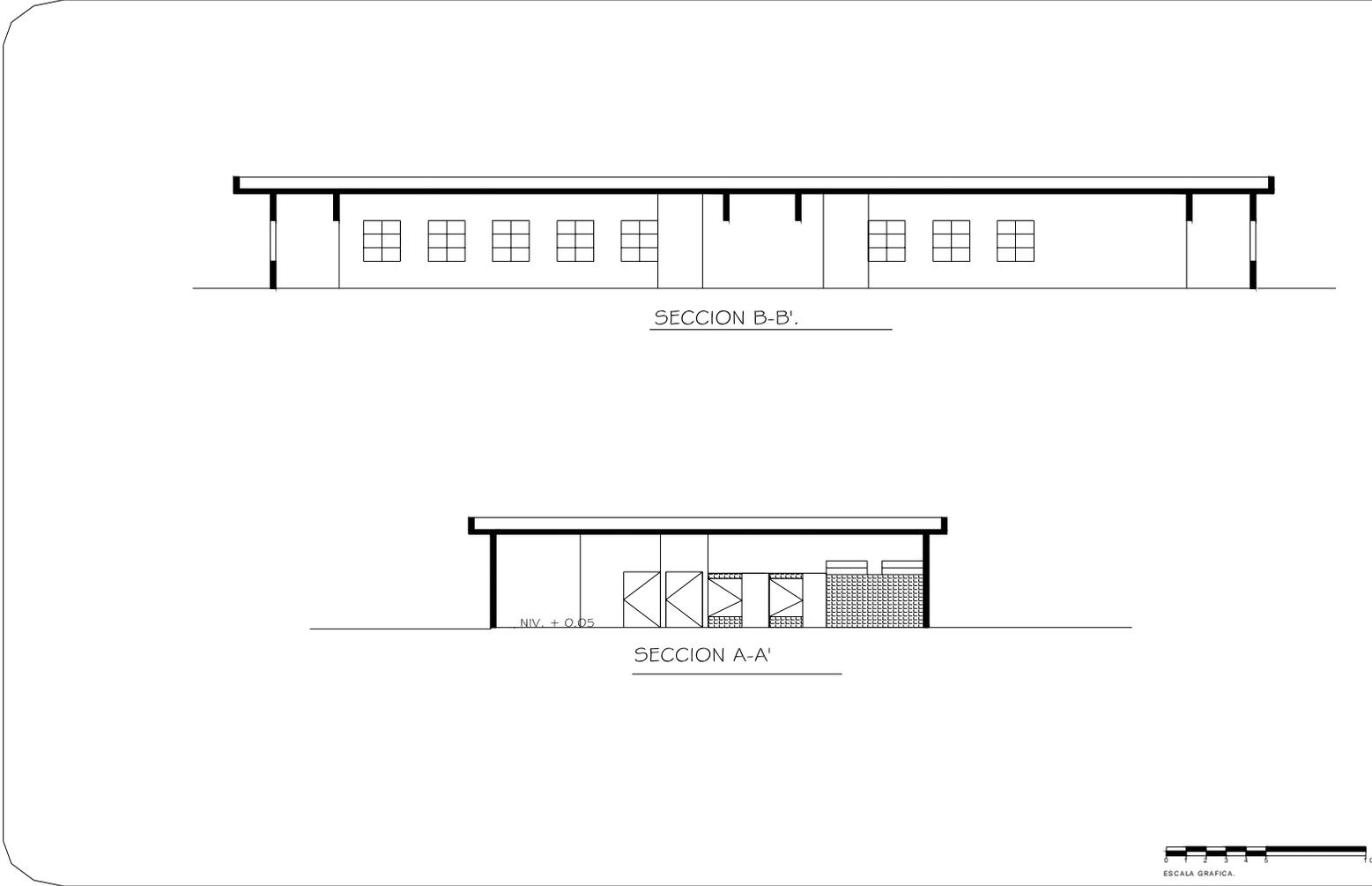


PLANO

18.

HOSPITAL DE DISTRITO LIVINGSTON, IZABAL.



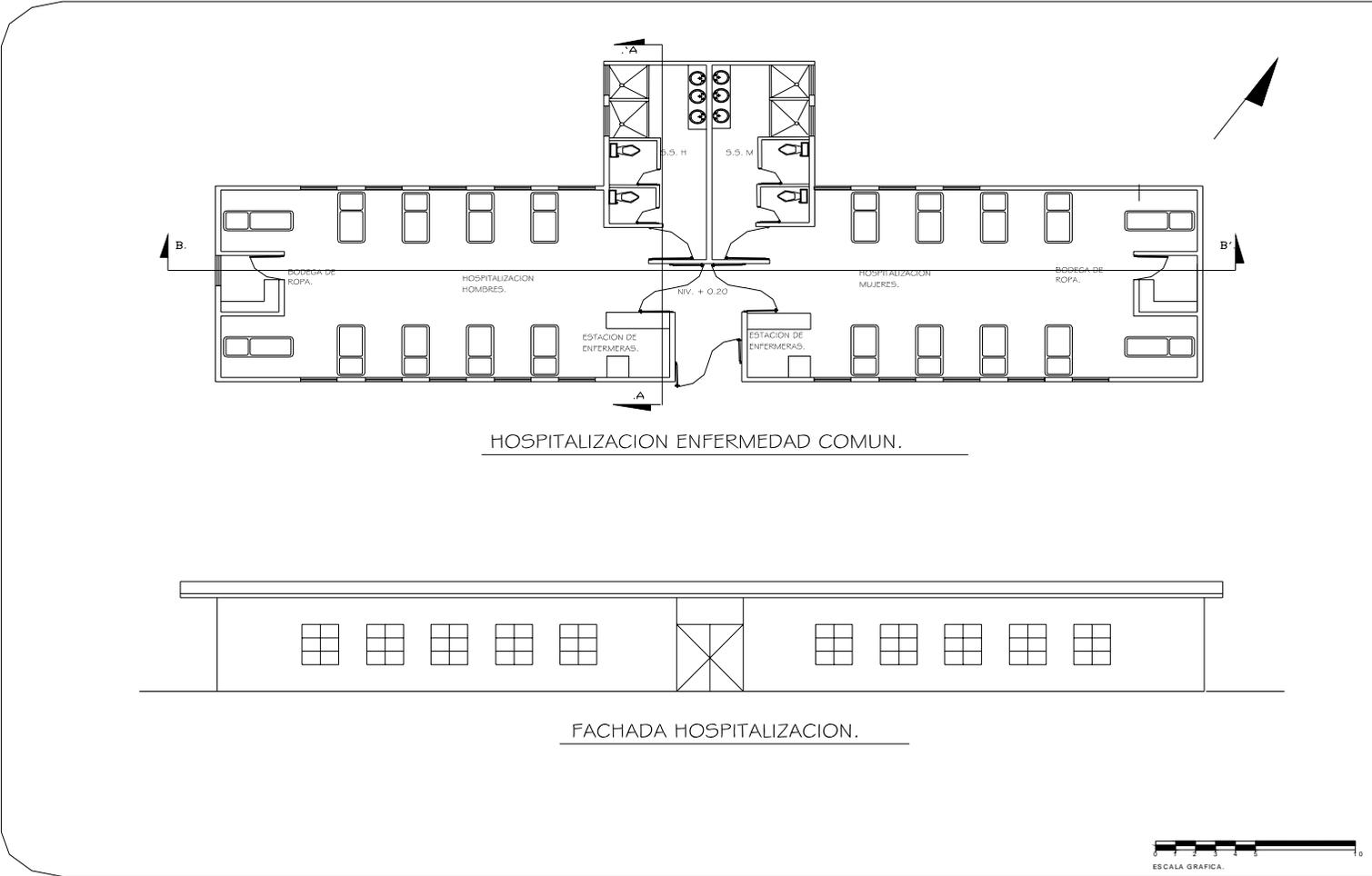


PLANO

19.

HOSPITAL DE DISTRITO LIVINGSTON, IZABAL.



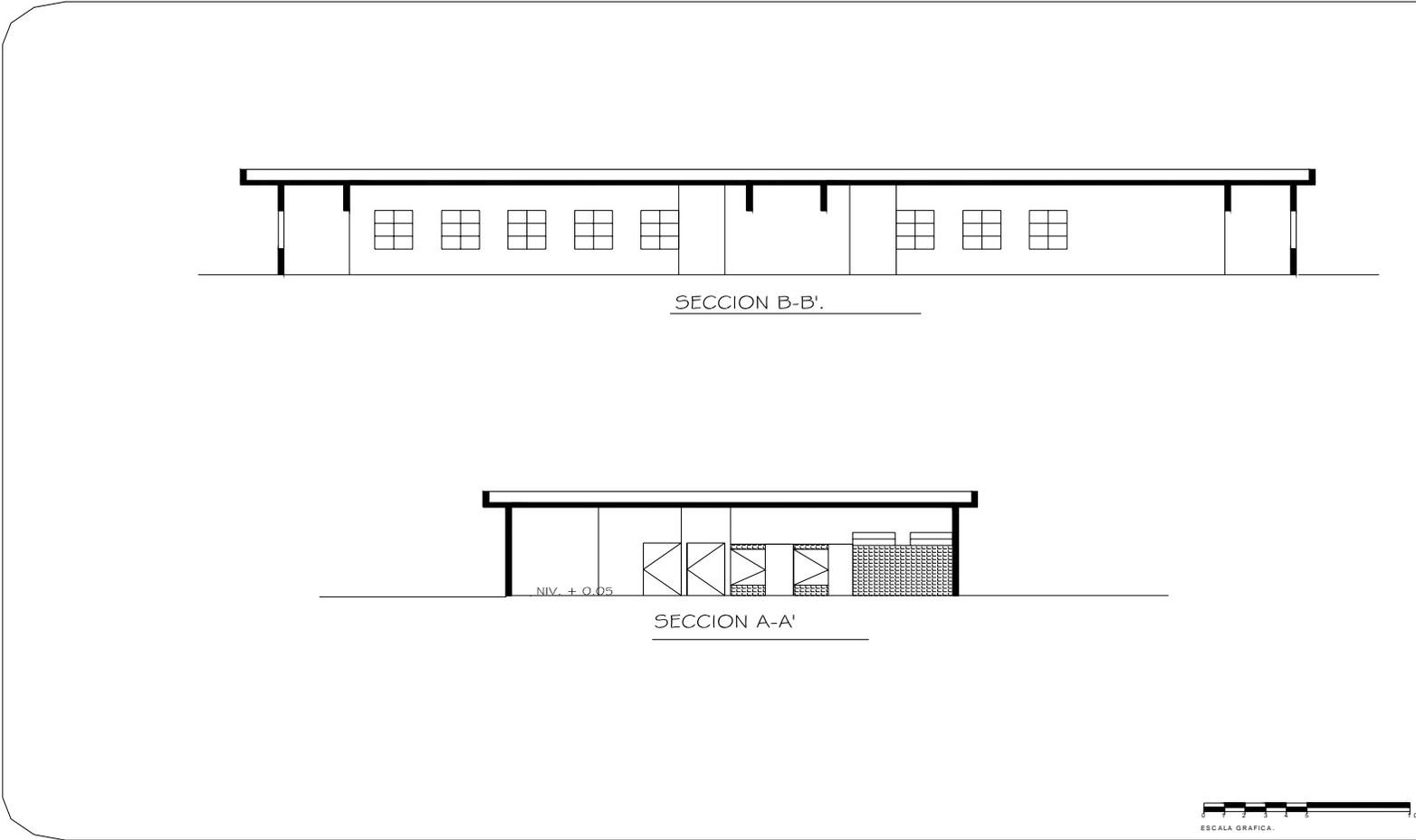


PLANO

20.

HOSPITAL DE DISTRITO LIVINGSTON, IZABAL.



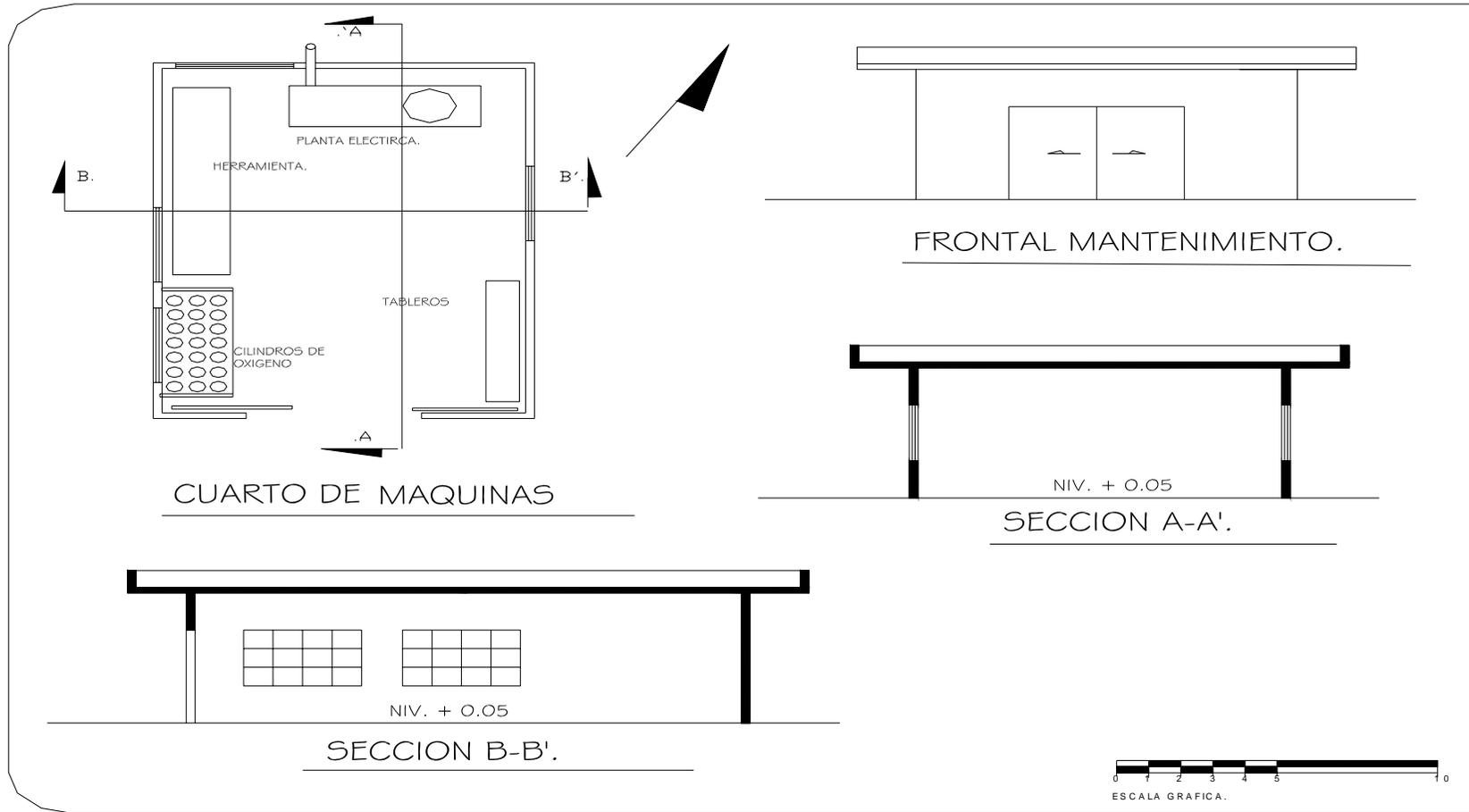


PLANO

21.

HOSPITAL DE DISTRITO LIVINGSTON, IZABAL.



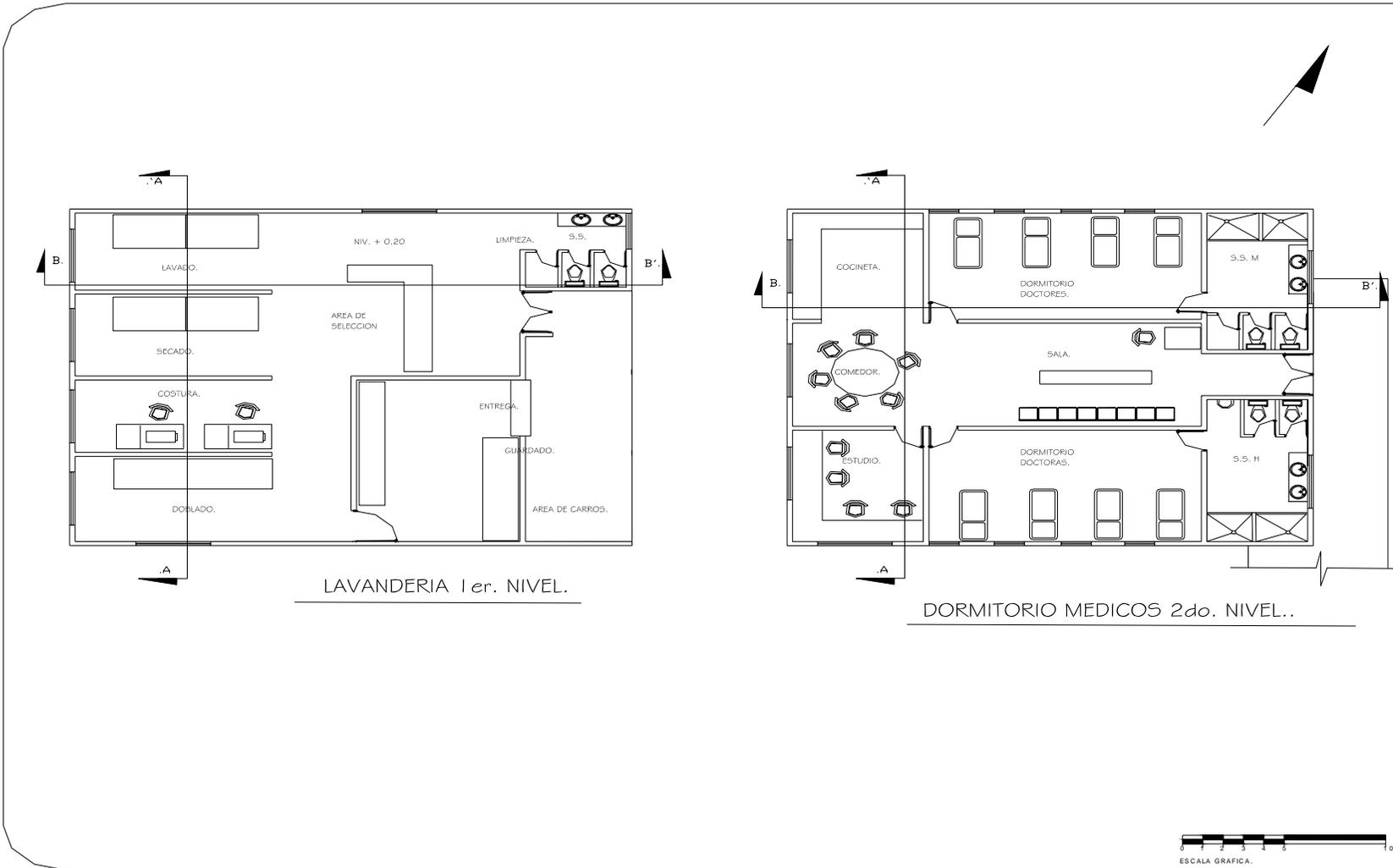


PLANO

22.

HOSPITAL DE DISTRITO LIVINGSTON, IZABAL.



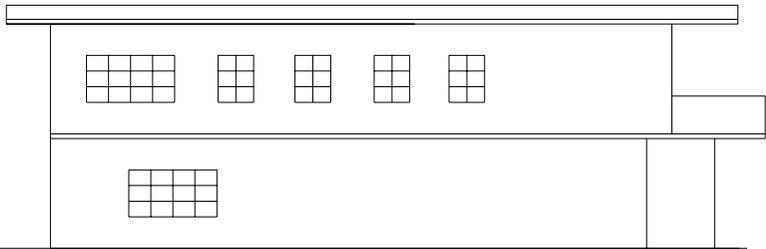


LAVANDERIA 1er. NIVEL.

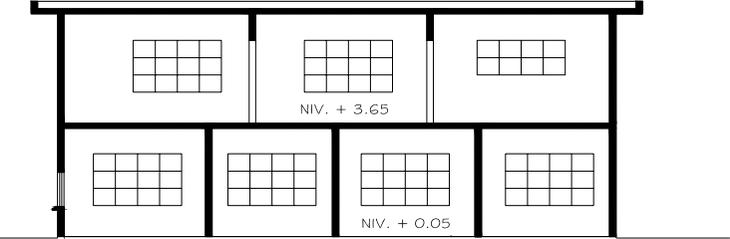
DORMITORIO MEDICOS 2do. NIVEL..

PLANO
23.
HOSPITAL DE DISTRITO LIVINGSTON, IZABAL.

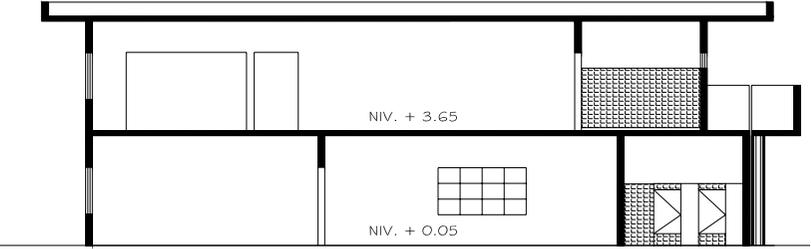




FRONTAL FRONTAL DORM. LAVANDERIA.



SECCION A-A'.

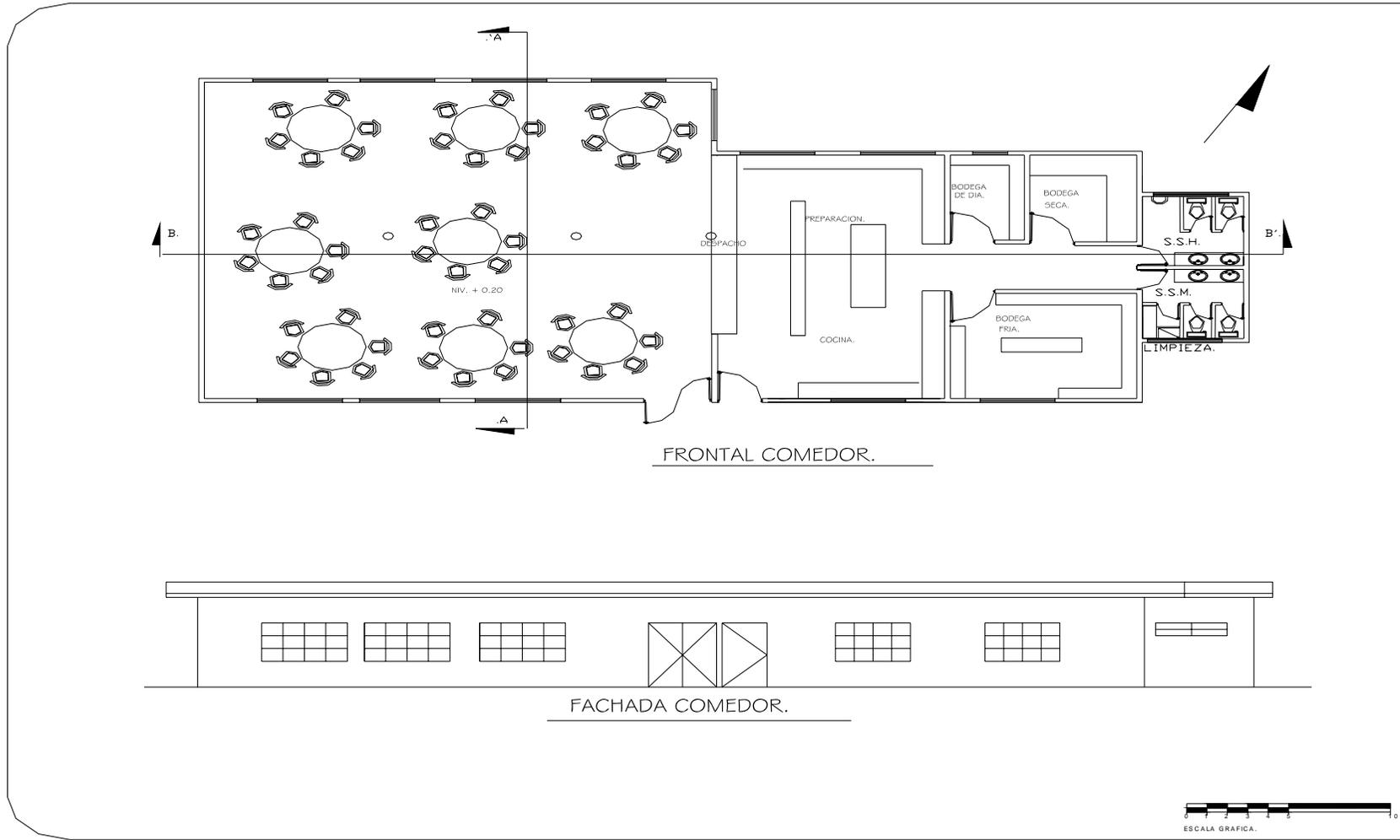


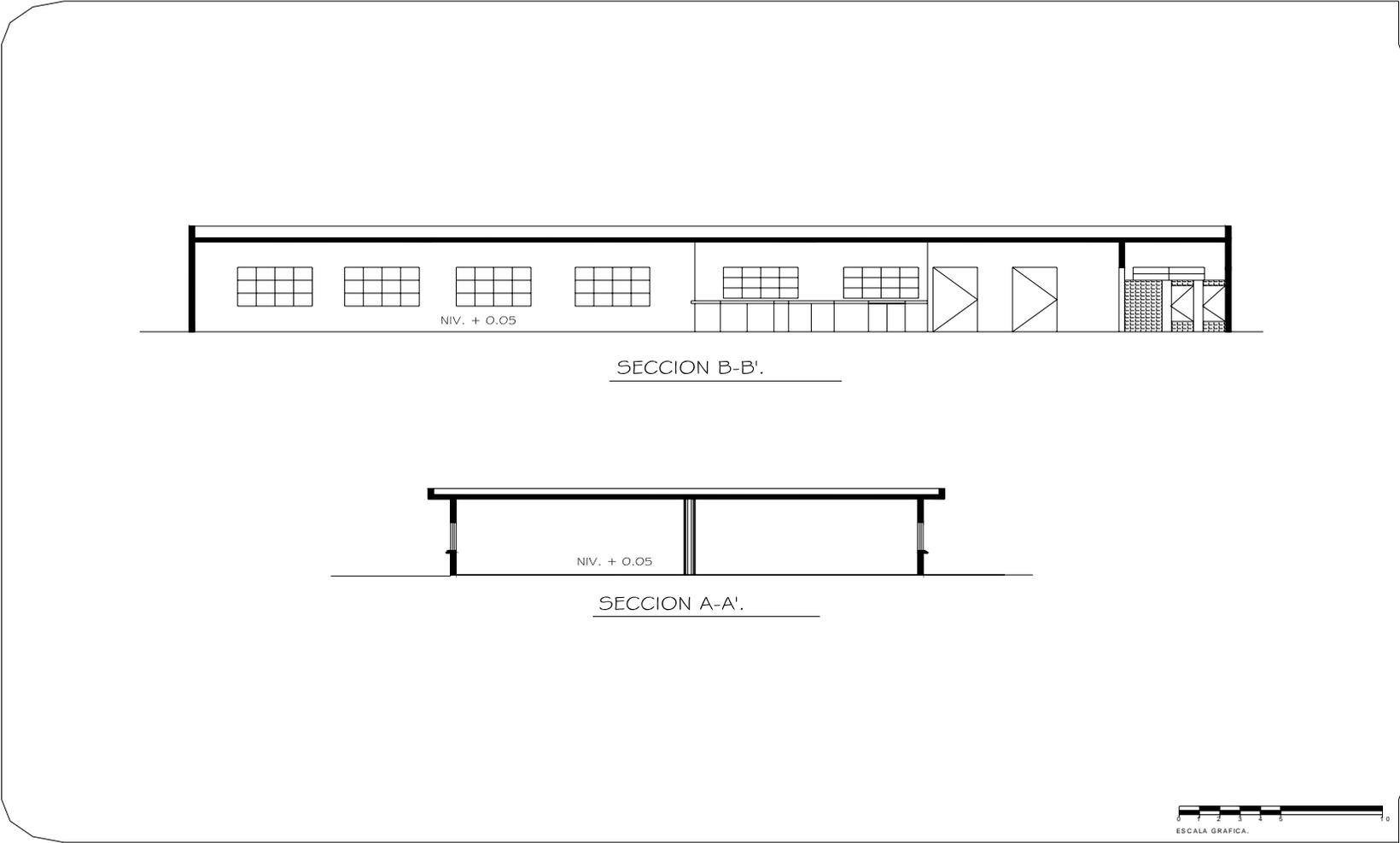
SECCION B-B'.



ESCALA GRAFICA.







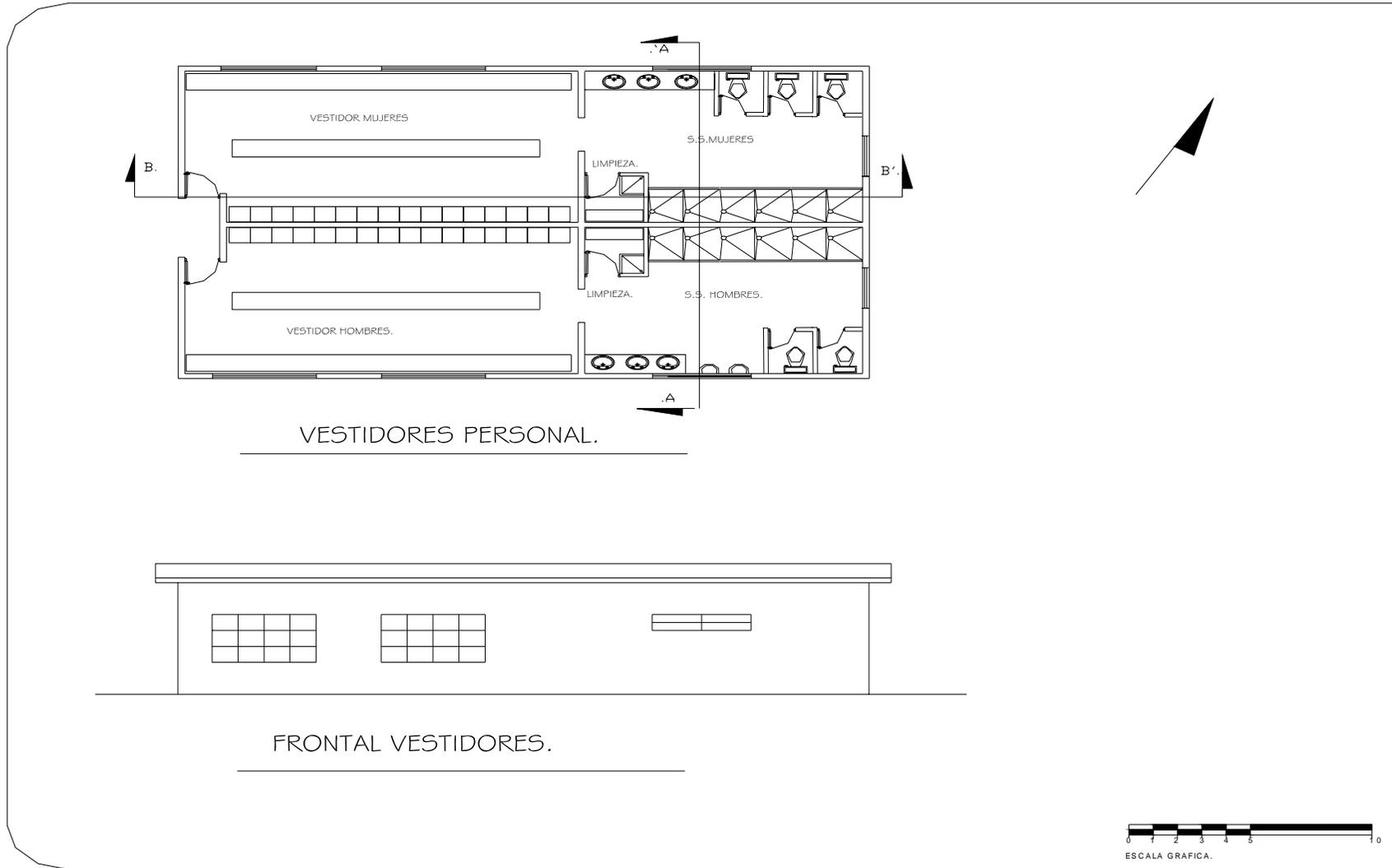
PLANO

26.

HOSPITAL DE DISTRITO LIVINGSTON, IZABAL.



ESCALA GRAFICA.



PLANO

27.

HOSPITAL DE DISTRITO LIVINGSTON, IZABAL.





PLANO

28.

HOSPITAL DE DISTRITO LIVINGSTON, IZABAL.



HOSPITAL DE DISTRITO EN LIVINGSTON, IZABAL.

UNIDAD.	AMBIENTE	AREA DEL AMBIENTE	COSTO QUETZALES METRO ² .	TOTAL Q.	TOTAL DE LA UNIDAD.
SERVICIOS DE ADMINISTRACION.	DIRECCION.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	Q 85,095.00
	SEVICIOS SANITARIOS 2 UNIDADES HOMBRRES Y MUJERES.	6.00 M ² C/ SS.	915.00	10,980.00	
	SECRETARIA.	9.00 M ²	915.00	8,235.00	
	EDUCACION PARA LA SALUD.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	
	INSPECCION SANITARIA.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	
	ARCHIVO GENERAL.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	
	TRABAJO SOCIAL.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	
	ADMISION HOSPITALARIA.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	

UNIDAD.	AMBIENTE	AREA DEL AMBIENTE	COSTO QUETZALES METRO ² .	TOTAL.	TOTAL DE LA UNIDAD.
SERVICIOS DE EMERGENCIA.	SALA DE ESPERA.	44.40 M ²	915.00	40,626.00	Q 106,506.00
	SEVICIOS SANITARIOS 2 UNIDADES HOMBRRES Y MUJERES.	6.00 M ² C/ SS.	915.00	10,980.00	
	LAVADO.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	
	CURACIONES.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	
	CIRUGIA.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	
	ESTACION DE ENFERMERAS.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	
	AREA DE CAMILLAS.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	

UNIDAD.	AMBIENTE	AREA DEL AMBIENTE	COSTO QUETZALES METRO ² .	TOTAL.	TOTAL DE LA UNIDAD.
SERVICIOS DE CAPACITACION.	AULA DE ENSEÑANZA.	24.00 M ²	915.00	21,960.00	Q 76,860.00
	SEVICIOS SANITARIOS 2 UNIDADES HOMBRRES Y MUJERES.	6.00 M ² C/ SS.	915.00	10,980.00	
	AULA DE ENSEÑANZA PRACTICA.	24.00 M ²	915.00	21,960.00	
	SALON DE REUNIONES.	24.00 M ²	915.00	21,960.00	

UNIDAD.	AMBIENTE	AREA DEL AMBIENTE	COSTO QUETZALES METRO ² .	TOTAL.	TOTAL DE LA UNIDAD.
SERVICIOS DE CIRUGIA PARTOS Y ESTERILIZACION.	CENTRAL DE EQUIPOS DE ESTERILIZACION.	16.00 M ²	915.00	14,640.00	Q 113,460.00
	SALA DE PARTOS NORMALES.	30.00 M ²	915.00	27,450.00	
	SALA DE CIRUGIA.	30.00 M ²	915.00	27,450.00	
	SALA POST-OPERACION.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	
	VESTIDORES + SEVICIOS SANITARIOS 2 UNIDADES HOMBRRES Y MUJERES.	18.00 M ² C/ SS.	915.00	32,940.00	

UNIDAD.	AMBIENTE	AREA DEL AMBIENTE	COSTO QUETZALES METRO ² .	TOTAL.	TOTAL DE LA UNIDAD.
SERVICIOS DE CONSULTA EXTERNA.	SALA DE ESPERA.	44.40 M ²	915.00	40,626.00	Q 128,466.00
	SEVICIOS SANITARIOS 2 UNIDADES HOMBRRES Y MUJERES.	6.00 M ² C/ SS.	915.00	10,980.00	
	CONSULTORIO GENERAL.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	
	CONSULTORIO PRE Y POST-NATAL.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	
	HIDRATACION Y OBSERVACION.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	
	ESTACION DE ENFERMERAS.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	
	CONSULTORIO DE HIPODERMIA + CURACIONES.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	
	CLINICA ODONTologica.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	
	CONSULTORIO DE PEDIATRIA.	12.00 M ²	915.00	10,980.00	

UNIDAD.	AMBIENTE	AREA DEL AMBIENTE	COSTO QUETZALES METRO ² .	TOTAL.	TOTAL DE LA UNIDAD.
SERVICIOS DE BACTERIOLOGIA.	LABORATORIO.	36.00 M ²	915.00	32,940.00	Q 63,135.00
	BODEGA DE MUESTRAS.	24.00 M ²	915.00	21,960.00	
	OFICINA.	9.00 M ²	915.00	8,235.00	

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

La creación de un hospital de distrito en Livingston, transformará el sistema de vida de los habitantes, elevando el nivel de la atención en salud de la región, también elevará la participación de la población en el programa de capacitación en salud.

El hospital de distrito, será un establecimiento para la población en general, donde se atenderán enfermedades comunes como infectados del VIH/SIDA.

El sistema de salud en Guatemala debe orientarse a la población productiva del país, con el fin de proveer atención en salud a los pobladores de la región y así no propiciar muchos traslados de pacientes al hospital de Puerto Barrios.

El uso de los materiales de la región, ayudará a reducir los costos del proyecto así como la creación de nuevas fuentes de trabajo a nivel local.

RECOMENDACIONES

Deberá tomarse en consideración la diversidad de climas y topologías constructivas existentes en el país para la construcción del hospital de distrito.

Las políticas de atención en salud deben planificarse por medio de normas enmarcadas dentro de la realidad nacional y al servicio de la población afectada en centros acordes a la necesidad.

Es necesaria la proyección y participación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para motivar la creación, planificación y ejecución de los estudios de proyectos de tesis de graduación profesional.

BIBLIOGRAFÍA

ACUERDOS DE PAZ.
Matriz de política social
2000-2004

TESIS DE GRADUACIÓN HOSPITAL NAC. DE TIQUISATE
Ayala, Silvia
1995

DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA
Puerto Barrios Informe anual de atención
Año 2003

ESTUDIO DEMOGRAFICO DE LIVINGSTON
Cooperación Española
2003

INFORME OFICIAL DE LA ASOCIACIÓN AMERICANA DE SALUD PUBLICA.
2001

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Censo 2002

MANUAL DE CONTROL DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES
Educando Infectología e inmunológica

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
Protocolo sobre el Tratamiento de VIH/SIDA
2002

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
Reglamento Orgánico Interno
2000

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
Sistema Integral de Atención en Salud SIAS
Informe de áreas de Centros Hospitalarios
2003

HISTORIA DE LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO
América Latina y Cuba
Segre Roberto, Cárdenas Iliana y Aruca Lohana
1999

2002