



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA**



**CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE C.A.P.  
EL PROGRESO, JUTIAPA**

**TESIS PROFESIONAL PRESENTADA POR:  
ESTUARDO FABIÁN CONTRERAS GARCÍA  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
ARQUITECTO  
EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIATURA**



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA**

**CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE C.A.P.  
EL PROGRESO, JUTIAPA**

**TESIS PROFESIONAL PRESENTADA POR:  
ESTUARDO FABIÁN CONTRERAS GARCÍA  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
ARQUITECTO  
EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIATURA**

**“El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del Proyecto de Graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de san Carlos”.**

**GUATEMALA, SEPTIEMBRE 2018**

### **JUNTA DIRECTIVA**

- **DR. BYRON ALFREDO RABE RENDÓN** **DECANO**
- **ARQ. GLORIA RUTH LARA CORDÓN DE COREA** **VOCAL I**
- **ARQ. SERGIO FRANCISCO CASTILLO BONINI** **VOCAL II**
- **MSC. ARQ. ALICE MICHELE GÓMEZ GARCÍA** **VOCAL III**
- **BR. KEVIN CHRISTIAN CARRILLO SEGURA** **VOCAL IV**
- **BR. IXCHEL MALDONADO ENRÍQUEZ** **VOCAL V**
- **MSC. ARQ. PUBLIO ALCIDES RODRÍGUEZ LOBOS** **SECRETARIO ACADEMICO**

### **TRIBUNAL EXAMINADOR**

- **DR. BYRON ALFREDO RABE RENDÓN** **DECANO**
- **MSC. ARQ. PUBLIO ALCIDES RODRÍGUEZ LOBOS** **SECRETARIO**
- **ARQ. VICTOR PETRONIO DÍAZ URRÉJOLA** **EXAMINADOR**
- **ARQ. JAVIER QUIÑONEZ GUZMÁN** **EXAMINADOR**

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A Dios:**

Por ser mi guía en los momentos más importantes de mi vida y quien me permite ser quien soy.

### **A Mis Padres:**

Genar Contreras y Dinora García de Contreras: por impulsarme a alcanzar mis metas y brindarme su apoyo incondicional en todo momento, gracias por su amor al estar conmigo.

### **A Mi Hermano:**

Fuente de inspiración. Que mi logro sea un ejemplo para tu vida como lo eres para mí.

### **A Mi Familia en General:**

Por sus enseñanzas y todas las muestras de cariño y apoyo

### **A mis amigos y compañeros:**

Por haber compartido momentos inolvidables en mi vida universitaria y personal que de uno u otra manera me apoyaron para seguir adelante, que nuestra amistad dure para siempre.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad de San Carlos De Guatemala alma mater donde se desarrolló nuestro pensamiento académico.

A la Facultad de Arquitectura por brindarnos los conocimientos que nos permitieron poder desarrollarnos como profesionales y de esta forma contribuir a la sociedad.

A la Finca Panamá, por permitirme brindar un poco de mi apoyo a su personal de trabajo.

A la Municipalidad de El Progreso, Jutiapa



# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	I
<b>PROTOCOLO</b>	<b>pg.</b>
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
DELIMITACIÓN DEL TEMA	2
DEMANDA ATENDER	3
ANTECEDENTES	5
JUSTIFICACIÓN	6
OBJETIVOS	7
METODOLOGÍA	8
<b><u>REFERENTE CONCEPTUAL</u></b>	
EDIFICACIONES MEDICO HOSPITALARIAS PARA LA SALUD	9
MODELO DE ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD DEL M.S.P.A.S.	10
ORGANIZACIÓN DE LA RED DE SERVICIOS M.S.P.A.S.	10 - 12
DEFINICIÓN DE CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE CAP.	13 - 14
<b><u>REFERENTE TEÓRICO</u></b>	
INTERRELACIONES DEL CONSTRUCTIVISMO	15 - 16
TEORÍA DE LA FORMA	16
REFERENTE LEGAL	18 - 19



## REFERENTE CONTEXTUAL

REFERENTE CONTEXTUAL	20 - 22
CASCO URBANO DE EL PROGRESO JUTIAPA	22 - 24
USOS DE SUELO	24
ANÁLISIS AMBIENTAL	25
ANÁLISIS DEL TERRENO	26 - 29
CASOS ANALOGOS	30 - 35
PREMISAS DE DISEÑO	36 - 43

## PROGRAMA DE NECESIDADES

ÁREA ADMINISTRATIVA Y ÁREA GENERAL	45
ÁREA CONSULTA EXTERNA	46
ÁREA HOSPITALARIA Y ÁREA DE MANTENIMIENTO	47 - 48
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS	49 - 54
DIAGRAMAS Y MATRICES	55 - 70
IDEA DE LA PROPUESTA	71 - 72

## PLANOS ARQUITECTÓNICOS

VISTA AÉREA DEL CONJUNTO	73
PLANTA DE CONJUNTO	74
APUNTES EXTERIORES	75 - 76
PLANTA DE CONJUNTO AMUEBLADA	77
FACHADAS DE CONJUNTO	78
APUNTE DE INGRESO Y ÁREAS DE ESTAR EXTERIORES	79
PLANTA AMUEBLADA, CONSULTA EXTERNA	80



SECCIONES CONSULTA EXTERNA	81
APUNTES INTERIORES CONSULTA EXTERNA	82 - 85
PLANTA ÁREA DE EMERGENCIAS Y SECCIONES	86
APUNTES INTERIORES ÁREA DE EMERGENCIA	87 - 88
PLANTA ÁREA DE ENCAMAMIENTO Y SECCIONES	89
APUNTES INTERIORES ÁREA DE ENCAMAMIENTO	90
PLANTA ÁREA DE SERVICIO Y SECCIONES	91
<u>ANEXOS</u>	
PRESUPUESTO	92 - 93
CRONOGRAMAS	94 - 95
PLANO CRECIMIENTO POR ETAPAS	96
CONCLUSIONES	97 - 98
RECOMENDACIONES	99 - 100
BIBLIOGRAFÍA	101 - 102



## INTRODUCCIÓN

En Guatemala la situación económica que enfrenta la población, en su mayoría de medianos y bajos recursos, sobre todo en el interior del país. Esto es un problema que afecta a los pobladores, quienes cuentan con un acceso limitado a la atención médica, o tienen que recorrer grandes distancias para poder tener acceso a la misma, que es uno de los derechos más importantes de todo ciudadano guatemalteco.

En el Municipio de El Progreso en el Departamento de Jutiapa, el Centro de Salud que existe actualmente, ya no tiene la capacidad para atender a toda la población. Las autoridades de la Municipalidad y los médicos encargados requieren de un Centro de atención médica, que cuente con las dimensiones y capacidad necesaria, para que todos los pobladores puedan tener acceso a dicho centro y que de esta manera, ellos puedan brindar un mejor servicio a los pobladores de las aldeas y caseríos que se encuentran retirados de la cabecera municipal.

Con este estudio de investigación realizado en El Progreso Jutiapa a inicios del 2013 y que se retoma en el 2018, se determina que la situación en salud no ha cambiado mucho en el transcurso de este tiempo, esto se debe en parte a las variantes situaciones políticas del país, por este motivo se ha desmejorado mucho la solides de un ministerio de salud, por eso las actuales autoridades municipales tienen la intención de que parte del presupuesto para la construcción de un nuevo centro de atención permanente, sea absorbido por la misma municipalidad.

Por tal motivo al actual servicio de salud que se brinda a los pobladores, se propone una solución al problema planteado por lo que se presenta una respuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto para un CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE. Dicha propuesta presenta instalaciones modernas, funcionales, en buenas condiciones y equipadas apropiadamente para atender eficientemente a la población cercana y de las comunidades aledañas.

Así mismo es de gran importancia para dicha construcción, la aplicación de normas y criterios de diseño arquitectónicos acorde con las necesidades del edificio propuesto en el presente anteproyecto.



# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad en el municipio de El Progreso, Jutiapa, el Ministerio de Salud Pública, no ha podido atender las necesidades básicas de salud que la localidad necesita, porque debido al crecimiento de la población el Centro de Salud ya no se da a vasto con sus instalaciones actuales, siendo estas indispensables para el mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores del lugar.

Actualmente existe un Centro de Salud, que no puede atender emergencias de alto riesgo, porque no cuenta con las instalaciones adecuadas y necesarias, debido a que el terreno en el que se encuentra ya no da lugar a su expansión o algún tipo de remodelación el problema se da porque gran parte de su terreno fue cedido a una escuela pública vecina, impidiendo que el centro pueda crecer para brindar mejor servicio de emergencias.

Así como también se da el problema de la inexistencia de espacios amplios, limpios y ordenados para la atención de estas funciones. El servicio ofrecido es únicamente ambulatorio pues carecen de camas, áreas para atender partos emergencias etc. Así como específicamente un servicio integral a los miembros de la familia y la planificación de la misma.

Al existir una entidad pública de salud, que regule el nivel de atención requerida para el área urbana y rural y debido al crecimiento poblacional, esta indica que el municipio de El Progreso, Jutiapa requiere un segundo nivel de atención, ya que cuenta con el apoyo municipal y el MSPAS.

El aumento de mortalidad materno infantil<sup>1</sup> ha obligado a la población a acudir a centros hospitalarios privados, que son de costos muy altos, con lo cual afecta la economía familiar; pero aún con grandes esfuerzos existe un gran porcentaje de la población que no puede acceder a este servicio, por el mismo factor económico, obligando al paciente a emigrar hacia la cabecera departamental de Jutiapa o al vecino departamento de Jalapa a más de hora y media del municipio para poder ser atendidos en un centro asistencial, incidiendo esto también en gran manera a la economía de la población por lo cual es necesario un Centro de Atención Permanente en el lugar.

---

<sup>1</sup> Tabla monográfica ficha municipal del departamento de Jutiapa.





# DELIMITACIÓN DEL TEMA

El anteproyecto que propongo es de un Centro de Atención Permanente, en la cabecera Municipal de El Progreso, Jutiapa donde se atiendan enfermedades básicas, Emergencias de toda índole, maternidad, etc., son los requerimientos indispensables para atender en un centro asistencial público, esto se plantea para contribuir a solventar la problemática de salud del lugar.

Así como su ubicación urbana deberá ser en un punto óptimo para cubrir la demanda de este, ya que beneficiará al municipio de El Progreso, y municipios aledaños que en caso de alguna emergencia puedan tener una opción en salud, más adecuada y optima a la mando. Tomando en cuenta las redes de servicios del MSPAS. (Ver pág. 10 a 14)

El proyecto se pretende realizar con la ayuda de la alcaldía municipal conjuntamente con el Ministerio de Salud.

Se plantea que el tiempo estimado para realizar dicho documento será de 18 meses en los cuales se realizará un estudio detallado de las emergencias reales y fundamentales con las que cuenta el municipio.

El anteproyecto se regio con interrelaciones del constructivismo con ideas de la arquitectura sostenible esto nos permitirá tener formas modernas con espacios amplios, y un método de construcción de sistemas energéticos que fomenten el ahorro.

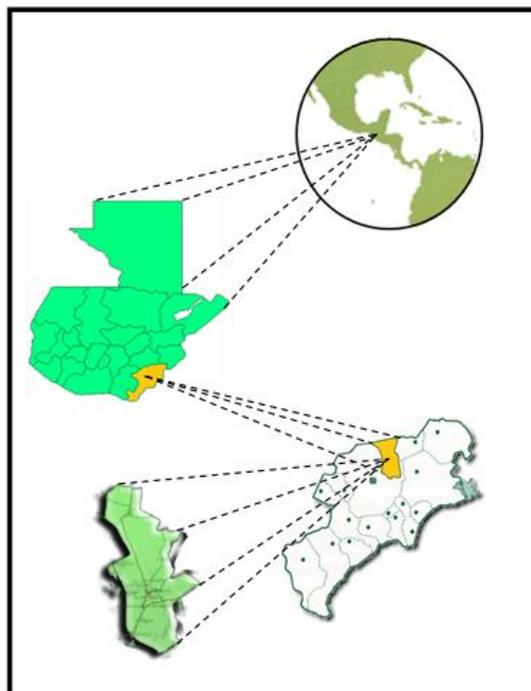


Imagen # 1 elaboración propia



# DEMANDA ATENDER

El proyecto arquitectónico va dirigido a la población del municipio, de El Progreso, Jutiapa y brindar otra opción en salud para los municipios cercanos a la cabecera municipal evitando largos viajes. Ya que debido al incremento de la población en el municipio es necesario crear un espacio físico para atender a la población y prestar un mejor servicio. Se debe tomar en cuenta que la población es en su mayoría personas de escasos recursos, que tiende a seguir en aumento.<sup>2</sup>

El XI Censo Nacional de Población realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el 2002, reportó que el total de habitantes del municipio de el progreso fue de 18,452 habitantes, según proyección realizada, la tasa de crecimiento poblacional anual es del 1.44%<sup>3</sup> dando como resultado que en el año 2013 la demanda a atender será de 21,077 habitantes.

Según el último censo 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE), el área urbana cuenta con una población de 7241 personas, y el área rural con una población de 10,953, es decir que hay una concentración del 39.80% de los habitantes en el área urbana.

## Proyecciones de la Población 2002 - 2010

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Femenino	9,668	9,647	9,629	9,606	9,587	9,569	9,544	9,524	9,502
Masculino	8,527	8,583	8,634	8,692	8,737	8,792	8,844	8,896	8,950
TOTAL	18,195	18,230	18,263	18,298	18,324	18,361	18,388	18,420	18,452

Fuente: INE

## Población según área, 2002

Área	Personas	Porcentaje
Rural	10,953	60.2%
Urbano	7,241	39.8%

Fuente: INE censo de población y viviendas 2002

<sup>2</sup> Tasa de crecimiento para el municipio de el progreso, Jutiapa. INE

<sup>3</sup> Grafica, Elaboración propia, proyección demanda atender según datos INE 2002





## Habitantes por Kilómetro Cuadrado 2002

Kilómetros cuadrados	Habitantes por Km2
68	271

Fuente: INE censo de población y viviendas 2002 y cartografía digital.

## Grupo étnico

Grupo étnico	Personas	Porcentaje
Ladino	18,130	99.6%
K'iche	23	0.1%
Q'eqchi	18	0.1%
Kaqchiquel	11	0.1%
Xinka	5	0.0%
otro	2	0.0%
Akateco	1	0.0%
Ch'orti	1	0.0%
Garífuna	1	0.0%
Itza	1	0.0%
Uspanteko	1	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>18,194</b>	

Fuente: INE censo de población y viviendas 2002

## Pobreza Extrema 2002

¿Está en extrema pobreza?	% Pobreza extrema
NO	9.51

Fuente: SEGEPLAN





# ANTECEDENTES

Según la estrategia de reducción de la pobreza del municipio de El Progreso Jutiapa, la salud es prestada a través de cuatro médicos privados en una clínica cada uno, y solamente uno de ellos pertenece al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, quien se apoya de una enfermera graduada y cinco enfermeras auxiliares, en un Centro de Salud tipo “B” ubicado en la cabecera municipal y dos Puestos de Salud: Uno en la aldea Acequia y otro en aldea El Ovejero, además cuentan con 5 mecánicos dentales que brindan los servicios de elaboración de prótesis en clínicas ubicadas en el casco urbano y aldea Acequia, lo que indica que existe una cobertura limitada para satisfacer la demanda de atención médica de los habitantes del municipio.

Las principales causas de morbilidad de la población de El Progreso, Jutiapa son en un su orden de importancia: parasitismo intestinal, neurosis, enfermedad péptica, infecciones urinarias, enfermedades de la piel y diarrea; mientras que la mortalidad es causada por neumonía, bronconeumonía, infarto, diabetes, insuficiencia cardíaca y heridas por arma de fuego.<sup>4</sup>

En el municipio de El Progreso, Jutiapa existe baja cobertura en salud, ya que los pobladores principalmente del área rural tienen grandes dificultades, debido a los horarios de atención que coinciden con las jornadas de trabajo, porque en el municipio existe un solo centro de salud que es insuficiente para la población que tienen que acudir a la Cabecera para poder disponer de servicios médicos.

En la actualidad se han hecho jornadas médicas para la comunidad, ayudando a todo tipo de pacientes, apoyada por las instituciones como el Centro de Salud y el IGSS, han tenido temporalmente jornadas de ayuda, las cuales incluyen; vacunas para los niños y adultos. Colaboran con donativos de algunos medicamentos básicos como analgésicos, aspirinas y otros medicamentos de uso fácil sin necesidad de recetas, una gran ayuda hasta ahora han sido las Farmacias de la comunidad, tienen productos genéricos a bajos costos.

En las aldeas o regiones lejanas al municipio de El Progreso Jutiapa, es muy usual observar mujeres que se dedican a atender partos, en sus propias casas sin tener un lugar adecuado para tratar pacientes o curar enfermedades, a estas mujeres suelen llamarlas comadronas, ayudando a enfermos con medicamentos naturales, los cuales pocas veces suelen dar efectos positivos, y lograr en algún momento alivio al enfermo.

En seis comunidades rurales de El Progreso, Jutiapa se encuentra organizado el Sistema Integral de Atención en Salud (SIAS), el cual opera a través de facilitadores vigilantes de salud comunitarios, a quienes se capacita en temas como seguridad, higiene y medidas preventivas en salud. Estas comunidades cuentan con una pequeña sede en la que el facilitador administra un botiquín mínimo una vez al mes, un médico brinda consulta esporádicamente.

---

<sup>4</sup> Monografía del municipio de el progreso Jutiapa, [www.mijutiapa.com](http://www.mijutiapa.com)





# JUSTIFICACIÓN

El anteproyecto del Centro de Atención Permanente para el municipio del Progreso, Jutiapa es una solución a la problemática de la falta de centros de atención médica gratuita en el lugar y a la crisis del tema de la salud a nivel nacional.

La descentralización de la salud es parte fundamental de lo que se espera lograr con la realización de este anteproyecto, así como la ayuda más próxima a uno de los municipios con mayor incidencia <sup>5</sup> a mortalidad infantil, desnutrición, y otras enfermedades, así como de emergencias en general.

Por lo que el anteproyecto será fundamental para lograr dichos cometidos dentro del campo de la salud, así como la atención inmediata a las emergencias que se puedan dar, ya que éste por su ubicación constituye un acceso fácil al municipio de El Progreso, Jutiapa, y este a su vez conecta a los departamentos y municipios de Jalapa, Zacapa, Sta. Catarina Mita, Agua Blanca, Monjas, San Cristóbal La Frontera etc.

Con la realización de este estudio como anteproyecto se tienen buenas expectativas para tratar de disminuir la tasa de mortalidad, y mejorar la salud de los pobladores del área rural y urbana de El Progreso, Jutiapa, gracias a la proximidad de un centro asistencial en la zona, a sabiendas que todo lo que se hacía anteriormente del traslado de enfermos de los diferentes municipios hacia la capital se limitará a unos cuantos, cuando la enfermedad y el paciente así lo amerite.

---

<sup>5</sup> Estadística mortalidad infantil en Guatemala. Departamento de Jutiapa. Ministerio de salud publica Gobierno de Guatemala. <http://portal.mspas.gob.gt/>





# OBJETIVOS

## Objetivo General

Elaborar una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto que brinde las soluciones para cubrir las necesidades medico-hospitalarias, enfocadas a promover la salud para el desarrollo comunitario, en beneficio de la población de El Progreso, Jutiapa.

## Objetivos Específicos

- Conocer en detalle las normas y reglamentos, que el M.S.P.A.S. requieren, con el fin de resolver las demandas médico hospitalarias del municipio de El Progreso, Jutiapa.
- Establecer criterios de diseño para la propuesta del anteproyecto.
- Establecer un programa de necesidades básicas con el fin de diseñar una propuesta de soluciones arquitectónicas que optimice al máximo las funciones y actividades del mismo.
- Diseñar un espacio exterior apto para la estadía y recuperación de los pacientes.





# METODOLOGÍA

Para el logro de los objetivos planteados será necesario realizar una investigación detallada de las necesidades reales, a través de la consulta de antecedentes relacionados con un Centro de Atención Permanente para obtener una visión general a partir de la cual pueda desarrollarse una solución adecuada a las problemáticas específicas identificadas.

Este estudio será elaborado en distintas fases, a través de las cuales se hará la propuesta del anteproyecto "Centro de Atención Permanente de El Progreso, Jutiapa.

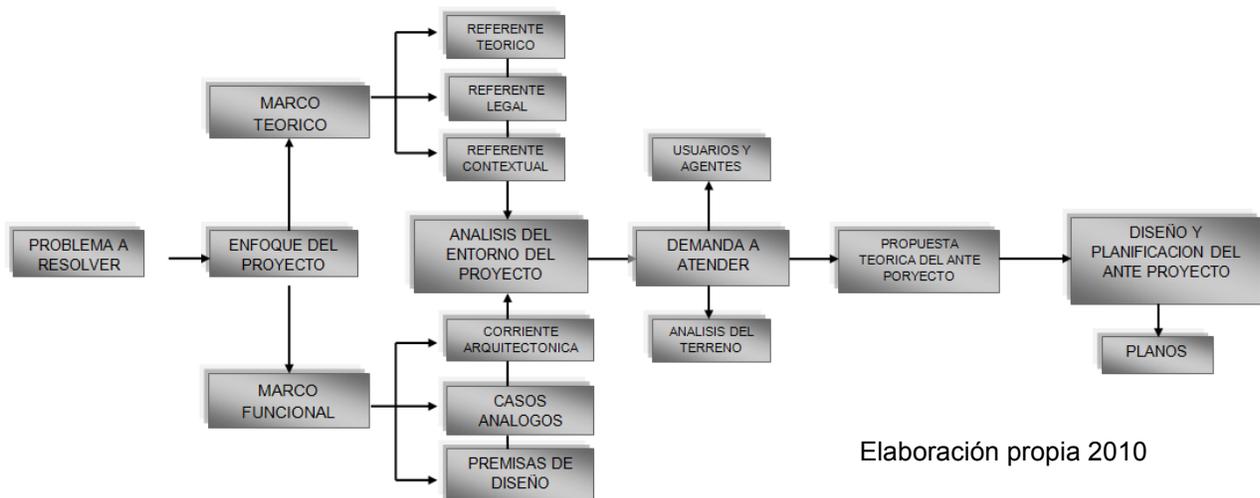
A lo largo de la primera fase se efectuará una aproximación del problema y se expondrá la consistencia del proyecto planteado, cómo y por qué se espera que esta propuesta contribuya a resolver la situación planteada.

En la segunda fase se presentará toda la conceptualización teórica y análisis de la problemática, en que se expondrán todas las características generales del objeto de estudio de manera justificada.

En la tercera fase mostrara, la síntesis y programación, en esta etapa se presenta el análisis de campo, todo lo relacionado con el sitio y con el estudio de los usuarios y agentes.

La cuarta fase es la de la propuesta y desarrollo final del anteproyecto arquitectónico mediante asesorías dirigidas y supervisadas por el arquitecto supervisor del proyecto, así como de la consultorías externas que se tengan para darle una mejor solución y así realizar una mejor propuesta.

## ESQUEMA METODOLÓGICO PARA LA ELAVORACIÓN DEL ANTEPROYECTO





# REFERENTE CONCEPTUAL

## EDIFICACIONES MÉDICO-HOSPITALARIAS PARA LA SALUD

### CONCEPTOS Y DEFINICIONES<sup>6</sup>

Como introducción al estudio es necesario tener claros algunos conceptos relacionados con la salud, que es el marco de referencia de nuestro proyecto.

### HOSPITAL

La palabra hospital viene del latín Hospes, que significa huésped, los hospitales son instituciones con una plantilla médica y de enfermería organizada, y con instalaciones permanentes, que ofrece gran variedad de servicios médicos, incluyendo cirugía, para quienes requieran un tratamiento u observación más intensivos. También puede incluir instalaciones para atender a los recién nacidos y lactantes, así como diversas consultas ambulatorias.

### SALUD PÚBLICA<sup>7</sup>

Vela por la protección y mejora de la salud de los ciudadanos a través de la acción comunitaria, sobre todo por parte de los organismos gubernamentales. La salud pública comprende cuatro áreas fundamentales:

1) fomento de la vitalidad y salud integral; 2) prevención de lesiones y enfermedades infecciosas y no infecciosas; 3) organización y provisión de servicios para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, y 4) rehabilitación de personas enfermas o incapacitadas para que alcancen el grado más alto posible de actividad por sí mismas.

La presencia de estas cuatro importantes áreas entre las preocupaciones de las instituciones de salud pública quedó de manifiesto a escala mundial en 1948, cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) incluyó en su definición de salud el bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de dolencias o enfermedades.

### ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS)<sup>8</sup>

Agencia especializada de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), establecida en 1948. Según su constitución es “la autoridad directiva y coordinadora en materia de labor sanitaria mundial”, siendo responsable de ayudar a todos los pueblos a alcanzar “el máximo nivel posible de salud”. En 2003 estaba integrada por 191 países miembros.

La estructura central de la OMS está formada por un órgano decisorio llamado Asamblea Mundial de la Salud (integrada por delegados de todos los países miembros) y una secretaría (compuesta por un director general y diverso personal técnico y administrativo).

---

<sup>6</sup> Enciclopedia Encarta 2010

<sup>7</sup> portal.mspas.gob.gt

<sup>8</sup> www.who.int/en/





## MODELO DE ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD DEL M.S.P.A.S.

El Modelo de Atención Integral en Salud es el conjunto de lineamientos, fundamentados en principios, que orienta la forma en que el MSPAS se organiza, en concordancia con la población, para implementar acciones de vigilancia del medio ambiente, promocionar la salud, prevenir las enfermedades, vigilar y controlar el daño, y brindar una atención dirigida a la recuperación y rehabilitación de la salud de las personas, con pertinencia cultural y enfoques de género e interculturalidad a través del ejercicio de su papel Rector, la Gestión transparentes de los recursos y la participación social, en los diferentes niveles de atención y escalones de complejidad de su Red de Servicios.

### ORGANIZACIÓN DE LA RED DE SERVICIOS:

La Red de Servicios de Salud del MSPAS se distribuye en cuatro niveles de atención (I, II, III y IV) y está compuesta por servicios de salud complementarios y articulados de complejidad creciente de acuerdo a la demanda de los problemas de salud, la población y la territorialidad.

#### PRIMER NIVEL:

El primer nivel está diseñado para promover la salud, prevenir y resolver las necesidades más frecuentes de salud de la población, utilizando métodos y tecnologías simples, adecuadas a los diferentes contextos culturales del país. Así como brindar apoyo en actividades relacionadas a la recuperación y rehabilitación de la salud y acciones dirigidas al control del ambiente. Todo ello en concordancia con las Normas de Atención en Salud del MSPAS.

Este nivel está compuesto por: Centros Comunitarios de Salud, Puestos de Salud y Centros de Salud.<sup>9</sup>

*Tabla No. 1: Nomenclatura de los servicios del primer nivel de atención.*

Código	Nombre	Siglas
1.1	Centros comunitarios de Salud	CC
1.2	Puestos de Salud	PS
1.3	Centro de Salud	CS

Portal m.s.p.a.s.

<sup>9</sup> [http://portal.mspas.gob.gt/primer\\_nivel\\_de\\_atencion.html](http://portal.mspas.gob.gt/primer_nivel_de_atencion.html)



## Segundo Nivel: <sup>10</sup>

El segundo nivel está diseñado para atender los mismos problemas de salud que en el nivel anterior, con la diferencia que utiliza métodos y tecnologías de diagnóstico y tratamiento con mayor complejidad, por ejemplo, encamamiento, servicio de laboratorio, radiología, y se cuenta con especialistas de gineco-obstetricia, pediatría, cirugía, medicina interna, psicología, odontología. De igual forma, brinda apoyo en actividades relacionadas a la recuperación y rehabilitación de la salud y acciones dirigidas al control del ambiente. Todo ello en concordancia con las Normas de Atención en Salud del MSPAS.

Este nivel está compuesto por: Maternidades Periféricas, Centros de Atención Permanente, Policlínicos, Centros de Atención Integral Materno Infantil, Hospitales Tipo I y Hospitales Tipo II.

*Tabla No. 2: Nomenclatura de los servicios del segundo nivel de atención.*

Código	Nombre	Siglas
2.1	Maternidades Periféricas	
2.2	Centros de Atención Permanente	CAP
2.3	Policlínicos	Portal m.s.p.a.s.
2.4	Centros de atención integral materno infantil	CAIMI
2.5	Hospital tipo I	
2.6	Hospital tipo II	

## Tercer Nivel: <sup>11</sup>

La responsabilidad del tercer nivel de atención se orienta a la atención directa de la demanda de la población y de las referencias provenientes del primer o segundo nivel de atención. En este nivel se desarrolla las siguientes funciones dependiendo de su tamaño, capacidad de resolución y especialización: promoción de la salud, prevención de enfermedades, curación de enfermedades, rehabilitación de padecimientos físicos o psíquicos, investigación y enseñanza y las emergencias se atienden de forma directa bajo un sistema de referencia y respuesta, que permita resolver las emergencias detectadas y coordinar la referencia oportuna y posterior seguimiento, con los equipos del tercer nivel de atención.

Las competencias de este nivel de atención se hacen tangibles en los Hospitales, con una cartera de servicios orientada a:

1. Servicios ambulatorios
2. Servicios de internamiento en todas las especialidades y sub especialidades médicas de alta complejidad

<sup>10</sup> [www.mspas.gob.gt/segundo\\_nivel\\_de\\_atencion.html](http://www.mspas.gob.gt/segundo_nivel_de_atencion.html)

<sup>11</sup> [www.mspas.gob.gt/tercer\\_nivel\\_de\\_atencion.html](http://www.mspas.gob.gt/tercer_nivel_de_atencion.html)





Este nivel incluye los siguientes tipos de estructuras:

*Tabla No. 3: Nomenclatura de los servicios del Tercer nivel de atención.*

Código	Nombre	Siglas
3.1	Hospital tipo III	

Portal m.s.p.a.s.

**Cuarto Nivel:** <sup>12</sup>

Las competencias de este nivel de atención sobrepasan la atención ambulatoria y los servicios de internamiento especializado. En él se prestan servicios con sub especialidades, desarrollan investigación y se apoya en procedimientos diagnósticos y terapéuticos que requieren alta tecnología y mayor grado de especialización de servicios.

En este nivel se atienden emergencias y referencias de los niveles de atención I, II y III que no tuvieron la capacidad resolutive. <sup>12</sup>

*Tabla No. 4: Nomenclatura de los servicios del Cuarto Nivel de atención.*

Código	Nombre	Siglas
4.1	Hospital tipo IV	

Portal m.s.p.a.s.

Esta implementación propone un re ordenamiento del territorio y con ello, una distribución de la Red de Servicios de Salud coherente para lograr disminuir las brechas de accesibilidad hasta ahora existentes. Implica una reestructuración que parte desde los lugares más cercanos a las propias comunidades a un plano mucho más amplio a nivel Nacional, en la que se definen los siguientes escenarios: Sectores, Territorios, Microrregiones, Regiones municipales, Municipio, Microrregión departamental, Departamento, Región y Territorio Nacional.

Cada escenario territorial, se constituye como punto focal en el que el MSPAS ejerce la Rectoría, desarrolla la Gestión y Presta los Servicios de Salud a la población guatemalteca.

<sup>12</sup> [www.mspas.gob.gt/cuarto\\_nivel\\_de\\_atencion.html](http://www.mspas.gob.gt/cuarto_nivel_de_atencion.html)





## PROPUESTA ELEGIDA PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LA PRESENTE PROPUESTA<sup>13</sup>

### CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE.

Establecimiento de salud para atención médica permanente las 24 horas del día. Cuenta con servicios de consulta externa, atención, estabilización y referencia de urgencias. Se ubican en municipios que tienen una población mayor de 20,000 habitantes, Desarrolla actividades dirigidas a la persona, la familia y la comunidad, prestando servicios de promoción, prevención, vigilancia, recuperación y rehabilitación de la salud, con pertinencia cultural y enfoques de género e interculturalidad, de acuerdo a lo establecido en las normas de atención. Estos servicios, están habilitados para la resolución de parto eutócico, por lo que cuenta con salas de atención del parto y el número de camas necesario.

### RECURSOS HUMANOS:

- A. Médico/ General
- B. Odontólogo/a
- C. Psicólogo/a
- D. Enfermera/o Graduada
- E. Auxiliar de enfermería
- F. Técnico/a de Salud Rural
- G. Inspector/a de Saneamiento Ambiental
- H. Técnico/a en laboratorio
- I. Personal operativo: intendencia, guardianía, pilotos, secretaria.
- J. Digitador/a.
- K. Coordinador

Otros técnicos o profesionales de salud que se requieren según normas.

### Infraestructura mínima:

- Área general: Portal, Sanitarios (hombres/mujeres), Sala de espera.
- Área de consulta externa: archivo clínico, farmacia y bodega de alimentos, 4 consultorios generales, consultorio dental, área de procedimientos (curación, hipodermia, inmunizaciones), laboratorio, sanitarios de personal (mujeres/hombres), cuarto de aseo.
- Área hospitalaria: Sala de espera, clínica de clasificación (con dos cubículos), sala de emergencias, sala de observación (2 camillas), sala de labor (2 camas + sanitario), 2 salas de parto (incluyen espacio de atención inmediata de RN), sala de recuperación, encamamiento de mujeres (6 a 10 camas + sanitario), sala de pediatría (6 cunas), central de equipos + bodega de equipos, estar para personal masculino + baño, estar para personal femenino + baño, cuarto de aseo.





- Área de mantenimiento: bodega de equipos y suministros, lavandería, área de cocina y comedor, aérea de mantenimiento.
- Área administrativa: Coordinación, área administrativa con 6 a 8 cubículos, secretaria y archivo.

Basado en lo anteriormente descrito, se propone el siguiente cuadro de necesidades para el proyecto.

---

<sup>13</sup> Modelo de atención integral en salud MSPAS



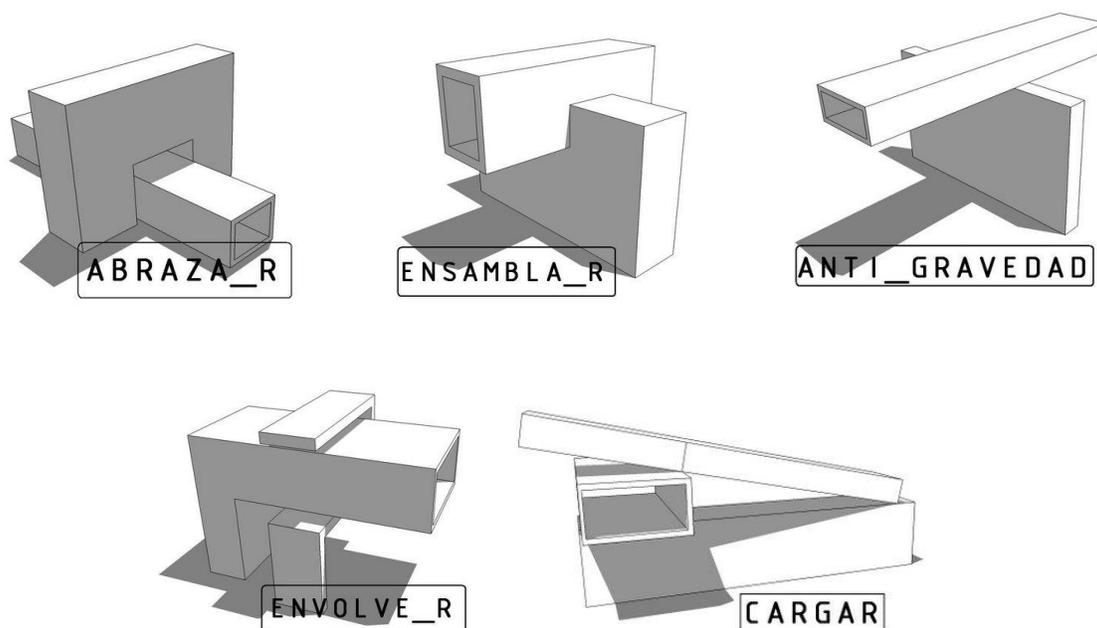
# REFERENTE TEORICO

## INTERRELACIONES DEL CONSTRUCTIVISMO <sup>14</sup>

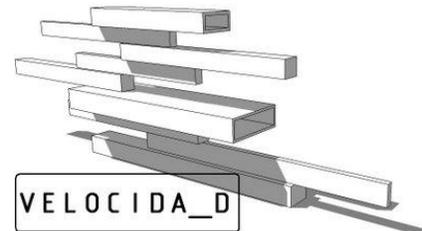
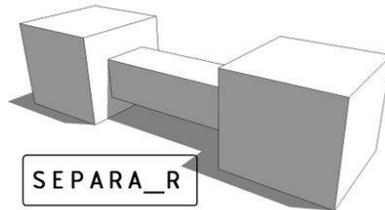
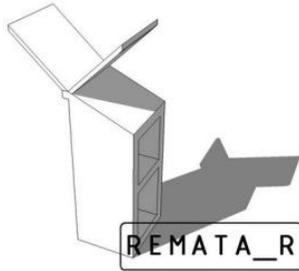
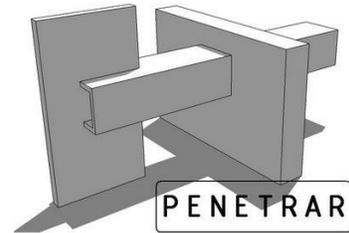
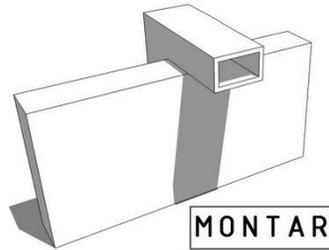
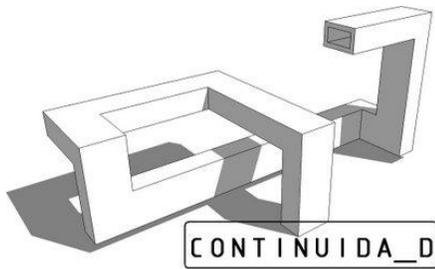
El constructivismo ruso-soviético, fue un movimiento de las vanguardias plásticas, desarrollado en Rusia, entre 1913 y 1930, en el periodo de la revolución soviética de Lenin y Stalin, su principal Aporte fue darle sentido utilitario y funcional al Arte como realización de una utopía social aprovechando las condiciones, políticas.

La experiencia inglesa en el desarrollo de la Revolución industrial, el movimiento Werkbund. (Más conocido como Bauhaus) en Alemania, las vanguardias francesas (cubismo) y el Futurismo Italiano Sirvieron de marco Teórico referencial a la Vanguardia rusa-soviética.

Este Movimiento se distinguió a diferencia del de Stijill y Werkbund de no ser hermético, y esto permitio que varios de sus seguidores difundieran por Europa occidental sus logros, tales como: Vladimir Tatlin( Contra Relieves) y Casimir Malevich(suprematista), Otros se educaron en Europa occidental, siendo el caso de Naum Gabo y Alexei Gan y otros Iban Venian entre Rusia y el resto de Europa, como Vasilii Kandisky, Alexandre Rodchenko y el Lissitzky , por lo que se produjo un intercambio fuerte de conocimiento y experiencias en materia de diseño y arte entre Europa y la Unión Soviética. De esta Relación tan estrecha nos queda como aporte valioso al Diseño y la Arquitectura " LAS INTERRELACIONES CONSTRUCTIVISTAS" que se presentan a continuación.



<sup>14</sup> <http://mrmannoticias.blogspot.com/2008/11/teoria-de-la-forma-interrelaciones.html>



## TEORÍA DE LA FORMA

Deconstructivismo, También llamado Deconstrucción, es una escuela de pensamiento en la arquitectura que tiene su base en el movimiento literario también llamado Deconstrucción. El nombre también deriva del Constructivismo ruso que existió durante la década de 1920 de donde retoma alguna de su inspiración formal. Este es un estilo contemporáneo que confronta la ordenada racionalidad de la Arquitectura moderna. El deconstructivismo incluye ideas de fragmentación, procesos no lineales, procesos de diseño, geometría no-euclidiana, negando polaridades como la estructura y el recubrimiento. La apariencia visual de estos edificios en este estilo se caracteriza por un caos controlado.

### Ejemplos 1, La Casa Cubo



Imagen # 2  
Fue diseñada por la empresa "Arquitectura en Movimiento" y la cual se encuentra en Ciudad Juárez, México.





Imagen # 3



Imagen # 4

### Descripción:

El exterior de esta residencia es realmente especial y sobretodo única, muestra lo bello y diverso de una excelente fachada el cual no podía ser más atractivo y genial.

Uno de los principales atractivos de la casa es que su forma es de U, con una fuente fresca en el centro, siendo parte del decorativo especial, dándole un toque natural a la construcción moderna, considerándose de esta manera algo contemporáneo.

### Ejemplos 2 casa Fray León

### Descripción:

Esta casa de arquitectura contemporánea se ha diseñado basándose en forma de H. El principal motivo de darle esta forma a la casa viene precedido, aparte de por puro diseño, por la necesidad de conservar los árboles nativos que se encontraban en el sitio. Esto es todo un ejemplo para demostrar que se puede construir una casa contemporánea conservando el encanto de sus alrededores y no tan solo eso sino integrando la naturaleza a la estética de la vivienda.



Imagen # 5

Fue diseñada por la empresa 57 studio



Imagen # 6

Fue diseñada por la empresa 57 studio



Imagen # 7





## REFERENTE LEGAL

La Constitución Política de la República de Guatemala<sup>15</sup> indica en su sección séptima, lo relacionado a los derechos de la Salud, seguridad y asistencia social. En el Artículo 93 se establece el derecho a la salud, el cual es un derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna. Con lo que se evidencia la necesidad de llevar salud a todas las personas, aún a las de escasos recursos económicos.

El Artículo 94 indica la obligación del Estado de velar por la salud y la asistencia social de todos los habitantes.

En el Artículo 97 el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. En la presente investigación se vela por el medio ambiente, realizando un proyecto arquitectónico que busca crear ambientes que coexistan con el entorno natural del lugar.

Siendo la falta de espacio físico, lo que no permite atender más pacientes dando lugar a la mortalidad materno infantil, la Constitución Política de la República de Guatemala señala que la maternidad tiene la protección del Estado, el que velará en forma especial por el estricto cumplimiento de los derechos y obligaciones que de ella se deriven.

### INDICADORES GENERALES PARA EL DISEÑO DE HOSPITALES<sup>16</sup>

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-, ha elaborado un manual que sirve como guía preliminar, sobre las consideraciones a tomar en cuenta para el diseño de los centros que prestan el servicio de salud, así mismo la oficina mundial de la salud -OPS- elaboró una guía metodológica de similares características para los países latinoamericanos.

#### UNIDAD DE HOSPITALIZACION

Su función principal es dar atención integral al paciente por medio de procedimientos que requieran reposo en cama vigilancia médica, atención de enfermería y apoyo de métodos auxiliares de diagnóstico y tratamiento.

En los hospitales los servicios de encamamiento se organizan de la siguiente manera: Hospitalización de Medicina y Cirugía General, Unidad de Hospitalización de Gineco-Obstetricia y Unidad de Hospitalización de Pediatría En las primeras se atienden los casos de pacientes que han sido internados por la unidad Medicina y Cirugía, excluyendo los que corresponden a las otras unidades. La unidad de Gineco-Obstetricia está destinada a los casos de Maternidad y a los padecimientos Ginecológicos de la mujer e incluyen una sección para niños recién nacidos. Las unidades de Pediatría abarcan todos los padecimientos de niños recién nacidos y adolescentes hasta los 16 años.

La proporción de camas hospitalarias se calcula de la siguiente manera:

- Medicina 28%
- Gineco-Obstetricia 22%
- Cirugía 30%
- Pediatría 20%

<sup>15</sup> Extracto de la Constitución Política de la Republica de Guatemala.

<sup>16</sup> Romero, Agustín. Guías técnicas para hospital local, Tesis FARUSAC





## ROPA LIMPIA Y CUARTO DE LIMPIEZA (SEPTICO) <sup>17</sup>

Es el espacio utilizado para conservar la ropa limpia de reserva. Su localización puede estar muy cercana de la estación de enfermeras, o estar de forma distribuida en los corredores.

## CUARTO DE LIMPIEZA O SÉPTICO

Ropa sucia y lava chatas, este ambiente, se considera contaminado, y no debe comunicarse con las áreas limpias. Se ubicará en las áreas contaminadas, y servirá para guardar los utensilios, y para desechar aguas residuales, producto de la limpieza del área física.

## TRANSFER DE CAMILLAS

Las camillas y sillas de ruedas pueden estacionarse, a la entrada de la unidad o cerca de la estación de enfermeras, y su área no será menor de 2m<sup>2</sup>. El área de camilla es de 1.20m<sup>2</sup>. Y para la silla de ruedas es de 0.36m<sup>2</sup>. Se debe tomar en cuenta que por cada 50 camas debe haber una camilla y por cada 100 camas una silla de ruedas.

## SERVICIOS HIGIENICOS PARA PACIENTES (Hombres y Mujeres)

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

Según las normas técnicas de instalaciones Sanitarias para edificaciones (S-220) del reglamento nacional de construcción, se deberán instalar los siguientes artefactos:

- a) Baños individuales: 1 inodoro, 1 Lavatorios, 1 Ducha. El lavatorio se utiliza fuera del baño.
  - b) Baños colectivos o comunes: 1 inodoro, 1 lavatorio, 1 Ducha por cada 5 camas.
- Las puertas de los baños deben abrirse hacia fuera para facilitar el acceso en caso de que el paciente haya caído detrás de la misma.

## COCINA CENTRAL

Ambiente en donde se realiza el proceso de elaboración de comidas. Para el cálculo del área de la cocina se tendrá en cuenta: personas que reciben alimentación: pacientes, personal, dieta normal, dieta específica. Sistemas de alimentación: Adquisición de víveres, almacenaje de víveres, preparación, servicios, lavado, eliminación de desechos, equipos, marmitas, cocina a vapor, hornos. Los coeficientes para el cálculo del área de la cocina serán: Hospitales con menos de 50 camas: 1.50 mts<sup>2</sup> por cama.

---

<sup>17</sup> Romero, Agustín. Guías técnicas para hospital local, Tesis FARUSAC

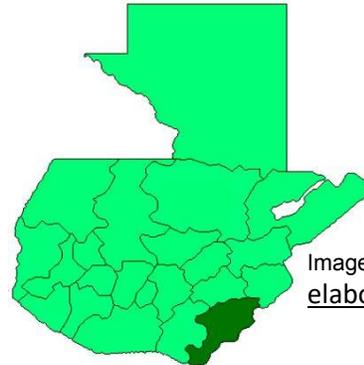




## REFERENTE CONTEXTUAL

Estado de América Central  
Nombre oficial: República de Guatemala.

Superficie: 108.889 km<sup>2</sup>  
Habitantes: 14.655.189 hab.  
Capital: Guatemala.  
Lengua oficial: español.  
Moneda: Quetzal



Imagen# 8  
elaboración propia

En Guatemala, en el año 2020 todas y todos los guatemaltecos, en las diferentes etapas del ciclo de vida, tienen acceso equitativo a servicios de salud integrales e integrados, con un enfoque humano, de calidad y pertinencia cultural a través de una efectiva coordinación interinstitucional e intersectorial.

Garantizar el ejercicio del derecho a la salud de las y los habitantes del país, ejerciendo la rectoría del sector salud a través de la conducción, coordinación, y regulación de la prestación de servicios de salud, y control del financiamiento y administración de los recursos, orientados al trato humano para la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, recuperación y rehabilitación de las personas, con calidad, pertinencia cultural y en condiciones de equidad.<sup>18</sup>

Ubicación geográfica del municipio  
de El Progreso en el departamento  
de Jutiapa



### Jutiapa, Jutiapa

Imagen # 9  
Carolina Arévalo, "Desde Achiuapa hasta El Progreso 1,884 a 1,994". Revista Centenario, Foto Publicaciones, 1,994, p. 3.

<sup>18</sup> <http://www.mspas.gob.gt/>







En el municipio de El Progreso el 54% de la población se concentra en el sexo femenino, con dominancia plena en las áreas urbana y rural, esto puede estar influenciado directamente por la emigración de los hombres en busca de mejoras económicas, según la información recabada por la OMP.

La densidad poblacional está definida por el número de personas que viven en una superficie determinada, que puede ser por terreno cultivable o kilómetro cuadrado.

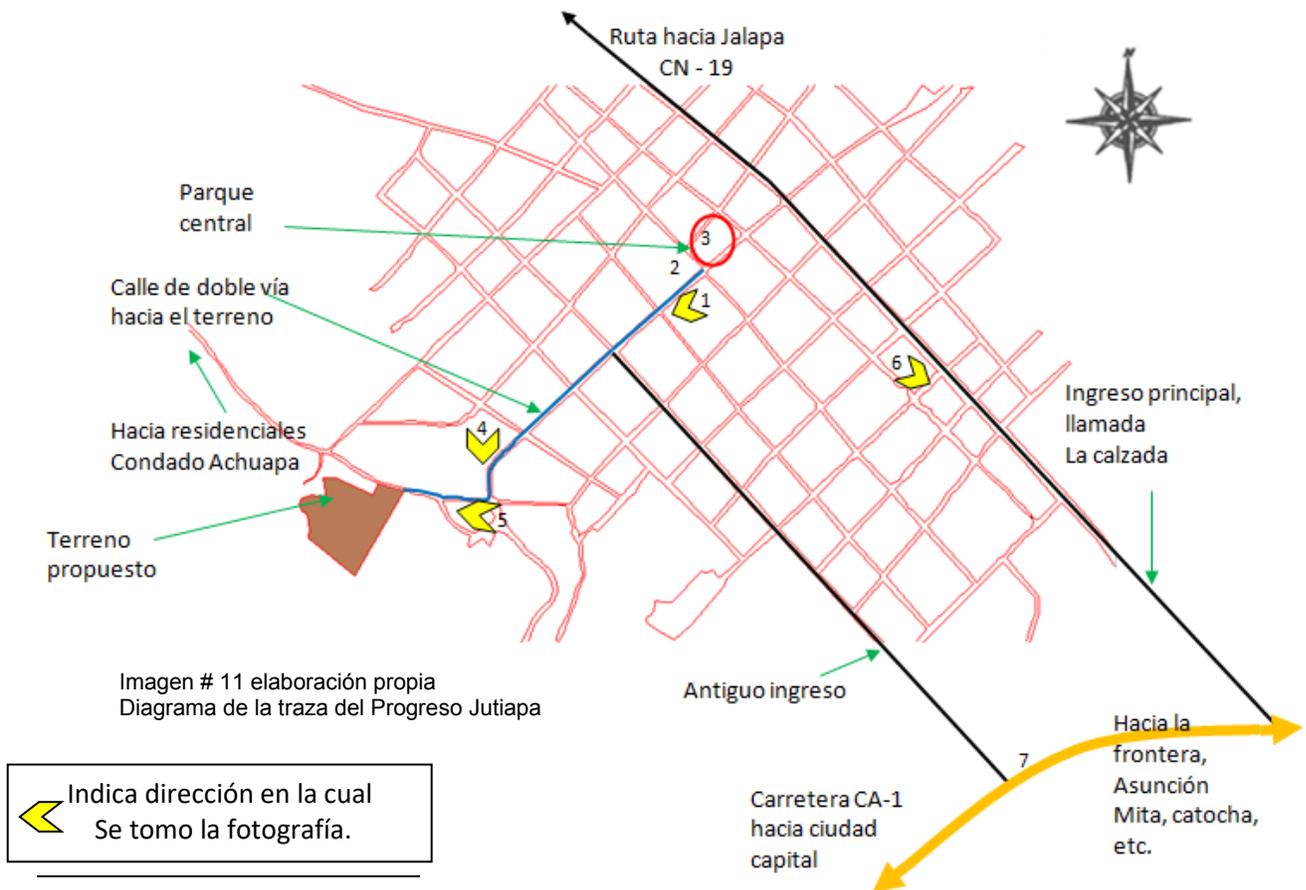
En base a lo anterior y conforme a la población estimada para el año 2002, se puede establecer que en el municipio El Progreso existe una relación de 271 habitantes/km<sup>2</sup>, lo que evidencia una alta concentración de población en comparación con la media reportada para el departamento de Jutiapa, cuya densidad es considerablemente baja, con una cantidad estimada de 121 habitantes/km<sup>2</sup>.<sup>20</sup>

## Casco urbano de El Progreso Jutiapa

El Progreso fue creado como Municipio por medio del Acuerdo Gubernativo del seis de octubre de 1,884, en el gobierno del General Justo Rufino Barrios,

El casco urbano de El Progreso Jutiapa cuenta con calles de diferentes clases de pavimento como la avenida principal llamada la calzada está construida de concreto hasta la salida a Jalapa, el resto de calles y avenidas son de adoquín.

El progreso, Jutiapa cuenta con todos los servicios y equipamiento urbano necesario.



<sup>20</sup> <http://www.munielprogreso.gob.gt/>



Vista # 1



Imagen # 12 elaboración propia, Avenida principal que conduce hacia el terreno y es de una vía.

Vista # 2



Imagen # 13 elaboración propia, Municipalidad del progreso, Jutiapa

Vista # 3



Imagen # 14 elaboración propia, Parque central

Vista # 4



Imagen # 15 elaboración propia, Hacia la derecha es la calle que pasa enfrente del terreno.

Vista # 5



Imagen # 16 elaboración propia, Calle de concreto que conduce al terreno propuesto.

Vista # 6



Imagen # 17 elaboración propia, Avenida principal de ingreso al pueblo llamado la calzada.



Imagen # 18 elaboración propia,  
Hacia el lado izquierdo es el  
antiguo ingreso al pueblo.



## USOS DEL SUELO

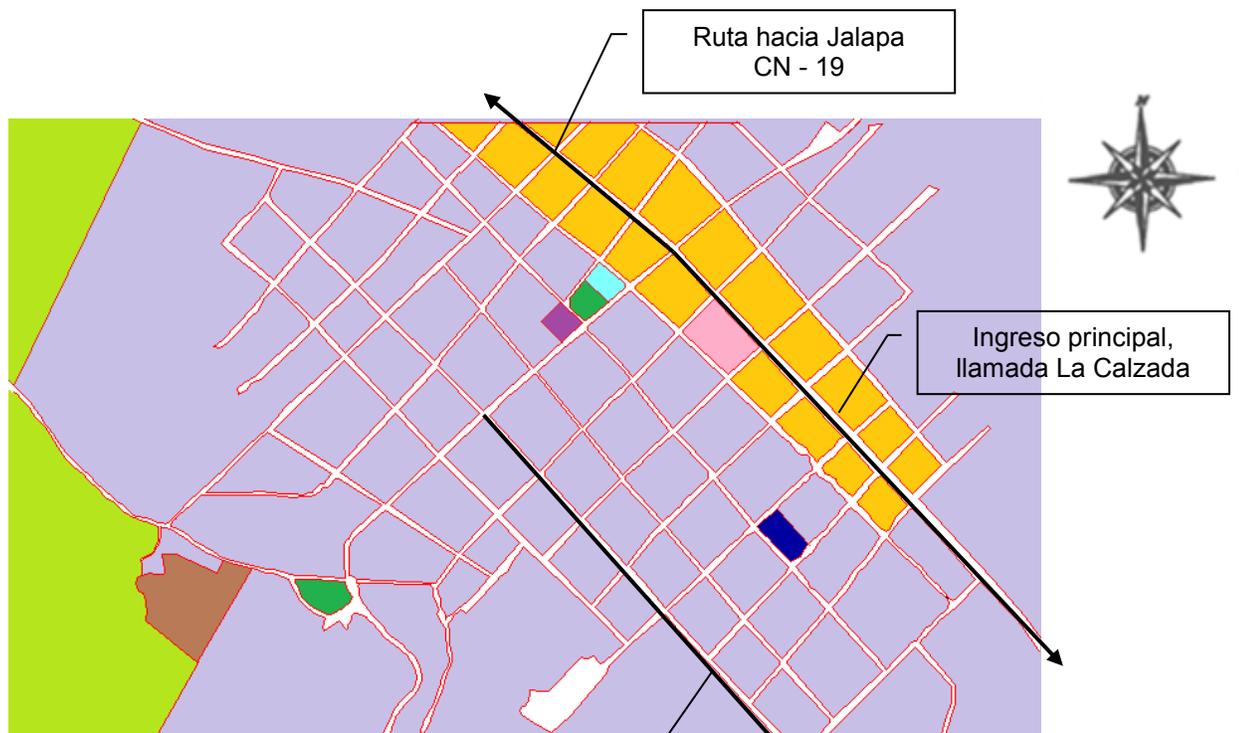


Imagen # 19 elaboración propia

Antiguo ingreso





VIVIENDA	ÁREA DE CULTIVOS
COMERCIO	MERCADO
EDIFICIO MUNICIPAL	IGLESIA
PARQUE	RASTRO
TERRENO PROPUESTO	

## ANÁLISIS AMBIENTAL

### CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

El municipio de El Progreso cuenta con un clima cálido agradable con una temperatura media anual de 19 a 24 grados centígrados. Es ligeramente baja en los meses de noviembre a febrero y cálido de marzo a junio, estos aspectos son muy importante porque permiten la adaptación de cultivos variados. La estación lluviosa abarca los meses de mayo a octubre, en ocasiones tiene inviernos con poca precipitación, o bien, períodos secos prolongados dentro de éstos. Los vientos son de sur a norte, y los fuertes se hacen sentir en períodos discontinuos y especialmente en los meses de noviembre a marzo.

### HIDROGRAFÍA

El Municipio se encuentra ubicado en las microcuencas de la subcuenca Lago Güija, cuenca Ostúa-Güija y sus suelos se encuentran bañados por ríos con caudales de agua importantes como el río Chiquito y el río Ovejero al norte, el río Colorado al este y el río Morán al oeste y sur. La vertiente hidrográfica que recorre el municipio está en el valle de drenaje del río Lempa, que desemboca en el Océano Pacífico. Además, se localizan en el Municipio las quebradas Las Uvas, De La Cueva, San Gerónimo, Honda y El Zope.

Otro recurso hidrográfico importante del Municipio, lo constituye la Laguna de Retana, la que conserva un nivel de agua durante todo el año y en época lluviosa capta grandes cantidades de agua que son utilizadas en la época de verano, para el riego de productos agrícolas que se cultivan en la parte seca de la misma.

### OROGRAFÍA

La orografía del municipio está compuesta por 13 cerros, identificados con los siguientes nombres: Calderas, Colorado, El Cubilete, El Tecolote, El Sombrerito, La Piedrona, La Lomita, Las Aradas, Las Crucitas, Loma Alta, San Cristóbal, San Juan y Santiago. También se localizan los volcanes denominados Tahual a 1.7 Km y Suchitán, los 2 inactivos.





## ANÁLISIS DEL TERRENO

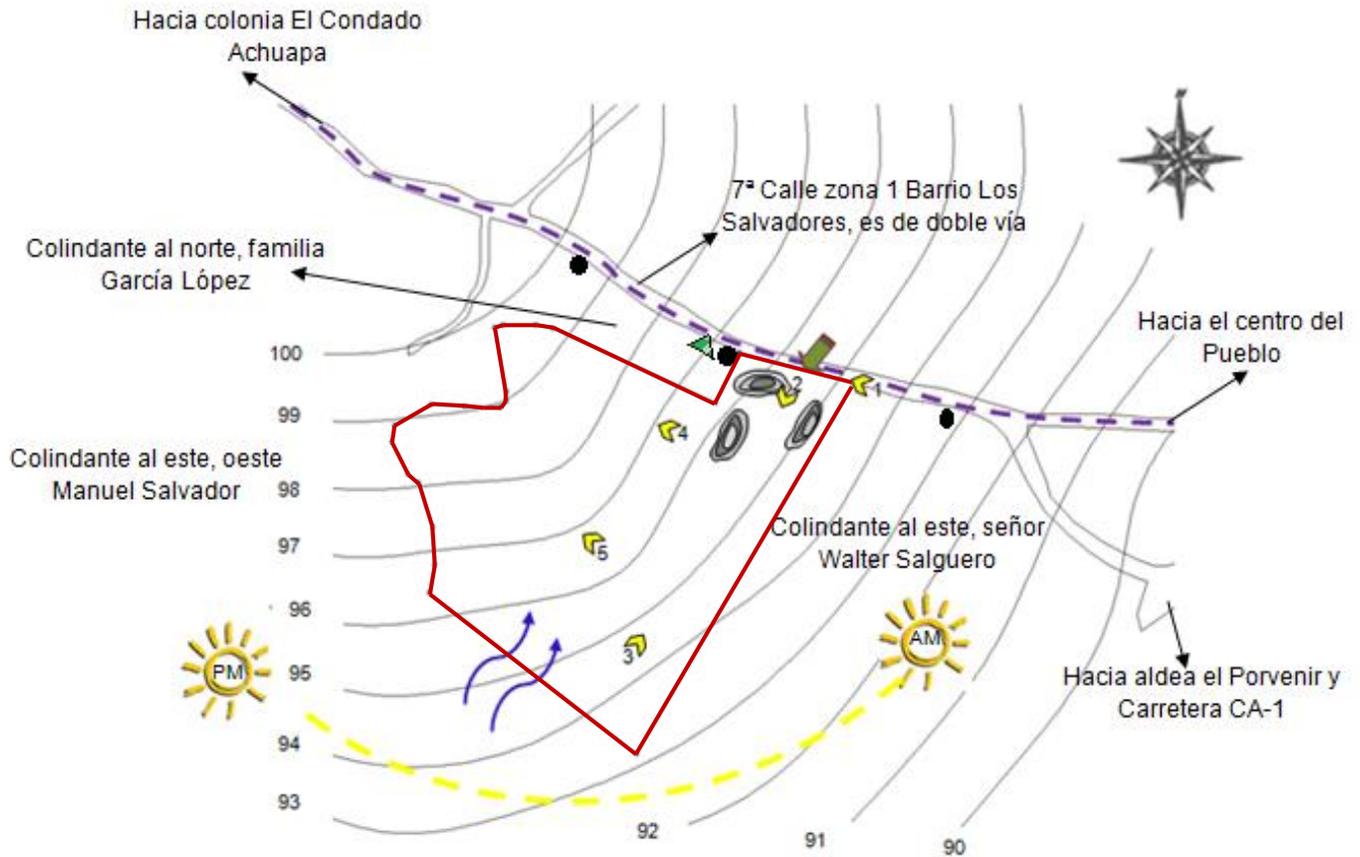


Imagen # 20 elaboración propia

### NOTA:

El lugar cuenta con un solo ingreso principal, en este lugar se puede observar una gran cantidad de piedras volcánicas de gran tamaño, la cual se movilizará para que pueda pasar la carretera de ingreso, y la que está a sus alrededores se integrara con la vegetación que se coloque en el lugar.

SIMBOLOGIA	
	PIEDRAS
	POSTE DE LUZ ELECTRICA
	POSTE DE CABLE Y TELEFONO
	VIENTOS PREDOMINANTES
	CARRETERA PRINCIPAL
	INGRESO AL TERRENO
	SOLEAMIENTO
	VISTAS DEL TERRENO





Vista # 1

Imagen # 21 elaboración propia,  
El ingreso al terreno tiene un cerco natural, calle de concreto y cuenta con todos sus servicios.



Vista # 2

Imagen # 22 elaboración propia,  
Dentro del terreno hay dos postes del tendido eléctrico, y al ingreso hay muchas piedras de gran tamaño.



Vista # 3

Imagen # 23 elaboración propia,  
En la foto se puede observar un muro colindante y la poca vegetación que el terreno tiene.



Vista # 4

Imagen # 24 elaboración propia,  
Dentro del terreno es de poca pendiente hacia el rio que está más abajo, y se pueden observar las colindancias al oeste del terreno.



Vista # 5

Imagen # 25 elaboración propia,  
En el terreno se encuentran piedras volcánicas que al desenterrarlas son muy grandes.



## CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

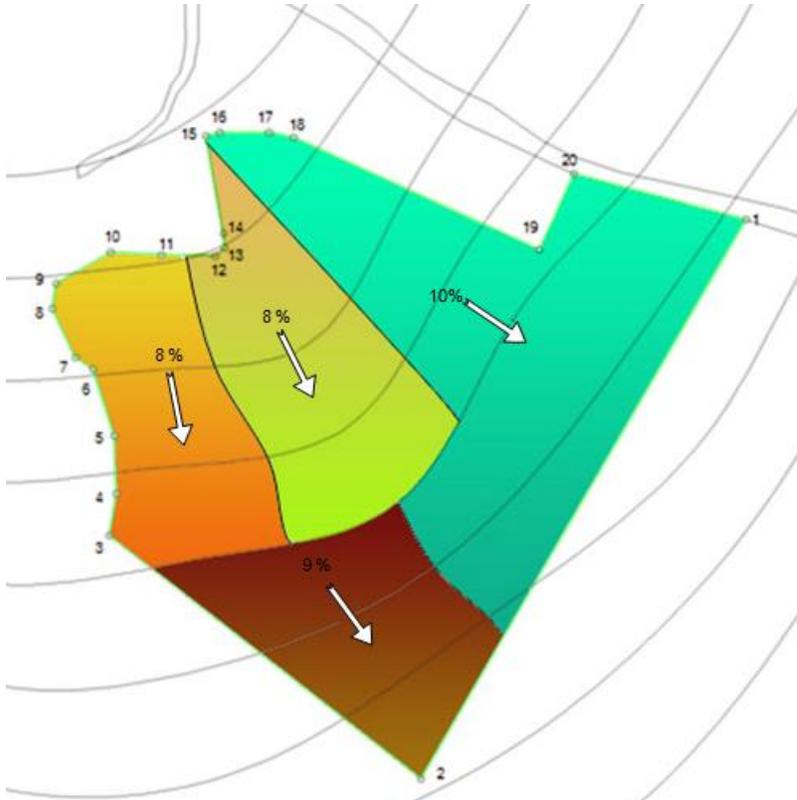


Imagen # 26 elaboración propia

EST.	P.O.	RUMBO	DISTANCIA
1	2	S 30°12'31" W	149.72
2	3	N 52°03'06" W	91.46
3	4	N 09°15'37" E	9.85
4	5	N 01°44'15" W	13.42
5	6	N 17°25'24" W	16.14
6	7	N 56°07'58" W	4.89
7	8	N 25°48'23" W	12.60
8	9	N 08°58'12" E	5.77
9	10	N 60°09'55" E	14.63
10	11	S 87°15'23" E	11.79
11	12	S 88°45'22" E	12.37
12	13	N 48°50'44" E	2.85
13	14	N 04°23'44" W	3.40
14	15	N 10°11'29" W	22.79
15	16	N 73°42'59" E	3.27
16	17	N 90°00'00" E	11.51
17	18	S 78°08'42" E	5.77
18	19	S 65°23'11" E	62.56
19	20	N 24°36'49" E	19.32
20	1	S 75°07'30" E	41.21

ÁREA=13,151.82 m<sup>2</sup>

SIMBOLOGIA	
	PENDIENTE
	ESTACION





# SERVICIOS BÁSICOS

## SERVICIO DE AGUA

El 88% de los poblados cuentan con el servicio de agua, el cual se puede calificar como servicio de agua entubada, en virtud de que no se le da tratamiento de purificación, inclusive en la cabecera Municipal, de acuerdo a lo manifestado por los encargados de la Oficina de Servicio de Agua de la Municipalidad del Municipio y en el Centro de Salud.

## DRENAJES

Los centros poblados que cuentan con el servicio son: La Cabecera Municipal, la Aldea Acequia y el Caserío el Pino, también se constató que en la aldea Valle abajo se está implementando este servicio el cual beneficiará aproximadamente a 162 hogares, careciendo de dicho servicio el resto de las comunidades que conforman el Municipio, por lo que existen los drenajes a flor de tierra, que afectan el medio ambiente de estas comunidades.

## ENERGÍA ELÉCTRICA

Todas las comunidades del Municipio cuentan con el servicio de energía eléctrica, el cual es proporcionado por la compañía DEORSA, la cual presta un servicio que se puede catalogar de regular, debido a que presenta bajones constantes de corriente que hacen peligrar los aparatos eléctricos; Existe una mínima proporción de habitantes que, por diferentes razones personales, no cuentan con dicho servicio.

## RECOLECCIÓN DE BASURA

Este servicio se presta solamente en la cabecera Municipal y aldeas adyacentes a la misma. La Municipalidad subsidia el servicio de recolección de basura en el edificio Municipal, escuelas y centro de salud. Sin embargo, a los vecinos se les cobra Q.10.00 por la recolección mensualmente.

## TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS

Existe el relleno sanitario (basurero) en el entronque de la Aldea El Peñoncito que colinda con la carretera Panamericana, en el cual se efectúa con procedimientos rudimentarios la compactación de los desechos sólidos.

## MERCADOS

Se cuenta con un mercado en la Cabecera Municipal, con infraestructura formal de block, techo de terraza en el primer nivel y de lámina de zinc en el segundo. En él se distribuye a la población, productos de la canasta básica familiar y otros de primera necesidad. Las aldeas y caseríos no disponen de instalaciones para este fin, el día de plaza es sábado.

## CEMENTERIO

Este servicio lo cubren dos cementerios ubicados: uno en la aldea El Porvenir y otro en la Aldea Las Pozas de Agua.



## CASOS ANALOGOS

### CENTRO DE SALUD FORTALECIDO ZONA 11.

#### ANÁLISIS FUNCIONAL

Este servicio de salud del 2do nivel tiene varios aspectos funcionales positivos y negativos.

#### Aspectos Positivos:



Fotografía # 26 y 27, elaboración propia

El área de espera, aunque está en un área semiexterior cuenta con un espacio amplio que logra albergar a un buen número de usuarios.



Fotografía # 28, elaboración propia



La recepción está ubicada en un espacio amplio y es de fácil acceso para los usuarios

La oficina del Director del Centro de Salud es accesible para los usuarios. Cuenta con rampas para personas con capacidades físicas especiales.



Fotografía #29, elaboración propia

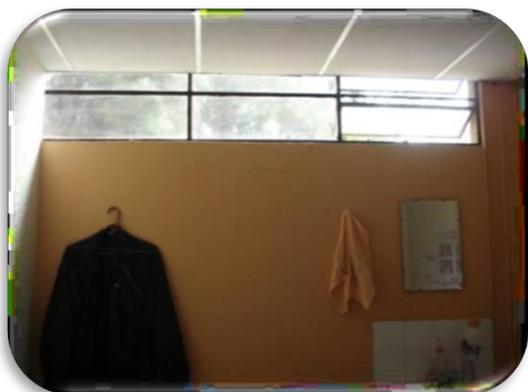


Fotografía #30, elaboración propia



Fotografía # 31 y 32, elaboración propia

Todas las clínicas cuentan con lavamanos y camillas de tamaño estándar. Sin embargo la ubicación de los mismos no es la mejor, debido a que interfieren con mobiliario.



Fotografía #33, elaboración propia

La mayoría de las ventanas están ubicadas en la parte superior para que la incidencia solar no afecte los medicamentos.



Fotografía #34, elaboración propia

El área de clínicas se encuentra ubicada en un mismo sector al igual que la farmacia post-consulta, siendo funcional debido a la frecuencia de uso.





## Aspectos Negativos:



Fotografía #35, elaboración propia

Clínicas con camilla y lavamanos se utilizan como oficinas administrativas, las cuales no cuentan con espacios para guardado y archivo de documentos.



Fotografía # 36 y 37, elaboración propia

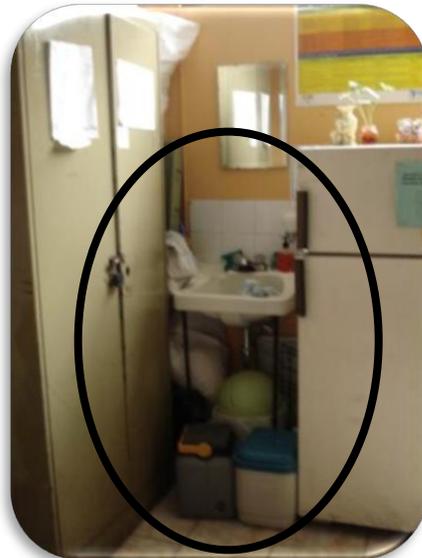
No hay áreas para bodega, almacenamiento de equipamiento que no se esté utilizando.



Fotografía # 38, elaboración propia

No se encuentra definida el área para depositar la basura o desechos infecciosos.





Mala disposición de mobiliario en relación con los espacios establecidos en clínicas.

Fotografía # 39, elaboración propia



Fotografía # 40 y 41, elaboración propia

Espacios reducidos en clínicas y almacenes.



## ANÁLISIS FORMAL

El Centro de Salud Zona 11 en el aspecto formal no se desempeña adecuadamente, ni resulta ser un elemento Arquitectónico relevante.

Su fachada no maneja ningún tipo de trabajo en vacíos y macizos, o en elementos como repetición, ritmo, superposición, manejo de la luz, voladizos, caminamientos definidos, jerarquía, énfasis, manejo del color entre otros.

En su interior el uso del color puede definir o influir estados anímicos de los usuarios, es por ello que la paleta de colores a utilizar es importante.

Las alturas en el área interior o en la recepción pueden lograr jerarquía en los espacios. Los desniveles puede utilizarse para definir distintos sectores, administrativo, área de espera o clínicas.

Fotografía # 42, elaboración propia



Fotografía # 43, elaboración propia

## Pasillos interiores del establecimiento.

Fotografía # 44 y 45, elaboración propia



## ANÁLISIS ESTRUCTURAL

En este servicio de salud el sistema estructural utilizado es liviano, los muros del perímetro o contorno son de block de 10cmX20cmX40cm pegadas todas las hiladas con mortero y dejando una sisa no mayor de 1 ½ cm. Los muros interiores en su mayoría son de tabla yeso o paneles divisorios por lo que estos no funcionan como muros de carga.

La cubierta es liviana, tipo lámina galvanizada y en su interior se utiliza cielo suspendido. La estructura que sostiene la lámina galvanizada está conformada por algunas costaneras y joist de doble cordón, aun así hay ciertas áreas que tienen losa tradicional fundida con un espesor aproximado de 15 cm de grosor y vigas de peralte no mayor a 20 cm.



Fotografía # 46 y 47, elaboración



Losa tradicional fundida, espesor 12 centímetros.  
Lámina galvanizada + joist.



Muro de block + azulejo, se recomienda la utilización de materiales fáciles de lavar.

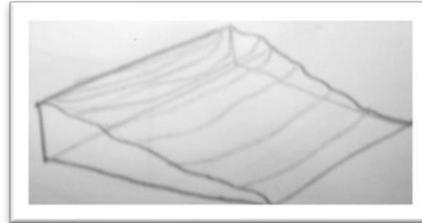
Fotografía # 48, elaboración propia



# PREMISAS DE DISEÑO

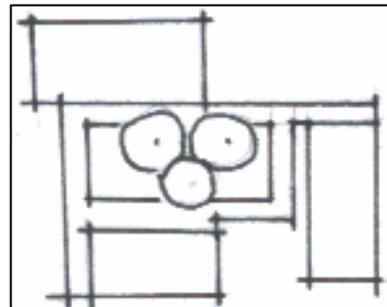
## PREMISAS GENERALES AMBIENTALES

El terreno propuesto tiene el porcentaje apropiado de pendientes para el proyecto. Ya que facilita la construcción de rampas para el traslado de pacientes.



Fotografía # 49 elaboración propia

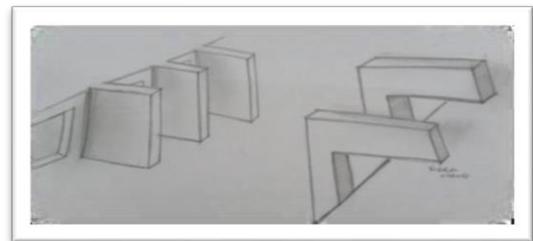
Hacer uso de plataformas y medios niveles para poder optimizar las pendientes del terreno



Fotografía # 50 elaboración propia

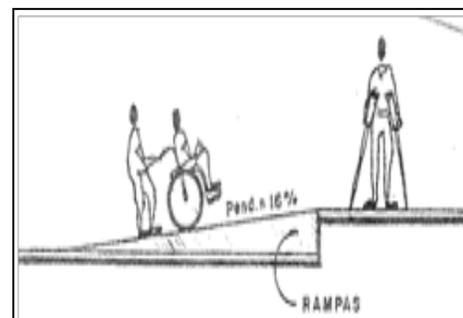
### PARTELUCES

- Crear parteluces verticales para un óptimo entorno en los ambientes y corredores de circulación.
- La propuesta debe tener una relación directa con el medio ambiente, para crear un óptimo y comfortable espacio de estar y recuperación.
- Diseñar voladizos, aleros, etc., para evitar el ingreso directo de los rayos solares.



Fotografía # 51 elaboración propia

Adecuar la construcción a la topografía del terreno, en busca de pendientes apropiadas para circulaciones peatonales. Y traslados de enfermos.



Fotografía # 52 elaboración propia



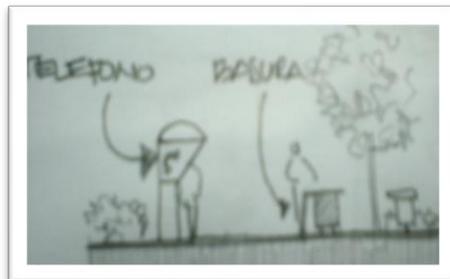
### TOPE VISUAL

- Crear un ordenamiento espacial con limitantes en áreas exteriores y de servicio, para mejorar la visual y dar un confort climático al centro.
- Lograr que las aéreas con más privacidad tenga un espacio propio, al igual cubrir lugares como área de mantenimiento, área de servicio y en caminamientos.



Fotografía # 53 fuente:  
[www.google.com.gt](http://www.google.com.gt)

Incluir áreas de estar en el recorrido de los caminamientos integrados al paisaje, ubicados en donde la visual sea atractiva.



Fotografía # 54 elaboración propia

### VENTILACION CRUZADA

- Ventilar en forma natural, aprovechando los vientos predominantes del lugar, creando ventanas grandes para que el aire circule y produzca frescura en el ambiente.



Fotografía # 55 <http://www.mr-man.2ya.com>

### DOBLE ALTURA

- Tener un mejor manejo de la circulación del aire y poder utilizar la parte superior para que el aire caliente salga y no afecte al ambiente.

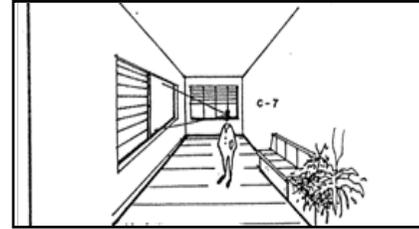


Fotografía # 56 <http://www.mr-man.2ya.com>



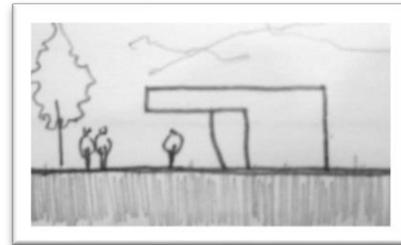
## PREMISAS GENERALES TECNOLÓGICAS

Colocar señalización adecuada a la altura del observador, para los usuarios. Tanto como indicadores de emergencia, evacuación y de ubicación.



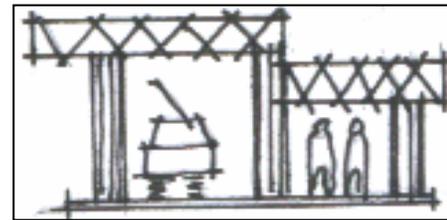
Fotografía # 57 [http:// www.google.com.gt](http://www.google.com.gt)

Utilizar una tipología atractiva y funcional basada en la arquitectura sostenible y accesible que se integre al entorno.



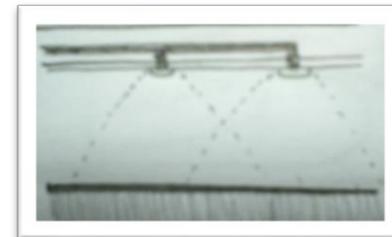
Fotografía # 58 elaboración propia

Provisionar confort y seguridad a los peatones por medio de caminamientos amplios, limitados y señalizaciones, protegidos contra los factores climáticos prevalecientes.



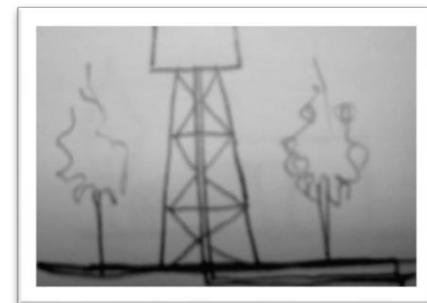
Fotografía # 59 elaboración propia

Deberá contar con un sistema contra incendios, tanto en la composición arquitectónica, como de manera móvil, por ejemplo extintores y/o mangueras.



Fotografía # 60 elaboración propia

El sistema contra incendios, tendrá una conexión directa con las aguas tratadas pluviales, las cuales también se usaran en áreas que no necesite agua purificada.



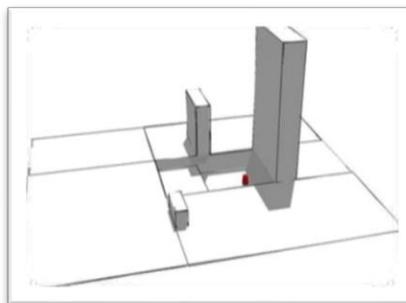
Fotografía # 61 elaboración propia



## PREMISAS GENERALES MORFOLÓGICAS

### ESPACIO CONVEXO

- Es la deformación que se provoca en el espacio gráfico bidimensional por efecto de la degradación controlada o disminución progresiva de las figuras.
- Se considera que esto ayudara a tener una mejor perspectiva del lugar, además de eso que tendrá una gran jerarquía por su importancia en el lugar.

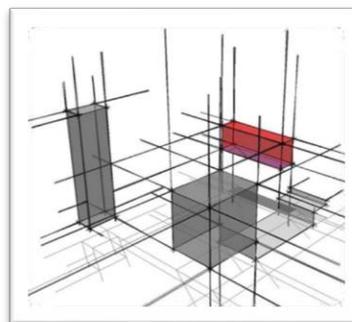


Fotografía # 62

<http://mrmannoticias.blogspot.com/2008/11/teoria-de-la-forma-el-espacio.html>

### LÍNEAS DE TENSIÓN

- Coincidentes que se dan entre 2 o más figuras, se usara una grilla la cual ayudara a tener un mejor orden entre plazas y módulos, será un sistema de organización.
- Tener un orden en el diseño, un sistema de organización virtual perceptivo, están pueden venir tomando desde las mejores vistas, vientos predominantes y cubriendo las fachas críticas por la luz solar.



Fotografía # 63

<http://mrmannoticias.blogspot.com/2008/11/teoria-de-la-forma-el-espacio.html>

### PESO VISUAL

- Formando Módulos alternos, con espacios llenos, vacios, cercanos y otros lejanos, eso hará un peso visual en las fachadas principales.
- Esto ayudara a que el elemento primordial prevalezca, dándole una sensación de profundidad y creando formas que salgan y pesen más que otras.



Fotografía # 64

<http://www.decofeelings.com/?cat=66&paged=3>

### TEXTURAS

- Ayudara a delimitar las aéreas, entre área peatonal, plaza, recorridos interiores y exteriores, será de guía y dará un aspecto de formalidad al lugar.
- Es recomendable usar una mismo pavimento y no crear algo fuera de lo contexto.



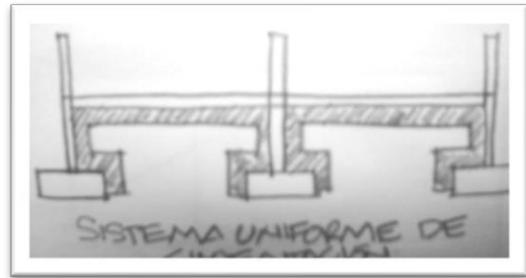
Fotografía # 65

<http://adoquines-beto.blogspot.com/>



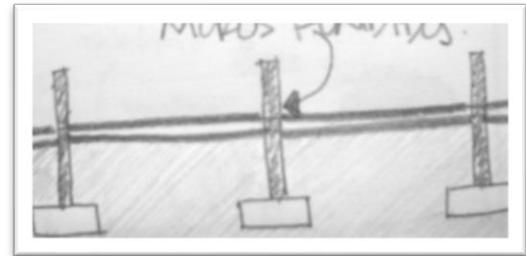
## PREMISAS GENERALES ESTRUCTURALES

La cimentación debe ser de un sistema uniforme y sólido. El sistema estructural debe ser a través de columnas principales y muros de carga despidiendo el ambiente, distribuidos de acuerdo al tipo de cubierta que se utilice.



Fotografía # 66 elaboración propia

En algunos de los casos deberán utilizarse muros fundidos en donde el concreto será mezclado con aditivos para fraguados rápidos y expuestos a climas de temperaturas altas.



Fotografía # 67 elaboración propia

### ESTRUCTURA

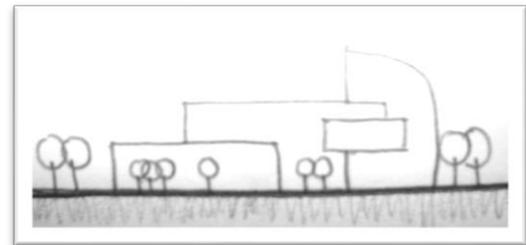
- Se propone también utilizar marcos de estructura metálica, esto para cubrir grandes luces y su fácil montaje y sobre todo por ser un material sustentable.
- La estructura de los edificios se realizara por módulos para facilitar el funcionamiento del centro.



Fotografía # 68

<http://html.rincondelvago.com/porticos-de-acero.html>

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 de ir integrados en el exterior a través de elementos como plazas, caminamientos, áreas de estar, vegetación, etc.



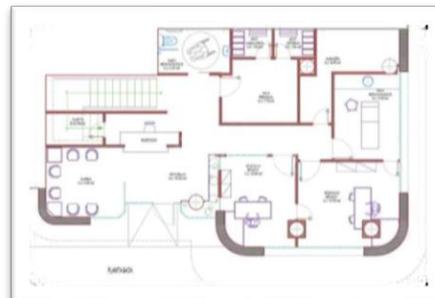
Fotografía # 69 elaboración propia



## PREMISAS GENERALES FUNCIONALES

### CLÍNICAS

- Orientarlas en forma que se obtenga un fácil acceso hacia ellas.
- Con adecuada ventilación e iluminación, de preferencia natural.
- Deben contar con fáciles accesos para emergencias.



Fotografía # 70  
Neufert, Ernest "Arte de proyectar en Arquitectura"  
Pag. 477

### PLAZAS, PARQUEOS, INGRESOS, ÁREAS DE ESTAR Y CAMINAMIENTOS.

- Algunas de estas áreas deben colocarse con una orientación de Norte a sur preferiblemente, para evitar el reflejo de los rayos solares.
- Se contara con suficiente vegetación.
- También se utilizarán dos tipos de circulación, una para servicios y otra para pacientes y personal.



Fotografía # 71  
Neufert, Ernest "Arte de proyectar en Arquitectura"  
Pag. 477



Fotografía # 72  
Neufert, Ernest "Arte de proyectar en Arquitectura"  
Pag. 477

### MOBILIARIO

- Debe existir mobiliario urbano que brinde los recursos que el usuario necesita, en cuanto a la comodidad dentro del proyecto.

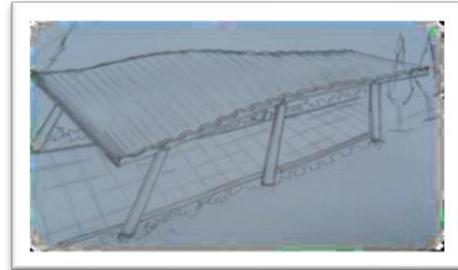


Fotografía # 73 elaboración propia



### CAMINAMIENTOS

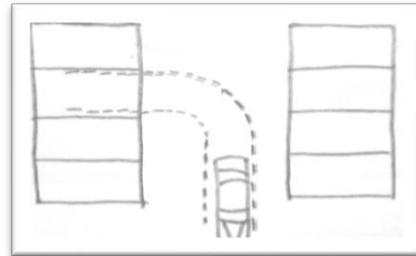
- Se debe distribuir a los usuarios por medio de caminos techados hacia sectores específicos.



Fotografía # 74 elaboración propia

### PARQUEOS

Los radios de giro interiores mínimos de los vehículos serán: Automóvil 4.67mts. Camiones 8.66mts. Los radios de giro exterior máximos de los vehículos serán: Automóviles 7,87mts. Camiones 13,39mts.



Fotografía # 75 elaboración propia

Utilizar un sistema vertical funcional y estético que sea de integración con el entorno.



Fotografía # 76 elaboración propia

## TECNOLOGÍA CONSTRUTIVA:

En el objeto arquitectónico que se propone, se utilizarán los siguientes materiales:

### MAMPOSTERÍA REFORZADA:

El sistema de mampostería reforzada se fundamenta en la construcción de muros con piezas de block y unidos por medio de mortero y reforzados internamente con acero, cumpliendo con los requisitos de análisis, diseño y construcción apropiados. Este sistema permite la fundición con concreto en las celdas verticales en donde llevan el refuerzo.

La mampostería reforzada con columnas de concreto armado, es el sistema que más se utiliza en la construcción, ya que su procedimiento es sencillo consiste en levantado de muros de block y reforzado con columnas, soleras, dinteles y sillares de concreto mas armadura de hierro.





## PISOS:

En su mayoría el tipo de piso que se colocara al Centro de Atención Permanente (C.A.P.) será de granito sin sisa. Excepto en el área de quirófanos y salas de parto debido a que es un área limpia de bacterias, y la sisa del piso normal guarda muchas bacterias por lo que en su defecto se colocaran pisos de goma.

## PRINCIPIOS DE LOGICA ESTRUCTURAL

La correcta colocación de los elementos a construir, la estructura y sus componentes son importantes ya que estos pueden definir el diseño a las necesidades de los espacios habitables.

En el "Centro de Atención Permanente" la estructura será parte de los edificios, por lo que no se verá en su totalidad ya que estará cubierta por los acabados.

Todas las cubiertas serán planas de estructura prefabricada para una rápida construcción y ahorro en materiales tradicionales.





# PROGRAMA DE NECESIDADES



# PROGRAMA DE NECESIDADES

## ÁREA ADMINISTRATIVA

INFORMACIÓN / RECEPCIÓN	Área de orientación al público y atención vía telefónica. Recepción de documentación externa.
SECRETARIA Y ARCHIVO	Área de redacción y guardado de notificaciones, control de papelería enviada y recibida, control de expedientes. Atención al público.
SALA DE ESPERA	Antesala al sector administrativo, espera de atención previo ingreso a las instalaciones
SALA DE REUNIONES	Sala de reunión con personal del centro para discutir, dialogar y/o planificar el buen desempeño del mismo.
CONTABILIDAD	Elaboración de presupuestos, control de ingresos y egresos del establecimiento
S.S HOMBRES Y MUJERES	Medios adecuados de higiene (necesidades fisiológicas).
ÁREA DE OFICINAS	Es necesario en este tipo de centro (CAP) disponer de 6 a 8 cubículos u oficinas.

## ÁREA GENERAL

PORTAL	Lugar donde se orienta a las personas a donde dirigirse, recepción de citas, 1 secretaria
SERVICIO SANITARIO	Medios adecuados de higiene hombres y mujeres (necesidades fisiológicas).
SALA DE ESPERA	Área de Espera, para atención, previo al ingreso de consultorios.

Cuadro, elaboración propia  
Información, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social





# PROGRAMA DE NECESIDADES

<b>ÁREA CONSULTA EXTERNA</b>	
<b>ARCHIVO CLÍNICO</b>	Área donde se guarda el historial de los pacientes que acuden al centro.
<b>FARMACIA</b>	A su cargo se encuentra Recepción, guarda, control y despacho de medicamentos y lácteos para suministrar a los pacientes de los servicios de consulta externa, hospitalización y auxiliares de diagnóstico y tratamiento.
<b>BODEGA UTENSILIOS GENERALES</b>	Espacio requerido para almacenar equipo de limpieza y otros.
<b>4 CONSULTORIOS GENERALES</b>	Esta destinada al ejercicio de la practica profesional vinculada al área de la salud
<b>CONSULTORIO DENTAL</b>	Es el lugar donde se desarrolla la actividad profesional del odontólogo.
<b>ÁREA DE PROCEDIMIENTOS</b>	Espacio donde se procede a trata al paciente y se le brindan servicios como curación, hipodermia, inmunizaciones, etc.
<b>LABORATORIO</b>	Su principal objetivo es realizar los exámenes de Laboratorio, con fines diagnósticos, preventivos y de control de tratamientos.
<b>S.S DE PERSONAL</b>	Este servicio es exclusivo para el personal del centro, hombres y mujeres
<b>CUARTO DE ASEO</b>	Sección donde se encarga de eliminar organismos vivos y agentes patógenos de la ropa, utensilios, material terapéutico, y quirúrgicos que entra en contacto directo con los pacientes. Es el área donde los doctores se lavan y se preparan para una cirugía.

Cuadro, elaboración propia  
 Información, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social



# PROGRAMA DE NECESIDADES

## ÁREA HOSPITALARIA

SALA DE ESPERA	Área de Espera, previo a recibir información de los pacientes.
SALA DE EMERGENCIA	Es la parte del hospital a la que acuden niños y adultos si tienen, repentinamente, un accidente o un problema de salud grave.
SALA DE OBSERVACIÓN	Es indispensable para adquirir los conocimientos necesarios para el control de los pacientes que se han estabilizado en urgencias y que no requieren hospitalización prolongada, max. 2 camillas
SALA DE LABOR	La sala de labor está adyacente a las salas de parto y de los quirófanos. El CAP requiere 2 camas + sanitario.
SALAS DE PARTO	Para un centro de Atención Permanente (CAP), se requieren 2 salas de parto, que incluyan espacio de atención para recién nacido (RN).
QUIRÓFANO	Es donde se realizan operaciones quirúrgicas.
SALA DE RECUPERACIÓN MUJERES	CAP indica que se requieren de 6 a 10 camas + sanitarios
SALA DE PEDIATRÍA	Espacio dedicado a la observación de los recién nacidos. CAP requiere 6 cunas mínimo
SALA DE RECUPERACIÓN HOMBRES	CAP indica que se requieren de 6 a 10 camas + sanitarios
CENTRAL DE EQUIPOS + BODEGA DE EQUIPOS	Bodega de equipos grandes como los tanques de oxígeno, oxido nítrico y aire comprimido etc.

Cuadro, elaboración propia  
Información, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social





# PROGRAMA DE NECESIDADES

<b>ESTAR PARA PERSONAL MASCULINO</b>	Se deberá disponer de un área de personal compuesta por vestuarios, estar y servicios higiénicos.
<b>ESTAR PARA PERSONAL FEMENINO</b>	Se deberá disponer de un área de personal compuesta por vestuarios, estar y servicios higiénicos.
<b>CUARTO ASEO</b>	Sección donde se encarga de eliminar organismos vivos y agentes patógenos de la ropa, utensilios, material terapéutico, y quirúrgicos que entra en contacto directo con los pacientes. Es el área donde los doctores se lavan y se preparan para una cirugía.

## ÁREA DE MANTENIMIENTO

<b>BODEGA DE EQUIPOS Y SUMINISTROS</b>	Bodega donde se guarda el medicamento o suministros que el paciente requiera, fácil acceso a las enfermeras.
<b>LAVANDERÍA</b>	Se debe considerar área gris por funcionar como supresora de contaminación y suciedad a la que está sujeta la ropa
<b>ÁREA DE COCINA Y COMEDOR</b>	Área donde se prepara la comida de los pacientes y empleados del establecimiento.
<b>BODEGA DE ALIMENTOS</b>	Se requieren 2 tipos de almacenaje de comida, para alimentos que necesitan de refrigeración y para alimentos secos.
<b>ÁREA DE MANTENIMIENTO</b>	Área específica para reparar algún mueble que tenga desperfectos mínimos.
<b>PARQUEOS</b>	Se requiere áreas de paqueo para administrativos y para los usuarios.
<b>ÁREA DE CARGA Y DESCARGA</b>	Espacio específico de carga y descarga de suministros y alimentos.

Cuadro, elaboración propia  
Información, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social





## CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

ÁREA ADMINISTRATIVA									
AMBIENTE	ACTIVIDAD	UNIDADES	AGENTE	USUARIO	MOBILIARIO	ÁREA M <sup>2</sup>	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN M <sup>2</sup> 15%	VENTILACIÓN M <sup>2</sup> 50%
INFORMACIÓN/ RECEPCIÓN	ATENCIÓN AL PÚBLICO, REDACTAR, CONTROL DE PAPELERÍA	1	1 SECRETARIA	3	3 SILLAS 1 ESCRITORIO ARCHIVO	8	SUR-OESTE	1.20	0.60
SECRETARIA Y ARCHIVO	OFICINA, ARCHIVAR, LEER, ETC	1	2 SECRETARIAS	2	4 SILLAS 2 ESCRITORIOS ARCHIVOS MOSTRADORES	9	SUR-ESTE	1.35	0.68
SALA DE ESPERA	ESPERAR, LEER, SENTARSE, CAMINAR.	1		5	5 SILLAS	8	SUR-OESTE	1.20	0.60
SALA DE REUNIONES	SENTARSE, REUNIRSE, EXPONER, CHARLAR, CAMINAR.	1	ADMINISTRATIVOS O DOCTORES	10	10 SILLAS 1 MESA 1 PIZARRON OPANTALLA	20	NOR-ESTE	3.00	1.50
CONTABILIDAD	SENTARSE, HACER CUENTAS, COBRAR, ETC.	1	1 CONTADOR 1 CAJERO	2	2 SILLAS 2 ESCRITORIOS 1 ARCHIVO 1 ESTANTE 1 MOSTRADOR	6	NOR-OESTE	0.90	0.45
S.S. HOMBRES Y MUJERES	MEDIO ADECUADO DE HIGIENE	1		2	2 INODOROS 2 LAVAMANOS	7	NOR-ESTE	1.05	0.53
OFICINA DEL DIRECTOR	TRABAJOS PROPIOS DE OFICINA, SENTARSE, CAMINAR, LEER, ATENDER ENTREVISTAS, ETC.	1	1	2	9 SILLAS 1 ESCRITORIO ESTANTES 2 ARCHIVOS	20	NOR-ESTE	3.00	1.50
ÁREA DE CUBICULOS	TRABAJOS PROPIOS DE OFICINA, SENTARSE, CAMINAR, LEER, ATENDER ENTREVISTAS, ETC.	2		2 POR CUBICULO	6 SILLAS 2 ESCRITORIOS ESTANTES	16	NOR-ESTE	2.40	1.20

SUB-TOTAL

6

28



## CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

AMBIENTE	ACTIVIDAD	UNIDADES	AGENTE	USUARIO	MOBILIARIO	ÁREA M2	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN M2 15%	VENTILACIÓN M2 50%
PORTAL	ATENCIÓN AL PÚBLICO, CONTROL DE ACCESO, CONTROL DE PAPELERIA	1	1 SECRETARIA	5	1 SILLAS 1 ESCRITORIO 1 ARCHIVO	8	NOR-ESTE	1.2	0.6
SERVICIO SANITARIO	MEDIO ADECUADO DE HIGIENE	1	—	—	5 INODOROS 1 MENGITORIO 4 LAVAMANOS	24	SUR-OESTE	3.6	1.8
SALA DE ESPERA	ESPERAR, LEER, SENTARSE, CAMINAR.	1	—	30	5 SILLAS	30	SUR-OESTE	4.5	2.25

**ÁREA GENERAL**

1      35

**SUB-TOTAL**



# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

AMBIENTE	ACTIVIDAD	UNIDADES	AGENTE	USUARIO	MOBILIARIO	ÁREA M2	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN M2 15%	VENTILACIÓN M2 50%
ARCHIVO CLÍNICO	ARCHIVAR DOCUMENTOS, ENTREGAR Y RECIBIR, CONTROL DE PAPELERÍA	1	2 ELEMENTOS ADMINISTRATIVOS	2	2 SILLAS ESCRITORIO ARCHIVOS ESTANTES	25	NOR-ESTE	3.75	1.875
FARMACIA	COMPRAR, CAMINAR, VENDER, SENTARSE.	1	2 VENEDORES	5	2 SILLAS 1 ESCRITORIO MOSTRADORES ESTANTES	55	NOR-ESTE	8.25	4.125
BODEGA UTENSILIOS GENERALES	ALMACENAR, CAMINAR, ETC.	1	1 PERSONA DE CONTROL	—	1 SILLA 1 ESCRITORIO ESTANTES	25	SUR-OESTE	3.75	1.875
CONSULTORIOS GENERALES	ATENDER PACIENTES, CONVERSAR, CAMINAR, SENTARSE.	4	4 DOCTORES	8	12 SILLAS 4 ESCRITORIOS 4 CAMILLAS ESTANTES	72	SUR-OESTE	10.8	5.4
CONSULTORIO DENTAL	ATENDER PACIENTES, CONVERSAR, CAMINAR, SENTARSE.	1	1 MÉDICO DENTAL	2	3 SILLAS 1 ESCRITORIO 1 SILLA DENTAL 1 ESTANTE	18	SUR-OESTE	2.7	1.35
ÁREA DE PROCEDIMIENTOS	CAMINAR, TOMAR SIGNOS VITALES, ESTABILIZAR, TOMAR DECISIONES.	1	1 DOCTOR 1 ENFERMERA	1	2 CAMILLAS ESTANTES APARATOS DE ESTABILIZACIÓN	12	SUR-ESTE	1.8	0.9
LABORATORIO	CONTROL Y RECEPCIÓN DE MUESTRAS, DEPOSITO DE MUESTRAS, TOMA DE MUESTRA DE SANGRE, ULTRASONIDOS, ESTERILIZACIÓN MICROBIOLOGÍA, BANCO DE SANGRE.	1	3 LABORATORISTAS	5	8 SILLAS 3 ESCRITORIOS 2 ARCHIVOS ESTANTES 1 CAMILLA	70	NOR-ESTE	10.5	5.25
S.S. DE PERSONAL	MEDIO ADECUADO DE HIGIENE	1	—	2	2 INODOROS 2 LAVAMIANOS	7	SUR-ESTE	1.05	0.525
CUARTO DE ASEO	LAVARSE, DESINFECTARSE, CAMINAR.	1	2 ADMINISTRATIVOS	—	2 LAVAMIANOS ESTANTES	4	SUR-ESTE	0.6	0.3

**ÁREA CONSULTA EXTERNA**

**SUB-TOTAL**

**17**

**25**



## CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

AMBIENTE	ACTIVIDAD	UNIDADES	AGENTE	USUARIO	MOBILIARIO	ÁREA M <sup>2</sup>	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN M <sup>2</sup> 15%	VENTILACIÓN M <sup>2</sup> 50%
SALA DE ESPERA	ESPERAR, LEER, SENTARSE, CAMINAR.	1		15	15 SILLAS	25	SUR-OESTE	3.75	1.875
CLÍNICAS DE CLASIFICACIÓN	GUARDAR, CAMINAR, AGACHARSE.	1	1 DOCTOR O ENFERMERA OCACIONAL	1	2 SILLAS 1 ESCRITORIO ANAQUELES ESTANTES	6	SUR-OESTE	0.9	0.45
SALA DE EMERGENCIA	ATENDER PACIENTES, GUARDAR Y SACAR MEDICAMENTOS, DEPOSITO DE TOPA SUCIA, COLOCAR CAMILLAS O SILLAS DE RUEDAS, ETC.	1	1 DOCTOR EN TURNO 2 ENFERMERAS	3	3 SILLA 1 ESCRITORIO ESTANTES 2 CAMILLAS 1 SILLA DE RUEDAS	80	NOR-ESTE	12	6
SALA DE OBSERVACIÓN	ATENDER PACIENTES, OBSERVAR, CAMINAR, SENTARSE.	1	1 ENFERMERA	2	2 CAMILLAS ESTANTES EQUIPO DE RESUCITACION	15	SUR-OESTE	2.25	1.125
SALA DE LABOR	ATENDER PACIENTES, CAMINAR, SENTARSE, ESPERAR.	1	1 ENFERMERA	2	2 CAMAS 1 INODORO 1 LAVAMANOS	20	SUR-OESTE	3	1.5
SALAS DE PARTO	ATENDER AL PACIENTE, LIMPIAR AL BEBE, CAMINAR ETC.	2	1 DOCTOR 1 ANESTESIÓLOGO 2 ENFERMERAS	2	2 SILLAS DE PARTO ANAQUELES 2 CAMILLAS	50		7.5	3.75
QUIRÓFANO	OPERAR, CAMINAR, HABLAR	1	1 DOCTOR 1 ANESTESIÓLOGO 2 ENFERMERAS	1	1 CAMILLA ANAQUELES LAMPARAS APARATOS DE RESUSITACION	25		3.75	1.875
SALA DE RECUPERACIÓN MUJERES	ACOSTARSE, DESCANSAR, SENTARSE, CAMINAR.	1	1 DOCTOR 1 ENFERMERA OCACIONAL	10	10 CAMAS 10 MESAS DE NOCHE 10 SILLAS	100	NOR-ESTE	15	7.5
SALA DE PEDIATRÍA	CAMINAR, ATENDER BEBES, ETC.	1	1 ENFERMERA OCACIONAL	6	6 CUNAS ANAQUELES	10	NOR-ESTE	1.5	0.75
SALA DE RECUPERACIÓN HOMBRES	ACOSTARSE, DESCANSAR, SENTARSE, CAMINAR.	1	1 DOCTOR 1 ENFERMERA OCACIONAL	10	10 CAMAS 10 MESAS DE NOCHE 10 SILLAS	100	NOR-ESTE	15	7.5

## ÁREA HOSPITALARIA



## CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

AMBIENTE	ACTIVIDAD	UNIDADES	AGENTE	USUARIO	MOBILIARIO	AREA M2	ORIENTACIÓN	ILUMINACION M2 15%	VENTILACION M2 50%
<b>AREA HOSPITALARIA</b>									
CENTRAL DE EQUIPOS + BODEGA	ALMACENAR, CAMINAR, GUARDAR, ETC.	1	—	—	ANAQUELES ESTANTERIAS	8	NOR-ESTE	1.2	0.6
ESTAR PARA PERSONAL MASCULINO	CAMBIARSE, BAÑARSE, CAMINAR, GUARDAR ROPA.	1	5	—	BANCAS LOQUERS SILLONES COCINETA	30	NOR-ESTE	4.5	2.25
ESTAR PARA PERSONAL FEMENINO	CAMBIARSE, BAÑARSE, CAMINAR, GUARDAR ROPA.	1	5	—	BANCAS LOQUERS SILLONES COCINETA	30	NOR-ESTE	4.5	2.25
CUARTO DE ASEO	LAVARSE, DESINFECTARSE, CAMINAR.	1	2	—	2 LAVAMANOS ESTANTES	4	NOR-ESTE	0.6	0.3

**SUB-TOTAL**

**12**

**52**





## CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

ÁREA DE MANTENIMIENTO									
AMBIENTE	ACTIVIDAD	UNIDADES	AGENTE	USUARIO	MOBILIARIO	ÁREA M <sup>2</sup>	ORIENTACIÓN	ELIMINACIÓN M <sup>2</sup> 15%	VENTILACIÓN M <sup>2</sup> 50%
BODEGA DE EQUIPOS Y SUMINISTROS	ALMACENAR, CAMINAR, GUARDAR.	1		—	ANAQUELES ESTANTES	8	NOR-ESTE	1.2	0.6
LAVANDERÍA	LAVAR, SECAR, CAMINAR.	1	1 ENCARGADO	—	3 LAVADORAS 3 SECADORAS 1 MESA ESTANTERIAS	12	SUR-ESTE	1.8	0.9
ÁREA DE COCINA Y COMEDOR	ESPERAR, LEER, SENTARSE, CAMINAR.	1	2	10	ESTUFAS GAMINETES PILA O LAVAPLATOS MESA SILLAS	30	NOR-ESTE	4.5	2.25
BODEGA DE ALIMENTOS	ALMACENAR EN FRIO Y NORMAL, CAMINAR.	1	1 ENCARGADO	—	UN CUARTO FRIO ANAQUELES ESTANTES	10	NOR-ESTE	1.5	0.75
ÁREA DE MANTENIMIENTO	GUARDAR, ALMACENAR	1	—	—	CILINDROS DE OXIGENO OXIDO NITROSO Y AIRE COMPRESIDO	30	SUR-ESTE	4.5	2.25
PARQUEOS	MANEJAR, CAMINAR	1	—	—	—	—	—	—	—
AREA DE CARGA Y DESCARGA	DESCARGAR, MANEJAR	1	—	—	—	—	—	—	—

SUB- TOTAL

2      10

TOTAL AGENTES 38	TOTAL USUARIOS 150
---------------------	-----------------------





## DIAGRAMAS Y MATRICES

Los diagramas son dibujos o esquemas informativos que nos explican una situación. La diagramación determina las relaciones que existen entre las distintas áreas y ambientes del conjunto y que tan necesarias son para que el conjunto tenga un buen funcionamiento.

Para realizar la diagramación del proyecto se utilizarán los siguientes diagramas:

### Matriz de Relaciones Ponderadas.

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

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

### Diagrama de Ponderación

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

### Diagrama de Circulaciones

Es un esquema organizado de interconexión entre los elementos arquitectónicos en estudio, en función de un planteamiento arquitectónico. Este esquema tiene la función de establecer la interconexión entre los ambientes con énfasis en la circulación que debe existir entre ellos.

### Diagrama de Bloques

Esquema organizado con figuras geométricas regulares, trazadas a una escala aproximada con base en un diagrama anterior que permita visualizar la relación ente ambientes. Este esquema se emplea para clarificar una posible solución arquitectónica. Una vez organizado el diagrama de bloques, puede considerarse éste como toma de partido arquitectónico.



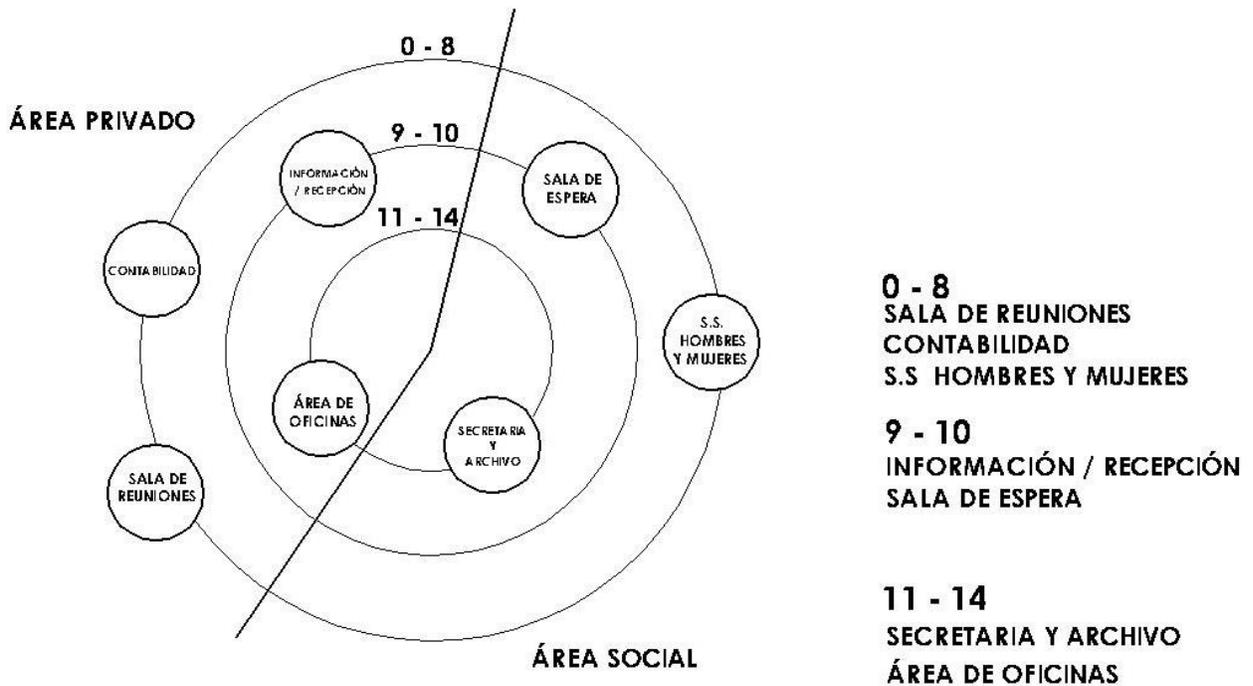


# ÁREA ADMINISTRATIVA

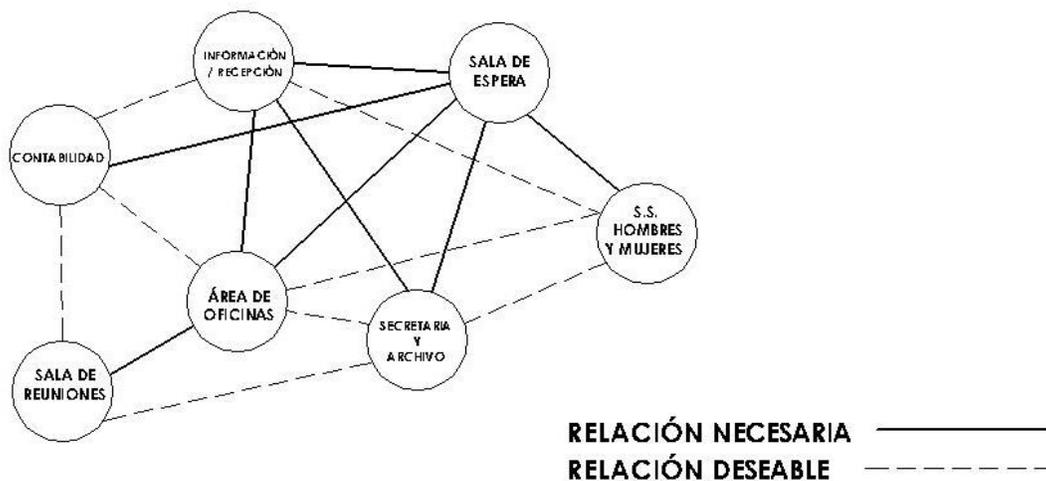


-  RELACIÓN NECESARIA
-  RELACIÓN DESEABLE
-  RELACIÓN INNECESARIA

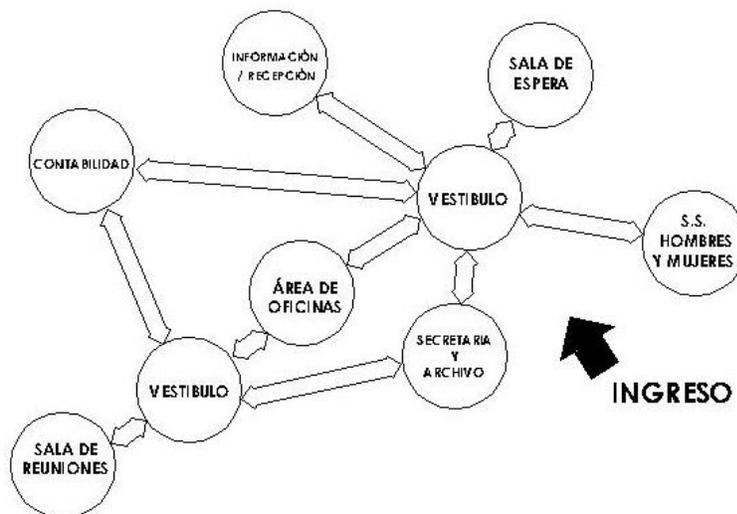
## DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA



## DIAGRAMA DE RELACIONES

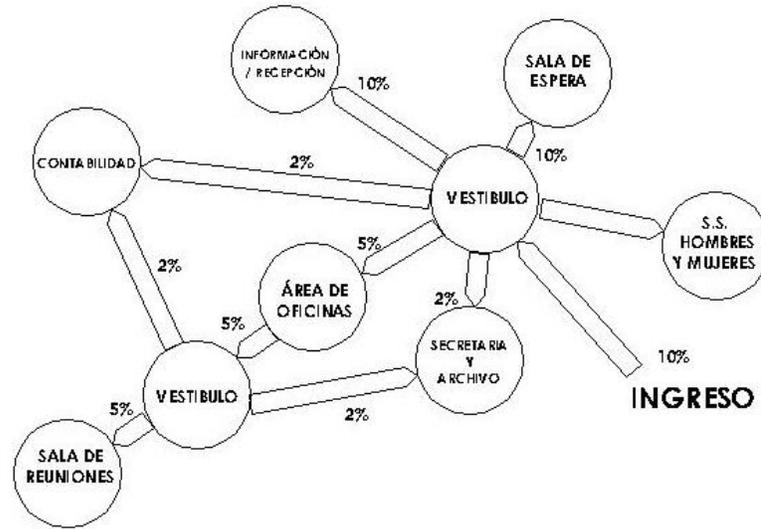


## DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

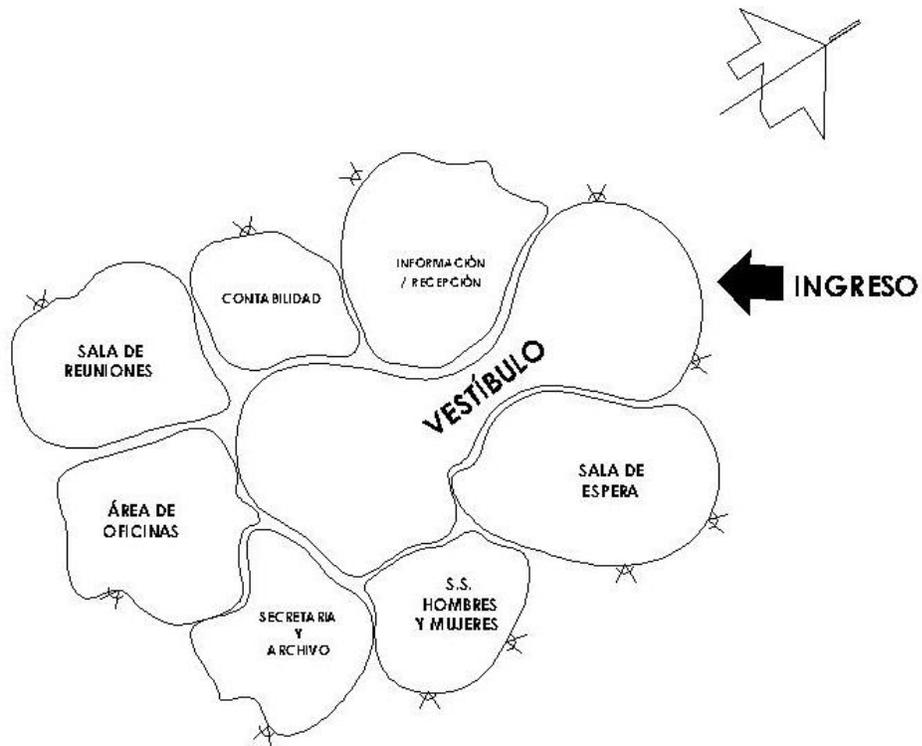




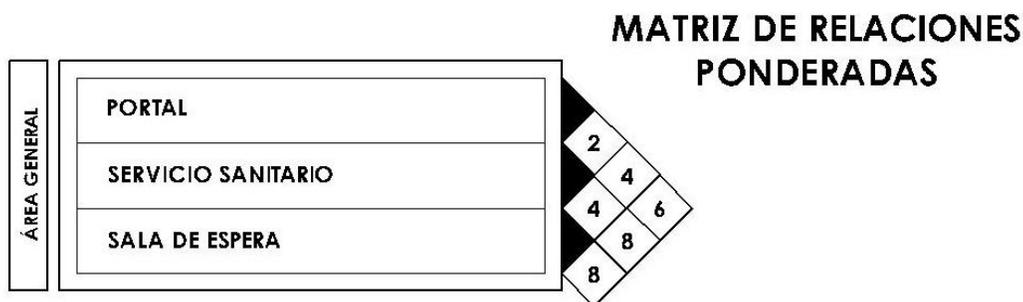
## DIAGRAMA DE FLUJOS



## DIAGRAMA DE BURBUJAS



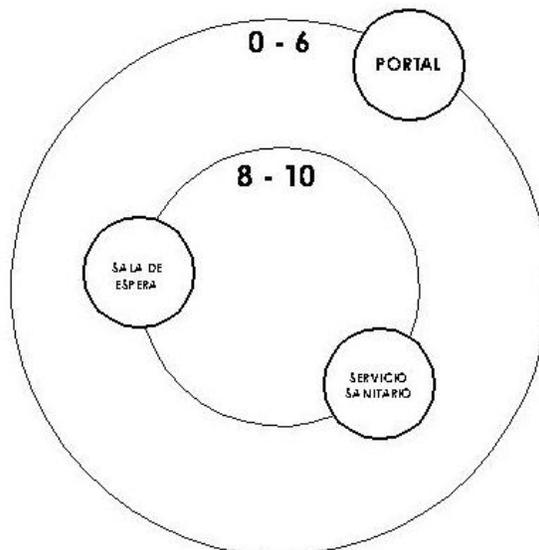
# ÁREA GENERAL



## DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

0 - 6  
PORTAL

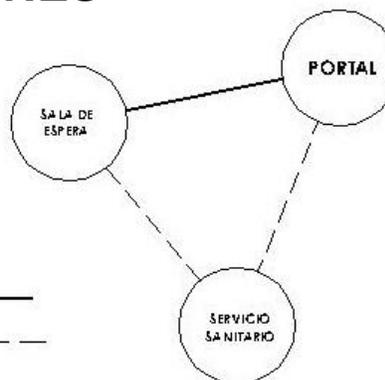
8 - 10  
SERVICIO SANITARIO  
SALA DE ESPERA



## DIAGRAMA DE RELACIONES

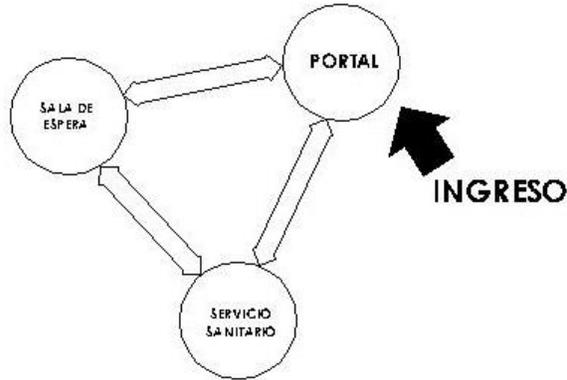
RELACIÓN NECESARIA \_\_\_\_\_

RELACIÓN DESEABLE - - - - -

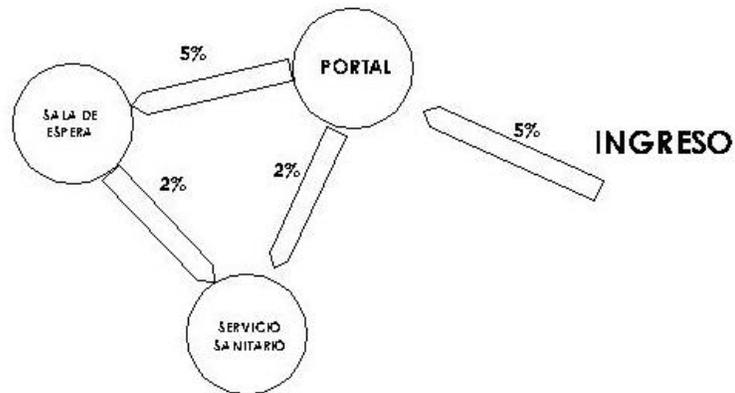




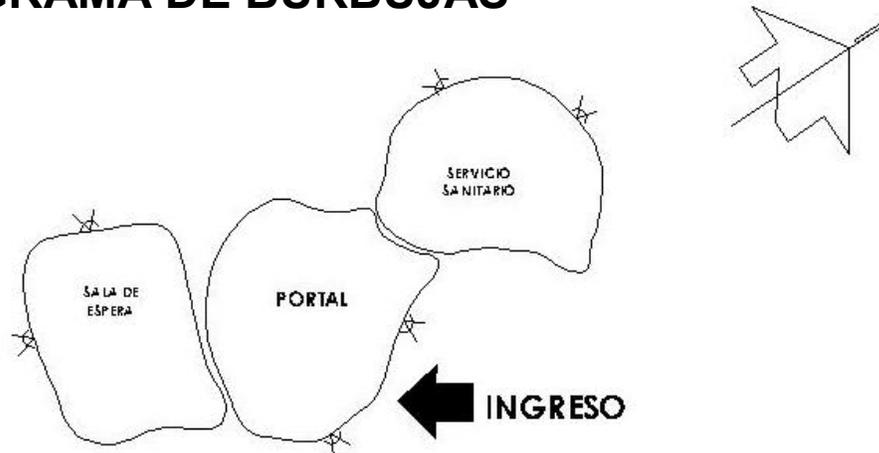
## DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



## DIAGRAMA DE FLUJOS



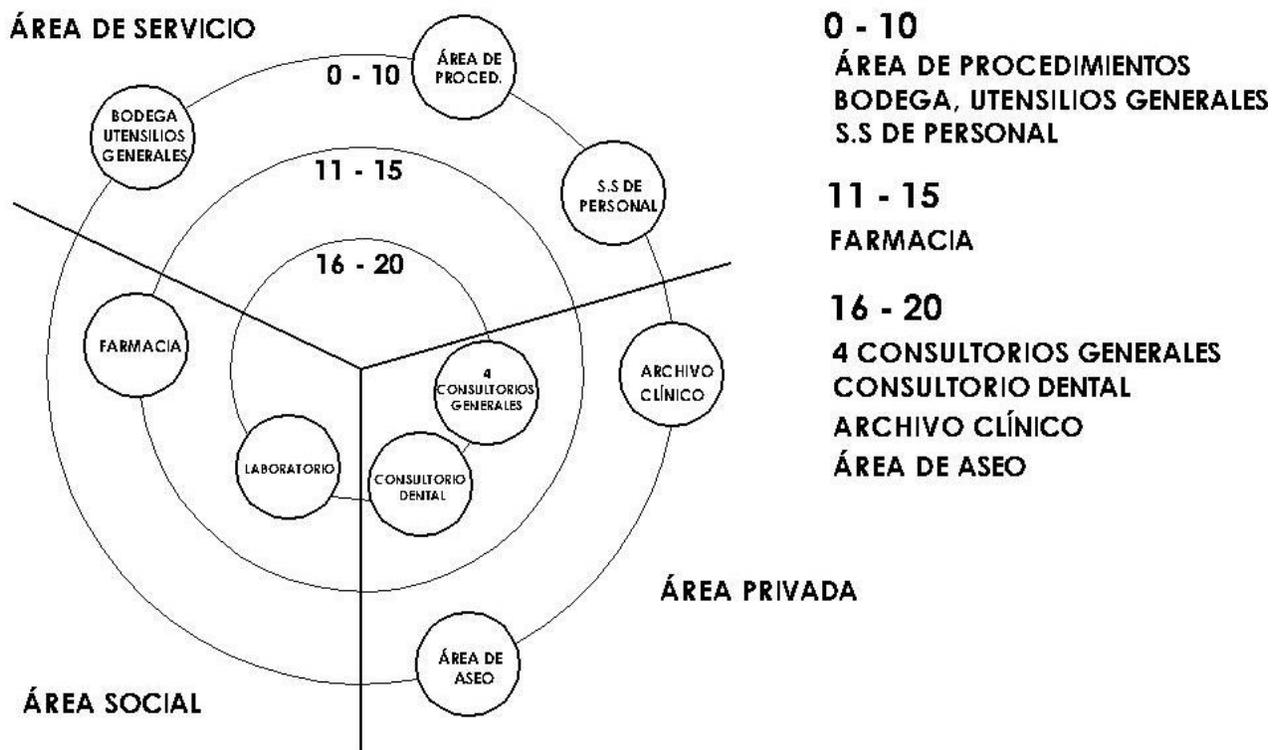
## DIAGRAMA DE BURBUJAS



# ÁREA CONSULTA EXTERNA



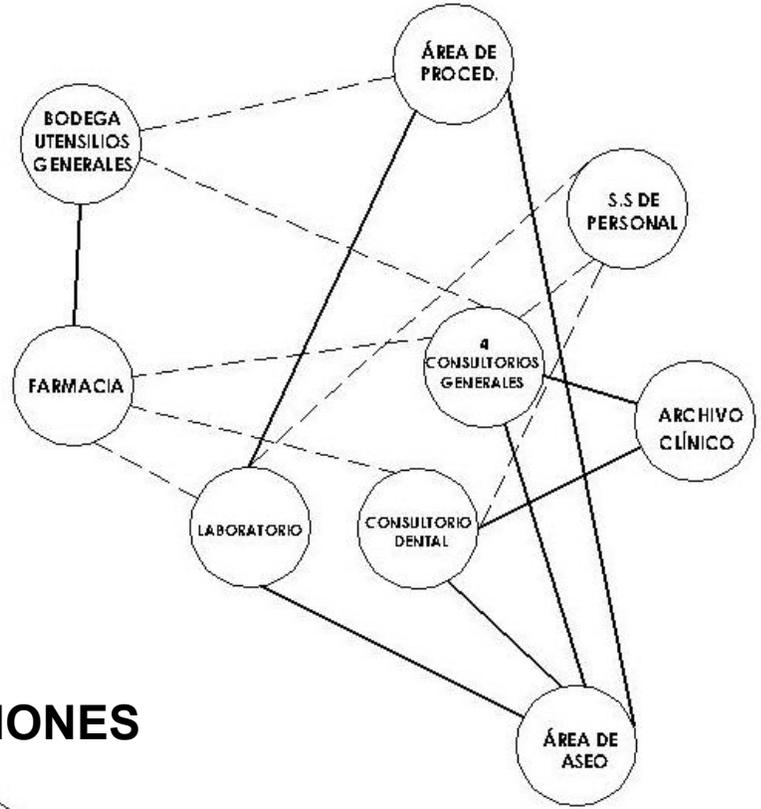
## DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA



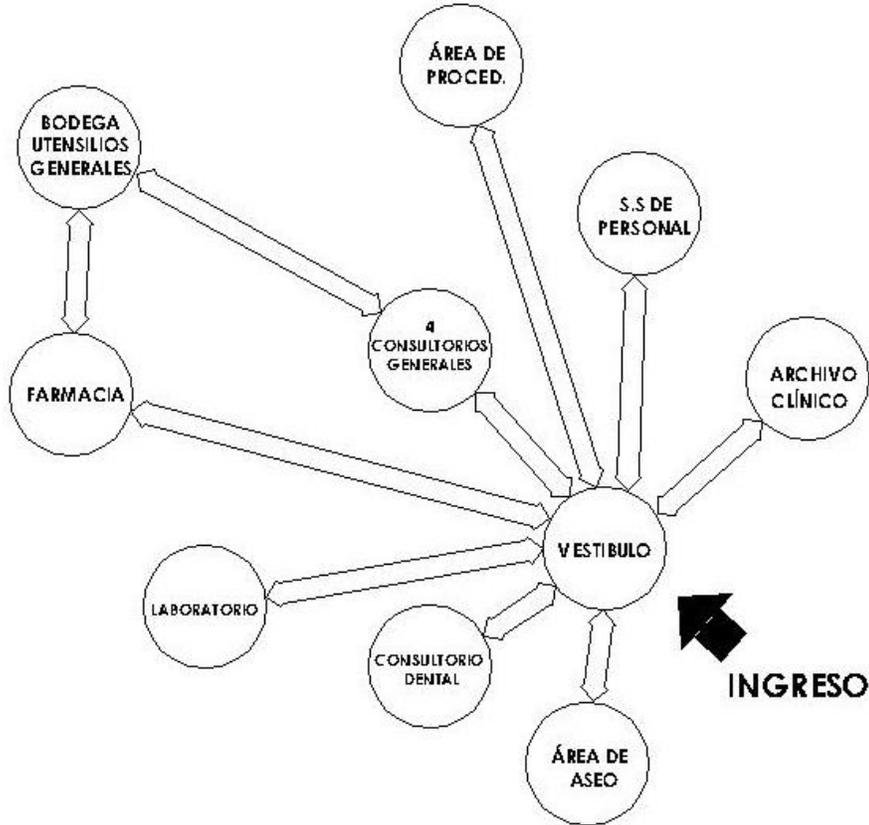


# DIAGRAMA DE RELACIONES

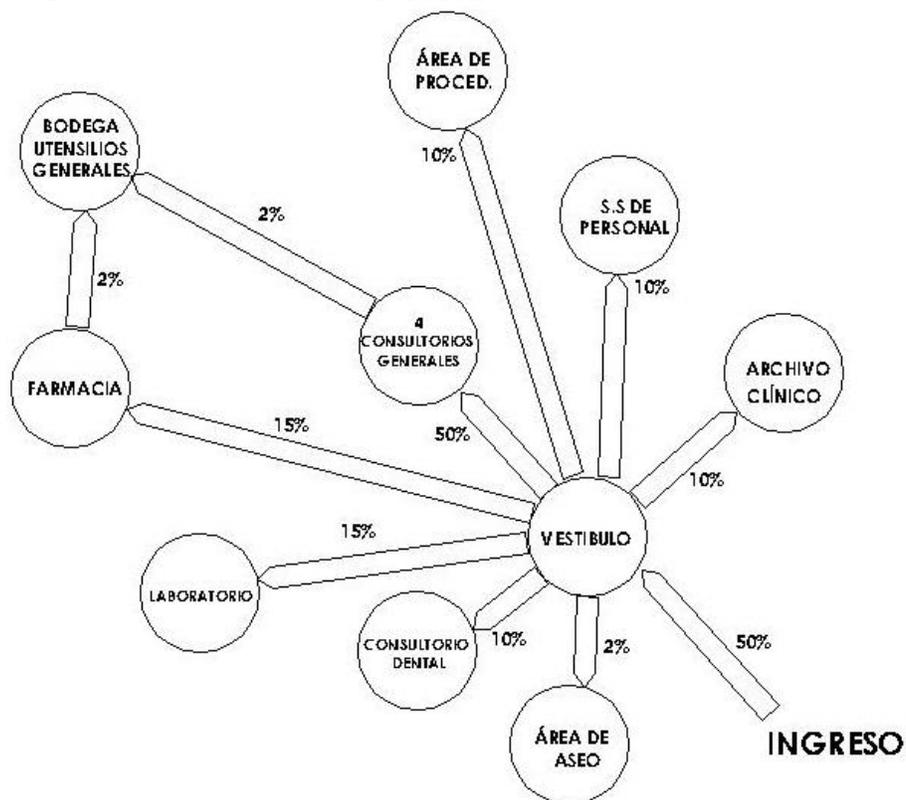
RELACIÓN NECESARIA ———  
RELACIÓN DESEABLE - - - - -



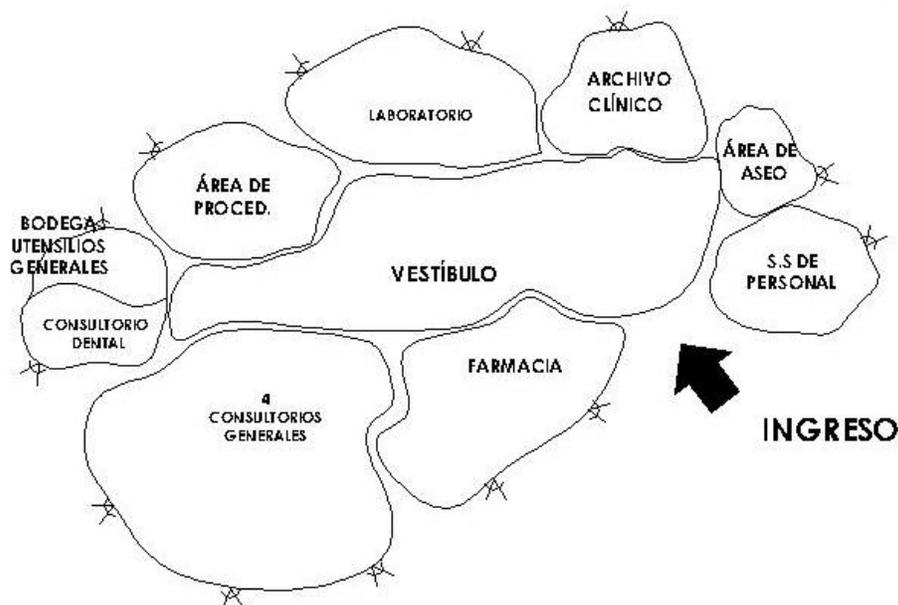
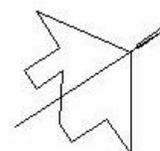
# DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



# DIAGRAMA DE FLUJOS



# DIAGRAMA DE BURBUJAS





# ÁREA HOSPITALARIA

ÁREA HOSPITALARIA		MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS																
		SALA DE ESPERA	CLÍNICAS DE CLASIFICACIÓN	SALA DE EMERGENCIA	SALA DE OBSERVACIÓN	SALA DE LABOR	SALAS DE PARTO	QUIRÓFANO	SALA DE RECUPERACIÓN MUJERES	SALA DE PEDIATRÍA	SALA DE RECUPERACIÓN HOMBRES	CENTRAL DE EQUIPOS + BODEGA	ESTAR PARA PERSONAL MASCULINO	ESTAR PARA PERSONAL FEMENINO	CUARTO SE ASEO			
		2																
		0	2															
		2	0	2														
		2	2	2	0													
		2	2	2	2	2												
		2	4	4	4	2	0											
		4	2	4	2	2	0	2										
		4	2	2	2	2	0	0	0									
		4	2	2	2	2	0	0	0	0								
		2	2	0	0	0	0	0	0	0	0							
		2	2	0	2	0	0	0	2	2	2	2						
		0	0	2	0	0	0	2	2	16	16	16						
		0	2	0	0	0	4	22	22	22	22	22						
		0	0	0	0	0	4	26	26	26	26	26						
		2	0	0	2	16	16	16	16	16	16	16						
		4	2	0	18	18	18	18	18	18	18	18						
		4	0	8	8	8	8	8	8	8	8	8						
		2	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12						
		2	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8						
		2	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8						
		22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22						

-  RELACIÓN NECESARIA
-  RELACIÓN DESEABLE
-  RELACIÓN INNECESARIA





## ÁREA SERVICIO

# DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

**0-10**

SALA DE ESPERA

SALA DE RECUPERACIÓN HOMBRES  
ESTAR PARA PERSONAL MASCULINO  
ESTAR PARA PERSONAL FEMENINO

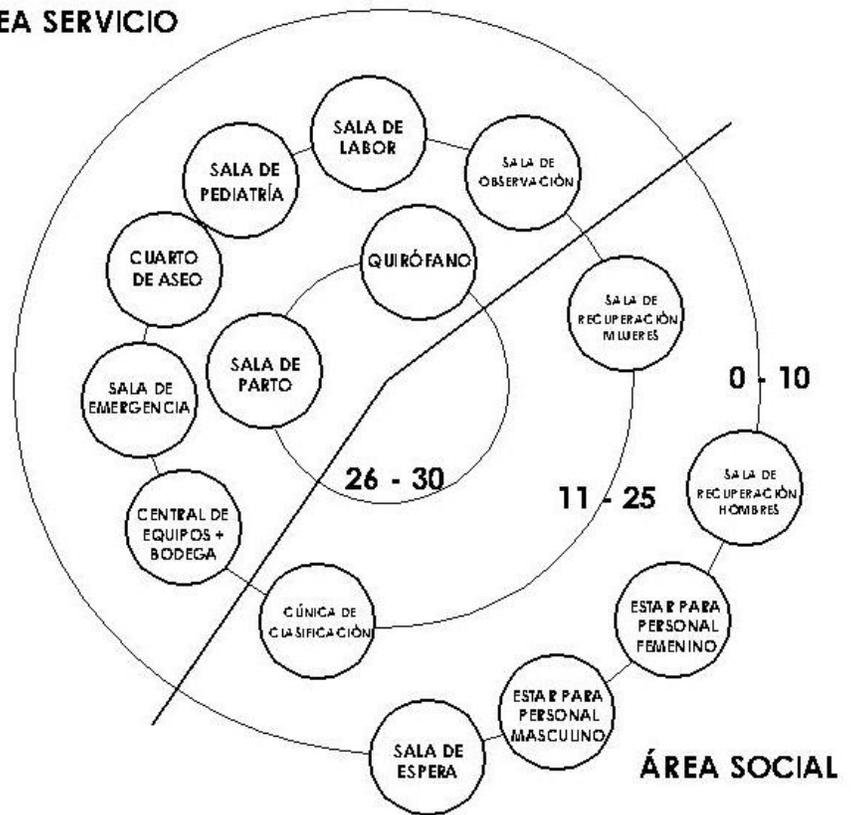
**11-25**

CLÍNICA DE CLASIFICACIÓN  
SALA DE EMERGENCIA  
SALA DE OBSERVACIÓN  
SALA DE LABOR  
SALA DE RECUPERACIÓN MUJERES

SALA DE PEDIATRÍA  
CUARTO DE ASEO

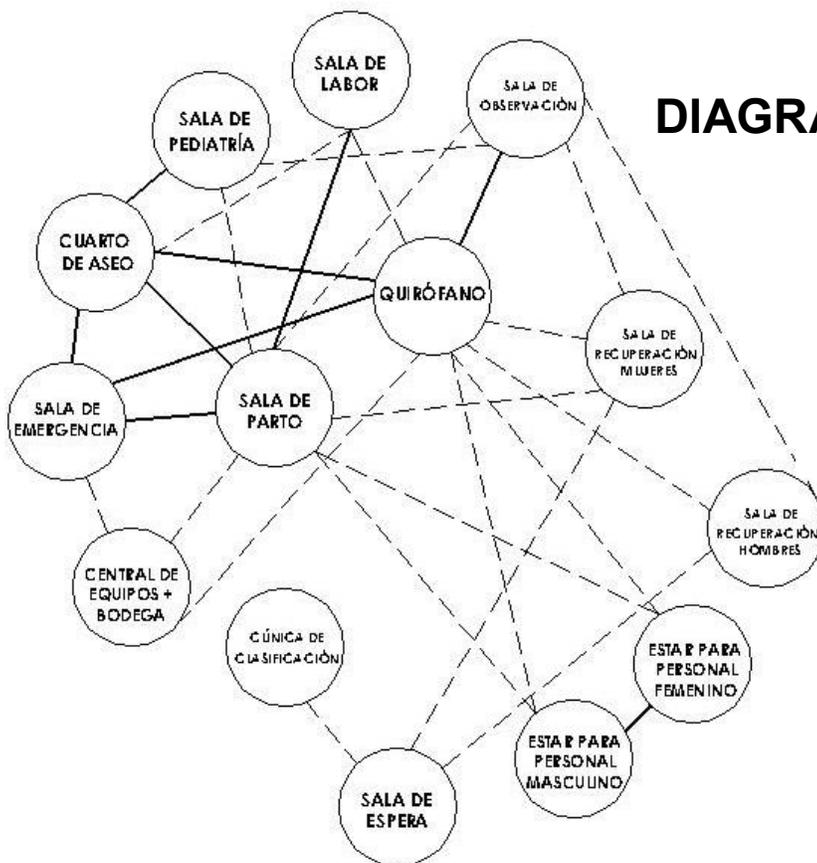
**26-30**

SALA DE PARTO  
QUIRÓFANO



ÁREA SOCIAL

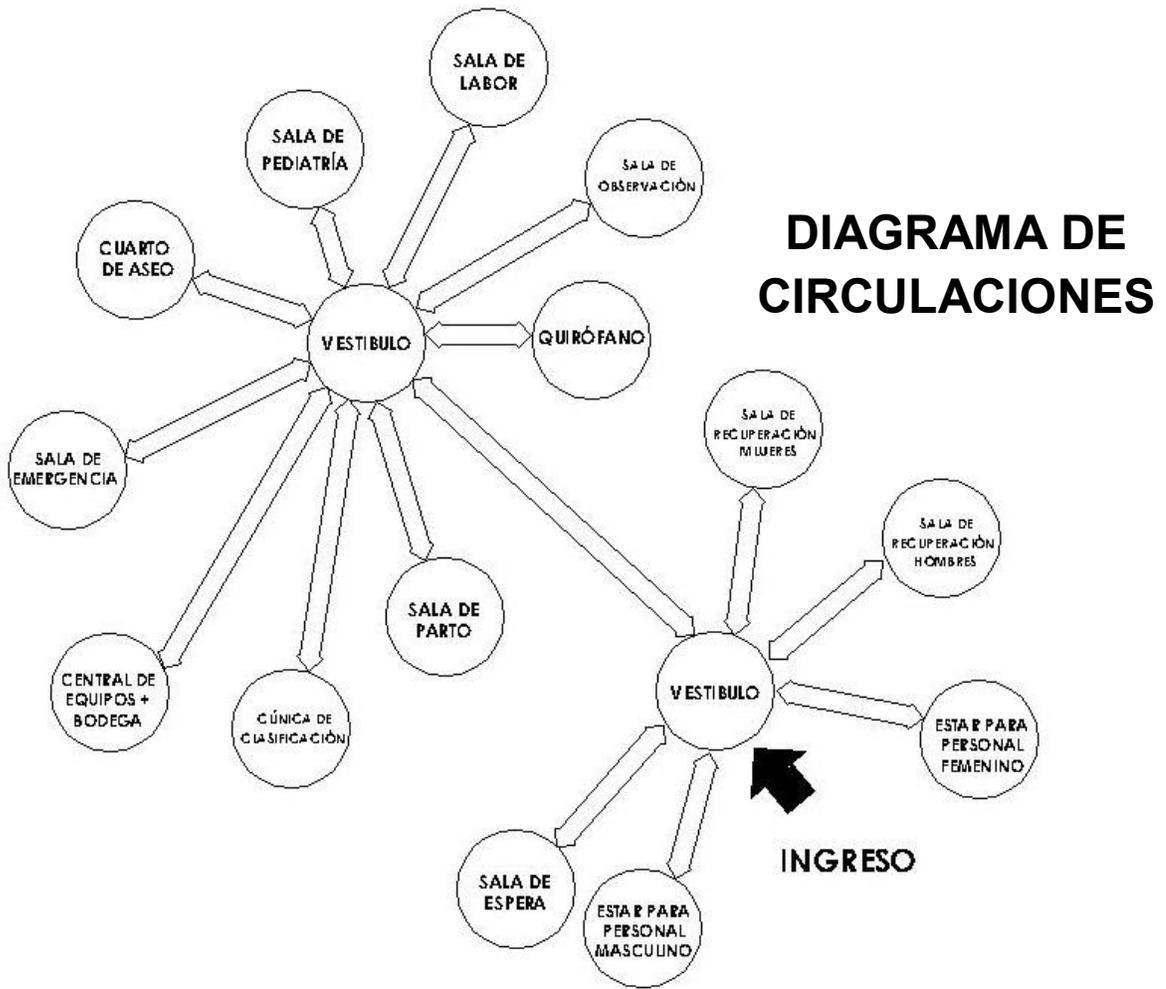
# DIAGRAMA DE RELACIONES



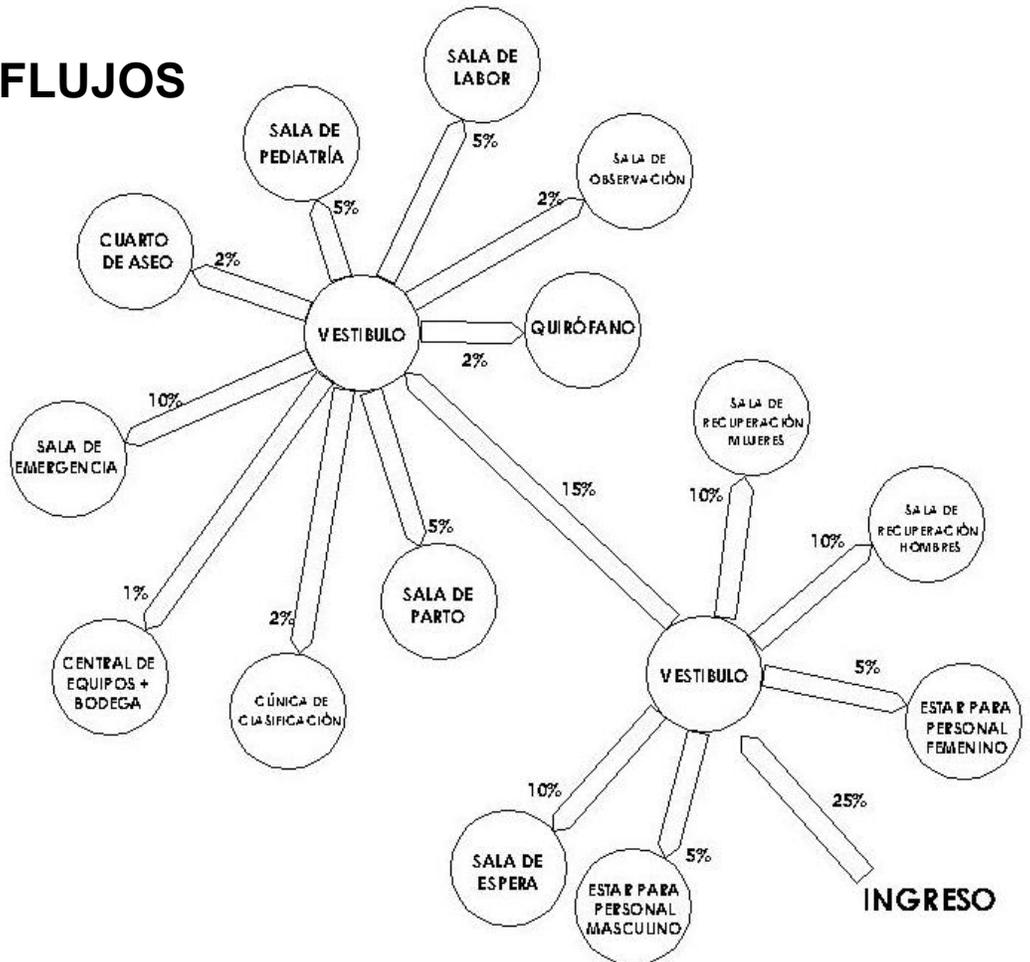
RELACIÓN NECESARIA —————

RELACIÓN DESEABLE - - - - -

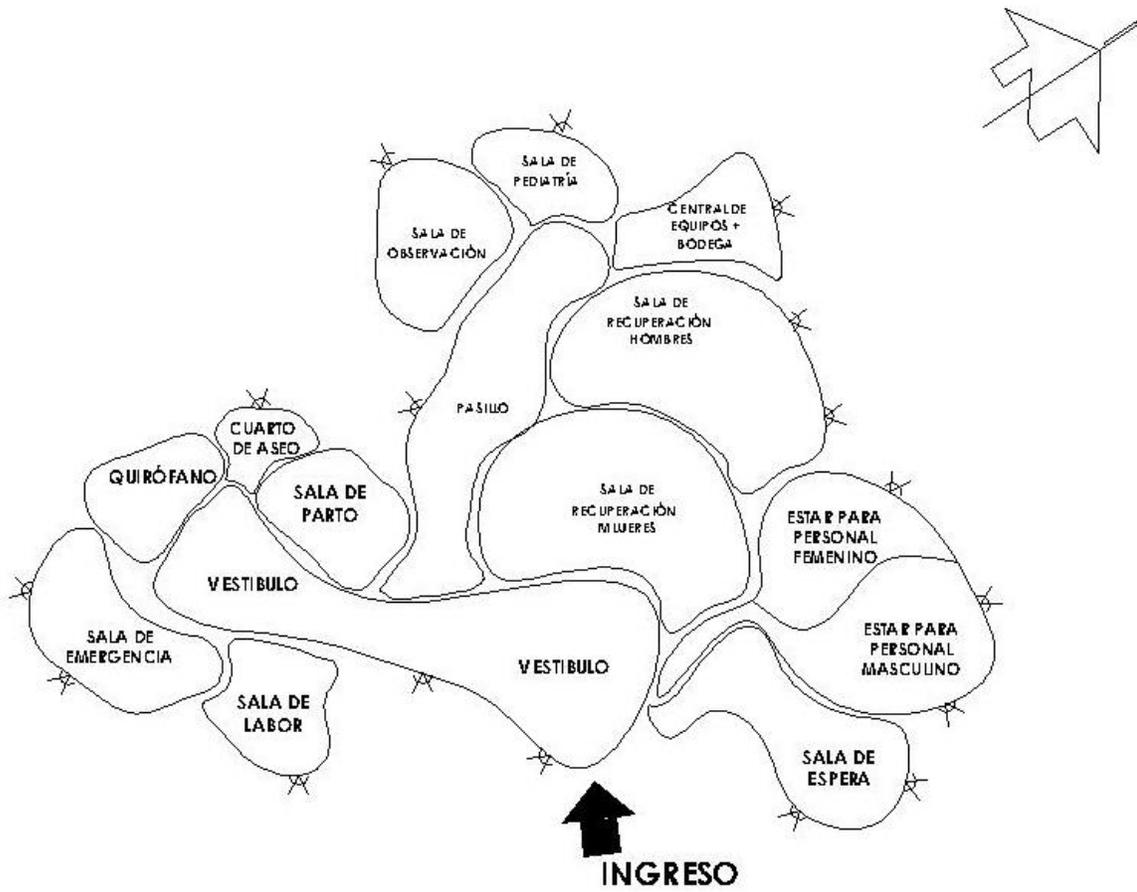




## DIAGRAMA DE FLUJOS

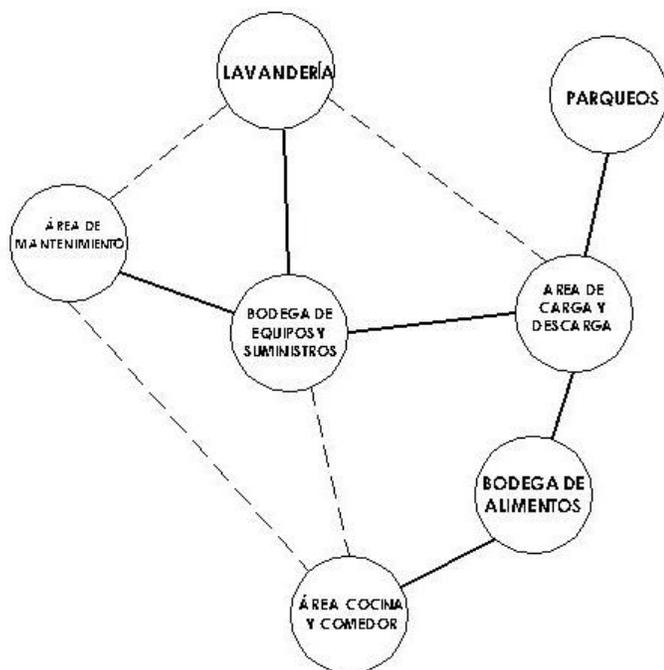


# DIAGRAMA DE BURBUJAS



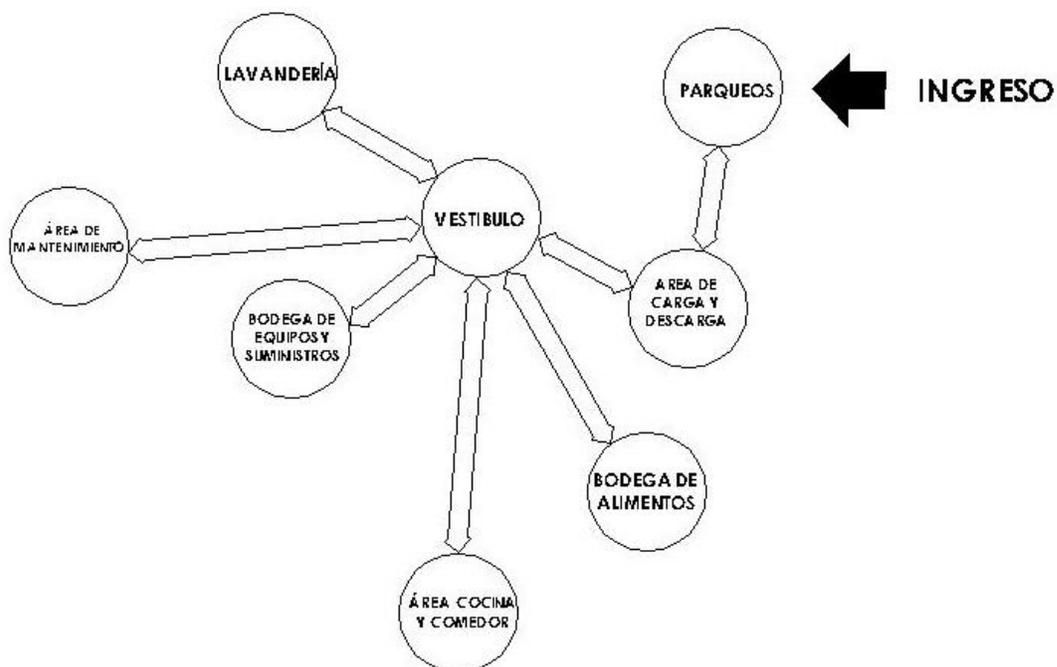


# DIAGRAMA DE RELACIONES



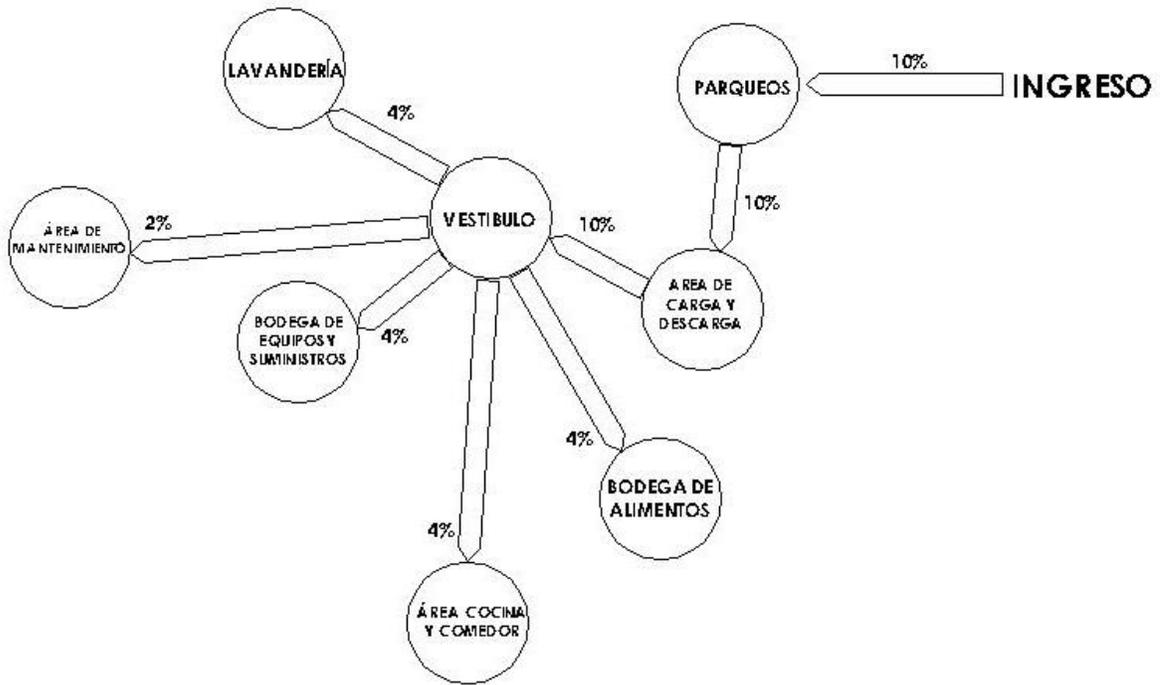
RELACIÓN NECESARIA —————  
 RELACIÓN DESEABLE - - - - -

# DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

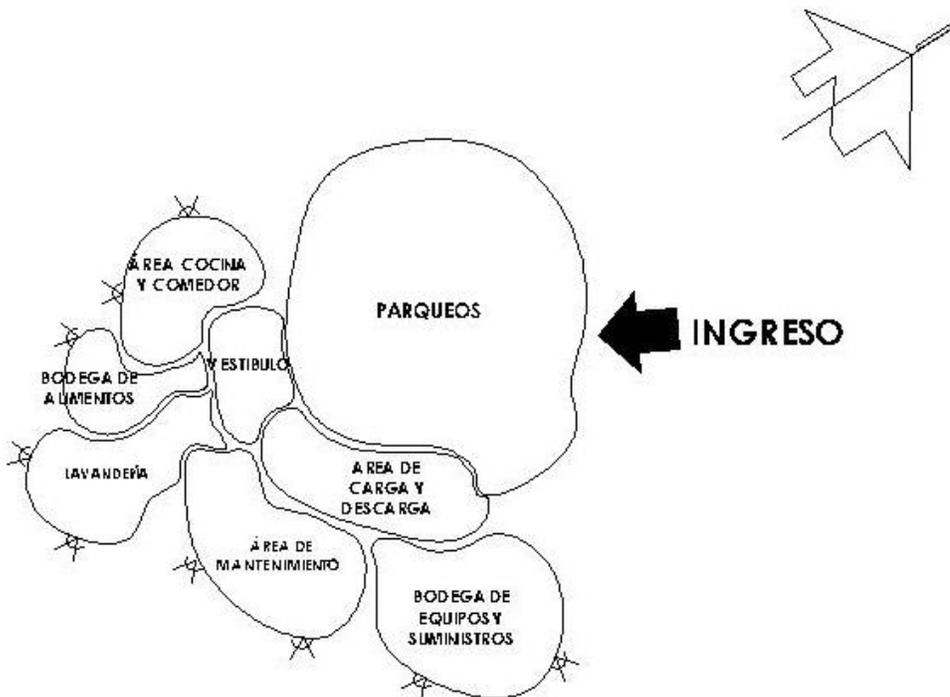




## DIAGRAMA DE FLUJOS



## DIAGRAMA DE BURBUJAS



## IDEA PARA LA PROPUESTA

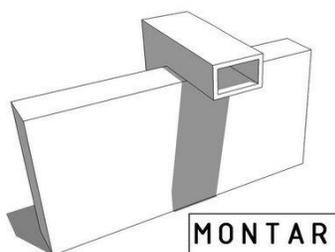
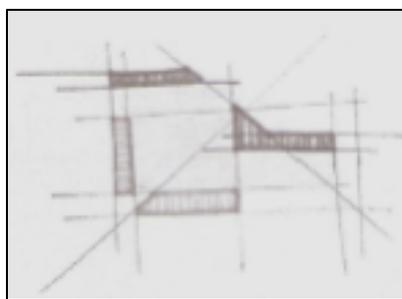
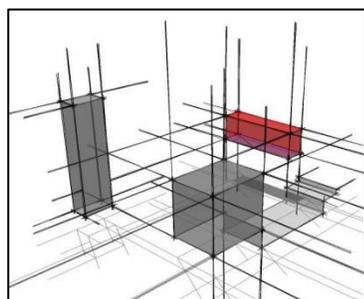
La propuesta a desarrollarse en este anteproyecto, se basa en la teoría de la forma, utilizando líneas de tensión y ejes de diseño, logrando crear un sistema cerrado según los sistemas de composición que existen. Se utilizaron también formas básicas de las interrelaciones del constructivismo, superponiéndolas entre sí.

Las características que tendrá el diseño serán:

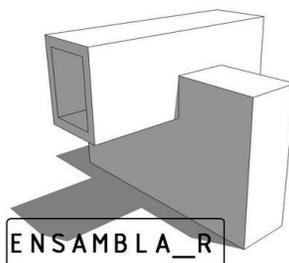
- Líneas de tensión para uso del espacio en forma ordenada.
- Ejes de ordenamiento espacial.
- Interrelaciones de formas.
- Simplicidad y abstracción de elementos.

## PRINCIPIOS ORDENADORES DE DISEÑO

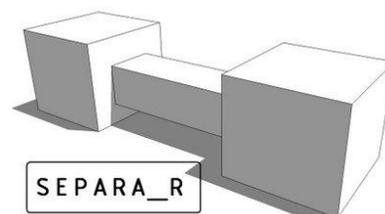
### Líneas de tensión



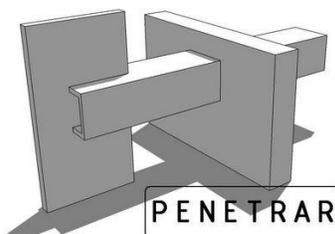
MONTAR



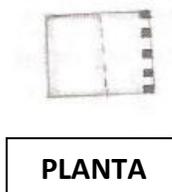
ENSAMBLA\_R



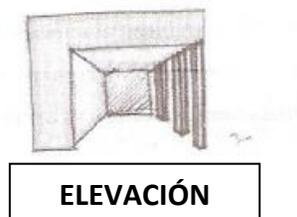
SEPARA\_R



PENETRAR



PLANTA



ELEVACIÓN



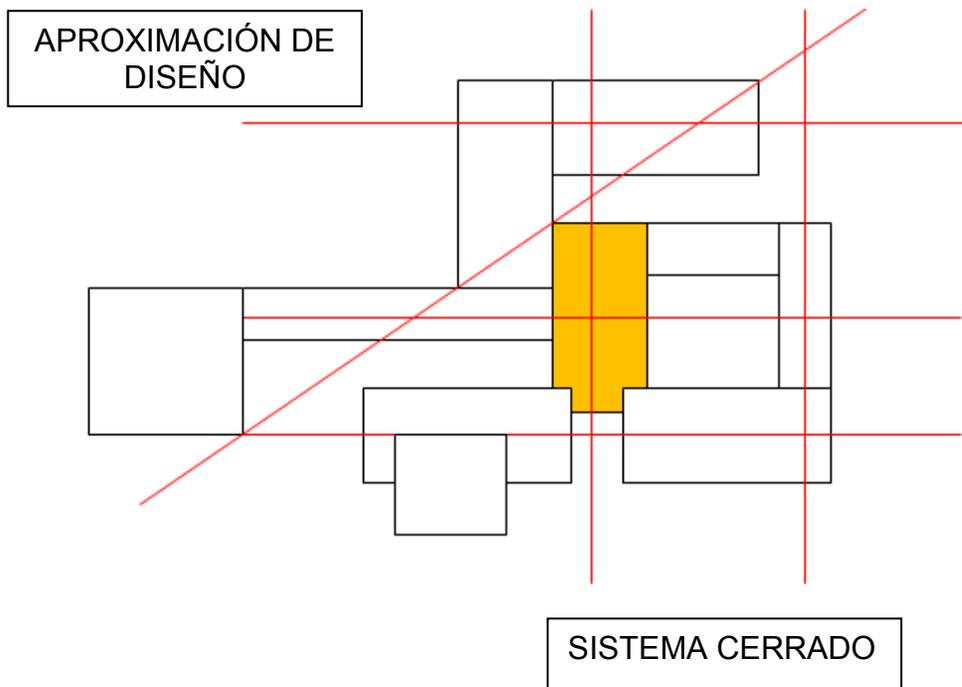
## REFERENTE AL DISEÑO:

### FORMAS BASICAS:

Se utilizan formas simples y de geometría básica, no solo por la teoría arquitectónica que se va a utilizar en el diseño, sino que también porque las formas básicas son fáciles de interrelacionar y de estructurar.

### EJES:

Hacer un diseño que se basa en ejes, para la distribución de ambientes o edificios, hace que el diseño sea más ordenado. Además simplifica el diseño y se estructura de forma sencilla.





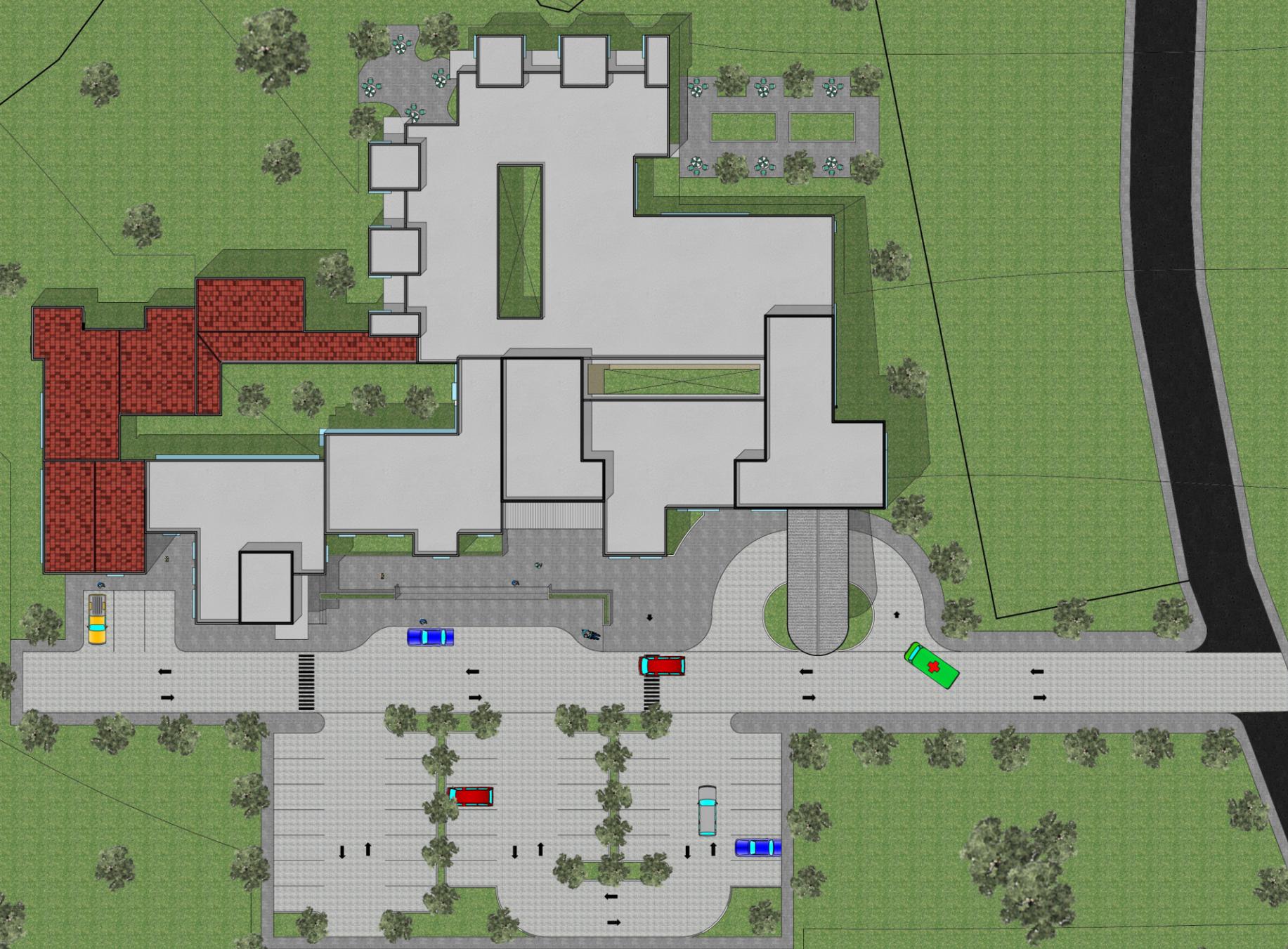
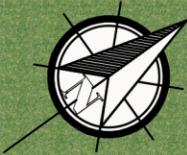
# PLANOS ARQUITECTÓNICOS





VISTA AÉREA NOR-ESTE





PLANO DE CONJUNTO  
ESC: 1/500



VISTA AÉREA SUR-ESTE



APUNTE NOR-ESTE



FACHADA PRINCIPAL



VISTA ADMINISTRACIÓN





## FACHADA FRONTAL

ESC: 1/250

SIMBOLOGIA	
	TIERRA
	FACHALETA DE LADRILLO
	PROYECCION NIVEL DE PISO
	INDICA CONCRETO DE ACERAS
	INDICA SOMBRAS



## FACHADA LATERAL IZQUIERDA

ESC: 1/250



**U S A C**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TESIS

NOMBRE:  
ESILVARDO FABIAN CONTRERAS GARCIA  
CARNÉ:  
2003-19355

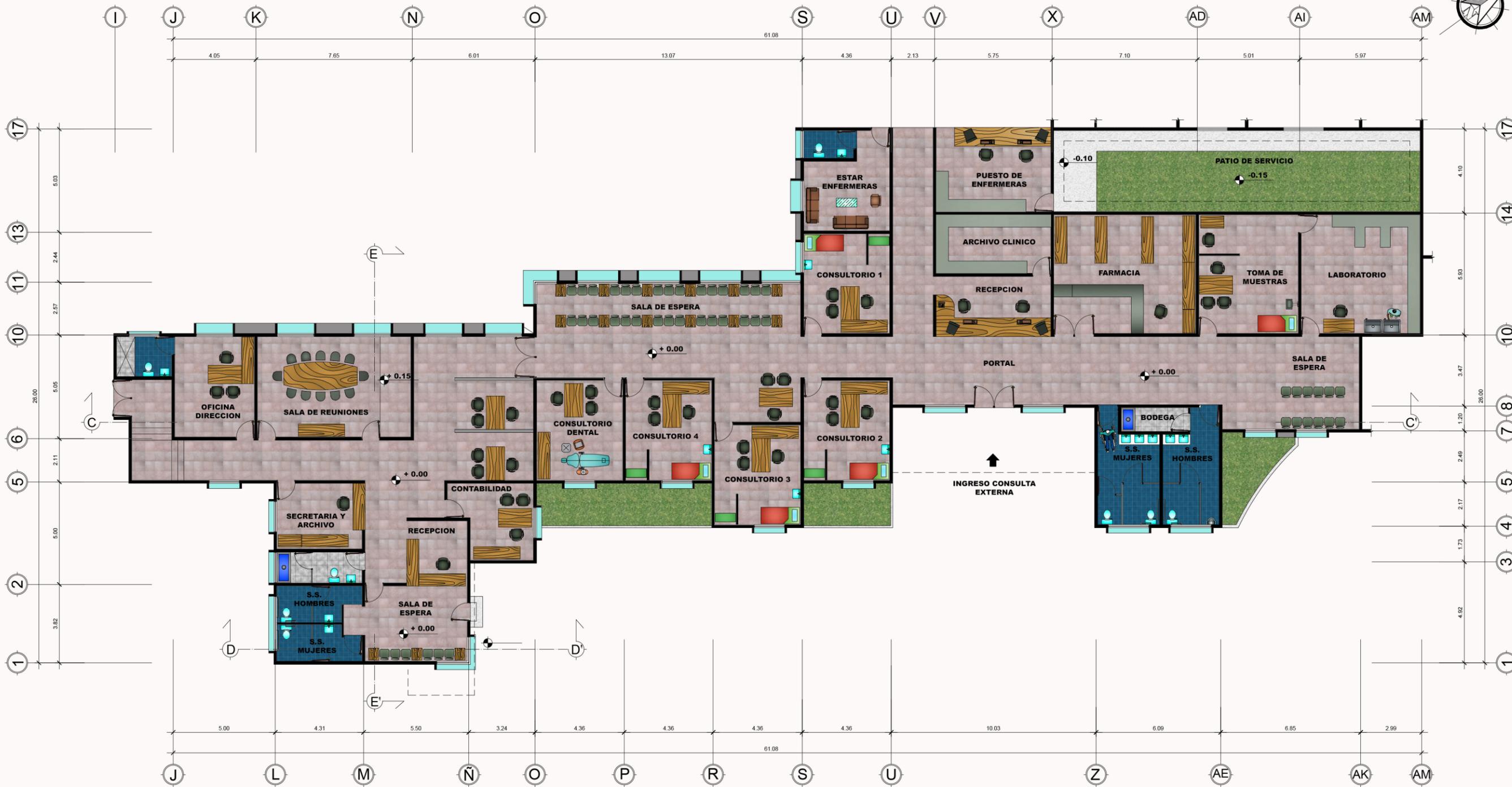
ACESOR:  
ARQ. MARIA ELENA MOLINA  
FECHA:  
GUATEMALA, 2017

PROYECTO  
CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE C.A.P.  
EL PROGRESO, JUTIAPA

78 <sup>PAG</sup>

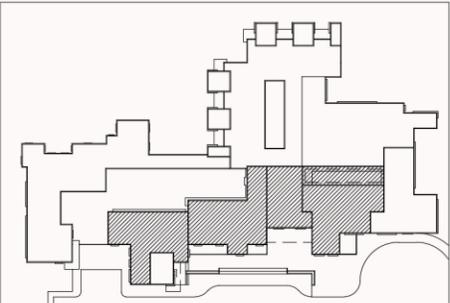


INGRESO C.A.P.



# PLANTA AREA CONSULTA EXTERNA

ESC: 1/200



**U S A C**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 PROYECTO DE TESIS

NOMBRE: ESILVARDO FABIAN CONTRERAS GARCIA  
 CARNÉ: 2005-19355

ACESOR:  
 ARO. MARIA ELENA MOLINA  
 FECHA:  
 GUATEMALA, 2017

PROYECTO  
 CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE C.A.P.  
 EL PROGRESO, JUTIAPA



SECCION C - C'

ESC: 1/200



SECCION D - D'

ESC: 1/200

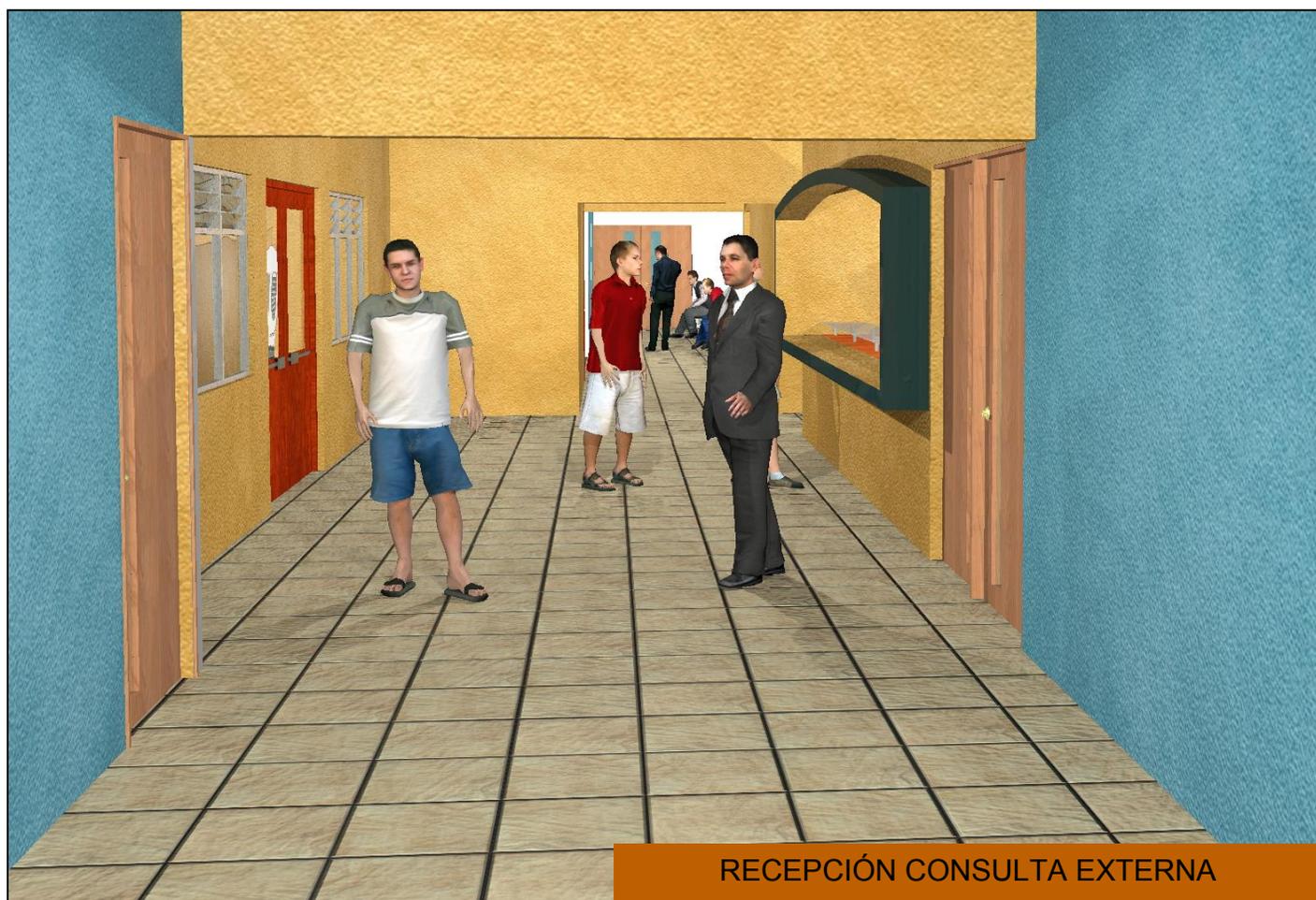


SECCION E - E'

ESC: 1/200

SIMBOLOGIA	
	TIERRA
	FACHALETA DE LADRILLO
	PROYECCION NIVEL DE PISO
	INDICA GRAMA EN TALUDES

	<b>U S A C</b>	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO DE TESIS	NOMBRE: ESILVARDO FABIAN CONTRERAS GARCIA CARNÉ: 2003-19355
ACESOR: ARO. MARIA ELENA MOLINA FECHA: GUATEMALA, 2017	PROYECTO CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE C.A.P. EL PROGRESO, JUTIAPA	<div style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;"> <span style="font-size: 24px; font-weight: bold;">81</span> </div>



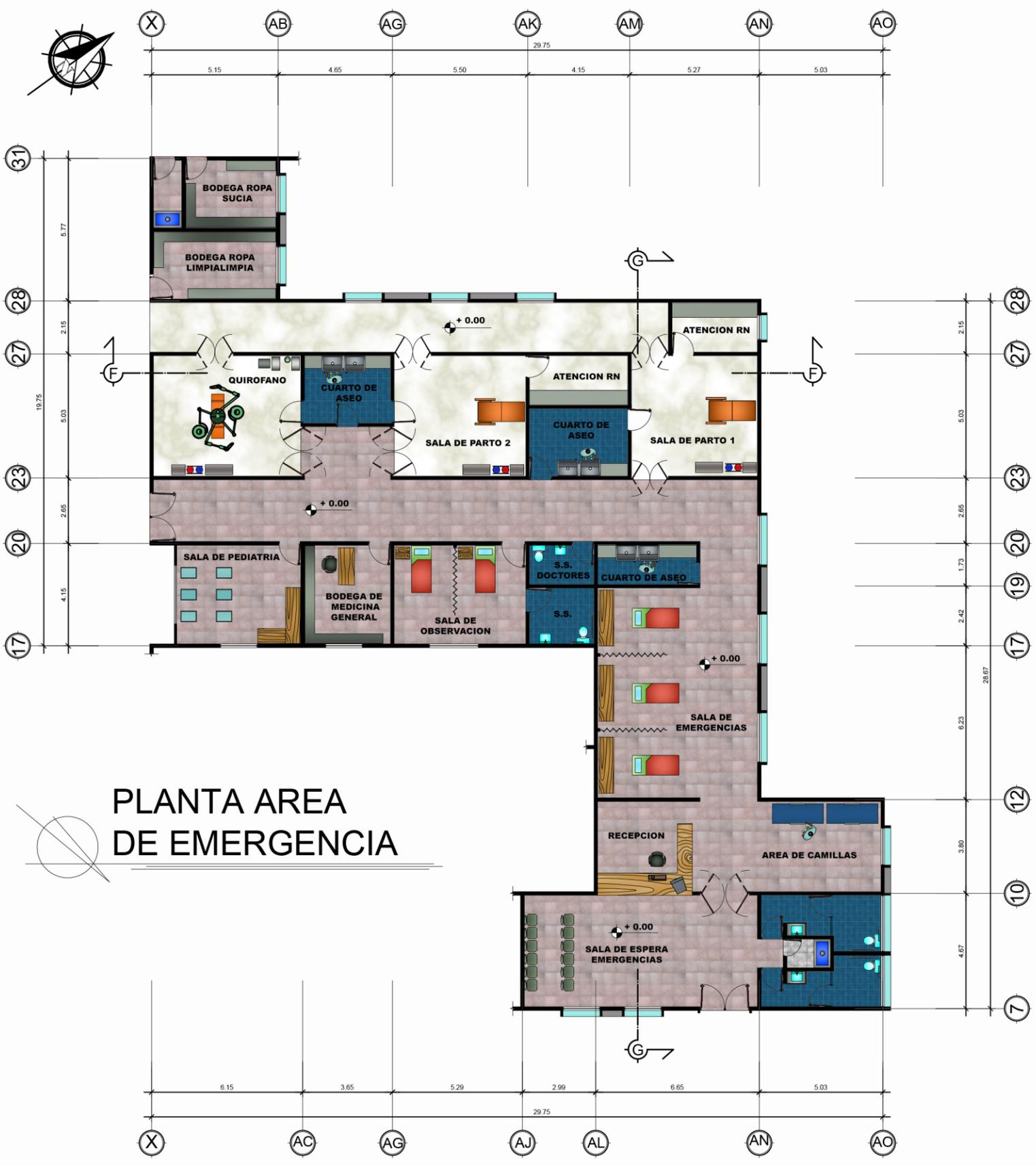
RECEPCIÓN CONSULTA EXTERNA



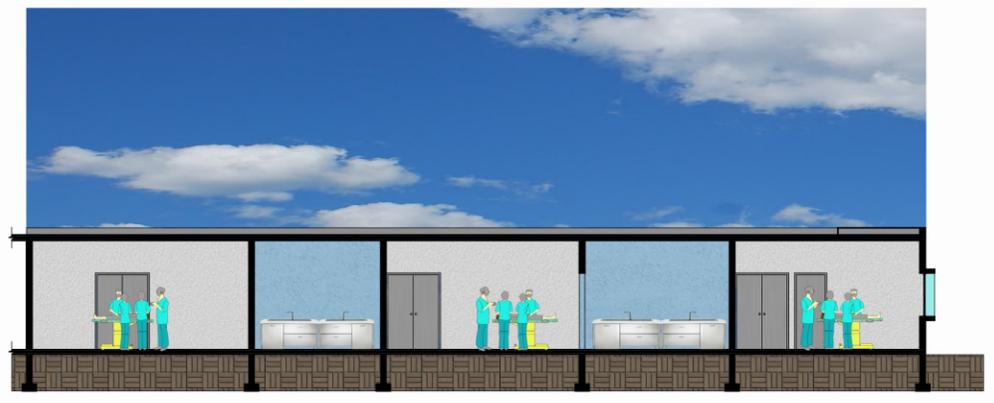
SALA DE ESPERA CONSULTORIOS







**PLANTA AREA DE EMERGENCIA**



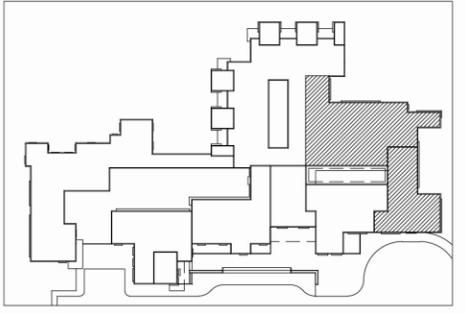
**SECCION F - F'**

ESC: 1/200



**SECCION G - G'**

ESC: 1/200



**U S A C**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 PROYECTO DE TESIS

ACESOR:  
 ARQ. MARIA ELENA MOLINA  
 FECHA:  
 GUATEMALA, 2017

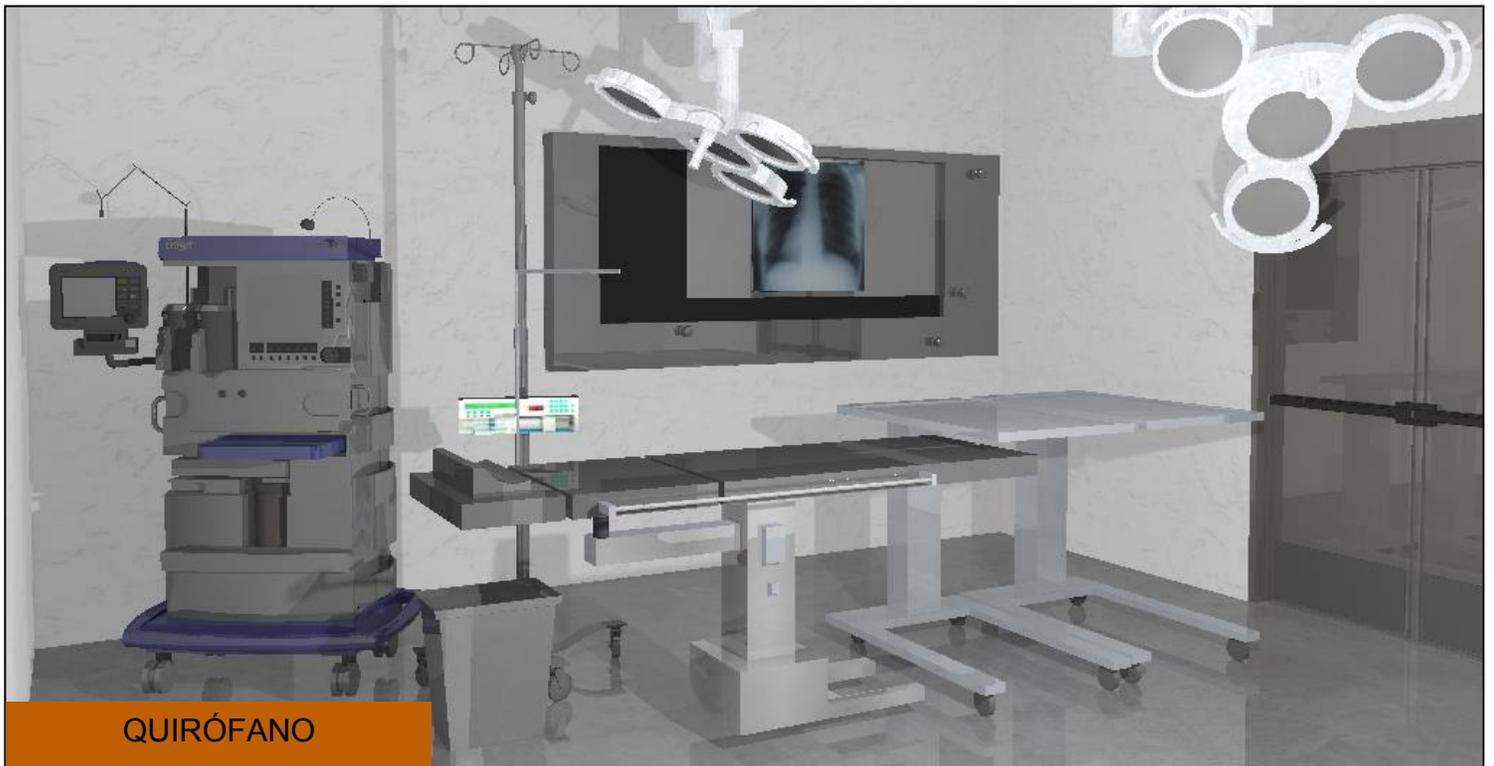
PROYECTO  
 CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE C.A.P.  
 EL PROGRESO, JUTIAPA

NOMBRE:  
 ESILVARDO FABIAN CONTRERAS GARCIA  
 CARNÉ:  
 2003-19355

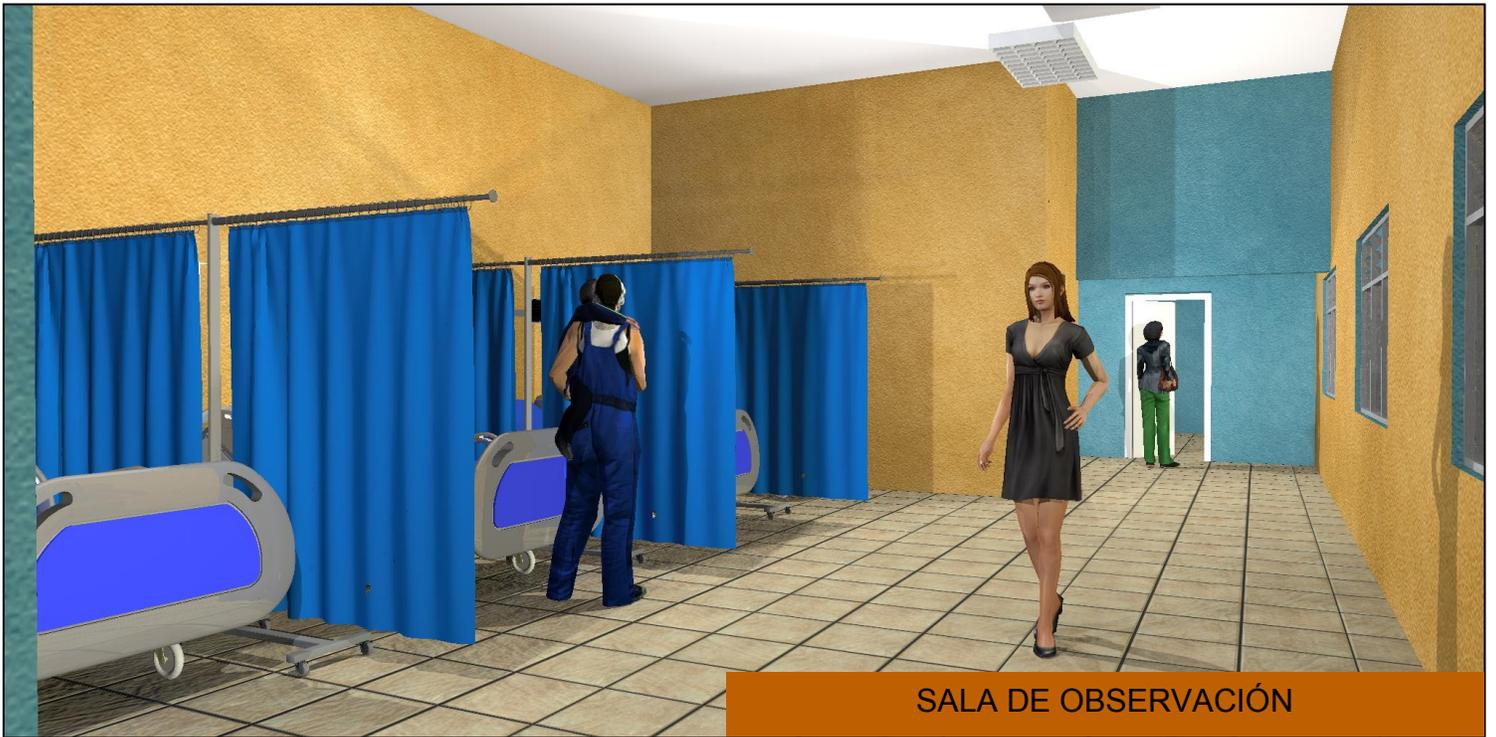
**86** PAG



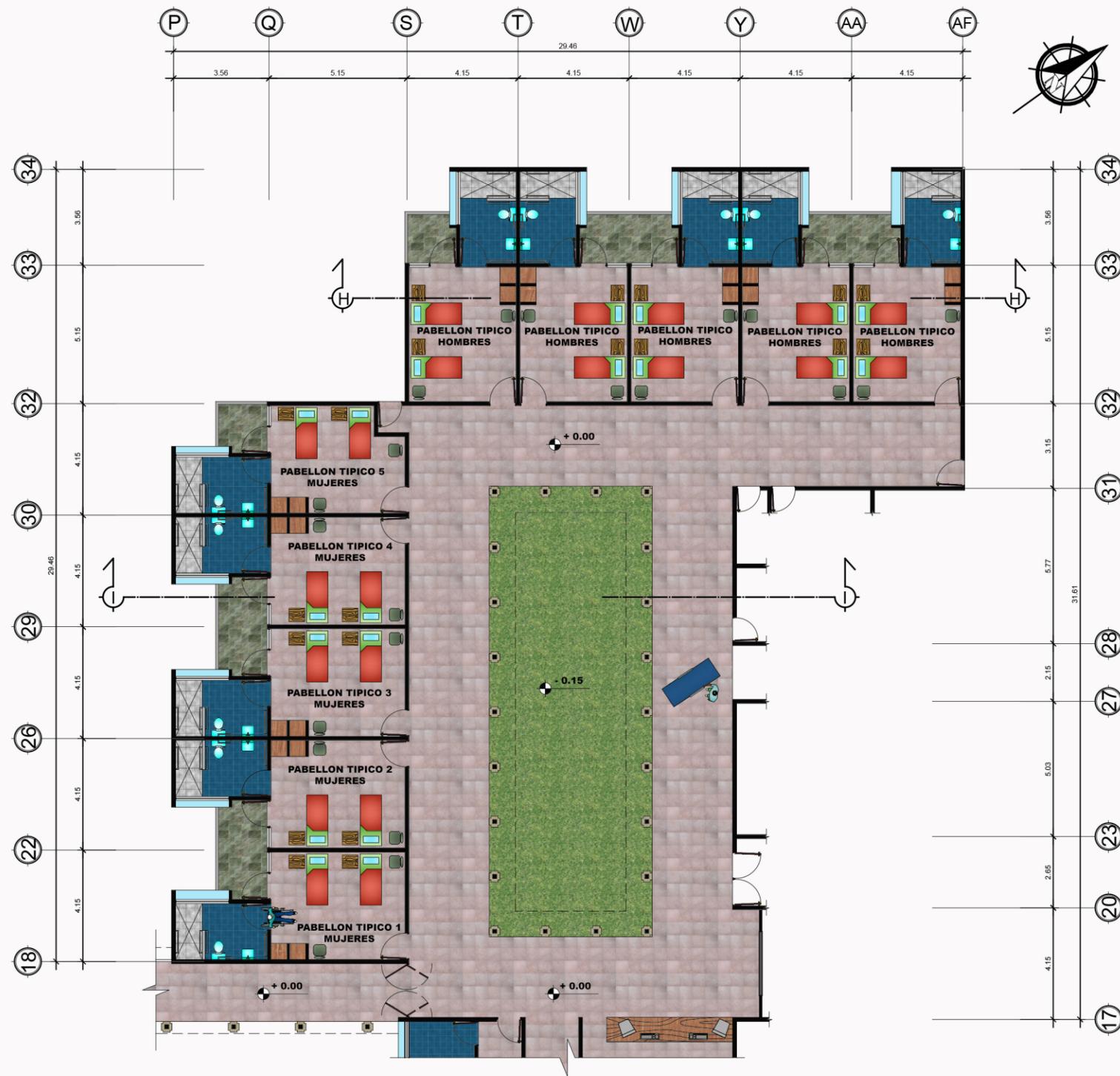
INGRESO A EMERGENCIA



QUIRÓFANO



SALA DE OBSERVACIÓN



PLANTA AREA DE ENCAMAMIENTO

ESC: 1/200



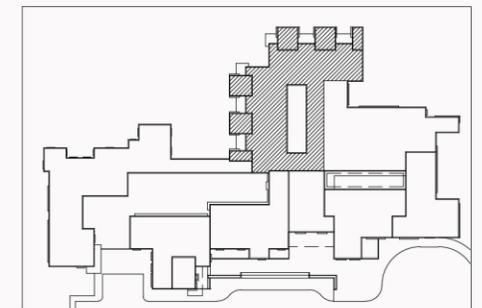
SECCION H - H'

ESC: 1/200



SECCION I - I'

ESC: 1/200



U S A C

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE TESIS

NOMBRE:  
ESILVARDO FABIAN CONTRERAS GARCIA  
CARNÉ:  
2003-19355

ACESOR:  
ARQ. MARIA ELENA MOLINA  
FECHA:  
GUATEMALA, 2017

PROYECTO  
CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE C.A.P.  
EL PROGRESO, JUTIAPA

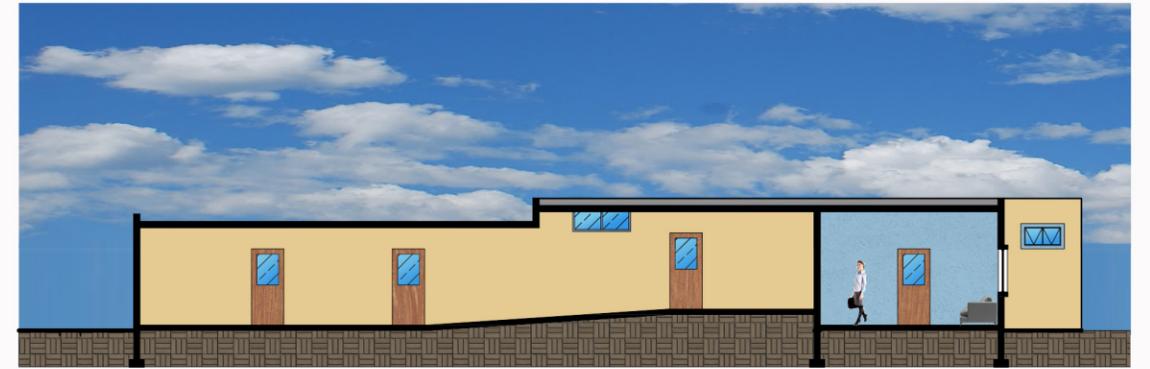
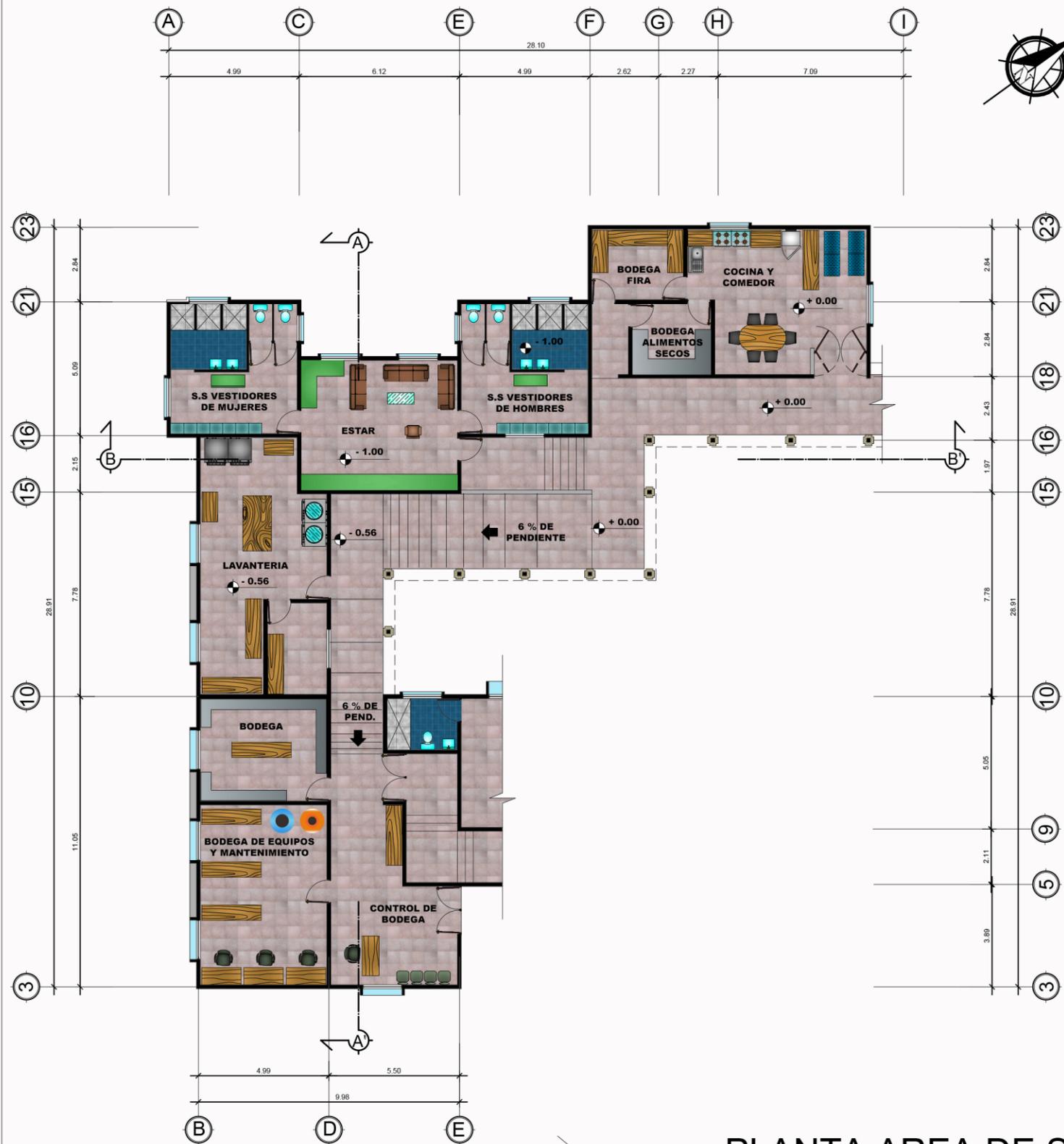
89



HABITACIÓN CAP



Pasillo área de encamamiento



SECCION A - A'

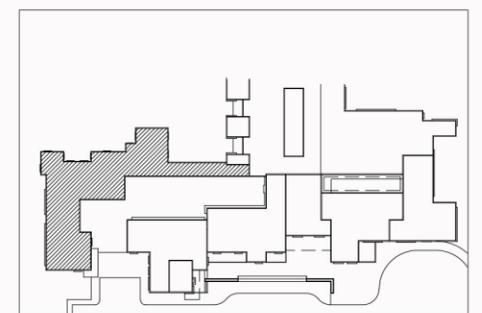
ESC: 1/250



SECCION B - B'

ESC: 1/250

SIMBOLOGIA	
	TIERRA
	FACHALETA DE LADRILLO
	PROYECCION NIVEL DE PISO
	INDICA GRAMA EN TALUDES



# PLANTA AREA DE SERVICIO

ESC: 1/200

	<b>U S A C</b>	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO DE TESIS	NOMBRE: ESILVARDO FABIAN CONTRERAS GARCIA CARNÉ: 2003-19355
ACESOR: ARQ. MARIA ELENA MOLINA FECHA: GUATEMALA, 2017	PROYECTO CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE C.A.P. EL PROGRESO, JUTIAPA	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>91</b> </div>



## PRESUPUESTO

### PRIMERA FASE

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO M2	SUB - TOTAL	TOTAL
Movimiento de Tierras	150	M2	Q 1,500.00	Q 225,000.00	
Área Administrativa	242.65	M2	Q 2,500.00	Q 606,625.00	
Consulta Externa	634.37	M2	Q 2,500.00	Q 1,585,925.00	
					Q 2,417,550.00

### SEGUNDA FASE

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO M2	SUB - TOTAL	TOTAL
Adoquinamiento	315	M2	Q 1,500.00	Q 472,500.00	
Banquetas y bordillos	950.46	M2	Q 1,750.00	Q 1,663,305.00	
					Q 2,135,805.00

### TERCERA FASE

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO M2	SUB - TOTAL	TOTAL
Área de Servicios	431	M2	Q 2,500.00	Q 1,077,500.00	
					Q 1,077,500.00

### CUARTA FASE

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO M2	SUB - TOTAL	TOTAL
Área de Emergencia	288.52	M2	Q 2,500.00	Q 721,300.00	
Quirofanos	100	M2	Q 2,500.00	Q 250,000.00	
Laboratorio	200.38	M2	Q 2,500.00	Q 500,950.00	
					Q 1,472,250.00





## QUINTA FASE

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO M2	SUB - TOTAL	TOTAL
Área de Encamamiento	689.7	M2	Q 2,500.00	Q 1,724,250.00	
					Q 1,724,250.00

## SEXTA FASE

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO M2	SUB - TOTAL	TOTAL
Parqueo	1647.7	M2	Q 1,500.00	Q 2,471,550.00	
Patios al Aire Libre	200	M2	Q 1,750.00	Q 350,000.00	
					Q 2,821,550.00

<b>Total del proyecto</b>	<b>Q11,648,905.00</b>
---------------------------	-----------------------

Nota: el presupuesto está hecho pensando en cubrir en su totalidad la fase de obra gris y fase de acabados, no contempla mobiliario y equipo



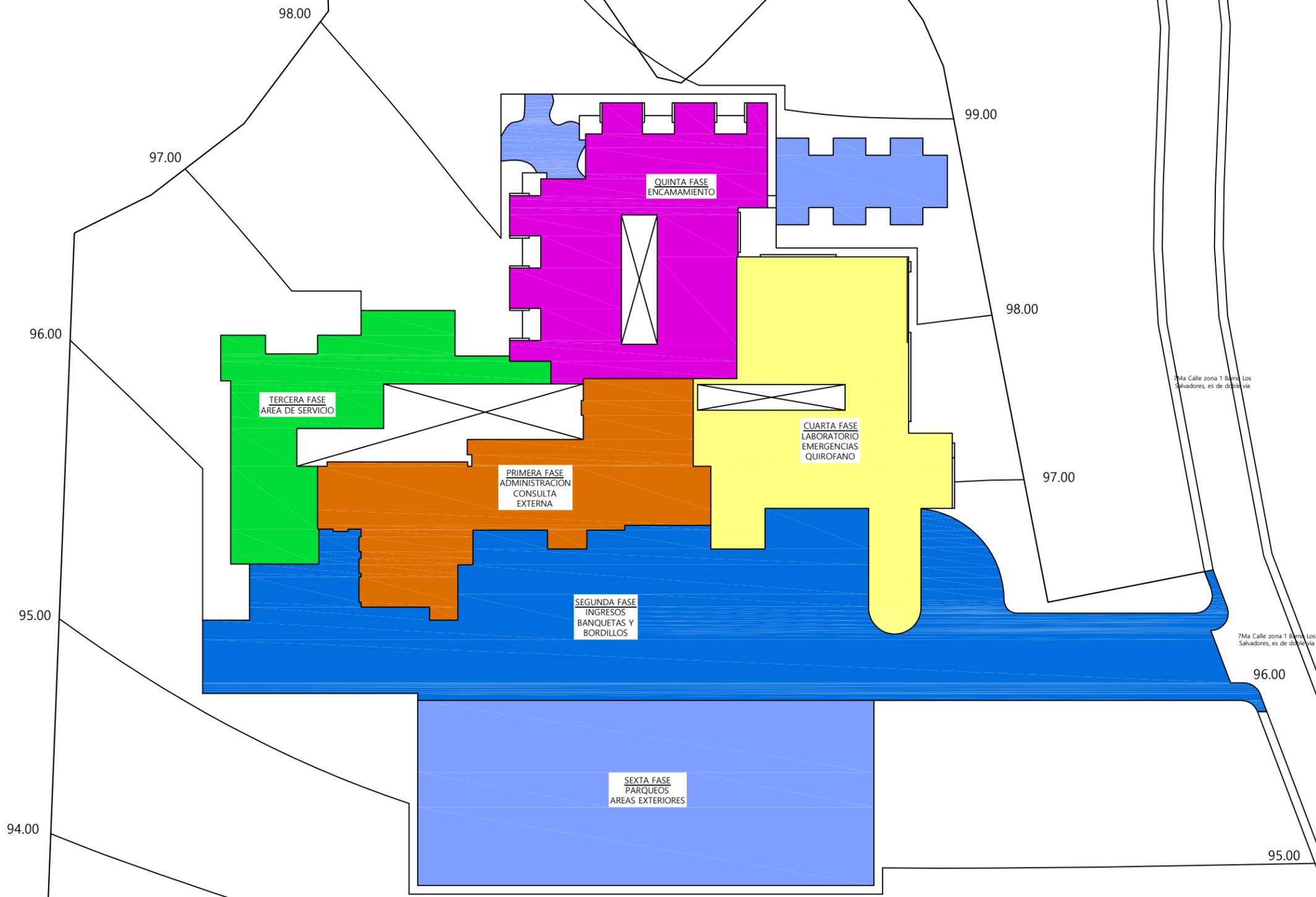
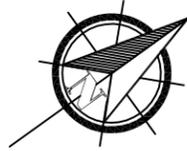
		TIEMPO DE EJECUCION				
		1 MES	2 MES	3 MES	4 MES	5 MES
<b>CRONOGRAMAS DE EJECUCIÓN</b>						
<b>CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE</b>						
<b>PRIMERA FASE</b>						
Movimiento de Tierras						
Área Administrativa						
Consulta Externa						
<b>SEGUNDA FASE</b>						
Adoquinamiento						
Banquetas y bordillos						
<b>TERCERA FASE</b>						
Área de Servicios						
<b>CUARTA FASE</b>						
Área de Emergencia						
Quirofanos						
Laboratorio						





QUINTA FASE	TIEMPO DE EJECUCION				
	1 MES	2 MES	3 MES	4 MES	5 MES
Área de Encamamiento					

SEXTA FASE	TIEMPO DE EJECUCION				
	1 MES	2 MES	3 MES	4 MES	5 MES
Parqueo					
Pacios al Aire Libre					



98.00

97.00

96.00

95.00

94.00

99.00

98.00

97.00

96.00

95.00

TERCERA FASE  
AREA DE SERVICIO

PRIMERA FASE  
ADMINISTRACION  
CONSULTA  
EXTERNA

SEGUNDA FASE  
INGRESOS  
BANQUETAS Y  
BORDILLOS

SEXTA FASE  
PARQUEOS  
AREAS EXTERIORES

QUINTA FASE  
ENCAMAMIENTO

CUARTA FASE  
LABORATORIO  
EMERGENCIAS  
QUIROFANO

7Ma Calle zona 1 Barrio Los Salvadores, es de doble vía

7Ma Calle zona 1 Barrio Los Salvadores, es de doble vía

7Ma Calle zona 1 Barrio Los Salvadores, es de doble vía

7Ma Calle zona 1 Barrio Los Salvadores, es de doble vía



**PLANO CRECIMIENTO POR ETAPAS**

ESC: 1/500



## CONCLUSIONES

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

Para el anteproyecto C.A.P. en el progreso Jutiapa se tomó en cuenta el confort humano, el clima del lugar y el funcionalismo del proyecto, como ventilación cruzada, espacios amplios, arquitectura moderna, arquitectura sin barreras.

- La diferencia con los que hace el Ministerio de salud pública y asistencia social es que el C.A.P.S edificio, es total mente disfuncional y cuadrado, se hacen iguales en cualquier parte de la República de Guatemala, no se estudia el clima del lugar, que va a afectar al proyecto directamente o se adecua un viejo inmueble para un nuevo propósito y en algunas ocasiones no toman en cuenta a las personas con capacidades especiales.
- El terreno cuenta con 10,083m<sup>2</sup>, y se utilizarán 5,700m<sup>2</sup> de construcción, los cuales se dividen entre la administración, consulta externa, emergencia, encamamiento, y área de servicio, también se cuenta con un área de carga y descarga para suministros, parqueo público con 25 plazas y parqueo administrativo.
- El C.A.P. tiene servicio de emergencia las 24 hrs. y cuenta con sala de emergencia, sala de observación, 1 quirófano, 2 salas de parto, recepción y sala de espera.
- La consulta externa dispone de 4 consultorios de medicina general y 1 consultorio dental, 1 laboratorio, 1 farmacia, recepción y salas de espera.
- El área de encamamiento tiene capacidad para 20 personas, cada habitación con sus respectivos baños, todos adecuados para personas con capacidades limitadas.
- El área de servicio está conformada por la cocina, lavandería, área de estar para doctores, bodegas, etc.
- La iluminación exterior consiste en lámparas tipo cobra con bombillas de 400w a 4m de alto, Postes de sección circular tronco-cónico, fabricado en lámina A-36, para fijación mediante empotramiento.



- Existen cuatro categorías para clasificar los residuos hospitalarios las cuales son:

Residuos Generales: son todos aquellos sin capacidad infecciosa ni tóxica. Producidos en las áreas administrativas, depósitos, talleres, cocina central y embalaje (envoltorio del material descartable, etc.). (Ver en recomendaciones el método de tratamiento).

Residuos infecciosos: los residuos generados en los diagnósticos o tratamientos directos con pacientes, que se supone contienen patógenos, bacterias, virus, parásitos u hongos. Esto incluye a los cultivos y "stocks" de laboratorios, sangre, elementos punzantes y restos humanos. (Ver en recomendaciones el método de tratamiento)

Residuos químicos: una gran cantidad de residuos químicos peligrosos es usada en los hospitales para desinfectar, limpiar y operar los equipos, tratar y diagnosticar enfermedades.

Residuos radioactivos: estos productos se utilizan en un nivel de atención 4, o en hospitales especializados. Muy superior a un C.A.P.

- El presupuesto está hecho pensando en cubrir en su totalidad la fase de obra gris y fase de acabados, no contempla mobiliario y equipo



## RECOMENDACIONES

- Todo establecimiento de salud tiene sus reglamentos para tratar los residuos hospitalario, en el siguiente punto se les menciona una forma de cómo tratarlos,
- Los residuos se separan por sus características, en el lugar donde se producen.

Procedimiento de eliminación de los residuos:

Residuos generales: se colocarán en bolsas VERDES o AZULES y estos pueden ser recolectados por cualquier servicio municipal.

Residuos infecciosos: se colocarán en bolsas ROJAS exceptuando los objetos filosos y corto punzantes, cuando estos ya son desechados cumplen también con un nuevo tipo de manipulación y clasificación que se da hasta su eliminación o disposición final, que consiste en guardarlos en recipientes plásticos y llenarlos de cloro por cierto tiempo para su desinfección, luego vaciar el recipiente y rellenar de yeso, para que estas agujas o puntas no ejerzan daño alguno. Posteriormente se les entrega a los carros correspondientes para su eliminación e incineración.

Residuos Químicos: Estos pueden ser desechados por cañerías del drenaje.

Y los residuos radioactivos se colocan en bolsas Amarillas.

Con esto se trata de minimizar lo más posible la incineración de los residuos infecciosos ya que al hacer esto se produce mucha contaminación y es un gasto excesivo. Pero al final es el método más adecuado para reducir el peligro y el volumen de los residuos.

- También se recomienda un sistema de captación de agua pluvial recolectada por los techos del inmueble y que trabaje juntamente con la cisterna del proyecto, que viene de la red municipal.
- Se recomienda mantener la vegetación propia del lugar para mantener el micro clima en el terreno.
- La Municipalidad se debe encargar de crear la señalización necesaria para las paradas de buses urbanos en las aéreas cercanas al terreno y señalizaciones de acceso al mismo.
- Mantenimiento del establecimiento:

Cuando se pone en práctica una política de mantenimiento, esta requiere de la existencia de un Plan de Operaciones, el cual debe ser conocido por todos y debe haber sido aprobado previamente por las autoridades del establecimiento.



- **Mantenimiento correctivo:**  
Constituido por las intervenciones de mantenimiento sobre una máquina o equipo cuando, como consecuencia de algún fallo, han dejado de prestar la calidad de servicio esperado.
- **Mantenimiento Preventivo:**  
Constituido por las intervenciones de mantenimiento sobre una máquina o equipo con el objeto de mantener la calidad de servicio dentro de ciertos límites.
- **Mantenimiento predictivo:**  
Su diferencia con el mantenimiento preventivo estriba en que los intervalos entre intervenciones consecutivas no se fijan de una vez para siempre, ni tampoco se determinan después de cada intervención preventiva, sino se realizan cuando la característica de calidad de servicio se desvía de la diseñada en un valor predeterminado. Es el mantenimiento basado en la condición de funcionamiento del elemento considerado.
- **Mantenimiento Mejorativo:**  
Realmente no es un conjunto de intervenciones sobre máquina y equipos sino un plan de mejoras constantes sobre la instalación industrial y sobre la gestión de mantenimiento. Incluye la previsión de un mantenimiento correcto desde el diseño de la fábrica y del producto y la investigación sistemática de mejoras durante el ciclo de vida del de la instalación.

Es interesante observar que el concepto moderno de conservación engloba dos grandes ramas; preservación (enfocada al recurso) y mantenimiento (enfocada al servicio)



# BIBLIOGRAFÍA

## Diccionarios

- Enciclopedia Encarta 2010
- Francis Gall. *Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II*, de la letra D a la P.

## TESIS DE GRADO

- Cabrera Cruz, Héctor Alberto. *Análisis y propuesta de diseño del hospital nacional infantil “Elisa Martínez”*, Puerto Barrios, Izabal. Facultad de arquitectura 2005.
- González, Edgar N. *El nuevo hospital del IGGS de Jalapa, Jalapa*. Facultad de Arquitectura 2006.
- Romero, Agustín. *Guías técnicas para hospital local*. Facultad de arquitectura
- *Albergue de Recuperación para niños desnutridos*. Facultad de Arquitectura 1998.
- *Hospital General de Guazacapán, Santa Rosa*. Facultad de Arquitectura,

## DOCUMENTOS

- Documentos internos de la historia e inicialización de APROFAM.
- Modelo de atención integral en salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (M.S.P.A.S.).
- Monografía del municipio de El Progreso Jutiapa.
- Tabla Monográfica Ficha Municipal del Departamento de Jutiapa.

## DOCUMENTOS LEGALES

- Extracto de la Constitución Política de la República de Guatemala.

## INSTITUCIONES PÚBLICAS

- Estadística del Perfil de Mortalidad editada por la OMS en el año 2006  
Extracto de conferencia “Para garantizar partos más seguros” por UNICEF 2000.
- Extracto de conferencia “Para garantizar partos más seguros” por UNICEF 2007.



- Compilación Crítica Instituto Geográfico Nacional, Guatemala, C.A. 1,978, Tipografía Nacional, impreso No. 5,511. diciembre 1,981. p. 1,050 a 1,053.
- Centro de Salud del Municipio Progreso Jutiapa, p.3
- Tasa de crecimiento para el municipio de el progreso, Jutiapa. INE

#### ENTREVISTAS

- Carolina Arévalo, *Desde Achuapa hasta El Progreso 1,884 a 1,994*. Revista Centenario,
- Entrevista a residentes del lugar:  
Eugenia Carolina Arévalo, Secretaria del Alcalde Municipal

#### SITIOS WEB

- [www.mijutiapa.com](http://www.mijutiapa.com)
- [www.INE.gob.gt](http://www.INE.gob.gt)
- [http://www.miliarium.com/monografias/Construccion\\_Verde/Arquitectura\\_Sostenible.asp](http://www.miliarium.com/monografias/Construccion_Verde/Arquitectura_Sostenible.asp)
- <http://portal.mspas.gob.gt>
- [www.mspas.gob.gt](http://www.mspas.gob.gt)
- <http://mrmannoticias.blogspot.com/2008/11/teoria-de-la-forma-interrelaciones.html>
- <http://biblioteca.usac.edu.gt>
- <http://www.munielprogreso.gob.gt/>
- [www.mr-man.2ya.com](http://www.mr-man.2ya.com)
- <http://adoquines-beto.blogspot.com/>

Guatemala, 25 de julio del 1018

Doctor  
Byron Alfredo Rabe Rendón  
Decano  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala

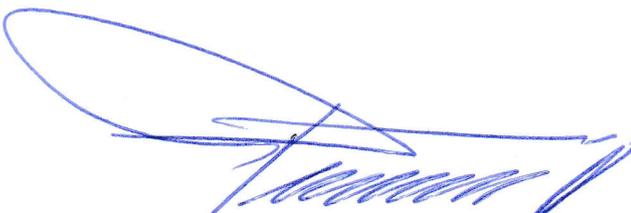
Doctor Rabe:

Le informamos que el estudiante **Estuardo Fabián Contreras García**, de la Licenciatura en Arquitectura, carné No. 200319355, ha cumplido con implementar las correcciones indicadas a su Proyecto de Graduación: **Centro de Atención Permanente C.A.P. de El Progreso Jutiapa** señaladas en el Acta número 102-2013 de exámenes privados.

En virtud de lo anterior emitimos dictamen favorable para que pueda realizar su examen público.

Atentamente,

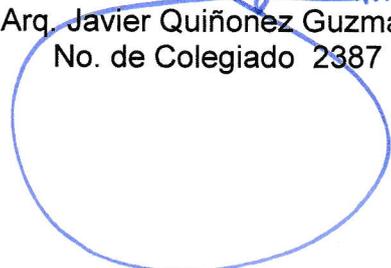
“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Arq. Víctor Petronio Días Urréjola  
No. de Colegiado 470



Arq. Javier Quiñonez Guzmán  
No. de Colegiado 2387



Guatemala, mayo 25 de 2018.

Señor Decano  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón  
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento del estudiante de la Facultad de Arquitectura: **ESTUARDO FABIÁN CONTRERAS GARCÍA**, Carné universitario: **200319355**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE C.A.P DE EL PROGRESO JUTIAPA**, previamente a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciado.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica que exige la Universidad.

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



Lic. Maricella Saravía de Ramírez  
Colegiada 10,804

Lic. Maricella Saravía de Ramírez  
Colegiada 10,804

Profesora Maricella Saravía Sandoval de Ramírez  
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura

LENGUA ESPAÑOLA - CONSULTORÍA LINGÜÍSTICA  
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: **3122 6600** - 5828 7092 - 2252 9859 - - maricellasaravia@hotmail.com

**“Centro de Atención Permanente C.A.P,  
El Progreso, Jutiapa”**

Proyecto de Graduación desarrollado por:

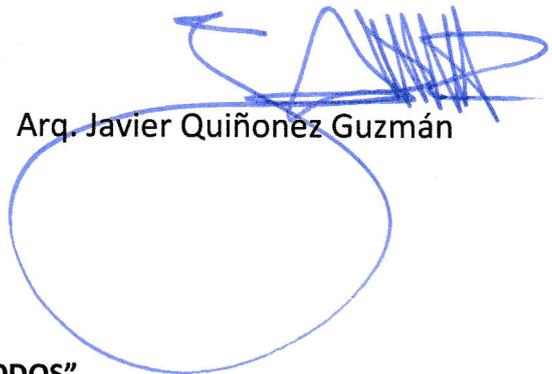


Estuardo Fabián Contreras García

Asesorado por:



Arq. Víctor Petronio Díaz Urréjola



Arq. Javier Quiñonez Guzmán

Imprímase:

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**



Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón  
**Decano**