

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**



**Universidad de El Salvador**  
*Hacia la libertad por la cultura*

**TESIS:**

**“ ANTEPROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO DE  
HOSPITAL DE MATERNIDAD PARA LA CIUDAD DE SAN  
MIGUEL”**

**PRESENTADO POR:**

**GILBERTO ALEXANDER BATRES CALDERON**

**OMAR ALEXANDER CASTRO DIAZ**

**CARLOS ROBERTO CRUZ**

**PARA OPTAR AL TITULO DE :**

**ARQUITECTO**

**DICIEMBRE DE 2011**

**SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES**

RECTOR:

**ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO**

VICERRECTOR ACADEMICO:

**MSD. ANA MARIA GLOWER DE ALVARADO**

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO:

**LIC. SALVADOR CASTILLO AREVALO**

SECRETARIO GENERAL:

**DRA. ANA LETICIA ZAVALA DE AMAYA**

FISCAL GENERAL:

**LIC. NELSON LOPEZ**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**  
**AUTORIDADES**

DECANO:

**LIC. CRISTOBAL HERNAN RIOS BENITEZ**

VICEDECANO:

**LIC. CARLOS ALEXANDER DIAZ**

SECRETARIO

**LIC. JORGE ALBERTO ORTEZ HERNANDEZ**

JEFE DE DEPARTAMENTO ING. Y ARQUITECTURA:

**ING. UVIN EDGARDO ZUNIGA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**

Trabajo de Graduación previo al Grado de:

**ARQUITECTO**

Título:

**“ ANTEPROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO DE  
HOSPITAL DE MATERNIDAD PARA LA CIUDAD DE SAN  
MIGUEL”**

Presentado por:

**GILBERTO ALEXANDER BATRES CALDERON**

**OMAR ALEXANDER CASTRO**

**CARLOS ROBERTO CRUZ**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director:

**ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS**

**SAN MIGUEL, DICIEMBRE DE 2011**

**TRABAJO DE GRADUACION APROBADO POR:**

DOCENTE DIRECTOR:

---

**ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS**

COORDINADOR DEL PROCESO DE TESIS:

---

**ING. MILAGRO DE GARCIA**

## **DEDICATORIA**

### **A DIOS TODO PODEROSO**

Por haberme dado la fortaleza para que fuera posible alcanzar este Triunfo.

### **A MIS TIOS**

Gracias por toda la ayuda que me brindaron para poder salir adelante, por tanto esfuerzo y sacrificio para que yo alcanzara este triunfo. Mil gracias Tio Pancho y Tia Chita.

### **A MI MAMÁ**

Por su amor, Cariño y Comprensión.

### **A MIS PRIMOS**

Karla, Pancho, Vanessa, Toño, Beatriz, por la compañía y apoyo que me brindan. Se que cuento con ellos siempre.

### **A MIS COMPAÑEROS DE TESIS**

Por su apoyo y la colaboración para la realización de esta investigación.

### **A TODOS MIS FAMILIARES Y AMIGOS**

Que de una u otra forma, colaboraron o participaron en la realización de esta investigación, hago extensivo mi más sincero agradecimiento.

**Gilberto Alexander Batres Calderón**

## **DEDICATORIA**

**A Dios** doy gracias infinitas por hacer posible este triunfo de mi vida y por derramar tantas bendiciones. Ya que todo que viene a mi persona es por que tu lo permites mi Dios, Amen.

**A mis Padres**, Gracias por su enorme sacrificio y empeño para que lograra esta meta y por sus palabras de orientación que me inspiraron a seguir cada día y motivarme hacer mejor en todo lo que emprenda.

**A mis Hermanos**, Por mostrarme y atenderme cuando los necesite y de una manera especial a mi Hermano **Gerardo Castro** por el apoyo que me brindo sin interés alguno les estoy eternamente agradecido.

**A mis Abuelos**, por la ayuda y los aportes que hicieron cuando fueron más necesarios, además de estar siempre pendiente de mis estudios.

**De manera especial a la Familia Reyes y mi Novia Rebeca Reyes**, por tenderme la mano en muchas veces y acogerme como un hijo para ellos, a mi Novia por estar siempre a mi lado dándome su apoyo.

**A mis Docentes**, Por transmitir lo necesario para mi formación como profesional y descubrir las capacidades como personas. Además por la confianza de su amistad.

**A mis Compañeros de Tesis**, los que pusieron el empeño necesario para lograr nuestro proceso de tesis, además por ser mis amigos que compartimos este y muchos proyectos de formación de nuestro estudio.

**A mi Asesor de Tesis**, El Arquitecto Ricardo Cardoza, por ayudar a formular un proyecto de tesis muy completo y brindarnos su apoyo en todo lo que necesitamos.

**Omar Alexander Castro**

## DEDICATORIA

- **A JEHOVA.** Bendito por siempre, Hacedor de todas las cosas, por hacer posible que esto suceda.

Por derramar bendiciones en abundancia en mi ser.

Por darme paciencia, fortaleza y fe...GRACIAS....**Amén**

Este trabajo va dedicado a Él.

- **A mi Madre ( Blanca Luz Cruz ).** Por ser el motor inagotable de fuerza y esperanza.

Por creer en mi hasta el último momento...GRACIAS

Este trabajo va dedicado a Ella.

- **A mi Hijo ( Olid ),** Manantial de fortaleza e inspiración para seguir adelante.

Por darme un aliento más para continuar a pesar de los obstáculos...

Y ser lo mas hermoso e importante que tengo en mi vida.....GRACIAS

Este trabajo va dedicado a Él.

- **A mis hermanos ( Maury, Olid y Xio..).** Apoyo incondicional, en los momentos más difíciles

Por ser ejemplo a seguir, y brindarme su ayuda... GRACIAS

Este trabajo va dedicado a Ellos.

- **A mis Tíos, ( Irma, Carlos ( Q.E.P.D.) y Oscar.** Por haber estado ahí cuando los necesité, ser ejemplos de vida y ser luz en mi camino... GRACIAS

Este trabajo va dedicado a Ellos.

**- A Todas las personas que Dios puso en mi camino ( Mis suegros, Don Manuel, Doña Sara, y mi esposa, Lucy),** por ayudarme en diferentes momentos de mi vida, brindarme su amor y afecto y decirme las palabras indicadas en el momento justo, necesarias para seguir adelante.....GRACIAS

Este trabajo va dedicado a Ellos.

**-A mis compañeros de tesis y amigos,**

Por seguir hasta el final y finalizar un proyecto tan importante en nuestra carrera.....GRACIAS

Este trabajo va dedicado a Ellos.

**Carlos Roberto Cruz.**



## INDICE GENERAL

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pag.</b>
Introducción .....	1
<b>ETAPA I: CONCEPTUALIZACIÓN DE EL PROBLEMA</b>	
1.1 Planteamiento del problema.....	4
1.1.2 Enunciado del problema.....	10
1.1.3 Antecedentes del problema.....	10
1.2 Justificación.....	14
1.3 Objetivos.....	16
1.3.1 Objetivo General.....	15
1.3.2 Objetivos Específicos.....	15
1.4 Alcances.....	17
1.5 Límites.....	18
1.6 Tipo de investigación.....	18
1.6.1 Descripción Metodológica.....	20





1.7 Esquema Metodológico.....24

**ETAPA II: MARCO REFERENCIAL**

2.1 Marco Histórico.....26

2.1.1 Historia de los Hospitales de El Salvador.....26

2.1.2 Clasificación de los Hospitales en San Salvador.....27

2.1.3 Generalidades de los Hospitales Públicos de Tercer Nivel ubicados en el Area Metropolitana de San Salvador.....29

2.1.4 Antecedentes Generales de los Hospitales Públicos de Tercer Nivel en el Area Metropolitana de San Salvador.....29

2.1.5 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS).....30

2.1.6 Historia de los Hospitales Públicos de Tercer Nivel ubicados en el Area Metropolitana de San Salvador.....33

2.1.7 Historia del Hospital Nacional Rosales.....33

2.1.8 Estructura Organizativa de los Hospitales Públicos Nacionales de Tercer Nivel.....35





2.1.9 Historia del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom .....	36
2.1.10 Organigrama del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom.....	39
2.2 Marco Teórico.....	40
2.2.1 Población y establecimientos de Salud por Municipio, Departamento de San Miguel.....	45
2.2.2 Indicadores Geográficos del Municipio de San Miguel.....	47
2.2.3 Distancia de la Ciudad de San Miguel a Hospitales de la red Pública de la Zona Oriental.....	49
2.2.4 Concepto de los Hospitales.....	50
2.2.5 Datos Generales de un Hospital.....	51
2.2.6 Estructura Hospitalaria.....	55
2.2.7 Normativa ( Estándares Establecidos).....	57
2.3 Marco Legal.....	71
2.3.1 Código de Salud.....	71
2.3.2 Leyes Relativas del sistema de Salud de El Salvador .....	74





2.3.3 Normas Básicas para el manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios.....75

2.3.4 Norma para Diseño y Construcción de Hospitales y  
establecimientos de Salud.....81

**ETAPA III: DIAGNOSTICO**

3.1 Generalidades del lugar.....87

3.2 Aspecto Institucional.....93

3.3 Aspectos Físicos y Climáticos.....96

3.4 Aspecto Demográfico.....98

3.5 Análisis de Casos Análogos de la Ciudad de San Miguel .....100

3.5.1 Red Hospitalaria Pública de la Zona Oriental de El Salvador.....100

3.5.2 Hospital Nacional San Pedro de Usulután.....100

3.5.3 Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel.....102

3.5.4 Hospital Nacional de Maternidad “Dr. Raúl Arguello Escolán”.....109

3.5.5 . Hospitales de Primer Nivel en la Ciudad de  
San Miguel (PRIVADOS).....125

3.5.5.1 Centro Médico de Oriente.....125





3.5.5.2 Hospital San Francisco.....	128
3.5.5. Hospital Nuestra Señora de La Paz.....	132
3.6 Análisis de sitio.....	133
3.6.1 Aspecto Ambiental.....	134
3.6.2 Sistema Vial y Transporte.....	136
3.6.3 Servicios Públicos.....	139
3.6.4 Uso de Suelo.....	144
3.6.5 Mobiliario Urbano.....	146
3.6.6 Análisis de Terreno.....	149
3.6.7 Acceso al Proyecto.....	150
3.6.8 Estructura Formal.....	151
3.6.9 Ubicación Geográfica.....	153
3.6.10 Clima y Lluvia.....	154
3.6.11 Vientos.....	155
3.6.12 Asoleamientos.....	156





3.6.13 Contaminación Auditiva.....	157
3.6.14 Contaminación Aire.....	157
3.6.15 Contaminación Visual.....	158

#### **ETAPA IV: PROGRAMACIÓN O PRONÓSTICO**

4.1 Programa de necesidades.....	160
4.2 Población de la Ciudad de San Miguel.....	166
4.2.1 Proyección de la Población.....	167
4.3 Zonificación Conceptual.....	173
4.4 Matriz de Relación.....	180
4.5 Diagrama de Relación.....	182
4.6 Programa Arquitectónico.....	191
4.7 Criterios de Diseño.....	199
4.7.1 Criterios Formales.....	199
4.7.2 Criterios Funcionales.....	200
4.7.3 Criterios Constructivos.....	204





4.7.4 Criterios Ambientales.....	207
4.8 Instalaciones de Servicios Primarios en Hospitales.....	208
<b>ETAPA V: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA</b>	
P-1 Planta Arquitectónica General Primer Nivel.....	213
P-2 Planta Arquitectónica General Segundo Nivel.....	214
P-3 Planta Subterranea .....	215
P-4 Planta de Configuración circulación vehicular.....	216
P-5 Planta General de Conjunto.....	217
P-6 . Elevación Principal y Secciones.....	218
P-7 Planta Arquitectónica Hospitalización.....	219
P-8 Planta de Acabados Hospitalización.....	220
P-9 Planta Arquitectónica Consulta Externa.....	221
P-10 Planta Arquitectónica y Acabados Mantenimiento .....	222
P-11 Planta Arquitectónica y Acabados Emergencia.....	223
P-12 Planta Arquitectónica y Acabados Obstetricia.....	224





P-13 Planta Arquitectónica Servicios de Apoyo.....	225
P-14 Planta Arquitectónica Administración y Cuadro Acabados Puertas y Ventanas.....	226
P-15 Planta Arquitectónica Registro Médico y Planta de Acabados Registro Médico.....	227
P-16 Planta de Acabados Servicios de Apoyo.....	228
P-17 Planta de Acabados Administración y Consulta Externa.....	229
P-18 Cuadro de Acabados.....	230
P-19 Detalle de Circulación Vertical.....	231
Imágenes Maqueta Virtual.....	232
Conclusiones.....	240
Recomendaciones.....	243
Glosario.....	252
Bibliografía.....	265
Anexos.....	269





## INDICE DE FIGURAS

	<b>PAG</b>
Fig.1 Pacientes Encamados en los Pasillos.....	5
Fig.2 Salas de Descanso en los Hospitales.....	5
Fig.3 Incremento Poblacional en Hospitales Públicos.....	5
Fig.4 Condiciones Hospital de Maternidad Dr. Raúl Arguello Escolán.....	7
Fig.5 Condiciones Actuales Hospital de Maternidad Dr. Raúl Arguello Escolán.....	8
Fig.6 Departamentos Atender Zona Oriental.....	49
Fig.7 Ubicación Geográfica.....	87
Fig.8 Ubicación del Municipio de San Miguel en el Dpto. de San Miguel.....	88
Fig.9 Alcaldía Municipal de San Miguel.....	93
Fig.10 Catedral de San Miguel.....	93
Fig.11 Desfile de Carrozas San Miguel.....	94
Fig.12 Alcaldía de San Miguel.....	94
Fig.13 Hospital San Juan de Dios.....	94
Fig.14 Universidad de El Salvador.....	95
Fig.15 Playa El Cuco.....	95





Fig.16 Laguna El Jocotal.....	95
Fig.17 Metrocentro San Miguel.....	96
Fig.18 Centro de San Miguel.....	96
Fig.19 Volcán Chaparrastique.....	96
Fig.20 Clima San Miguel.....	97
Fig.21 Laguna de Aramuaca.....	97
Fig.22 Población de San Miguel.....	98
Fig.23 Municipio de San Miguel.....	98
Fig.24 Exterior Hospital San Pedro de Usulután.....	100
Fig.25 Incubadoras .....	101
Fig.26 Neonatología.....	101
Fig.27 Equipo Médico .....	101
Fig.28 Ingreso a Pediatría.....	101
Fig.29 Recepción.....	101
Fig.30 Aislados.....	101
Fig.31 Hospital Nacional San Juan de Dios.....	102
Fig. 32 Fachada Exterior Hospital Nacional de Maternidad “DR. RAUL ARGUELLO ESCOLAN”.....	109
Fig.33 Fachada Exterior Centro Medico de Oriente.....	125
Fig.34 Nurceria.....	127





Fig.35 Sala de Operaciones.....	127
Fig.36 Area Privada de Hospitalización.....	127
Fig.37 Area de Cuidados Intermedios.....	127
Fig.38 Vista Exterior de Servicio de Ambulancia.....	127
Fig.39 Fachada Exterior Hospital San Francisco.....	128
Fig.40 Quirófano.....	131
Fig.41 Sala de Partos.....	131
Fig.42 Nurseria.....	131
Fig.43 Auditorium.....	131
Fig.44 Fachada Exterior Hospital Nuestra Señora de la Paz.....	132
Fig.45 Arbol de Mango.....	134
Fig.46 Arbol de Ceiba.....	135
Fig.47 Carretera Principal Av. Roosevelt.....	137
Fig.48 Materiales de Calle.....	138
Fig.49 Servicios Públicos.....	139
Fig.50 Agua Potable.....	140
Fig.51 Drenaje Aguas Negras.....	140
Fig.52 Drenaje Aguas Lluvias.....	141
Fig.53 Cableado Eléctrico.....	142
Fig.54 Teléfonos Públicos Ubicados Alrededor de el Proyecto.....	143
Fig.55 Simbología Usos de Suelo.....	144





Fig.56 Usos de Suelo.....	145
Fig.57 Señalizaciones de Tránsito.....	146
Fig.58 Basureros.....	147
Fig.59 Parada de Autobús.....	148
Fig.60 Luminarias.....	148
Fig.61 Terreno en el cual se propondra el Diseño.....	149
Fig.62 Acceso principal.....	150
Fig.63 Utilización de ladrillo visto como Decoración.....	151
Fig.64 Ejemplo de Viviendas Construidas a base de ladrillos.....	152
Fig.65 Ubicación Geográfica.....	153
Fig.66 Condiciones Climáticas.....	154
Fig.67 Vientos.....	155
Fig.68 Asoleamientos.....	156
Fig.69 Contaminación Auditiva.....	157
Fig.70 Contaminación Aire.....	157
Fig.71 Contaminación Visual.....	158
Fig.72 Vallas Publicitarias.....	158





## INDICE DE CUADROS

### PAG

Cuadro 1. Población y establecimientos de Salud por Municipio, Departamento de San Miguel.....	45
Cuadro 2. Indicadores Geográficos de el Municipio de San Miguel.....	47
Cuadro 3. Distancia recorrida Hospitales de la Red Pública de la Zona Oriental.....	49
Cuadro 4. División Político Administrativa Municipio San Miguel.....	89
Cuadro 5. Pobreza Extrema San Miguel.....	99
Cuadro 6. Total de partos Hospital Nacional San Juan de Dios.....	104
Cuadro 7. Total de Partos atendido por personal.....	105
Cuadro 8. Total de Partos según edad de la Madre.....	105
Cuadro 9 Peso Normal 2,500 gr- 3,999gr.....	106
Cuadro10. Bajo Peso de 2,499 Y MENOS(A+B).....	107
Cuadro 11. Edad Gestacional y Edad de la Madre.....	108
Cuadro 12. Abortos Atendidos.....	108
Cuadro 13. Programa de Necesidades.....	161
Cuadro 14. Programa Arquitectónico.....	191





## INTRODUCCION.

El Sector Salud en El Salvador, por mucho tiempo ha sido una de las áreas con más limitantes en su presupuesto anual, en relación a otros sectores y la relativa importancia que éstos representan, existen zonas dentro del mismo sector de Salud Pública que no cuentan con la atención adecuada y necesaria para un nivel de desarrollo básico y natural dentro de la sociedad salvadoreña.

La Zona Oriental de El Salvador tiene un potencial de desarrollo, principalmente en lo económico, dicho desarrollo también está acompañado de otras circunstancias sociales complejas como lo es, la Salud Pública, está a su vez está inmersa en una serie de aspectos a tomar en cuenta, como la calidad y la cobertura que se quiera brindar, el área de atención médica, sea general o específica, y la población afectada a la cual se le brindara dicho servicio, el cual es de carácter obligatorio para todo aquel Gobierno que anteponga el beneficio social al aspecto lucrativo.

Y es así como nace la iniciativa de aportar a un sector de la población tan vulnerable e importante como lo es, las mujeres salvadoreñas, en especial las que se encuentran en estado de embarazo, y los cuidados que esto conlleva, tanto de manera prenatal como post natal, generando una propuesta de diseño arquitectónico para un espacio destinado a una clínica de Maternidad para la ciudad de San Miguel.





El presente trabajo se orienta a determinar los procedimientos que constituyen o se deben tomar en cuenta para la elaboración de un proyecto, éstos deben de tener una secuencia lógica y coherente que puede ir desde el levantamiento topográfico hasta el financiamiento de la obra, tomando en consideración la función del proyecto, las formas arquitectónicas y el aspecto tecnológico que será el resultado del producto final.

Cabe destacar que la presente investigación sirve como un eje referencial pues por medio de ésta podemos establecer un diagnóstico que establezca los parámetros o estándares aplicables en la ejecución del proyecto. Valorando la capacidad física e idónea en el mismo.

Para ello es necesario contar con datos específicos y la colaboración necesaria por parte de los entes públicos involucrados, como: Alcaldía Municipal, Ministerio de Salud Pública, Dirección Regional de Salud, Empresas Privadas, ONGS. Y demás Organismos de carácter humanitario y social, que quieran formar parte de un proyecto tan importante como la planeación y diseño de un Hospital de Maternidad en la ciudad de San Miguel. Observando la necesidad que existe en la zona oriental de un espacio como este, así como definir beneficiarios directos del proyecto.





*ETAPA I*  
*CONCEPTUALIZACION*  
*DEL PROBLEMA*

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL





## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En nuestro País El Salvador existen múltiples necesidades en lo que Infraestructura Hospitalaria se refiere, motivo por el cual tanto el Gobierno Central como los Gobiernos Municipales asignan sus presupuestos para la realización de obras de Infraestructura en áreas de primera importancia como la Salud, Educación, Seguridad, Vivienda, etc. siendo la Salud, sin duda alguna el más importante en lo que a desarrollo integral se refiere.

Remontándonos a tiempos pasados encontramos en El Salvador un subdesarrollo en cuanto al tema de la Salud se refiere, esto debido a causas tan diversas que van desde la destrucción de infraestructura durante el conflicto armado, hasta el poco interés de parte de los Gobiernos de turno respectivamente, a la hora de plantear un Plan Integral con objeto de mejorar la Salud Pública de la población. Basado en lo antes expuesto encontramos un enfoque Histórico y uno Sociológico, que avalan el impacto de dicha problemática en nuestro País y en su conjunto realzan la importancia que representa como parte de la Salud Integral de todos y cada uno de los salvadoreños.

Los problemas que afronta el actual Sistema de Salud en El Salvador son profundos, los retos de las nuevas autoridades de Salud, incontables. Las Instituciones a cargo de mantener la Salud del pueblo salvadoreño han respondido más a intereses políticos que a necesidades de salubridad. La población salvadoreña sigue sin acceso a la Salud, la deficiente atención de los Hospitales Nacionales desabastecidos de insumos para tratar las enfermedades más comunes que afectan a los salvadoreños son problemas latentes y crecientes en el actual Sistema de Salud.





La crisis económica está golpeando a todo nivel. En el primer trimestre del año, los Hospitales de la Red Pública han tenido problemas para atender las demandas de la población debido a la falta de fondos.

La población que acude a los Hospitales de red Pública recibe servicios de Salud en condiciones infrahumanas, las salas de descanso albergan dos y tres parturientas en una misma cama debido a la elevada cantidad de pacientes y a la demanda de atención que requiere por su Salud; algunas áreas resultan inapropiadas, ya que no cumplen con las normas intra hospitalarias.

La demanda de atención ha aumentado debido al crecimiento de la Población, agravando aún más la situación, la mala estructura de las unidades, la escasez y deterioro de equipo y materiales médicos con que cuentan las áreas.



Fig 1. Pacientes encamados en los pasillos



Fig 2. Salas de descanso en los Hospitales



Fig. 3. Incremento Poblacional en Hospitales Públicos

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL





Es de especial interés el servicio de Maternidad, ya que se trata de uno de los servicios con mayor cantidad de afluencia diaria, debido al crecimiento y desarrollo de la población. Este servicio presenta características complejas, ya que incluye limitaciones de presupuesto principalmente, lo que implica que aunque esté claramente estructurado de manera eficiente, si no se cuenta con las condiciones económicas suficientes el sistema falla desde su inicio.

Tomando como base la investigación se observan una serie de aspectos por los cuales es necesario establecer que existe particularmente una clara deficiencia en la infraestructura del edificio destinado al servicio de Maternidad en el Hospital San Juan de Dios de la ciudad de San Miguel, ya que el sistema de atención de partos en el área de influencia que le corresponde, atraviesa por graves problemas de funcionamiento, probablemente debido al crecimiento no planeado que ha presentado desde que empezó a ser insuficiente para la demanda. Otro factor influyente es la falta de Control Prenatal y el problema consiste en que los suministros de medicamentos son escasos en dichos Centros de Salud, por lo tanto es necesario remitir a las pacientes al Hospital de Maternidad DR. RAUL ARGUELLO ESCOLAN de la ciudad de San Salvador.





## Condiciones Actuales del Hospital de Maternidad Dr. Raúl Arguello Escolán San Salvador.



Fig. 4. Condiciones Hospital de Maternidad Dr. Raúl Arguello Escolán





## Condiciones actuales del Hospital de Maternidad



Ubicado en área urbana con mucha contaminación ambiental, alto tráfico, humo, ruido descontrolado, invadido por comerciantes.



con daños estructurales

Entrada de emergencia



Fig. 5. Condiciones Actuales Hospital de Maternidad Dr. Raúl Arguello Escolán





## **PORQUE SAN MIGUEL NECESITA EL PROYECTO?**

El municipio de San Miguel con sus más de 400,000 habitantes dentro de los cuales alrededor de 300,000 son mujeres y de estas el 65% en edades fértiles de reproducción con esta demanda se hace notorio el déficit hospitalario a sus servicios teniendo como resultado una sobrepoblación en la red local de servicios públicos de salud generando una sub utilización de recursos a todo nivel contribuyendo a una calidad con tendencias a desmejorar el servicio.

## **CAUSAS Y EFECTOS DEL ACTUAL PROBLEMA DE SALUD EN LAS MUJERES.**

### **Causas.**

- 1-Condición de desarrollo del país.
- 2-Déficit en políticas de salud.
- 3-Desinterés de las autoridades locales.
- 4-Falta de visión en el desarrollo de la ciudad.
- 5-Aumento en la población de mujeres.
- 6-Falta carencia de educación sexual reproductiva.

### **Efectos.**

- 1-Genera una mayor sobrepoblación.
- 2-Un mayor déficit hospitalario.
- 3-Mayor demanda de los recursos.
- 4-Mayor riesgo de salud.

**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD**

**PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**





### **1.1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.**

**¿DEFICIT HOSPITALARIO PÚBLICO ESPECIALIZADO EN LA ATENCION DE MUJERES EMBARAZADAS EN LA CIUDAD DE SAN MIGUEL?**

### **1.1.3 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.**

Actualmente, no todos los salvadoreños tienen acceso a servicios de Salud equiparables. De hecho, el sistema está conformado de tal manera, que la población puede ser clasificada en cuatro segmentos: Los dos primeros los conforman, por una parte, aquellos que tienen acceso a los servicios que ofrece el Ministerio de Salud, y por la otra, los que son cubiertos por servicios de salud que otorgan las instituciones de seguridad social. A los extremos de estos dos segmentos se ubican otros dos: el de quienes no tienen acceso a servicios regulares de Salud y el de los que acuden a los servicios privados. El extremo de los no cubiertos, es motivo fundamental de preocupación y debe ser objeto de importantes esfuerzos de la Reforma en El Salvador, Desde hace mucho tiempo la ciudad de San Miguel, ha venido creciendo tanto en área urbana como poblacional, esto significa que también crecen las necesidades de toda la población, necesidades como Salud, Alimentación, Educación, Vestuario etc.

Con la misma importancia que la Alimentación, la Salud es una necesidad básica de la población y debe atenderse de manera rápida y efectiva; esto significa que debe contarse con infraestructura adecuada y acorde a las necesidades y a la realidad Nacional.





A lo largo de la Historia la Salud es una de las necesidades básicas más importantes de la humanidad, a la par solamente de la alimentación, tanto así que los Gobiernos con sentido Social están obligados a brindarla de manera completa, eficiente, con cobertura nacional y de manera gratuita. La población que resultará beneficiada directamente con la realización o ejecución del Hospital de Maternidad será un aproximado de más 250, 000 familias descritos en la siguiente nomenclatura geográfica un 60% de residentes en el casco urbano de la ciudad de San Miguel, compuesto por todos los barrios y colonias respectivos.

No obstante también a nivel rural una población del 40% distribuida en cantones pertenecientes a la Zona Oriental. Sumando así un 100 % de la población total beneficiada.

La población migueleña a través de su municipalidad, y otros organismos Gubernamentales y no Gubernamentales, como el Ministerio de Salud Pública, ISDEMU<sup>1</sup>, etc., ha venido gestionando un proyecto de carácter social y humanitario, específicamente enfocado en velar por la Salud del sector femenino de toda la Zona Oriental, y ubicado en la ciudad de San Miguel.

Y es así como nace la iniciativa de la creación del Hospital de la Mujer para la ciudad de San Miguel, impulsado por el Gobierno Central, y apoyado por organismos extranjeros, a desarrollar a mediano plazo a través de los organismos locales pertinentes.

<sup>1</sup> ISDEMU (INSTITUTO SALVADOREÑO PARA EL DESARROLLO DE LA MUJER)





A nivel Nacional, se han llevado a cabo proyectos para enfrentar el problema de la Salud de la mujer salvadoreña, estos proyectos son:

El Hospital Nacional de Maternidad, ubicado en San Salvador, de carácter público, atiende las 24 horas, los 7 días de la semana a toda la población Femenina a nivel nacional, fue fundado, en 1950, y desde entonces se ha venido ampliando y remodelando para atender a más población.

Otro proyecto que tiene como por concepto la atención exclusiva a la salud femenina, es El Hospital de la Mujer, ubicado en Col Escalón CI Juan José Cañas entre 81 y 83 Av. Sur, San Salvador, San Salvador, aunque es de carácter privado, atiende un sector remitido de El Hospital Nacional de Maternidad, gracias a un convenio entre el Gobierno de la República, y el sector privado, propietarios de dichas instalaciones; construido en 1989, El Hospital de la Mujer, ofrece sus servicios de atención médica Hospitalaria al sector femenino, y todo lo que al respecto se refiera.

La creación del Hospital de la Mujer para la ciudad de San Miguel, será en gran medida un aporte a la Salud de las familias salvadoreñas en especial el sector femenino, siendo la mujer el pilar de las familias salvadoreñas, promoviendo a la mujer como tal, dentro de la sociedad, haciendo valer sus derechos.

El proyecto como tal, impactaría positivamente el problema de la salud en la mujer salvadoreña, y más específicamente migueleña, disminuyendo índices de desatención a la Salud, reduciendo índices de mortalidad en la mujer de la Zona Oriental, a causa de enfermedades no tratadas por la falta de espacios adecuados para su cuidado y atención, dando cobertura a poblaciones olvidadas por el actual Sistema de Salud; sería un paso para el desarrollo local de la

**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD**

**PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**





Ciudad, así como Regional, ya que la Salud forma parte del progreso individual, y colectivo dentro de la sociedad.



## 1.2 JUSTIFICACION.

En El Salvador el sector de Salud Pública ha sido olvidado, y pocas veces se ha visto beneficiado con políticas gubernamentales, dentro del sector de Salud Pública, se reconoce como uno de los más grandes e importantes y sobre todo de atención inmediata, a la división formado por todas las mujeres salvadoreñas.

En San Miguel se venía gestionando desde hace mucho tiempo, la construcción de un Hospital Nacional especializado; es por esta razón que se hace urgente la realización de un Anteproyecto Arquitectónico que aporte a este deseo y sentir de la Zona Oriental, de la realización de un Hospital de Maternidad para la ciudad de San Miguel.

Con la implementación de un Hospital de Maternidad se resolverá gran parte de la problemática dada en el Municipio de San Miguel, siendo los más beneficiados la población de más bajo recursos puesto que contarán con instalaciones Hospitalarias modernas y un personal altamente capacitado y especializado en el área de Maternidad.

El Diseño de un proyecto , como lo es un Hospital de Maternidad para la Ciudad de San Miguel es sin duda alguna, de un enorme Impacto Social y de suma importancia tanto para la Ciudad, así como para toda la Zona Oriental.

En primera instancia y de manera directa se verían beneficiadas todas las mujeres de la ciudad de San Miguel y la Zona Oriental, más de 200,000 mujeres aproximadamente, ya que en dicha zona no existe una Institución Hospitalaria, que atienda directa y exclusivamente a todas las mujeres que así lo necesiten, teniendo como misión principal atender a las mujeres en estado de gestación, y de manera gradual y controlada, llevar el proceso de gestación y de maternidad durante los siguientes 12 años.





Es en este proceso en el que las mujeres se encuentran en el estado más frágil y delicado de su vida, estudios científicos confirman que el éxito en este proceso vital, asegura el inicio perfecto de una vida plena y estable, que a largo plazo vendrá a trascender en la misma sociedad salvadoreña, que cada vez más cosechará individuos de provecho para la sociedad Salvadoreña que tanto lo necesita; la atención a la Salud se encuentra relacionado con las condiciones socioeconómicas de las personas, es así como vemos a mujeres atendidas de manera inadecuada o incompleta ya sea Instituciones de Salud Pública debido a la falta de organización o la inexistencia de un lugar destinado a la atención de las mujeres y más específicamente a las mujeres en estado de gestación o madres de familia; o en instituciones privadas debido a la falta de recursos económicos.

En nuestro País ya existe una preocupación para fomentar como un pilar fundamental en la atención a la Salud Pública, es necesario tomar este impulso y hacerlo realidad mediante un propuesta de diseño lógica, acorde a las necesidades así como también atractiva a la vista del público en general, y con un alto sentido simbólico, sin dejar a un lado el perfecto funcionamiento espacial de dicho diseño

El planteamiento del proyecto de propuesta de Diseño para el Hospital de Maternidad, considerando que el Ministerio de Salud Pública a través de las autoridades pertinentes establecidas en la Zona Oriental y demás entidades interesadas en participar en tan importante proyecto con impacto , y de manera moderada a nivel nacional; estará basado en sólidas bases investigativas, novedosos y exitosos sistemas constructivos acordes a la realidad globalizada y nacional respectivamente, así como también un sentido responsable y amigable con los recursos naturales.



## 1.3 OBJETIVOS.

### 1.3.1 OBJETIVO GENERAL:

- Diseñar un Anteproyecto Arquitectónico para el Hospital de Maternidad en la Ciudad de San Miguel con atractivo visual y simbólico, formal y eficiente en su función; que cumpla con los requerimientos de Salud Pública, atendiendo a todo el sector femenino, de la ciudad de San Miguel y de toda la Zona Oriental y descentralizando la sobrepoblación en el Hospital Nacional” San Juan De Dios”.

### 1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Desarrollar una propuesta de Diseño que cumpla las necesidades de Salud Pública para la población en el Municipio de San Miguel, y toda la Zona Oriental
- Considerar dentro del Anteproyecto arquitectónico áreas de Salud especializadas para los distintos padecimientos patológicos que en el sector femenino se presentan.
- Integrar distintos criterios de Diseño para Hospitales en un mismo espacio para que sean aprovechados eficientemente por los beneficiarios.



## 1.4 ALCANCES

-Se realizó un documento investigativo, que será de utilidad para la población involucrada de manera directa e indirectamente, en el tema de la Salud de la mujer, en la Zona Oriental.

-El diseño y dibujo de los Planos Arquitectónicos, dieron las pautas espaciales para la ejecución del proyecto real como tal.

-La Maqueta Virtual, es la forma más clara de entender el concepto espacial del Diseño y su Funcionamiento.

- El documento final consta de lo siguiente, documento impreso en tamaño carta, un juego de imágenes de las diferentes vistas pertinentes de la Maqueta Virtual, Planos Arquitectónicos, Planta de Conjunto, Planta de Acabados, Secciones y Elevaciones impresos en formatos y escalas convenientes.



## 1.5 LIMITES.

### **Geográficos:**

El área de estudio se limita al casco urbano de la Ciudad de San Miguel, así como algunas zonas aledañas, pertenecientes a la Zona Oriental. El Anteproyecto de Diseño Arquitectónico del Hospital de Maternidad para la Ciudad de San Miguel estará ubicado en la zona Sur Oeste de la Ciudad sobre Avenida Roosevelt Barrio Concepción frente a Banco de los Trabajadores se cuenta con una área de terreno de 7240.80 m<sup>2</sup> en el cual se propondrá el Diseño.<sup>2</sup>

### **Social:**

El presente trabajo de investigación, está encaminado a beneficiar, al sector femenino de todas las clases sociales, en especial a las clases baja y media de toda la Zona Oriental y específicamente al casco urbano de la Ciudad de San Miguel. El proyecto que se pretende planificar será de Carácter Social, visto desde un punto de vista participativo donde se involucre directamente sectores como Instituciones Locales, ONG'S, Cooperación Internacional, Gobierno Local y Gobierno Central.

### **Temporal:**

En cuanto el tiempo que se tomará para la elaboración del ante proyecto será de 8 meses aproximadamente.

**Económicos:** El factor económico es un limitante al momento de llevar a cabo los diseños, ya que los materiales ideales para la realización de prototipos a escala natural están fuera del presupuesto de los miembros del grupo.

- **El estudio abarcará solo el área de Diseño Arquitectónico.**

<sup>2</sup> Ubicación de terreno proporcionada por Dr. Roberto Cruz Salgado (Director Regional de SALUD de la Zona Oriental)



## • 1.6 Tipo de Investigación.

El trabajo está enfocado para utilizar el método **DEDUCTIVO**, dado que es un método científico que considera que las conclusiones siguen necesariamente a las premisas: si el razonamiento deductivo es válido y las premisas son verdaderas, la conclusión solo puede ser verdadera.

Se efectuó visitas de campo en la Ciudad, específicamente en las instituciones que brindan el servicio hospitalario, con el propósito de estar al tanto sobre las necesidades en general de dichos sectores.

Se utilizaron reglamentos, normativas y leyes que rijan en la implementación de un método que nos permita obtener resultados específicos e idóneos, con el fin de conseguir una mejor propuesta de diseño.

Se tomo en cuenta los estatus reglamentarios de diseño Hospitalario, en cuanto a orientación, actividades a realizarse, comportamiento de los espacios, entre otros, a fin de que el proyecto a diseñarse pueda funcionar siguiendo las normativas de diseño y construcción vigentes.



### 1.6.1 DESCRIPCIÓN METODOLOGICA

La metodología es el análisis de un conjunto ordenado de ideas y organización de los procesos internos, con los cuales se pretende obtener resultados de problemas según determinado método.

La importancia se basa en un sistema ordenado, con lo que se pretende aprovechar al máximo los recursos con los cuales se cuenta para la elaboración del estudio.

De manera general la metodología a utilizar consta de cinco fases expuestas a continuación:

- Conceptualización del problema
- Marco referencial
- Diagnóstico
- Pronóstico
- Propuesta de diseño

Las fases se desarrollaron de manera secuencial. En todas las fases se realizó una retroalimentación para corregir el proceso.



## FASE I: CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA

En esta etapa se determinó en que consiste el problema mediante el análisis de los diferentes aspectos teóricos que lo comprenden, para ello se realizaron:

- Planteamiento del Problema: Consiste en identificar el problema y describirlo.
- Justificación: Es determinar por qué se desarrolla dicho proyecto.
- Objetivos: Es la finalidad la que va dirigido el estudio.
- Límites: Son los recursos con lo que cuenta el proyecto.
- Alcances: Son los aportes que se brindarán al proyecto.
- Metodología: Es la descripción del tipo de investigación elegida (**cuantitativa o cualitativa**), su sólida explicación-fundamentación, la metodología del estudio, población y muestra, estrategias de recolección de información y las técnicas de análisis de datos.

En esta fase se trazaron los lineamientos que guiaron el proceso del presente trabajo de investigación.





## **FASE II: MARCO REFERENCIAL**

Es la fase donde se sustenta de manera teórica la investigación, para obtener conceptos fundamentales necesarios para interpretarlos, organizarlos y aplicarlos al diseño; también se sustentará de forma legal los aspectos a tratar dentro de la propuesta.

Esta fase esta dividida en tres partes, las cuales son:

1. Marco Histórico
2. Marco Teórico
3. Marco Legal

## **FASE III: DIAGNOSTICO**

Esta fase tiene como propósito describir y analizar los diferentes aspectos que afecten positiva y negativamente el desarrollo de la investigación, de manera que se evalúe la situación actual y su contexto urbano. Es la etapa en la cual se extrae de la realidad todos los componentes del lugar como lo son: la topografía, geografía, y la hidrografía así como datos de materiales locales disponibles.

Esta se divide en dos partes:

- Investigación
- Análisis





### **INVESTIGACIÓN:**

Consiste en recopilar toda aquella información que tenga que ver con las nuevas tendencias verdes ya sea a nivel internacional, regional, nacional o local así como reglamentos, leyes medioambientales tratados internacionales y todo tipo de información adicional que pueda obtenerse por medios físicos o electrónicos; tomando como apoyo encuestas, entrevistas etc.

### **ANALISIS:**

Es conocer las condiciones en las que se encuentra el casco urbano de San Miguel respecto a la información obtenida en la investigación y clasificar cual de ella es accesible y cual es inadecuada.

### **FASE IV: PRONÓSTICO**

En esta fase se establecerán proyecciones en todos los aspectos analizados y se obtendrán los datos que se ocuparán para la elaboración de la propuesta arquitectónica, para ello es necesario realizar los diferentes programas en una forma sistemática y potencial para la realización de las propuestas.

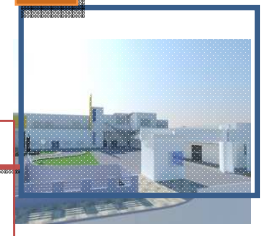
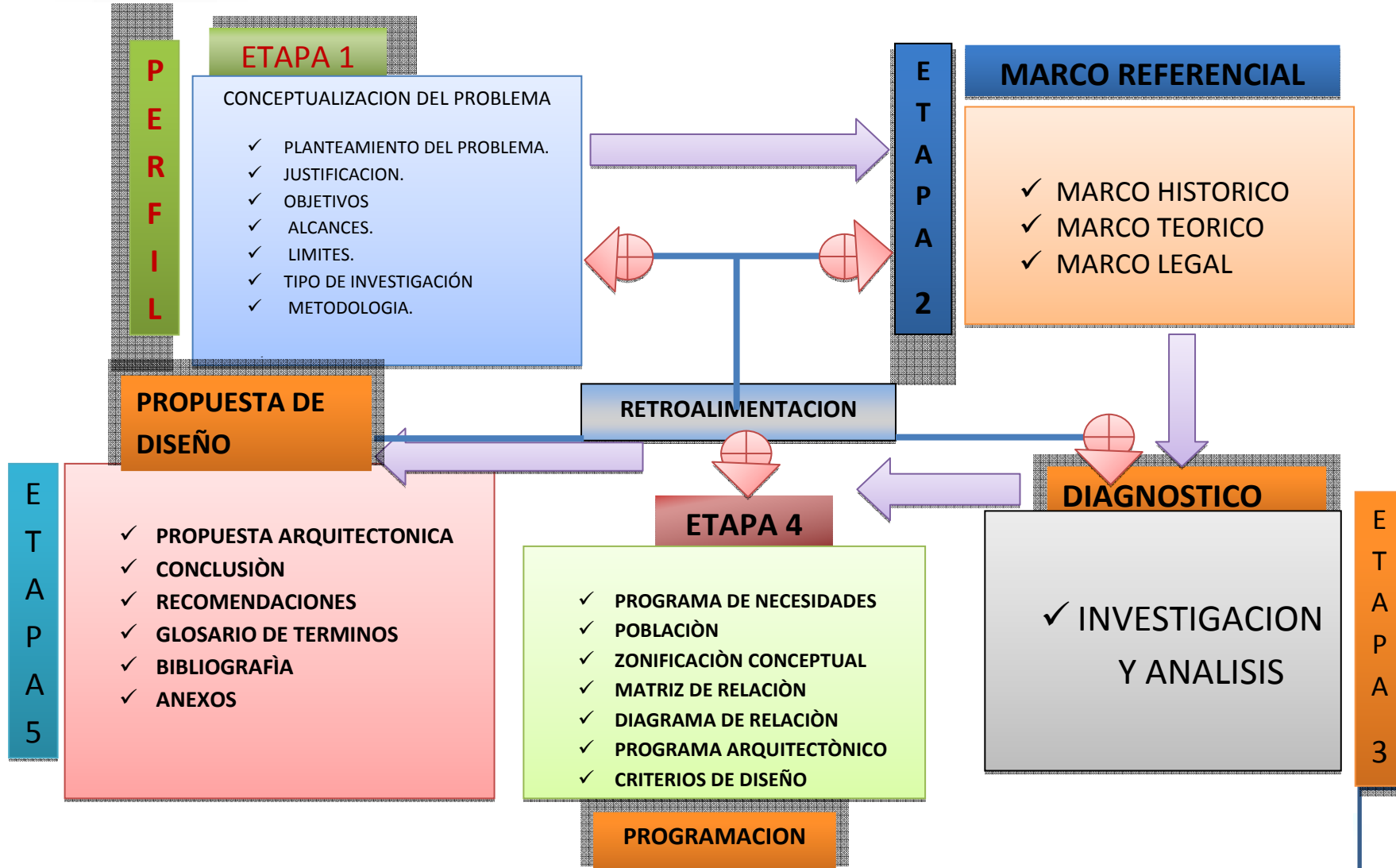
### **FASE V: PROPUESTA DE DISEÑO**

En la redacción de esta fase se tomarán en cuenta los resultados obtenidos anteriormente, planteándose una propuesta para solucionar las necesidades y problemas que se han encontrado en la conceptualización del problema y en la fase de diagnóstico. Durante esta etapa se presentarán los resultados de las investigaciones, estudios etc., que se realicen a lo largo de la fase de programación, con sus debidas conclusiones y recomendaciones.





# DIAGRAMA METODOLOGICO





*ETAPA II*  
*MARCO*  
*REFERENCIAL*

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL





## 2.1 MARCO HISTORICO

### 2.1.1 HISTORIA DE LOS HOSPITALES DE EL SALVADOR.

Desde el punto de vista de la Arquitectura son las construcciones más distinguibles las que sirven para velar por la Salud de las personas. Que procura la Salud global desde todos sus aspectos, tales como el tratamiento de las enfermedades y el cuidado del funcionamiento del organismo de las personas, todo ello para la conservación de la Salud, lo que conlleva el goce social de la población. Los Hospitales en general cumplen tres funciones: la prevención de enfermedades, el diagnóstico y tratamiento de ellas y la convalecencia del paciente. Añádase además, la enseñanza y práctica de los futuros médicos y la investigación científica que los médicos efectúan in situ. Estos nosocomios comprenden la Clínica, el Hospital y el Sanatorio.

La clínica es un pequeño Hospital en el que se atiende a los pacientes hospitalizados y a los ambulatorios y, su importancia deviene no solamente de la calidad médica y asistencial, sino también del número de camas. En estas clínicas se proporciona alimentación, ropa limpia y todo otro requerimiento para el tratamiento de la Salud.

En el sanatorio se atiende a los convalecientes, y consecuentemente son edificaciones para las estancias prolongadas; tienen importancia pues permiten dinamizar el Hospital por el descongestionamiento de los convalecientes, sobre todo en las consultas externas.

Por otra parte, por el área a que sirven, los Hospitales pueden ser urbanos y rurales y dentro de ellos, Nacionales y Regionales. Por su especialización: generales y especializados, y por las economías que los hace funcionar, estatales, de instituciones descentralizadas, privados, etc.





## 2.1.2 CLASIFICACION DE LOS HOSPITALES EN SAN SALVADOR

**EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA CLASIFICA A LOS HOSPITALES DE LA SIGUIENTE MANERA.**

### 1. HOSPITALES NACIONALES GENERALES O DE PRIMER NIVEL

Son aquellos que ofrecen servicios de las cuatro áreas básicas de atención : Medicina, Cirugía, Pediatría, Ginecología y Obstetricia y otras especialidades de la medicina y cirugía estos específicamente son las Unidades de Salud.

### 2. HOSPITALES NACIONALES CENTRALES O DE SEGUNDO NIVEL

Son los de mayor capacidad resolutive dentro de un Departamento y geográficamente ubicados en la Cabecera Departamental.

Tendrán un sistema de referencia al Hospital de Tercer nivel, a otro de igual categoría y a otro establecimiento según sea el caso.

A los Hospitales Nacionales se les debe brindar una plena colaboración para poder ejecutar su misión constitucional de brindar asistencia social a las personas mas necesitadas del país.

Pero esta colaboración debe ser proporcionada en forma despolitizada, disciplinada, con Honradez y Ética conforme al Bienestar Social.





### **3. HOSPITALES NACIONALES ESPECIALIZADOS O DE TERCER NIVEL**

Son aquellos que ofrecen servicios de determinada especialidad en Medicina y Cirugía.

Solo se puede asistir a una consulta en estos a través de referencias de otros Hospitales Públicos o Privados y de los Hospitales de Segundo y Primer nivel.

#### **LOS HOSPITALES NACIONALES ESPECIALIZADOS O DE TERCER NIVEL SON:**

- a) Hospital Nacional Rosales
- b) Hospital Nacional de Maternidad Dr. Raúl Arguello Escolán
- c) Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom

### **4. HOSPITALES PERIFERICOS**

Son aquellos establecimientos de menor complejidad con una área de influencia definida y su nivel de referencia son los Hospitales Centrales del Departamento.





### **2.1.3 GENERALIDADES DE LOS HOSPITALES PUBLICOS DE TERCER NIVEL UBICADOS EN EL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR.<sup>1</sup>**

En este capítulo se dan a conocer las diferentes formas de cómo nacieron y se crearon cada uno de los Hospitales Públicos de Tercer Nivel, quienes fueron sus fundadores y de cómo han cambiado desde sus inicios.

### **2.1.4 ANTECEDENTES GENERALES DE LOS HOSPITALES PUBLICOS DE TERCER NIVEL EN EL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR<sup>1</sup>**

En 1806 se crearon Asilos (Hospitales) sin asistencia, siendo los principales los de San Salvador, San Miguel (Asilo San Antonio) y en San Vicente donde se contaba con cinco Médicos de los cuales dos residían en San Salvador, uno en San Vicente y dos en San Miguel. Además contaban con doce cirujanos (Barberos) y veintiséis curanderos.

En 1876 se empezaron a practicar cirugías completas por el Doctor Emilio Álvarez (1874-1906) de Nacionalidad Colombiana, a quien se le considero Padre de la Cirugía en aquella época; dichas cirugías fueron practicadas en el asilo de San Salvador.

Para ese entonces el Hospital General que existía (Antes Casa de Caridad), no era suficiente para las demandas por lo que Don Teodoro Kreintz y el Dr. Raon García Gonzáles, tomaron la iniciativa de construir un verdadero Hospital, para lo cual Don José Rosales quien estaba de acuerdo con ellos dono su fortuna en abril de 1885 inaugurándose posteriormente en julio de 1902 el Hospital Rosales.

<sup>1</sup> Revista Salvadoreña De Hospitales(1970-1973)





A partir de esto existían presiones internacionales de los países importadores, para que los Bancos que transportaban el café no se contaminaran en los puertos de embarque, estableciéndose en 1985 una Institución Nacional de Sanidad de Puertos, responsable de la Salud de los mismos.

## DEFINICION DE SALUD

**“Es un estado de completo Bienestar Físico, Mental y Social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.”**

Se refiere a una situación que puede darse en ciertos individuos y en un determinado momento, pero no en todo el mundo y no en todo el tiempo; no es corriente que se observe en grupo de seres humanos y en comunidades. Además, la Salud se considera que es un proceso continuo, dinámico y multicausal, sujeto por consiguiente a constantes variaciones sutiles y no un estado que implica una condición estática.

### 2.1.5 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL (MSPAS)

La Institución nace el 23 de julio de 1990, con el nombre de Consejo Superior de Salubridad dependiente del Ministerio de Gobernación. El consejo determino que dentro de las actividades principales a realizar fueron: Estadísticas médicas, Saneamiento de Zonas Urbanas, Inspecciones de víveres, Higiene de Rastros y Mercados, Construcción de Cloacas y Sistema de Aguas Servidas.





Obligatoriedad de instalar letrinas, lucha contra los mosquitos, visitas a establos, fábricas y beneficios de lavar café.

En 1920 se nombra el primer odontólogo y se inicia la profilaxis antivenérea en siete cabeceras departamentales. En 1926 el poder ejecutivo creó a través de la Subsecretaría de Beneficencia, el servicio de asistencia médica gratuita, cuya finalidad era prestar auxilio oportuno y eficaz a los enfermos pobres en todas las poblaciones de la República.

La creación de circuitos médicos y especificando que en cada circuito se establecerá una junta calificadora integrada por el Alcalde Municipal y otros ciudadanos para clasificar a las personas como pobres, ya que la condición específica en mismo Decreto en el Art. 23 que este servicio de asistencia médica gratuita recibirá el apoyo moral y económico no solo del supremo Gobierno y de las Municipalidades sino también de las clases que por sus condiciones económicas tengan actitudes para ello.

En 1930 se aprueba el nuevo código de sanidad, en este año se establece la primera clínica de Puericultura ubicada en San Salvador.

En 1935 aparecen las tres primeras enfermeras graduadas y en este año la sanidad cuenta con un nuevo servicio médico escolar, servicio para el control de los parásitos intestinales.

Los servicios departamentales de Sanidad estaban a cargo de un médico delegado asistido por un inspector de lucha antilarvaria, un agente sanitario, un vacunador y por enfermeras no graduadas o enfermeros, hombres a cargo de Hospitales profilaxis, en 1935 se reportó el último brote de viruela.

En 1946 se fundó el Ministerio de Asistencia social y en 1948 mediante el Decreto posee, es decir, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), lo que fue publicado en el Diario Oficial N° 57 del 10 de octubre de 1950





Desde esa fecha el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) ha tendido a complejizarse e incorporado modificaciones tanto en su estructura como en su funcionamiento, cambios que han respondido a la necesidad de satisfacer las demandas que en el campo de la Salud le plantea a la sociedad salvadoreña.

En julio de 1951 se inician las actividades del área de demostración sanitaria, proyecto en conjunto con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en este proyecto nació la escuela de servicio, atención integral, organización de comunidades rurales, para las actividades de saneamiento rural y puestos de Salud.

Como objeto principal el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), es velar por la conservación y restablecimiento de la Salud de los Habitantes de la Republica, la cual se proyecta a la totalidad del territorio nacional y su más de siete millones de habitantes identificando grupos de mayor riesgo por su edad, sexo y distribución geográfica.





## **2.1.6 HISTORIA DE CADA UNO DE LOS HOSPITALES PUBLICOS DE TERCER NIVEL UBICADOS EN EL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR**

Acá se quiere dar a conocer la Historia que han tenido que pasar cada uno de los Hospitales Públicos de Tercer Nivel en el Área Metropolitana de San Salvador, para poder llegar a ser quienes son actualmente.

### **2.1.7 HISTORIA DEL HOSPITAL NACIONAL ROSALES <sup>2</sup>**

Hacia fines de 1883, San Salvador tenía alrededor de 6000 habitantes, para atender a los enfermos de esa Ciudad cuyo número iba aumentando de día en día, únicamente se contaba con el Hospital General que en aquel entonces ya no era suficiente para las demandas asistenciales.

Todos sentían la necesidad de construir otro Hospital más moderno, pero les ocupó el honor al Dr. Ramón García y el señor Teodoro Kreitz, hermano mayor de la junta de caridad del Hospital general haberse constituidos en líderes e iniciar la propaganda adecuada para la construcción del nuevo Hospital.

Visitaron a connotadas personas y en una hoja volante hicieron llamamiento a los habitantes de la ciudad a fin de que asistieran a la junta que se efectuaría en el paraninfo de la Universidad Nacional.

---

2

Hospital Nacional Rosales (en línea) ( citado en abril de 2007 ) disponible en <http://www.mspas.gob.sv/hrosales/inicioh.tml> (abril 2007)





Entre los asistentes se encontraba el capitalista José Rosales, persona de auténticos merecimientos y de noble corazón, que poco después tomó la determinación filantrópica de donar su cuantiosa fortuna para el precitado fin benéfico.

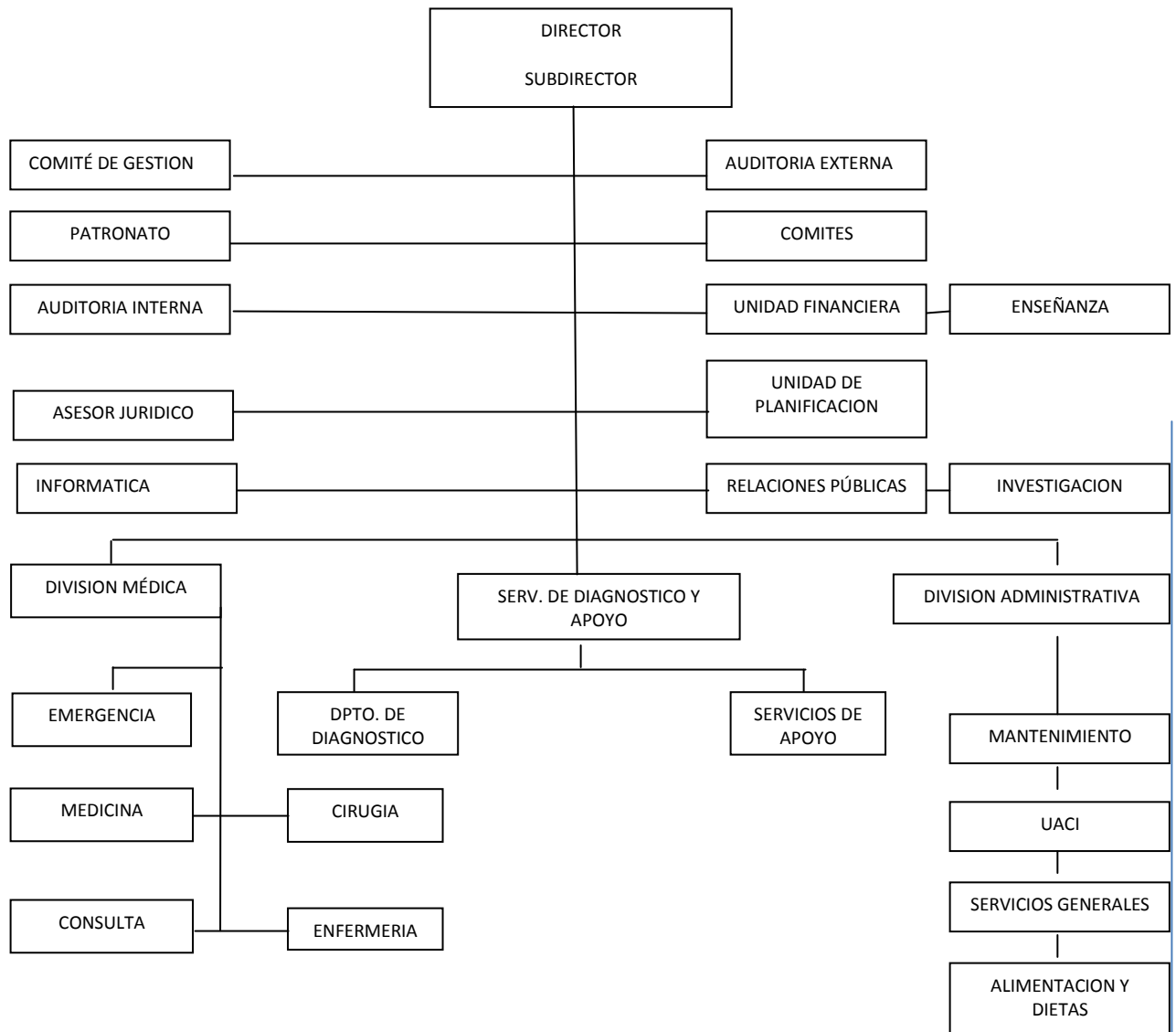
En el año de 1885 el filántropo don José Rosales hizo efectiva la promesa que así mismo se había hecho de donar su cuantiosa fortuna para la construcción de un nuevo Hospital. Ante el abogado de don Blas Barraza, el día 1 de abril de 1885 dictó su primer testamento.





## 2.1.8 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LOS HOSPITALES PUBLICOS NACIONALES DE TERCER NIVEL.

### ORGANIGRAMA DEL HOSPITAL NACIONAL ROSALES<sup>3</sup>



3

FUENTE: UNIDAD DE RELACIONES PUBLICAS DEL HOSPITAL NACIONAL ROSALES





## 2.1.9 HISTORIA DEL HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMÍN BLOOM

### 1928

El Banquero estadounidense nacionalizado Salvadoreño Benjamín Bloom, dono a la Sociedad de Beneficencia Publica el 6 de noviembre de 1928, un hospital para ser usado en asistencia a la niñez salvadoreña, el que llego a construirse en el primer Hospital de niños en El Salvador.

Advirtiendo que su deseo era que el hospital donado se destinara siempre a la asistencia de los niños enfermos menesterosos, sin distinción de raza, nacionalidad, ni religión. El sostenimiento desde su inicio estuvo a cargo del Gobierno de la República de el Salvador.

Se denominó Benjamín Bloom, nombre que será usado a perpetuidad y no podrá ser cambiado por ningún otro, destacándose que serán directores vitalicios únicamente Don Benjamín Bloom y Doña Alinee de Bloom y al fallecimiento de los dos será nombrado por el poder ejecutivo. Este Hospital estuvo localizado sobre la calle Arce y la 23 Avenida Sur, local que ahora es ocupado por el Hospital 1 de Mayo del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

Don Benjamín Bloom, asume la dirección del Hospital, gestión que se extiende durante dos décadas hasta el día de su fallecimiento.





## 1951

El 31 de diciembre de 1951, fallece de un paro cardiaco Don Benjamín Bloom y deja una fundación para ayudar a la Niñez Salvadoreña.

Su esposa Doña Alinee de Bloom, decide continuar como Directora desde el 1 de enero 1952 hasta el 16 de enero de 1954, ya que regresa definitivamente a los Estados Unidos.

## 1958

En 1957 se iniciaron las pláticas para la construcción de un nuevo Hospital, debido a la creciente demanda de consultas médicas, espacio insuficiente y la necesidad de cubrir las exigencias de los avances de la pediatría moderna.

## 1963

En 1963 se inició la construcción de un edificio de 10 pisos y uno longitudinal de dos plantas y un sótano, obra física que se terminó en 1967. se equipó y se mejoró en todos los aspectos los servicios Hospitalarios.

## 1993

El 1° de mayo de 1993, fecha en que se inauguró la nueva torre del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, en medio de una gran alegría y llenos de esperanza. Se incorporan nuevas especialidades y nuevos facultativos.





El Gobierno de la República Federal de Alemania dona el edificio totalmente reconstruido con equipo moderno completo al Gobierno de El Salvador presidido por ese entonces por el Lic. Alfredo Cristiani y el Ministro de Salud Pública, Coronel y Doctor Lisandro Vásquez Sosa. El 1 de Junio, se hace el traslado de los pacientes, a las nuevas instalaciones a cargo del Director Dr. Luis Antonio Villatoro Valle.

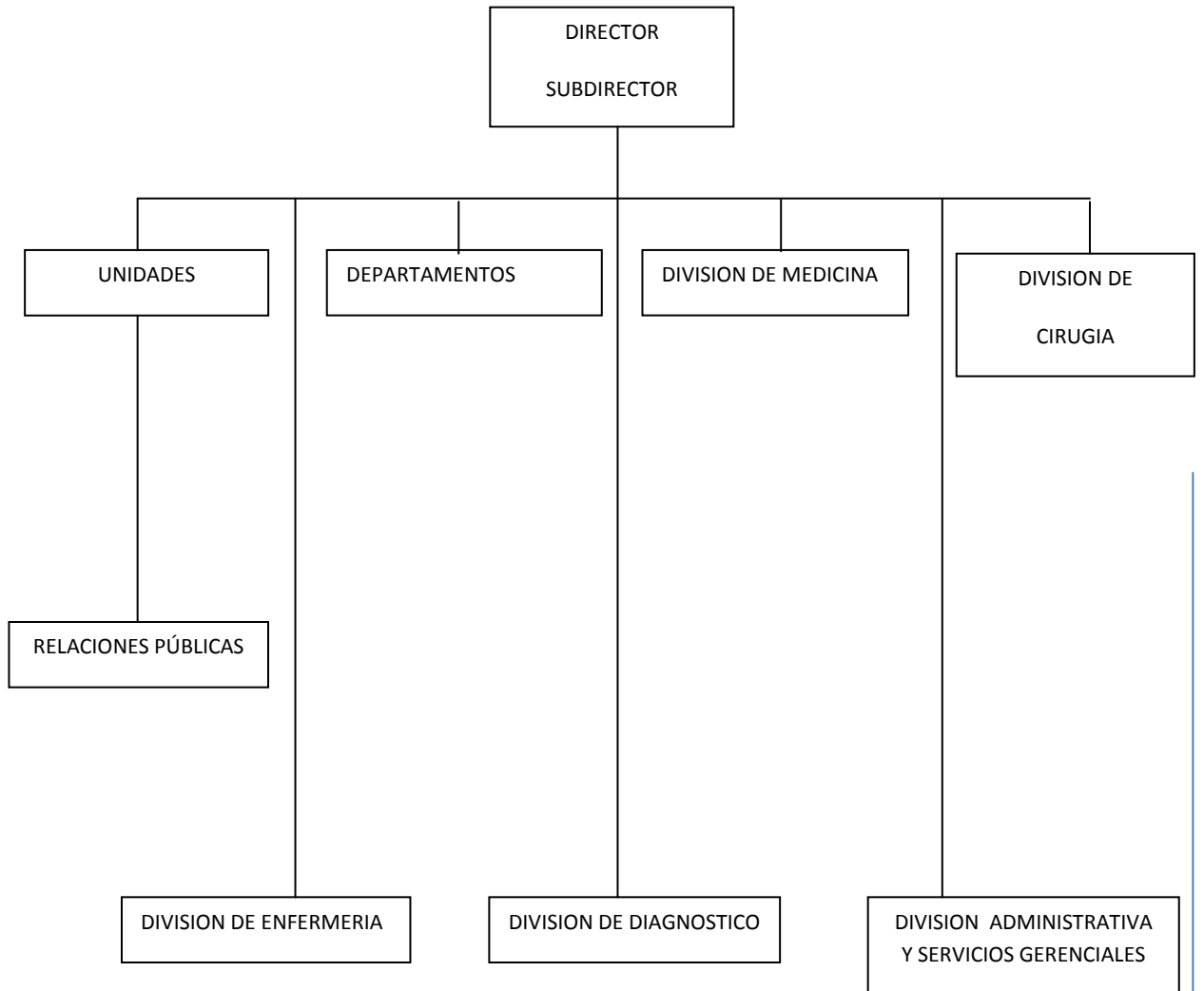
El Bloom como es conocido, es un Hospital de Tercer nivel, de referencia nacional y atiende 27 especialidades en su consulta externa y emergencias (las 24 horas), con un promedio de 300,000 casos anuales.

Se cuenta con equipo médico de vanguardia, cada día se internan alrededor de 40 niños entre los 12 servicios de hospitalización. Posee 300 camas y funciona con una planilla de 1275 empleados con un presupuesto de Gobierno \$15, 000, 000 más fondos propios.





**2.1.10 ORGANIGRAMA DEL HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM<sup>4</sup>**



4

FUENTE: UNIDAD DE RELACIONES PUBLICAS DEL HOSPITAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM





## 2.1 MARCO TEORICO

Las investigaciones sobre el estado nutricional de la población materno-infantil en El Salvador muestran que los problemas más importantes desde el punto de vista de Salud Pública son:

**1. Mortalidad infantil.** La última encuesta de FESAL 2008 muestra, de 2002 a 2008, la tasa de mortalidad en menores de 5 años bajó de 31 a 19 por mil nacidos vivos. La reducción de la mortalidad infantil fue mayor en el área urbana, pasando de 24 a 13 por mil; mientras que, en el área rural, la mortalidad infantil pasó de 24 a 18 mil.

**2. Lactancia materna.** Del total de niños y niñas menores de 6 meses, en promedio, el 31% recibió lactancia exclusiva (sólo pecho) y el 11% recibió lactancia predominante (pecho y agua u otros líquidos). En otras palabras, menos de la mitad de los menores de 6 meses recibió lactancia completa. Además, entre FESAL-93 y FESAL-2008, se manifiesta un incremento de 5.1 meses en la duración promedio de cualquier tipo de lactancia materna, pasando de 15.5 a 20.6 meses. Sin embargo, existe un 7% de menores de 6 meses que no recibió ningún tipo de lactancia.

**3. Desnutrición en menores de 5 años.** Para el 2008, la prevalencia de baja talla para la edad es de 19.2% con la referencia de OMS y de 14.5% con la referencia NCHS/CDC. En cambio la prevalencia de bajo peso para la edad es de 5.6% y 8.6%, respectivamente. Esto indica que, en El Salvador, uno de cada 5 niños(as) menores de 5 años presenta baja talla para la edad.





**4. Prevalencia de anemia.** Los resultados de FESAL-2008, indican que el 23% de los niños y niñas presenta algún grado de anemia, 3 puntos más que la cifra encontrada en FESAL-2002/03, y sube del 21% en el área urbana al 26% en el área rural. Esto se traduce en que al menos uno de cada 5 niños menores de 5 años del área urbana y uno de cada 4 en el área rural presenta algún grado de anemia. Según la edad, la prevalencia de anemia desciende de un 42% en el rango de 12 a 17 meses, y a menos del 20% entre los que tienen 3 ó 4 años cumplidos.

**5. Prácticas de alimentación complementaria en menores de seis meses.** Según FESAL-2008, el 11% de los menores de seis meses recibe pecho y agua u otros líquidos; el 31%, además de ser amamantado, recibió otro tipo de leche y el 19% recibió también atoles o purés. Por lo tanto, puede afirmarse que, en el país, los alimentos complementarios siguen introduciéndose a edades considerablemente menores a las recomendadas por la OMS y el MINSAL.

**Fuente: FESAL 2008 (Encuesta Nacional de Salud Familiar 2008), publicada en febrero 2009.**





Los programas de Salud y las prestaciones en dinero no son los únicos requeridos por el trabajador que se enferma o accidenta. El salvador tiene un sistema mixto con tres clases de servicios:

**El Sector Privado;** que corresponde al pequeño porcentaje de personas con solvencia económica que pueden optar por pagar por atención más personalizada, calidad de infraestructura y servicios en general. Dichas instituciones se sostienen principalmente con el cobro correspondiente de los servicios que presta. Un ejemplo en la Ciudad de San Miguel es el Hospital San francisco, Clínica de especialidades Nuestra Señora de la Paz, y Centro Médico de Oriente.

**El segundo sector** es el que corresponde a los afiliados al Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS). Este desarrolla dentro del régimen de seguridad social del País, según sus Leyes y Reglamentos propios.

**En cuanto al tercer sector, y mayoritario corresponde a la Red Nacional.** Este comprende la mayor parte de los habitantes a quienes se les atiende por el complejo de Asistencia Pública, que administra el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Para ingresar a los Hospitales que tienen esta cobertura no se necesita afiliación alguna, únicamente acudir al que corresponde según la región a la que pertenece el paciente. Es el Estado, a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el encargado del presupuesto de dichos Hospitales.

Las condiciones en las que se desenvuelve el país, los aspectos socio-económicos, tales como la pobreza, el desempleo, el déficit habitacional y educativo, así como factores geográficos, ecológicos, climáticos y otros, determinan la calidad de vida y la distribución de enfermedades en el País.





La información estadística sobre la Salud Materno-Infantil es de vital importancia dentro de las estadísticas sociales, debido a su relación con madres e hijos menores de edad, ambos grupos de población estratégicos en el contexto de políticas de desarrollo humano. El Salvador dispone ya de las Encuestas Nacionales de Salud Materno-Infantil realizadas, Estas pueden

proporcionar puntos de referencia válidos para el diseño de políticas para dicho sector, por lo tanto, con esta información se espera que las entidades responsables de la Salud Materno Infantil puedan identificar la ubicación de la mayor necesidad de intervención inmediata en el campo. De esta manera queda establecido el marco temporal de la presente investigación.

**Ahora es necesario aclarar que este estudio se enfocará solamente en la ciudad de San Miguel.**





**San Miguel** es un Departamento de El Salvador. Su cabecera departamental es San Miguel, Ciudad que se encuentra a 138 km de San Salvador. Limita al Norte con la República de Honduras; al Este con los departamentos de Morazán y La Unión; al Oeste con los departamentos de Cabañas y Usulután; y al Sur con el océano Pacífico. Cubre un área de 2.077,1 km<sup>2</sup> y tiene una población que sobrepasa los 480.000 habitantes. Fue declarado Departamento el 12 de junio de 1824.

**Los Municipios que cubre el Departamento de San Miguel son:**

1. Carolina
2. Chapeltique
3. Chinameca
4. Chirilagua
5. Ciudad Barrios
6. Comacarán
7. El Tránsito
8. Lolotique
9. Moncagua
10. Nueva Guadalupe
11. Nuevo Edén de San Juan
12. Quelepa
13. San Antonio del Mosco
14. San Gerardo
15. San Jorge
16. San Luis de la Reina
17. San Miguel
18. San Rafael Oriente
19. Sesori
20. Uluazapa



## 2.2.1 POBLACION Y ESTABLECIMIENTOS DE SALUD POR MUNICIPIO, DEPARTAMENTO DE SAN MIGUEL.

No	MUNICIPIO	POBLACION SEGÚN DIGESTYC	HOSPITAL	UNIDAD DE SALUD	CASA DE SALUD	CENTRO RURAL DE NUTRICION
1	San Miguel	455,270	1	10	7	0
2	Ciudad Barrios	36,706	1	0	0	0
3	Moncagua	28,745	0	3	0	0
4	Uluazapa	4,069	0	1	0	0
5	Chapeltique	11,648	0	1	0	0
6	Chirilagua	24,042	0	4	3	0
7	Quelepa	6,279	0	1	0	0
8	Comacarán	3,970	0	1	0	0
9	Chinameca	23,371	0	4	4	0
10	Nueva Guadalupe	8,294	1	0	0	0
11	San Rafael	19,558	0	0	0	0
12	El Transito	18,765	0	0	0	0
13	Lolotique	16,143	0	1	0	0
14	San Jorge	9,696	0	0	0	0
15	Sesori	12,837	0	1	1	0
16	San Luis de la Reina	7,618	0	1	0	0
17	Carolina	9,628	0	1	1	0
18	Nueva Edén de San Juan	3,068	0	0	0	0
19	San Gerardo	6,511	0	1	2	0
20	San Antonio	8,559	0	1	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>714,777</b>	<b>3</b>	<b>31</b>	<b>18</b>	<b>0</b>

CUADRO 1. Fuentes: Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC) y Unidad de Información en Salud





- Las Unidades Salud de El Tránsito, San Jorge, San Rafael son atendidas por el Departamento de Usulután.
- La Unidades de Salud de Nuevo Edén de San Juan es atendida por el Departamento de Cabañas.
- La Unidad de Salud y la Casa de Salud de Yucuaiquín del Depto. de la Unión son atendidas por el Dpto. de San Miguel.
- La Unidad de Salud de Yayantique del Departamento de la Unión es atendida por el Departamento de San Miguel.
- Las Unidades de Salud de Jucuapa y San Buenaventura del Depto. de Usulután son atendidas por el Depto. de San Miguel.
- Casa de Salud Jucuarán del Departamento de Usulután es atendido por el Departamento de San Miguel.
- Casa de Salud San Simón del Departamento de Morazán es atendido por el Departamento de San Miguel

**Total de Unidades de Salud que tiene San Miguel es: 36. Total de Casas de Salud: 21**





## 2.2.2 INDICADORES GEOGRAFICOS DE EL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL.

Cabecera	San Miguel	
Altura	115 m	
Población Total	455,270	
Extensión	2,077.10 Km <sup>2</sup>	
Densidad de población	219 Hab./Km <sup>2</sup>	
Tasa de crecimiento geométrico	1.7 %	
Tasa global de fecundidad	3.3 Hijos por mujer	
Tasa de mortalidad infantil	31.0 por mil	
Esperanza de vida al nacer	69.3 años	
Saldo neto migratorio	-2.4 miles	

**Cuadro 2. INDICADORES GEOGRAFICOS DE EL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL.**

**Fuente:** Dirección General de Estadística y Censos

**El municipio de San Miguel** presenta una deficiencia y deterioro de los servicios en Salud, tanto en el ramo de la infraestructura como de la capacitación del personal que da soporte y apoyo a las diversas actividades humanas. Contando con una población femenina de 304,832 mujeres. Haciéndose evidente dicha situación del sector de Infraestructura de Salud que presenta únicamente un Hospital Nacional en la ciudad, el cual no es suficiente para atender pacientes obligando su traslado a San Salvador.





Por contar con un área de cobertura tanto a nivel Urbano como Rural con una población de 304,832 mujeres por lo que se ha visto con la necesidad de transferir casos al Hospital de Maternidad de la Ciudad de San Salvador, por tener un alto número de remitidos se ve la necesidad del proyecto en la Ciudad. En el cual se cubran las necesidades que la población requiera para la atención de la Salud en general específicamente las mujeres de la Ciudad de San miguel, por el déficit con que se cuenta actualmente.

El Municipio ha experimentado en los últimos años un crecimiento poblacional en el nivel local, lo que ha generado la necesidad de espacios físicos adecuados para fortalecer este crecimiento que permita a la población satisfacer las necesidades en capacitación en Salud y la atención a los pobladores que necesiten atención de enfermedades en la Mujer. Debido a la falta de espacios en el Hospital Nacional San Juan de Dios no se cuenta con áreas en las cuales se realicen estudios de diferentes enfermedades de la mujer y así poder encontrar la forma de erradicarlas, así como las causas que la provocan por la carencia de soporte tecnológico actualmente no se hacen estudios de algunas enfermedades no se proporciona un tratamiento adecuado.

El nuevo Hospital Nacional de Maternidad para la Ciudad de San Miguel será un Hospital altamente especializado en :

- Ginecología y Obstetricia
- Atención de Alto Riesgo Obstétrico
- Atención Especializada del Recién Nacido
- Conexión en Red con Hospitales de todo el territorio Oriental
- Atención de pacientes referidos (enviados) desde otros Hospitales y establecimientos de salud de menor complejidad de la Zona Oriental.
  - Centro de formación de personal especializado en Gineco-obstetricia y Neonatología.





### 2.2.3 DISTANCIA DE LA CIUDAD DE SAN MIGUEL A HOSPITALES DE LA RED PÚBLICA DE LA ZONA ORIENTAL.

En el siguiente cuadro se detallan los Hospitales de la Red Pública de la Zona Oriental que estarán conectados con el Hospital de Maternidad para la Ciudad de San Miguel teniendo en cuenta tiempo de traslados ya que en su mayoría se utiliza el transporte terrestre.

No.	DEPARTAMENTOS	RECORRIDO EN KM	TIEMPO EN MINUTOS	VIA DE TRASLADO
1	USULUTAN	56	50	TERRESTRE
2	LA UNION	52.5	40	TERRESTRE
3	MORAZAN	33	30	TERRESTRE

Cuadro 3. Distancia Recorrida Hospitales de la Red Pública de la Zona Oriental.

### Departamentos Atender Zona Oriental.



Fig 6. Departamentos Atender Zona Oriental





#### **2.2.4 Concepto de los Hospitales.**

Un Hospital (Del latín Hospes, huésped) y el termino Nosocomio (del griego nosos, enfermedad, y Komein, cuidar) según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es una parte integrante de la organización médica social, su función es la de proporcionar a la población atención medica completa, tanto preventiva como curativa y cuyo servicio de consultorio externo alcanza a todas las familias; el Hospital es también un centro para la preparación y adiestramiento del personal que trabaja en Salud y, además, un campo de Investigación Bío-social.

El término también se utiliza para referirse a la casa que sirve para recoger pobres y peregrinos por tiempo limitado y a aquello perteneciente o relativo al buen hospedaje. Y se denomina Hospital al lugar en el cual se atiende a los individuos que padecen una determinada enfermedad y que acuden a él con el objeto de recibir un diagnóstico y un posterior tratamiento para su afección. En la antigüedad, un Hospital era un centro donde se ejercía la caridad a personas pobres, enfermos, huérfanos, ancianos y peregrinos, atendida por monjas y religiosas.





## 2.2.5 DATOS GENERALES DE UN HOSPITAL.

### GENERALIDADES.<sup>5</sup>

Los Hospitales son establecimientos dedicados a cuidar y dar asistencia a pacientes con enfermedades agudas y crónicas. Los objetivos médicos pueden variar según el tipo y grado de asistencia, el número de especialidades y el tamaño de cada una de las secciones: unidades de tratamiento, unidades de prevención (profilaxis) y pos tratamiento (rehabilitación), exploraciones (diagnostico), y tratamiento (terapia).

También existen diferencias en cuanto la necesidad de los cuidados médicos y a los estándares de alojamiento, así como en las precauciones sanitarias, en los cuidados psíquicos, en la formación y en la investigación.

#### – UNIDAD DE TRATAMIENTO MATERNIDAD.

### UNIDAD DE RECONOCIMIENTO Y TRATAMIENTO.

En el funcionamiento de los Hospitales se han producido importantes modificaciones en los últimos treinta años. La proporción de las unidades de cuidado se ha reducido del 70 % al 40 % mientras que las superficies de las unidades de tratamiento ha aumentado en un 100 %. Esta evolución se explica por las crecientes exigencias de la asistencia médica y las tareas de diagnóstico y terapia. Es importante la yuxtaposición de todas las disciplinas en una unidad global para garantizar una mejor cooperación y coordinación. Las alas de tratamiento deberían orientarse al Norte a ser posible con acceso central y sin circulación a través.

<sup>5</sup> El Arte de Proyectar en Arquitectura de Neufert- Sección Hospitalaria pág. 483





## MATERNIDAD

La Maternidad comprende la asistencia y el tratamiento de enfermedades y complicaciones durante el embarazo, así como la preparación, vigilancia y tratamiento posterior de nacimientos normales o patológicos, incluidas las intervenciones quirúrgicas, en caso de ser necesarias. La unidad de Maternidad se subdivide en las siguientes unidades funcionales: parto, asistencia al recién nacido y revisión semanal la unidad de partos forma una unidad cerrada (con esclusas).

## LA SECUENCIA FUNCIONAL

Que debería contemplar el proyecto; Espera, ingreso, baño, preparación, espera (Sala de contracciones), parto. Antes lo habitual era colocar de 4 a 6 camas en una sala circular, pero en la actualidad se prefiere una habitación para cada madre. Las salas de parto requieren un elevado aislamiento acústico, todas las habitaciones han de estar equipadas con bañera para bebés, mesa y un pequeño aparato de respiración. Desde el puesto de servicio de la comadrona deberían verse todas las salas de parto y la entrada. Los partos quirúrgicos necesitan una sala de operaciones aséptica con todos los accesorios y la presencia de una anestesia.





## **ORIENTACION DE LOS HOSPITALES.**

Para habitaciones de enfermos la mejor orientación es de Sur a Sureste: sol agradable por la mañana, poca acumulación de calor, escasas medidas de protección solar, ambiente templado al atardecer. Las salas orientadas al Oeste o al este tienen un asoleo más profundo en verano, pero en invierno apenas tienen sol.

En los Hospitales donde el tiempo medio de estancia de los pacientes es reducido, la orientación de las habitaciones es menos importante. Algunas disciplinas determinadas exigen incluso habitaciones en la fachada Norte, para que el paciente no reciba rayos directos de sol.

## **HOSPITALIZACION.**

Con la concentración y centralización aumenta el peligro de infecciones en los Hospitales. Para prevenirlo, además de medidas clínicas y médicas, se han de aplicar medidas arquitectónicas: la tipología de pabellones ya no tiene sentido desde el punto de vista del funcionamiento de un Hospital; en la actualidad se concentran los diferentes ámbitos de trabajo separando los recorridos sépticos de los asépticos y creando esclusa intermedio de separación. En la ejecución de los detalles se ha de evitar cualquier posibilidad de acumulación de polvo (salientes, encuentros en ángulo recto, puertas superpuestas.) se ha de emplear materiales que puedan mantenerse limpios y con facilidad.





## ESTRUCTURA.<sup>6</sup>

Los Hospitales generalmente se estructuran en los siguientes sectores funcionales: asistencia, exploración y tratamiento, aprovisionamiento, retirada de residuos, administración e instalaciones técnicas. Los sectores antes mencionados están claramente diferenciados en funcionamiento interno del Hospital.

Lo importante es conseguir una rápida comunicación vertical y horizontal, manteniendo el mayor grado de sectorización posible. La organización de cada uno de los sectores de funcionamiento esta en estrecha relación con el tipo constructivo elegido.

## TIPOS

Los Hospitales se pueden dividir en muy pequeños (hasta 50 camas), pequeños (hasta 150 camas), normales (hasta 600 camas), y grandes Hospitales. En la actualidad ya no se construyen Hospitales muy pequeños ni muy grandes, la tendencia actual consiste en crear una distribución adecuada de los Hospitales de tamaño medio, que pueden ser de propiedad Privada o Pública.

<sup>6</sup> El Arte de Proyectar en Arquitectura de "Neufert" - Sección Hospitales pag. 483





## **VIDA MEDIA.**

La estructura, los elementos constructivos y el equipamiento tienen un período de uso diferente. En general tras la ejecución de las obras, se estiman los siguientes periodos de utilización:

- ✓ Equipamiento y mobiliario 8 – 15 años
- ✓ Elementos constructivos 20 – 30 años
- ✓ Estructura portante 30 – 75 años

Una vez transcurrido dicho período se han de renovar o dar el tratamiento adecuado a dichos elementos.

### **2.2.6 ESTRUCTURA HOSPITALARIA.**

La estructura de un Hospital está especialmente diseñada para cumplir las funciones de prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades.

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

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





**-Sistema Asistencial:** Engloba a todas las áreas del Hospital que tienen una función asistencial, es decir atención directa del paciente por parte de profesionales del equipo de Salud. Hay dos áreas primordiales en la asistencia directa del paciente: los consultorios externos para atender pacientes con problemas ambulatorios (que no requieren internación) y las áreas de internación, para cuidado de problemas que sí requieren Hospitalización.

**-Sistema Administrativo Contable:** Este sistema tiene que ver con las tareas administrativas de un Hospital. En él se encuentran áreas como admisión y egreso de pacientes, otorgamiento de turnos para consultorios externos, departamento de recursos humanos, oficinas de auditoría, farmacia, entre otras. En sí toda oficina que trabaja con el público en algún proceso o trámite con documentación, es una oficina administrativa. El área contable del Hospital se encarga primariamente de la facturación de las prestaciones dadas a las entidades de cobertura correspondientes.

**-Sistema Gerencial:** Está compuesto según los Hospitales por gerencias o Direcciones. Las más destacadas es la Gerencia Médica, que organiza o dirige el funcionamiento global del Hospital, sus políticas de prevención, diagnóstico y tratamiento, y el presupuesto, entre otros temas.

**-Sistemas de Información:** Se refiere al sistema informático que tiene el Hospital y que soporta su funcionamiento en redes de computadoras y programas diseñados especialmente para el correcto funcionamiento de todas las áreas. Es manejada generalmente por un Departamento o gerencia de Sistemas de Información.

**-Sistema Técnico:** Engloba a todas las dependencias que proveen soporte, mantenimiento preventivo y Bioingeniería en una institución.





**-Sistema de Docencia e Investigación:** La docencia en un Hospital es un punto clave en la formación de profesionales. La docencia y la investigación están ligadas en varios aspectos. Muchos Hospitales poseen sistemas de capacitación y formación de nuevos profesionales como visitantes, concurrencias, residencias y fellowships, con programas bien organizados para que el nuevo profesional del equipo de Salud obtenga la mejor formación posible

### 2.2.7 NORMATIVA. Estándares establecidos.<sup>7</sup>

**HOSPITAL:** Establecimiento dedicado a la asistencia y tratamiento de pacientes que sufren enfermedades agudas o crónicas. La actividad de los Hospitales se dirige a cumplir con tres finalidades: La prevención de enfermedades, el diagnóstico o tratamiento de las mismas y la rehabilitación de los pacientes que las sufrieron. El carácter de alojamiento de un Hospital trae consigo la presencia de servicios de alimentación, lavandería y otros.

El Hospital puede ser dividido para efectos de diseño arquitectónico-funcional en: servicios, unidades y ambientes.

**AMBIENTE:** Es el espacio en el cual se realiza una actividad específica o varias compatibles.

**UNIDAD:** La conforman el conjunto de ambientes en los cuales se cumplen actividades con Funciones definidas.

<sup>7</sup> DOCUMENTO DE APOYO. CONTENIDO: DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES DE SERVICIOS Y UNIDADES HOSPITALARIAS. Arq. Eduardo Sosa. Arq. Fernando Bumester. Arq. Darío Menéndez





**SERVICIOS:** Es la agrupación de unidades que efectúan actividades finales susceptibles de reunirse, sin mezclarse, por necesidades de relación funcional, conveniencia administrativa o apoyo operativo.

**Los servicios son 5:**

**SERVICIO DE ADMINISTRACION:** Ambientes destinados a la administración y dirección general del establecimiento.

**SERVICIO AMBULATORIO:** Lo conforman las unidades de: espera, consultorios, apoyo, urgencias, archivo clínico, trabajo social, etc. Incluye ambientes necesarios para Prevención, Educación para la Salud, Motivación, etc.

**SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO:** Unidades adicionales al diagnóstico, la atención y el tratamiento de pacientes ambulatorios e internos. Como radiología, laboratorio clínico, farmacia y fisioterapia opcional.

**SERVICIO DE CIRUGÍA. PARTOS Y ESTERILIZACIÓN:** Incluye las unidades de cirugía, partos y esterilización central, con todas las facilidades al cumplimiento de sus funciones.

**SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN:** Área que reúne las unidades de encamamiento y sus ambientes anexos para enfermería, atención y manejo de pacientes hospitalizados.





**SERVICIOS GENERALES:** Comprende las unidades de apoyo al funcionamiento integral del Hospital; principalmente en aspectos de nutrición, lavado y ropería, suministro de energía, almacenamiento, mantenimiento, transportes, eliminación de residuos y confort personal <sup>8</sup>. Para los propósitos de este estudio, todos los servicios para el Edificio de Maternidad serán tomados en cuenta, pues se tratarán los estándares para Hospitales generales con movimiento de hasta 1200 camas. Estos tienen características distintas a los Hospitales de menor escala, ya que debido a la cantidad de personas que atienden, es necesario que estén dispuestos de manera independiente, medicina general, gineco-obstetricia y pediatría.

Dependiendo del caso, está la Admisión Hospitalaria, que sirve de barrera entre el paciente externo o ambulatorio (consulta externa y urgencias) y paciente interno (requiere hospitalización). Se debe tomar en cuenta que cada edificio cuente con su respectiva consulta externa y su respectiva área de urgencias, funcionando ambos como ingresos. Por lo tanto se deben establecer las relaciones principales con las que debe contar un Hospital, pues es primordial que las circulaciones entre las distintas actividades que se realizan estén claramente señaladas.

**OBSTETRICIA:** En los Hospitales generales la atención del parto tiene lugar en departamento de Obstetricia. Se denomina Tococirugía cuando el departamento Obstétrico está desarrollado independiente, para llevar a cabo las intervenciones quirúrgicas necesarias. Durante el embarazo las pacientes son examinadas en los consultorios de Medicina General o en los de gineco-obstetricia de consulta externa cada treinta días y cerca del final del embarazo, cada 15 o 10 días. Luego se envía el expediente al Departamento de Obstetricia con la orden de que la paciente sea atendida oportunamente. Hay que tomar en cuenta que muchas mujeres se presentan si haber

<sup>8</sup> FONDO NACIONAL HOSPITALARIO. República de Colombia. Ministerio de Salud. Fondo Nacional Hospitalario. GUIAS TÉCNICAS-HOSPITAL LOCAL. Grupo de investigaciones y guías técnicas de arquitectura para la salud. 1986





estado antes en la consulta externa. Este departamento también atiende casos de legrado natural o provocado.

## **UBICACIÓN Y RELACIÓN CON OTROS DEPARTAMENTOS DEL HOSPITAL.**

Los pacientes que se presentan en el departamento de Obstetricia para recibir la atención de su parto llegan en ambulancia, en vehículos y muchas a pie, así como muchas veces pasan directamente a los cuartos de labor o salas de expulsión. La ubicación del departamento en el Hospital debe responder a esta situación, es decir debe lograrse un acceso directo e inmediato al departamento. Puede compartirse la entrada con Urgencias, dadas las similares condiciones, aunque es recomendable disponer un puesto de control en medio de los accesos, uno para cada departamento para evitar contactos visuales. Por lo tanto, el departamento de Obstetricia debe ubicarse en la planta baja del edificio o por lo menos en un nivel donde se resuelva correctamente la llegada de vehículos. Conviene además que exista relación primaria con el Quirófano para facilitar el traslado de pacientes que requieran intervención quirúrgica en el parto. Este departamento, además, debe conectarse con las circulaciones verticales y horizontales que conduzcan a las unidades de Hospitalización a las que al término del alumbramiento deben pasar la madre y el niño. Secundariamente, tendrá relación con los Laboratorios y la Sección de Hematología.

La comunicación con el Mortuorio solo interesa en ocasiones, ya que el fallecimiento de la madre es excepcional.

En general, el tiempo de estancia de las pacientes es de 72 hrs. En cuanto al aspecto administrativo, hay una relación que considerar entre el Departamento de Obstetricia, el Archivo Clínico y la Oficina de Trabajo Social.





**Consulta externa.** Tiene como función brindar consulta médica general y de especialidades, y desarrollar programas de medicina preventiva para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades a grupos definidos de población dentro de su área de influencia. Es un examen físico que se le hace al paciente, que lleva al, diagnóstico o tratamiento, que puede llevarse a cabo allí mismo cuando no requiera de equipo ni condiciones muy especiales. En este departamento cualquier paciente, puede solicitar consulta y obtener la atención que le corresponde. Las áreas de recepción, citas y archivo pueden ubicarse dentro de la consulta externa. Por lo tanto, tiene relación directa con el archivo clínico, con la oficina de trabajo social, con la farmacia, el laboratorio, rayos x y las urgencias. De este punto, el paciente puede ser internado en el Hospital o puede irse. Al tener mucha afluencia de gente, es importante que ésta unidad funcione correctamente, debe haber una para Maternidad y otra para Pediatría, adjunto un esquema de sus circulaciones.

**Admisión.** Aquí el paciente diligencia la documentación necesaria para su Hospitalización. Es aquí donde el paciente ambulatorio pasa a ser paciente interno desde la consulta externa. Es importante por la barrera que representa. Para que ésta unidad funcione debe haber una para Maternidad y otra para Pediatría, adjunto un esquema de sus circulaciones.

**Emergencias.** Tiene como función la recepción, examen, valoración y tratamiento de los pacientes que requieren atención médica de urgencia como resultado de un accidente, enfermedad repentina o un parto, que no pueden ser internados de forma programada. En algunos casos se puede atender solamente la fase crítica del paciente e internarlo si requiriera cirugía y su correspondiente hospitalización o su egreso después de un tiempo prudente, el cual no debe ser mayor de 8 horas, para evitar saturar el servicio.

Este departamento debe quedar ubicado cerca de cirugía, radiodiagnóstico y laboratorio. Debe contar con una entrada independiente para pacientes en estado crítico que llegan en camilla, y acceso inmediato para los consultorios de pacientes





en estado no crítico. El paciente que es ingresado de las urgencias no necesita pasar por la admisión, porque ahí mismo es registrado en el momento de volverse paciente interno. Debido a la importancia que tiene que esta unidad funcione correctamente, debe haber una para Maternidad y otra para Pediatría.

**Sala de espera y puesto de control.** Para su correcto funcionamiento se requiere que el puesto de control esté separado, de la sala de espera, para que la recepcionista trate a los pacientes a través de una ventanilla, en un cubículo. Este tendrá una puerta lateral suficientemente amplia hacia una circulación que comunique con los cuartos de examen, y en situaciones de emergencia, directamente a la sala de labor o la sala de expulsión. Es recomendable bloquear el contacto visual desde la sala de espera hacia dichos espacios, pero conviene que la recepcionista pueda desplazarse fácilmente hacia el interior del departamento.

El puesto de control debe contar con un archivo de expedientes, comunicación telefónica interna y externa con las estaciones de enfermeras de hospitalización Gineco-obstétrica, además con la estación de enfermeras de la sala de labor.

**Cuarto de examen y preparación.** Cuando la paciente llega con síntomas de alumbramiento, debe pasar a un área donde sea examinada para establecer su condición. Puede ser que sea una falsa alarma, o que por el contrario, se confirme la necesidad de ser atendida. En éste espacio se le prepara para el procedimiento, seguidamente se le traslada a los cubículos de labor. Estos cuartos de preparación deben contar con un sanitario con lavamanos, regadera e inodoro. No conviene que estos cuartos tengan puerta directa hacia la sala de espera, sino el acceso a través de la puerta antes descrita. Estarán separados de la sala de labor. Se considera necesario tener una mesa de exploraciones ginecológicas por cada cuatro camas de labor. Si resultaran más de una





mesa, se recomienda disponer una sala de examen subdividida en cubículos con mamparas intermedias y cortina plegadiza en el frente con un servicio sanitario en común.

**Sala de labor.** Está dividida en cubículos separados entre sí por mamparas y con cortina plegadiza al frente. Tendrán cada uno una cama-camilla de labor, en la cual se traslada al paciente a la sala de expulsión, así como las salidas de instalaciones. Debe tener un puesto de enfermeras con una mesa de trabajo con fregadero, y alacena para utensilios y medicamentos. Para la correcta atención de los pacientes El número conveniente de camas en una sala de labor es de seis. Se consideran necesarias tres camas de labor para cada sala de expulsión.

**Salas de expulsión.** La sala de partos debe contar con una mesa pediátrica de trabajo para asear inmediatamente al niño, no importando si nació sano, prematuro, con problemas de respiración o muerto. Una sala de expulsión debe servir para 10 partos diarios como máximo, y en función del número de camas de las unidades de gineco-obstetricia es necesaria una sala por cada **33** camas.

El parto se considera un acto quirúrgico, por lo tanto, las salas de expulsión son muy similares a los quirófanos. Los materiales de acabados de muros y pisos, son los mismos al hablar de salas de operaciones. Es decir, debe ser recubierta de materiales lavables que ayuden a prevenir infecciones, se deben suprimir los rincones difíciles de limpiar y disponer en su lugar superficies curvas, tanto en muros como en pisos. Son preferibles los plafones continuos. Se usarán colores que eliminen las posibilidades de apreciaciones falsas respecto del color de la piel, dentro de las gamas de grises, verdes y azules. Las puertas deben permitir el tránsito de las camillas (1.80m), éstas deben tener protecciones de lámina de acero inoxidable contra los golpes de las camillas. Se usará lámpara sencilla, pero se dispondrán contactos en cada uno de los muros a





prueba de explosión o comunes a 1.50m de alto. Cortina plegadiza de acceso, los lavabos de los médicos conviene ponerlos en la circulación a las salas de expulsión, un refrigerador para placentas.

**Sala de legrados.** En el departamento de obstetricia, cuando hay más de dos salas de expulsión, se suele disponer la sala de legrados destinada a la atención de abortos. Existe peligro de contaminación, que no se tiene en partos normales, y por ello se recomienda que los legrados se hagan en una sala especial con asepsia rigurosa. Pueden realizarse los legrados en las salas de expulsión si se toman las precauciones necesarias.

**Guarda Equipos y Material.** Conviene que exista un local para la guarda de lo que se haya de usar en un período de **24** horas. Aquí se guardarán accesorios especiales de las mesas obstétricas, medicamentos, etc.

**Cuarto Séptico.** Sirve para el lavado de cómodos y depósitos de ropa sucia. Es conveniente, por higiene, disponer de un cuarto séptico para Sala de Labor y preparación y otro para sala de expulsión. Únicamente que el último debe ser un poco más grande.

**Cuarto de aseo.** Está destinado exclusivamente a la guarda de los útiles y materiales de limpieza de pisos y revestimientos, así como de mobiliario, por lo que requiere un vertedero.

**Vestidores y sanitarios del personal.** Para el personal femenino se dispondrá de un sanitario con inodoro y lavamanos. Para el personal médico, inodoro, mingitorio, lavamanos y una regadera. Estos servicios sanitarios pueden combinarse con los





vestidores, en los cuales el personal que trabaja en las salas de expulsión se viste con ropa especial del Departamento.

**Cuarto de descanso para médicos.** El personal de enfermería laborará en turnos de 8 horas, mientras que el personal médico trabaja en turnos de 24 horas consecutivas, por lo tanto, se requiere de un cuarto donde puedan descansar en lapsos. El mobiliario consiste en divanes, sillones de descanso y **TV**; se recomienda que quede levemente aislado.

**Sala de recuperación post-parto.** Puede darse en la misma sala de recuperación post-operatoria o según política del Hospital. Se considerarán para este espacio, dos camas en el caso de que haya una o dos salas. Requiere de una mesa de trabajo con lavadero, lugar para escribir y alacena. La luz artificial debe ser incandescente; se recomienda que haya ventanas para iluminación natural, pero debe evitarse que las camas-camillas se coloquen contra las ventanas. En cuanto a los niños recién nacidos, se les traslada a los cuneros.

**Central de esterilización.** El proceso de esterilización de utensilios y material terapéutico y quirúrgico, así como de la ropa que usa el personal en los departamentos quirúrgico obstétrico, se realiza allí. En ésta se centraliza todo el costoso equipo de esterilización, y requiere de instalaciones cuidadosamente diseñadas.

**Ubicación y relación con otros departamentos.** La central de esterilización recibe artículos nuevos del almacén general del Hospital, ropa limpia de lavandería, y entrega de material esterilizado o equipo a diversos departamentos del Hospital en los que son atendidos los enfermos. Su relación es constante con los departamentos quirúrgico y gineco-obstétrico, pues el material que estos requieren representa al mayor el volumen en la central de esterilización, y en segundo lugar, con los lugares de hospitalización.





Por esta razón Se busca su proximidad con los dos primeros. Debe contar con las zonas: recibo, y preparación, esterilización, guarda de material estéril, guarda de material no estéril.

### **HOSPITALIZACION EN OBSTETRICIA. ( madres)**

Se considera que tienen prioridad las pacientes con estados médicos y obstétricos anormales, como cardiopatías, pelvis estrecha o toxemia, según se determinó en los exámenes previos. En algunos países se cree conveniente la admisión de todas las primíparas y multíparas después del cuarto hijo. Se dividirán en salas de cuatro o seis camas y habitaciones individuales. Se requiere una buena proporción de camas individuales para aislamiento de pacientes infectadas y con eclampsia que requieren de habitaciones que puedan oscurecerse.

Si se adopta la norma de alojar a los niños con las madres, las salas deben ser un poco más grandes para colocar la cuna al lado de la cama de la madre. La práctica de congregar un número de recién nacidos en una sala-cuna puede tener a veces consecuencias desastrosas cuando ocurren epidemias, pues estas se propagan en las sala cuna rápidamente.

Se estima que un 20% de las camas deben ser de aislamiento: la proporción se determinará teniendo en cuenta la incidencia local de a normalidades del embarazo y la política relativa a 1 parto en el hospital. El área destinada para las fórmulas lácteas puede ubicarse anexa al servicio de maternidad o de cocina, donde puedan prepararse los alimentos bajo la vigilancia del dietista. Está dividido en dos secciones: una sección estéril y otra no estéril, conectadas por un autoclave o por un dispositivo controlado. Este debe ubicarse en el mismo piso que la hospitalización de pediatría o en la cocina.





Teniendo en cuenta que la dietista pueda encargarse de supervisar las fórmulas lácteas, es preferible la cocina. Debe contar con dos sectores definidos, el de recepción y lavado y el de preparación y entrega. En Hospitales de 100 y 200 camas se hace necesario el esterilizador, equipo que aumenta el área del lactario. La relación de las salas de parto y las salas de maternidad ha sido objeto de diversas opiniones. En algunos Hospitales se ubican las salas de parto al final de la hospitalización, con el fin de que el mismo personal atienda a la paciente en el parto y en su período del puerperio.

**Niños nacidos a término.** Muchos médicos y obstetras consideran conveniente ubicar al recién nacido al lado de la cama de la madre, por aspectos de psicología. Además, de esta manera se economiza personal. Otros consideran que los recién nacidos deben estar separados en una sección aparte, atendidos por personal pediátrico especializado, consideran que ésta situación precave a los niños de posibles contagios y favorece el reposo de la madre.

**Prematuros.** Son los niños que al nacer, pesan menos de 4 lb. Es importante no mezclarlos con niños enfermos pues su condición de deficiencia en el desarrollo los hace más vulnerables a infecciones. Generalmente permanecen en el hospital durante varias semanas, hasta que alcanzan el peso normal, durante este tiempo están en incubadoras y requieren de mucha atención y observación. Se han dividido en prematuros institucionales y no institucionales. Los primeros se tratan de los prematuros nacidos en ese Hospital a los cuales se les ha dado seguimiento, y los no institucionales, que son los que no han nacido en el hospital. Por tener alta tendencia a ser portadores de infecciones, los no institucionales deben ser colocados en cubículos aparte. Mientras que los institucionales, dependiendo del número, deben tener una estación de enfermeras para ellos, cerca del cunero o próxima a las unidades de hospitalización pediátrica.

**Cunero.** Es el área donde se ubican a los recién nacidos, que a veces forma parte de la Unidad Gineco-Obstétrica y en otros casos como apéndice ligado a





la misma. Es requisito indispensable, que para prevenir accidentes, que a los niños recién nacidos, para ser llevados con sus madres no se tenga que hacer uso de escaleras ni elevadores. El cunero debe estar no sólo próximo, sino al mismo nivel de donde están hospitalizadas las madres.

Locales del cunero:

- 1) Estación y trabajo de enfermeras.
- 2) Cubículos de aislamiento.
- 3) Sanitario de enfermeras.
- 4) Salas de cunas.
- 5) Baños de artesa.
- 6) Cuarto de examen.
- 7) Cuarto séptico.
- 8) Cuarto de aseo.

**Estación y trabajo de enfermeras.** La estación de enfermeras es el punto de contacto con el resto del hospital y otras áreas internas. Se suele considerar espacio para esto a razón de una enfermera por cada 12 niños. Esencialmente contará con un mostrador y un escritorio con comunicación del sistema interno del hospital y plafón de bocina para localización del personal. Se tendrá una mesa con fregadero y baño maría, un refrigerador y un carro con expedientes clínicos. El laboratorio de leches aprovisiona al cunero de la dotación de biberones para un turno completo.





**Salas de cunas.** El número de cunas en el cunero debe ser aproximadamente el 70% de las camas de la unidad gineco-obstétrica. Tomando en cuenta que el 13% de nacimientos es de prematuros, los cuales permanecen en el hospital un promedio de 15 días, esto significa un número de incubadoras 5 veces mayor. Las cuales pueden estar en una sección especial aparte del cunero. Se aconseja considerar el número de incubadoras como el 30% del 70% anterior. Las Salas de cunas deben subdividirse en sectores de no más de 12 cunas cada uno, para controlar infecciones. Debe calcularse el área a razón de 2.25m<sup>2</sup> por cuna, con el objeto de tener un volumen conveniente de aire. Es necesario disponer de cubículos de aislamiento para cunas de niños en observación, a razón de 5 a 10% como máximo. Estos estarán inmediatos a la estación de enfermeras.

Las incubadoras para prematuros contarán cada una con salidas de oxígeno y vacío; el resto de la sala de cunas se instalarán tomas de salida de oxígeno y vacío, una por cada 6 cunas. Debe evitarse la entrada de sol, la luz debe ser atenuada con cortinas u otros elementos. La temperatura conveniente es de 22° C con 50% de humedad relativa. Es preferible que se obtenga con condiciones naturales de orientación, dimensiones de ventanas y materiales adecuados. El cunero debe tener un pasillo de ancho reducido para observación, para que puedan ser observados a través de cancelas de vidrio. Dicho pasillo debe estar dispuesto para no estropear la circulación.

**Baño de artesa.** El baño de niños se lleva a cabo en una mesa de trabajo que cuenta con una artesa de profundidad conveniente para que se coloque una colchoneta de plástico sobre la cual se baña a los niños. Además debe contar con espacio para vestirlos y desvestirlos.

**Cuarto de examen.** En cuneros de gran capacidad se suele poner un cuarto de examen de niños. Ahí se tendrá una alacena además de la mesa de examen adosada a uno de los muros.

Cuarto séptico. Debe estar situado de modo que los pañales sucios puedan ser sacados por una puerta que conecte a las circulaciones generales para





evitar personal extraño en el cunero inmediato a las salas de cunas debe estar el carro de transporte de niños para llevarlos al área de hospitalización de las madres. Sus dimensiones serán de cinco lugares para niños.

**Prematuros sanos.** Se recomienda que cuente con: salas de incubadoras, cubículos de observación y estación de enfermeras con servicios mínimos anexos: sanitario de enfermeras, cuarto séptico y cuarto de aseo. Si el número de incubadoras exceda de 10 a 12 se formarán secciones que a su vez no sobrepasen ese número. La temperatura ahí deberá ser de **25°** a **27°** C con una humedad relativa de **50-60%**.

Se recomienda buena iluminación para detectar anomalías en los prematuros, pero esta iluminación de 100 bujías pie, de luz blanca, no se usa de manera constante, sino cuando se examina a los niños. Se recomiendan los colores neutros o blanco mate en los muros. La sala de incubadoras estará separada del resto por cancelas de vidrio para facilitar su observación. Por último, tendrá un cubículo para la instrucción de las madres, el cual se ubicará próximo a la entrada y separado del resto de los locales.





## **2.3 MARCO LEGAL**

### **2.3.1 CÓDIGO DE SALUD**

#### **Código de Salud. Decreto N° 955**

#### **SECCION TRES**

#### **HIGIENE MATERNO INFANTIL**

Art. 48: Es obligación ineludible del Estado promover, proteger y recuperar la salud de una madre y del niño por todos los medios que están a su alcance. Para los efectos del inciso anterior los organismos de salud correspondientes presentarán atención preventiva y curativa a la madre durante el embarazo, parto o puerperio, lo mismo que al niño desde su concepción hasta el fin de su edad escolar.

Art.49: El Estado fomentará la creación, mantenimiento y desarrollo de los centros, entidades y asociaciones a turistas cuyos fines sean de protección de la madre y el niño.

Art. 50: El Ministerio dictará las normas de que se observarán en las instituciones Públicas y privadas determinadas a la atención o enseñanza de niños de edad preescolar y escolar estas quedarán sujetas a inspección de en los referente a saneamiento ambiental y asistencia médica.





La Asamblea Legislativa de la República de El Salvador.

Considerando.

II. Que la constitución en su artículo 65 establece que la salud de los habitantes de la república constituye un bien público y que el estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento. Que el estado determinara la política nacional de la salud, controlara y supervisara su aplicación.

III. Que el artículo 68 de la constitución determina que un consejo superior de salud pública velara por la salud del pueblo, el cual estará formado por igual número de representantes de los gremios médicos, odontológico, químico farmacéutico y médico veterinario.

IV. Que el ejercicio de las profesiones que se relacionan de un modo inmediato, con la salud del pueblo, será vigilado por organismos legales formados por académicos pertenecientes a cada profesión con facultades para suspender en el ejercicio profesional a los miembros del gremio bajo su control, cuando ejerzan su profesión con manifiesta inmoralidad o incapacidad.

### **Disposiciones Generales. Capítulo Único.**

#### **Artículo 1.**

El presente código tiene por objeto desarrollar los principios constitucionales relacionados con la salud pública y asistencia social de los habitantes de la república y las normas para la organización, funcionamiento y facultades del Consejo Superior de Salud Pública, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y demás Organismos del Estado, servicios de salud privados y las relaciones de estos entre sí en el ejercicio de las profesiones relativas a la salud del pueblo.



### **Artículo III.**

Podrán desarrollar actividades de salud, las instituciones nacionales, internacionales o extranjeras legalmente reconocidas en el país, en todo lo que la ley, convenios o tratados internacionales suscritos por El Salvador, les confieren intervención, lo que ha de realizarse de acuerdo y en cooperación con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

## **Capítulo II. Atribuciones del Consejo.**

### **Agua Potable**

Art. 64.- No podrá efectuarse ninguna construcción, reparación o modificación de una obra pública o privada destinada al aprovechamiento de agua para consumo humano sin la autorización previa del Ministerio, para lo cual deberá presentarse a éste, una solicitud escrita con las especificaciones y planos de las obras proyectadas.

## **SECCION NUEVE**

### **Baños Públicos**

Art. 67.- Se prohíbe descargar residuos de cualquier naturaleza, aguas negras y servidas en acequias, quebradas, arenales, barrancas, ríos, lagos, esteros; proximidades de criaderos naturales o artificiales de animales destinados a la alimentación o consumo humano, y cualquier depósito o corriente de agua que se utilice para el uso público; consumo o uso doméstico, usos agrícolas e industriales, balnearios o abrevaderos de animales, a menos que el Ministerio conceda permiso especial para ello.

## **SECCION DIEZ**

### **Basura y Otros Desechos**

Art. 77.- Los establecimientos que produzcan desechos que por su naturaleza o peligrosidad no deben entregarse al servicio público de aseo deberán establecer un sistema de tratamiento o autorizado por el Ministerio.





## SECCION CATORCE

### Edificaciones

Art. 97.- Para construir total o parcialmente toda clase de edificaciones, públicas o privadas, ya sea en lugares urbanizados o áreas suburbanas, el interesado deberá solicitar por escrito al Ministerio o a sus delegados correspondientes en los departamentos, la aprobación del plano del proyecto y la licencia indispensable para ponerla en ejecución.

Art. 99.- 105.

### Sección Cuarenta y Tres.

#### Asistencia Médica.

**Art. 197.** La ubicación, construcción e instalación de los establecimientos privados de asistencia médica, tales como hospitales, clínicas, policlínicas, sanatorios, clínicas psicoterapéuticas u otros similares, se hará conforme a los reglamentos de construcción respectivo y las normas especiales que acordara el Ministerio en coordinación con el consejo.

## 2.3.2 LEYES RELATIVAS DEL SISTEMA DE SALUD DE EL SALVADOR<sup>9</sup>

### (Medio Ambiente)

#### CONTAMINACION Y DISPOSICION FINAL DE DESECHOS SÓLIDOS

**Art. 52.-** El Ministerio promoverá, en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Gobiernos Municipales y otras organizaciones de la sociedad y el sector empresarial el reglamento y programas de reducción en la fuente, reciclaje, reutilización y adecuada disposición final de los desechos sólidos.

<sup>9</sup> LEYES RELATIVAS DEL SISTEMA DE SALUD DE EL SALVADOR (Medio Ambiente)





Para lo anterior se formulará y aprobará un programa nacional para el manejo Integral de los desechos sólidos, el cual incorporará los criterios de selección de los sitios para su disposición final.

### **2.3.3 NORMAS BÁSICAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS.<sup>10</sup>**

#### **DE LA GESTIÓN**

- Todo establecimiento de salud, debe implementar un Sistema de Gestión para el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios, orientado no solo a controlar los riesgos sino a lograr la minimización de los residuos sólidos desde el punto de origen.
- La Dirección del establecimiento de salud tiene la responsabilidad de la implementación del Sistema de Gestión para el Manejo de Residuos Sólidos, quien podrá a su vez asignar al (los) coordinador(es) del Sistema.
- La documentación correspondiente al Sistema de Gestión para el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios debe ser difundida a toda la comunidad hospitalaria.

#### **DEL ACONDICIONAMIENTO**

- Todos los ambientes del establecimiento de salud, deben contar con los materiales e insumos necesarios para descartar los residuos sólidos de acuerdo a la actividad que en ellos se realizan.

<sup>10</sup> NORMAS BASICAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS





## **DE LA SEGREGACIÓN**

- Todo el personal debe participar de manera activa y consciente en colocar los residuos en el recipiente correspondiente.
- Todo residuo punzocortante debe ser depositado en un recipiente rígido.

## **DEL ALMACENAMIENTO INTERMEDIO**

- Los establecimientos de salud que por su complejidad y magnitud, generen durante la jornada grandes cantidades de residuos sólidos deben contar con un almacenamiento intermedio que concentre temporalmente los residuos de los servicios cercanos.

## **DEL TRANSPORTE INTERNO**

- Determinar horarios y rutas para el transporte de los residuos en sus envases y recipientes debidamente cerrados, considerando horas o rutas en donde hay menor presencia de pacientes y visitas.

## **DEL ALMACENAMIENTO FINAL**

- Los lugares destinados al almacenamiento final de residuos sólidos hospitalarios quedarán aislados de salas de hospitalización, cirugía, laboratorio, toma de muestra, banco de sangre, preparación de alimentos y en general lugares que requieran completa asepsia, minimizando de esta manera una posible contaminación cruzada con microorganismos patógenos.





## TRATAMIENTO

- Todo establecimiento de salud, debe implementar un método de tratamiento de sus residuos sólidos acorde con su magnitud, nivel de complejidad, ubicación geográfica, recursos disponibles y viabilidad técnica.
- Para cualquier método de tratamiento empleado debe realizarse una verificación periódica de los parámetros críticos (temperatura, humedad, volumen de tratamiento, tiempo, etc.).

## RECOLECCIÓN EXTERNA Y DISPOSICIÓN FINAL

- El establecimiento de salud, debe asegurarse que la empresa prestadora de servicios de manejo de residuos sólidos hospitalarios, debe contar con la autorización emitida por el Municipio y ser depositada en rellenos sanitarios registrados en la DIGESA, además de contar con la autorización para la disposición final de residuos sólidos hospitalarios.

Los residuos sólidos hospitalarios se clasifican en tres categorías:

Clase A: Residuo Biocontaminados, Clase B: Residuo Especial y Clase C: Residuo Común.

### Clase A: Residuo Biocontaminados

- Tipo A.1: Atención al Paciente
- Tipo A.2: Material Biológico.
- Tipo A.3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados..
- Tipo A.4: Residuos Quirúrgicos y Anátomo Patológicos
- Tipo A.5: Punzo cortantes
- Tipo A.6: Animales contaminados





### **Clase B: Residuos Especiales**

- Tipo B.1: Residuos Químicos Peligrosos
- Tipo B.2: Residuos Farmacéuticos
- Tipo B.3: Residuos radioactivos

### **Clase C: Residuo común**

En esta categoría se incluyen, por ejemplo, residuos generados en administración, proveniente de la limpieza de jardines y patios, cocina, entre otros, caracterizado por papeles, cartones, cajas, plásticos, restos de preparación de alimentos, etc.

## **DESECHOS PELIGROSOS**

### **Manejo de Desechos Sólidos Comunes**

El proceso de manejo de desechos sólidos comunes tiene como finalidad vigilar las condiciones sanitarias en las estaciones de transferencia, sitios de tratamiento y disposición final (relleno sanitario). En cuanto a los sitios de tratamiento se vigilan las composteras, sitios de recuperación y reciclaje y otros donde se reduzcan los desechos sólidos, tales como fundidores de metales. También se deben promover estrategias de reducción de desechos sólidos en el origen por medio de la separación de los desechos potencialmente recuperables para reciclaje, en el sector Industrial y en establecimientos de salud, permitiendo reducir el impacto negativo al ambiente y disminuir los daños a la salud humana. Y hacer promoción del manejo de los desechos sólidos a nivel domiciliar.



## **Manejo de los Desechos Bioinfecciosos**

El proceso tiene como finalidad describir los procedimientos y actividades que el personal técnico del Ministerio de Salud debe considerar para realizar la vigilancia del manejo de los desechos bioinfecciosos generados en establecimientos del sector privado y otros generadores.

Para tal efecto se estará requiriendo de un plan de manejo de los desechos bioinfecciosos en el que se describen los objetivos, la infraestructura, la producción, el recurso humano, información general de los desechos bioinfecciosos, la descripción de actividades, presupuesto, el monitoreo y evaluación del plan. El nivel local tiene la responsabilidad de aprobar los planes a cada generador.

### **Procedimientos para promover el manejo de los desechos bioinfecciosos generados en la red de establecimientos del Ministerio de Salud y del sector privado y otros generadores.**

1. Para establecer el proceso de manejo de los desechos bioinfecciosos dentro del establecimiento que los genera, el titular debe capacitar al personal para la aplicación de Norma Salvadoreña Obligatoria para el Manejo de los Desechos Bioinfecciosos.
2. Se debe requerir al Titular del establecimiento la elaboración e implementación del Plan de manejo de los desechos bioinfecciosos, el cual debe ser presentado a la Unidad de Salud correspondiente, para la revisión y aprobación.
3. El Plan de manejo debe estructurarse de acuerdo a lo establecido “Lineamientos generales para elaborar el plan de manejo de los desechos bioinfecciosos”.





4. Una vez el Titular del establecimiento generador presente el plan, el inspector técnico de saneamiento debe proceder a revisarlo para verificar que cumple con los lineamientos. El Director de la Unidad de Salud, debe conceder el visto bueno al plan de manejo de los desechos bioinfecciosos,
5. En caso que el plan de manejo no se ajuste a lo requerido, debe regresarse y emitir un oficio en el que se explique los motivos por los que el plan de manejo no es aceptado.
6. Una vez el plan de manejo sea entregado a satisfacción del Director del establecimiento de salud, se procederá de acuerdo al numeral 4.
7. A efecto de verificar la ejecución del plan de manejo, el inspector de saneamiento debe proceder a practicar las inspecciones necesarias,



## 2.3.4 NORMA PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES Y ESTABLECIMIENTOS DE SALUD<sup>11</sup>

### CAPITULO 1

#### GENERALIDADES

##### 1.1 ALCANCES.

La presente Norma forma parte del Reglamento para la Seguridad Estructural de las Construcciones de la República de El Salvador, referido en esta Norma como el Reglamento y establece los criterios generales y los requisitos mínimos estructurales y de reducción de la vulnerabilidad para el diseño y construcción de Establecimientos de Salud.

##### 1.2 DISPOSICIONES GENERALES.

1.2.1 Todos los elementos estructurales, elementos no estructurales y equipo que forman parte de los diferentes servicios de los Establecimientos de Salud, deben ser diseñados y construidos para resistir adecuadamente las acciones permanentes, variables y accidentales a que se vean sometidos durante su vida útil, de acuerdo a lo establecido en esta Norma y en las demás que forman parte del Reglamento para la Seguridad Estructural de las Construcciones.

1.2.2 Los proyectos de Establecimientos de Salud deberán ser el reflejo fiel de un proceso de diseño y construcción multidisciplinario coordinado y efectuado conforme a esta Norma y a las Normas Técnicas relacionadas del Reglamento de Seguridad Estructural de las Construcciones y cumplir con los estándares de calidad reconocidos, el estado del arte y la buena práctica de la ingeniería y arquitectura.

<sup>11</sup> NORMA PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES Y ESTABLECIMIENTOS DE SALUD . REPUBLICA DE EL SALVADOR . PAG. 1 AÑO 2004





- 1.2.3 Los proyectos de Establecimientos de Salud deben ser planificados, diseñados, construidos y supervisados por profesionales responsables, poseedores de conceptos y criterios adecuados a la importancia y complejidad de este tipo de proyecto, requiriéndose además que la obra sea ejecutada por personal calificado y experimentado.
- 1.2.4 El mantenimiento y la conservación de todas las instalaciones de los Establecimientos de Salud debe ser parte del proceso operativo rutinario de estos establecimientos, a fin de garantizar un adecuado funcionamiento y servicio a la población, y una acción eficiente en situaciones de emergencia.
- 1.2.5 Se incorpora a esta Norma el anexo NH-A “REQUISITOS ADICIONALES PARA LAS ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERÍA CON REFUERZO INTERIOR”, en donde se establecen requisitos para control de calidad de los procesos constructivos de las estructuras de mampostería con refuerzo interior.

### **1.3 SISTEMA DE UNIDADES.**

Acorde con el uso local, las disposiciones de esta Norma son presentadas en unidades del Sistema Métrico, cuyas unidades básicas son: metro, kilogramo fuerza y segundo. Con el fin de facilitar la transición del Sistema Métrico al Sistema Internacional de Medidas (SI), se ha incorporado, al lado y entre paréntesis, su equivalente aproximado.



## CAPITULO 3

### ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS

Este capítulo contiene los requerimientos mínimos para la planificación, programación, diseño, funcionamiento y sistemas de evacuación, que deben cumplir los Establecimientos de Salud ante situaciones de emergencia.

El concepto Establecimiento de Salud engloba las diferentes edificaciones donde se prestan servicios de salud, ya sea en forma preventiva como en forma curativa, a pacientes ambulatorios o internos. Estos lugares de acuerdo a su mayor o menor complejidad en la prestación de los servicios de salud se clasifican desde la unidad más simple que brinda consulta médica ambulatoria, hasta los más complejos como hospitales que brindan, además de la atención ambulatoria, la atención interna de tratamiento en hospitalización. Los laboratorios clínicos médicos y los centros de investigación relacionados con la salud se consideran como Establecimientos de Salud.

Siendo el hospital el Establecimiento de Salud más completo y complejo, en esta Norma se ha tomado como el referente para describir los servicios de los Establecimientos de Salud, la aplicación a los casos particulares será responsabilidad del planificador y del diseñador de cada sistema particular.





### 3.1 PLANIFICACIÓN.

**3.1.1 Programa médico arquitectónico.** Es responsabilidad del equipo planificador la elaboración del programa médico arquitectónico y los planes que establezcan el funcionamiento del establecimiento en condiciones normales y en condiciones de emergencia.

Con relación al desempeño deseado ante situaciones de emergencia, el programa deberá definir al menos lo siguiente:

- a. La demanda proyectada.
- b. La operación de los servicios.
- c. El personal necesario para atender la demanda.

**3.1.2 Requerimientos físico ambientales del sitio.** El sitio destinado a la construcción de un Establecimiento de Salud debe cumplir con los requisitos físico ambientales siguientes:

**3.1.2 Requerimientos físico ambientales del sitio.** El sitio destinado a la construcción de un Establecimiento de Salud debe cumplir con los requisitos físico ambientales siguientes:

- a. Corresponder con la ubicación que expresamente señalan los planes reguladores de desarrollo urbano vigentes.
- b. Contar con los servicios básicos: Agua potable, drenaje sanitario y pluvial, energía eléctrica, y comunicaciones.
- c. Accesos vehiculares y peatonales fluidos y no vulnerables. El acceso vehicular deberá estar vinculado al menos a dos vías de comunicación.





d. Libre de un entorno nocivo a la actividad hospitalaria como son: áreas industriales, establos, crematorios, basureros, depósitos de combustibles, insecticidas y fertilizantes, cementerios, mercados, autopistas, y en general evitar la proximidad a focos de insalubridad.

e. Libre de peligros potenciales por erosión, inundación, fallas geológicas, deslizamientos de tierra y otros similares.

f. Topografía plana y regular.

g. La superficie del terreno deberá ser adecuada para el desarrollo de los programas del Establecimiento de Salud, incluida la previsión de crecimiento y áreas libres para su utilización en situaciones de emergencia, cumpliendo las siguientes proporciones:

- 30% área a construida
- 20% área de crecimiento
- 50% área libre

En caso de incumplir con alguno de los requisitos anteriores deberán realizarse los estudios y/o trabajos pertinentes que resuelvan el problema que se presente.





# *ETAPA III*

# *DIAGNOSTICO*

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL





### 3.1 GENERALIDADES DEL LUGAR.

#### Ubicación Geográfica.

El Municipio de San Miguel, está ubicado en el Departamento de San Miguel, Limita al Norte con los municipios de Yamabal, Guatajiagua y San Carlos del Dpto. de Morazán, al Oeste con los municipios de Chinameca, Quelepa, Moncagua, San Rafael Oriente y El Transito, al Sur con Chirilagua y Jucuaran; y al Este con los municipios de Uluzapa, Comacaran y el Dpto. de La Union.

Se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes: 13°37'02" LN (extremo septentrional); 13°18'00" LN (extremo meridional); 88°01'10" LWG (extremo oriental); 88°17'50" LWG (extremo occidental).



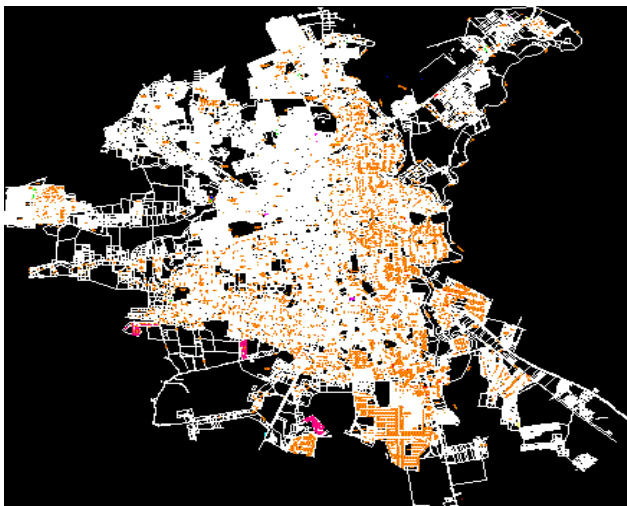
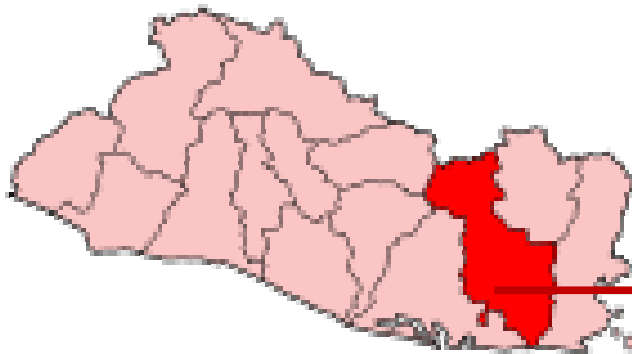
Fig 7. Ubicación Geográfica





### Departamento de San Miguel Ubicación Macro y Micro del Lugar.

Fig 8. Ubicación del Municipio de San Miguel en el Dpto. de San Miguel.



Área Urbana de la Ciudad de San Miguel

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD  
PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL





**CUADRO N° 4 DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVA MUNICIPIO SAN MIGUEL.**

PARA SU ADMINISTRACION EL MUNICIPIO SE DIVIDE EN 32 CANTONES Y 165 CASERIOS.

CANTONES	CASERIOS	CANTONES	CASERIOS
<b>1. ALTOMIRO</b>	Altomiro Almendrito	<b>2. ANCHICO</b>	Anchico Guiscoyol San Nicolas Tierra Dura
<b>3. CERRO BONITO</b>	Cerro Bonito Las Casitas Las Lomas	<b>4. CONCEPCION COROZAL</b>	Concepcion Concepcion Lajitas
<b>5. EL AMATE</b>	El Amate La Cruz	<b>6. EL BRAZO</b>	El Brazo El Conde Gualuca Garrote Casamota Las Flores Valle Alegre
<b>7. DELIRIO</b>	El Delirio Chichipate Carao Pueblo Viejo El Jobo Obra de Dios Comunidad Europea	<b>8. EL DIVISADERO</b>	El Divisadero Achiotal
<b>9. EL HAVILLAL</b>	El Avillal El Manguito El Sazo LaCeiba Col. Santa Isabel El Mono	<b>10 . EL JUTE</b>	El Jute El Mora





<b>11. EL NIÑO</b>	El Niño Chaparrastique Los Cuadra El Cipres La Ceiba La Hermita La Estacion	<b>12. EL PAPALON</b>	El Papalón Los Ranchos Peñitas Col. Santa María
<b>13. EL PROGRESO</b>	El Progreso Sánchez Hernández La Fortaleza Yaguatique La Buyuja El Uno Las Unidas Los Treinta El Cuatro La Laguna La Presa Bella Vista	<b>14. EL SITIO</b>	El Sitio Salitre
<b>15. EL TECOMATAL</b>	El Tecomatal El Moral El Picudo Talpetate El Zapotal El Consuelo Altamis Los Corrales La Fuerza Finca Establo Tempisque Cantora La Ceiba de Agua	<b>16. EL VOLCAN</b>	El Volcan La Polvosa La Molienda La Mascota Los Carretos El Parque La Olimpia
<b>17. EL ZAMORAN</b>	El Zamoran Mesas	<b>18. HATO NUEVO</b>	Hato nuevo Nance Amarillo





<b>19. JALACATAL</b>	Jalacatal Lomas La Hermita La Pelota El Alto La Cima	<b>20. LA CANOA</b>	La Canoa Santa Fidelia Nuevo Amanecer Jorge Balibrera
<b>21. LA PUERTA</b>	La Puerta Las Cosinas El Caimito La Escuela Los Baños San Juan Bosco El Pital	<b>22. LA TRINIDAD</b>	La Trinidad Aceituna Amargo Los Fuentes Arenera Posas de Agua
<b>23. LAS DELICIAS</b>	Las Delicias La Pila Agua Salada Las Mesas El Tamarindo Las Hojas Apacunque El Tular Las Trojas Los Herreros	<b>24. LAS LOMITAS</b>	Las Lomitas Santa Lucia Las Cuestas El Pedregal
<b>25. MONTE GRANDE</b>	Monte Grande	<b>26. SAN ANTONIO CHAVEZ</b>	San Antonio Chávez Huiscoyol Guayabal La Bolsa Nombre de Jesús





<b>27. MIRAFLORES</b>	Miraflores Los Ranchos El Rebalse La Arenera El Cedral La Pelota Tablas Alto El Mora Estación Col. Miraflores Col. San José	<b>28. SAN ANDRES</b>	San Andrés
<b>29. SAN ANTONIO SILVA</b>	San Antonio Silva Col. La Pista Col. Ayala Col. El Portillo Col. El Caracol Col. Santa Lucia Col. Piedad B° El Calvario	<b>30. SAN CARLOS EL AMATE</b>	San Carlos El Amate Bella Vista El Jicaro Cruzadilla Cruzadilla La Morita El Chiquirín
<b>31. SAN JACINTO</b>	San Jacinto La Cooperativa La Isla San Bartolo Los Martínez	<b>32. SANTA INES</b>	Santa Inés Zuniga Mayucaquin Agua Zarca





## 3.2 ASPECTO INSTITUCIONAL

### GOBIERNO LOCAL

El Gobierno Local lo ejerce un Concejo Municipal, Integrado por hombres y mujeres, entre los que se encuentran el Alcalde, un Sindico, dos Regidores propietarios y cuatro suplentes, asistido por una Secretaria Municipal, que se establece de acuerdo a su respectiva población



Fig 9. Alcaldía Municipal de San Miguel

### Tradiciones y Costumbres.



Fig 10. Catedral de San Miguel

Desde 1939 el Conceso Municipal decidió trasladar el festejo al 21 de noviembre en honor de la Virgen de la Paz, patrona de la población. Durante ese tiempo se realizan fiestas locales en los barrios de la ciudad.

Actividades religiosas: offician misas diarias, rosarios, confirmas, bautizos, sermones y procesiones.





Las festividades culminan con el gran carnaval de San miguel, en el cual participan una gran cantidad de carosas patrocinadas por diferentes empresas, barrios y colonias.



Fig 11. Desfile de Carrozas San Miguel



Este municipio posee una alcaldía municipal, la cual está ubicada en el centro de la ciudad, desde ahí se administra los recursos de la municipalidad.

Fig 12. Alcaldía de San Miguel

Cuenta con el Hospital Nacional San Juan de Dios, el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, subdividido en área de emergencia y unidades médicas comunales, Hospitales Privados, Unidades de Salud entre algunas beneficiadas con el programa Fosalud.



Fig 13. Hospital San Juan de Dios





También cuenta con treinta y un escuelas entre públicas y privadas, iglesias, cruz roja y grupos de autoayuda.

Además se cuenta con los servicios de correos, policía, juzgado de paz y agencia del sector agrícola.

**Fig 14. Universidad de El Salvador**

### RECREACIÓN.

Como recreación posee Volcanes como el Chaparrastique o de San Miguel, ríos, Lagunas El Jocotal, San Juan, de Aramuaca y de Olomega, hermosas Playas tales como el cuco Infocentros y otros.



**Fig 15. Playa El Cuco**



**Fig 16. Laguna El Jocotal**





## COMERCIO

Las industrias agrícolas más importantes son: la cafetalera, azucarera, henequera, cerealista, frutícola y hortícola. Entre las industrias manufactureras sobresalen: fábricas de productos alimenticios, productos químicos, hilados y tejidos de algodón, ropa, fósforos, fertilizantes, insecticidas, productos farmacéuticos y jabones, detergentes, velas, cosméticos, aceites vegetales, productos lácteos, materiales de construcción.



**Fig 17. Metrocentro San Miguel**



**Fig 18. Centro de San Miguel**

## 3.3 ASPECTOS FISICOS Y CLIMATICOS

### CARACTERISTICAS TOPOGRAFICAS



**Fig 19. Volcán Chaparrastique**

Las elevaciones más notables en el municipio son: el volcán de San Miguel o Chaparrastique, su elevación es de 2,130 mt sobre el nivel del mar.





## CLIMA



El clima es caluroso en su mayor parte: en el lado oeste debido a la elevación del terreno y la abundante vegetación del volcán de San Miguel o Chaparrastique, el clima es más fresco, pertenece a los tipos de tierra caliente, templada y fría, el monto pluvial anual oscila entre 1400 y 2,200 milímetros.

**Fig 20. Clima San Miguel**

## HIDROLOGÍA

Los ríos más importantes por su caudal y longitud, que riegan el departamento son: Torola y sus afluentes: Jalalá, Chorosco, Cañas, Riachuelo y Carolina.



**Fig 21. Laguna de Aramuaca**





### 3.4 ASPECTO DEMOGRAFICO POBLACIÓN.

La población total es de 218,410 hab. De los cuales 158,136 habitantes pertenecen al área urbana y 60,274 al área rural, ocupando el cuarto lugar de las áreas más pobladas a nivel nacional, según el último censo realizado en nuestro país en el año de 2007.

**Fig 22. Población de San Miguel**



**Fig 23. Municipio de San Miguel**



**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD  
PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**

El municipio de San Miguel está catalogado como un municipio con pobreza extrema baja, con un índice de marginalidad municipal IMM de 18.58 %, en el siguiente cuadro se presentan los 2 municipios con pobreza extrema severa en el departamento de San miguel tomando como fuente las estadísticas de población del documento Programa Social de Atención a las familias en Extrema Pobreza de El Salvador.

<b>DEPARTAMENTO DE SAN MIGUEL</b>		
<b>MUNICIPIO</b>	<b>HABITANTES</b>	<b>Tasa de pobreza extrema severa</b>
San Antonio del Mosco	6,373	59.50
Carolina	10,215	45.50
<b>Total de Población</b>	<b>16,588</b>	
<b>Total de Municipios 2</b>		

CUADRO N.5 POBREZA EXTREMA SAN MIGUEL

#### **Servicios con los que cuenta el Municipio.**

El municipio de San Miguel cuenta en su mayor parte con todos los servicios básicos específicamente en el área urbana, ya que casi en su totalidad se cuenta con energía eléctrica, servicio de agua potable, aguas negras, vías de acceso primarias pavimentadas y debidamente señalizadas, vías de acceso secundarias adoquinadas, pavimentadas o balastadas. El servicio de energía eléctrica lo distribuye una empresa privada, la Empresa privada Eléctrica de Oriente EEO, en su mayoría el servicio de agua potable está administrada por una entidad Gubernamental ANDA.





### 3.5 ANALISIS DE CASOS ANALOGOS.

A continuación una descripción breve, basada en la visita a cada ejemplar de cada grupo del Sistema de Salud en San Miguel y la Zona Oriental.

#### 3.5.1 RED HOSPITALARIA PÚBLICA DE LA ZONA ORIENTAL DE EL SALVADOR.

#### 3.5.2 HOSPITAL NACIONAL SAN PEDRO DE USULUTAN.



FIG 24. EXTERIOR HOSPITAL SAN PEDRO DE USULUTAN

Hospital general, es un Hospital de referencia del departamento de Usulután. Este Hospital de 6 pisos, construido en 1972, está compuesto por tres módulos estructurados en base a porticos de concreto armado y juntas de dilatación, con paredes no estructurales de mampostería de arcilla. El sismo del 13 de enero produjo daños no estructurales significativos y estructurales menores que no comprometían la estabilidad del sistema estructural. El edificio del Hospital fue evacuado y se estuvo atendiendo a todo tipo de pacientes, adultos y niños en las carpas de un Hospital instaladas en la cancha de fútbol contigua al Hospital. Sin embargo las carpas del Hospital de campaña alcanzaban temperaturas elevadas durante el día, lo que generaba una

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL



situación crítica para los Neonatos. Actualmente el Hospital fue Remodelado consta de dos torres de seis niveles. En la torre norte están los servicios de Centro Obstétrico, cirugía y Pediatría, entre otros. En la sur están áreas como Cirugía Ambulatoria, Atención al Recién Nacido y Medicina. Es necesario comentar que se trata de un Hospital muy eficiente en cuanto a configuración, higiene, organización, atención y acceso. Unas fotografías ayudan a comprender el espacio:



**Fig 25. Incubadoras**



**Fig 26. Neonatología**



**Fig 27. Equipo Medico**



**Fig 28. Ingreso a Pediatría**



**Fig 29. Recepción**



**Fig 30. Aislados**





### 3.5.3 HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS DE SAN MIGUEL.

Es el Hospital general regional más importante de El Salvador y el centro de referencia de la Red Hospitalaria de la Zona Oriental del País. El Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, fue fundado el 11 de abril de 1824. Debido al incremento de la población y a los avances tecnológicos, surge la necesidad de ampliar la cobertura de los servicios, por lo que en el año 1982 sucede un cambio importante en el funcionamiento del hospital, ya que se descentraliza el servicio de Consulta externa. En noviembre de 1980 el Hospital pasa a ocupar las nuevas instalaciones funcionando con un total de 420 camas y 846 empleados y empleadas.



**FIG 31. HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS**

El Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, en la actualidad en el área de Hospitalización cuenta con 15 unidades de hospitalización, las cuales son: Pensión, Bienestar Magisterial, Medicina Mujeres 1 y 2, Medicina Hombres 1 y 2 Cirugía Hombres, Cirugía Mujeres, Ortopedia Hombres, Ortopedia Mujeres, Obstetricia, Ginecología, Pediatría, Neonatología y Emergencias, para el alojamiento de pacientes que necesitan ser ingresados y dar un tratamiento con cuidados médicos y

**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD**

**PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**





paramédicos en forma especializada hasta el momento de su egreso independientemente de su condición.

Para poder dar un servicio de esta naturaleza se requiere de información específica Relacionada con el paciente, la que se registra en un instrumento denominado “Expediente Clínico” o en una hoja de ingreso y egreso si el caso es de urgencia, Completándose el primero posteriormente, además se utilizan libros y otros instrumentos auxiliares que complementan la información requerida por el sistema.

Los registros de datos se realizan en forma manual con un proceso prolongado que Inicia en el departamento de Estadística y Documentos Médicos y pasa por una serie de instancias hasta llegar a la unidad de hospitalización requerida, generando de esta forma retrasos de la información lo que dificulta la toma de decisiones en forma efectiva en beneficio del paciente.

El personal directriz del hospital, con el propósito de tener información oportuna y de dar un seguimiento y atención a los pacientes con un servicio de calidad, satisfacer las necesidades e ir más allá de las expectativas, está interesado en implementar un sistema que automatizará la información de todas las unidades de hospitalización, a fin de lograr los objetivos propuestos como es el de mejorar la atención a los pacientes en base a la calidad de la información y que ésta se convierta en una útil herramienta de trabajo para los usuarios operativos.

**El movimiento del Hospital desde el año 2010 ha sido el siguiente:**

**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD**

**PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**



**CUADRO N° 6. TOTAL DE PARTOS HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS.**

Programa de Atención de Partos Institucionales													
Establecimiento: Hospital Nacional San Juan de Dios San Miguel	Region: Oriental	Año: 2010											
ACTIVIDADES	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Total de Partos(a+b)	196	182	195	193	172	196	187	255	264	260	219	216	2,535
1.Partos vaginales(a+b)	141	128	139	141	123	139	146	188	200	193	147	158	1,843
a)Eutócicos	141	128	139	141	123	139	146	188	200	193	147	158	1843
b)Distócicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2)Partos por Cesárea(a+b)	55	54	56	52	49	57	41	67	64	67	72	58	692
a)Sin Complicación	55	54	56	52	49	57	41	67	64	67	72	58	692
b)Con Complicación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Partos Atendidos por Personal	<b>196</b>	<b>182</b>	<b>195</b>	<b>193</b>	<b>172</b>	<b>196</b>	<b>187</b>	<b>255</b>	<b>264</b>	<b>260</b>	<b>219</b>	<b>216</b>	<b>2,535</b>

**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD**
**PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**




### CUADOR N° 7. TOTAL DE PARTOS ATENDIDOS POR PERSONAL.

ACTIVIDADES (1+2+3+4)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
1. MEDICO	189	179	185	191	169	194	183	253	263	257	217	216	2,496
2.ENFERMERA(O)	5	2	4	0	2	1	0	0	0	0	0	0	14
3.LIC. MATERNO INFANTIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.OTRO PERSONAL	2	1	6	2	1	1	4	2	1	3	2	0	25

### CUADRO N° 8. TOTAL DE PARTOS SEGÚN EDAD DE LA MADRE.

ACTIVIDADES (1+2+3+4)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
1. DE 10-14 AÑOS	1	4	3	3	2	1	5	2	2	5	5	1	34
2.DE 15- 19AÑOS	48	56	56	55	52	58	50	69	77	64	58	74	717
3.DE 20-34 AÑOS	133	106	111	118	106	114	121	163	166	159	140	127	1564
4. DE 35 Y MAS	14	16	25	17	12	23	11	21	19	32	16	14	220

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL



**CUADRO N°9 . PESO NORMAL DE 2,500 gr- 3,999gr**

ACTIVIDADES	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
<b>PESO NORMAL DE 2,500 gr- 3,999gr(A+B)</b>	172	170	187	182	166	187	173	230	249	237	205	207	2,365
<b>A. NACIDOS VIVOS(1+2+3)</b>	170	169	187	182	166	187	173	230	249	237	205	207	2,365
1. DE 10-14 AÑOS	1	3	3	3	2	1	4	2	2	4	4	1	30
2. DE 15-19 AÑOS	40	56	53	51	51	55	46	60	73	56	55	72	668
3. DE 20 Y MAS AÑOS	129	110	131	128	112	131	123	168	173	175	146	132	1,658
<b>B. NACIDOS MUERTOS(1+2+3)</b>	2	1	0	0	1	0	0	0	1	2	0	2	9
1. DE 10-14 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. DE 15-19 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
3. DE 20 Y MAS AÑOS	2	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	2	8

**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD****PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**

**CUADRO N° 10. BAJO PESO DE 2,499 Y MENOS(A+B)**

ACTIVIDADES	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
BAJO PESO DE 2,499 Y MENOS(A+B)	12	6	6	6	3	8	13	17	14	19	9	3	116
PRETERMINO MENOR E - IGUAL 37 SEMANAS	4	3	3	3	0	4	6	7	3	6	1	2	42
A.NACIDOS VIVOS(1+2+3)	0	1	3	2	0	2	5	5	2	5	0	1	26
1.DE 10-14 AÑOS	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
2.DE 15-19 AÑOS	0	0	2	2	0	1	0	2	1	0	0	1	9
3.DE 20 Y MAS AÑOS	0	1	1	0	0	1	4	3	1	5	0	0	16
B.NACIDOS MUERTOS(1+2+3)	4	2	0	1	0	2	1	2	1	1	1	1	16
1.DE 10-14 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.DE 15-19 AÑOS	2	0	0	1	0	2	0	1	1	0	0	1	8
3.DE 20 Y MAS AÑOS	2	2	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	8

**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD****PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**

**CUADRO N°11. EDAD GESTACIONAL Y EDAD DE LA MADRE.**

ACTIVIDADES (1+2+3+4)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
DE 10-14 AÑOS	1	4	3	3	2	1	5	2	2	5	5	1	34
DE 15-19 AÑOS	48	56	56	55	52	59	50	69	78	64	58	74	719
DE 20 y más Años.	147	122	137	135	118	138	133	184	187	192	157	142	1,792

**CUADRO N° 12. ABORTOS ATENDIDOS**

ACTIVIDADES	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
ABORTOS ATENDIDOS(A+B)	14	18	8	18	23	21	20	23	22	15	21	18	221
A.ESPONTANEO(1+2+3)	14	18	8	18	23	21	20	23	22	15	21	18	221
1.DE 10-14 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
2.DE 15-19 AÑOS	1	5	2	2	5	6	3	4	7	14	4	6	59
3.DE 20 Y MAS AÑOS	13	13	6	16	18	15	17	18	15	0	17	12	160
B.SEPTICO(1+2+3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.DE 10-14 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.DE 15-19 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.DE 20 Y MAS AÑOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD****PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**



### 3.5.4. HOSPITAL NACIONAL DE MATERNIDAD “DR. RAUL ARGUELLO ESCOLAN”



Fig 32. FACHADA EXTERIOR HOSPITAL NACIONAL DE MATERNIDAD “DR. RAUL ARGUELLO ESCOLAN”

Con esto se quiere dar a conocer la Historia de la transformación que ha tenido que pasar el Hospital de Maternidad, quienes fueron sus fundadores y como se encuentra en la actualidad.

#### HISTORIA DEL HOSPITAL NACIONAL DE MATERNIDAD

##### 1945-1949

El Hospital de Maternidad se planteó en su primera parte en el año de 1945, por donaciones expresas de Doña Concha v. De Regalado que hicieron efectivos sus hijos Don Toams Regalado González y Doña María Regalado de Mathies; consistente en ¢ 150,000 (\$ 17,201.84) y por gestiones del bien recordado Dr. Cesar Emilio López quien venía gestionando un Centro y Hospital de Maternidad ante la municipalidad, Presidentes de la Republica y Ministros de Salud de años anteriores a esa fecha.





Decidido el donativo por la sucesión de Regalado, se escogió un terreno fuera del Hospital Rosales, el que actualmente ocupa este Hospital y que estaba destinado para construcción de la escuela de enfermeras decidido por el Gobierno del General Martínez, para la construcción del Hospital.

Don Tomas Regalado nombre una comisión integrada por los doctores: Cesar Emilio López, Roberto Orellana V., José González Bonilla para desarrollar el aspecto técnico de la institución; al Dr. Rafael González Serrano para el proyecto de estatutos y al Ing. Manuel López Harrison para elaborar los planos de un Hospital con capacidad de 150 pacientes de un solo piso y otro de dos pisos con capacidad de 300 pacientes.

Con estos planos, el General Hernández Martínez, presidente de la República, en esa época decidió construir el Hospital de dos pisos para 300 pacientes y adquirió los terrenos adyacentes para que el edificio tuviera la amplitud necesaria, suministrando los materiales de construcción de acuerdo con la familia donante.

Por motivos políticos el Ing. López Harrison no pudo encargarse de la obra y se encomendó más tarde la construcción al Arq. Ernesto de Sola quien la llevo a cabo con la asesoría del Arq. Gutterson del Servicio Interamericano.

El Hospital de Maternidad no pudo construirse por dificultades políticas ambientales de la época 1944-1948 por lo que se dio principio al fin de los trabajos de construcción en una forma irregular y lenta siendo Ministro de Salud el Dr. Arnulfo Castro y cuando paso la cartera de Asistencia Social al Ministerio de Gobernación en esa época Don Efraín Jovel se le dio un impulso definitivo a la construcción lográndose determinar el edificio central en el año de 1948



### 1949-1953

En 1949 EL NUEVO Gobierno Revolucionario con su Ministro de Obras Publicas Ing. López Harrison quien había elaborado los planos iniciales de la obra 1944 ordeno la construcción de las alas ponientes y orientales completando los planos elaborados por el Arquitecto Gutterson .

Es aquí cuando la familia Regalado, amplio el legado dejado por su madre, llegándolo hasta triplicarlo para adquirir el equipo de camas, salas de operaciones, mesas de parto, lámparas para sala de operaciones y de partos, instrumental quirúrgico, lavamanos, vasijas, ropa, mantelería, equipo de nursería, de anestesia, lavandería, planchaduria, cocinas, etc.

En el año de 1953 se termina la construcción y dotado de su equipo necesario se da por inaugurado oficialmente a principios de diciembre con el Primer Congreso Centroamericano de Sociedades de Ginecología y Obstetricia, y por dificultades técnicas es hasta el 20 de abril de 1954 que el Hospital habré sus puertas al servicio público.





## SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA EL HOSPITAL DE MATERNIDAD “DR. RAUL ARGUELLO ESCOLAN”

### Consulta externa

1. Consulta Obstétrica
2. Consulta ginecológica
3. Medicina Interna
4. Cardiología
5. Cirugía General
6. Oncología
7. Infertilidad
8. Planificación Familiar
9. Patología Cervical
10. Embarazo de alto riesgo ( Perinatología )
11. Neonatología
12. Urología

### Servicios médicos de Hospitalización

1. Partos
2. Aislamiento
3. Oncología
4. Cirugía Ginecológica
5. Recién nacidos Cuidados Mínimos
6. Recién nacidos Cuidados Intermedios
7. Recién nacidos Cuidados Intensivos
8. Embarazo de Alto Riesgo (Perinatología )
9. Cirugía Obstétrica
10. Puerperio





11. Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos
12. Unidad de Cuidados Especiales de adultos (intermedios )
13. Salas de Operaciones de Cirugía Electiva
14. Salas de Operaciones de urgencias

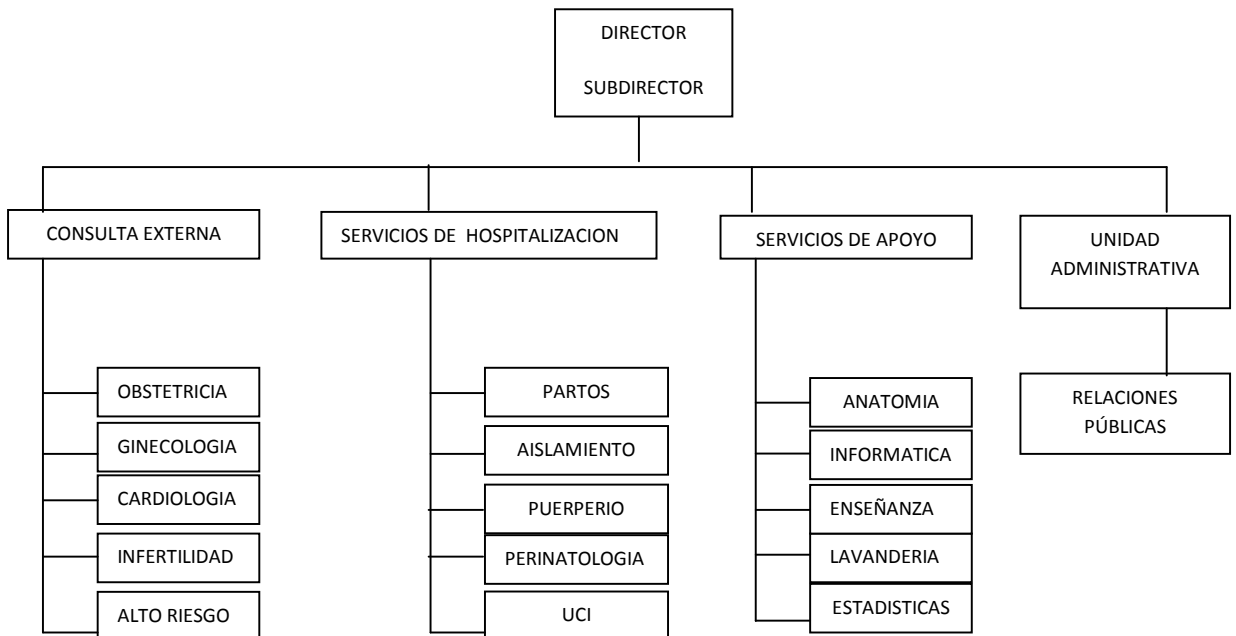
### **Servicios de Apoyo**

1. Anatomía patológica
2. Laboratorio Clínico
3. Banco de sangre
4. Imagenología (ultrasonografía, Radiología)
5. Estadística y documentos médicos
6. Enseñanza e Investigación
7. Unidad de informática
8. Oficinas administrativas
9. Trabajo social
10. Lavandería
11. Mantenimiento
12. Central de equipo quirúrgico
13. Almacén





**ORGANIGRAMA DEL HOSPITAL NACIONAL DE MATERNIDAD DR. RAUL ARGUELLO ESCOLAN.<sup>1</sup>**



<sup>1</sup>

FUENTE: UNIDAD DE RELACIONES PUBLICAS DEL HOSPITAL NACIONAL DE MATERNIDAD DR. RAUL ARGUELLO ESCOLAN





## DESCRIPCION DE ESPACIOS HOSPITAL DE MATERNIDAD

### **Director:**

Persona que es nombrada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia social (MSPAS). Es la máxima autoridad dentro de la institución. Su función principal es la de velar por el cumplimiento de las normas, los deberes y derechos de los trabajadores dentro de la institución y porque se brinde una atención de calidad y calidez a los pacientes.

### **Subdirector:**

También es nombrado por el Ministro de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Su función es apoyar las decisiones que toma el director de la institución. Y tiene a su cargo programas específicos de Salud dentro del Hospital.

### **División administrativa:**

Colaborar con el Director Gerente y los distintos órganos directivos informar periódicamente al Directo y formular propuestas para el mejor funcionamiento de su división. Establecer y mantener los contactos necesarios dentro y fuera de la institución para el desempeño de su función.





### **Relaciones Públicas:**

Sus funciones son: proporcionar el apoyo técnico para la realización de eventos especiales, giras, entrevistas o conferencias, coordinando la colaboración que faciliten las organizaciones sociales y privadas.

Realizar las actividades necesarias para brindar atención a visitantes distinguidos que le sean encomendados. Coadyuvar a la Unidades Administrativas y Médicas en los programas de comunicación interna de la dependencia.

### **Obstetricia:**

Control del embarazo. Diagnóstico del bienestar fetal, diagnóstico de la madurez fetal y coordinación del manejo de enfermedades maternas que complica o se complican con la gestación detección y diagnóstico prenatal de malformaciones congénitas y enfermedades hereditarias. Diagnosticar o descartar alteraciones morfológicas fetales. Control del crecimiento fetal y anejos fetales.

### **Ginecología:**

Prevención, diagnóstico de la patología de causa ginecológica. En este punto se incluyen los problemas de Salud derivados de la menopausia, enfermedades de transmisión sexual y patología del suelo pélvico e incontinencia urinaria femenina. Evitar y rehabilitar las secuelas de causa ginecológica.





### **Cardiología:**

La función principal del departamento es detectar cualquier enfermedad cardíaca y darle seguimiento a todas aquellas enfermedades que ya están diagnósticas. Entre los exámenes que se realizan están: electrocardiogramas, prueba de esfuerzo, ecocardiograma y consulta Especializada.

### **Perinatología:**

Estudio de Anomalías Congénitas a través de Diagnostico Precoz de Ultrasonografía Transmarina, Síndrome Heterotaxico Fetal y Correlación Eco Citogenética de las Cromosomopatías.

### **Alto Riesgo:**

El neonato logo-pediatra con capacitación adicional en el cuidado de bebés enfermos y prematuro. El neonato logo supervisa a sus colegas de pediatría y residentes, a enfermos practicantes y a las enfermeras que cuidan a los bebés.

Además interactúan: terapeutas respiratorios, terapeutas ocupacionales, dietistas, especialistas en lactancia, farmacéuticos, trabajadores sociales y capellanes del Hospital.

### **Aislamiento:**

Es la separación de la persona infectada durante el periodo de transmisibilidad, de manera que se evite directa o indirectamente la transmisión del agente infeccioso a otras que puedan ser susceptibles. Separación de un caso clínico de la convivencia con otras





personas durante el periodo de transmisibilidad de una enfermedad para evitar que los susceptibles sean infectados.

### **Puerperio:**

Tiene el periodo que inmediatamente sigue al parto y que se extiende el tiempo necesario (usualmente 6-8 semanas) para que el cuerpo materno-incluyendo las hormonas y el aparato reproductor femenino-vuelvan a las condiciones pre gestacionales, aminorando las características adquiridas durante el embarazo. En el puerperio también se incluye el periodo de las primeras 2 horas después del parto, que recibe el nombre de postparto.

### **Lavandería:**

Tiene la función de lavar, planchar y repasar la ropa del Hospital y aplicando en todo caso las normas de seguridad e higiene establecidas en la institución. Se pone a punto de la maquinaria, útiles y demás elementos necesarios en función de la tarea a realizar. Se utiliza el uniforme de trabajo adecuado, se recibe, se recuenta y comprueba la ropa a lavar a máquina. Se clasifica la ropa en función del departamento de que procede, tipo de fibra, color, grado de suciedad y tamaño. Se realiza el marcado de la ropa de forma inmediata. Se identifican las prioridades y urgencias. Se dosifican los productos a emplear en el lavado de ropa: detergente, lejía y suavizante. Se lava a máquina comprobando el programa, la temperatura y el tiempo de lavado. Se realizan las operaciones de secado de la ropa. Se cumplen las normas de seguridad e higiene establecidas. Se controla a su nivel la calidad del trabajo realizado.





### **Unidad de Cuidados Intensivos (UCI):**

Él bebe debe llevar a cabo muchos ajustes físicos a la vida fuera del cuerpo de su madre. Salir del útero significa que ya no puede depender de la circulación y la placenta de su madre para las funciones fisiológicas importantes. Antes del nacimiento, la respiración, la alimentación, la eliminación de desechos y la protección inmunológica provenían de su madre. Pero cuando llega al mundo muchos de sus aparatos y sistemas del cuerpo cambian dramáticamente el modo en que funcionaban durante la vida fetal.

### **Anatomía:**

Rama de la medicina que estudia la morfología del cuerpo y de los órganos que lo constituye. Estudio de la estructura general del cuerpo perceptible a simple vista y de su constitución, ciencia de la estructura de los organismos y de las partes que se componen.

### **Informática:**

Organizar, supervisar y aplicar la reglamentación, normas y políticas para la utilización del equipo de cómputo y lograr su óptimo aprovechamiento. Detectar, organizar, supervisar y controlar los programas de adquisición y actualización de bienes informáticos y solicitar los recursos de Software y Hardware que sean necesarios, para el desarrollo de los programas de actividades académicas y administrativas.



**Estadísticas:**

Programar y ejecutar la recolección, validación, consistencia, procesamiento de datos, consolidación, análisis y difusión de la información estadística de salud a los usuarios internos y externos, según las normas establecidas. Producir los indicadores estadísticos de Salud para la toma de decisiones y la generación de datos de acuerdo las necesidades y prioridades de las unidades orgánicas del Hospital.

**Servicio de Apoyo:**

Son áreas de apoyo dentro de la institución para que se brinde una atención con calidad y calidez.

**Parto:**

Son áreas de atención individual, separados físicamente por un panel con su respectiva área limpia y sucia.

**Enseñanza:**

Es una unidad donde se le brinda asesoría educacional a los doctores, desde el externado hasta los médicos de staff .





ATENCION DE PARTOS A TÉRMINO DEL AÑO 2009

MES	RECIEN NACIDOS A TERMINO SEGÚN EDAD DE LA MADRE								TOTAL DE ENERO A LA FECHA	
	NACIDOS VIVOS				TOTAL	NACIDOS MUERTOS				TOTAL
	DE 10 – 14	DE 15 – 19	DE 20 Y MAS			DE 10 – 14	DE 15 – 19	DE 20 Y MAS		
ENERO	19	300	679	998	0	2	1	3	1001	
<b>FEBRERO</b>	<b>12</b>	<b>254</b>	<b>562</b>	<b>828</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>829</b>	
MARZO	21	282	642	945	0	0	2	2	947	
<b>ABRIL</b>	<b>13</b>	<b>274</b>	<b>600</b>	<b>887</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>888</b>	
MAYO	19	293	673	985	0	0	3	3	988	
<b>JUNIO</b>	<b>14</b>	<b>284</b>	<b>628</b>	<b>926</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>927</b>	
JULIO	13	312	667	992	0	2	4	6	998	
<b>AGOSTO</b>	<b>12</b>	<b>299</b>	<b>649</b>	<b>960</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>963</b>	
SEPTIEMBRE	23	293	754	1070	0	0	3	3	1073	
<b>OCTUBRE</b>	<b>16</b>	<b>293</b>	<b>728</b>	<b>1037</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1039</b>	
NOVIEMBRE	13	300	685	998	0	1	2	3	1001	
<b>DICIEMBRE</b>	<b>20</b>	<b>282</b>	<b>643</b>	<b>945</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>948</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>195</b>	<b>3466</b>	<b>7910</b>	<b>11571</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>11602</b>	

AÑO 2010

MES	RECIEN NACIDOS A TERMINO SEGÚN EDAD DE LA MADRE								TOTAL DE ENERO A LA FECHA	
	NACIDOS VIVOS				TOTAL	NACIDOS MUERTOS				TOTAL
	DE 10 - 14	DE 15 - 19	DE 20 Y MAS			DE 10 - 14	DE 15 - 19	DE 20 Y MAS		
ENERO	17	255	687	959	0	0	2	2	961	
<b>FEBRERO</b>	<b>9</b>	<b>226</b>	<b>538</b>	<b>773</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>776</b>	
MARZO	11	237	595	843	0	1	3	4	847	
<b>ABRIL</b>	<b>20</b>	<b>243</b>	<b>553</b>	<b>816</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>820</b>	
MAYO	12	277	602	891	0	0	1	1	892	
<b>JUNIO</b>	<b>15</b>	<b>239</b>	<b>625</b>	<b>879</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>881</b>	
JULIO	15	261	614	890	0	0	3	3	893	
<b>AGOSTO</b>	<b>8</b>	<b>295</b>	<b>674</b>	<b>977</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>981</b>	
SEPTIEMBRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>OCTUBRE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
NOVIEMBRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL





**ATENCION DE NACIMIENTOS PREMATUROS AÑO 2009**

MES	RECIEN NACIDOS PREMATUROS SEGÚN EDAD DE LA MADRE								TOTAL DE ENERO A LA FECHA	
	NACIDOS VIVOS				TOTAL	NACIDOS MUERTOS				TOTAL
	DE 10 – 14	DE 15 – 19	DE 20 Y MAS	DE 10 – 14		DE 15 – 19	DE 20 Y MAS			
ENERO	1	69	160	230	0	0	2	2	232	
<b>FEBRERO</b>	<b>5</b>	<b>65</b>	<b>114</b>	<b>184</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>194</b>	
MARZO	7	65	157	229	1	6	10	17	246	
<b>ABRIL</b>	<b>4</b>	<b>68</b>	<b>151</b>	<b>223</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>236</b>	
MAYO	2	70	129	201	0	3	4	7	208	
<b>JUNIO</b>	<b>3</b>	<b>69</b>	<b>151</b>	<b>223</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>239</b>	
JULIO	3	92	159	254	0	5	10	15	269	
<b>AGOSTO</b>	<b>4</b>	<b>49</b>	<b>155</b>	<b>208</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>226</b>	
SEPTIEMBRE	6	58	150	214	0	3	18	21	235	
<b>OCTUBRE</b>	<b>6</b>	<b>53</b>	<b>130</b>	<b>189</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>201</b>	
NOVIEMBRE	4	62	126	192	0	5	5	10	202	
<b>DICIEMBRE</b>	<b>1</b>	<b>58</b>	<b>140</b>	<b>199</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>205</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>778</b>	<b>1722</b>	<b>2546</b>	<b>3</b>	<b>39</b>	<b>105</b>	<b>147</b>	<b>2693</b>	

**AÑO 2010**

MES	RECIEN NACIDOS PREMATUROS SEGÚN EDAD DE LA MADRE								TOTAL DE ENERO A LA FECHA	
	NACIDOS VIVOS				TOTAL	NACIDOS MUERTOS				TOTAL
	DE 10 – 14	DE 15 – 19	DE 20 Y MAS	DE 10 – 14		DE 15 – 19	DE 20 Y MAS			
ENERO	2	59	121	182	0	3	7	10	192	
FEBRERO	4	47	105	156	0	2	17	19	175	
MARZO	4	50	128	182	0	4	10	14	196	
ABRIL	0	48	137	185	0	2	9	11	196	
MAYO	8	64	125	197	0	3	9	12	209	
JUNIO	3	62	144	209	0	3	6	9	218	
JULIO	4	61	135	200	0	2	13	15	215	
AGOSTO	3	64	141	208	0	4	10	14	222	
SEPTIEMBRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OCTUBRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NOVIEMBRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
DICIEMBRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>455</b>	<b>1036</b>	<b>1519</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>81</b>	<b>104</b>	<b>1623</b>	

Estadística Realizada por ESDOMED - HNM Agosto 2010

**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD**

**PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**

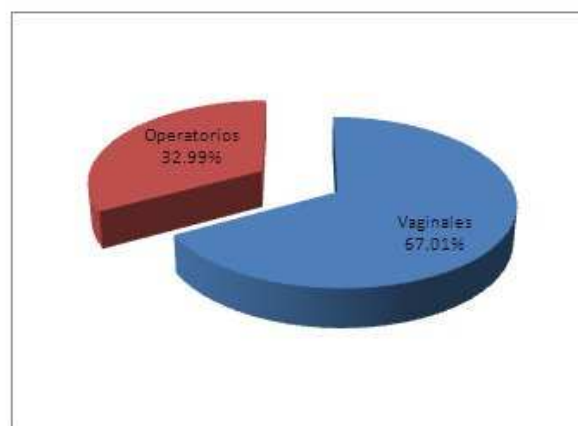




## TIPOS DE PARTO

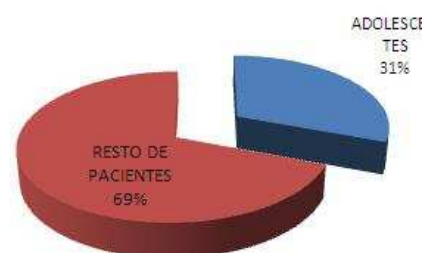
AÑO 2009

	Vaginales	Operatorios	Totales
Enero	814	436	1250
Febrero	665	362	1027
Marzo	770	412	1182
Abril	731	395	1126
Mayo	813	368	1181
Junio	767	376	1143
Julio	843	398	1241
Agosto	796	398	1194
Septiembre	880	413	1293
Octubre	847	380	1227
Noviembre	816	369	1185
Diciembre	767	374	1141
<b>Sub totales</b>	<b>9509</b>	<b>4681</b>	<b>14190</b>



AÑO 2010

2010					
Edades		Totales	Edades		Total
10 a 14	15 a 19	ADOLESC	20 a 34	> 35	NO ADOLES
18	315	333	717	89	806
14	272	286	574	73	647
14	289	303	651	70	721
21	292	313	610	77	687
21	343	364	653	90	743
18	310	328	685	88	773
19	319	338	660	92	752
11	361	372	718	92	810
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
136	2501	2637	5268	671	5939



Estadística Realizada por ESDOMED – HNM Agosto 2010

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL

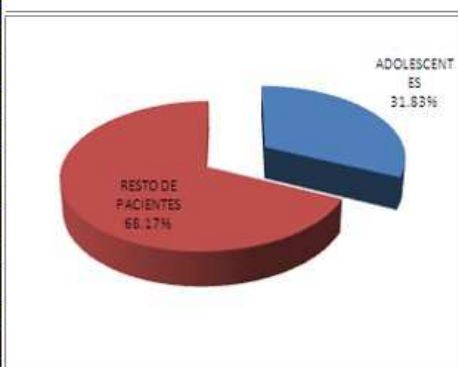




## ATENCION DE PARTO EN PACIENTES ADOLESCENTES

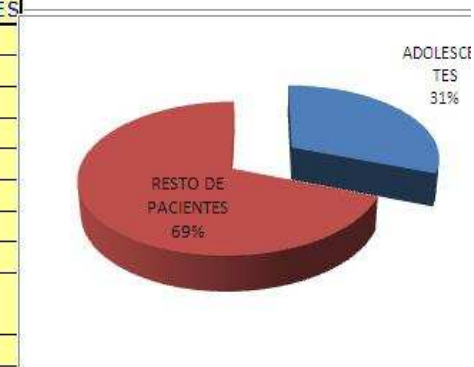
AÑO 2009

2009					
Edades		Totales	Edades		Total
10 a 14	15 a 19	ADOLESC	20 a 34	> 35	NO ADOLE
20	376	396	758	96	854
17	319	336	614	77	691
28	356	384	710	88	798
17	341	358	693	75	768
21	364	385	720	76	796
17	355	372	675	96	771
16	402	418	724	99	823
17	360	377	738	79	817
29	351	380	792	121	913
22	348	370	775	81	856
17	366	383	717	85	802
19	339	358	686	97	783
<b>240</b>	<b>4277</b>	<b>4517</b>	<b>8602</b>	<b>1070</b>	<b>9672</b>



AÑO 2010

2010					
Edades		Totales	Edades		Total
10 a 14	15 a 19	ADOLESC	20 a 34	> 35	NO ADOLES
18	315	333	717	89	806
14	272	286	574	73	647
14	289	303	651	70	721
21	292	313	610	77	687
21	343	364	653	90	743
18	310	328	685	88	773
19	319	338	660	92	752
11	361	372	718	92	810
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
<b>136</b>	<b>2501</b>	<b>2637</b>	<b>5268</b>	<b>671</b>	<b>5939</b>



Estadística Realizada por ESDOMED - HNM Agosto 2010

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL



### 3.5.5 HOSPITALES DE PRIMER NIVEL EN LA CIUDAD DE SAN MIGUEL (PRIVADOS)

La creación de los Hospitales privados de la Ciudad de San Miguel surge como una alternativa de servicios médicos debido al incremento de la población y a la demanda de estos servicios. Los habitantes de San Miguel y de la Zona Oriental ahora cuentan con tres Hospitales privados de primer nivel que brindan atención especializada.

El Centro Médico de Oriente, el Hospital de Especialidades Nuestra Señora de la Paz y el Hospital San Francisco son instituciones de reconocida trayectoria, experiencia, solidez y prestigio, los que desde sus inicios han mostrado importantes avances en el área clínica, como la incorporación de nuevas tecnologías, equipamiento, infraestructura y sobre todo personal médico de primer nivel. Ahora gracias al desarrollo económico y social de la zona oriental se ha logrado que estas instituciones se conviertan en el símbolo permanente del "boom médico" de la Perla de Oriente.

#### 3.5.5.1 CENTRO MÉDICO DE ORIENTE



FIG 33. FACHADA EXTERIOR CENTRO MEDICO DE ORIENTE





Fue fundado el 23 de julio de 1977, teniendo como uno de sus objetivos principales mejorar la atención médica a la población de la zona oriental brindando atención personalizada e integral.

La institución cuenta con amplios quirófanos en los que se pueden realizar cirugías de diversas especialidades, salas de atención de partos, monitoreo fetal, equipo de imágenes y rayos X, centro de mamografía y tomografía axial computarizada, entre otros servicios.

Además cuenta con cerca de 60 habitaciones, entre económicas y especiales, para que la recuperación del paciente sea placentera.

### **SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA LA INSTITUCION**

- Unidad de Cuidados Intensivos.
- Unidad de Cuidados Intermedios.
- Sala de Operaciones.
- Paquetes Hospitalarios. Club Maternal.
- Sala de Partos, Nacería (Unidad Materno Infantil).
- Servicio de Ambulancia las 24 Horas.
- Emergencias.





## VISTA INTERIOR CENTRO MEDICO DE ORIENTE



Fig. 34 NURCERIA



Fig 35. SALA DE OPERACIONES



Fig 36. AREA PRIVADA DE HOSPITALIZACION



Fig 37. AREA DE CUIDADOS INTERMEDIOS



Fig 38. VISTA EXTERIOR SERVICIO DE AMBULANCIA

**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD  
PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**



### 3.5.5.2 HOSPITAL SAN FRANCISCO



Fig 39. FACHADA EXTERIOR HOSPITAL SAN FRANCISCO

Es un centro de salud privado con casi 50 años de experiencia, ubicado en el centro de la ciudad de San Miguel, que se identifica por su servicio y por la atención personalizada que brinda a cada paciente,

Su moderna infraestructura, con casi siete mil metros cuadrados, lo convierte en uno de los Hospitales más grandes a nivel nacional. En el imponente edificio de siete niveles se ofrece una extensa gama de servicios médico-hospitalarios como unidades de hemodiálisis, servicio de emergencia, UCI, banco de sangre, radiología, mamografías, nueve quirófanos, neonatología y servicio de hospitalización.





## SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA EL HOSPITAL SAN FRANCISCO

- **Área Ambulatoria**

Es el sector operativo designado por la evaluación de pacientes de bajo riesgo y rápida resolución. Cuenta con una amplia zona destinada para la atención de consulta externa.

- **Ambulancias**

No solo es un traslado de pacientes, sino atención paramédica y médica en tránsito.

- **Unidad de Cuidados Intensivos**

Este es un sector de atención crítica, dispuesto con todos los medios de una terapia intensiva para la reanimación y estabilización de los pacientes de mayor riesgo.

- **Área de Cirugía**

Este es un servicio con la más alta de calidad humana y científica. Contamos con tres modernas salas de operaciones y una central de esterilización que garantiza la asepsia de todos los procedimientos. Estas están dotadas con aparatos de succión, máquinas de anestesia de última generación, equipos de monitoreo para el control de signos vitales.

- **Área de Rayos X**

Este servicio se brinda las 24 horas del día, y cuenta con los equipos de alta resolución; además de un grupo de personal especializado.





- **Área de ultrasonografía**

Se cuenta con equipos de alta resolución para resultados veraces interpretados por Médicos especializados.

- **Unidad Escáner**

Contando con un moderno equipo de Tomografía Axial Computarizada a sus órdenes las 24 horas del día; con personal altamente calificado.

- **Área de Laboratorio Clínico (24 horas)**

Atendido por un destacado grupo de profesionales apoyados con modernos equipos para la realización de exámenes de diagnóstico básico y especializado en las diferentes áreas, buscando siempre la atención de calidad.





**VISTA INTERIOR HOSPITAL SAN FRANCISCO**



**Fig 40. QUIROFANO**



**Fig 41. SALA DE PARTOS**



**Fig 42. NURSERIA**



**Fig 43. AUDITORIUM**





### 3.5.5. 3 HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ



Fig 44. FACHADA EXTERIOR HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DELA PAZ

El 4 de mayo de 1996 se inaugura este hospital que está equipado con alta tecnología computarizada y con un equipo de médicos especialistas.

En la actualidad cuenta con todas las especialidades médicas que las enfermedades crónicas requieren para ser tratadas.

Además de salas de cuidados intensivos, siete salas de operaciones, salas de parto, equipo para realizar operaciones de corazón abierto, trasplante renal y trasplante de células madres del cordón umbilical, entre otras.



### 3.6 ANALISIS DE SITIO

Es la fase donde se obtiene como propósito la descripción, análisis y evaluación al sistema de la situación representada en forma sistemática (pasado y presente) es decir, es el reflejo de la calidad concreta de el terreno la cual se desglosa en diferentes aspectos tales como:

- 3.6.1 ASPECTO AMBIENTAL
- 3.6.2 SISTEMA VIAL Y TRANSPORTE
- 3.6.3 SERVICIOS PÚBLICOS
- 3.6.4 USO DE SUELO
- 3.6.5 MOBILIARIO URBANO
- 3.6.6 ANÁLISIS DE TERRENO
- 3.6.7 ACCESO AL PROYECTO
- 3.6.8 ESTRUCTURA FORMAL
- 3.6.9 UBICACIÓN GEOGRÁFICA
- 3.6.10 CLIMA Y LLUVIA
- 3.6.11 VIENTOS
- 3.6.12 ASOLEAMIENTOS
- 3.6.13 CONTAMINACIÓN AUDITIVA
- 3.6.14 CONTAMINACIÓN AIRE
- 3.6.15 CONTAMINACIÓN VISUAL





### 3.6.1 ASPECTO AMBIENTAL

La Flora y la Fauna son áreas verdes dentro de las ciudades que cumplen un objetivo de tipo social y estético; también es considerada para resolver múltiples problemas no solo como ornato final de jardines, sino como barrera contra ruidos para aislar acústicamente.

El área a estudiar posee una variedad de árboles y plantas que han crecido, desarrollado y asociado en el entorno del área de estudio. Entre las especies arbóreas más notables son: árbol de Mango y el que más predomina es el árbol de Ceiba.

#### Árbol de Mango.

El mango constituye un árbol de tamaño mediano, de 30 m de altura. El tronco es más o menos recto, cilíndrico y de 75-100 cm de diámetro, cuya corteza de color gris - café tiene grietas longitudinales o surcos reticulados poco profundos que a veces contienen gotitas de resina.

Las hojas son alternas, espaciadas irregularmente a lo largo de las ramitas, de pecíolo largo o corto, oblongo lanceolado, coriáceo, liso en ambas superficies, de color verde oscuro brillante por arriba, verde-amarillento por abajo, de 10-40 cm de largo, de 2-10 cm de ancho, y enteros con márgenes delgados transparentes, base aguda o acunada y un tanto reducida abruptamente, ápice acuminado.



Fig 45. Árbol de mango





Las hojas jóvenes son de color violeta rojizo o bronceado, posteriormente se tornan de color verde oscuro.

Las flores polígamas, de 4 a 5 partes, se producen en las cimas densas o en la últimas ramitas de la inflorescencia y son de color verde-amarillento, de 0,2-0,4 cm de largo y 0,5-0,7 cm de diámetro cuando están extendidas.

### Árbol de Ceiba.

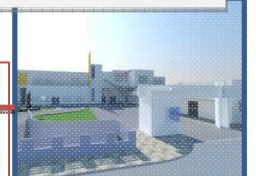
Es un árbol milenario, de grandes proporciones, raíces fuertes, tronco grande, da mucha sombra. Por sus raíces profundas no se cae con las tormentas, se mantiene firme ante los vientos huracanados.

Este árbol cuando crece, es admirado por todos. Tiene buena madera, una madera solida donde no entra la polilla.

Fig. 46. Árbol de ceiba



ARBOL DE CEIBA  
 UBICADO EN AREA DE  
 ESTUDIO





### 3.6.2 SISTEMA VIAL Y TRANSPORTE

El actual servicio de transporte público es bueno , ya que el terreno a estudiar tiene vías de acceso que permite la circulación de vehículos y fácil desplazamiento de los usuarios por encontrarse sobre la Av. Roosevelt. Las Rutas de buses que hacen el recorrido hacia al lugar de estudio es la Ruta-11, ruta -13, ruta- 8, 373,304,





### ESTADO DE LAS CALLES

Las calles se encuentran en buen estado, están pavimentadas con asfalto permitiendo el fácil acceso vehicular y peatonal al terreno.



**CARRETERA  
PAVIMENTADA**

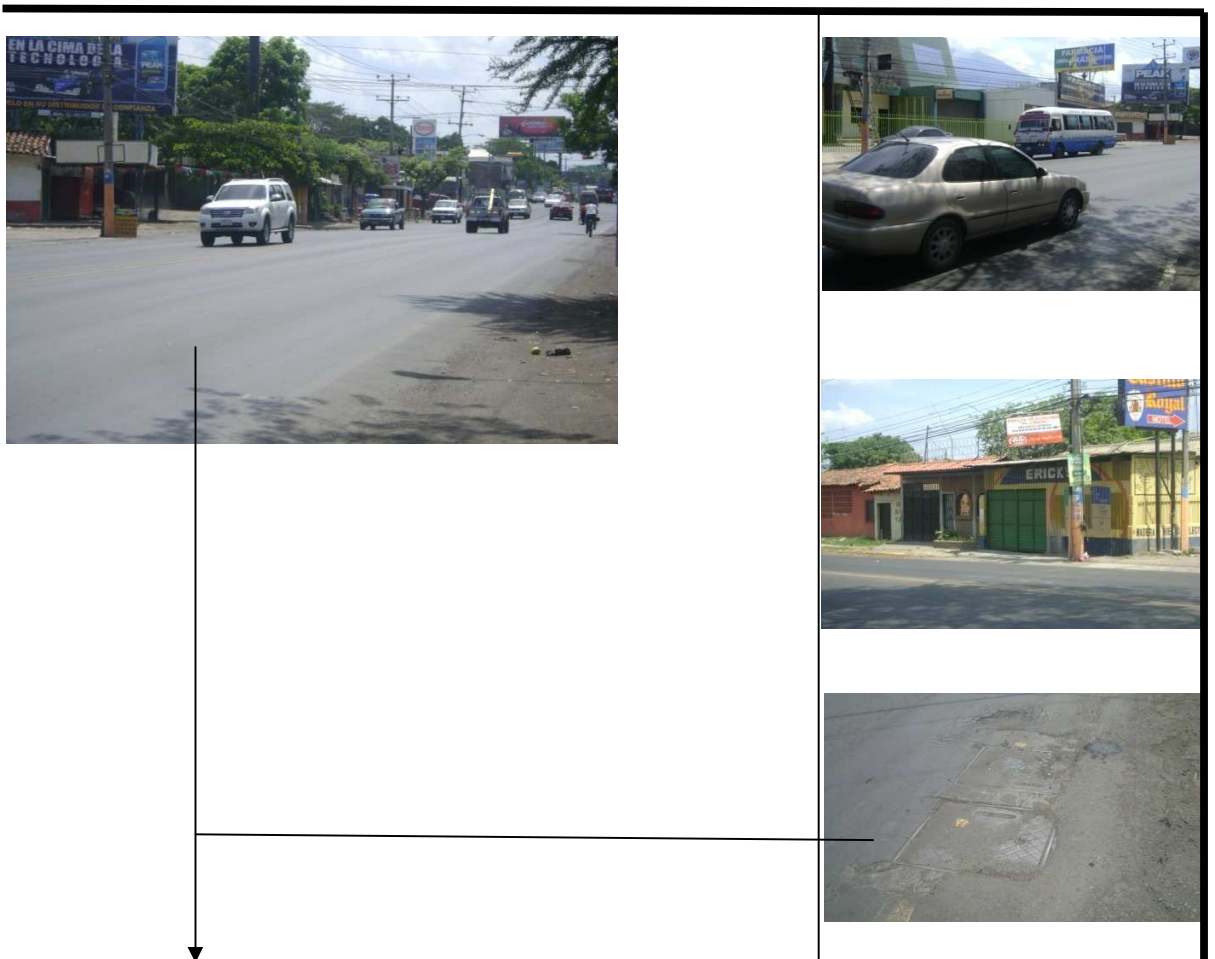
**FIG 47. CARRETERA PRINCIPAL AV. ROOSVELT.**





## TIPO DE MATERIAL DE LAS CALLES

Todas las Calles están construidas con Pavimento Asfáltico. Normalmente este consiste de una carpeta de rodamiento de agregados minerales recubiertos y sementados con asfaltos; y una ó más bases ó sub-bases.



**FIG 48. MATERIALES DE CALLE**

- **CARPETA ASFALTO BASE, CONSISTENTE DE MEZCLA DE AGREGADOS Y ASFALTO.**
- **PIEDRA PARTIDA, ESCORIA DE ALTO HORNO Ó GRAVA.**





### 3.6.3 SERVICIOS PÚBLICOS

El área de estudio cuenta con los servicios de:

- Agua potable
- No cuenta con Drenaje de aguas negras
- No cuenta con Drenaje de agua lluvia
- Servicio eléctrico
- No cuenta con servicio de Telefonía



**Fig 49. Servicios Públicos**



## Sistema de agua potable



FIG 50. AGUA POTABLE

El sistema de agua potable de la zona es controlada por la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), el suministro de agua es extraído del Río Lempa, así como de mantos acuíferos de la zona siendo esta servida por un sistema de tuberías que la traslada a las diferentes localidades de la ciudad no sin antes pasar por un proceso de purificación.

## Drenaje de aguas negras:

La captación de aguas negras es por medio de tuberías que recolectan las aguas para luego depositarlas en los ríos más próximos. Actualmente el terreno a estudiar no cuenta con este servicio.



FIG 51. DRENAJE AGUAS NEGRAS





## Drenaje de aguas lluvias



El drenaje funciona gracias a la gravedad. Las tuberías se conectan en ángulo descendente, desde el interior de los predios a la red municipal, desde el centro de la comunidad o terreno hacia el exterior de la misma. Cada cierta distancia se perforan pozos de registro verticales para permitir el acceso a la red con fines de mantenimiento. En el caso del drenaje pluvial, el pavimento de las calles se establecen alcantarillas conectadas directamente a la tubería

principal para captar el agua de lluvia. Actualmente este servicio no cuenta con este servicio.

**Fig 52. Drenaje Aguas lluvias**





### Servicio eléctrico:



cableado aéreo.

En cuanto al sistema de la energía eléctrica, este es distribuido por una red pública y privada pertenecientes a las empresas generadoras, a la autónoma CEL y la distribución a las compañías privadas EEO. El sistema de distribución se hace por medio de

Fig 53. CABLEADO ELECTRICO





### Servicio telefónico:

Están distribuidos mediante las diferentes compañías telefónicas de la Ciudad de San Miguel. Por medio de cableado aéreo, también se puede observar que se cuenta con el servicio de teléfonos públicos en los alrededores del proyecto. Actualmente el terreno a estudiar no cuenta con este servicio.

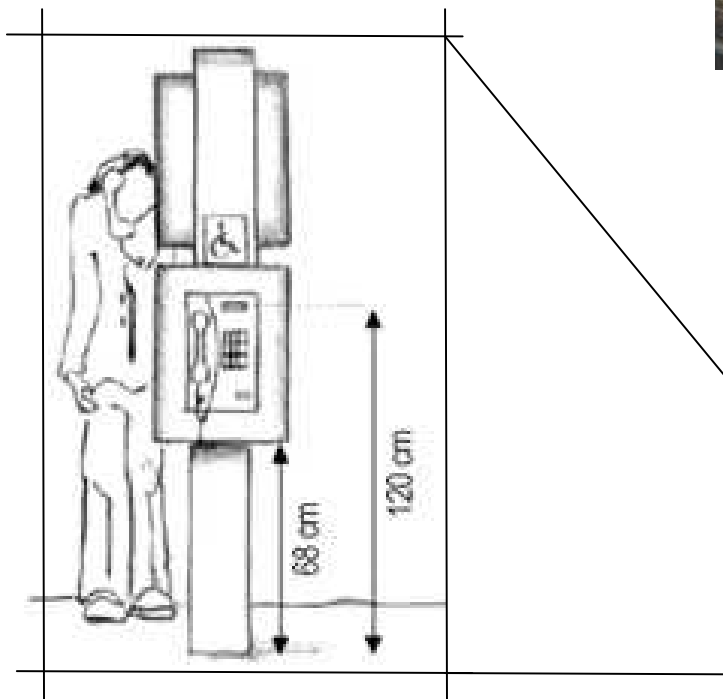


Fig 54. TELEFONOS PUBLICOS  
UBICADOS ALREDEDOR DE EL  
PROYECTO





### 3.6.4 Uso de suelo.

En el estudio de uso de suelo, se conocen las diversas ubicaciones y condiciones en las que se encuentran los diferentes espacios o terrenos de una determinada localidad. Es importante conocer para la realización de la propuesta la ubicación de cada uno de estos elementos: el comercio, las viviendas, instituciones y zona verdes para poder crear un diseño adecuado.



Fig 55.SIMBOLOGIA  
USOS DE SUELO.





## USOS DE SUELO.

Fig 56. Usos de Suelo



**TERRENO**

El Anteproyecto estará ubicado en la Zona Sur Oeste de la Ciudad de San Miguel sobre Avenida Roosevelt Barrio Concepción frente a Banco de los Trabajadores se cuenta con una área de terreno de 7240.80 m2 en el cual se propondrá el Diseño.





### 3.6 5 Mobiliario Urbano.

En el mobiliario encontramos señalizaciones de tránsito como altos en las avenidas más que todo por su distribución de sentidos. No todas las avenidas y calles cuentan con la señalización adecuada.



**FIG 57. SEÑALIZACIONES DE TRANSITO**





Otra pieza de mobiliario son los basureros los cuales se encuentran ubicados al costado de Av. Roosevelt, no existen suficientes basureros públicos y los que poseen se encuentran en mal estado, pero en algunas viviendas tienen su propio depósito de basura.

**FIG 58. BASUREROS**



### **El mobiliario urbano.**

Es el conjunto de objetos y piezas de equipamiento instalados en la vía pública para varios propósitos. En este conjunto se incluyen bancos, paradas de autobús, cabinas telefónicas etc. Los elementos urbanos identifican la ciudad y a través de ellos podemos conocer y reconocer las ciudades.

Los elementos urbanos son de materiales fuertes y a menudo empotrados para disuadir el vandalismo.





## PARADA DE AUTOBÚS.

Las **paradas de autobús** son lugares dentro del recorrido de los autobuses de transporte público en donde éstos se detienen para permitir el ascenso y descenso de los pasajeros. Pueden ser cubiertas para proteger a los usuarios del frío y la lluvia. Suelen tener placas informativas con el recorrido de las líneas de autobús que por allí pasan, y pueden tener carteles de publicidad.



PARADA DE AUTOBUS

Fig. 59

## Luminarias Públicas.

El servicio público consistente en la iluminación de la vía pública, actualmente este servicio es m



FIG 60. LUMINARIAS





### 3.6.6 ANÁLISIS DE TERRENO:

El Anteproyecto de Diseño Arquitectónico del Hospital de Maternidad para la Ciudad de San Miguel estará ubicado en la zona Sur Oeste de la ciudad sobre Avenida Roosevelt Barrio Concepción frente a Banco de los Trabajadores se cuenta con una área de terreno de 7240.80 m<sup>2</sup> en el cual se propondrá el diseño. El terreno a utilizar es plano.



**FIG 61. TERRENO EN EL CUAL SE PROPONDRA EL DISEÑO CUENTA CON UN AREA DE 7240.80 M2 ES TOTALMENTE PLANO.**





### 3.6.7 ACCESO AL PROYECTO:



El proyecto cuenta solamente con un acceso principal el cual se encuentra sobre Av. Roosevelt, La calles se encuentran en buen estado ya que esta pavimentadas.

**Fig 62. ACCESO PRINCIPAL**



**CARRETERA PANAMERICANA**



### 3.6.8 ESTRUCTURA FORMAL:

En las viviendas cercanas al área de estudio claramente se observa una imagen Urbana ecléctica, fenómeno que se da en la mayoría de las colonias de la Ciudad de San Miguel como resultado de la mezcla de varios elementos correspondientes a diversos estilos arquitectónicos.

**Fig 63. Utilización de ladrillo visto como decoración**





## SISTEMA CONSTRUCTIVO DE VIVIENDAS

El área de estudio el sistema constructivo que predomina o que se caracteriza es el sistema de bloque de concreto, sistema de ladrillo, y sistema mixto.

Materiales constructivos:

- Paredes de concreto
- Ladrillos de barro
- Techos de teja y de lamina



**FIG 64. EJEMPLO DE VIVIENDAS  
CONSTRUIDAS A BASE DE  
LADRILLOS.**



### 3.6.9 UBICACIÓN

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL

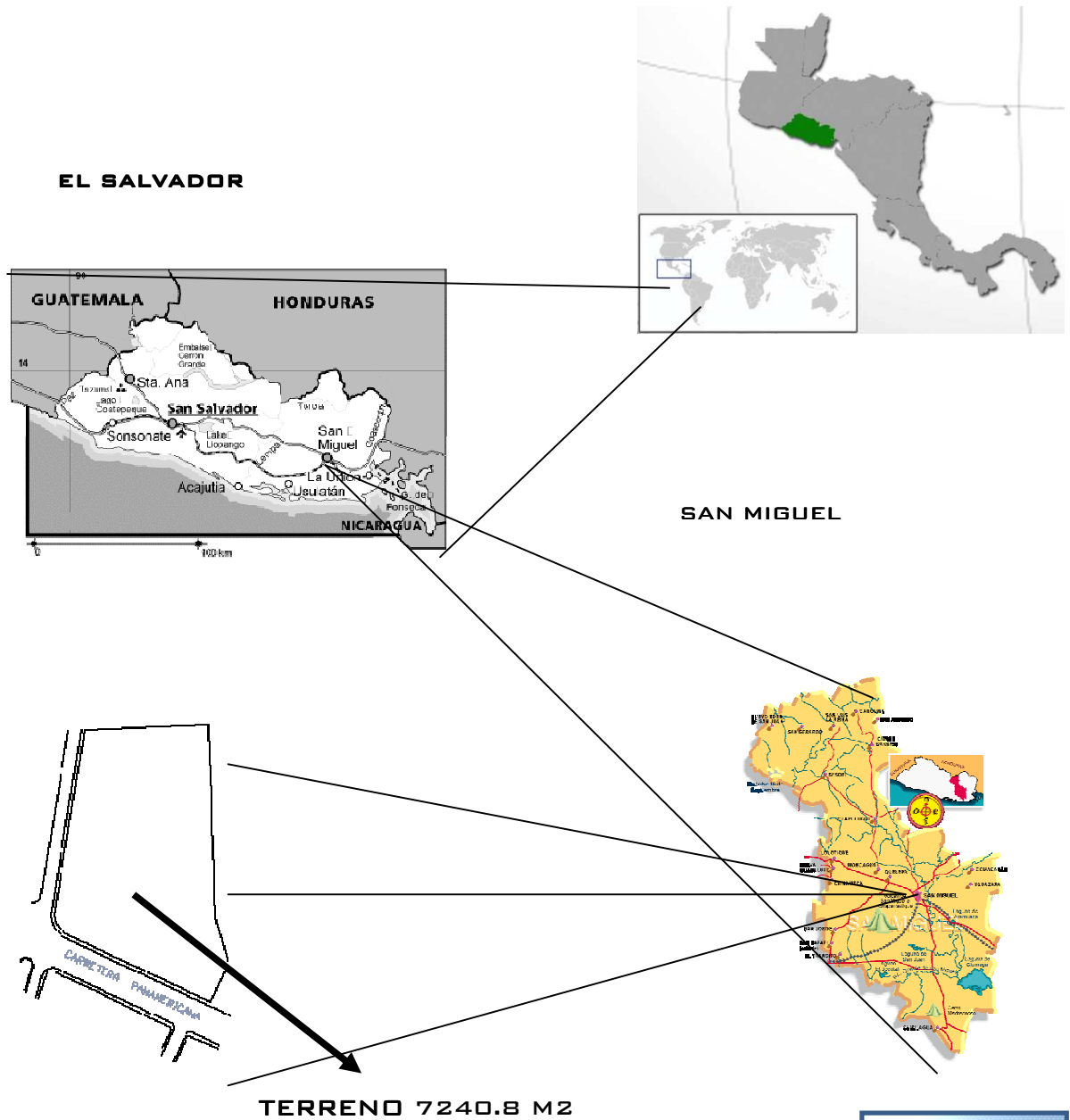




**GEOGRÁFICA.** En el presente apartado se da a conocer la ubicación del terreno, que es la zona de estudio en su contexto nacional.

**CENTRO AMERICA**

**Fig 65. Ubicación geográfica**



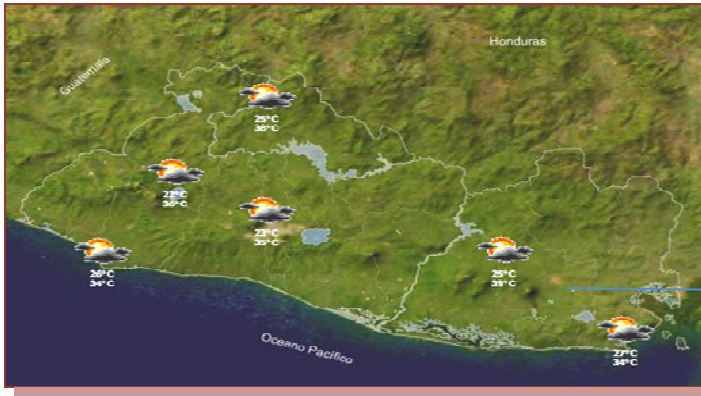
**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD**

**PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**



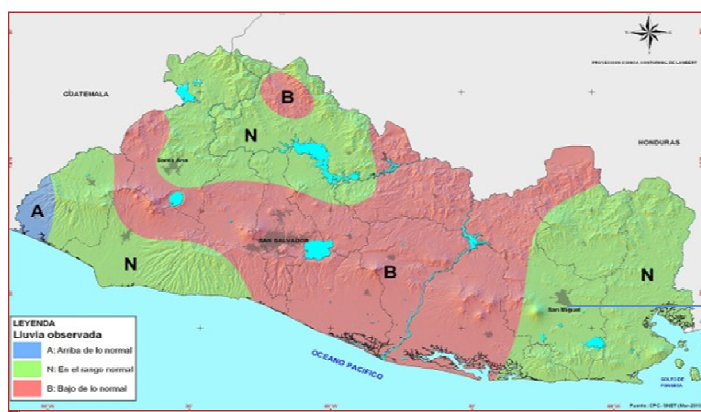


### 3.6.10 CLIMA Y LLUVIA



**CLIMA:** Caluroso, pertenece al tipo de tierra caliente, posee poca vegetación, el monto pluvial anual oscila entre 1,400 y 2,200 milímetros.

Fig 66. Condiciones Climaticas

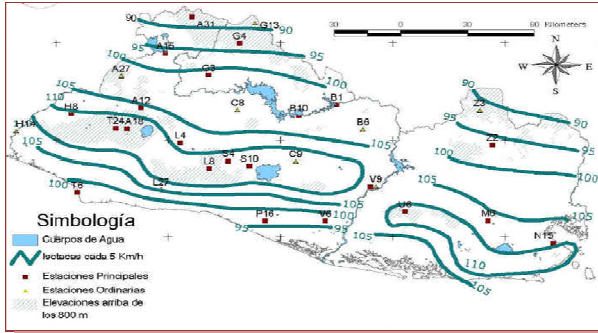


**LLUVIA:** Se consideran las siguientes etapas: Estación Seca 14 de Noviembre al 19 de Abril.  
Estación Seca-Lluviosa 20 de Abril hasta 20 de Mayo.  
Estación Lluviosa: del 17 de Octubre al 13 de Noviembre.

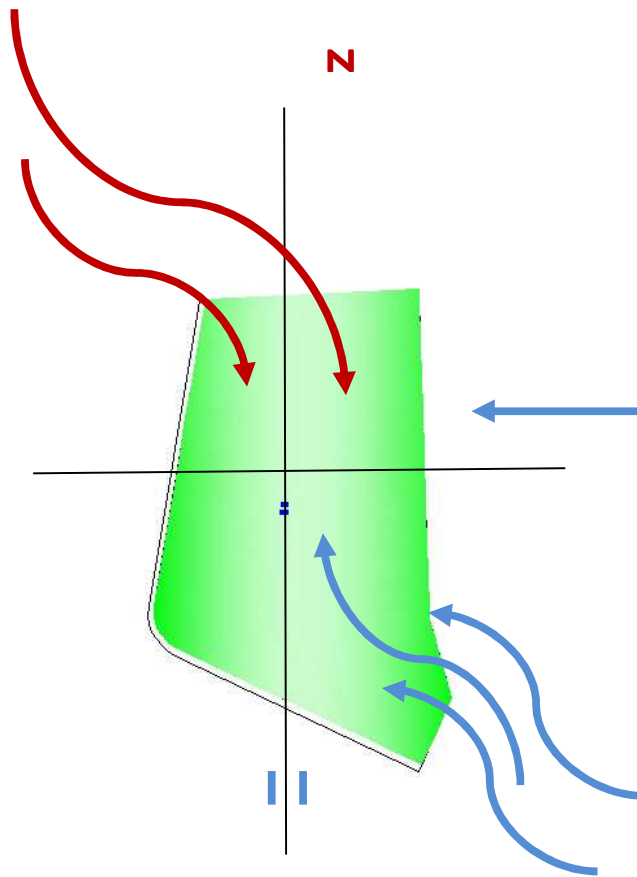
### 3.6.11 VIENTOS

Fig 67. Vientos





### VIENTOS CON COMPONENTE NORTE



**VIENTOS:** El rumbo dominante del viento entre los meses de marzo a junio y de septiembre a octubre es del Sur, el viento Norte predomina los otros meses del año con una escala de velocidad entre 1.20 y 5 km/h

### VIENTOS CON COMPONENTE SUR

## 3.6.12 ASOLEAMIENTOS



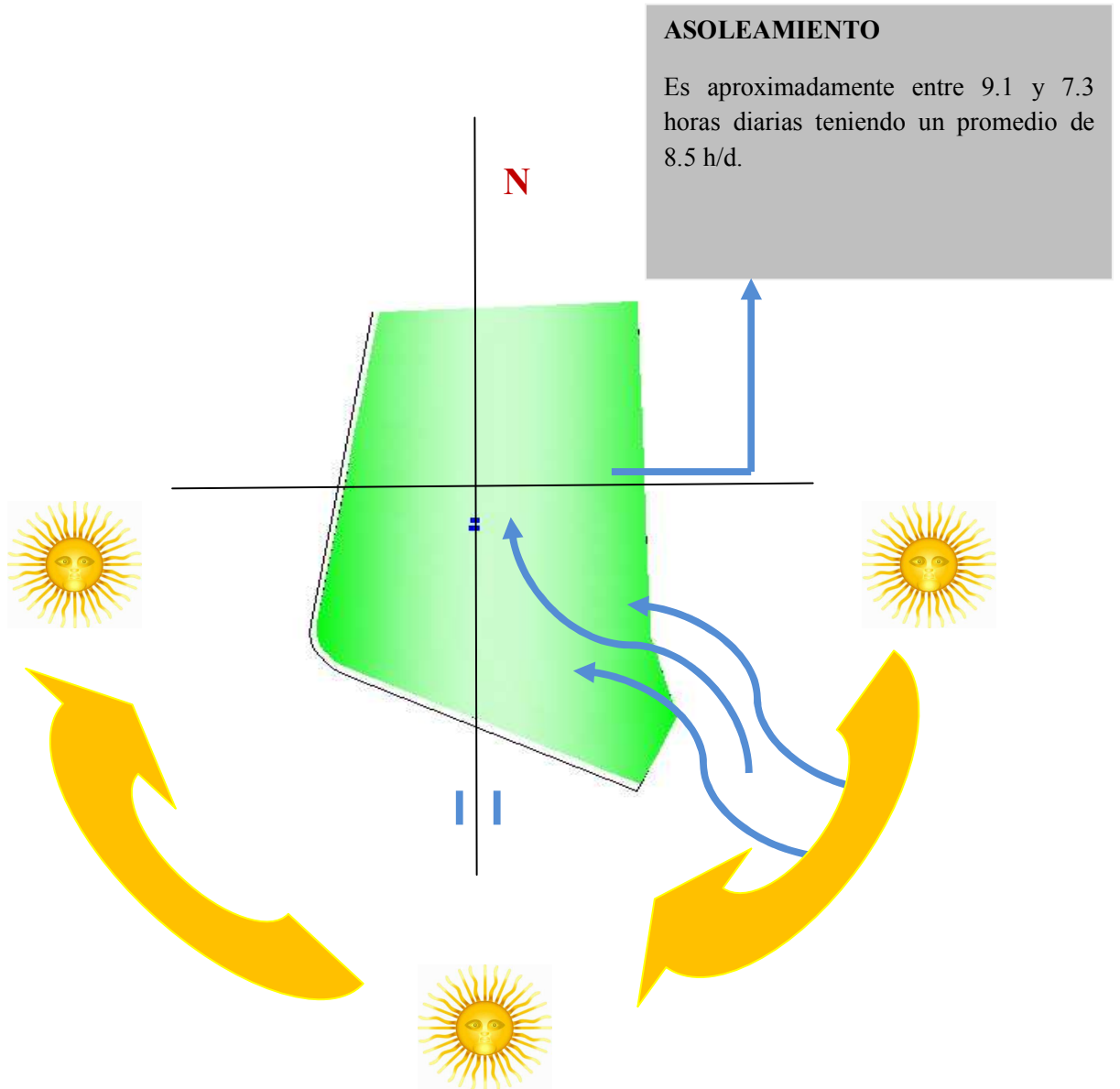


Fig 68. Asoleamientos

3.6.13 Contaminacion Auditiva.



**Fig. 69 Contaminacion Auditiva**

Es el exceso de sonido que altera las condiciones normales del ambiente en una determinada zona. Pareciera que la palabra contaminación estuviera referida a ciertos elementos como la tierra o el agua, pues casi todos olvidan que también existe la contaminación auditiva que perjudica la salud de cientos de personas, los sonidos muy fuertes provocan diversas molestias en los seres humanos, de hecho estas pueden ir desde un desagrado hasta daños que pueden ser irreversibles. Las principales causas de la contaminación acústica son aquellas relacionadas con las actividades humanas como el transporte, la construcción de edificios y obras públicas, las industrias, entre otras.



### 3.6.14 Contaminacion Aire.

**Fig.70 Contaminación Aire**

La contaminación del aire es la que se produce como consecuencia de la emisión de sustancias tóxicas. Puede causar trastornos tales como ardor en los ojos y en la nariz, irritación y picazón de la garganta y problemas respiratorios. El terreno donde se propondrá el

Anteproyecto es afectado por la contaminación del aire causada por el Smog producido por los automotores que transitan por las calles próximas al lugar. Ya que por estar ubicado en una de las carreteras más importantes del país como lo es la Carretera Panamericana.

### 3.6.15 CONTAMINACION VISUAL.



La contaminación visual se refiere al abuso de ciertos elementos no arquitectónicos que alteran la estética, la imagen del paisaje tanto Rural como Urbano y que generan a menudo una sobre estimulación visual agresiva, invasiva y simultanea. La contaminación visual mas común en los alrededores lo son las vallas publicitarias que se encuentran a la orilla de la Carretera Panamericana y los postes de tendido eléctrico, telefónico y antenas de los alrededores lo cual obstaculiza la visión óptica de las personas y entorpeciendo la Imagen Urbana.

**Fig. 71 Contaminación Visual**



**Fig.72 Vallas Publicitarias**





# *ETAPA IV*

# *PRONOSTICO*

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL





#### **4.1 PROGRAMA DE NECESIDADES**

El programa de necesidades se utiliza para determinar y organizar las necesidades espaciales de un Anteproyecto, el cual contribuirá al desarrollo y manejo adecuado de los espacios y actividades que en el se realicen.

Para el Diseño espacial se establecerá en el programa de necesidades por áreas, el análisis de cada espacio se efectuara con el fin de conocer las actividades que en el se realicen de los cuales se cuenta. Estas áreas se clasificaran en:

**1- ACCESOS**

**2- ESTACIONAMIENTOS**

**3- CONSULTA EXTERNA**

**4- EMERGENCIAS**

**5- REGISTRO MÈDICO**

**6- ADMINISTRACIÒN**

**7- SERVICIOS DE APOYO**

**8- HOSPITALIZACIÒN**

**9- LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO**

**10-OBSTETRICIA**



**PROGRAMA DE NECESIDADES**

Nº	AREA	ESPACIO	NECESIDADES
1	ACCESOS	<ul style="list-style-type: none"><li>-Caseta de vigilancia.</li><li>-Acceso peatonal principal.</li><li>-Acceso vehicular principal.</li><li>-Acceso de visita Hospitalaria.</li><li>-Acceso de Emergencia.</li><li>-Vestibulo de ingreso.</li><li>-Areas comunes.</li><li>-Rampas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Brindar seguridad.</li><li>-Accesar directamente.</li><li>-Accesar para empleados.</li><li>-Accesar para las visitas.</li><li>-Accesar de Emergencia.</li><li>-Vestibular.</li><li>-Comunicarse con Familiares.</li><li>-Accesar para Minusválidos.</li></ul>
2	ESTACIONAMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"><li>-Estacionamiento Público.</li><li>-Estacionamiento de Ambulancia.</li><li>-Estacionamiento Privado.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Estacionar para el Público</li><li>-Estacionar de Emergencia</li><li>-Estacionar para Empleados</li></ul>
3	CONSULTA EXTERNA	<ul style="list-style-type: none"><li>-Control Prenatal.</li><li>-Control Postnatal.</li><li>-Planificación Familiar.</li><li>-Estación de Enfermería.</li><li>-Bodega de Equipo.</li><li>-Sala de espera para Pacientes.</li><li>-Ss. Generales.</li><li>-Pediatria.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Atender a Prenatales.</li><li>-Atender a Postnatales.</li><li>-Informar sobre Planificación.</li><li>-Descansar y estar para-Enfermeras.</li><li>-Guardar Herramientas y-Equipo.</li><li>-Estar y Esperar Consulta.</li><li>-Tratar Patologías Infantiles.</li><li>-Cuidar Niños de Pacientes</li><li>-Pasatiempos para Niños.</li><li>-Guardar utensilios de limpieza.</li></ul>

Cuadro 13. Programa de Necesidades

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL





Nº	AREA	ESPACIO	NECESIDADES
4	<b>EMERGENCIAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Vestibulo de ingreso.</li> <li>-Ingreso de Pacientes Ambulancia.</li> <li>-Evaluaciòn.</li> <li>-Recepciòn y Archivo.</li> <li>-Estar de Familiares.</li> <li>-Ss. Ss.</li> <li>-Cuarto de Limpieza.</li> <li>-Àrea de Camillas.</li> <li>-Preparaciòn</li> <li>-Quirofano.</li> <li>-Nebulizaciones.</li> <li>-Recuperaciòn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Vestibular.</li> <li>-Ingresar pacientes de Emergencia.</li> <li>-Evaluar a pacientes de Emergencia.</li> <li>-Recibir y Entregar Documentos o Expedientes Mèdicos.</li> <li>-Estar y esperar Familiares.</li> <li>-Ss.Ss.</li> <li>-Guardar utensilios de limpieza.</li> <li>-Guardar camillas.</li> <li>-Preparar a Pacientes antes de - Cirugia de emergencia.</li> <li>-Operar de emergencia.</li> <li>-Atender problemas respiratorias.</li> <li>-Recuperar.</li> </ul>
5	<b>REGISTRO MÈDICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recepciòn y Entrega de de Expediente</li> <li>-Archivo</li> <li>-Informaciòn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Archivar y llevar registro mèdico</li> <li>-Brindar informaciòn</li> <li>-Recibir y Entregar Documentos o Expedientes Mèdicos</li> </ul>





Nº	AREA	ESPACIO	NECESIDADES
6	ADMINISTRACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ADT (Admisiones, Altas y Transferencias)</li> <li>-Contabilidad</li> <li>-Estadística</li> <li>-SS.SS</li> <li>-Director</li> <li>-Subdirector</li> <li>-Jefe de enfermeras</li> <li>-Vestíbulo</li> <li>-Secretaría</li> <li>-Sala de Reuniones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Informar sobre Admisiones, altas y transferencias</li> <li>-Controlar, monitorear y reportar actividades económicas</li> <li>-SS.SS</li> <li>-Dirigir personal</li> <li>-Controlar personal</li> <li>-Controlar personal de enfermería</li> <li>-Vestibular</li> <li>-Llevar control administrativo</li> <li>-Reunirse</li> </ul>
7	SERVICIOS DE APOYO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Anatomía patológica</li> <li>-Laboratorio Clínico</li> <li>-Banco de sangre</li> <li>-Imagenología</li> <li>-Estadística y documentos médicos</li> <li>-Enseñanza e Investigación</li> <li>-Trabajo social</li> <li>-Farmacia</li> <li>-Central de equipo quirúrgico</li> <li>-SS.SS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tratar y recuperar pacientes con Patologías Fisiológicas</li> <li>-Hacer Pruebas de Laboratorio</li> <li>-Extraer y Guardar Sangre</li> <li>-Tomar Radiografías y Ultrasonografías</li> <li>-Llevar Registro y Control de Archivos</li> <li>-Eseñar e Investigar</li> <li>-Brindar información y apoyo social</li> <li>-Proveer Medicamentos</li> <li>Guardar Equipo Quirúrgico</li> </ul>





N°	AREA	ESPACIO	NECESIDADES
8	<b>HOSPITALIZACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Incubadoras</li> <li>-Encamamiento</li> <li>-SS.SS Pacientes</li> <li>-Aislamiento Recién nacidos</li> <li>-Bodega</li> <li>-Sala cuna</li> <li>-Estación de Enfermería</li> <li>-Cuarto de Limpieza</li> <li>-Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos</li> <li>-Cuidados Intensivos Recién nacidos</li> <li>-Puerperio</li> <li>-Dormitorios para médicos</li> <li>-Vestíbulo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Crear ambiente adecuado para el crecimiento de recién nacido</li> <li>-Mantener a pacientes en reposo</li> <li>-Ss.Ss para pacientes Hospitalizados</li> <li>-Aislar a madres con patologías especiales</li> <li>-Ss.Ss para pacientes aislados</li> <li>-Aislar a recién nacidos con patologías especiales</li> <li>-Guardar herramientas y equipo</li> <li>-Reposar Y Observar para recién nacidos</li> <li>-Descansar y estar para enfermeras</li> <li>-Guardar utensilios de limpieza</li> <li>-Tratar y controlar a pacientes adultos en estado delicado</li> <li>-Tratar y controlar a pacientes niños en estado delicado</li> </ul>
9	<b>LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lavandería</li> <li>-Mantenimiento</li> <li>-Bodega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dormir para guardias de seguridad</li> <li>-Lavar ropa de pacientes y empleados</li> <li>-Almacenar Equipo y Herramientas en General</li> </ul>





N°	AREA	ESPACIO	NECESIDADES
10	OBSTETRICIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Admisión</li> <li>-Sala de espera</li> <li>-Vestíbulo</li> <li>-Ginecología</li> <li>-Medicina Interna</li> <li>-Cardiología</li> <li>-Cirugía Obstétrica</li> <li>-Infertilidad</li> <li>-Oncología</li> <li>-Perinatología</li> <li>-Patología Cervical</li> <li>-Neonatología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recibir pacientes de obstetricia</li> <li>-Descansar y estar</li> <li>-Vestibular</li> <li>-Tratar patologías ginecológicas</li> <li>-Tratar y dar consulta de medicina interna</li> <li>-Tratar patologías cardiológicas</li> <li>-Operar</li> <li>-Tratar la infertilidad</li> <li>-Estudiar y Diagnosticar tumores benignos y malignos</li> <li>-Tratar embarazos de alto riesgo</li> </ul>





## 4.2 POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE SAN MIGUEL

Los datos del censo muestran con claridad, una presencia mayor de la población femenina, en el Cuadro No 13 se observa que hay 232,328 mil mujeres contra 201,675 hombres, ó 53.5% vs. 46.5%, respectivamente, ó un aproximado de 85 hombres por cada 100 mujeres. Hay factores adicionales que explican este resultado: la emigración de salvadoreños(as) al exterior comprende mayoritariamente a los hombres (la investigación llevada en el censo sobre miembros del hogar en otro país, en tabulados preliminares, muestra que el número de hombres en el exterior, duplica al número de mujeres en esa).

Cuando se analizan los resultados a nivel departamental o municipal, hay un factor adicional que está influyendo en la composición por sexo de la población, se trata de la migración interna, que es diferente por sexo. Las áreas urbanas más importantes, en este caso la ciudad de San Miguel, reciben corrientes migratorias provenientes de las áreas rurales, estos flujos de población tienen un componente mayor de las mujeres, las mismas tienen posibilidades de insertarse en la actividad económica en el área urbana, con mayor facilidad que los hombres rurales.

Contradictoriamente a los datos recolectados: la fecundidad ha descendido de 5.74 hijos por mujer en 1991 a 2.32 en el 2001. Las mujeres con ningún nivel educativo registran en promedio 5.74 hijos por mujer; las mujeres con 10 ó más años de estudio 2.32 hijos por mujer, según FESAL 2002-2003. (anexo tabla 1).

La tasa bruta de mortalidad estimada por la DIGESTYC para los últimos 2 quinquenios es de 6 muertes por 100,000 habitantes, sin estimar la proporción de muertes de mayores de 50 años. Según datos promedio de mortalidad del MSPAS<sup>1</sup>, para el año 2002 el 48%,

<sup>1</sup> Datos estadísticos proporcionados en <http://www.mspas.gob.gt/>, ( Ministerio de Salud Pública y Asistencia

social )





ocurre en 10 personas mayores de 50 años, mientras que el 52% restante en menores a esta edad, indicando que las muertes en jóvenes son más frecuentes, y no se apegan a la curva natural de la muerte de la población anciana

#### **4.2.1 PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN**

En todo asentamiento poblacional de gran escala, es necesaria la satisfacción de sus necesidades médico hospitalarias; con el fin de lograr bienestar dentro de la comunidad. Al satisfacer dichas necesidades, mejoran las condiciones de vida de sus habitantes, alcanzando el desarrollo de la sociedad.

Con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la Ciudad de San Miguel, y más específicamente al sector de la mujer migueleña y considerando sus problemas y necesidades actuales, se realizará un análisis a futuro atenuando cambios a corto plazo, que permitan proporcionar soluciones en aspectos funcionales y técnicos dentro del proyecto y largo plazo en factores de gran importancia como es la atención médica en mejores, condiciones de comodidad, higiene, y tecnología, para una población en constante crecimiento.





A continuación una breve descripción de San Miguel:

**Ciudad:** San Miguel

**Creación:** 1824

**Cabecera:** San Miguel

**Población:** 502.115 habitantes

**Área ó Superficie:** 2,077.10 Km.<sup>2</sup>

**Zona geográfica:** Zona Oriental

**Municipios:** 20

**Metros/nivel del mar:** 115

**Creación del Departamento:** Por decreto legislativo, el 22 de junio de 1,865

Tiene 2,077.1 km<sup>2</sup> y una población que sobrepasa los 500,000 habitantes. Su crecimiento demográfico anual es de 1.1 % aproximadamente. (Según datos proporcionados por la Gobernación de San Miguel)<sup>2</sup>.

Para tal efecto, el análisis a futuro se realizará a través de proyecciones o períodos de 4 años. Las proyecciones serán para los años: 2011 – 2015 corto plazo, 2011 – 2019 mediano plazo, y 2011 – 2027 largo plazo.

La proyección a corto plazo será para 4 años, en el período 2011–2015. La proyección a mediano plazo será de 8 años, conformada por los períodos presidenciales 2011-2015 y 2015-2019. La proyección a largo plazo será de 16 años, compuestos por el corto y mediano plazo, siendo este el período total 2011-2027.

<sup>2</sup> Datos proporcionados por la Gobernación de San Miguel, mediante entrevista realizada al Director de Administración, Lic. Marvin Humberto Juárez





Los plazos están enfocados a que durante el primer período se gestionen las actividades y se logre establecer un plan lógico de trabajo y planeamiento del proyecto como tal y debido a su importancia social se alcance un porcentaje menor pero significativo dentro de su construcción; y durante los períodos siguientes se ejecute a su totalidad.

Es necesario proyectar el crecimiento poblacional de una comunidad, para prever sus necesidades a futuro; ya sean éstas de carácter espacial, servicios e infraestructura, y en este caso específico, estructura hospitalaria, etc.

Tomando un lapso de tiempo de 16 años para obtener el índice de crecimiento, y haciendo referencia a los dos últimos censos poblacionales que fueron en 1,992 y 2,007; el primero respectivamente muestra una población femenina de 232,328 mujeres para esa fecha, es decir para el año 1,992 y la información más reciente en el año 2,007 muestra una población femenina de 213,807 mujeres. Según el último censo realizado por la Dirección General de Estadísticas y Censos DIGESTYC <sup>3</sup>

Se tiene que:

Las proyecciones poblacionales para cada uno de los diferentes plazos serán determinadas por la siguiente formula:

$$Pf = PI(1+r)n$$

En donde:

Pf = Población Final del Periodo  
 PI = Población Inicial del Periodo  
 r = Índice de Crecimiento  
 n = Periodo de duración en años

Para determinar el índice de crecimiento se utilizara la siguiente formula:

<sup>3</sup> Información obtenida en pagina web: <http://www.digestyc.gob.sv>







**Análisis:** El Índice de Crecimiento, encontrado anteriormente (0.005) no es aplicable, no concuerda lógicamente con los datos actuales (según datos que maneja la Gobernación de San Miguel), para el presente año 2,011 es de 286,205 mujeres de un total de 502.115 hab. Tal falta de concordancia se debe a diversos factores como, la entrada al municipio de personas de diferentes nacionalidades, la maternidad precoz en las adolescentes, y el fenómeno de la migración desde las zonas rurales a las ciudades.

Por tal motivo se definirá el Índice de Crecimiento, tomando como base el último censo realizado en el año 2,007, el cual es de 232,328 mujeres. Y los datos actualizados a la fecha según Gobernación de San Miguel, para el año 2,011 lo cual señala un total de 286,205 mujeres.

Calculando nuevamente el Índice de Crecimiento tomando como parámetro datos demográficos de 2,007 (286,205 mujeres), al 2,011 (232,328)

Formula original:

$$Pf = PI (1+r)^n$$

$$r = \frac{\sqrt[n]{Pf} - 1}{PI}$$

$$r = 4 \sqrt{\left( \frac{286,205 \text{ mujeres.}}{232,328 \text{ mujeres}} \right) - 1}$$

$$r = 4 \sqrt{(1.231) - 1}$$

$$r = 1.053 - 1$$

$$r = 0.053; r = 0.053 \times 100 = 5.35 \%$$



5.35 % / 4 años (que dura cada el período muestral) = 1.3% anual

Para la realización de dichas proyecciones se tomará el índice de crecimiento de la Ciudad de San Miguel, cuyo valor es de 1.3% anual. Para efecto de análisis en la proyección se determinará también la densidad poblacional femenina en los tres períodos dividiendo el número de mujeres entre el número de kilómetros cuadrados o hectáreas del municipio.

Densidad poblacional (femenina)= Df = N° Hab. /N° Hectáreas.

PROYECCION A CORTO PLAZO (2011 – 2015).

$$Pf = PI (1+r)^n$$

$$Pf = 286,205 \text{ mujeres } (1+0.053)^4$$

$$Pf = 286,205 \text{ mujeres } (1.053)^4$$

$$Pf = 286,205 \text{ mujeres } (1.229)$$

$$Pf = 351,745 \text{ mujeres}$$

$$Df = 351,745 \text{ mujeres } /2,077.10 \text{ Km.}^2$$

$$Df = 169 \text{ mujeres. } / \text{ Km.}^2$$

PROYECCION A MEDIANO PLAZO (2011 – 2019).

$$Pf = PI (1+r)^n$$

$$Pf = 286,205 \text{ mujeres } (1+0.053)^8$$

$$Pf = 286,205 \text{ mujeres } (1.053)^8$$

$$Pf = 286,205 \text{ mujeres } (1.511)$$

$$Pf = 432,455 \text{ mujeres}$$

$$Df = 432,455 \text{ mujeres. } /2,077.10 \text{ Km.}^2$$

$$Df = 208 \text{ mujeres } / \text{ Km.}^2$$

PROYECCION A LARGO PLAZO (2011 – 2027).

$$Pf = PI (1+r)^n$$

$$Pf = 286,205 \text{ mujeres } (1+0.053)^{16}$$

$$Pf = 286,205 \text{ mujeres } (1.053)^{16}$$

$$Pf = 286,205 \text{ mujeres } (2.28)$$

$$Pf = 652,547 \text{ mujeres}$$

$$Df = 652,547 \text{ mujeres } /2,077.10 \text{ Km.}^2$$

$$Df = 314 \text{ mujeres } / \text{ Km.}^2$$





### **4.3 ZONIFICACIÓN CONCEPTUAL.**

En la etapa de Zonificación Conceptual se analizará las posibles zonas en donde estarán ubicados los diferentes espacios que conformarán nuestra propuesta de Diseño. Se hará en base a las necesidades planteadas a modo que pueda tenerse en conjunto una estructuración idónea para el buen funcionamiento.

Dicha zonificación se representará en el croquis del terreno en donde se planteará el nuevo Anteproyecto de Diseño Arquitectónico. Esto nos ayudará para la siguiente etapa de conformación de la matriz y diagrama de relaciones, con el que se procederá a plantear el programa arquitectónico que es el resultado de todos los estudios previos que han sido mencionados.

Como se ha mencionado anteriormente en el programa de necesidades estas zonas se clasificarán en :

- 1- ACCESOS**
- 2- ESTACIONAMIENTOS**
- 3- CONSULTA EXTERNA**
- 4- EMERGENCIAS**
- 5- REGISTRO MÉDICO**
- 6- ADMINISTRACIÓN**
- 7- SERVICIOS DE APOYO**
- 8- HOSPITALIZACIÓN**
- 9- LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO**
- 10-OBSTETRICIA**





**1- ACCESOS:** Entrada o paso por donde se entra o se llega a un sitio. Los sistemas de acceso colocados en los Hospitales y en puertas del Hospital controlarán el acceso a las distintas zonas del recinto. Es posible controlar si la persona está autorizada, controlar su horario, turnos, zonas restringidas. Etc.

El Hospital contara con tres accesos principales los cuales son:

- Acceso peatonal principal.
- Acceso vehicular principal.
- Acceso de Emergencia.

**2- ESTACIONAMIENTOS.** En relación con los vehículos, se conoce como estacionamiento al espacio físico donde se deja el vehículo por un tiempo indeterminado. Toda edificación deberá proyectarse con una dotación mínima de estacionamientos dentro del lote en que se edifica, de acuerdo a su uso y según lo establecido en el plan urbano. Los estacionamientos estarán ubicados dentro de la misma edificación a la que sirven, y solo en casos excepcionales por déficit de estacionamiento, se ubicarán en predios distintos. Estos espacios podrán estar ubicados en sótano, a nivel del suelo o en piso alto y constituyen un uso complementario al uso principal de la edificación.





Las características a considerar en la provisión de espacios de estacionamientos de uso privado serán las siguientes.

Las dimensiones libres mínimas de un espacio de estacionamiento serán:

-Cuando se coloquen tres o más estacionamientos continuos: Ancho 2.40 mt cada uno

-Tres o más estacionamientos continuos: Ancho: 2.40 mt cada uno.

-Dos estacionamientos continuos: Ancho: 2.50 m cada uno

Estacionamientos individuales: Ancho: 2.70 m cada uno

-En todos los casos Largo: 5.00 m. Altura: 2.10 m

El Hospital contara con tres clases de estacionamiento los cuales son:

-Estacionamiento Público.

-Estacionamiento de Ambulancia.

-Estacionamiento Privado.





**3- CONSULTA EXTERNA:** Esta unidad tiene como función efectuar las consultas de las distintas especialidades médicas a los pacientes que no requieren ingreso Hospitalario. Ello, incluye la valoración, el diagnóstico y la prescripción de los medicamentos necesarios para la rápida recuperación de los pacientes, contando para tal fin con la ayuda de métodos de diagnóstico y tratamiento.

**4- EMERGENCIAS:** La unidad funcional de emergencia tiene como función la clasificación, admisión, evaluación, estabilización y tratamiento oportuno e inmediato de pacientes no programados que acuden por problemas de salud de inicio súbito y que pueden comprometer su vida e integridad. Esta unidad debe funcionar las 24 horas durante los 365 días del año y se caracteriza por una rápida recepción del paciente, su identificación, su clasificación y su paso a los ambientes de exploración y tratamiento. La permanencia de los pacientes en esta unidad no debe ser mayor a las 24 horas.

**5- REGISTRO MÉDICO:** Se denominan registros médicos a los formularios en que se inscriben de modo ordenado y se hace constar las observaciones o eventos relacionados con la salud humana, los que permiten organizar y controlar a los anteriores y los que sirven para compilar y transmitir estadísticas de salud.

A principios de la década del ochenta del siglo pasado, a los Departamentos de Estadísticas de las unidades del Sistema Nacional de Salud, se les cambió el nombre por el de Registros Médicos. Este último es más usado en los países de América Latina para denominar la unidad organizativa que tiene bajo su responsabilidad el control de los pacientes inscriptos, la entrega de turnos para servicio ambulatorio, el control de pacientes hospitalizados, el archivo de historias clínicas y procesar la información para calcular los indicadores que permiten evaluar las actividades que realiza la institución.





**6- ADMINISTRACIÓN:** El Área administrativa que tiene como función dirigir la gestión técnica administrativa del Hospital, se ubicara en un lugar con privacidad, pero accesible al público que requiera realizar sus respectivos tramites. Además se procurara que el personal de las oficinas puedan ingresar sin juntarse considerable con el público

**7- SERVICIOS DE APOYO:** Los servicios de apoyo incluyen un grupo de unidades funcionales que apoyan las actividades de los servicios asistenciales del Hospital.

Estas cumplen las actividades de dirección, planeación y organización de los recursos humanos, físicos, informáticos, financieros y materiales.

**8- HOSPITALIZACIÓN:** La unidad de Hospitalización tiene como función la atención integral del paciente que requiere permanecer en el establecimiento de Salud, para recibir atención médica y de enfermería, estar bajo vigilancia y monitoreo, así como recibir apoyo de procedimiento diagnósticos y tratamiento para su plena recuperación.

**9- LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO:** Conformada principalmente por los departamentos de lavandería, bodega, sala de maquinas, etc. Se encontrara ubicada en la parte posterior del terreno debido al ruido que aquí se genera, además que deberá de estar cerca del acceso de servicio, ya que por medio de este se provee de lo necesario para el funcionamiento y desempeño adecuado de las instalaciones. La ubicación en la parte posterior del terreno, se debe también para evitar la vista de los pacientes y su inclusión en este sector de personal.





**10- OBSTETRICIA:** Esta unidad funcional esta destinada a brindar una atención integral a la mujer parturienta durante los periodos de dilatación, parto inmediato. Se incluye las condiciones para la atención del parto normal y quirúrgico.

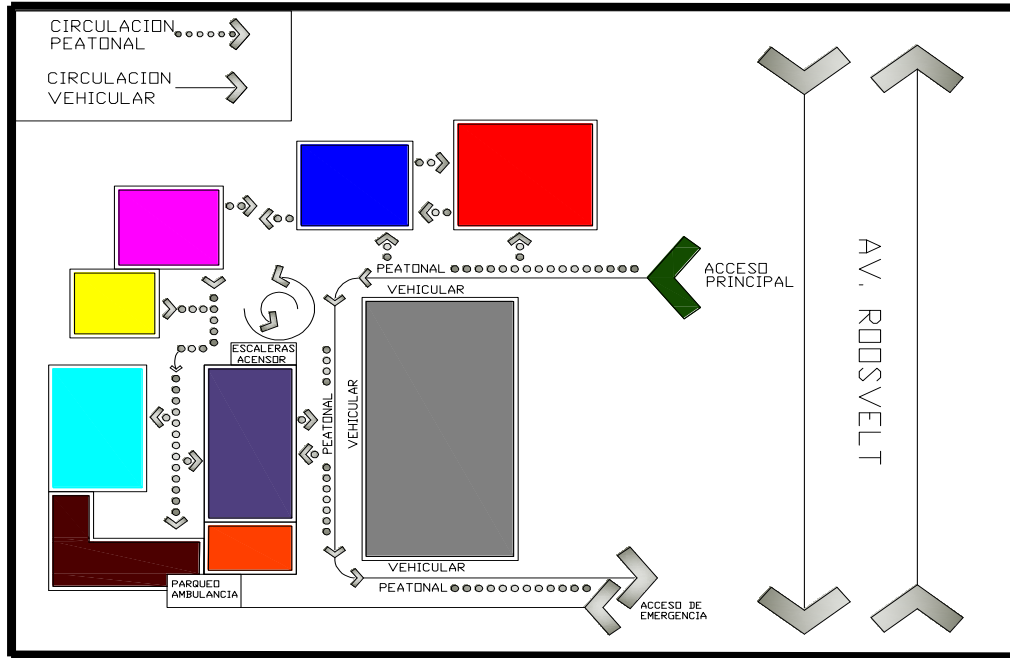
Esta zona debe ser una zona independiente de las circulaciones generales del Hospital, pero con fácil acceso a las otras unidades hospitalarias, especialmente aquellas con las cuales debe guardar relación funcional como las unidades quirúrgicas, cuidados intensivos y de emergencia.

La unidad debe ofrecer confort para la parturienta y su acompañante, tanto en lo respecto al diseño, como en la climatización y aislamiento acústico.





# ZONIFICACIÓN DEL HOSPITAL DE MATERNIDAD PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL.



-  **ACCESO PRINCIPAL**
-  **SERVICIOS APOYO**
-  **CONSULTA EXTERNA**
-  **ADMINISTRACIÓN**
-  **REGISTRO MEDICO**
-  **OBSTETRICIA**
-  **EMERGENCIAS**
-  **LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO**
-  **HOSPITALIZACIÓN**
-  **PARQUEO**





#### 4.4 MATRIZ DE RELACIÓN.

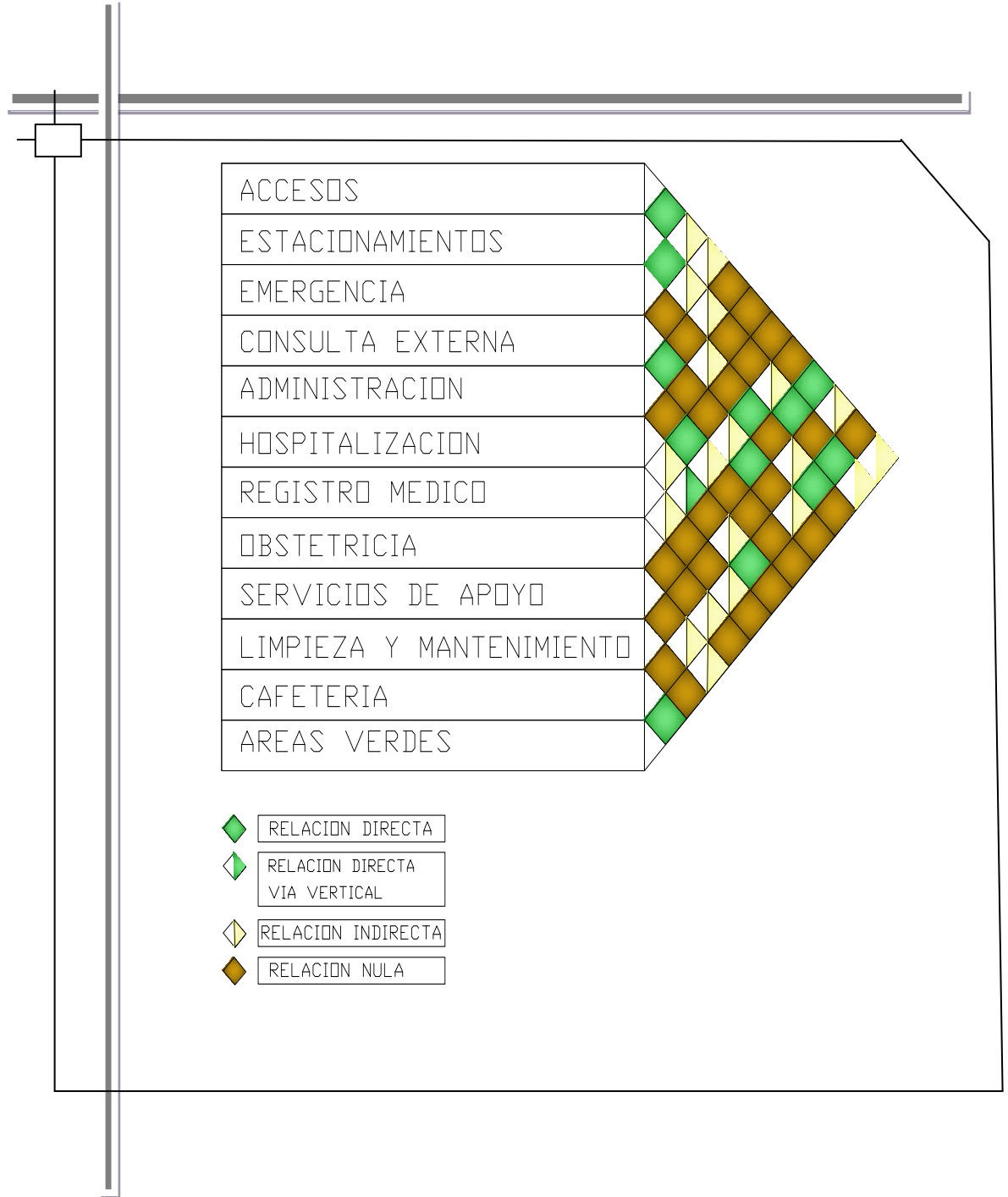
**Matriz de Relación:** Analizan y describen la existencia de conexiones, entre los diferentes espacios dentro de un programa de diseño establecido.

Uno de los aspectos fundamentales en el Diseño Hospitalario son las vinculaciones espaciales que debe existir o mantenerse entre los servicios y unidades que conforman la edificación. Estas relaciones representan la complementación, integración o independencia entre las unidades.





# MATRIZ DE RELACIÓN.

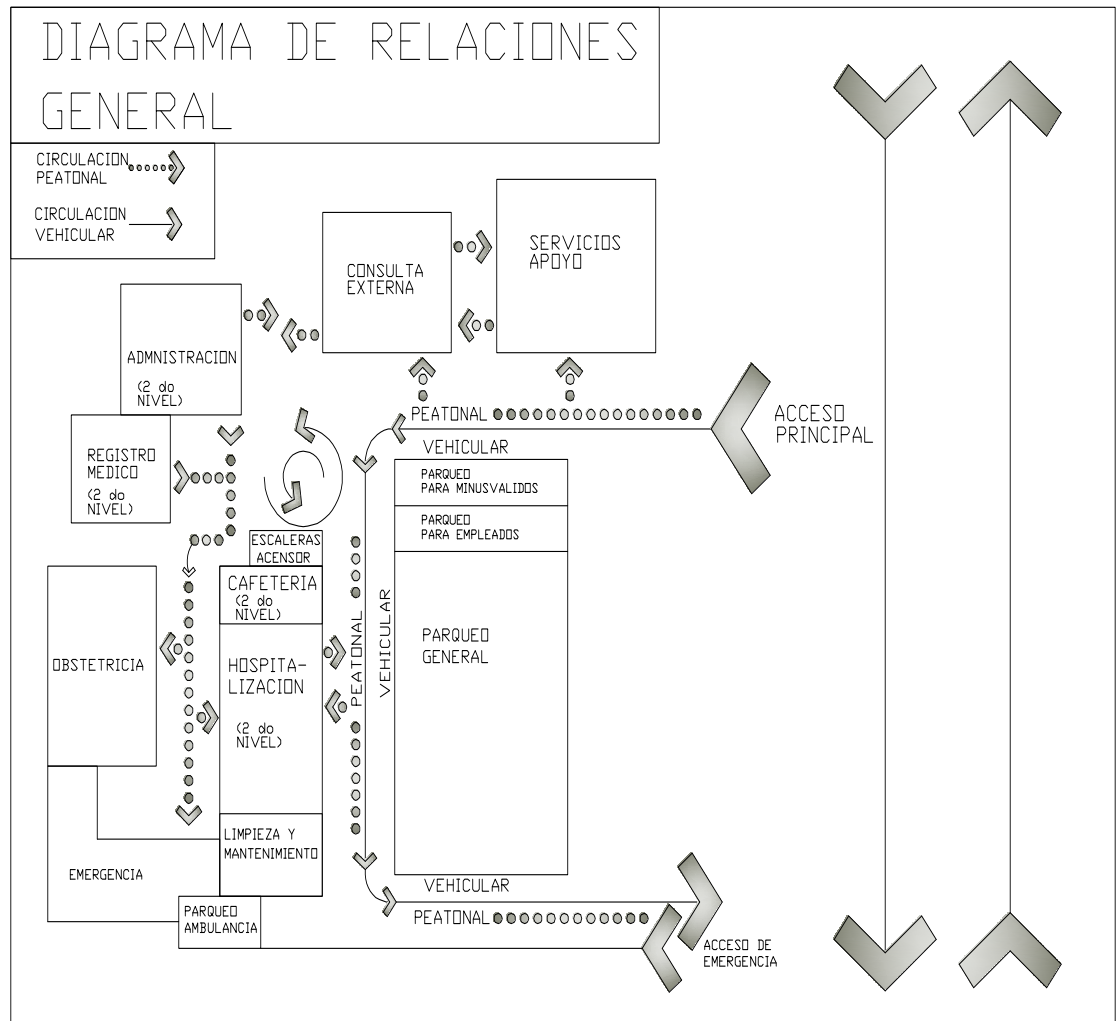




### 4.5 DIAGRAMA DE RELACION.

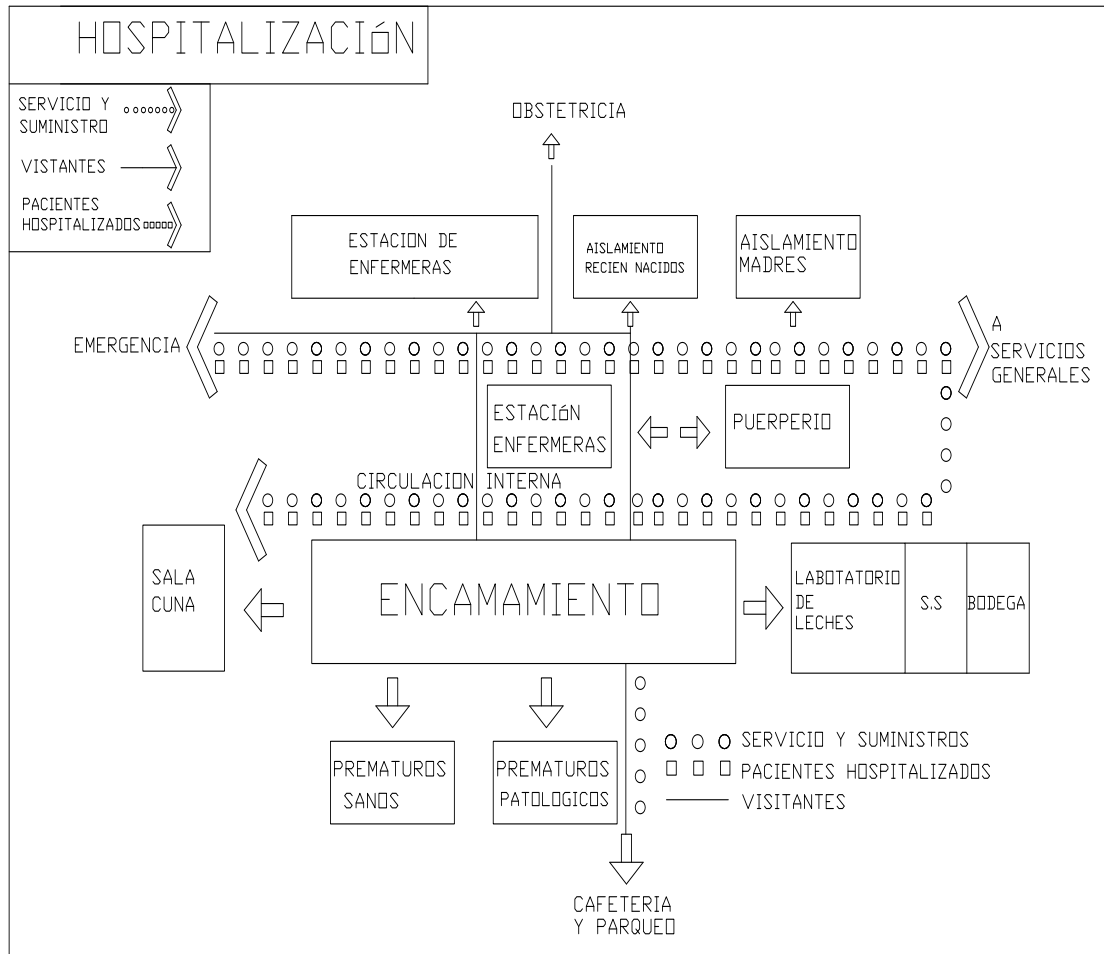
Es la representación de forma grafica, de la relación de los espacios procurando que estos sean funcionales.

### DIAGRAMA DE RELACION GENERAL.



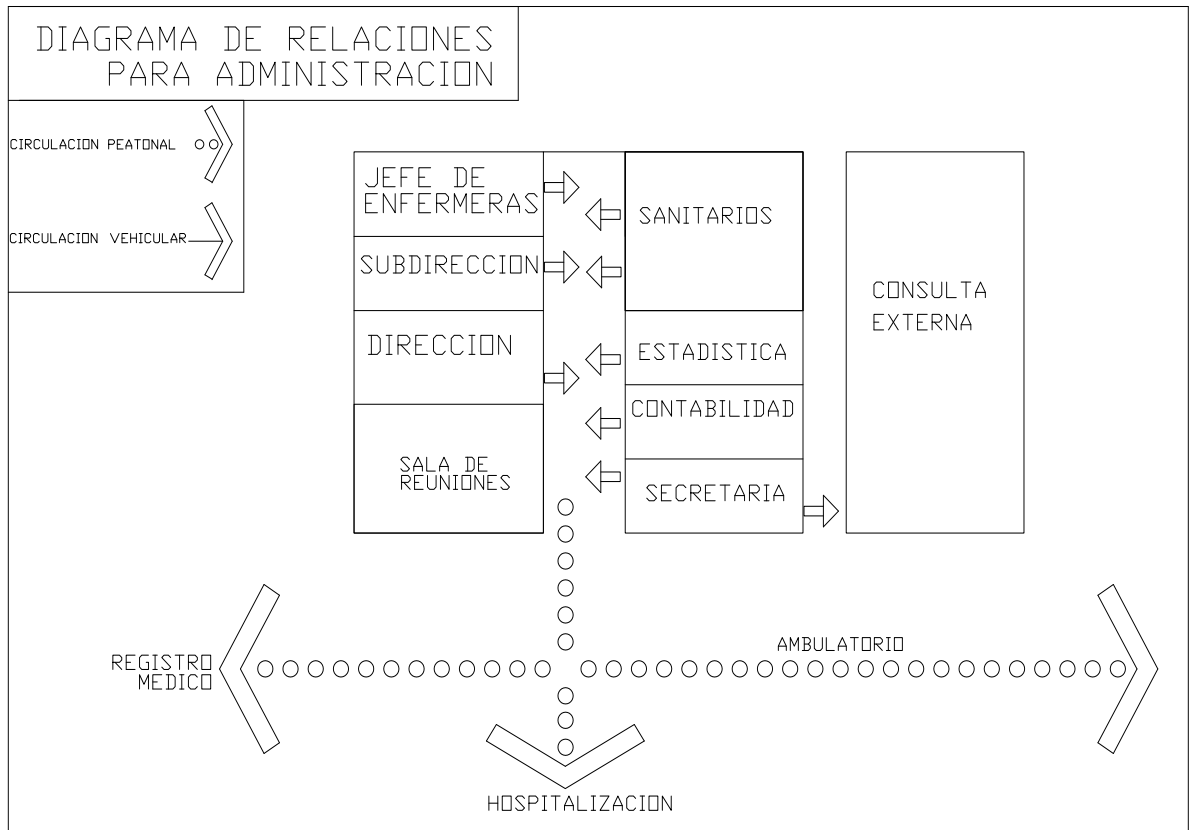


### DIAGRAMA DE RELACIÓN HOSPITALIZACIÓN



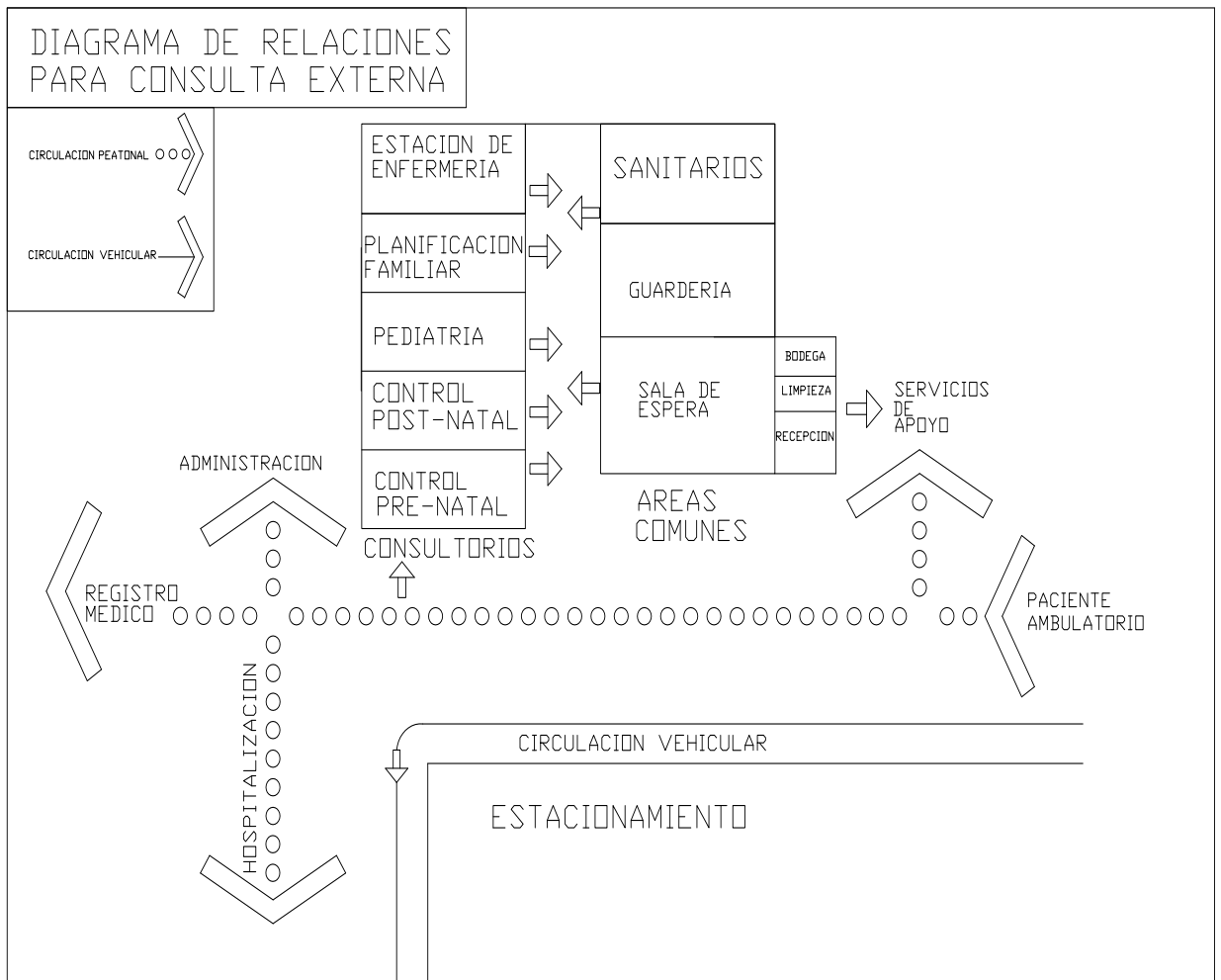


### DIAGRAMA DE RELACION ADMINISTRACION.



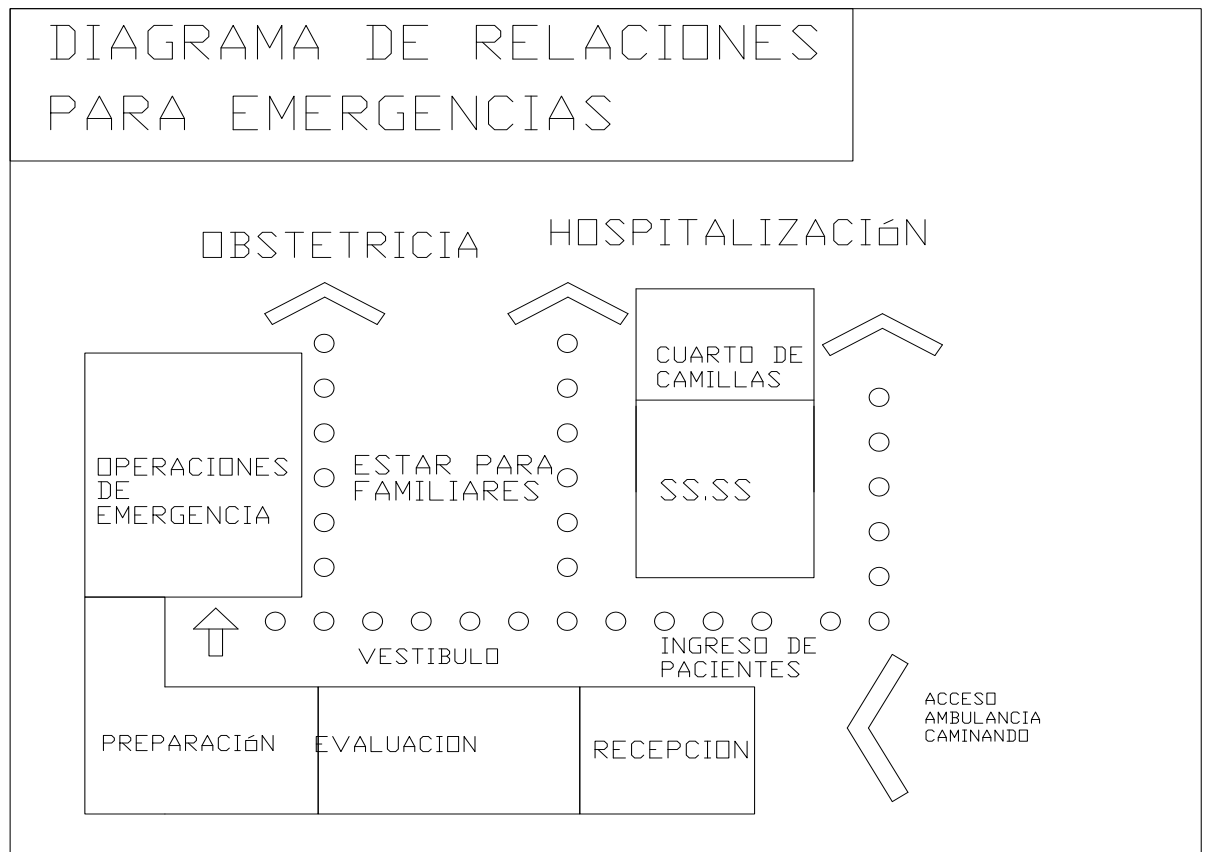


**DIAGRAMA DE RELACION CONSULTA EXTERNA.**



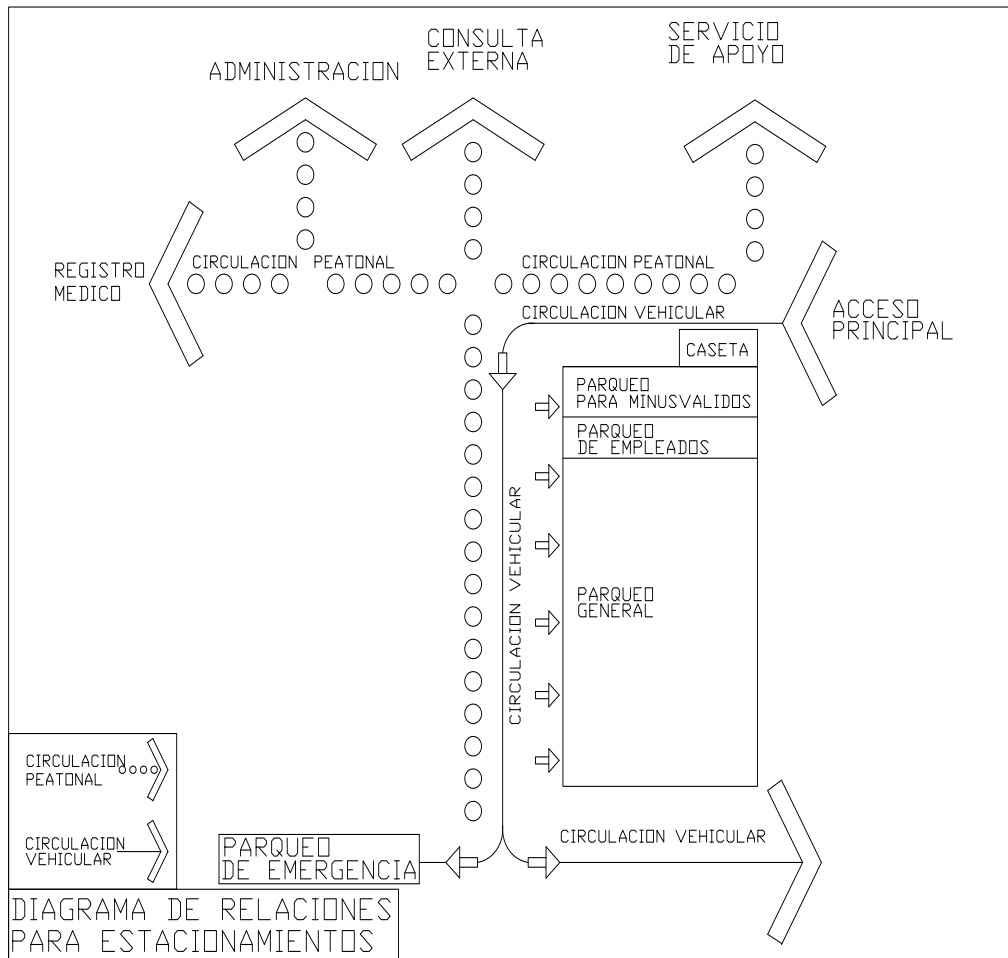


### DIAGRAMA DE RELACIÓN EMERGENCIAS.



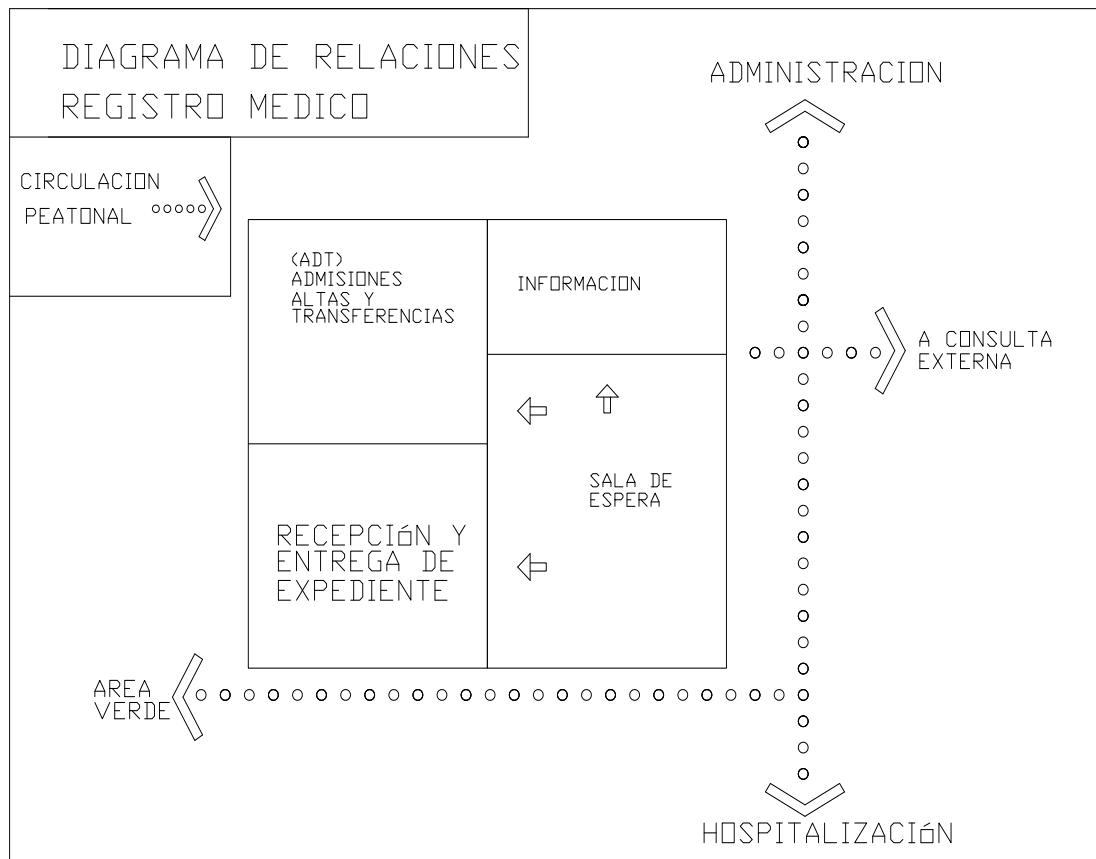


### DIAGRAMA DE RELACIÓN ESTACIONAMIENTOS.



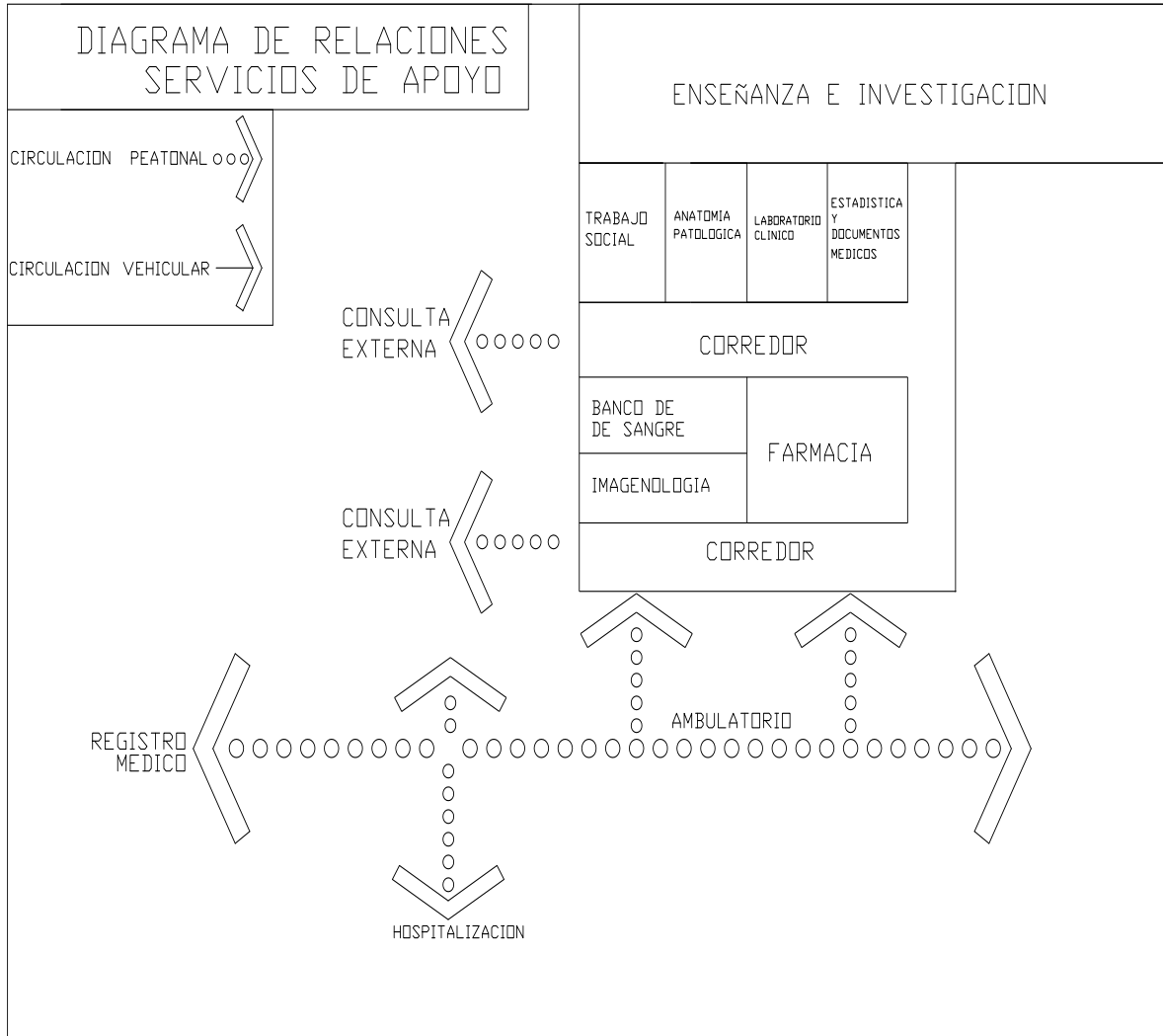


### DIAGRAMA DE RELACIONES REGISTRO MÉDICO.



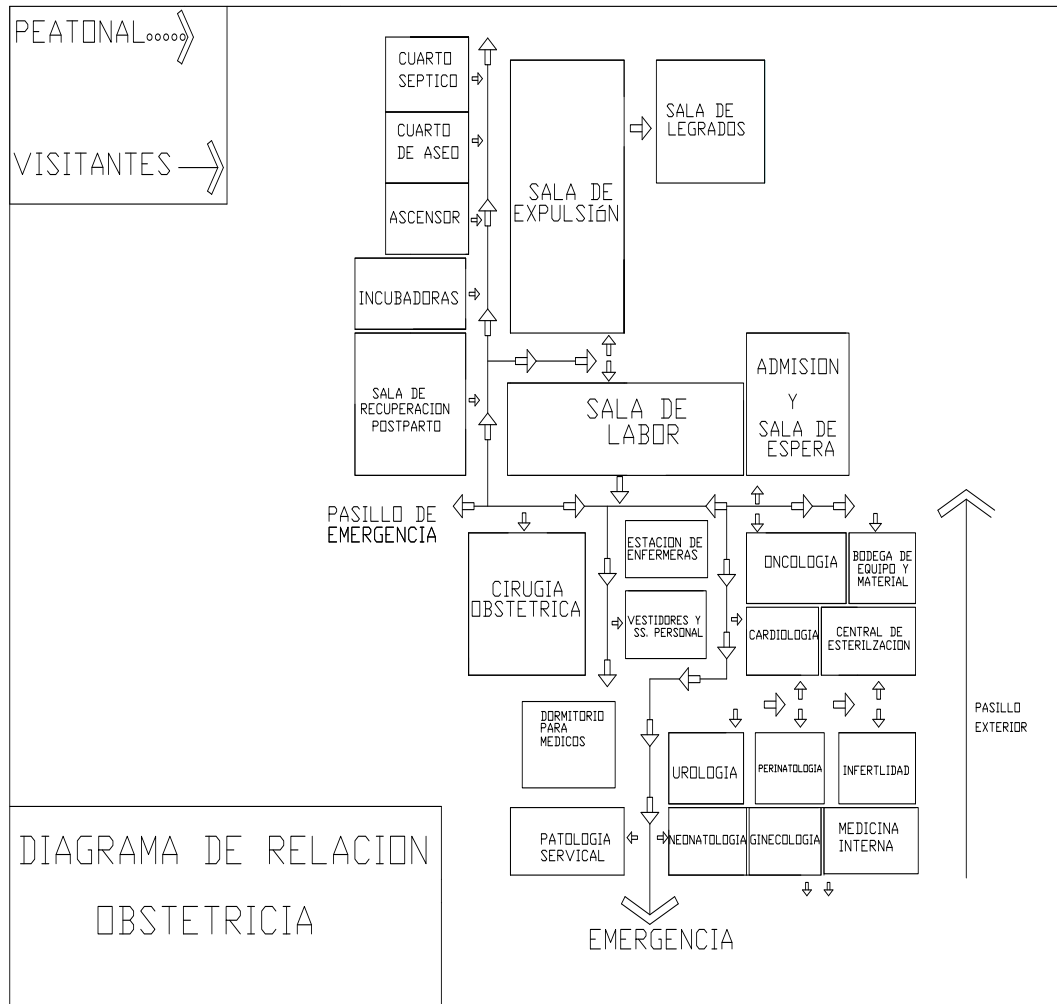


### DIAGRAMA DE RELACIÓN SERVICIOS DE APOYO .





### DIAGRAMA DE RELACIÓN OBSTETRICIA .





### 4.6 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

AREAS	ESPACIOS	SUB-ESPACIO	USUARIOS	MOBILIARIO	TOTAL M2
ACCESOS	-ACCESO PEATONAL PRINCIPAL		-Público general	-Mesas, Sillas, etc	113.00
	-Acceso de Visita Hospitalaria		- Empleados		
	-Acceso de Emergencia	-Caseta de vigilancia			
	-Rampas				
	-Vestíbulo de Ingreso				
	-Acceso Vehicular				
	-Acceso de Ambulancia				
ESTACIONAMIENTOS	- Estacionamiento Público		-Público general		2,475.00
	Estacionamiento Privado		- Empleados		
	Estacionamiento de Ambulancia				

Cuadro 14. Programa Arquitectónico





ÁREAS	ESPACIOS	SUB-ESPACIO	USUARIOS	MOBILIARIO	TOTAL M2
<b>CONSULTA EXTERNA</b>	-Prenatal	-Consultorio		-Escritorios	<b>370.05</b>
	-Postnatal	-Cuarto de bodega		-Sillas	
	-Planificación Familiar	-Cuarto de limpieza	-Público general	-Mesas	
	-Estación de Enfermería	-Recepción	-Empleados	-Juegos infantiles	
	-Bodega de Equipo	-Area de juegos		-Aparatos sanitarios	
	-Sala de Espera para Pacientes	-Ss.Ss Damas		-Archivador	
	-Área de limpieza	Ss.Ss Caballeros		-Camas	
	-Recepción y Entrega de expediente			-Bascula Clinica	
	-Juegos infantiles			-Tensiometro	
	-SS.SS			-Computadora	
				-Telefono y Fax	
				-Intercomunicador.	





AREAS	ESPACIOS	SUB-ESPACIO	USUARIOS	MOBILIARIO	TOTAL M2
<b>EMERGENCIAS</b>	-INGRESO DE PACIENTES	-S.S MUJERES	-PÚBLICO GENERAL	-ESCRITORIOS	<b>350.50</b>
	-EVALUACIÓN		-EMPLEADOS	-SILLAS	
	-RECEPCIÓN	.S.S HOMBRES		-MESAS	
	-S.S. S.S			-APARATOS SANITARIOS	
	-ESTAR FAMILIARES			-MUEBLES DE SALA	
	-ÀREA DE LIMPIEZA			-SILLAS DE RUEDA	
	-CAMILLAS			-CAMILLAS	
	-PREPARACIÓN			-MONITORES CARDIACOS	
	-OPERACIONES DE URGENCIA			-DEFIBRILADO RES.	
				-UTENSILIOS DE ENFERMERIA	
			- NEBULIZADORES		
			-EQUIPO DE EMERGENCIA		
<b>REGISTRO MÈDICO</b>	-ARCHIVO			-ARCHIVEROS	<b>70.00</b>
	-INFORMACIÓN			-ESCRITORIOS	
	-RECEPCIÓN Y ENTREGA DE EXPEDIENTE		-EMPLEADOS	-MUEBLES DE OFICINA	





AREAS	ESPACIOS	SUB- ESPACIO	USUARIOS	MOBILIARIO	TOTAL M2
<b>ADMINISTRACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estar</li> <li>-Recepción</li> <li>-Auditoria</li> <li>-Contabilidad</li> <li>-SS.SS Hombres</li> <li>-SS.SS Mujeres</li> <li>-Jefe de enfermeras</li> <li>-Director</li> <li>-Subdirector</li> <li>-Secretaria</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Público general</li> <li>-Empleados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Escritorios</li> <li>-Sillas</li> <li>-Mesas</li> <li>-Muebles de oficina</li> <li>-Muebles de sala</li> <li>-Aparatos sanitarios</li> <li>-Computadoras.</li> </ul>	<b>288.00</b>
<b>LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lavandería</li> <li>-Mantenimiento</li> <li>-Bodega</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Empleados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lavadoras</li> <li>-Secadoras</li> <li>-Planchadores</li> <li>-Estantes</li> </ul>	<b>305.83</b>





AREAS	ESPACIOS	SUB- ESPACIO	USUARIOS	MOBILIARIO	TOTAL M2
<b>SERVICIOS DE APOYO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Anatomía patológica</li> <li>-Laboratorio Clínico</li> <li>-Imagenología (ultrasonografía, Radiología)</li> <li>-Estadística y documentos médicos</li> <li>-Enseñanza e Investigación</li> <li>-Unidad de informática</li> <li>-Oficinas administrativas</li> <li>-Trabajo social</li> <li>-Farmacia</li> <li>Central de equipo quirúrgico</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Público general</li> <li>-Empleados</li> </ul>		<b>600.00</b>





AREAS	ESPACIOS	SUB-ESPACIO	USUARIOS	MOBILIARIO	TOTAL M2
<b>HOSPITALIZACIÓN</b>	-Encamamiento .		-Público general	-Escritorios	<b>1175.61</b>
	-SS.SS Pacientes		-Empleados	-Mesas	
	-Aislamiento de Madres			-Cunas	
	-SS.SS Aislamiento			-Sillas	
	-Estación de Enfermería			-Juego de sala	
	-Bodega			-Sillas de rueda	
	-Aislamiento Recién nacidos			-Camillas	
	-Sala cuna			-Monitores cardiacos	
	-Limpieza			-Aparatos sanitarios	
	-Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos			-Desfibriladores.	
	-Recién nacidos Cuidados Intensivos			-Equipo terapeutico	
	-Puerperio			-Utensilios de enfermería	
				-Nebulizadores.	





AREAS	ESPACIOS	SUB-ESPACIO	USUARIOS	MOBILIARIO	TOTAL M2
<b>OBSTETRICIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Admisión</li><li>-Sala de espera</li><li>-Ginecológica</li><li>-Medicina Interna</li><li>-Cardiología</li><li>-Cirugía Obstétrica</li><li>-Oncología</li><li>-Infertilidad</li><li>-Patología Cervical</li><li>-Embarazo de alto riesgo ( Perinatología )</li><li>-Neonatología</li><li>-Cuarto de examen y preparación</li><li>-Sala de labor</li><li>-Sala de expulsión</li><li>-Sala de legrados</li><li>-Guarda de equipos y material</li><li>-Cuarto séptico</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>-Público general</li><li>-Empleados</li></ul>		<b>2249.55</b>





	<p><b>-Cuarto de aseo</b></p> <p><b>-Vestidores y sanitarios del personal</b></p> <p><b>-Cuarto de descanso para médicos</b></p> <p><b>-Sala de recuperación post-parto</b></p> <p><b>-Central de esterilización</b></p>		<p><b>-Público general</b></p> <p><b>-Empleados</b></p>		
				<b>TOTAL M2 7,997.64</b>	





## 4.7 CRITERIOS DE DISEÑO.

El diseño y la construcción de cualquier tipo de establecimiento de salud, desde las unidades básicas de Salud hasta los Hospitales de mayor complejidad, requieren que se tomen en consideración un conjunto de lineamientos y especificaciones técnicas que aseguren condiciones óptimas para la operación y seguridad de la edificación.

Para un mejor entendimiento y manejo de los respectivos criterios de diseño estos estarán clasificados de la siguiente manera:

- **Criterios formales.**
- **Criterios funcionales.**
- **Criterios constructivos.**
- **Criterios ambientales.**

### 4.7.1 Criterios Formales

- ❖ **Forma en planta:** la forma arquitectónica de los Hospitales debe de tener características fundamentales en cuanto al tipo de disposición, resistencia y geometría de la estructura que contribuyan a reducir la probabilidad de daños por efecto de un desastre. Por lo tanto, se debe de evitar las formas muy alargadas de plantas debido a que son mas sensibles a los componentes transversales y longitudinales son mayores. Es recomendable la participación de la edificación en bloques por medio de la inserción de juntas de dilatación sísmica. Los escalonamientos en volúmenes de los Hospitales son también un problema desde el punto de vista sísmico debido que puede ser causa de cambios bruscos de regides de masa. En tal sentido, se recomienda que las transacciones sean de lo mas suave posible.





- ❖ **Estilo arquitectónico:** el Hospital en su diseño será racional y minimalista con formas rectas y volúmenes en sus fachadas e integrado a la forma y necesidad de cada espacio, como también la integración de texturas y colores a emplear serían según la psicología de los colores.
- ❖ **Carácter en el diseño:** Con el nuevo Diseño el Hospital proyecte una nueva imagen arquitectónica en el entorno, definiéndolo, como un Hospital de prestigio a nivel oriental.
- ❖ **Integración al paisajismo:** Los jardines serán de mucha importancia en el diseño, ya que le dará a la estética del inmueble diseñando espacios agradables que servirán como áreas de recreación.
- ❖ **Integración a la imagen urbana:** En esta forma nos enfocaremos a una imagen de carácter armónico con el entorno, para que este no se rompa con el medio que le rodea y se integre con facilidad a este.

#### 4.7.2 Criterios Funcionales

- ❖ **Circulaciones:** El adecuado al diseño de las circulaciones aseguran que el desplazamiento de los pacientes, el personal, los visitantes, y los materiales y suministros sea eficiente, evitando las cruces de circulación.

##### ➤ **Circulación Interna.**

En el diseño de los flujos de la circulación interna se debe de considerar:

- Protección del tráfico en las áreas quirúrgicas, obstétricas, cuidados intensivos, emergencia y neonatología.
- Evitar el entrecruzamiento de las zonas limpias y sucias.
- Evitar el entrecruzamiento de los pacientes internados con los ambulatorios y visitantes.





➤ **Circulación Externa.**

Se definirán los accesos al Hospital para los diferentes tipos de usuarios, evitando las cruces entre ellos, especialmente entre vehículos y peatones. Además, se identificarán las circulaciones para el ingreso y salida de materiales e insumos.

- **Acceso a pacientes a las unidades de atención ambulatoria urgencias y emergencias:** Definir una entrada y salida independientes. Para el caso de emergencia, se requiere para asegurar que el tránsito de ambulancias o vehículos con pacientes un curso unidireccional, y que el acceso peatonal sea controlado en el mismo punto del acceso vehicular.
- **Acceso a la unidad de servicios generales:** Acceso único para personal y vehículos que este separado de los otros accesos, en especial del acceso a la unidad de emergencias y de urgencias.

También, se debe de considerar zonas para establecimiento vehicular destinado a los pacientes ambulatorios, visitantes y personal del Hospital.

➤ **Flujo de Circulación Horizontal.**

Los corredores de circulación para pacientes ambulatorios o internados deben de permitir el fácil paso de las camillas y sillas de rueda. Aquellos ubicados en las aéreas de emergencia y urgencias, y en los centros quirúrgicos y obstétricos deben de tener 2,20 metros como mínimo de ancho, lo cual es similar a lo destinados a tráfico intenso de material y personal. Los corredores externos y auxiliares destinados al uso exclusivo del personal de servicio y de cargas deben de tener un ancho de 1.20 metros. Los corredores dentro de una unidad funcional deben de tener el ancho de 1.80 metros y son para el uso de personal.

No se ubicara cabinas telefónicas, extintores, bebederos,





coches u otros artefactos en los corredores que reduzca el área de circulación hacia los espacios libres contara con protecciones laterales en forma de baranda y deben de estar protegidas del sol y las lluvias. En caso existen desniveles entre pisos de 0,15 metros o mas se debe de utilizar una rampa para unir los dos niveles.

➤ **Flujo de Circulación Vertical.**

**Escaleras:** Aquellas de uso de pacientes y visitantes debe de tener un ancho mínimo de 1.80m entre pared y contar con un pasamanos a una altura de 0.80m - 0.92m del piso a ambos lados. Mientras que las destinadas a uso exclusivo del personal tendrán 1.20m de ancho mínimo. La Huella de la escalera debe de tener una profundidad de 0.30m la altura de la contrahuella no será mayor de 0.17m. los pisos de las gradas deben de estar revestidos de material antideslizante. En las unidades de Hospitalización, la distancia entre la escalera y el cuarto más distante no debe de ser mayor de 35 metros. Las escaleras no deben de tener llegada directa hacia los corredores y elevadores, si no desembocar en vestíbulos, los cuales tendrán un ancho mínimo de 3.00 metros.

Las escaleras que sirvan para evacuación deben de tener un ancho mínimo de 1.50m entre parámetros y pasamanos a ambos lados, cuanto sirvan para una carga de ocupación mayor a 50, y de 1,20m cuando sea menor de 50 personas. Las escaleras circulatorias pueden emplearse como elementos de salida cuando el diámetro exterior sea mayor de 1.60m. Los pasamanos deben de diseñarse de modo que resistan una carga mínima de 75 kg/m aplicada en cualquier dirección y sobre cualquier punto de los pasamanos. Todo pasamano debe de tener un elemento intermedio longitudinal a la mitad de la altura desde el nivel del piso hasta el nivel de los pasamanos.





**Rampas:** El ancho mínimo será de 2.00 metros entre pared para pacientes y de 1.50 metros para servicio. La pendiente de la rampa no debe de ser mayor al 6 al 8% el acabado del piso debe de ser antideslizante, y deberá tener barandas a ambos lados. En caso de existir desniveles entre las unidades se debe de usar rampas. Las rampas a ser usadas como medio de evacuación deben de tener un ancho mínimo de 1.20m, inclinación máxima de 6 al 8% y la longitud de descansos de 1.80m.

**Ascensores:** Son de uso obligatorio en Hospitales de dos a mas pisos de altura. Un Hospital con más de 200 camas tendrá un ascensor por cada 100 camas adicionales. La cabina del ascensor de pacientes no será menor de 2.20 x 1.20 metros y la puerta será de 1.10m de ancho.

**Montacargas:** Para el traslado solo de carga limpia. Deben de abrirse a un recinto techado, nunca hacia pasadizos.

cabe destacar que en base al numero de ocupantes del Hospital en las horas de mayor uso por el personal, pacientes, visitantes y estudiantes, se determinara las salidas de emergencia, los pasadizos de circulación, así como el numero y ancho de escaleras.

- **Iluminación y Ventilación Natural:** Los pasillos, salas de espera y rampas contarán con iluminación y ventilación natural, esto con el fin de mayor confort en los espacio.
- **Parqueo:** estos estarán ubicados de tal forma que estén próximos a las zonas de emergencias, hospitalización y aéreas administrativas. También hay que tomar en cuenta que las aéreas de estacionamientos que se encuentran cerca de los accesos serán para personas minusválidas.





#### 4.7.3 Criterios Constructivos.

- ❖ **Sistemas Constructivos (estructurales y arquitectónicos):** el sistema constructivo a utilizarse en la construcción de las nuevas instalaciones del Hospital será de base de marcos estructurales y paredes de relleno, y se regirá por el Reglamento para la Seguridad Estructural de las Construcciones.
- ❖ **Estructura:** La estructura tendrá un diseño con módulos cuadrados y rectangulares de claros máximos de 7.80mts para que este tenga una resistencia tal que, con un sismo de medianas proporciones, sufra daños menores, pero la función estructural quede intacta, la cual debe de asegurar que el establecimiento continúe funcionando con o sin daños a la edificación como lo estipula la norma para sismos.
- ❖ **Separaciones:** Entre los elementos estructurales y las sub-estructuras que conformen el edificio, deberá de existir juntas de dilataciones para lograr absorber los distintos esfuerzos cortantes y de torsión del movimiento sísmico. De esta manera se debe responder a la norma vigente de nuestro país.
- ❖ **Materiales y Pintura:** se buscara definir materiales que sean incombustibles o en su defecto que en presencia de fuego no generen llamas, si no que se consuma en si mismo. La pintura será de excelente calidad que no contenga plomo o descargue gases u otra sustancia toxicas que cause problemas respiratorios.





### ❖ Sistema de Emergencia.

- **Luces de Emergencias:** Iluminación que deba de entrar en funcionamiento automático y permitir, en caso de falla del alumbrado publico general o cuando la tensión de esta baje al menos del 70% de su valor nominal, la evacuación segura y rápida del publico al exterior, solamente podrá ser alimentado por fuentes propias de energía y deberá poder funcionar durante un mínimo de una hora, proporcionando en el eje de los pasos principales de la iluminación adecuada. La distribución de las mismas se hará de acuerdo al grado de importancia en cada espacio, por ejemplo se deben de utilizar mayor cantidad de luces estarán a una distancia de 5m entre cada una, en promedio, o serán colocadas según la luminosidad requerida para cada espacio.
  
- **Alarmas de Incendio:** Una alarma de incendio es una protección contra los incendios que se activa cuando detecta un evento, sea este humo o un cambio brusco en la temperatura. También se pueden utilizar alarmas de incendios manuales para que las personas dentro de las instalaciones puedan alertar de la presencia de un incendio y de esta manera tomar las medidas pertinentes. Para el hospital se proponen de este tipo de alarmas ya que se utilizaran detectores de humo para crear un sistema combinado.
  
- **Detectores de Humo:** Un detector de humo es un aparato de seguridad que detecta la presencia de humo en el aire y emite una señal acústica avisando del peligro del incendio. Atendiendo al método de detección que usan, pueden ser de dos tipos: ópticos o iónicos, aunque algunos usen los dos mecanismos para aumentar su eficacia. Deben estar ubicados al menos uno por cada 150.00m<sup>2</sup>, esto para mayor protección de los usuarios





- **Extintores:** Se podrá definir como un extintor como un aparato autónomo, diseñado como un cilindro, que puede ser desplazado por una sola persona y que usando un mecanismo de impulsión bajo presión de un gas o presión mecánica, lanza un agente extintor hacia la base de fuego, para lograr extinguirlo. Dichos aparatos estarán estratégicamente distribuidos a lo largo del edificio para la utilización de estos sistemas en caso de emergencia, de los cuales se debe de contar con al menos uno por cada 150.00 metros cuadrado. Estos equipos deben de ser adecuados al contenido de los ambientes y aéreas en las cuales serán ubicados, para lo cual se debe de tomar en cuenta la clase de fuego y el tipo de extintor que se describe a continuación:
- **Clase A:** Sólidos comunes (madera, papel). Extintor: Agua presurizada, polvo químico seco ABC.
  - **Clase B:** Líquidos y gases. Extintor: espuma, dióxido de carbono, polvo químico seco ABC-BC.
  - **Clase C:** Equipos energizados eléctricamente. Extintor: Dióxido de carbono, polvo químico seco ABC-BC.
  - **Clase D:** Metales y combustibles. Extintor: Polvo químico especial.
- **Mangueras para Bomberos:** Estas serán de uso exclusivo de las autoridades pertinentes, ya que se necesita de cierta capacitación y adiestramiento para el adecuado uso de los mismos. Estas mangueras se colocaran en los espacios más importantes donde exista la mayor aglomeración de personas esto debido a que se cuenta con mayor rango de cobertura para cada uno de ellas, por lo cual no es necesario un gran numero de estas.





#### 4.7.4 Criterios Ambientales.

- ❖ **Ambientación:** La palabra ambiente se puede definir como todo aquello que envuelve y rodea, y que, además reúne todas aquellas condiciones o circunstancia de un lugar, que parecen favorables o no para las personas, animales o cosas que en el están. De tal manera la labor de ambiente adecuado mediante la decoración, la utilización de la luz, y la colocación de objetos, etc.
  - Con el fin de una mejor ambientación dentro y fuera del Hospital se diseñara aéreas verdes amplios y equipados para una mayor comodidad, mediante decoración de espacios de recreación o zonas verdes.
  -
- ❖ **Orientación:** La orientación mas favorable que debe tener las salas de tratamiento medico dentro de un Hospital deben de ser Norte, entre nor-este y noreste.
  - Para las habitaciones de enfermos la mejor orientación es la Sur sudeste; para que el sol agradable sea por la mañana, para que haya poca acumulación, de calor, una escasa medida de protección solar, y un ambiente templado al atardecer.
  - Las salas orientadas al oeste o al este tienen un asoleo mas profundo en verano, pero en invierno apenas tienen sol.
  - En los Hospitales donde el tiempo medio de estancia de los pacientes es reducido, la orientación de las habitaciones en la fachada norte, para los pacientes no reciba rayos directos de sol.





- ❖ **Ventilación:** Uno de los objetivos principales del diseño arquitectónico es lograr la concepción de espacios que reúnan características ambientales capaces de brindar comodidad a sus usuarios, entre estas características se encuentra la ventilación, por medio de un óptimo diseño de esta se permite la entrada de aire renovado a los espacios, así como, también la salida del aire viciado, la introducción de la luz natural y sonido así mismo la comunicación con el medio ambiente que envuelve el edificio. Por medio de una adecuada ventilación natural se logra una mejor optimización de los recursos ya que a través de su uso se evita el incremento de operación algunos edificios por la utilización de sistemas de ventilación e iluminación artificiales.

**4.8 INSTALACIONES.** Las instalaciones de grupo que generalmente requiere un Hospital son las siguientes:

- a) Agua potable, fría y caliente.
- b) Servicio contra incendio.
- c) Riego de jardines.
- d) Desagües de agua pluvial.
- e) Desagües de aguas negras y su ventilación.
- f) Desagües de desechos corrosivos.
- g) Vapor.
- h) Vapor combustible.
- i) incineradores





**1. CENTRAL DE GASES MÉDICOS.** Estos son indispensables en los Hospitales por las siguientes razones:

Garantizan asepsia de las áreas críticas, obstétrico-quirúrgicas y de cuidados intensivos, al suprimir la circulación de cilindros dentro del hospital hay menos consumo de gases. Se dispone inmediatamente de un gas, y no se tiene que esperar el traslado de tubos. Se previenen explosiones dentro del hospital. Los gases son:

- a) Oxígeno.
- b) Oxígeno nitroso.
- c) Aire comprimido.
- d) Vacío o succión.

Las áreas donde se deben prever gases medicinales son obstétrico-quirúrgica, cuidado Intensivo, pediatría, rayos x, urgencias, laboratorio, morgue y aproximadamente el **25%** de camas de Hospitalización.

**2. SUMINISTRO DE AGUA.** El sistema de agua potable está formado por:

Abastecimiento, tratamiento de agua, almacenamiento, equipo de bombeo, calentamiento de agua, redes de distribución, muebles sanitarios, lavamanos, inodoros, mingitorios y vertederos. Deberá desafiarse de manera que abastezca los aparatos y equipos con la mínima cantidad de agua necesaria para satisfacer los registros de presión y velocidad. Las tuberías deben ser de material duradero, libre de defectos de fábrica.

El sistema de redes deberá ser sometido a las pruebas hidráulicas correspondientes para descubrir cualquier defecto de montaje. Los aparatos que forman una unidad deberán proveerse de una válvula para cerrar el paso del agua sin





interferir el suministro de las demás unidades. Y en la tubería de salida de todo tanque de almacenamiento deberá colocarse una válvula de cierre.

**3. INSTALACIONES ELÉCTRICAS.** Los servicios eléctricos que se tienen generalmente en un hospital son los siguientes:

- a) Equipo de acometida y medición de alta tensión.
- b) Subestación eléctrica.
- c) Planta de emergencia y servicio constante.
- d) Alumbrado, fuerza y contactos.

**4. INSTALACIONES DE COMUNICACION.** Generalmente es necesario el siguiente equipo:

- a) intercomunicación.
- b) Servicio telefónico.
- c) Localización del personal.
- d) Sonido.
- e) Televisión.

Es recomendable tener una planta de emergencia, ya que el suministro de energía eléctrica es susceptible de interrumpirse por eventualidades de fuerza mayor. Estas se situarán en locales contiguos a las subestaciones eléctricas, entre muros resistentes al fuego.





**5. INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO.** El objetivo principal del sistema de aire acondicionado es garantizar al paciente, al médico y al personal auxiliar un máximo de seguridades para el desarrollo de la operación, y en general, para el desarrollo de la actividad hospitalaria.

Debido a que los Hospitales son edificios compuestos por departamentos, y locales de índole muy diversa, por cuanto a las actividades que en ellos se desarrollan, requieren la aplicación de varios sistemas: aire acondicionado completo, ventilación forzada, refrigeración, y calefacción, resolviendo así las necesidades del edificio.

En las áreas de cuneros y prematuros, y en la sección de Neonatología de la Unidad Pediátrica; se recomienda contar con aire acondicionado sin recirculación, entrada de polvo, soleamiento directo y auxiliándose de aparatos de calefacción local en los días fríos. En salas de operaciones, de expulsión y legrados; se requiere de condiciones de asepsia rigurosa, tendrán un sistema de aire acondicionado con filtros especiales, conductos sin retorno, salidas de aire usado, controles precisos y en lo posible individuales en cada local.

**6. CUARTO DE MÁQUINAS.** Debe incluir máquinas, sala de calderas y bombas y talleres de mantenimiento.

**a. Elevadores.** Pueden clasificarse tomando en cuenta sus diversas características así:

- 1) Según su uso: de pasajeros y camillas, de servicio, montacargas.
- 2) Según su accionamiento: eléctricos, hidráulicos.
- 3) Según su manera de izar: de tambor, de tracción.

El empleo de elevadores en el edificio significa disponer de espacios adecuados para el cubo de recorrido, la caseta de maquinaria y la fosa de amortiguadores.



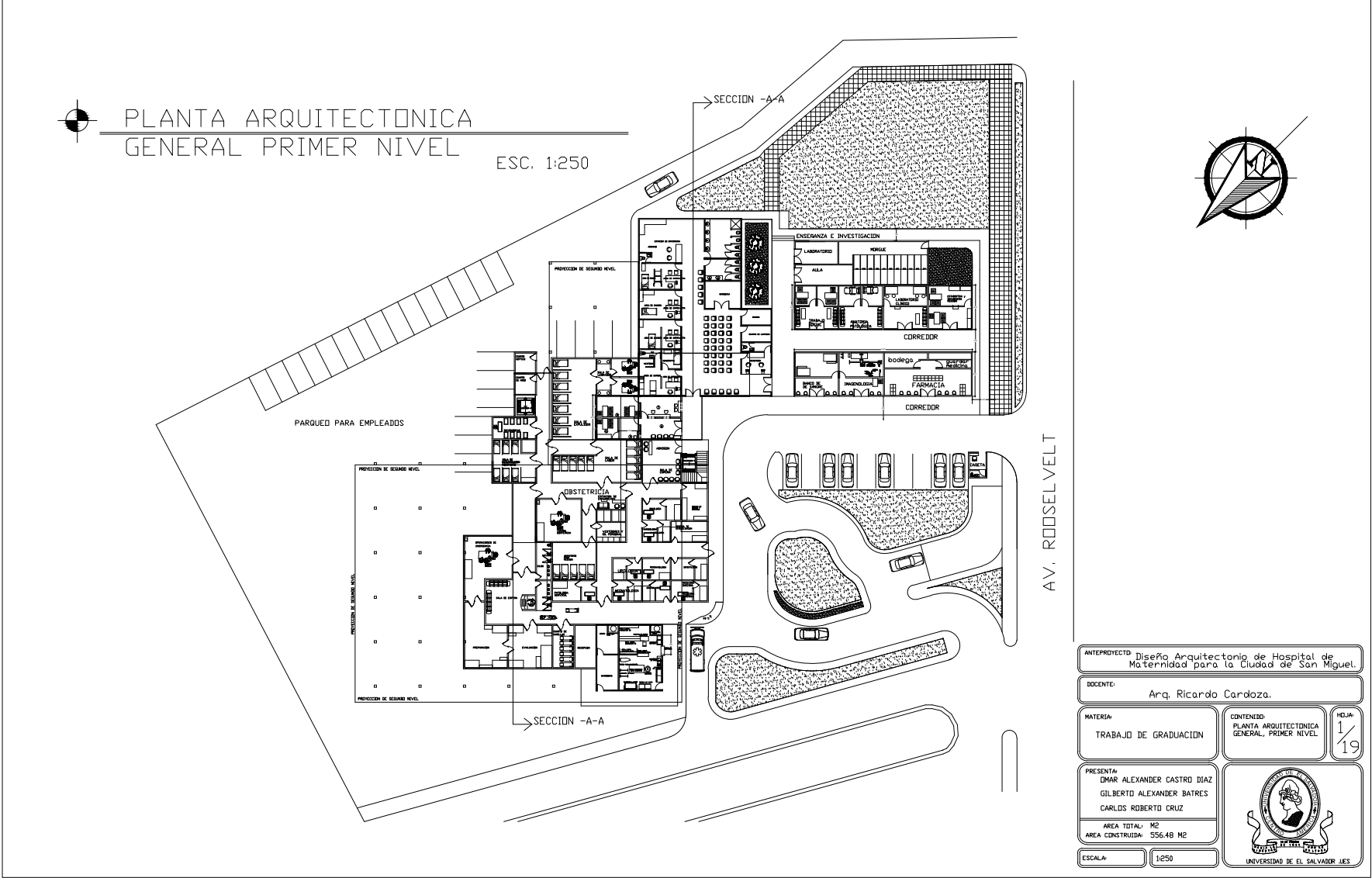


*ETAPA V*  
*PROPUESTA*  
*ARQUITECTONICA*

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

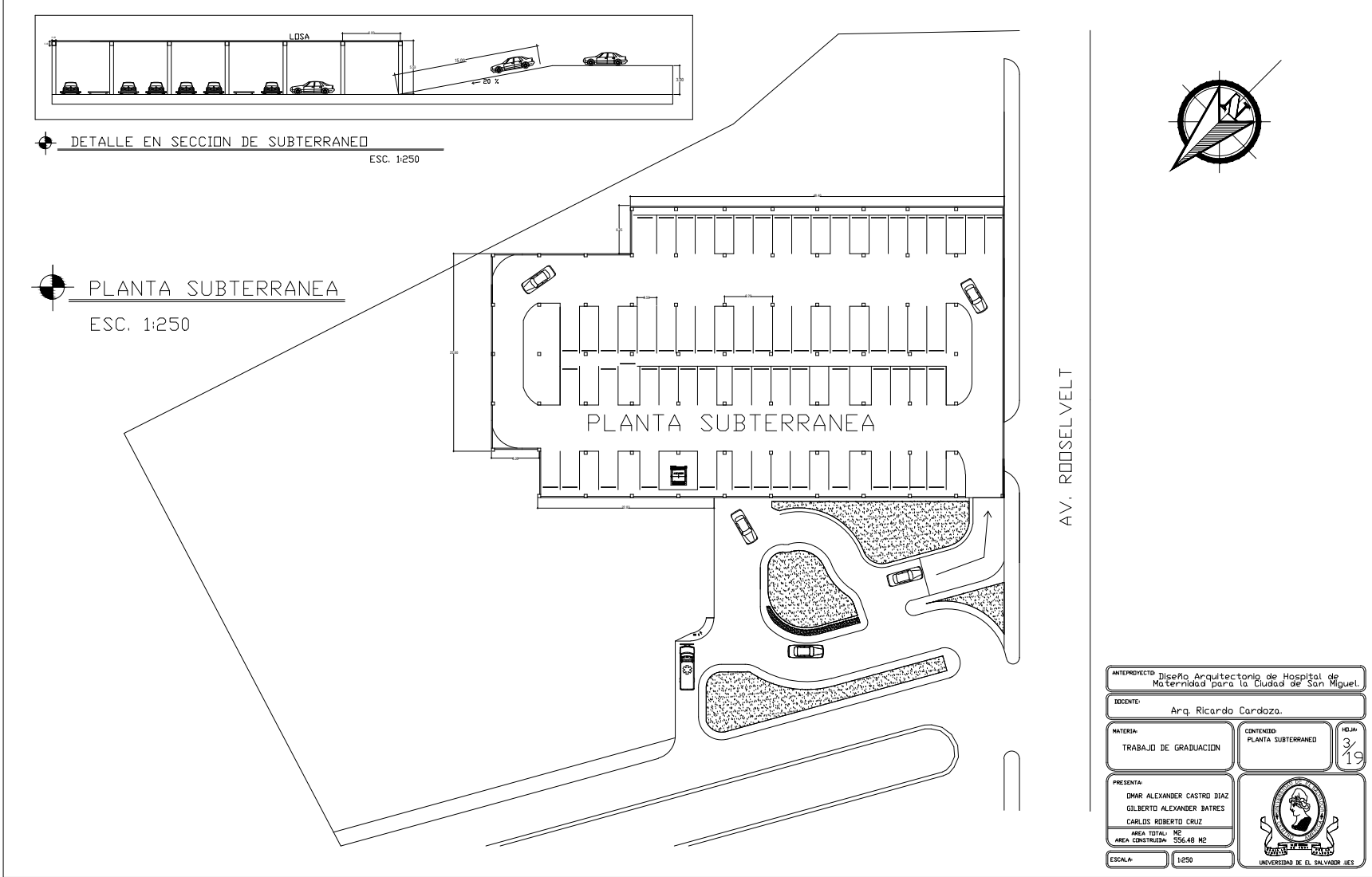
PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL

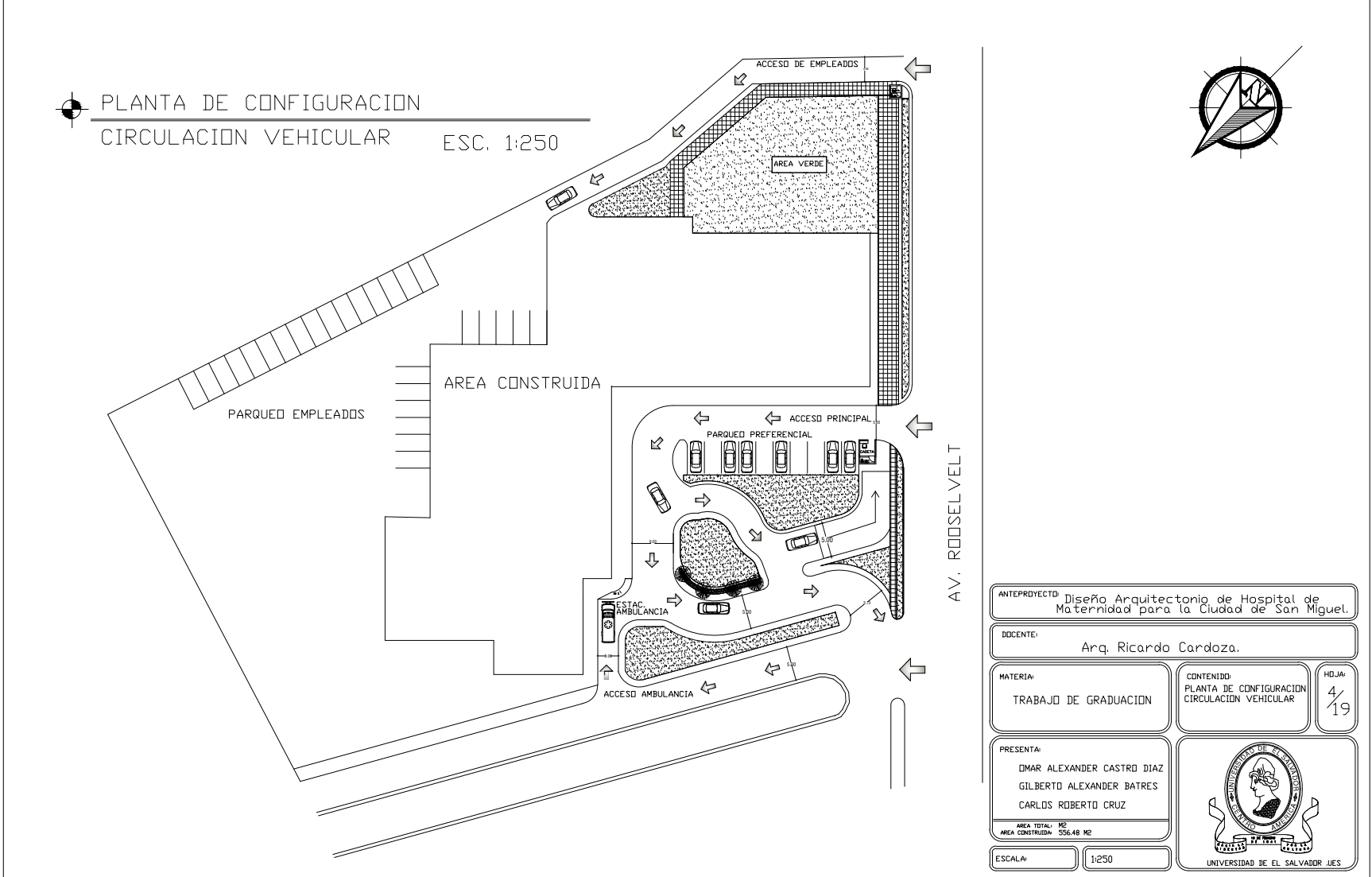


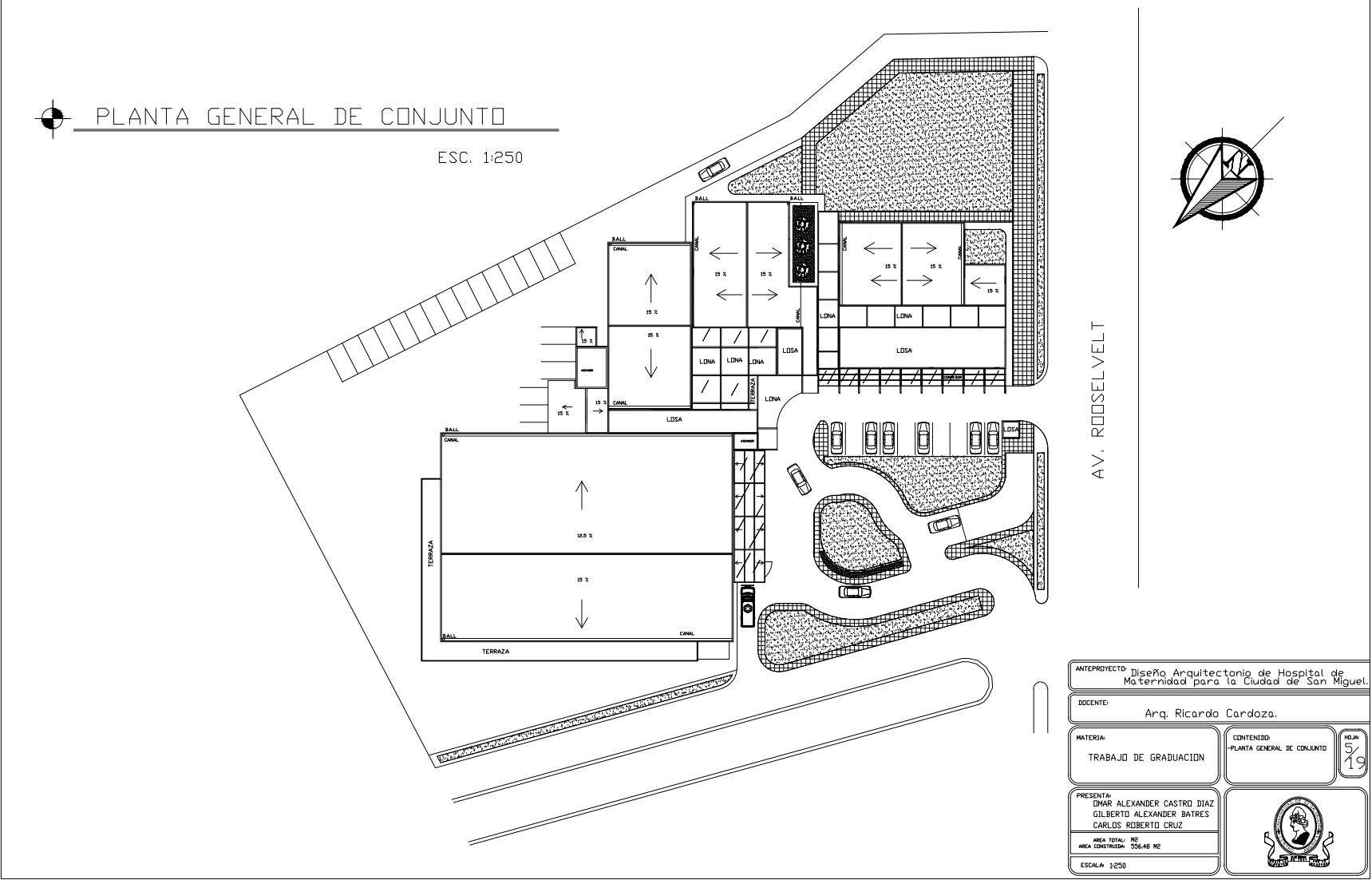


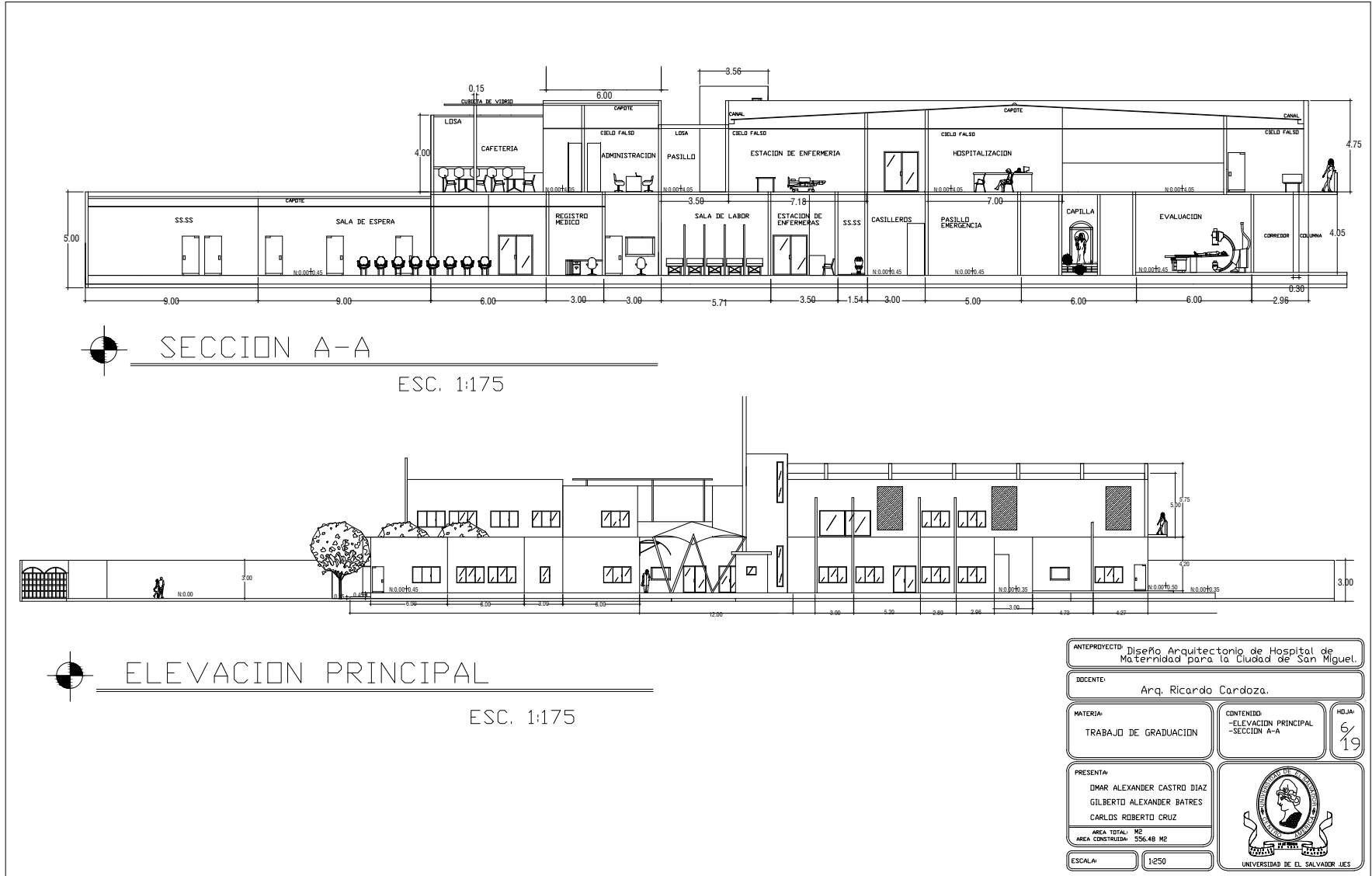
ANTEPROYECTO		Diseño Arquitectónico de Hospital de Maternidad para la Ciudad de San Miguel.	
DOCENTE:		Arq. Ricardo Cardoza.	
MATERIA:	TRABAJO DE GRADUACION	CONTENIDO:	PLANTA ARQUITECTONICA GENERAL, PRIMER NIVEL
PRESENTA:	DMAR ALEXANDER CASTRO DIAZ GILBERTO ALEXANDER BATRES CARLOS ROBERTO CRUZ	FECHA:	1/19
AREA TOTAL:	M2	 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR IES	
AREA CONSTRUIDA:	556.48 M2		
ESCALA:	1:250		

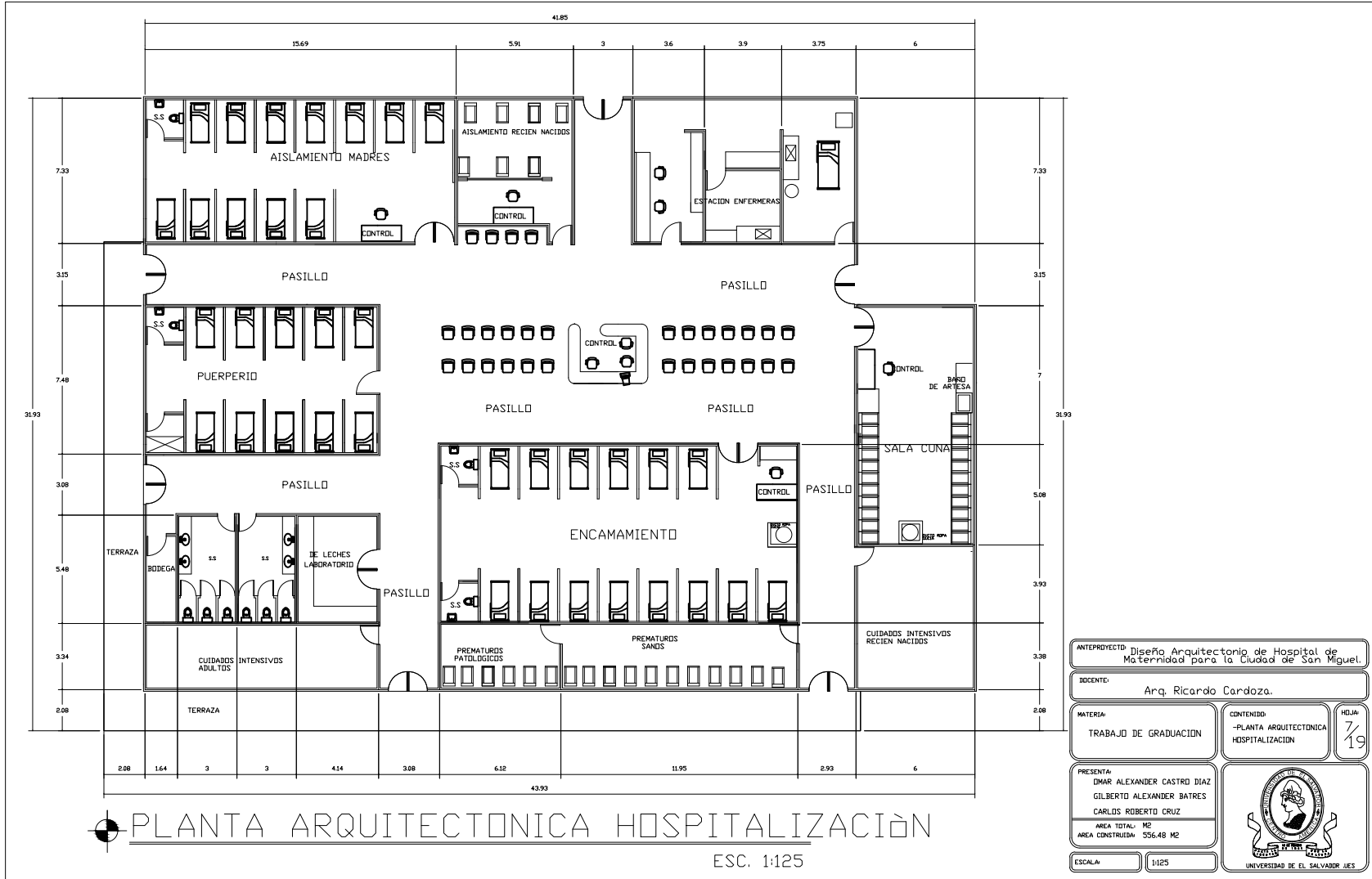


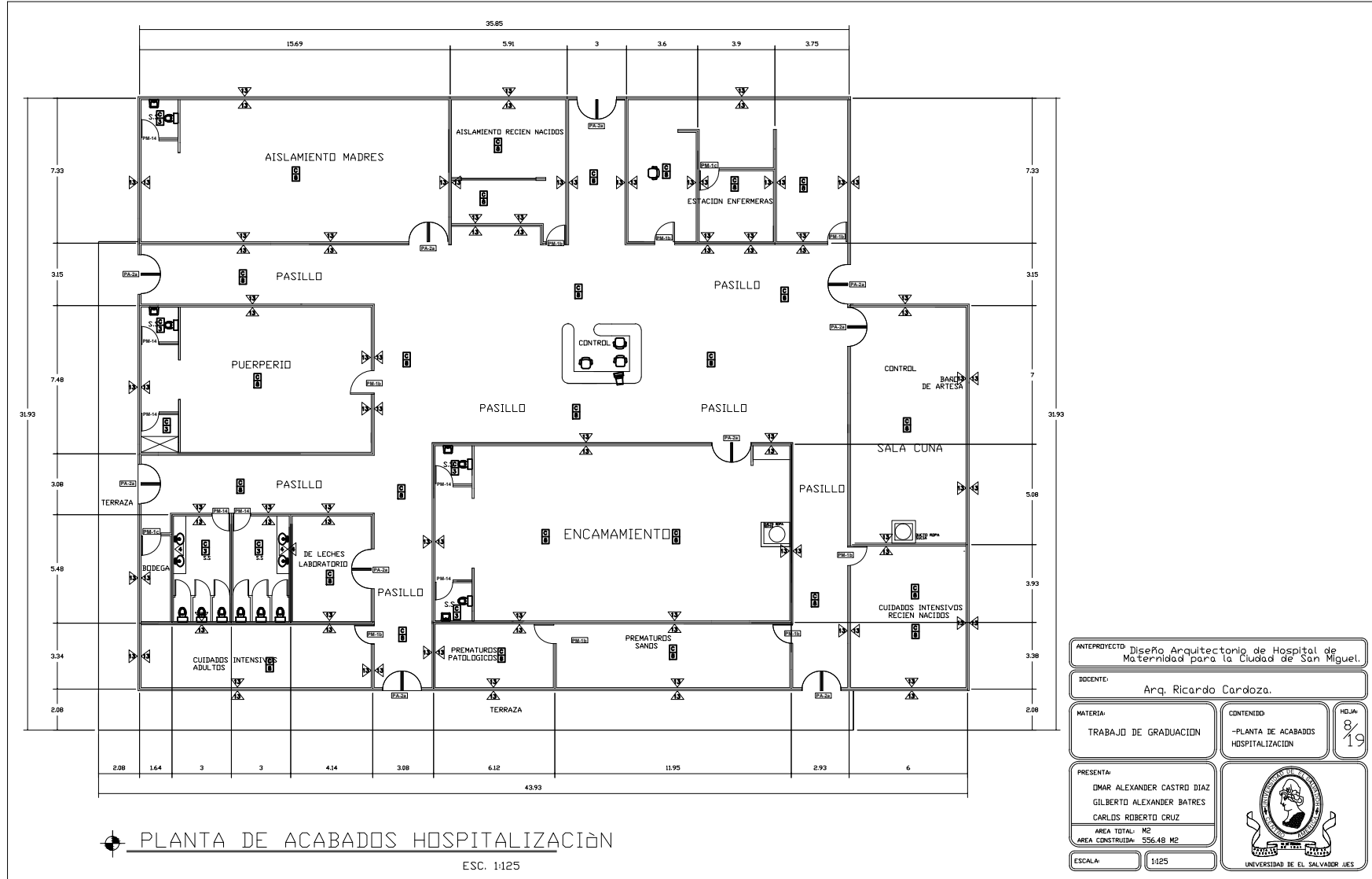




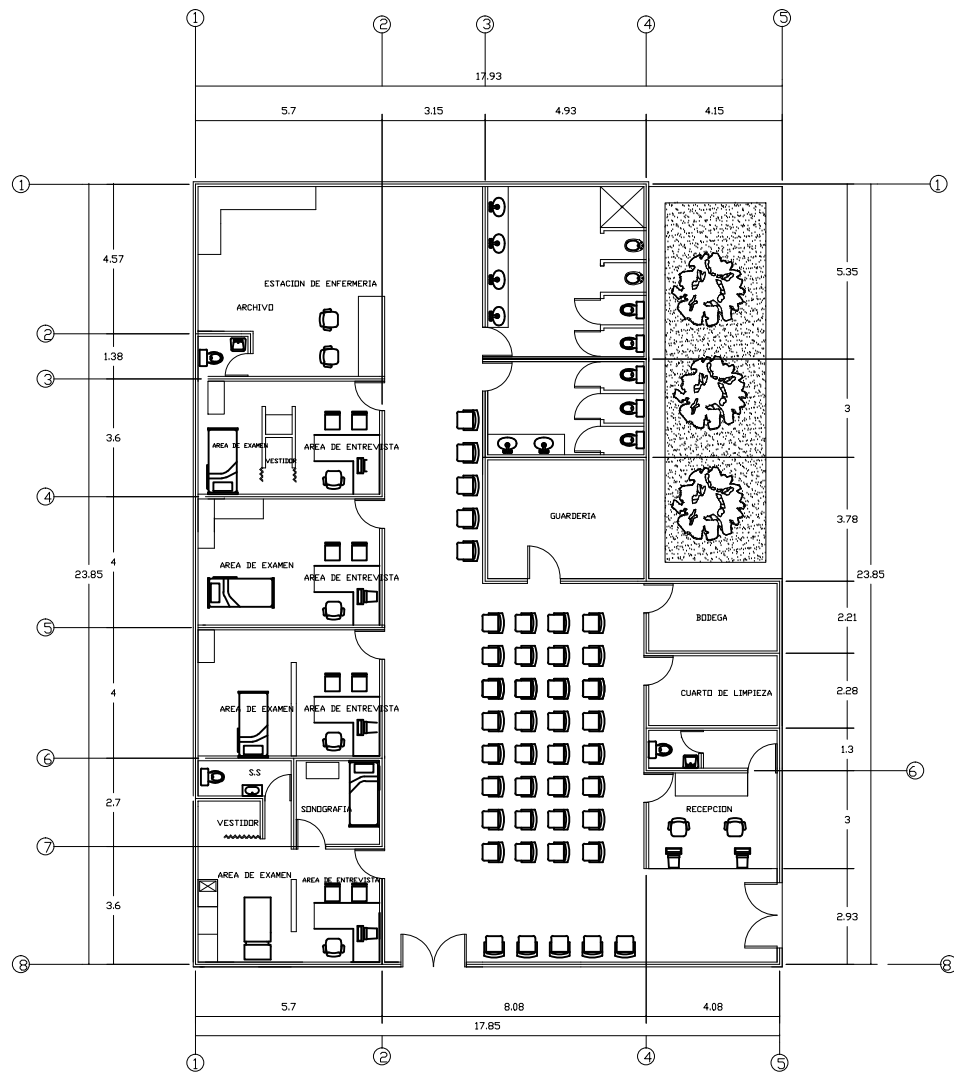








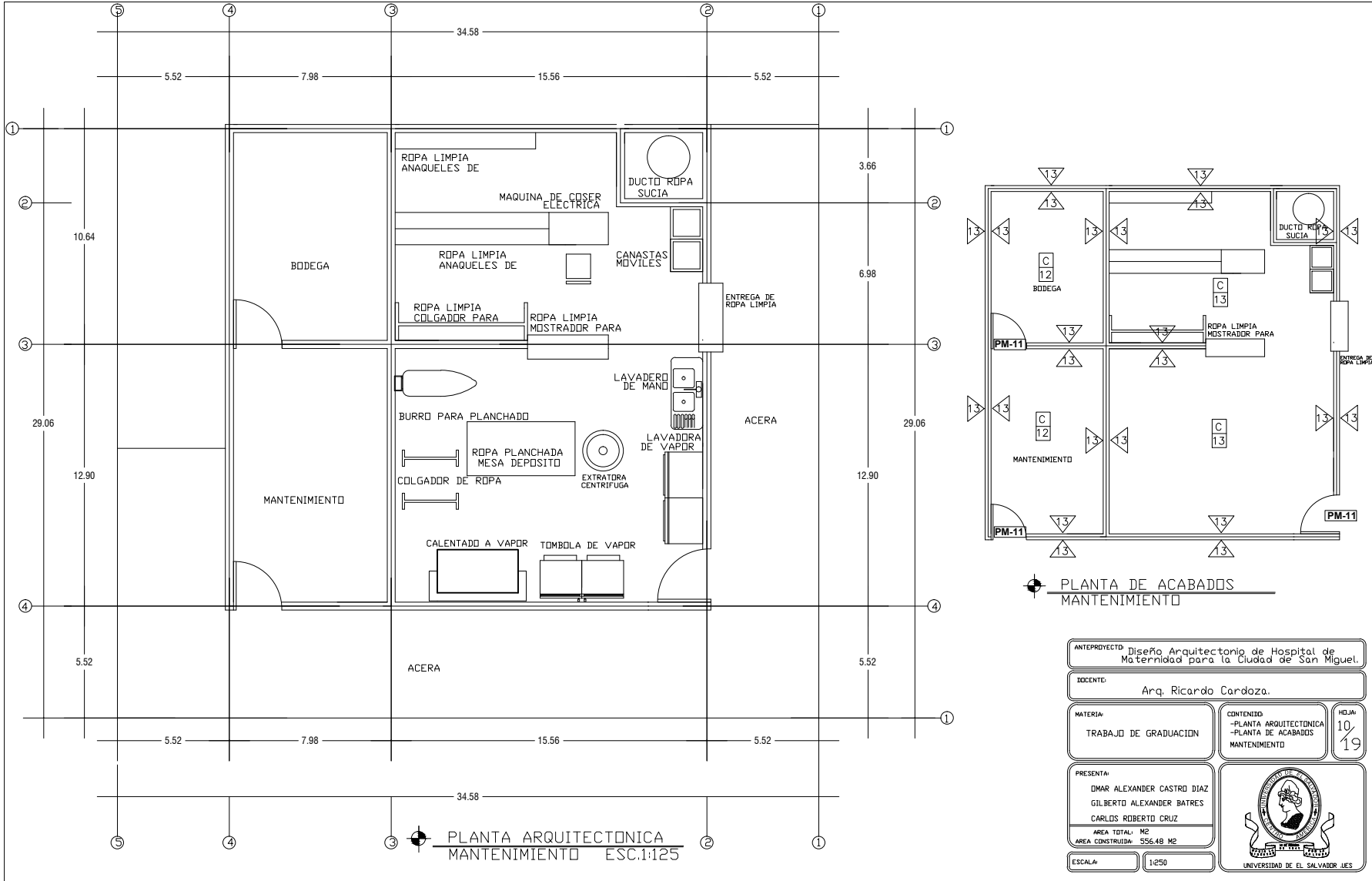
ANTEPROYECTO: Diseño Arquitectónico de Hospital de Maternidad para la Ciudad de San Miguel.	
DISEÑADO POR: Arq. Ricardo Cardoza.	
MATERIA: TRABAJO DE GRADUACION	CONTENIDO: PLANTA DE ACABADOS HOSPITALIZACION
PRESENTADO POR: DIMAR ALEXANDER CASTRO DIAZ GILBERTO ALEXANDER BATRES CARLOS ROBERTO CRUZ	FECHA: 8/19
AREA TOTAL: M2 AREA CONSTRUIDA: 156.48 M2	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR IES
ESCALA: 1:125	

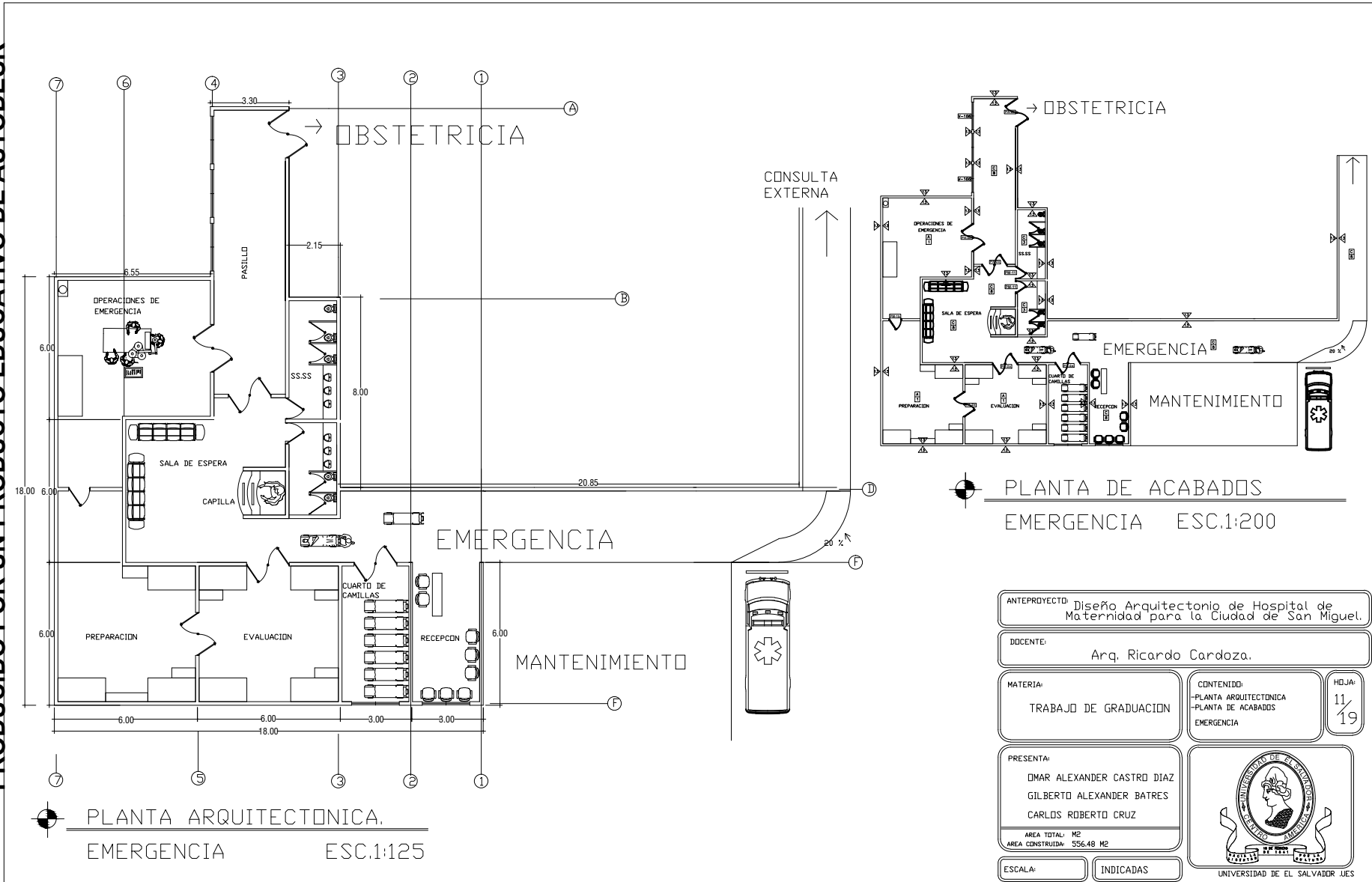


PLANTA ARQUITECTONICA  
CONSULTA EXTERNA

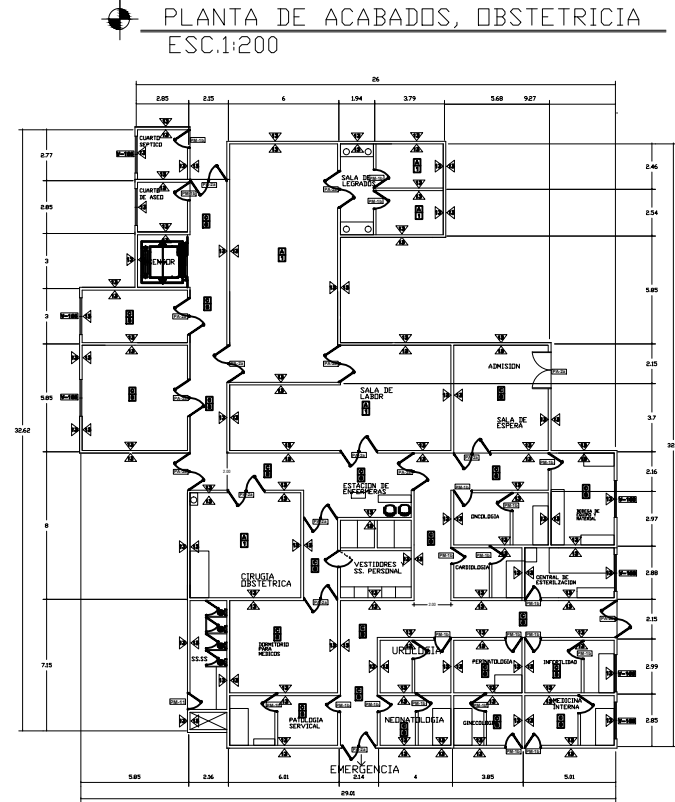
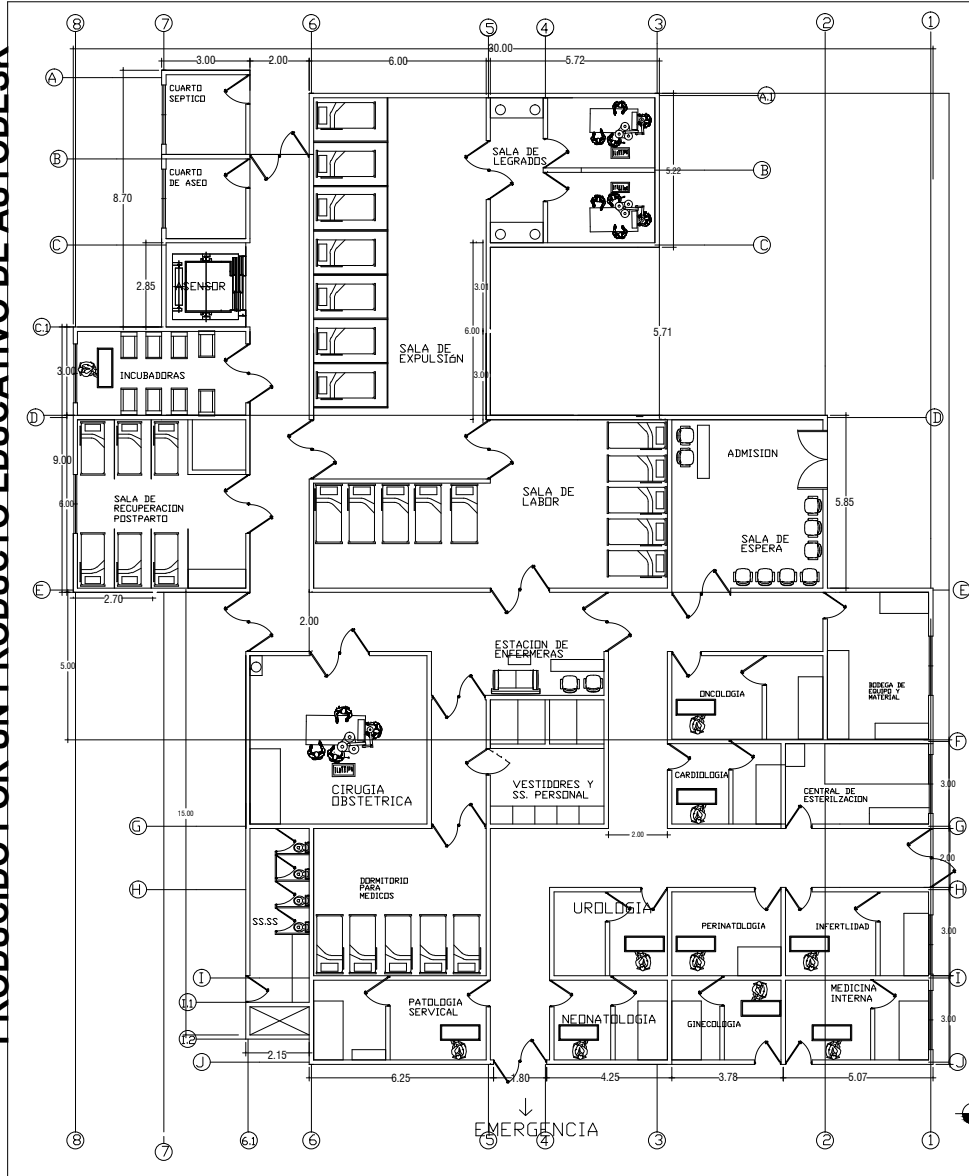
ESC. 1:100

ANTEPROYECTO: Diseño Arquitectónico de Hospital de Maternidad para la Ciudad de San Miguel.		
DOCENTE: Arq. Ricardo Cardoza.		
MATERIA: TRABAJO DE GRADUACION	CONTENIDO: -PLANTA ARQUITECTONICA CONSULTA EXTERNA	HOJA: 9/19
PRESENTA: DMAR ALEXANDER CASTRO DIAZ GILBERTO ALEXANDER BATRES CARLOS ROBERTO CRUZ		 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR I.E.S.
AREA TOTAL: M2 AREA CONSTRUIDA: 356.48 M2		
ESCALA:	1:125	






PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

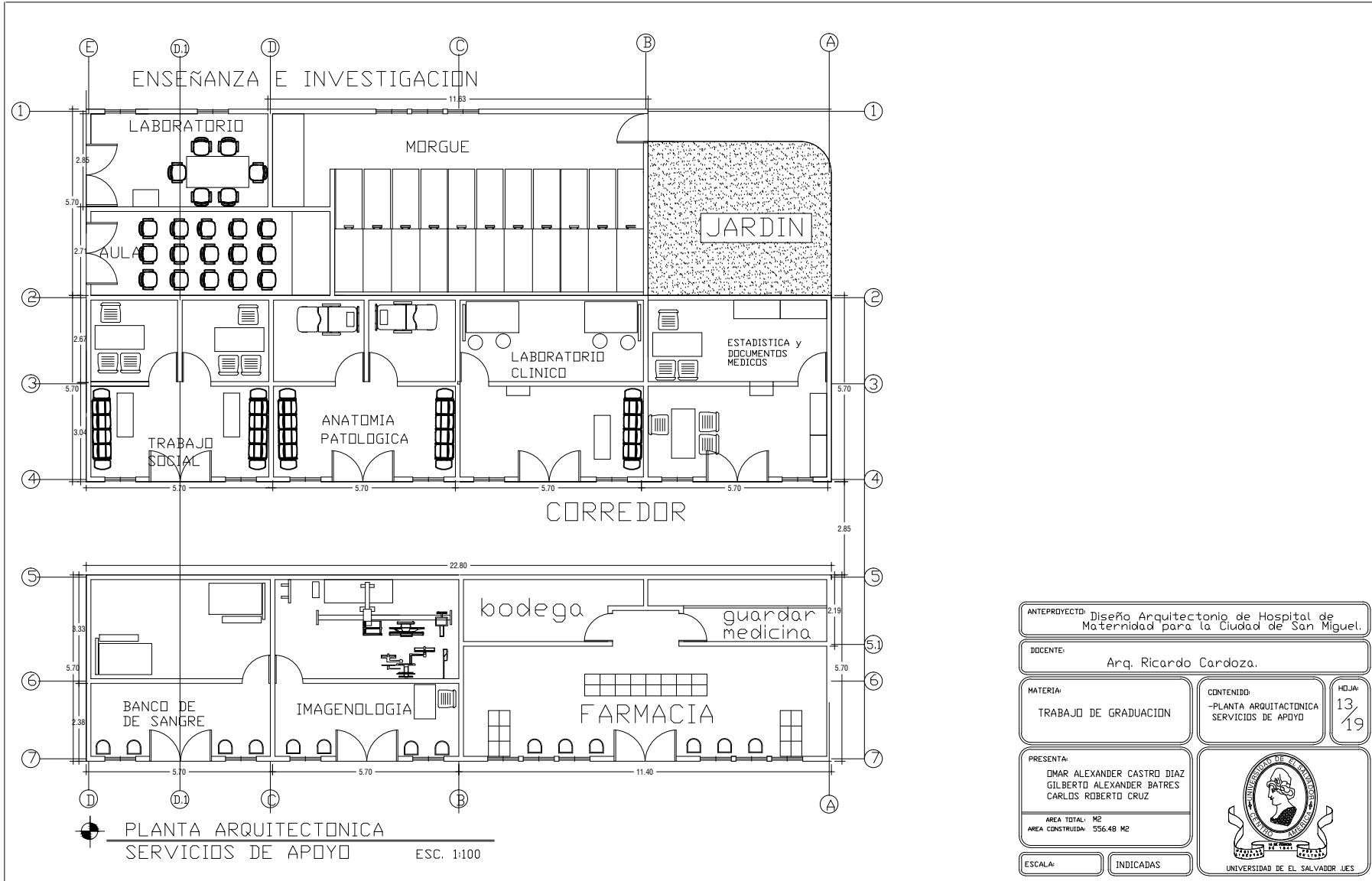


PLANTA ARQUITECTONCA  
OBSTETRICIA ESC.1:125

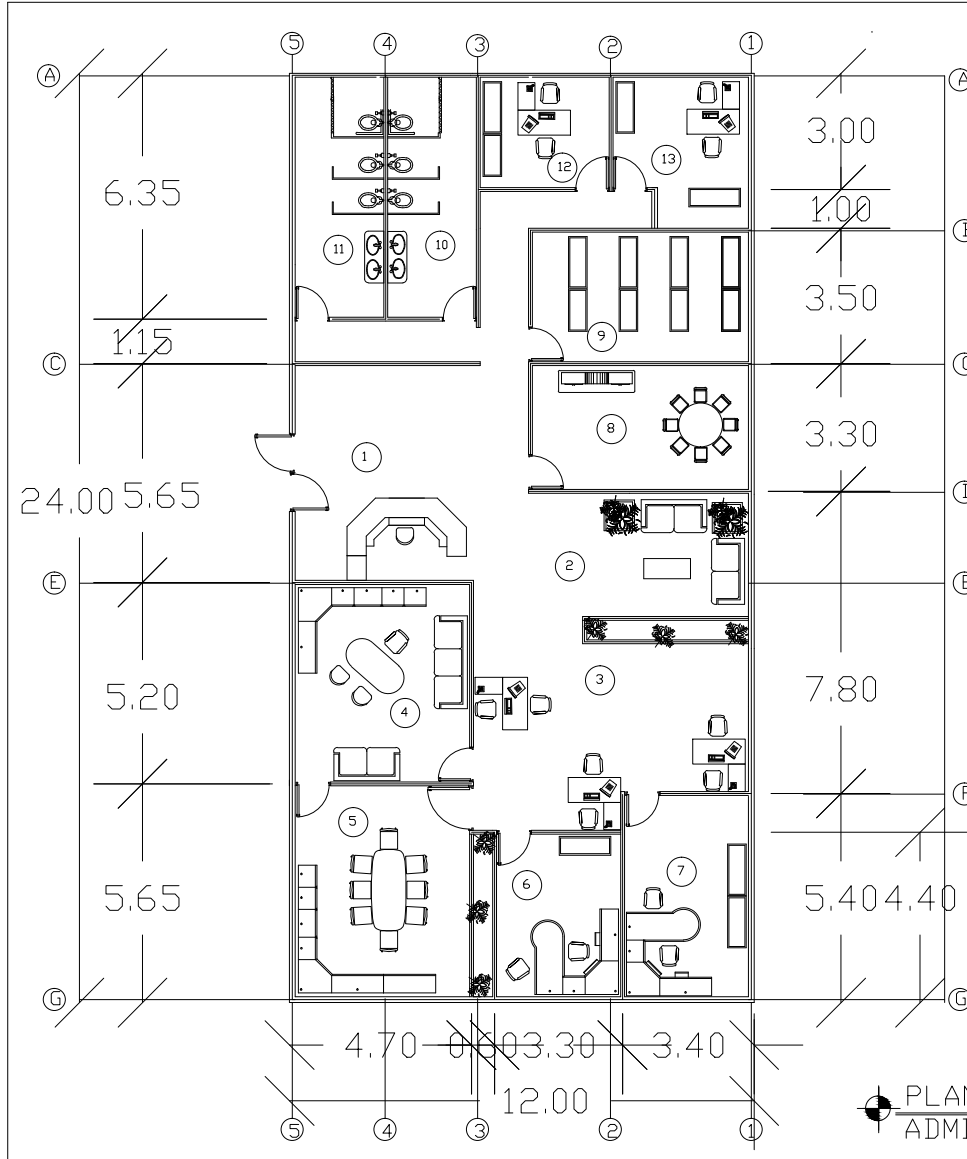
PLANTA DE ACABADOS, OBSTETRICIA  
ESC.1:200

ANTEPROYECTO: Diseño Arquitectónico de Hospital de Maternidad para la Ciudad de San Miguel.	
DOCENTE: Arq. Ricardo Cardoza.	
MATERIA: TRABAJO DE GRADUACION	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA OBSTETRICIA - PLANTA DE ACABADOS OBSTETRICIA
PRESENTA: DMAR ALEXANDER CASTRO DIAZ GILBERTO ALEXANDER BATRES CARLOS ROBERTO CRUZ	HOJA: 12 / 19
AREA TOTAL: M2 AREA CONSTRUIDA: 556.48 M2	 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR IES
ESCALA: INDICADAS	

PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK



PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK



CODIGO	HUECO DE PUERTA	ANCHO DE PUERTA	DESCRIPCION
PA-2a	2.00 x 2.00		PUERTA DOBLE ABATIMIENTO CON FORRO DE ALUMINIO EN LA PARTE DE ABAJO Y VIDRIO EN LA MITAD DE ARRIBA; TOPE DE CAMILLA A AMBOS LADOS.
PM-1b	1.00 x 2.00		PUERTA DE MADERA FORRADA CON PLASTICO LAMINADO CON MIRILLA 0.20x0.60x0.05, TOPE DE CAMILLA DE A AMBOS LADOS, MOCHETAS DE LAMINA DE HIERRO PINTADA AL HORNO
PM-1c	0.90 x 2.00		PUERTA DE MADERA FORRADA CON PLASTICO LAMINADO CON MIRILLA 0.20x0.60x0.05, MOCHETAS DE LAMINA DE HIERRO PINTADA AL HORNO
PM-11	0.90 x 2.00		PUERTA DE MADERA FORRADA CON PLASTICO LAMINADO - MOCHETA DE LAMINA DE HIERRO PINTADA AL HORNO.
PM-14	0.90 x 2.00		PUERTA DE MADERA FORRADA CON PLASTICO LAMINADO - MOCHETA DE LAMINA DE HIERRO PINTADA AL HORNO.
PA-2B	2.00 x 2.00		PUERTA DOBLE ABATIMIENTO CON FORRO DE ALUMINIO EN LA PARTE DE ABAJO Y VIDRIO EN LA MITAD DE ARRIBA

CUADRO DE ACABADOS PUERTAS Y VENTANAS

1	Recepcion
2	Sala de Espera
3	Area de Secretarias
4	Direccion
5	Sala de Reuniones
6	Subdireccion
7	Jefe de Enfermeras
8	Cocineta Comedor
9	Archivo
10	S.S Mujeres
11	S.S Hombres
12	Contabilidad
13	Estadistica

PLANTA ARQUITECTONICA ADMINISTRACION ESC. 1:250

ANTEPROYECTO: Diseño Arquitectónico de Hospital de Maternidad para la Ciudad de San Miguel.

DOCENTE: Arq. Ricardo Cardoza.

MATERIA: TRABAJO DE GRADUACION

CONTENIDO: -PLANTA ARQUITECTONICA ADMINISTRACION  
-CUADRO ACABADOS PUERTAS Y VENTANAS.

HOJA: 14/19

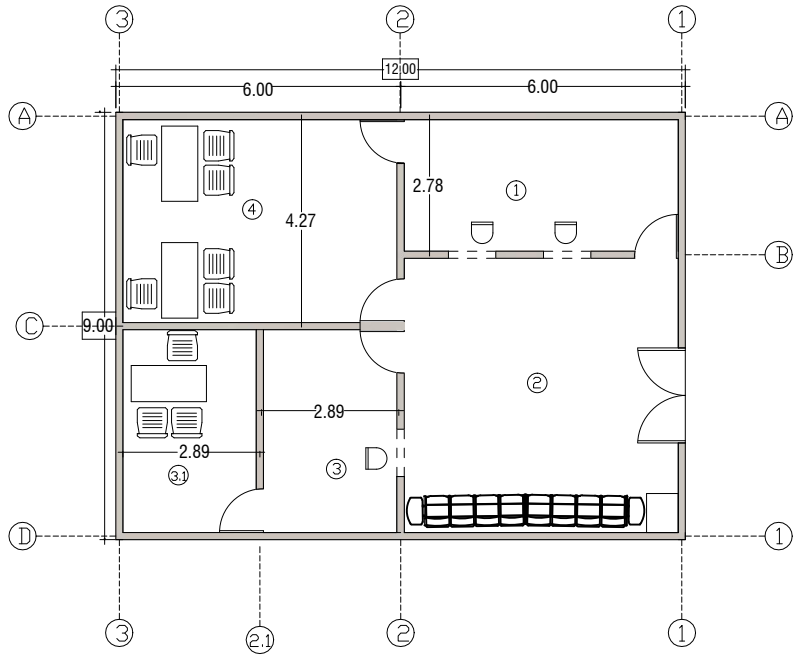
PRESENTA: DIMAR ALEXANDER CASTRO DIAZ  
GILBERTO ALEXANDER BATRES  
CARLOS ROBERTO CRUZ

AREA TOTAL: M2  
AREA CONSTRUIDA: 556.48 M2

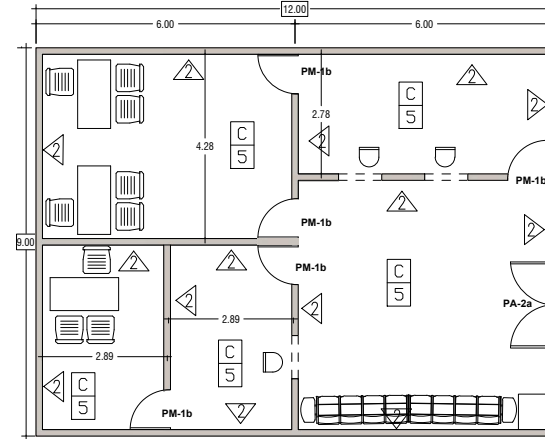
ESCALA: 1:100

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR IJES

PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK



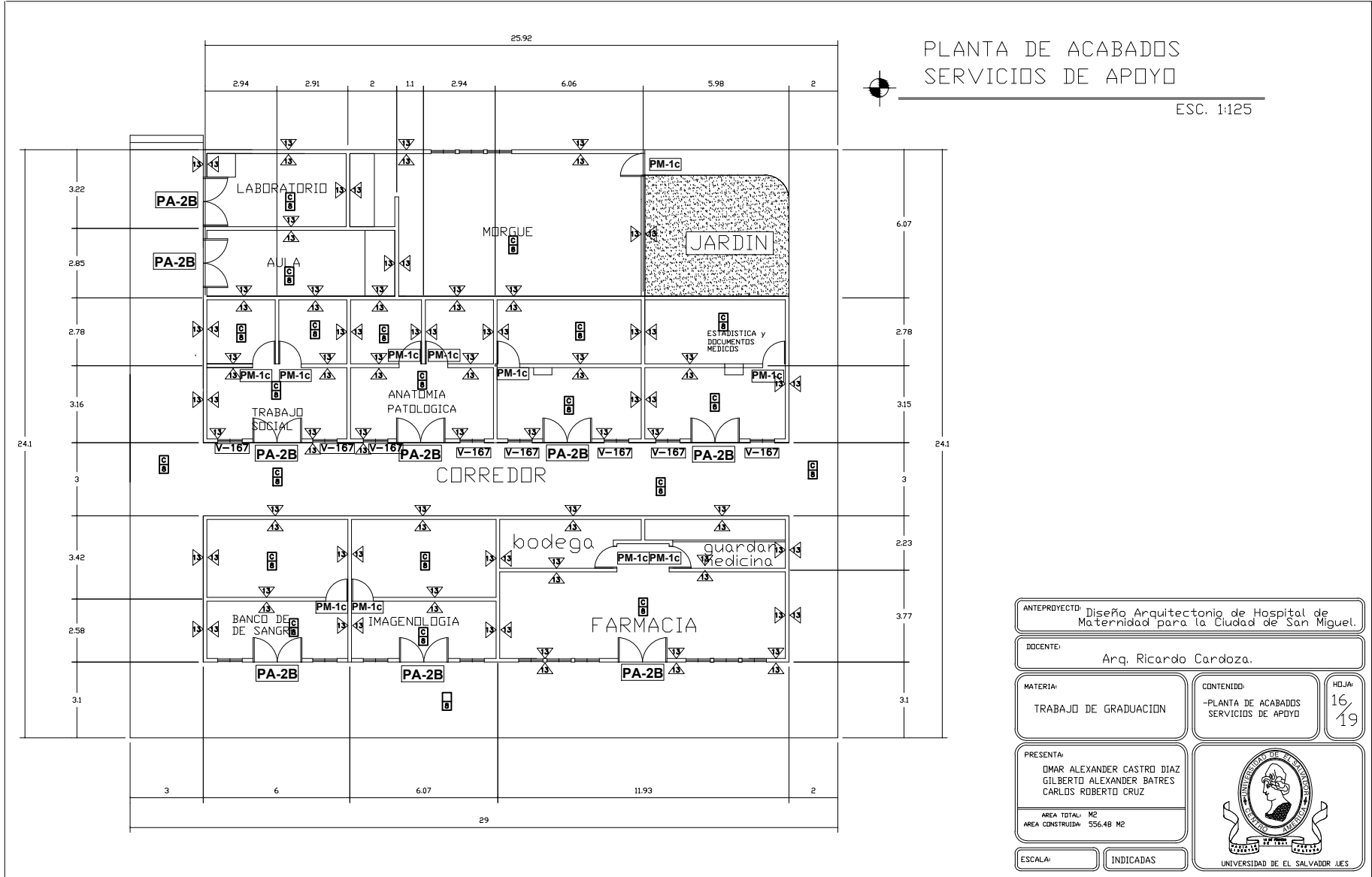
PLANTA ARQUITECTONICA REGISTRO MEDICO  
ESC. 1:100



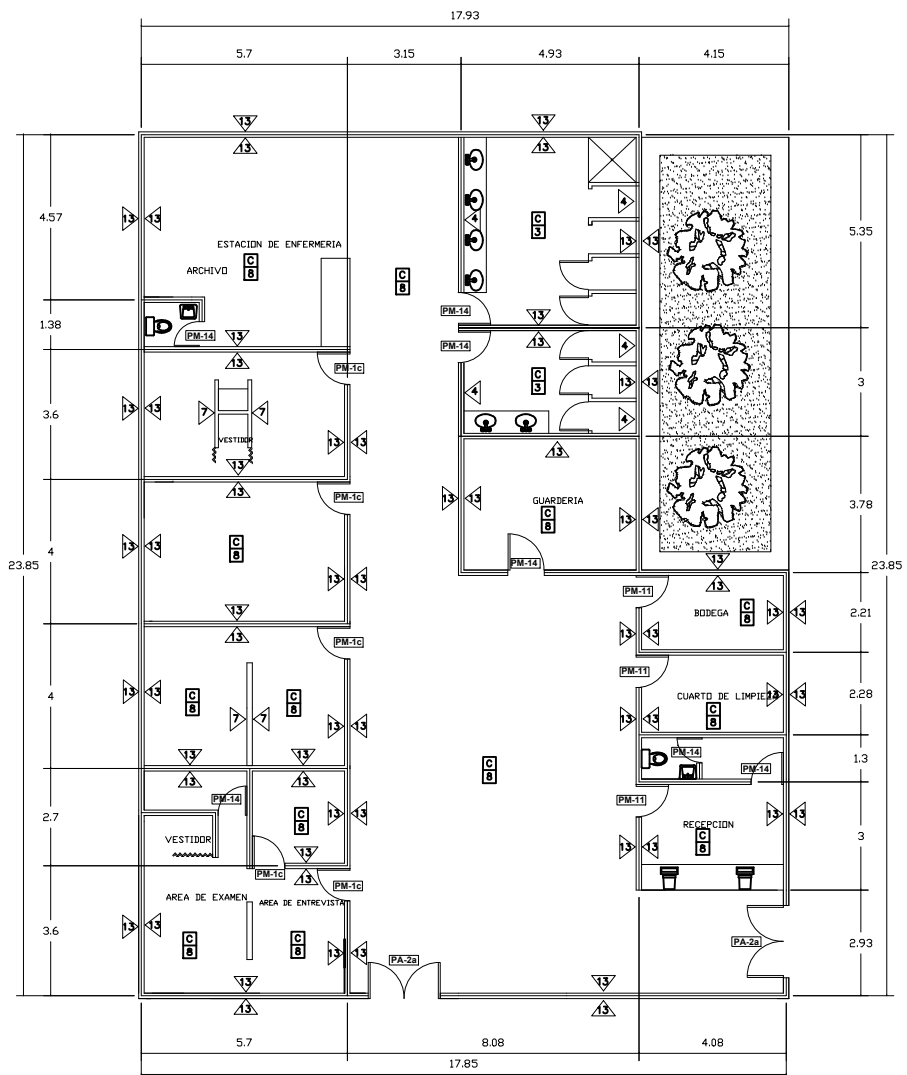
PLANTA DE ACABADOS REGISTRO MEDICO

ESPACIOS, REGISTRO MEDICO
① INFORMACION
② SALA DE ESPERA
③ RECEPCIÓN Y ENTREGA DE EXPEDIENTE
④ ARCHIVO
④ (ADT) ADMISIONES ALTAS Y TRANSFERENCIAS

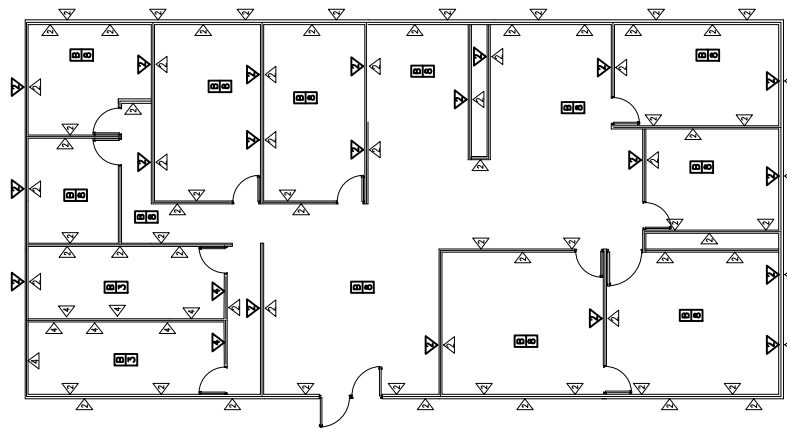
ANTEPROYECTO: Diseño Arquitectónico de Hospital de Maternidad para la Ciudad de San Miguel.	
DOCENTE: Arq. Ricardo Cardoza.	
MATERIA: TRABAJO DE GRADUACION	CONTENIDO: -PLANTA DE ACABADOS REGISTRO MEDICO -PLANTA ARQUITECTONICA REGISTRO MEDICO
PRESENTA: DÍMAR ALEXANDER CASTRO DIAZ GILBERTO ALEXANDER BATRES CARLOS ROBERTO CRUZ	15/19
AREA TOTAL: M2 AREA CONSTRUIDA: 556.48 M2	 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR UES
ESCALA: 1:100	



PLANTA DE ACABADOS CONSULTA EXTERNA



PLANTA DE ACABADOS ADMINISTRACION



ANTEPROYECTO: Diseño Arquitectónico de Hospital de Maternidad para la Ciudad de San Miguel.	
DOCENTE: Arq. Ricardo Cardoza.	
MATERIA: TRABAJO DE GRADUACION	CONTENIDO: PLANTAS DE ACABADOS -ADMINISTRACION -CONSULTA EXTERNA
PRESENTA: OMAR ALEXANDER CASTRO DIAZ GILBERTO ALEXANDER BATRES CARLOS ROBERTO CRUZ	NUMERO: 17/19
AREA TOTAL: M2 AREA CONSTRUIDA: 556.48 M2	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR IJES</p>
ESCALA: SIN ESCALA	

CLAVE	DESCRIPCION
1	PISO EPOXICO, ELECTROSTATICO.
2	LADRILLO Y ZOCALO TERRAZO, PULIR, LIMPIAR Y ENGERAR, PISO TERRAZO LOSETA DE GRANO INTEGRAL DE MARMOL 25x25x3cm. PARA ALTO TRAFICO, CON 75% DE GRANO DE MARMOL DEL No 1 A 4 CON POLVO DE MARMOL Y CEMENTO BLANCO, CAPA DE DESGASTE DESPUES DE PULIDO DE 1.20cm (EL ZOCALO EN ESTAS AREAS SERA BOCELADO Y DEL MISMO MATERIAL DEL PISO)
3	PISO ANTIDESLIZANTE (SS, SEPTICO, DUCHAS, HIDROTERAPIA, BAÑO ARTESA)
4	CONCRETO HIDRAULICO Y/O LADRILLO INDUSTRIAL A CONSERVAR (EN ACCESO A AMBULANCIAS Y TALLERES)
5	PISO Y ZOCALO CERAMICO ALTO TRAFICO 30x30cm.
6	PISO DE CONCRETO HIDRAULICO PULIDO Y ENDURECIDO
7	PISO DE CONCRETO HIDRAULICO PULIDO
8	PISO TERRAZO LOSETA DE GRANO INTEGRAL DE MARMOL 30x30x3cm. PARA ALTO TRAFICO, CON 75% DE GRANO DE MARMOL DEL No 1 A 4 CON POLVO DE MARMOL Y CEMENTO BLANCO, CAPA DE DESGASTE DESPUES DE PULIDO DE 1.20cm. (EL ZOCALO EN ESTAS AREAS SERA BOCELADO Y DEL MISMO MATERIAL DEL PISO)
10	ENGRAMADO
11	IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO
12	PISO DE CERAMICA DE 33X33 CM
13	PISO DE CERAMICA DE 33X33 CM ANTIDESLIZANTE

CLAVE	DESCRIPCION
A	* TABLAYESO VERDE RESISTENTE A HUMEDAD SUSPENSION GALVANIZADA SISMO RESISTENTE, PINTURA EPOXICA (EN QUIROFANOS, SALAS DE EXPULSION Y PASILLOS AREA BLANCA)
B	* LOSETA DE FIBRA MINERAL 2'x2'x5/8", BORDES BISELADOS, ESCALONADO PARA SUSPENSION DE 15/16" UNA MOLDURA "L" SE INSTALARA EN LOS BORDES DE CADA AMBIENTE SISTEMA SUSPENSION ALUMINIO PINTADO AL HORNO. SISMO RESISTENTE
C	* LOSETA DE FIBROCEMENTO DE 2'x4'x6mm TEXTURA FINA COLOR BLANCO SUSPENSION DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL SISMO RESISTENTE
D	RETICULA DE VIDRIO Y LONA SINTETICA, TRANSPARENCIA EN VIDRIO 60 %, SUSPENSION DE ALUMINIO REFORZADO, SISMO RESISTENTE
* SUSPENSION MEDIANTE ALAMBRE GALVANIZADO No14 COLOCADO @2' Y 4' EN CADA DIRECCION SEGUN LAS DIMENSIONES Y EL TIPO DE LOSETA, EL ALAMBRE ESTARA DEBIDAMENTE ASEGURADO A LA ESTRUCTURA METALICA	

CUADRO DE VENTANAS	
CLAVE	DESCRIPCION
V-166	* MARCO FIJO DE ALUMINIO ANODIZADO, COLOR NATURAL TIPO PESADO, CON CELOSIA ESTANDAR (10cms.) DE VIDRIO COLOR CLARO
V-167	* MARCO FIJO DE ALUMINIO ANODIZADO, COLOR NATURAL TIPO PESADO, CON CELOSIA ESTANDAR (10cms.) DE VIDRIO COLOR CLARO
V-168	* MARCO FIJO DE ALUMINIO ANODIZADO, COLOR NATURAL TIPO PESADO, CON CELOSIA ESTANDAR (10cms.) DE VIDRIO COLOR CLARO
V-169	* MARCO FIJO DE ALUMINIO ANODIZADO, COLOR NATURAL TIPO PESADO, CON CELOSIA ESTANDAR (10cms.) DE VIDRIO COLOR CLARO
V-170	* MARCO FIJO DE ALUMINIO ANODIZADO, COLOR NATURAL TIPO PESADO, CON CELOSIA ESTANDAR (10cms.) DE VIDRIO COLOR CLARO
V-171	* MARCO FIJO DE ALUMINIO ANODIZADO, COLOR NATURAL TIPO PESADO, CON CELOSIA ESTANDAR (10cms.) DE VIDRIO COLOR CLARO
V-172	* MARCO FIJO DE ALUMINIO ANODIZADO, COLOR NATURAL TIPO PESADO, CON CELOSIA ESTANDAR (10cms.) DE VIDRIO COLOR CLARO
V-173	* MARCO FIJO DE ALUMINIO ANODIZADO, COLOR NATURAL TIPO PESADO, CON CELOSIA ESTANDAR (10cms.) DE VIDRIO COLOR CLARO
V-188	* MARCO FIJO DE ALUMINIO ANODIZADO, COLOR NATURAL TIPO PESADO, CON CELOSIA ESTANDAR (10cms.) DE VIDRIO COLOR NEVADO

CLAVE	DESCRIPCION
1	ACABADO R.A.P. CON PINTURA (INTERIOR) EPOXICA APLICADA CON SOPLETE
2	ACABADO R.A.P. CON PINTURA INTERIOR DE ACEITE MATE
3	ENCHAPADO DE NPT A 1.20 Mts.(ESPESOR MINIMO DE 5mm APROXIMADAMENTE)
4	ENCHAPADO DE NPT A 1.80 Mts.
5	ENCHAPE 2 HILADAS SOBRE MUEBLE
6	ENCHAPE A 1.40 DESDE NPT (LAVANDERIA)
7	DIVISION DE TABLAYESO 10 cm. DE ANCHO CON PINTURA ACEITE MATE.
8	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO ARQUITECTONICO CON COLOR INTEGRAL IMPERMEABILIZADO AL EXTERIOR
9	ACABADO CONCRETO LISO PINTADO
10	BLOQUE VISTO PINTADO CON PINTURA DE ACEITE MATE
11	PANEL DE TABLA VERDE PARA HUMEDAD
12	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO A H=1.40mts.
13	PARED E= 15 CM REPELLADO, AFINADO Y PINTADO
14	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO, ACABADO R.A.P A H=1.20mts.

ANTEPROYECTO: Diseño Arquitectonico de Hospital de Maternidad para la Ciudad de San Miguel.

DOCENTE: Arq. Ricardo Cardoza.

MATERIA: TRABAJO DE GRADUACION

CONTENIDO: -CUADROS DE ACABADOS

HOJA: 18/19

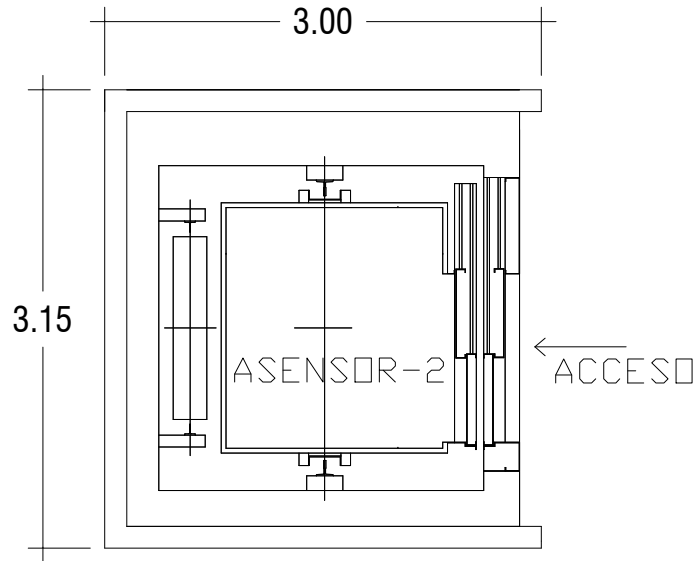
PRESENTA: DIMAR ALEXANDER CASTRO DIAZ  
GILBERTO ALEXANDER BATRES  
CARLOS ROBERTO CRUZ

AREA TOTAL: M2  
AREA CONSTRUIDA: 556.48 M2

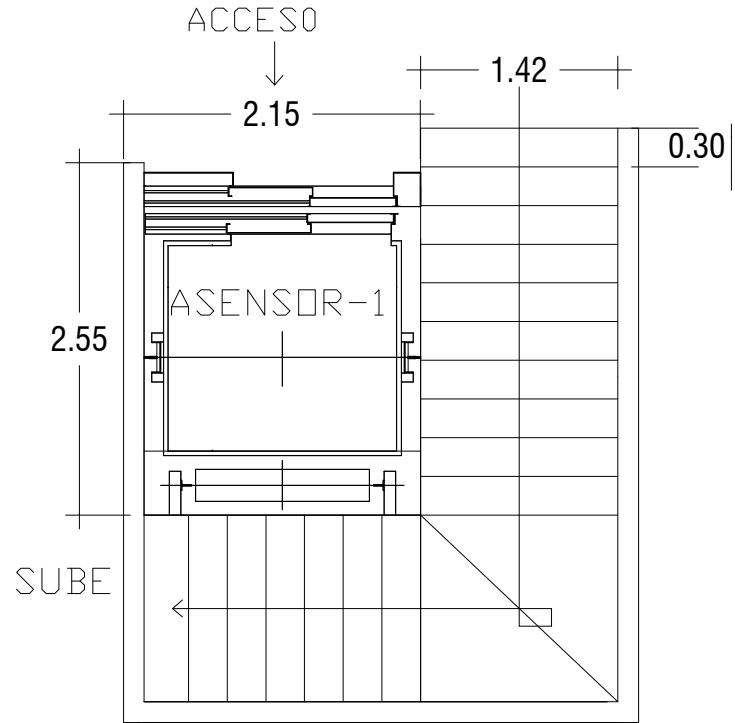
ESCALA: SIN ESCALA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR I.E.S.



ASENSOR-2  
DE DIMENSIONES MAYORES  
PARA TRANSPORTAR CAMILLAS  
Y EQUIPO RESPECTIVO  
PARA USO EXCLUSIVO DENTRO  
DE AREA DE OBSTETRICIA  
Y/O EMERGENCIA, HACIA  
HOSPITALIZACION



ASENSOR-1  
PARA USO PUBLICO, UBICADO  
EN AREAS COMUNES  
DESDE SUBTERRANEO  
HASTA SEGUNDO NIVEL



DETALLE Y DESCRIPCION  
CIRCULACION VERTICAL ESC. 1:25

ANTEPROYECTO: Diseño Arquitectónico de Hospital de Maternidad para la Ciudad de San Miguel.	
DOCENTE: Arq. Ricardo Cardoza.	
MATERIA: TRABAJO DE GRADUACION	CONTENIDO: -DETALLE EN CIRCULACION VERTICAL
PRESENTA: DMAR ALEXANDER CASTRO DIAZ GILBERTO ALEXANDER BATRES CARLOS ROBERTO CRUZ	HOJA: 19/19
AREA TOTAL: M2 AREA CONSTRUIDA: 556.48 M2	
ESCALA: 1:25	
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR - UES	



## IMÁGENES MAQUETA VIRTUAL



**ACCESO PRINCIPAL  
AV. ROSSVELT.**

**EL ACCESO GENERAL  
PARA PACIENTES Y  
PÚBLICO VISITANTE.**

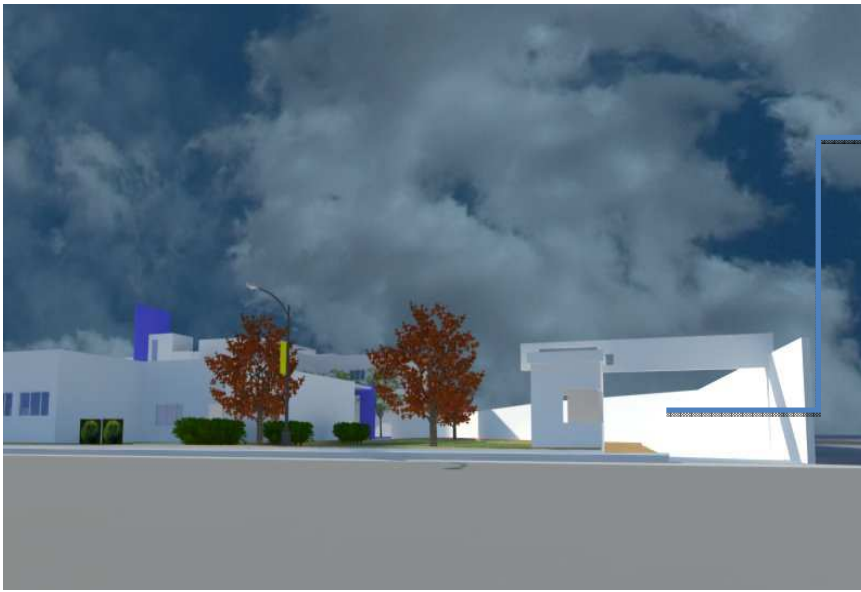


**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD  
PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**





## PERSPECTIVAS EXTERIORES



→ **ACCESO ADMINISTRATIVO.**

Este es de uso exclusivo para personal administrativo y conduce hasta el parqueo estipulado para este personal.

## FACHADA PRINCIPAL DEL HOSPITAL.



**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD**

**PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**





**VISTA FRONTAL DESDE AREA DE PARQUEO.**



**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD  
PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**





**PERSPECTIVA AEREA DE FACHADA PRINCIPAL.**



**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD**

**PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**





**ACCESO PRINCIPAL A SERVICIOS DE APOYO.**



**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD  
PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**





**PERSPECTIVA EXTERIOR DE SALIDA DE INTEGRACIÓN A LA AV. ROOSEVELT.**



**ACCESO ADMINISTRATIVO.**

**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD**

**PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**



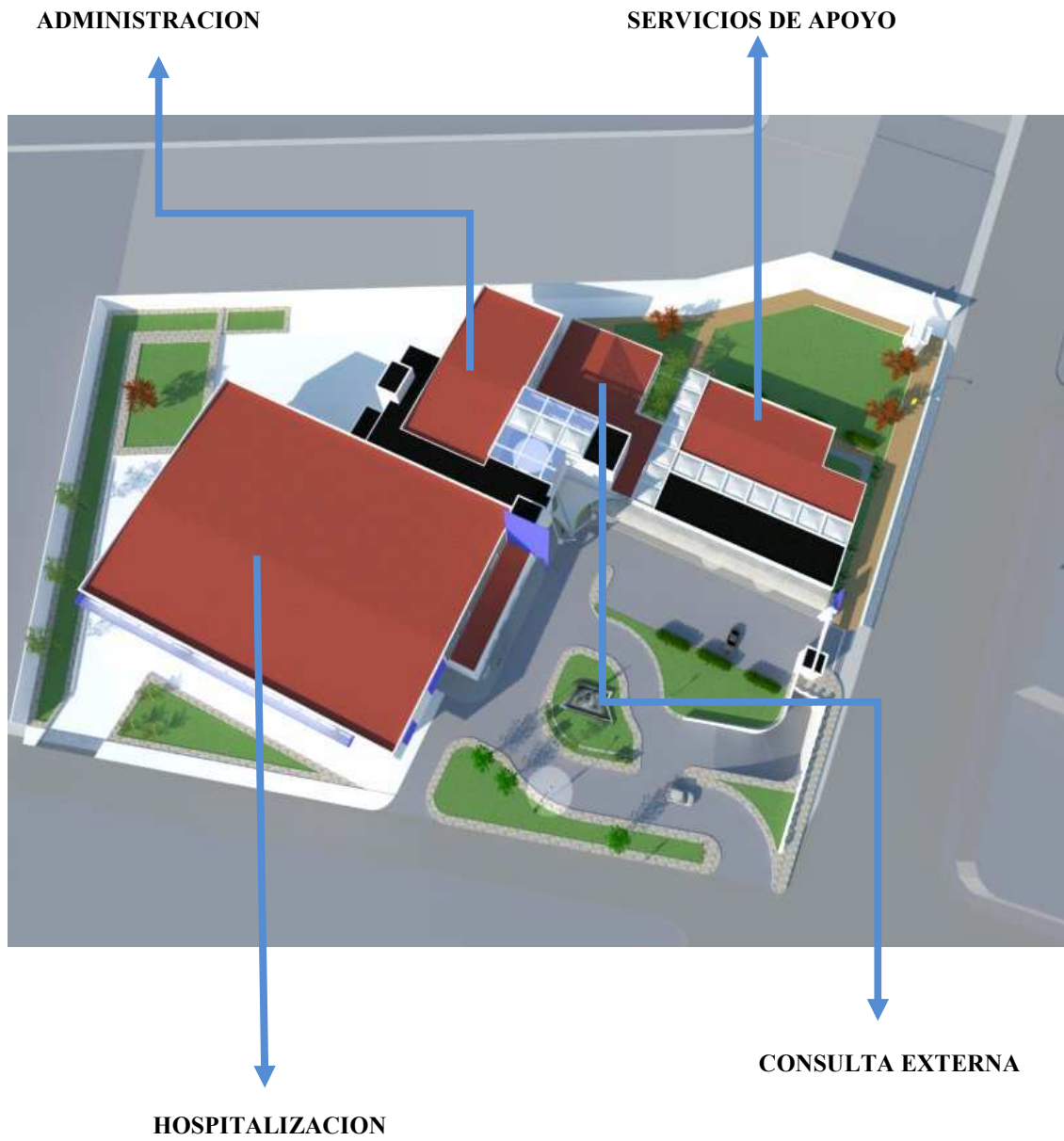


**PERSPECTIVA PLANTA DE CONJUNTO.**

**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD**

**PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**





**DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD**

**PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL**





# CONCLUSIONES

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL



## CONCLUSIÓN GENERAL.

En base a las conclusiones a especificar a continuación, se comprueba que el estado en el que se encuentra el Hospital General San Juan de Dios evidencia que esté no cumple a nivel funcional, estructural, ambiental e incluso estético.

## CONCLUSIONES ESPECÍFICAS.

- 1) Parte fundamental del diseño de un Hospital consiste en resolver correctamente los distintos tipos de circulaciones que allí se generan: pacientes ambulatorios, pacientes internos, servicio, médicos, enfermeras, abastecimiento, desabastecimiento y las respectivas circulaciones verticales. El edificio resulta ineficiente en cuanto a su distribución para que las actividades del servicio de gineco-obstetricia se lleven a cabo de manera eficiente, con respecto de cada uno de los departamentos que lo conforman.
- 2) Las dimensiones del edificio son insuficientes para la alta demanda que existe de sus servicios.
- 3) El mal estado en el que se encuentra el edificio se debe a su constante crecimiento no planificado.
- 4) El ingreso al edificio por ambulancias y automóviles implica problemas de circulación debido a que es compartido.





- 5) En el análisis crítico realizado se observó especialmente que la iluminación natural desempeña un papel primordial para garantizar el buen funcionamiento de todos los espacios.
- 6) No está incluida en el diseño ningún tipo de vegetación que reduzca el impacto psicológico negativo que un hospital puede provocar en el paciente.





# *RECOMENDACIONES*

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL





### **RECOMENDACION GENERAL.**

Se recomienda proponer un edificio nuevo que cumpla con las condiciones especificadas, para resolver uno de los mayores problemas que presenta actualmente la atención a la salud pública.

### **RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS.**

- 1) Las estaciones de enfermeras deberán estar centralizadas , o por lo menos que su visibilidad a los pacientes esté garantizada gracias a su ubicación.
  
- 2) Se contará con las puertas necesarias que restrinjan y organicen el acceso a ciertas circulaciones, evitando así las confusiones del visitante y los cruces de circulaciones.
  
- 3) Se deberá contar con un acceso especial para pacientes en estado crítico.
  
- 4) Deberá existir un quirófano en emergencias para procedimientos de última hora, con su respectiva área de preparación.
  
- 5) En el servicio de emergencias se contará con un área específica de ingresos y recepción de pacientes.
  
- 6) Es necesario que se cuente con una sala de espera eficiente y bien localizada que desconcentre los corredores de los servicios para que los visitantes puedan permanecer en el Hospital.





7) El número de clínicas en consulta externa se deberá incrementar a manera de agilizar los procedimientos de atención a la población.

8) Deberá estar incluido en el programa un jardín, para aliviar el impacto que causa a los pacientes el Hospital, y para que los niños que están en sala de espera puedan entretenerse.

9) La circulación vertical debiera estar ubicada de manera centralizada, y correctamente vestibulada, de modo que organice eficientemente los espacios que comunica.

14) Es imperativo contar con vestíbulos suficientes, organizando así de manera más eficiente los espacios.

15) Los sanitarios para personal y para pacientes deberán ser diferentes y estar claramente definidos.

16) Se debe facilitar mediante circulaciones eficientes, el traslado de sala de recuperación de partos a Hospitalización.

17) En el servicio séptico se recomienda tener especial cuidado en la organización de las circulaciones, pues las condiciones de asepsia son altamente estrictas en este departamento.





18) Se tomará en consideración el manejo de la iluminación natural, el tratamiento de la naturaleza y decoración, debido a que éste tipo de aspectos ayudan a reducir el impacto negativo que el edificio tenga en el paciente.

19) Se deberá tomar en cuenta un sistema de mantenimiento que funciones para extender la vida útil del edificio.

Por tratarse de un Hospital deben tomarse en cuenta ciertas recomendaciones en cuanto a planificación y diseño, en cuanto a condiciones climáticas, a sistemas constructivos y a mantenimiento. A continuación, de forma general, se enlistan las generalidades en cuanto a cada uno de dichos aspectos.

#### **A. RECOMENDACIONES EN CUANTO A PLANIFICACION Y DISEÑO.**

Es primordial que el edificio sea planeado para ser flexible, en cuanto a estructura, debe estar Diseñado para permitir tipología de planta libre, con luces adecuadas. Es preciso considerar dos clases de modificaciones:

Las modificaciones físicas del edificio que siempre deben prevenirse. Las modificaciones funcionales sin necesidad de costos indebidos, siempre que el edificio posea la flexibilidad suficiente.

1) Las dimensiones de los edificios deben ser en lo posible, uniformes en toda su estructura, de manera que se acomoden a la plantilla global de planificación.





- 2) Se debe modular el equipo fijo y mobiliario con el fin de que puedan usarse para múltiples propósitos.
- 3) Es importante que los planos del lugar permitan la ampliación de los edificios en diferentes direcciones, así como la ampliación futura de unidades individuales.

## **B. RECOMENDACIONES EN CUANTO A CONDICIONES CLIMATICAS.**

- 1) Para la época del año en que las lluvias fuertes son acompañadas de viento, hay que evitar que la lluvia penetre en el edificio. Las aberturas deben estar protegidas contra el agua que arrastra el viento.
- 2) Las molestias que causa la humedad relativa elevada pueden remediarse con ventiladores eléctricos o ventilación mecánica, extractores de gravedad, etc.
- 3) Hay que prever la evacuación de exceso de precipitación pluvial
- 4) Ventilación: el aire debe ser seco y limpio; los vapores de condensación deben ser eliminados; el polvo y los insectos excluidos.

## **C) RECOMENDACIONES EN CUANTO A SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.**

- 1) Cada uno de los elementos que conforman el espacio de un hospital, ejerce un efecto protector: los pisos, los muros, los vanos de las puertas y ventanas y la cubierta del edificio.





- 2) El suelo llevará un tratamiento según las condiciones en las que se encuentre. Puede colocarse casi sin juntas y utilizarse también para zócalo. Los pisos vinílicos son sólo apropiados para edificios con aire acondicionado. Deben ser Superficie lisa y dura, impermeables y antideslizantes. De color claro, resistentes al lavado continuo y al uso de detergentes.
- 3) Los muros pueden ser: sólidos, ligeros y con huecos interiores. Se puede utilizar ladrillo o block. Deben estar revestidos, de preferencia hasta el techo, con un material liso y duro para limpiarlo fácilmente.
- 4) Las cubiertas están sujetas a un rigor climático más fuerte que ningún otro elemento del edificio, se debe pintar de blanco para obtener una superficie reflectora, así será más fresco.
- 5) Es recomendable la utilización de cielos suspendidos piezas de fibra mineral, debido a su ligereza que resulta conveniente en caso de sismos.
- 6) La estructura debe ajustarse lo mayor posible a la topografía del terreno, para evitar rellenos y excavaciones.
- 7) Se deben dejar juntas, definiendo estructuras distintas.
- 8) Además el sistema estructural debe permitir las futuras ampliaciones y reformas.





#### **D. RECOMENDACIONES EN CUANTO A MANTENIMIENTO.**

El mantenimiento es una de las funciones de apoyo que más importancia debe tener para la construcción de objetivos que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ha fijado en el plan nacional de salud. Se fundamenta en que un adecuado mantenimiento permite la continuidad, confiabilidad y eficiencia en cuanto a la prestación de servicios en edificios y sus instalaciones. Esto se logra reduciendo el elevado deterioro, las altas pérdidas de inversiones de capital y los altos costos de operación que tienen los servicios de salud como consecuencia de la falta de mantenimiento. Las funciones y responsabilidades de un buen mantenimiento son:

- 1) Dirigir los servicios de mantenimiento en todos los niveles del Sistema Nacional de Mantenimiento
- 2) Supervisar y coordinar las actividades de los regionales y locales.
- 3) Elaborar procedimientos normativos para la ejecución de los planes y programas de mantenimiento.
- 4) Elaborar planes de adiestramiento y capacitación para todo el personal de mantenimiento y de operación de las distintas dependencias y establecimientos de salud.
- 5) Diseñar programas a seguir.
- 6) Implantar sistemas de inventarios técnicos y registro de planos, etc.
- 7) Planear y dirigir la adquisición de equipos, así como la reposición de los mismos, de acuerdo a la normativa establecida.





- 8) Instalación del taller de mantenimiento que posea equipo adecuado y completo.
- 9) El presupuesto de mantenimiento no deberá ser limitado, ya que escatimar en gastos podría tener graves consecuencias.

## **E. IMPLICACIONES DE DISEÑO DE LOS AMBIENTES SALUDABLES PARA MUJERES Y SUS HIJOS.**

A efecto de lograr espacios exitosos en su funcionamiento para el desarrollo de las actividades de las personas que los ocupan, hay aspectos y detalles a tomar en cuenta, que enriquecen el diseño arquitectónico.

### **1. AMBIENTE PARA NACER.**

El ambiente debe ofrecer control y continuidad. Las salas de parto deben ser espaciosas como punto más importante. Además, debe ser tranquilizante, logrando esto con elementos que transmitan un ambiente hogareño.

Es importante especificar muebles que permitan un enfoque dinámico de parto, y se debe especificar libertad de movimiento, quiere decir que el espacio, al ser flexible, ayude en situaciones de partos múltiples. Hay que tomar en cuenta que debe existir interacción entre padres e hijos, esto se logra disponiendo del área de neonatos próxima a la sala de labor.





## 2. ÁREA DE MATERNIDAD.

- a. Es importante tomar en cuenta espacios para la educación que debe impartirse a las madres acerca de cómo cuidar a sus hijos.
- b. Debe facilitar la comunicación y la interacción, con acceso fácil a la ayuda psicológica, nutricional y médica.
- c. El reto en el área de maternidad es lograr una eficiencia tanto funcional como estéticamente placentera, permitiéndole a la mujer sentirse cómoda al tratar el ambiente del nacimiento de manera adecuada.
- d. Es altamente recomendable que, de ser posible, las distintas especialidades en medicina sean tratadas en edificios distintos, para lograr mayor atención especializada. En el caso de Maternidad, las necesidades psicológicas y emocionales son únicas y deben tratarse como tal.
- e. Al planear espacios más hogareños hay que tener cuidado en no reducir las condiciones escépticas a las que debe responder un hospital. Por lo tanto, debe existir el correcto balance entre estética y función.
- f. Es mejor si obstetricia es ubicado en la primera planta.
- g. Hay que prestarle especial atención a la luz natural y materiales de tonos suaves.
- h. Al tomar en cuenta en el programa un espacio designado específicamente a la familia de los pacientes, para asegurar su proximidad o incluso su permanencia en las noches, se genera un ambiente más positivo para la recuperación de los mismos.





# *GLOSARIO DE TERMINOS*

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL





**Hospital** es un lugar físico en donde se atiende a los enfermos, para proporcionar el diagnóstico y tratamiento que necesitan.

**La Morfología:** es la disciplina que estudia la generación y las propiedades de la forma.

**Consulta Externa.** La consulta externa es el departamento en el cual se imparte atención médica a los enfermos no internados y cuyo padecimiento les permite acudir al hospital.

**La Obstetricia** (del latín obstare «estar a la espera») es una rama de las Ciencias de la salud que se ocupa del embarazo, parto y puerperio, comprendiendo también los aspectos psicológicos y sociales de la maternidad

**Neonatología** (palabra es una rama de la [pediatría] dedicada al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del ser humano durante los primeros 28 días de vida, desde la atención médica del recién nacido en la sala de partos, el período hebdomadario (los primeros 7 días postparto), hasta los 28 días de vida del niño, posterior a los cuales se le considera como "lactante" entrando ya al campo de la pediatría propiamente dicha

**Las esclusas:** son obras hidráulicas que permiten vencer desniveles concentrados en canales navegables, elevando o descendiendo los navíos que se encuentran en ellas.





**El diagnóstico médico o propedéutica clínica:** es el procedimiento por el cual se identifica una enfermedad, entidad nosológica, síndrome, o cualquier condición de salud-enfermedad (el "estado de salud" también se diagnostica).

**La patología** —del griego, estudio (λογία, logía) del sufrimiento o daño (πάθος, manio; o pathos)— es la parte de la medicina encargada del estudio de las enfermedades en su más amplio sentido, es decir, como procesos o estados anormales de causas conocidas o desconocidas.

**Comadrona:** es la persona que se encarga del cuidado de la salud de las mujeres durante el embarazo, de la asistencia al parto y seguimiento del postparto, así como también de la regulación de la fecundidad (métodos anticonceptivos).

**Aprovisionamiento:** es la acción de obtener provisiones (bienes y servicios) para una necesidad determinada.

**Estructura portante:** Conjunto de elementos estructurales que, además de sostenerse a sí mismos, constituyen el soporte y apoyo de otros sistemas más complejos.

**Elemento constructivo:** formado por un conjunto de elementos básicos, auxiliares, unitarios, complejos y/o funcionales que abarcan la totalidad de los elementos que componen una construcción





**Elemento estructural:** es cada una de las partes diferenciadas aunque vinculadas en que puede ser dividida una estructura a efectos de su diseño

**Carga de ocupación:** Número de personas que admite una edificación en un momento cualquiera.

**Carga muerta:** Es la carga vertical debida al peso de todos los elementos permanentes, ya sean estructurales o no estructurales.

**Carga viva:** Es la carga debida al uso de la estructura, sin incluir la carga muerta, fuerza de viento o sismo.

**Celda:** Cavidad continua interior en la mampostería.

**Concreto estructural:** Mezcla de cemento, agua y agregados (grava y arena) a la que, en algunas ocasiones, le puede ser añadido algún tipo de aditivo.

**Concreto de relleno:** Mezcla fluida de materiales cementantes, agregados finos (arena) y agua que posee la consistencia adecuada para ser colocado sin segregación en las celdas de la mampostería.

**Construcción cuatrapeada:** Patrón de colocación de las piezas de mampostería traslapadas con las unidades superiores e inferiores en al menos un cuarto de la longitud de la pieza. Las juntas verticales son discontinuas.

**Corredor:** Espacio de circulación que vincula diferentes espacios habitables. En el caso de ser parte de un medio de evacuación, se conecta a una salida.





**Corredor colector:** Corredor que recibe como afluentes a otros corredores secundarios.

**Corredor secundario:** Corredor que se conecta a un corredor colector.

**Deformabilidad:** La relación entre la deformación última y la deformación límite.

**Deformación límite elástica:** Dos veces la deformación inicial que ocurre a una fuerza igual al 40% de la máxima resistencia.

**Deformación última:** La deformación a la cual ocurre la falla y que debe ser supuesta a ocurrir si la carga sustentable (sostenible) se reduce al 80 por ciento o menos de la resistencia máxima.

**Deriva de piso:** Es la diferencia entre los desplazamientos horizontales de los niveles entre los cuales está comprendido el piso.

**Diafragma:** Sistema de piso u otro sistema que genere una acción de membrana a fin de transferir las fuerzas laterales al sistema de resistencia sísmica.

**Diafragma flexible:** Cuando la máxima deformación lateral en el plano del diafragma sea mayor que dos veces el promedio de las derivas de los entrepisos superior e inferior al diafragma.

**Diafragma rígido:** Cuando la máxima deformación lateral en el plano del diafragma sea menor que dos veces el promedio de las derivas de los entrepisos superior e inferior al diafragma.





**Elemento de alta deformabilidad:** Un elemento cuya deformabilidad es igual o mayor que 3.5 cuando es sujeto a cuatro ciclos completos de carga y descarga.

**Elementos colectores:** Elementos contenidos en el plano del diafragma y que transmiten las fuerzas cortantes provenientes de los diafragmas de piso a los elementos verticales que constituyen el sistema de resistencia sísmica.

**Elemento estructural:** Componente del sistema estructural de la edificación.

**Elemento estructural que no forma parte del sistema de resistencia sísmica:** Es aquella parte de la estructura que según el diseño no aporta la resistencia requerida para los movimientos sísmicos de diseño.

**Elemento de baja deformabilidad:** Un elemento cuya deformabilidad es 1.5 o menos.

**Elemento de conexión:** aditamento que conecta el elemento no estructural por medio de los anclajes a la estructura.

**Elemento no estructural:** Un componente o elemento de un sistema arquitectónico, eléctrico, mecánico o equipo médico de una edificación que no forma parte del sistema estructural o su cimentación.

**Elemento no estructural Flexible:** Elemento no estructural, incluidos sus fijadores que tenga un período fundamental mayor que 0.06 segundos.

**Elemento no estructural rígido:** Componente, incluidos sus accesorios de fijación, que tenga un período fundamental menor o igual que 0.06 segundos.





**Entrepiso:** El espacio de una estructura comprendido entre dos pisos consecutivos, o entre piso terminado y la estructura de techo.

**Espacio:** Lugar de un edificio conformado por la asociación de las estructuras y los elementos no estructurales.

**Establecimiento de Salud:** Lugar donde se prestan servicios de atención a la salud de la población en forma preventiva y curativa. Según la complejidad y cantidad de los servicios prestados, se conocen desde el más elemental hasta el más complejo: casa de salud, puesto de salud, unidad de salud y hospital.

**Estanco:** Espacio cerrado que no deja pasar o filtrar hacia los espacios contiguos.

**Estudio de resistividad eléctrica:** Método utilizado para determinar las características del terreno.

**Estructura:** Sistema elemental de un edificio cuya función es la de sostener las partes no estructurales, las instalaciones y las cargas de personas y cosas en la utilización del edificio.

**Factor de carga de ocupación:** área neta por piso que se presume ocupada por una persona para efecto de utilizarse en el cálculo de la carga de ocupación.

**Factor de importancia:** Un factor para diseño sísmico asignado a la edificación de acuerdo a su importancia.

**Fuerzas sísmicas:** Las fuerzas determinadas en la Norma Técnica para Diseño por





Sismo y en esta Norma, relacionadas a la respuesta de la estructura a los movimientos sísmicos, a ser usadas en el diseño de las estructuras y sus componentes.

**Grapa:** Refuerzo transversal utilizado en bloque solera o alacrán con gancho estándar de 180 grados en ambos extremos.

**Hospital:** Establecimiento de salud de mayor complejidad donde se procura la salud de las personas. De acuerdo a la complejidad de los servicios prestados pueden ser: de primer nivel, de segundo nivel o de tercer nivel. El de tercer nivel corresponde al de mayor complejidad.

**Imagenología:** Servicio del hospital que presta apoyo al diagnóstico por medio de imágenes producidas por medios técnicos como rayos X, tomografía axial computarizada o ultrasonografía.

**Instalaciones:** Sistemas elementales cuya función es proveer los insumos necesarios para la realización de actividades en el edificio, electricidad, agua, vapor, oxígeno, etc.

**Interacción suelo estructura:** Es el efecto que tienen en la respuesta estática y dinámica de la estructura las propiedades del suelo que da apoyo a la edificación, sumado a las propiedades de rigidez de la cimentación y de la estructura.

**Junta o sisa:** El lugar ocupado por el material ligante. Debe ser de espesor constante y formar una línea continua horizontal y discontinua vertical.

**Licuación.** Respuesta a los suelos sometidos a vibraciones, en la cual éstos se comportan como un fluido denso y no como una masa de suelo húmeda.





**Marcos arriostrados excéntricamente:** Un marco arriostrado en el cual al menos un extremo de cada diagonal conecta a una viga de piso una distancia corta con la unión vigacolumna, o desde otra diagonal.

**Marco resistente a momento:** Un marco provisto con conexiones rígidas entre las vigas y las columnas de tal manera que resisten las fuerzas laterales mediante la resistencia y rigidez de sus miembros.

**Material peligroso:** Un material que es altamente tóxico o potencialmente explosivo y que en suficiente cantidad puede poner en peligro la seguridad y la vida de las personas.

**Módulo de ancho:** Medida mínima para el movimiento cómodo de una fila de personas.

**Mortero de pega:** Mezcla plástica de materiales cementantes, agregados finos (arena) y agua utilizado para unir las piezas de mampostería.

**Mortero de relleno:** Mezcla fluida de materiales cementantes, agregados finos (arena) y agua que posee la consistencia adecuada para ser colocado sin segregación en las celdas de la mampostería.

**Pared de carga:** Una pared exterior o interior que provee soporte a las cargas verticales.

**Pared de cortante:** Una pared diseñada para resistir cargas laterales paralelas al plano de la pared.

**Paredes de mampostería confinada:** Paredes de ladrillo de barro reforzadas con nervios y soleras de concreto reforzado que cumplen con los requisitos geométricos y de refuerzo establecidos en la sección 4.2.2. literal e.





**Paredes de mampostería con refuerzo interior:** Paredes construidas a base de unidades huecas de concreto, reforzadas con varillas corrugadas o lisas de acero, colocadas en los huecos o celdas de las unidades o en las juntas.

**Partición:** Una pared interior no estructural que se extiende desde el piso hasta un cierto nivel.

**Peso sísmico:** Peso de todos los componentes estructurales y no estructurales que participan en la respuesta sísmica.

**Programa integral del edificio:** Sistema de información de las partes de un edificio para fines de elaborar su diseño. Las partes que se consideran en un edificio son: Espacios, estructuras, instalaciones, elementos supra estructurales.

**Programa médico arquitectónico:** Información básica para elaborar el programa integral de un establecimiento de salud, el cual resulta del estudio de las necesidades de atención médica de una población, y contiene información cualitativa y cuantitativa de los servicios a prestar en un establecimiento de salud.

**Rebaba:** Excedente del mortero de pega que sobresale del bloque de concreto.

**Refracción sísmica:** Método que utiliza los tiempos de propagación de las ondas sísmicas, desde su origen hasta los puntos de medición. El método permite determinar las velocidades sísmicas de las diferentes formaciones del suelo presentes y sus espesores. El resultado del estudio es un corte sísmico que integra la topografía bajo la cual las capas del subsuelo son individualizadas por sus espesores, geometrías y velocidades de propagación.





**Relación de deriva de piso:** La deriva del piso, determinadas en la sección 4.2.8, dividida entre la altura del piso.

**Requerimiento:** Un objetivo a alcanzar y una condición a cumplir a fin de solucionar un problema, una parte o aspecto de las necesidades a satisfacer.

**Resistencia a la compresión de la mampostería ( $f'_m$ ):** Resistencia nominal de la mampostería a la compresión medida sobre el área transversal neta del prisma, en  $\text{kg}/\text{cm}^2$  (MPa).

**Resistividad eléctrica:** Método compuesto por un dispositivo de electrodos múltiples por medio del cual se pueden realizar sondeos eléctricos múltiples y obtener modelos en dos dimensiones de las diferentes resistividades de un perfil de terreno. A partir de la interpretación de las imágenes, se obtiene información sobre las variaciones horizontales y verticales de la litología y de su estructura. Dentro de sus aplicaciones en geología e hidrogeología se encuentran la búsqueda de cavidades entre yesos, identificación de terrenos arcillosos, variaciones de la profundidad del sub-estrato firme, localización del nivel acuífero, búsqueda de fallas y otras.

**Respuesta dinámica del depósito de suelo:** Las características del movimiento que se genera en la superficie del terreno como resultado del movimiento sísmico del lecho rocoso.

**Restricción:** Es un límite a respetar, es un dato que restringe alternativas o posibilidades de solución.

**Separación de control:** Junta separadora continua que sirve para ayudar a controlar los movimientos de la pared y que se ubica en zonas en que pueden concentrarse los esfuerzos.





**Servicio:** Es una agrupación de unidades que efectúan actividades finales susceptibles de reunirse por necesidad funcional, conveniencia administrativa o apoyo operativo.

**Sistema Internacional de Medidas (SI):** El sistema **SI** se estableció en la Undécima Conferencia Mundial de Pesas y Medidas, que tuvo lugar en Francia en 1960. El sistema se fundamenta en siete unidades de base correspondientes a las magnitudes de longitud, masa, tiempo, corriente eléctrica, temperatura, cantidad de materia, e intensidad luminosa. Estas unidades son conocidas como el metro (m), el kilogramo (kg), el segundo (s), el amperio (A), el kelvin (K), el mol (mol) y la candela (cd), respectivamente. A partir de estas siete unidades de base se establecen las demás unidades de uso práctico, conocidas como unidades derivadas, asociadas a magnitudes tales como velocidad, aceleración, fuerza, presión, energía, tensión, resistencia eléctrica, etc.

**Sistema métrico** – El sistema se fundamenta en un conjunto de medidas (unidades básicas) para cada tipo de medida (longitud, peso, etc); por ejemplo, la unidad fundamental de longitud es el metro.

**Sistema de resistencia sísmica:** Aquella parte del sistema estructural que ha sido considerada en el diseño para proporcionar la resistencia y rigidez requeridas a fuerzas laterales.

**Soportes:** Aquellos miembros estructurales, ensamblajes de miembros, o accesorios, incluidos abrazaderas, armazones, patas de muebles, agarraderas, topes o bordes, colgadores, soportes, postes o puntales que transmiten cargas entre componentes no estructurales y la estructura.

**SPT:** Prueba de penetración normal.





**Sujetadores o fijadores:** Elementos (o medios) por los cuales los componentes no estructurales y sus soportes son asegurados y conectados al sistema resistente a fuerzas sísmicas de la estructura. Tales sujetadores incluyen pernos de anclaje, conexiones soldadas y pasadores mecánicos.

**Topología arquitectónica:** Expresión gráfica del proyecto arquitectónico.

**Vías o medios de evacuación:** Vías libres y continuas que partiendo de cualquier punto de una edificación conducen a un lugar exterior al edificio.

**Viga de enlace:** El segmento de una viga que está localizado entre los extremos de dos diagonales de arriostriamiento o entre el extremo de la diagonal de arriostriamiento y una columna. La longitud de la viga de enlace es definida como el claro libre entre los finales de dos diagonales de arriostriamiento o entre la diagonal de arriostriamiento y la cara de la columna.

**Vulnerabilidad:** Es la cuantificación del potencial del mal comportamiento de una edificación con respecto a una acción sísmica.

**Unidad:** Conjunto de ambientes en los que se cumplen actividades con funciones finales y definidas.

**Unidad de mampostería:** Tipo de pieza de mampostería, de concreto caracterizada por huecos que forman celdas verticales en las que puede ser colocado el refuerzo. En aquellas celdas en las que exista refuerzo debe utilizarse concreto de relleno o mortero de relleno (grout).

**Unidades especiales de mampostería:** aquellas cuyas paredes (divisiones)





# *BIBLIOGRAFIA*

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL



## FUENTES DE CONSULTA

- Machado Garay, Mirian Maricela; Salmerón Aparicio, Josué Hernán; Torres Rodríguez, Judith Soraya. Tesis Proyecto de Diseño para las Nuevas Instalaciones del Hospital Militar Regional de San Miguel 2011, Trabajo de Grados (Arquitecto). Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria Oriental Dpto. Ingeniería y Arquitectura.
- Herrera Cruz, Carmen María; Morales Romero, Benjamin Asael; Villatoro, Yeni Emely. Tesis Anteproyecto para la escuela de Educación Especial de Niños-as con Discapacidad Física y Mental en la Ciudad de San Miguel 2011. Trabajo de Grados (Arquitecto). Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria Oriental Dpto. Ingeniería y Arquitectura.
- Fuentes Aquino, Oscar Ulises; Hernandez Duran, Hernan José; Martínez Majano, Jersón Antonio. Tesis Propuesta de Remodelación y Reparación del Hospital Nacional de Nueva Guadalupe 2009. Trabajo de Grados (Arquitecto). Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria Oriental Dpto. Ingeniería y Arquitectura.
- Grupo de investigaciones y guías técnicas de arquitectura para la salud. Fondo Nacional Hospitalario. Guías técnicas Hospital local 1986. República de Colombia.
- García Cabezas, Ana Cristina. Diseño del Edificio de Maternidad del Hospital General San Juan de Dios. Trabajo de Grados (Arquitecto). Universidad Francisco Marroquín Facultad de Arquitectura GUATEMALA AÑO 2003.





-Mazariegos Alvarado, Oscar Leonel. Tesis Hospital de Distrito en Livingston, IZABAL. Trabajo de Grados (Arquitecto). Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura GUATEMALA AÑO 2005.

-Titulo: Guía para Realizar Investigaciones Sociales, Autor: Raúl Rojas Soriano  
30ª Edición, Actualizada y Aumentada. Editorial: Plaza y Valdés.

- Titulo: El Arte de Proyectar en Arquitectura Autor: Ernst Neufert, 14ª Edición, totalmente renovada y ampliada, 5,800 ilustraciones. Editorial Gustavo Gili Barcelona.

-Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Alfredo Plazola Cisneros Volumen 6 (Año 1977)





## PAGINAS WEB

-www.GOB.sv

-www.ministerio de salud.gob.sv

-http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=668814

-http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=531299

-http://www.salud.gob.sv/index.php/contactenos/funcionarios/directores-hospitales

http://www.elsalvador.com/mwedh/nota/nota\_completa.asp?idCat=6342&idArt=584637

-http://www.revistapueblos.org/spip.php?article615

-http://www.hnm.gob.sv/tiposdeparto/tiposdeparto.htm

-http://www.hnm.gob.sv/nacipartosydefu09/nacipartosydefu09.htm

-http://www.hnm.gob.sv/nacprematuros/nacprematuros.htm

-http://www.hnm.gob.sv/estadisticas.aspx

-http://www.hnm.gob.sv/default.aspx?pg=576fd05f-63f6-400f-baea-35995c7cea0c





# ANEXOS

DISEÑO ARQUITECTONICO DE HOSPITAL DE MATERNIDAD

PARA LA CIUDAD DE SAN MIGUEL





## EQUIPO MÈDICO EN HOSPITALES Y ESPECIFICACIONES.

NOMBRE	GRAFICO
<p><b>1. Camilla De Transferencia De Acero Inoxidable Con Altura Ajustable Cat. MTE-E5 Marca Medea</b></p> <p><b>Descripción:</b></p> <p>Fabricada a base de acero inoxidable de alta calidad. Cuenta con sistema de auto bloqueo para los barandales. Colchón de hule esponja de alta densidad y cubierta de cuero. Con altura ajustable.</p> <p><b>Especificaciones:</b> Dimensiones: 1950 x 650 x 680/900mm</p> <p><b>Usos:</b> Diseñado especialmente para el traslado de pacientes, de un lugar a otro dentro del Hospital o clínica.</p> <p>Los barandales brindan protección ante movimientos bruscos e inesperados.</p> <p><b>Características y Ventajas :</b> Elaborado con la más alta calidad. Es cómoda y segura, por lo que los pacientes se sienten confortables. Cuenta con respaldo ajustable, para brindar mayor comodidad en la postura del paciente.</p>	





NOMBRE	GRAFICO
<p><b>2.Incubadora</b></p> <p>Se utilizan para el cuidado de los bebés prematuros con el objetivo de brindarles una atención especial.</p> <p>Funciona como una especie de útero artificial. El bebé ya no depende de su madre para desarrollarse, pero tampoco es capaz de evolucionar por sí mismo.</p> <p>Por eso necesita permanecer allí, seguro y aislado de gérmenes y ruidos, el tiempo que los médicos determinen dependiendo de las semanas que tenga el bebé, el nivel de desarrollo de sus sistemas vitales y de acuerdo a cómo el recién nacido vaya evolucionando.</p> <p>Hay bebés que necesitan permanecer en la incubadora solamente unas horas para proporcionarle calor constante y un aislamiento tranquilo, mientras que otros bebés muy prematuros deben permanecer allí meses con cuidados especiales.</p>	 





NOMBRE	GRAFICO
<p><b>3.DRE Maxx Luxx Select Sistema de Lámparas para Cirugía</b></p> <p><b>Excelentes características de reducción de sombra, fácil-de-operar controles y la libertad completa de movimiento</b></p> <p>La Maxx Luxx Select tiene compacto, fácil-de-posición satélites que proporcionan la reducción de sombra superior. El sistema permite que usted controle todas las funciones de iluminación desde dentro el campo estéril, e incorpora un sistema de refrigeración de tecnología avanzada para entregar color correcto, ultra-frio luz. Está disponible con uno, dos y tres satélites, así como monitores integrados.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Iluminación de Cavidad Profunda: La profundidad del campo niega la necesidad de reenfoque a mitad del camino por un procedimiento.</li><li>• Control de Sombra: El reflector de múltiples-facetas genera 1,890 rayos individuales de la luz, que tolerará un porcentaje grande de la luz proyectada bloqueada antes de que una sombra sea evidente.</li><li>• Bombillos Duraderos: Proporcione tanto como 1,000 horas de la luz ininterrumpida.</li></ul>	





NOMBRE	GRAFICO
<p><b>4.Mesa de exploración Ginecológica y/o Urológica YJ-6 HEAL FORCE</b></p> <p>La Mesa electrónica YJ-6 está diseñada para exploraciones y tratamientos ginecológicos y urológicos.</p> <p>La mesa está construida de tubo de acero con pintura hidrostática en polvo de alta resistencia</p> <p>El respaldo, asiento y la altura se ajustan con 3 motores eléctricos controlados por un pedal o un control remoto.</p> <p>La altura de le mesa se ajusta entre 56 y 96 cm de altura. El acojinamiento con material de de poliuretano y piel artificial se retira y se puede lavar. Existen 3 colores a escoger/ La piñnera se puede retirar para ahorrar espacio si se requiere.</p>	
<p><b>5. Mesa de expulsión Mod YF5 HEAL FORCE</b></p> <p>Está diseñada para exploraciones y tratamientos ginecológicos y urológicos. La mesa está construida de tubo de acero con pintura hidrostática en polvo de alta resistencia. El respaldo, asiento y la altura se ajustan con 3 motores eléctricos controlados por un pedal o un control remoto.</p> <p>El acojinamiento con material de de poliuretano y piel artificial se retira y se puede lavar, no permite la absorción de líquidos y está preparada para no permitir escurrimientos. Existen 3 colores a escoger. El respaldo, asiento y la altura se ajustan con 3 motores eléctricos controlados por un pedal o un control remoto. Los rieles de acero laterales permiten la instalación de otros accesorios. La concavidad del asiento permite al médico estar más cerca restándole la posibilidad del cansancio. La placa para piernas se puede retirar para ahorrar espacio.</p>	





NOMBRE	GRAFICO
<p><b>6. Monitor de VIDEO Alta Resolución</b></p> <p>La DR-17 es una pantalla duradera de 17" y alta resolución (1280 x 1024) que cuenta con la fuente de alimentación médica de 24 VCC especificada y fundamental para aplicaciones médicas . Una carcasa metálica robusta y un diseño compatible con VESA permiten numerosas posibilidades de montaje. La protección del Cristal óptico de NeoV™ y la flexibilidad que proporcionan las entradas analógicas, DVI, S-Video y CVBS convierten a la pantalla DR-17 en la solución perfecta para formar a los pacientes en entornos Clínicos.</p>	
<p><b>7. Colposcopia</b></p> <p>Una colposcopia es una forma especial de examinar el cuello uterino. Se utiliza luz y un microscopio de baja potencia para hacer que el cuello uterino aparezca mucho más grande. Esto le ayuda al médico a encontrar áreas anormales del cuello uterino y luego tomarles <u>biopsias</u>.</p> <p>La colposcopia es un procedimiento médico en el cual se utiliza un microscopio especial (llamado colposcopio) para mirar dentro de la vagina y examinar detenidamente el cuello uterino (la abertura del útero, o matriz).</p> <p>El colposcopio magnifica, o amplía, la imagen de la parte exterior del cuello uterino. Es algo parecido a mirar a través de prismáticos. Esto le permite al proveedor de atención médica; ver mejor la parte exterior del cuello uterino. A veces se extrae una pequeña muestra de tejido (llamada <i>biopsia</i>) para efectuar estudios adicionales.</p>	 





NOMBRE	GRAFICO
<p><b>8. Cama Fawler Eléctrica</b></p> <p><b>DETALLES</b></p> <p>CARACTERÍSTICAS GENERALES</p> <p>A. PLATAFORMA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fabricada en chapa de acero doblada en forma de canales. Acabado pintado con resina epoxi (en polvo).</li><li>• Equipado con un dispositivo para montar el soporte de suero en cuatro puntos de la plataforma.</li></ul> <p>B. RUEDAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Equipada con ruedas giratorias de Ø 3 “revestidos con material termoplástico.</li></ul> <p><b>DETALLES ADICIONALES</b></p> <p>CARACTERÍSTICAS GENERALES</p> <p>A. PLATAFORMA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fabricada en chapa de acero doblada en forma de canales. Acabado pintado con resina epoxi (en polvo).</li><li>• Equipado con un dispositivo para montar el soporte de suero en cuatro puntos de la plataforma.</li></ul> <p>B. RUEDAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Equipada con ruedas giratorias de Ø 3 “revestidos con material termoplástico, con dos frenos en diagonal, activa en la propia rueda.</li></ul> <p>C. MOVIMIENTOS:</p> <p>Espalda y las piernas con energía eléctrica a través de control remoto con cable que permite la posición de cazador.</p>	





NOMBRE	GRAFICO
<p><b>9. Carro Curativo</b></p> <p>M-310 - Carro Curativo. Armazón en tubo cuadrado. Estantes en chapa de acero con reja baja alrededor. Soporte para balde y palangana.</p>	
<p><b>10. Carro Transporte Ropa Limpia</b></p> <p>M-157 -Carro Transporte de Ropa Limpia. Construido en chapa de acero. Alza, parachoque de goma alrededor y rodesnos.</p>	
<p><b>11. Carro Transporte Oxigeno</b></p> <p>M-458 - Carro Transporte de Oxigeno (Soporte Botella Oxigeno). Armazón en tubo. Base en chapa de acero. Ruedas reforzadas. Con rodaje de goma.</p>	





NOMBRES	GRAFICO
<p><b>12. Básculas para Bebés y niños pequeños</b></p> <p>Báscula verificada y autorizada para uso médico para pesar a bebés y niños pequeños.</p> <p>Con plato de plástico ABS resistente, ergonómico y de fácil limpieza, que podemos extraer para usar la báscula con niños pequeños. Tacos de goma para una sujeción segura.</p> <p>Display donde muestra los registros y los guarda en memoria, que funciona a pilas ó conectado a la red.</p> <p>Funciones inteligentes Dynamic Weighing para determinar el peso deduciendo las sacudidas de los bebés que no se pueden estar quietos y Data Hold que congela el valor del peso en el display cuando se queda estabilizado.</p> <p>Medidor de altura electrónico opcional con display que funciona con dos pilas AAA con una autonomía de 600 horas. Y soporte opcional para elevar el indicador LCD a una altura de 45 cm.</p> <p>CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificada y autorizada para uso médico.</li><li>• Plato con superficie ergonómica de fácil limpieza y extraíble para usarla con niños pequeños.</li><li>• Funciones de pesado inteligente que deducen las sacudidas de los movimiento de los niños que no se puedan estar quietos.</li></ul>	 <p>The image shows two models of baby scales. The top one is a table-top scale with a white plastic weighing platform and a digital display on a separate unit. The bottom one is a tall, standing scale with a white weighing platform and a digital display mounted on a vertical pole.</p>





NOMBRES	GRAFICO
<p><b>13. Mesa para Toma de Muestras</b></p> <p>Brinda comodidad al momento de tomar alguna muestra de sangre, al tener un compartimiento facilita al profesional para guardar algún tipo de accesorio que usa.</p>	
<p><b>14. Mesa mayo</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Estructura en perfil de acero inoxidable, calidad AISI 304.</li><li>-Cubierta en plancha de acero inoxidable, calidad AISI-304 ó 430, con cuatro pestañas en sus bordes superiores y plegadas (sin cantos vivos).</li><li>-Cubierto con sistema telescópico regulable (una guía).</li><li>-Cuatro ruedas de ø3", doble giro, con banda de goma.</li><li>-Dimensiones de la bandeja: 60cms. x40 cms.</li><li>-Tipos de estructura (alternativas):<ol style="list-style-type: none"><li>a) Estructura cromada y bandeja de acero inoxidable.</li><li>b) Estructura acero inoxidable y bandeja de acero inoxidable.</li></ol></li></ul>	
<p><b>14. Porta palanganas</b></p> <p><b>Descripción:</b></p> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Estructura acero cromadoPalangana de acero inoxidable de ø360mm</p> <p>Regulable en altura</p> <p>Peana de aluminio con cinco ruedas giratorias de 50mm</p> <p><b>Medidas</b></p> <p>65cm de largo / 50cm de ancho / 80-120cm de alto / 6kg de peso</p>	





NOMBRE	GRAFICO
<p><b>15. Porta sueros con rueda</b></p> <p><b>Descripción:</b> Porta sueros de acero cromado, con base de plástico y 2 colgadores.</p> <p><b>Características:</b></p> <p>Fabricado en acero cromado</p> <p>Regulable en altura</p> <p>Dos colgadores metálicos</p> <p>Base de plástico con 5 ruedas de 50 mm.</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>Ancho: 55 cm. Profundo: 55 cm. Alto: 112-20</p>	
<p><b>16. Carro porta expediente</b></p>	
<p><b>17. Carpeta porta Expediente de Aluminio</b></p> <p>Alambrón de acero acabado galvanizado de 1/8", eje de bisagra.</p> <p>Alambrón de acero acabado galvanizado de 1/4" eje de sujeción.</p> <p>Protectores plásticos adheridos a eje de apoyo.</p> <p>Porta etiqueta de aluminio acabado anodizado natural.</p> <p>Sistema de sujeción a base de presión por medio de resortes de compresión.</p> <p><b>Medidas generales:</b></p> <p>Ancho: 26 cm. Altura: 31 cm. Espesor: 1.2 cm.</p>	





NOMBRE	GRAFICO
<p><b>18. Pinza de traslado</b></p> <p>Para manejar material y equipo estériles se utiliza las pinzas de traslado o de BARD PARKER, fabricadas con acero inoxidable de fuerte consistencia, y en sus ramas presentan dientes en toda la superficie interna, las cuales están unidas en su parte superior por una tapa de hule para protección de fuertes contaminantes. Su frasco receptor es de acero inoxidable o de cristal en su interior presenta un resorte en forma de espiral, colocado de tal manera que facilita su extracción y deposito.</p> <p><b>Indicaciones para su uso</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>*Extraer material de curación de una envoltura estéril</li><li>*Trasladar equipo estéril de un lugar a otro siempre y cuando existan distancias cortas</li><li>*Manejar la segunda compresa de envoltura de un bulto de ropa estéril, instrumental, etc.</li><li>*Extraer instrumental de sutura de un recipiente con solución antiséptica</li><li>*Extraer instrumental y equipo de una caja hervidora</li></ul> <p><b>PROCEDIMIENTO DE LA TÉCNICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>*Conservar las pinzas en su recipiente con solución antiséptica, la cual debe cubrir sus ramas</li><li>*Extraer las pinzas del recipiente, manteniendo sus ramas juntas y cuidar que estas no toquen las partes que no estén en contacto con la solución antiséptica</li><li>*Unir suavemente las ramas de las pinzas sobre el recipiente para eliminar el exceso de solución y evitar que estos toquen los bordes del recipiente</li></ul> <p><b>PRECAUCIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>*Estériles Lavar diariamente el recipiente y la pinza</li><li>*Evitar su uso para extraer gasas vaselinadas o furacinadas</li><li>*Cambiar la solución antiséptica cada 24 horas para mantenerlas</li></ul>	





NOMBRE	GRAFICO
<p><b>19. Lámpara De Emergencia Para Quirófano</b></p> <p>Necesaria para todo quirófano.</p> <p>Cuando se va la luz al final de una cirugía o, a la mitad no se puede parar. Por eso es muy necesaria una lámpara de emergencia.</p> <p>CUENTA CON:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Brazo de extensión.</li><li>- Cable de uso rudo y clavija industrial.</li><li>- Caja contenedora de batería.</li><li>- Clavija para conectar la lámpara al sistema.</li><li>- Conexiones para la batería.</li><li>- Contrapeso para sostener la posición deseada.</li><li>- Pantalla de 40cm de diámetro, móvil.</li><li>- Puño para sujetar y acomodar la posición desde el centro de la pantalla.</li><li>- Ruedas tipo rodaja para traslado.</li><li>- Sistema de carga de batería y conversión de corriente.</li></ul>	
<p><b>20. Mesa Ginecologica Hidraulica</b></p> <p>Descripción del funcionamiento:</p> <p>Ascenso del respaldo hasta 60°, descenso hasta 10° por medio de la perilla de control de mano.</p> <p>Ascenso del asiento hasta 20°, descenso hasta 8° por medio de la perilla de control de mano.</p> <p>Con dos pernos laterales para fijar la placa del asiento.</p> <p>Con pedal para los movimientos de ascenso y descenso de la cubierta de la mesa.</p> <p>Con pedal para colocar el seguro de la mesa.</p>	





NOMBRE	GRAFICO
<p><b>21. Jabonera de pared para Quirofano</b></p> <p>Esta jabonera es muy eficiente ya que tiene muy buena presión por su pistón y hace que cualquier fluido quirúrgico lo impulse para su manejo esta jabonera están eficiente que esta echa en metal y no en aluminio para mayor durabilidad .su modo de instalación es muy fácil dos pijas en la pared y listo con frasco de vidrio.</p>	
<p><b>22. Aspirador Quirúrgico</b></p> <p>Un Aspirador Quirúrgico es un equipo médico utilizado para aspirar fluidos del área quirúrgica. Estos equipos cuentan típicamente con uno o dos vasos colectores, una bomba de vacío, mangueras de interconexión y un sistema de regulación de vacío.</p>	





NOMBRE	GRAFICO
<p><b>23.Detector de Sonido Fetal</b></p> <p>Diseñado para Ginecología y Obstetricia.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Opera con corriente alterna y batería recargable de NiCd.</li><li>•Posee indicador de batería, y Frecuencia Fetal Cardiaca</li><li>•Salidas de audífono y grabación. •Filtro incluido para una mejor definición de sonido.</li><li>•Frecuencia de ultrasonido 2.25 Mhz. •Peso de 3.7 kg.</li><li>•Contiene un transductor con protección y cable de grabación. Es el dispositivo para escuchar el pulso del corazón del feto en el modo más simple y exactamente puede diagnosticar la condición del feto, la placenta o de ubicación la anomalía como los topes hidatidiforme en el embarazo temprano y se puede utilizar como monitor durante el diagnostico el efecto doppler de ultrasonido, no causa ningún peligro para el cuerpo humano y es fácil de usar. El pulso del corazón del feto puede ser sonoro y la mujer embarazada también puede escuchar a él. Por lo tanto, es capaz de mantener la estabilidad psicológica.</li></ul>	
<p><b>24.Estetoscopios</b></p> <p>Es un aparato acústico usado en medicina generalmente se usa en la auscultación de los ruidos cardíacos o los ruidos respiratorios, aunque algunas veces también se usa para objetivar ruidos intestinales o soplos por flujos anómalos sanguíneos en arterias y venas. El examen por medio del estetoscopio es lo que se llama auscultación.</p>	





NOMBRE	GRAFICO
<p><b>25. Los antisépticos</b></p> <p>Son sustancias antimicrobianas que se aplican a un tejido vivo o sobre la piel para reducir la posibilidad de infección, sepsis o putrefacción. En general, deben distinguirse de los antibióticos que destruyen microorganismos en el cuerpo, y de los desinfectantes, que destruyen microorganismos existentes en objetos no vivos. Algunos antisépticos son auténticos germicidas, capaces de destruir microbios (bactericidas), mientras que otros son bacteriostáticos y solamente previenen o inhiben su crecimiento.</p>	
<p><b>26. Tanque de oxígeno</b></p> <p>Es un tanque que contiene oxígeno y sirve para ayudar a respirar a aquellas personas que no lo pueden hacer o bien por sus propios medios (porque están en coma, o porque tienen discapacidad pulmonar).</p>	

