

TUES
1507
MG56
2002
Ej. 2

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LA UNIDAD DE SALUD DE
METAPÁN, SANTA ANA.

15100 421
24107/07

PRESENTADO POR:
IMZ YANILUP MERLOS FUNES

15100 421

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTA

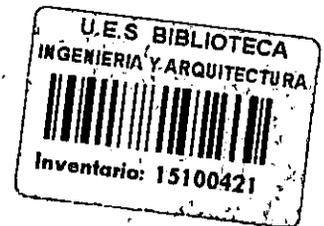
5128



CIUDAD UNIVERSITARIA, MARZO DEL 2002

Recibido el 8 de Marzo / 2002

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



RECTORA

:

Dra. María Isabel Rodríguez

SECRETARIA GENERAL

Licda. Lidia Margarita Muñoz Vela

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO

:

Ing. Alvaro Antonio Aguilar Orantes

SECRETARIO

:

Ing. Saúl Alfonso Granados

ESCUELA DE ARQUITECTURA



DIRECTORA

:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Gilda Benavides".

Arq. Gilda Elizabeth Benavides Larín

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA**

Trabajo de Graduación previo a la opción al grado de:

ARQUITECTA

Título :

**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LA UNIDAD DE SALUD DE
METAPÁN, SANTA ANA.**

Presentado por :

IMZ YANILUP MERLOS FUNES

Trabajo de Graduación aprobado por:

Coordinador :

ARQ. LUIS VASQUEZ RECINOS

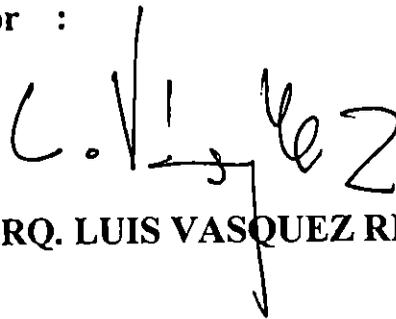
Asesor :

ARQ. MARCO ANTONIO TOBAR

San Salvador, marzo de 2002

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Coordinador y asesor :



ARQ. LUIS VASQUEZ RECINOS

Asesor :



ARQ. MARCO ANTONIO TOBAR



DEDICO ESTE ESFUERZO
A LA MEMORIA DE MI PADRE...

RIGOBERTO

I N D I C E

CONTENIDO PAGINAS

Introducción

FORMULACION

1) El problema	3
2) Justificación del trabajo	3
3) Objetivos	4
3.1) Generales	4
3.2) Específicos	4
4) Límites y alcances	4
4.1) Límites	4
4.1.1 Económico	4
4.1.2 Físico	4
4.1.3 Temporal	4
4.1.4 Técnico	4
4.1.5 Social	4
4.2) Alcances	5
4.2.1 Técnico	5
4.2.2 Geográfico	5
5) Metodología	5
5.1) Proceso de investigación	5
5.2) Descripción de los capítulos	5-6
5.3) Esquema metodológico	7

CAPITULO I: DIAGNOSTICO

1) Marco conceptual	9
1.1) Concepto de salud	9
1.2) Definición de salud pública	9
1.3) Niveles de atención en el sistema nacional de salud	10
1.4) Definición de atención de Primer Nivel de salud	11
1.5) Concepto de unidad de salud	11
1.6) Tipos de unidades de salud del MSPAS	11-12
2) Sistema de salud de Metapán	13
2.1) Antecedentes Históricos	13
2.2) Organización Actual	13-18
2.3) Situación actual de la salud en la población del municipio de Metapán	19-21
2.4) Objetivo de la Unidad de Salud de Metapán	22

3)	Marco físico geográfico	22
3.1)	Datos Generales del municipio de Metapán	22
3.2)	División político administrativa del distrito	23
3.3)	Macrolocalización	24
3.4)	Microlocalización	25
3.5)	Entorno del terreno	26
3.6)	Vías de comunicación y transporte	26
3.7)	Usos de suelo	27
3.8)	Infraestructura de servicios	28
4)	Análisis del sitio en que se desarrollara el proyecto	29
4.1)	Topografía	29
4.2)	Vegetación	30
4.3)	Paisaje	30
4.4)	Aspectos climatológicos	31-32
5)	Marco socio económico del municipio de Metapán	33
5.1)	Demografía	33-34
5.2)	Definición de la población objetivo	35
5.3)	Proyección de la población objetivo	36
5.4)	Morbilidad	37
5.5)	Actividad económica	38
5.6)	Definición del tipo de Unidad de Salud	39
6)	Marco institucional	39
6.1)	Políticas de la institución	39
6.2)	Objetivos de la institución	39-40
7)	Marco legal	41
7.1)	Constitución de la República	41
7.2)	Código de salud	41
7.3)	Normas de planificación hospitalarias	41
7.4)	Indicadores de salud	42
7.5)	Reglamento de OPAMSS	42-43
7.6)	Normas técnicas para proyectos de arquitectura hospitalaria	43
7.7)	Consideraciones técnicas para discapacitados	44
8)	Marco funcional	44
8.1)	Estudio de casos análogos	44-50
8.2)	Enunciado de áreas para toda Unidad de Salud	51
9)	Conclusiones del capítulo I: Diagnóstico	52

CAPITULO II: PRONOSTICO

1)	Conceptualización de los espacios que conforman una unidad de salud	54
2)	Árbol del sistema de actividades	54-55
3)	Relaciones entre zonas y espacios de la unidad	56
4)	Matriz de interacción y diagrama de relación por zonas	57
5)	Matriz de interacción y diagrama de relación de espacios por zonas	57
5.1)	Administración	57
5.2)	Consulta externa	58
5.3)	Diagnóstico y tratamiento	58

5.5) Obras exteriores	58
6) Fichas técnicas	59-75
7) Conclusiones de fichas técnicas	76
8) Programa arquitectónico	76-89

CAPITULO III: PROPUESTA ARQUITECTONICA

1) Memoria del proceso de diseño	91
2) El terreno	91
2.1) Zonificación del terreno en base a su topografía	91
2.2) Terrazas y volumetría	92
2.3) Exposición solar y volumetría	92
3) Conceptos de diseño	93
4) Funcionamiento institucional y concepto formal	93
4.1) Centralización	93
4.2) Jerarquía	94
5) Figura generatriz y trama de diseño	94
6) Ubicación de ejes de diseño	95
7) Índice de planos de la Propuesta arquitectónica	96
Apuntes de la propuesta	
Costos estimados	
Bibliografía	
Anexos	

INTRODUCCIÓN

En El Salvador, los sectores populares son los más vulnerables en todo sentido, debido al acceso limitado que tienen para solventar adecuadamente todas sus necesidades.

En el aspecto salud, el aparato estatal, a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) es el encargado de proveer soluciones oportunas, acerca de ese servicio a la población y de implementar salud preventiva.

En la propuesta arquitectónica de la Unidad de Salud de Metapán, que es el objetivo del presente trabajo; se han tomado en cuenta los aspectos anteriores; es decir el diseño se ha basado en las normas y tipologías usadas por el MSPAS y estará destinado hacia la cobertura de las necesidades de salud de las mayoría de la población del municipio de Metapán.

Para llegar a la solución arquitectónica se realizó una investigación de los aspectos generales concernientes al tema; se dio forma al concepto del proyecto, con todas sus variantes propias, y partiendo de programas y criterios se plasmó la solución en el diseño arquitectónico.

4.2) Alcances

4.2.1) Geográfico

El desarrollo del proyecto tomará en cuenta la extensión geográfica del área urbana de la Ciudad de Metapán y los lugares que el MSPAS determine como área de influencia del servicio que presta en la actualidad.

4.2.2) Técnico

El trabajo a realizarse alcanzará un nivel de Propuesta Arquitectónica, y consistirá en un documento que contenga, la memoria descriptiva del proceso de investigación realizado el cual estará incluyendo:

- Plantas Arquitectónicas con sus detalles
- Elevaciones y Secciones con sus detalles
- Planta preliminar de Instalaciones Hidráulicas
- Planta preliminar de Instalaciones Eléctricas
- Perspectivas
- Maqueta
- Costos estimados

5. Metodología.

Para el desarrollo de este trabajo se han establecido tres grandes capítulos los cuales agrupan temas y actividades análogas que se deben de realizar en el proceso del trabajo a fin de facilitar la ejecución y comprensión del mismo. El proceso y secuencia de etapas y actividades a realizar se presenta en el Esquema Metodológico. (Véase gráfico No. 1)

5.1) Proceso de investigación:

Este trabajo deberá realizarse sobre la base de un proceso de investigación de todos los aspectos relacionados directa o indirectamente con el problema. La fuente de la información se divide en dos áreas que son: información recabada en el campo y la información retomada de bibliografía.

- a) La fuente de información recabada en el campo, tendrá su origen en las entrevistas con personas estratégicas relacionadas con el proyecto, asesorías y observaciones que se deberán ejecutar en visitas de campo.
- b) La fuente de información bibliográfica retomada, corresponderá a investigaciones y propuestas ya realizadas, relacionados con el tema, publicaciones del MSPAS, datos estadísticos proporcionados por el Hospital Nacional de Metapán, y libros relacionados con el tema de la salud.

5.2) Descripción de los capítulos

5.2.1) Capítulo1: Diagnóstico

Este capítulo pretende conocer a fondo el problema. Se deberá realizar una amplia investigación de campo y bibliográfica para lograrlo. Esta es una etapa en donde se deberá conformar toda la parte conceptual en la mente del diseñador, en todo lo relativo a aspectos

teóricos, técnicos, requerimientos legales, conocimiento del sitio y condición de los usuarios.

Esta es una etapa de investigación que al ser concluida deberá permitir al diseñador una concepción del tipo de problema que ha de resolver.

5.2.2) Capítulo 2: Pronóstico

En ésta fase se deberán hacer todos los análisis de la información recabada, a fin de establecer la formulación de los programas de necesidades y arquitectónico, y definir criterios de diseño y zonificación.

5.2.3) Capítulo 3: Propuesta Arquitectónica

Aquí se deberá realizar la definición espacial como respuesta al problema planteado. Involucra la etapa de diseño, la elaboración de planos arquitectónicos, perspectivas, maqueta, y la estimación de costos de la propuesta arquitectónica planteada.

FORMULACION

FORMULACION

1. El Problema.

La excesiva necesidad de atención a la salud pública, de la cual el Estado es la institución responsable de resolver y planificar por medio del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), hace que éste se vea en la necesidad de actualizar y ampliar constantemente el sistema de salud, ya que este Ministerio se dedica a atender, en materia de salud, a la mayor parte de la población del país.

Los máximos organismos mundiales de la salud han establecido que la mejor manera de cuidar la salud de los países en desarrollo es trabajar en la parte preventiva de las enfermedades. Lo anterior plantea, la necesidad de fortalecer el sistema del primer nivel de salud, porque este vela por la divulgación de medidas higiénicas, la detección temprana de las distintas enfermedades curables y la protección del medio ambiente.

Es de acuerdo a este planteamiento que en el distrito de Metapán, el MSPAS tiene la necesidad de ampliar y mejorar la cobertura sobre todo en lo relativo a medicina preventiva. Aunque actualmente esta actividad la cubre el Hospital Nacional de Metapán, que se clasificaba no hace mucho tiempo como un Centro de Salud, donde se atendía consulta ambulatoria y hospitalización. Este hospital no es la institución idónea para cubrir la atención de todo el distrito, habiendo un conflicto de actividades en sus instalaciones las cuales como su nombre lo establece son para la hospitalización de enfermos, o sea un centro de referencia para la unidad de salud y las emergencias del distrito ya que es la única institución que da ese servicio en esa zona.

Por tanto, el problema a resolver es el de proponer un espacio arquitectónico adecuado para albergar las actividades del primer nivel de salud, que cumpla con las normas y requerimientos que establece el MSPAS, en un terreno propiedad de la institución.

2. Justificación del trabajo.

Después del proceso de guerra acaecido en El Salvador, el MSPAS pretende actualizar el sistema nacional de salud y se han diseñado políticas y estrategias para tal efecto. Dentro de este marco nace la necesidad de diseñar arquitectónicamente la Unidad de Salud de Metapán, para lo cual el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ha solicitado el apoyo técnico a la Universidad de El Salvador a través de la Escuela de Arquitectura, la cual ha asignado el desarrollo del presente trabajo de graduación para que sea resuelta la necesidad espacial. El MSPAS cuenta con su departamento técnico el cual le da respuesta a este tipo de problemas, pero por motivos de la catástrofe ocasionada por los sismos que se han generado en el año 2001, actualmente se encuentra atendiendo las necesidades espaciales surgidas de la emergencia, por lo que el resto de proyectos deberán ser atendidos en una segunda prioridad, y es por medio de esta situación que se justifica la intervención de la Universidad de El Salvador para resolver el problema ya planteado.

La creación de un espacio específico para la atención del primer nivel de salud en Metapán ayudará a mejorar la calidad de atención en salud porque al separar las áreas de atención de salud se logra especializarlas, además de desaparecer el desbalance actual del presupuesto del hospital porque la consulta externa absorbe demasiado de éste.

3. Objetivos

3.1) Objetivo General

Elaborar una Propuesta Arquitectónica de la Unidad de Salud de Metapán, para contribuir con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a mejorar el servicio de salud ampliando y ordenando la cobertura en esa localidad.

3.2) Objetivo Específico.

Elaborar un documento que ayude al MSPAS, en la gestión de fondos ante las instancias correspondientes, buscando agilizar la ejecución del proyecto.

Este documento contendrá la Propuesta Arquitectónica, la cual deberá, apegarse a los requerimientos establecidos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, y a las necesidades de la población del municipio de Metapán.

4. Límites y alcances

4.1) Límites

4.1.1) Económico

El monto destinado para la ejecución del Proyecto todavía no ha sido definido por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social por lo que no se tiene un límite en este aspecto.

4.1.2) Físico

Esta propuesta arquitectónica se realizará en el municipio y ciudad de Metapán, en un terreno propiedad del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con una extensión de 2,096 M² ubicado en Col. Jardines de Metapán.

4.1.3.) Temporal

Este trabajo deberá realizarse en un período no mayor de un año calendario, el cual ha quedado establecido a partir del mes de marzo del año 2001.

4.1.4) Técnico

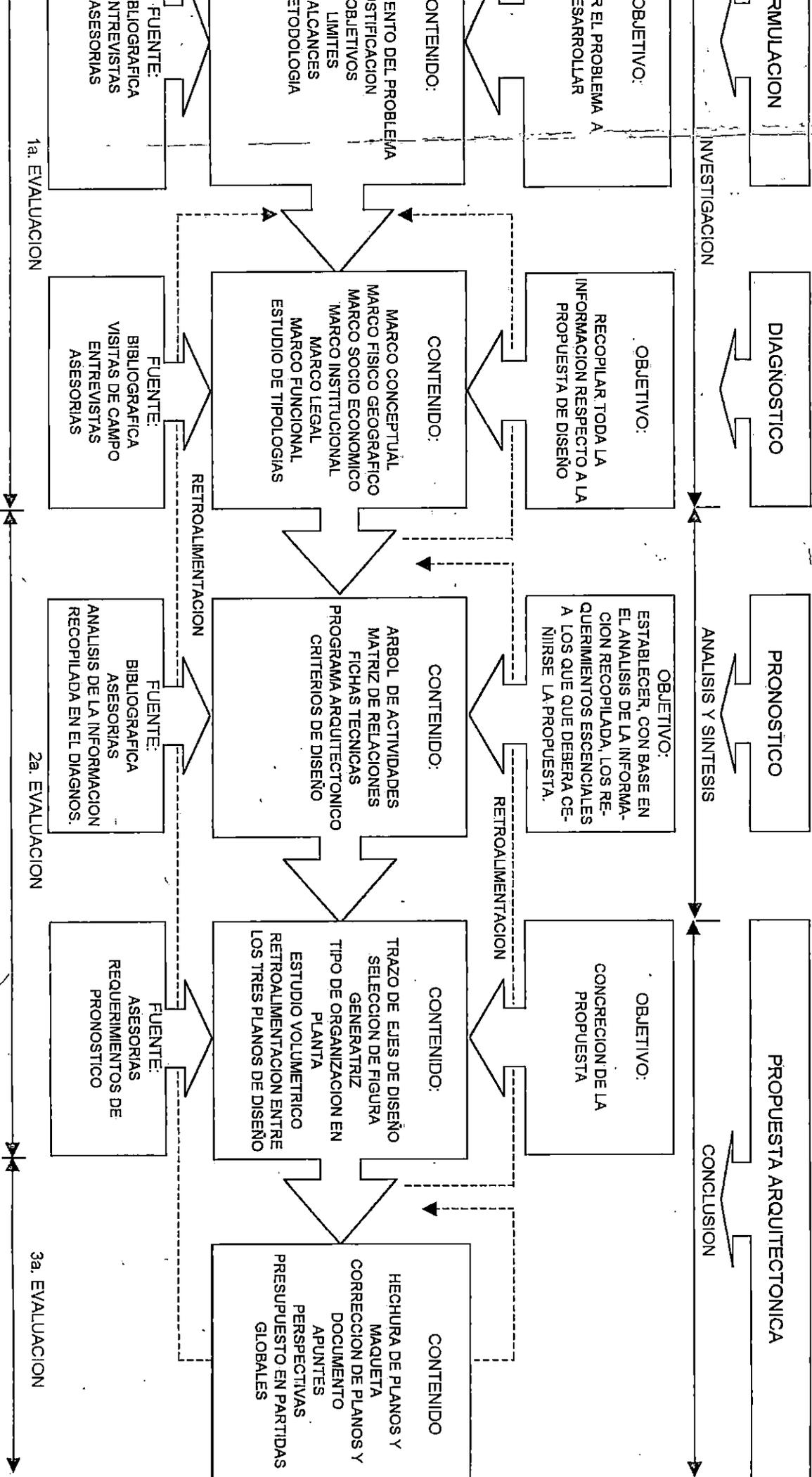
La propuesta deberá sujetarse a los requerimientos técnicos establecidos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS); además de que debe observarse la solución tecnológica más apropiada para el lugar, considerando sus condiciones climáticas, sociales y culturales.

4.1.5.) Social

La solución dada en este trabajo, deberá, satisfacer las necesidades que implica la atención del primer nivel de salud en la población que deberá quedar establecida para la propuesta arquitectónica de acuerdo a lo que determine el MSPAS.

ESQUEMA METODOLÓGICO

GRÁFICO No. 1



CAPITULO I
DIAGNOSTICO

CAPITULO I: DIAGNOSTICO

1. Marco Conceptual

1.1) Concepto de Salud¹

No se puede definir la salud si no se habla de la enfermedad porque ambas situaciones están ligadas continuamente en la vida del ser humano. En este proceso intervienen:

“Factores biológicos, físicos, sociales, técnicos, culturales, económicos, políticos, legales, privados y públicos. Dichos factores a su vez condicionan la salud pública, la atención médica, y la salud familiar”.

Existen diferentes conceptos en cuanto a salud y enfermedad se refiere. Un criterio común, es que alguno de ellos puede ser tomado como verdadero si las condiciones del lugar así lo permiten. Lo cierto es que de “las ideas que respecto a salud y enfermedad se tengan, condicionan las características de los servicios de salud y los servicios médicos”.

Con esto aclarado el concepto aceptado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) es el de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cual dice así:

“La salud es un estado de completo bienestar físico mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.

Se debe de recordar entonces que en El Salvador la causa principal de enfermedad y muerte es la pobreza, en la cual sobrevive la mayoría de la población. Por lo tanto no se está cumpliendo con el concepto de salud establecido en ninguno de sus aspectos. Esto crea la imperiosa necesidad de seguir mejorando constantemente el sistema y el servicio de salud que se da actualmente en el país².

1.2) Definición de Salud Pública.³

“Salud Pública es la ciencia de prevenir las enfermedades, prolongar la vida y promover la eficiencia física y mental, mediante los esfuerzos organizados de la comunidad”

Esta definición se puede medir sobre la base del Nivel de Salud que posee la comunidad en estudio, utilizando básicamente indicadores sociales como:

- a) Estadísticas vitales como por ejemplo: las tasas de natalidad y mortalidad.
- b) Estadísticas de recursos, Ej. : número de médicos, enfermeras, N° de camas.
- c) Estadísticas de servicios, Ej. : N° de consultas, porcentaje de servicio de agua potable y obras de alcantarillado, inmunizaciones
- d) Indicadores socioeconómicos, Ej. : nivel nutricional; analfabetismo, producto nacional bruto.

¹ Atención de la Salud. Teoría y práctica administrativa. Autor: Guillermo Fajardo Ortíz

² Propuesta ciudadana por la Salud. Colegio Médico de El Salvador, Año 1999.

³ Atención de la Salud. Teoría y práctica administrativa. Autor: Guillermo Fajardo Ortíz

1.3) Niveles de atención en el Sistema Nacional de Salud¹

El MSPAS divide en tres niveles la atención que brinda, dependiendo de la complejidad de la consulta o tratamiento requerido. Por medio del sistema de referencia de un centro médico a otro más especializado, cuando el primero no puede, con los recursos asignados, resolver el problema de salud del paciente por la complejidad del caso. Dentro de cada nivel existen varios tipos de entidades de complejidad ascendente hasta que se pasa al siguiente nivel de atención. El siguiente cuadro muestra este funcionamiento.

**Cuadro Explicativo de los Niveles de Atención
que presta el MSPAS, dentro del Sistema Nacional de Salud.
(Grafico N ° 2)**

NIVEL	FUNCION	TIPO DE ESTABLECIMIENTO
1°	Establece el punto de entrada al sistema nacional de salud para los pacientes que utilizan el sistema de salud público. Su <u>objeto</u> es estar lo más cerca posible de la población a cubrir, conocer de sus necesidades y educarla, controlar la proliferación de epidemias. Los establecimientos que conformen este primer nivel son los responsables de la salud de la población en el área geográfica en que se encuentren ubicados.	<ul style="list-style-type: none">• Casas de salud Cobertura de caseríos• Puestos de salud Cobertura de cantones• Unidades de salud Cobertura de pueblos y municipios
2°	Constituye el primer centro de referencia del sistema. Cubre a la población en áreas geográficas como distritos y departamentos. Los establecimientos que <u>conforman</u> el segundo nivel, implican espacios que consideran la hospitalización del paciente.	<ul style="list-style-type: none">• Hospital general periférico Cobertura a distritos• Hospital general central Cobertura de cabecera departamental

¹ Revista Gestión en Salud, boletín N° 2, diciembre 2000. MSPAS

3°	Lo constituyen centros de referencia especializados los cuales reciben a pacientes que los hospitales pequeños no pueden atender, por la complejidad del caso. Pueden tener varias especialidades pero poseen mayor capacidad de respuesta, o pueden ser de una sola especialidad. Están centralizados en San Salvador.	Hospital Nacional Especializado Cobertura a nivel nacional. Lo constituyen <ul style="list-style-type: none"> • Hospital Nacional de niños Benjamín Bloom. • Hospital Rosales • Hospital Nacional de Maternidad • Hospital Psiquiátrico • Hospital Neumológico
----	---	---

1.4) Definición de Atención de Primer Nivel de salud¹

“La atención de Primer Nivel de Salud es la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar//. Constituye la función central y el núcleo principal del sistema nacional a que pertenece, así como del desarrollo social y económico global de la comunidad. Representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el Sistema Nacional de Salud, llevando lo más cerca posible la atención de salud al lugar donde residen y trabajan las personas y constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria”

1.5) Concepto de Unidad de Salud.

Es una entidad clínica a la cual asisten pacientes ambulatorios para prevención, diagnóstico, y/o tratamiento, se le denomina atención externa o consulta ambulatoria. Está asociado con servicios que tienen actividades básicamente preventivas; tanto de la comunidad como del individuo.

1.6) Tipos de Unidades de Salud del MSPAS

El MSPAS tiene varios diseños tipos de unidades de salud a las cuales se les reconoce básicamente por su tamaño, encontrándose la pequeña, la mediana y la grande o tipo cabecera departamental.

En el siguiente cuadro se muestra la descripción y el radio de influencia de cada una. Estos diseños son los que actualmente ejecuta el MSPAS, buscando la manera de agilizar las respuestas a las necesidades que se presentan. Aunque en algunos casos esta medida no es aplicable por las variaciones que presenta el sitio.

La información presentada servirá para clasificar el tipo en que estaría ubicada la Propuesta de la Unidad de salud de Metapán, en la cual se respetaran las características espaciales en base a la población a atender.

¹ Atención de la Salud. Teoría y práctica administrativa. Autor: Guillermo Fajardo Ortiz

**Cuadro explicativo de los tipos de Unidades de salud
que maneja el MSPAS, dentro del Sistema Nacional de Salud
(Grafico N ° 3)**

TIPO	POBLACION	ESPACIOS
Unidad de salud pequeña Atiende consulta general y odontológica	Cobertura 6,000 Habitantes	2 Consultorios Enfermería Sala de espera general Farmacia y archivo Inspector de saneamiento Curaciones, inyecciones y vacunaciones Terapia respiratoria y rehi- dratación oral Esterilización Dormitorio para médico Aseo Servicios sanitarios para público y personal
Unidad de salud mediana atiende consulta general odontológica y gineco- logía	Cobertura 6,000 a 12,000 Habitantes	3 Consultorios Farmacia Archivo clínico Salón de usos múltiples Servicios sanitarios para público y personal Curaciones e inyecciones Rehidratación oral Terapia Respiratoria Sala de Espera general Espera clasificada Esterilización
Unidad de salud tipo cabecera departamental	Cobertura 50,000 y 100,000 Habitantes	Administración Área de emergencia 7 Consultorios Farmacia Archivo clínico Salón de usos múltiples Laboratorio clínico Servicios sanitarios para público y personal Curaciones e inyecciones Rehidratación oral Terapia Respiratoria Sala de Espera general Sala de espera clasificada Esterilización Cuarto de máquinas Bodega general Bodega de alimentos

2. Sistema de salud de Metapán

2.1) Antecedentes Históricos¹

La atención de salud en el municipio de Metapán, se remonta al año 1900, con la creación del primer Centro de asistencia en Salud cuya responsabilidad se encomendó a curanderos. En 1918 se fundó el Hospital San Vicente de Paúl el cual estaba ubicado a orillas de la ciudad. En 1920 ya se contó con la presencia de doctores en medicina como responsables de la institución.

Para el año 1953, el Centro de Salud fue trasladado más al centro de la ciudad. Este sistema progresó de tal manera que se formó el Centro de Salud de Metapán en funciones desde el año de 1987, el cual ahora es denominado Hospital Nacional de Metapán, formado por cuatro áreas de Hospitalización: Medicina, Cirugía, Pediatría y Gineco-Obstetricia, y sala para pensionados con una capacidad de 72 camas. Presta los servicios de Laboratorio Clínico, Rayos X, Fisioterapia y atención Materno Infantil.

Además cuenta con salas de pequeña Cirugía, procedimientos Sépticos, Laparoscopia y dos salas de Cirugía Mayor. Ambientes de apoyo como, cocina, área administrativa y lavandería.

A su cargo está actualmente la consulta ambulatoria tanto del área urbana como de buen porcentaje del área rural del municipio. Para descongestionar la consulta ambulatoria del hospital, se creó una unidad móvil, que visitaba seis lugares diferentes del municipio. Esta unidad ya ha desaparecido y se han formado pequeñas unidades en cada lugar que tenía a su cargo.

El municipio de Metapán cuenta además con un establecimiento del Seguro Social, el cual trabaja en coordinación con el Hospital Nacional de Metapán por medio de un convenio entre el Ministerio de Salud y el Instituto del Seguro Social, pactado en 1987.

Además, se ejerce la medicina de forma privada que cuenta con 12 médicos. Tampoco falta la medicina Folclórica, la cual se fortalece por creencias, tradiciones e idiosincrasias características de nuestro medio. A ella recurre predominantemente la población de bajo nivel académico y económico.

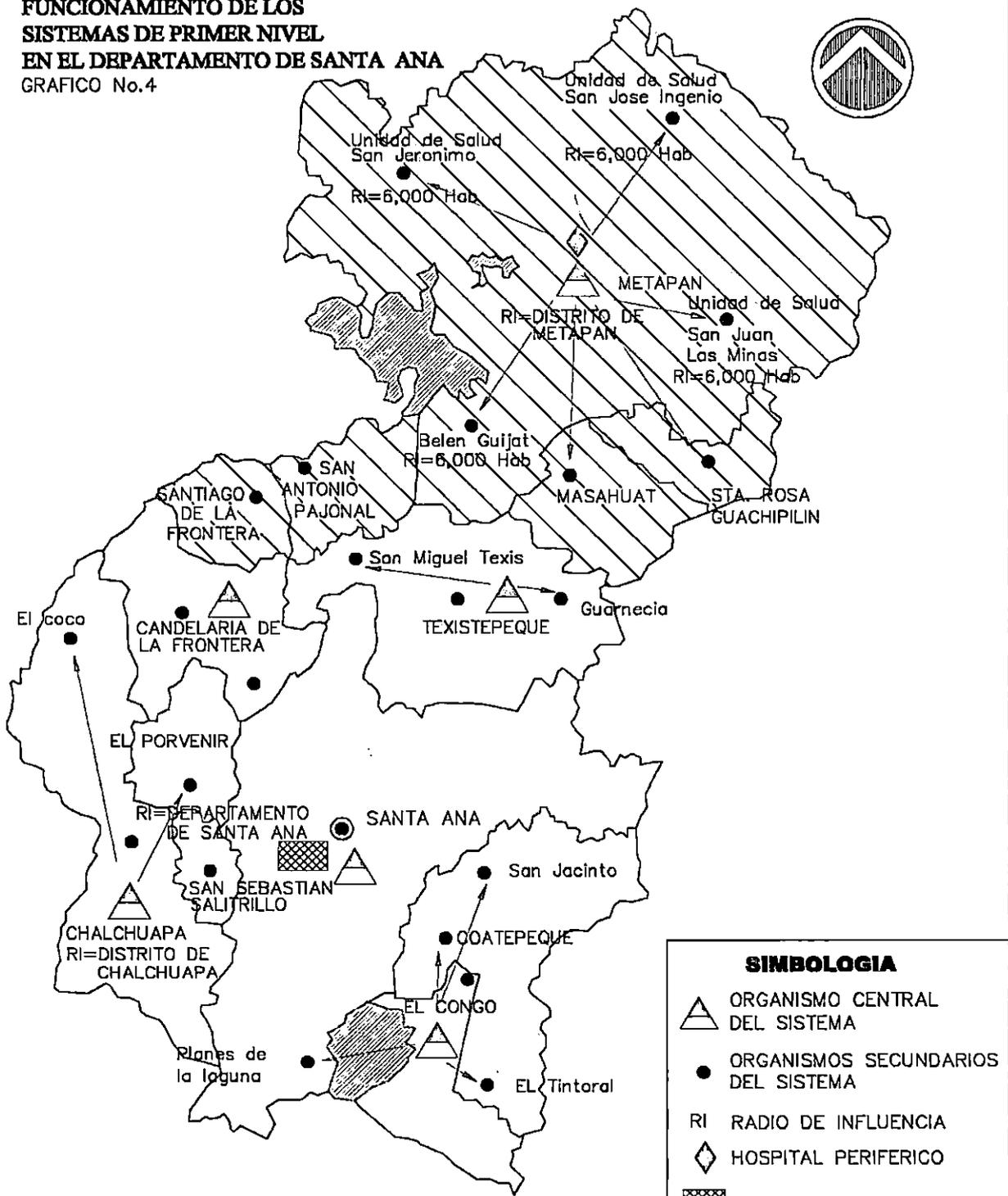
2.2) Organización Actual²

El MSPAS tiene montada toda una red de atención en salud dispersa de forma estratégica en el municipio de Metapán. Esto se conoce como Sistema Local de Salud encabezado por el Hospital Nacional de Metapán, clasificado como un hospital periférico, que en la zona es la institución que brinda la mayor cobertura de primer y segundo nivel; sin embargo ésta ya no es suficiente, en primer lugar por el crecimiento poblacional, y en segundo por la necesidad de mejorar constantemente el sistema; sobre la base de la política de transformar la salud de un sistema curativo, a un sistema preventivo de las enfermedades, para lo que se necesita mayor cobertura de la atención básica o de primer nivel. En el siguiente gráfico se puede observar la distribución de los Sistemas Locales de Salud del departamento de Santa Ana. (Ver grafico N° 4)

¹ Memoria de servicio social: Diagnóstico de la situación en salud de Metapán

² Situación de salud del Departamento de Santa Ana, OPS.

**FUNCIONAMIENTO DE LOS
SISTEMAS DE PRIMER NIVEL
EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ANA**
GRAFICO No.4



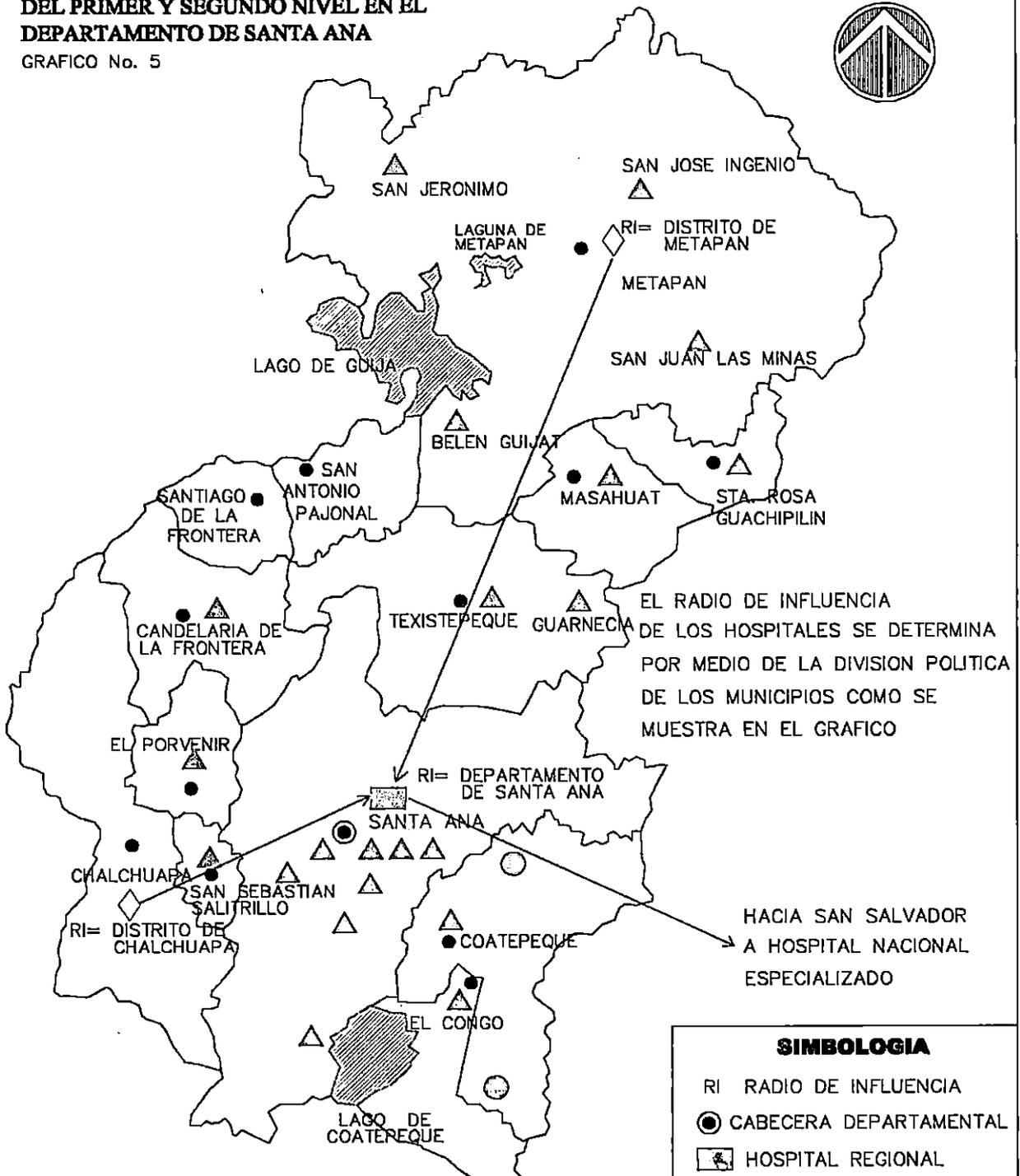
SIMBOLOGIA

- △ ORGANISMO CENTRAL DEL SISTEMA
- ORGANISMOS SECUNDARIOS DEL SISTEMA
- RI RADIO DE INFLUENCIA
- ◇ HOSPITAL PERIFERICO
- ▨ HOSPITAL REGIONAL
- ▧ DISTRITO DE METAPAN
- ⊙ CABECERA DEPARTAMENTAL

FUENTE: Revista Generalidades del Depto. de Santa Ana, 1995
 POR: Unidad de Epidemiología, Biblioteca OMS.

**FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA
DEL PRIMER Y SEGUNDO NIVEL EN EL
DEPARTAMENTO DE SANTA ANA**

GRAFICO No. 5



EL RADIO DE INFLUENCIA DE LOS HOSPITALES SE DETERMINA POR MEDIO DE LA DIVISION POLITICA DE LOS MUNICIPIOS COMO SE MUESTRA EN EL GRAFICO

HACIA SAN SALVADOR A HOSPITAL NACIONAL ESPECIALIZADO

SIMBOLOGIA

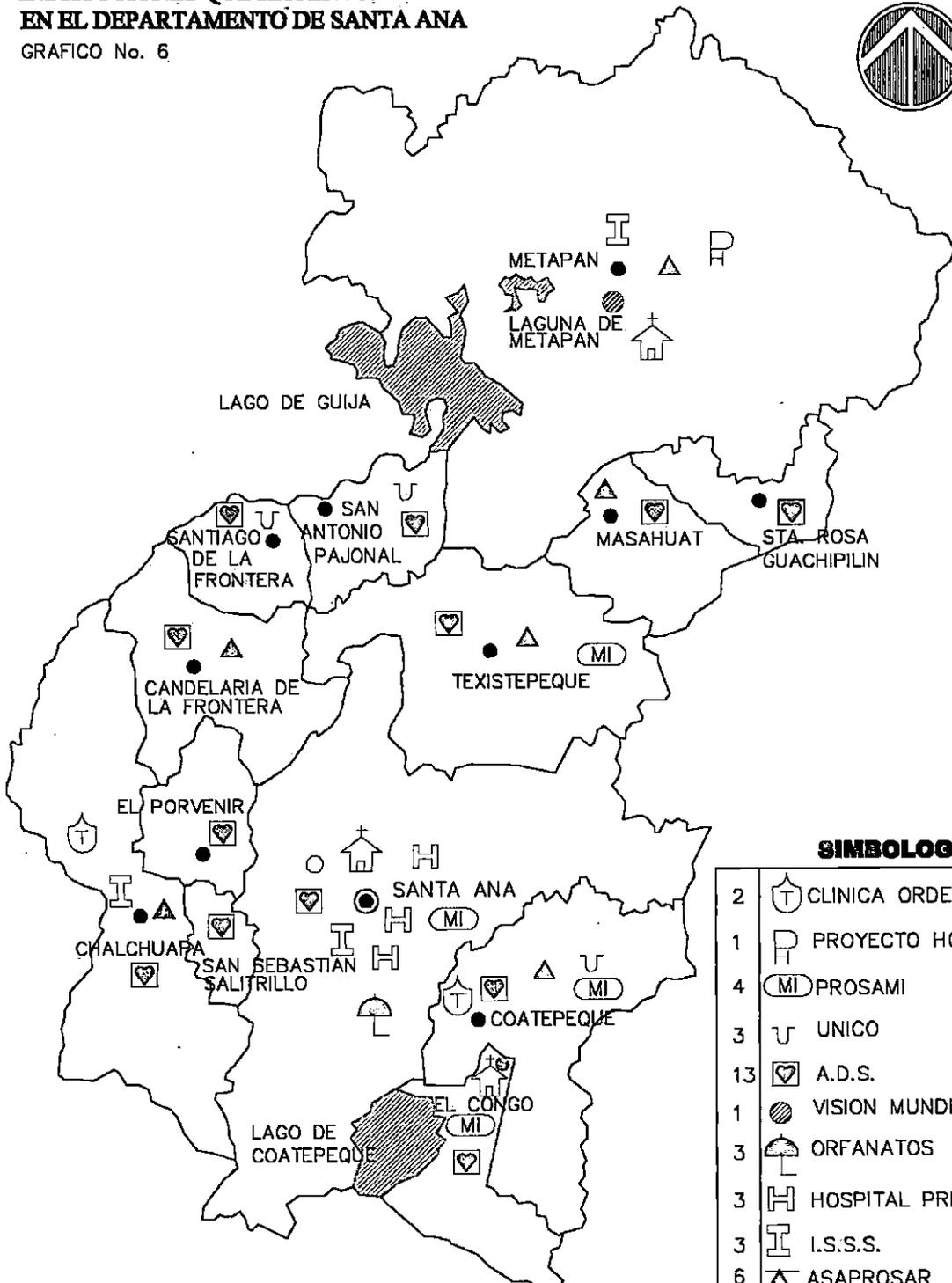
- RI RADIO DE INFLUENCIA
- CABECERA DEPARTAMENTAL
- ◻ HOSPITAL REGIONAL
- ◇ HOSPITAL PERIFERICO
- △ UNIDAD DE SALUD
- PUESTO DE SALUD
- MUNICIPIO

EL HOSPITAL NACIONAL DE METAPAN SE APOYA CON LA DEMAS RED HOSPITALARIA DE SU DEPARTAMENTO Y DEL PAIS, EL HOSPITAL REGIONAL MAS CERCANO SE UBICA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA Y EL SISTEMA DE REFERENCIA FUNCIONA COMO SE MUESTRA EN EL GRAFICO

FUENTE: Revista generalidades del Depto. de Santa Ana
POR: Unidad de Epidemiología, Biblioteca OMS.

**INSTITUCIONES QUE HACEN SALUD
EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ANA**

GRAFICO No. 6



SIMBOLOGIA

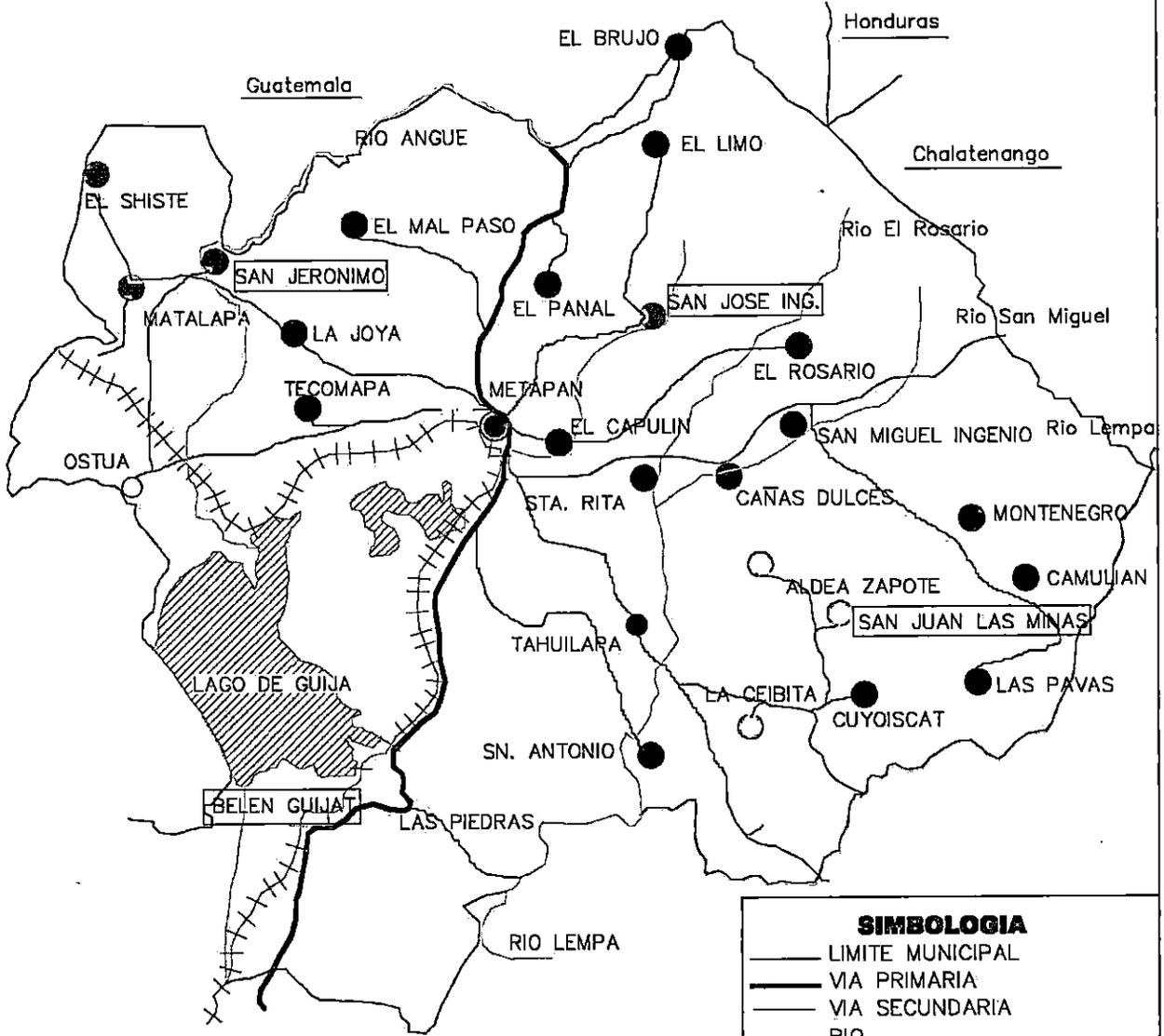
2		CLINICA ORDEN DE MALTA
1		PROYECTO HOLANDA OPS
4		PROSAMI
3		UNICO
13		A.D.S.
1		VISION MUNDIAL
3		ORFANATOS
3		HOSPITAL PRIVADO
3		I.S.S.S.
6		ASAPROSAR
8		CLINICA RELIGIOSA
9		MUNICIPIO
10		CABECERA DEPARTAMENTAL

DIFERENTES INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES, PRIVADAS, RELIGIOSAS Y ALTRUISTAS QUE HACEN SALUD EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ANA Y QUE CONTRIBUYEN AL SISTEMA DE SALUD DEL DISTRITO DE METAPAN

FUENTE: Revista generalidades del Depto. de Santa Ana
POR: Unidad de Epidemiología, Biblioteca OMS.

**ZONAS DE INFLUENCIA DE LOS
CENTROS DE SALUD DEL
MUNICIPIO DE METAPAN**

GRAFICO No. 8



EL GRAFICO MUESTRA LA ATENCION DE LAS DIFERENTES UNIDADES DE SALUD DEL MUNICIPIO DE METAPAN Y EL HOSPITAL NACIONAL DE METAPAN. LA INFLUENCIA DE ESTOS CENTROS DE SALUD SOBRE EL AREA URBANA O RURAL SE DETERMINA POR MEDIO DE LAS VIAS DE CIRCULACION EXISTENTES.

FUENTE: Administración del Hospital Nacional de Metapan
Año 2001

SIMBOLOGIA

- LIMITE MUNICIPAL
- VIA PRIMARIA
- VIA SECUNDARIA
- RIO
- +++ VIA FERREA
- ZONA DE INFLUENCIA DEL HOSPITAL NAC. DE METAPAN
- ZONA DE INFLUENCIA DE LA U. DE S. SAN JOSE INGENIO
- ZONA DE INFLUENCIA DE LA U. DE S. BELEN GUIJAT
- ZONA DE INFLUENCIA DE LA U. DE S. SAN JUAN
- ZONA DE INFLUENCIA DE LA U. DE S. SAN JERONIMO

2.3) Situación actual de la salud en la población del municipio de Metapán.

Las unidades de salud tienen dentro de sus funciones velar porque no se generen condiciones de insalubridad que puedan dañar el medio ambiente y la salud de los asentamientos humanos a su cargo. Por esta razón velan por el buen manejo y tratamiento de los desechos sólidos, el abastecimiento y potabilización del agua que las personas utilizan.

Además mantiene programas de prevención, control y erradicación de enfermedades por medio de campañas de vacunación a personas y animales; ubica áreas geográficas afectadas por alguna situación que pueda alterar sus condiciones de salud o seguridad.

Estas actividades son medidas que se toman en base a la cobertura que se tiene respecto a la población total del área geográfica de influencia y ese dato es un indicador de las condiciones de salud de una población específica a lo que se le llama estadísticas de servicios.

Para medir y reflejar la cobertura se utilizan símbolos que indican generalmente en porcentajes el avance de un área específica de las actividades realizadas, su forma, lectura y significado se presentan a continuación.

Cuadro explicativo de símbolos para cobertura de servicios.
Grafico N° 9

SÍMBOLO	VACUNAS %	AGUA POTABLE %	LETRINAS %	VACUNACIÓN CANINA %
	<p>MENOS DEL 50% DEL 50% AL 80% MAS DEL 80%</p>			
SIGNIFICADO	MARCA EL PORCENTAJE DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN EFECTUADA EN LA ZONA, SE PUEDEN DAR TRES TIPOS DE LECTURAS	PORCENTAJE DE COBERTURA DE AGUA POTABLE	PORCENTAJE DE COBERTURA DE LETRINAS DE UNA POBLACION	PORCENTAJE DE COBERTURA EN VACUNACIÓN CONTRA LA RABIA

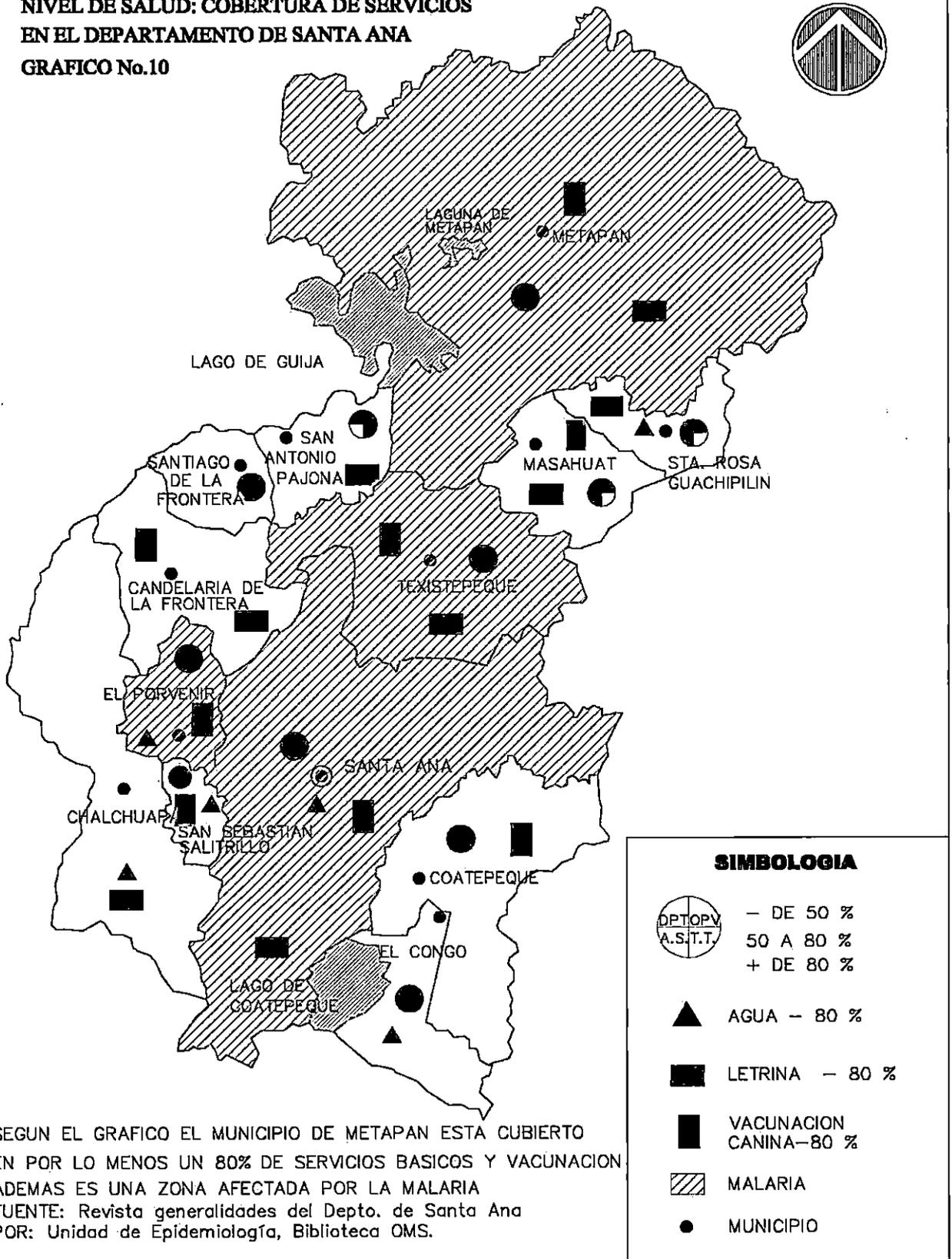
En la siguiente página se muestra el mapa de cobertura en servicios para el departamento de Santa Ana¹, donde se puede apreciar la situación que al respecto presenta el municipio de Metapán. (Véase grafico N° 10)

También a continuación se muestra el Mapa de Riesgos² de la ciudad de Metapán en donde por medio de los promotores e inspectores de salud del Hospital Nac. de Metapán se han trazado las áreas afectadas por enfermedades o por situaciones que ponen en riesgo la salud y bienestar de las personas. (Véase grafico N° 11)

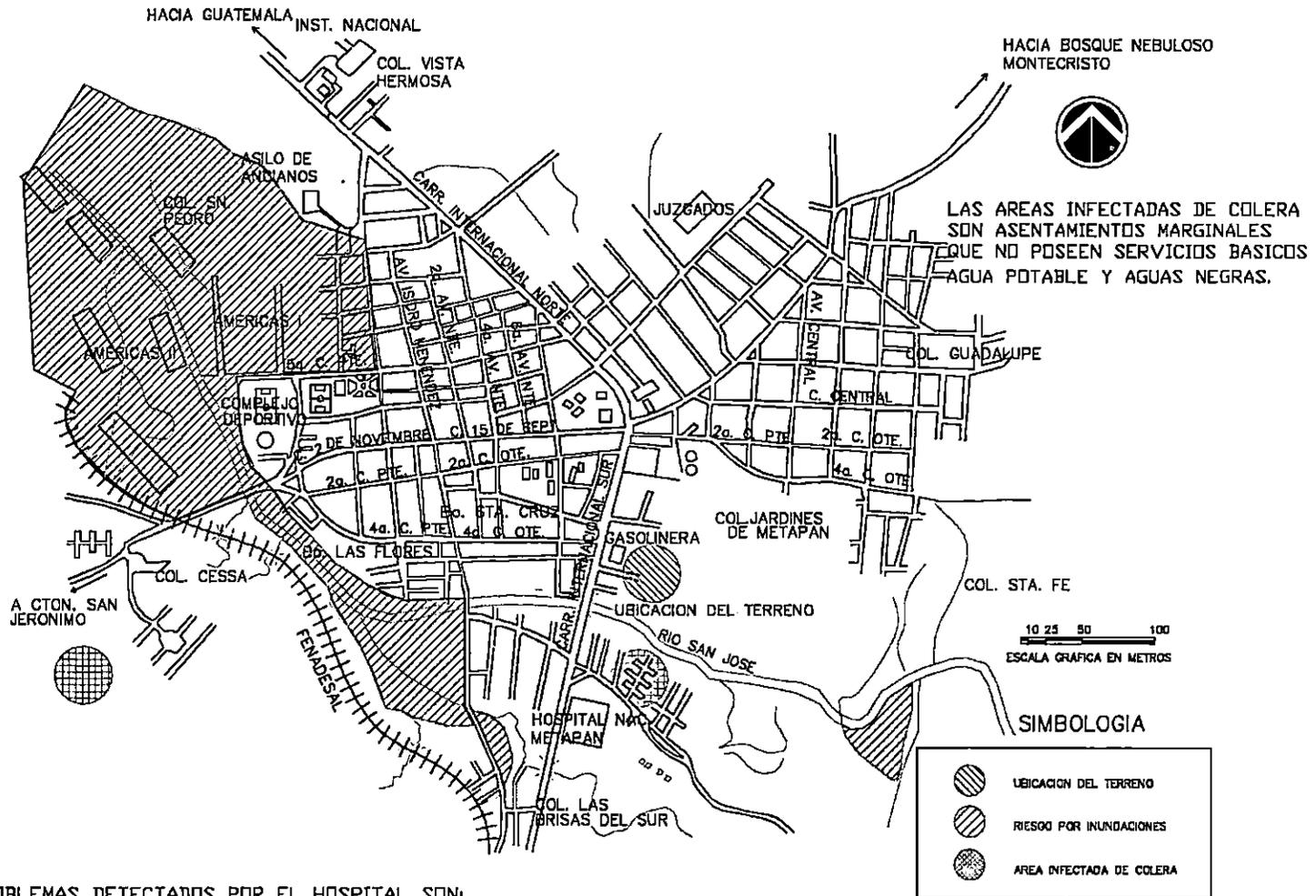
¹ Informe de la situación de salud en el departamento de Santa Ana, OMS.

² Administración del Hospital Nacional de Metapán

**NIVEL DE SALUD: COBERTURA DE SERVICIOS
EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ANA
GRAFICO No.10**



MAPA DE RIESGOS DE LA CIUDAD DE METAPAN
GRAFICO No.11



LOS PROBLEMAS DETECTADOS POR EL HOSPITAL SON:
 AREAS CON PROBLEMAS DE INUNDACION QUE PROVOCA LA ACCION DE EMERGENCIA DEL CENTRO DE SALUD, BUSCANDO LA REUBICACION DE PERSONAS Y DANDO ALBERGUE TEMPORAL DENTRO DE SUS INSTALACIONES.

FUENTE: Administración Nacional de Metapán.

2.4) Objetivo de la Unidad de Salud de Metapán.

Actualmente el Hospital Nacional de Metapán, atiende aproximadamente a un 80% de la población del Municipio de Metapán en consulta ambulatoria, que es la población que no cubren las Unidades de Salud existentes. Las personas recurren a este establecimiento para sus consultas por la poca accesibilidad a los otros centros y la atracción que ejerce la ciudad en cuanto a equipamiento para las personas del área rural.¹

Esta excesiva demanda satura tanto las funciones como el espacio del hospital. La política de Reforma del Sector Salud que se impulsa actualmente prevé una solución a este tipo de problema ya que se está buscando la especialización de cada nivel de atención de salud y la ampliación de la medicina preventiva para desfasar la medicina curativa o apelativa.²

“El objetivo de la Unidad de Salud de Metapán sería el de separar la consulta externa del primer nivel de atención que se da en el hospital y reubicarla en un nuevo espacio adecuado para ello, ampliando y mejorando su cobertura para toda la población que la solicite, tanto del área urbana como rural del municipio que no tenga cobertura de atención en salud. Será el máximo organismo en el municipio que vigile por la implementación de programas preventivos y el que se encargará de la educación a la población en cuanto a salud”³

3. Marco físico geográfico.

3.1) Datos Generales del municipio de Metapán⁴

La ciudad de Metapán, es cabecera del municipio y distrito de Metapán; se encuentra ubicada en el extremo nor-occidental del departamento de Santa Ana, a 46 Km de ésta. Su elevación es de 470 metros sobre el nivel del mar.

Su población tiene un origen precolombino ya que fue, poblada inicialmente por tribus Maya Chorti y su civilización fue influenciada por tribus Yaquis o pipiles⁵. Etimológicamente el nombre Metapán viene de las raíces Meta: maguey, y Apan: río; un topónimo Nahuatl que significa: “Río del Maguey”.

Algunos asentamientos precolombinos que se ubicaron en el municipio son Zacualpa y Guijar, los vestigios de ambos se encuentran en las riberas del Lago de Guija. Además de estos existieron el de Angue y Ostua estos se ubicaron en las riberas de los ríos que llevan esos nombres y ambos son tributarios del lago de Guija.

Se construyó la iglesia colonial en el período de 1736-1743. Fue decretada Villa el 22 de agosto de 1823, quedando incluida en la época federal en el departamento de San Salvador, en 1835 se incorporó a Sonsonate y el 8 de febrero de 1855 fue incorporada al Departamento de Santa Ana.

Durante la administración del Capitán General Gerardo Barrios se le otorgó el título de ciudad, el 2 de febrero de 1892.

¹ Fuente: Administración del Hospital Nacional de Metapán

² Fuente: Propuesta ciudadana por la salud. Colegio Médico de El Salvador

³ Fuente: Administración del Hospital Nacional de Metapán

⁴ Demografía de El Salvador. Departamento de Santa Ana

⁵ Información de la Casa de la Cultura de Metapán

Metapán es el distrito más grande del departamento de Santa Ana. Dentro de su topografía están comprendidos importantes accidentes geográficos del país como: el Bosque Nebuloso de Montecristo el cual es punto limítrofe entre El Salvador, Guatemala y Honduras. La cuenca hidrográfica del lago de Guija y la laguna de Metapán. Posee gran riqueza mineral. En el lugar se ha explotado oro, plata, hierro, plomo cobre y piedra caliza, la cual es la principal fuente de explotación por considerarse inagotable.

3.2) División Político Administrativa del distrito

El Distrito de Metapán está dividido en 5 municipios, los cuales son:

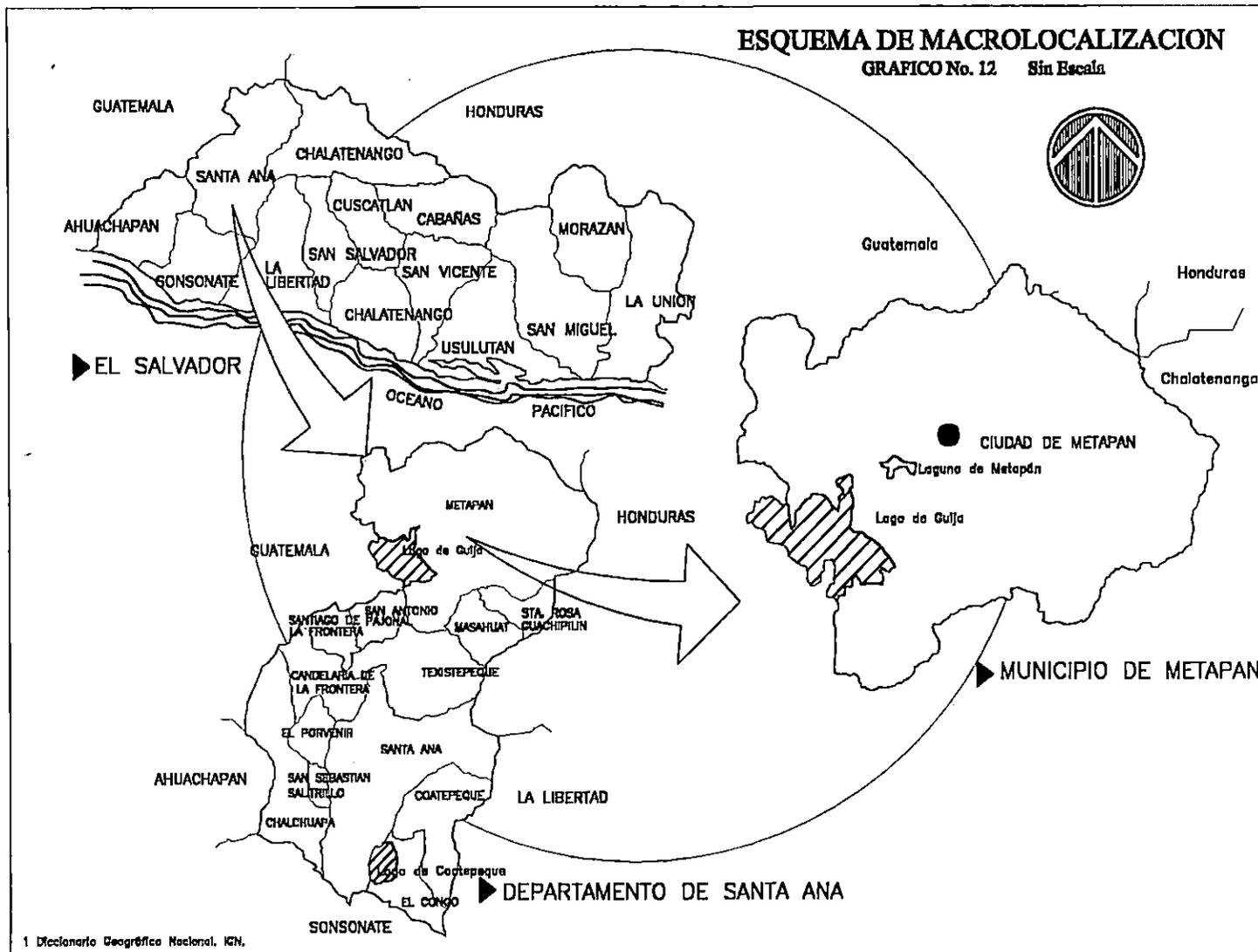
- Metapán
- Santa Rosa Guachipilín
- Santiago de la Frontera
- San Antonio Pajonal.
- Masahuat

El Municipio de Metapán comprende: 29 cantones y 198 caseríos, en una extensión territorial de 668.36 Km.

Bajo el nombre de Metapán se representa al distrito, al municipio y a la ciudad. Esta última guarda aún algunas características de la época de la colonia, como sería la traza del casco urbano el cual se origina con una plaza central, la iglesia y la alcaldía con su portal en los alrededores. La iglesia de Metapán constituye una joya arquitectónica pues su construcción data de la época de la colonia. Actualmente la ciudad está creciendo aceleradamente. Se observa una fuerte inversión en la industria de la construcción en la que predomina el uso frecuente del ladrillo de barro y el concreto reforzado.

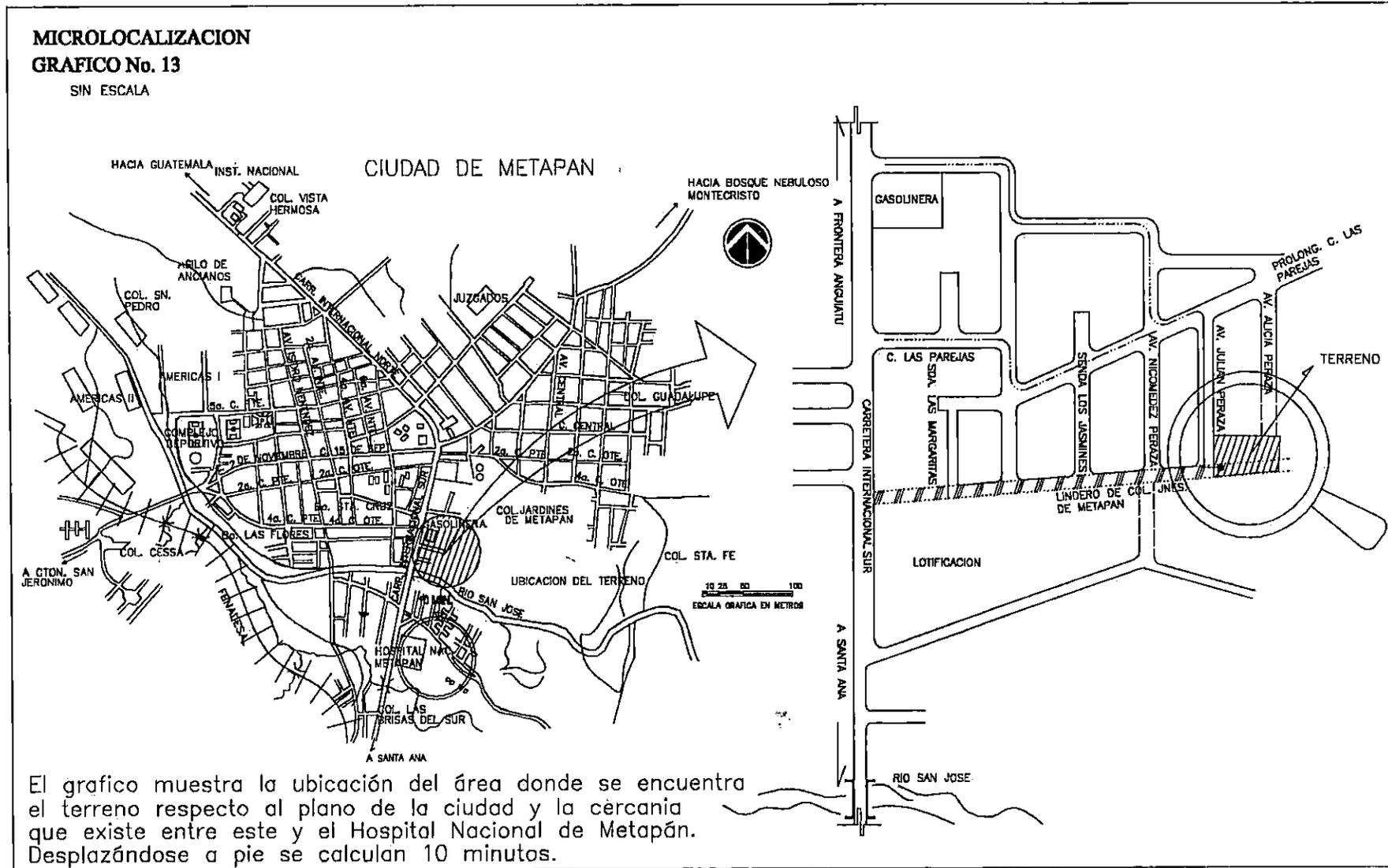
3.3 Macrolocalización:¹

El municipio de Metapán pertenece al departamento de Santa Ana, el cual está ubicado en la zona noroeste del país. Su limitación geográfica es: Al norte: con las Repúblicas de Guatemala y Honduras, al este con el departamento de Chalatenango, al sur con el distrito de Santa Ana y al occidente con la República de Guatemala.



3.4 Microlocalización: Ubicación geográfica del terreno.

El terreno se ubica en la Ciudad de Metapán, a 470 m. de altura sobre el nivel del mar y a 46km. de la Ciudad de Santa Ana. Se encuentra en la Colonia Jardines de Metapán, sobre la Av. Julian Peraza y Prolongación de Calle las Parejas.



3.5 Entorno del terreno.

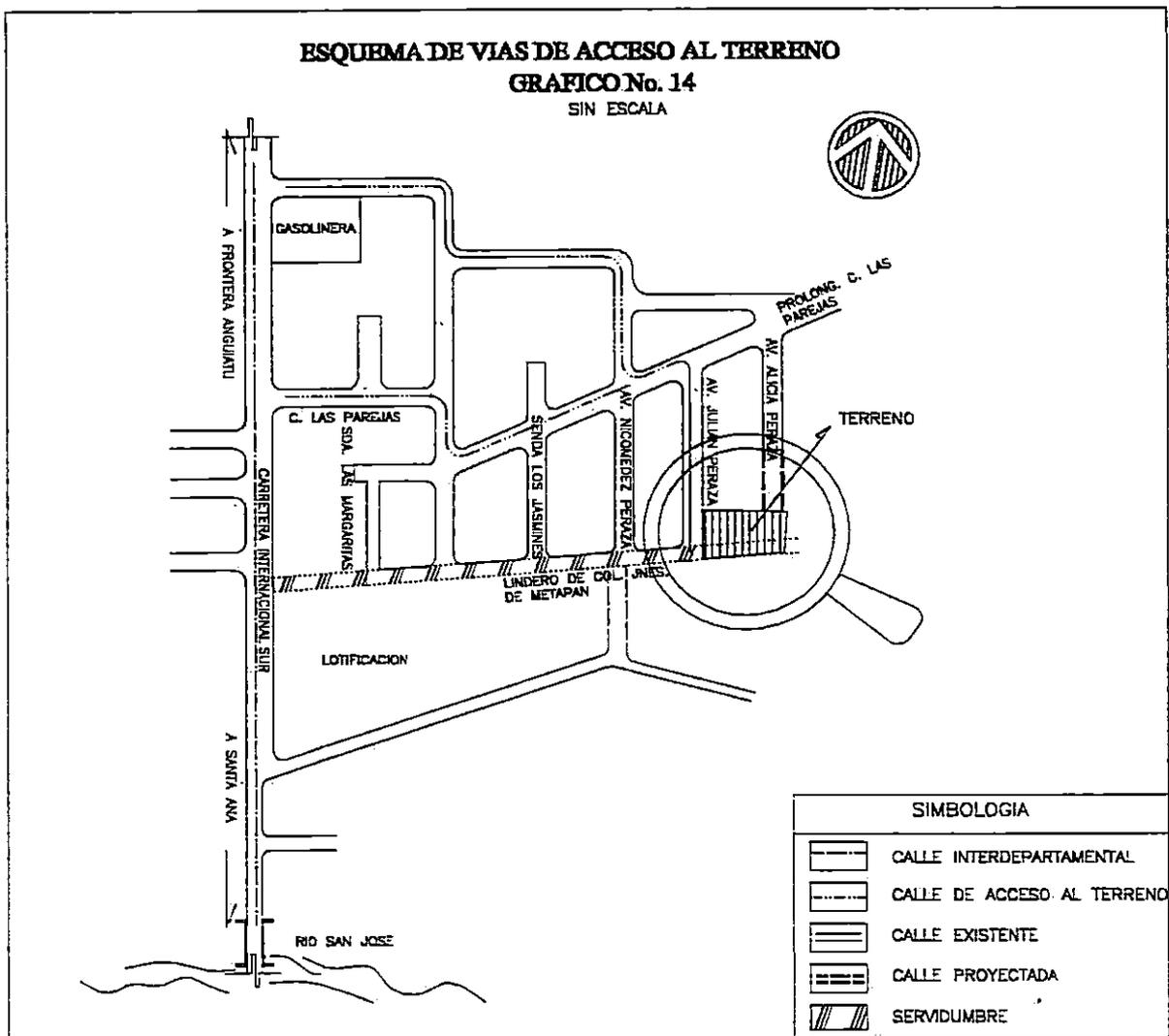
Se refiere al reconocimiento y análisis de los alrededores del terreno.

El área de estudio se delimita por elementos de la Imagen Urbana como lo son sendas, bordes, mojones y nodos en este caso la senda la constituye la calle interdepartamental sur, el borde él Rio San José, él mojón la gasolinera Texaco; no encontrando ningún nodo en el área

3.6 Vías de Comunicación y transporte.

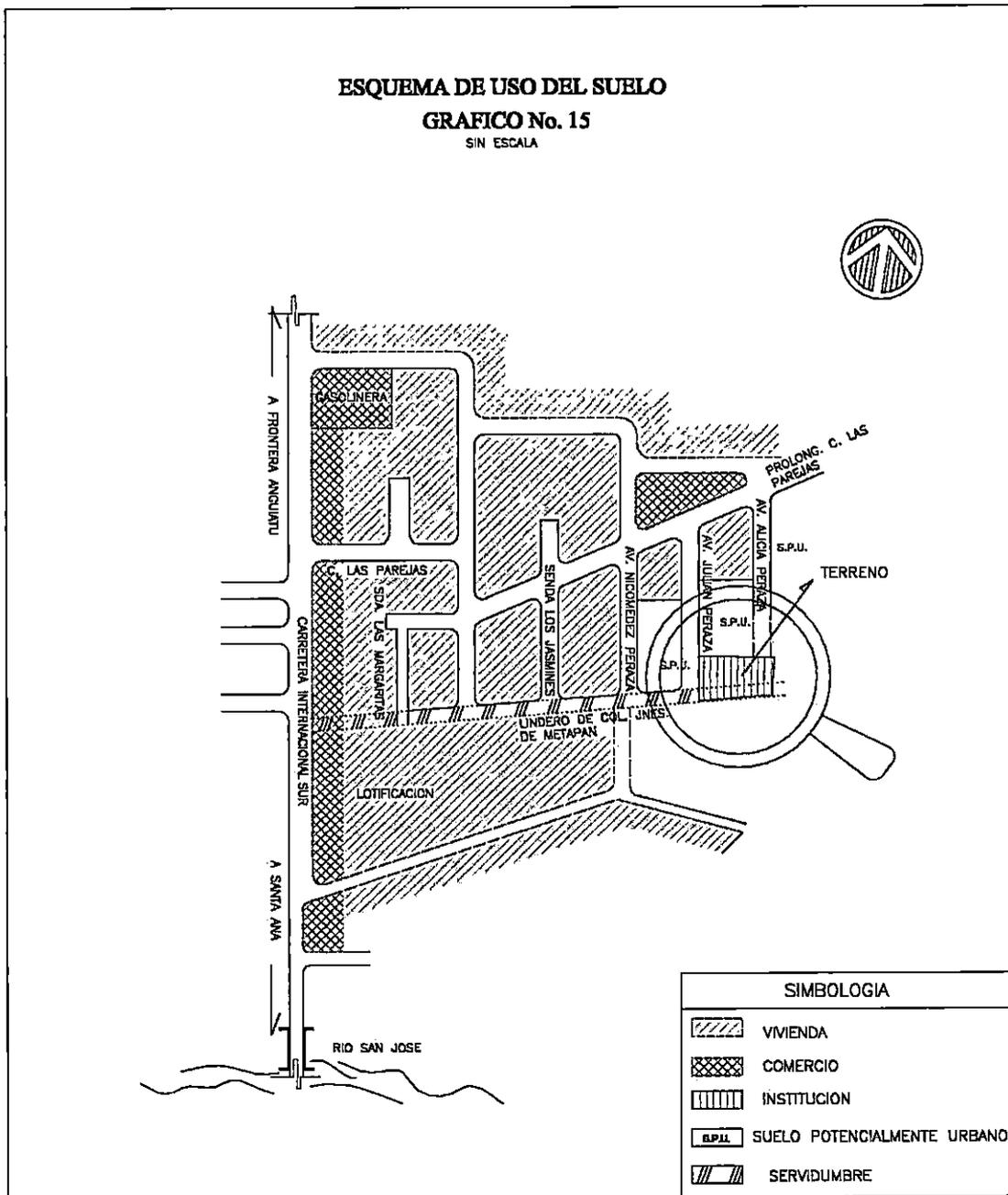
El terreno para la Unidad de Salud se encuentra ubicado en la ciudad de Metapán. El acceso vehicular hasta él, se deriva de la carretera principal que atraviesa la ciudad y conecta a Santa Ana y Guatemala a través de la frontera de Angiatiu.

El terreno posee tanto acceso vehicular como peatonal, en buenas condiciones por medio de calle asfaltada y aceras concreteadas. Existe posibilidad de otro acceso directo al terreno por medio de una calle proyectada como se muestra en el gráfico No. 14.



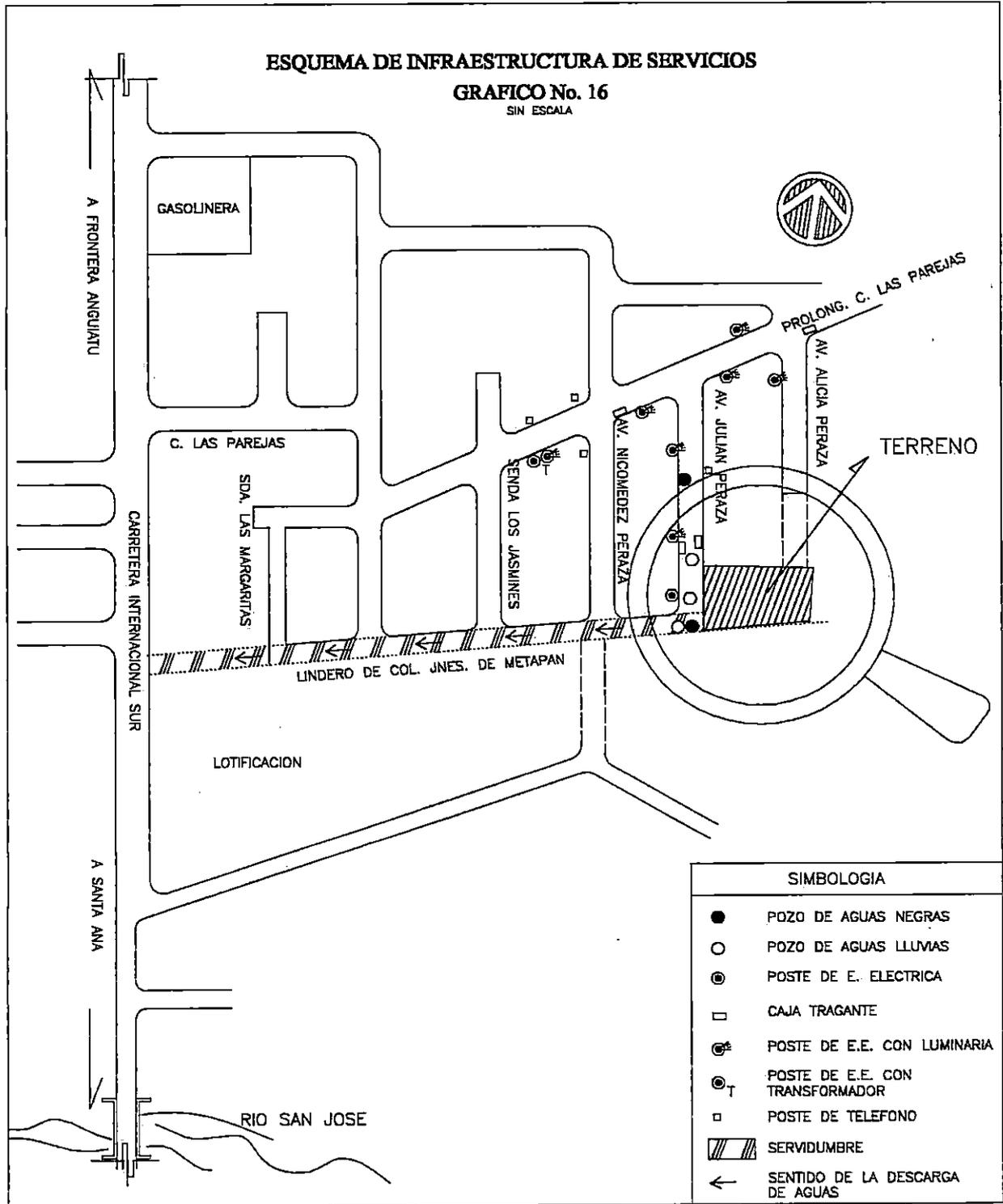
3.7 Uso de Suelo

El uso de suelo se ha determinado por medio de levantamiento de campo donde se pudo observar que en el área que rodea al terreno predomina el uso de vivienda, suelo potencialmente urbano y sobre la carretera interdepartamental sur predomina el comercio de bienes y servicios. Su distribución y ubicación puede apreciarse en el gráfico No. 15.



3.8 Infraestructura de servicios

El terreno está completamente urbanizado posee todos los servicios básicos como el agua potable, energía eléctrica, aguas lluvias y teléfono. El acceso para acometidas no representa problemas de diseño



4) Análisis del Sitio en que se Desarrollará el Proyecto

Es la descripción y estudio de un lugar, en relación con aquellos aspectos que puedan dar una idea global del terreno, en cuando a sus características físicas y las que le son propias según la zona geográfica en que se encuentra.

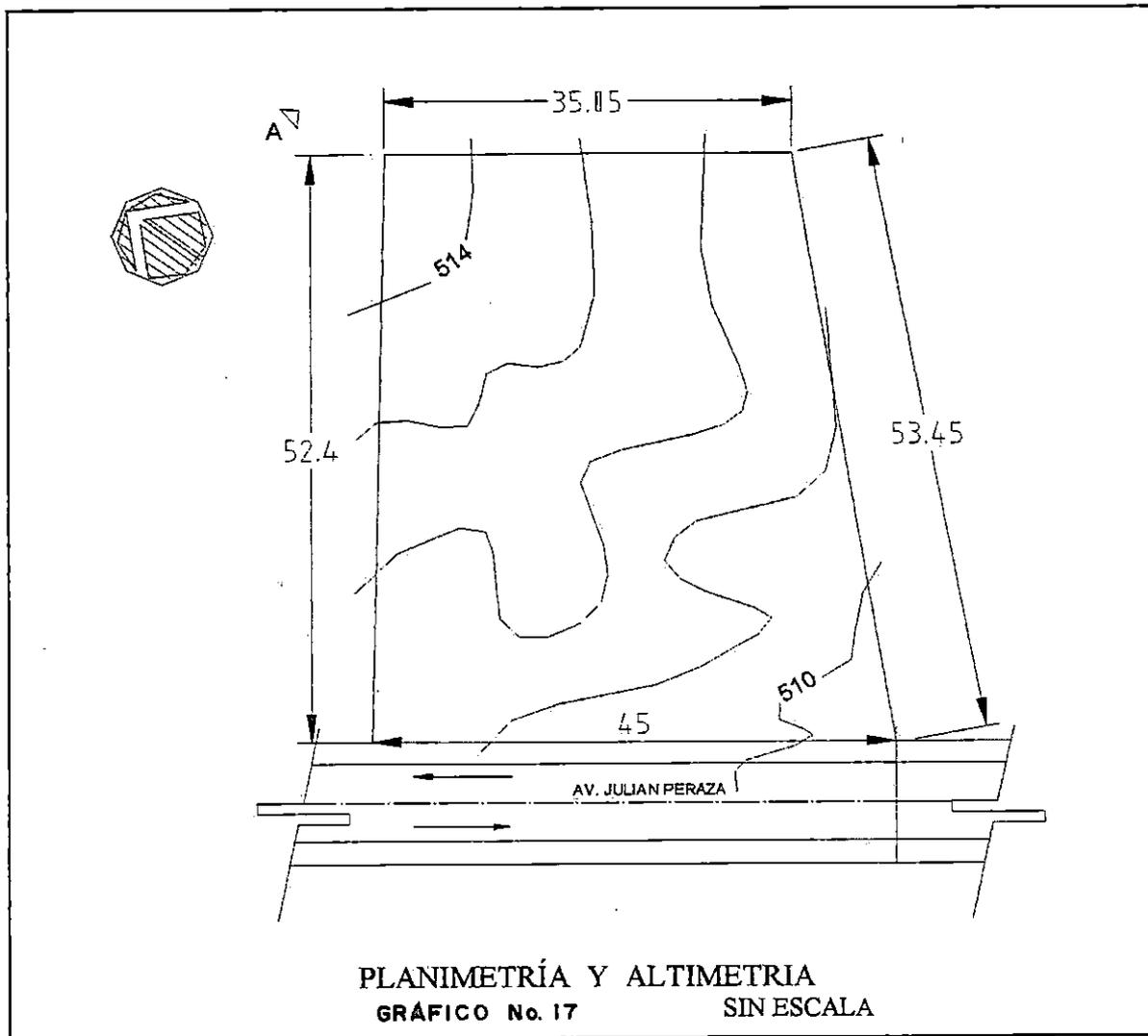
El objetivo de este estudio es tener claro las condiciones favorables y desfavorables que ofrece el terreno para la propuesta arquitectónica. El análisis abarca los siguientes aspectos:

- Condiciones Naturales: Topografía, vegetación, vistas, aspectos climatológicos
- Condiciones Artificiales: Uso de Superficies, infraestructura, accesos y circulaciones.

4.1) Topografía

El terreno presenta una pendiente del 12%, la diferencia máxima de niveles es de 4mts. Su colindancia al norte posee el nivel más alto y al sur el nivel más bajo.

Tipo de suelo¹: Las características encontradas sobre este aspecto lo describen como suelo arcilloso arenoso color café claro y gris café, con una resistencia a la penetración entre baja y mediana.¹



¹ Estudio de Suelos de la Primera Etapa de la Urbanización Jardines de Metapán, Por: Laboratorio ICIA. 1999

4.2 Vegetación

Actualmente existe en el terreno, únicamente matorrales. Por lo tanto no existe ninguna limitante para el diseño arquitectónico en cuanto a este aspecto.

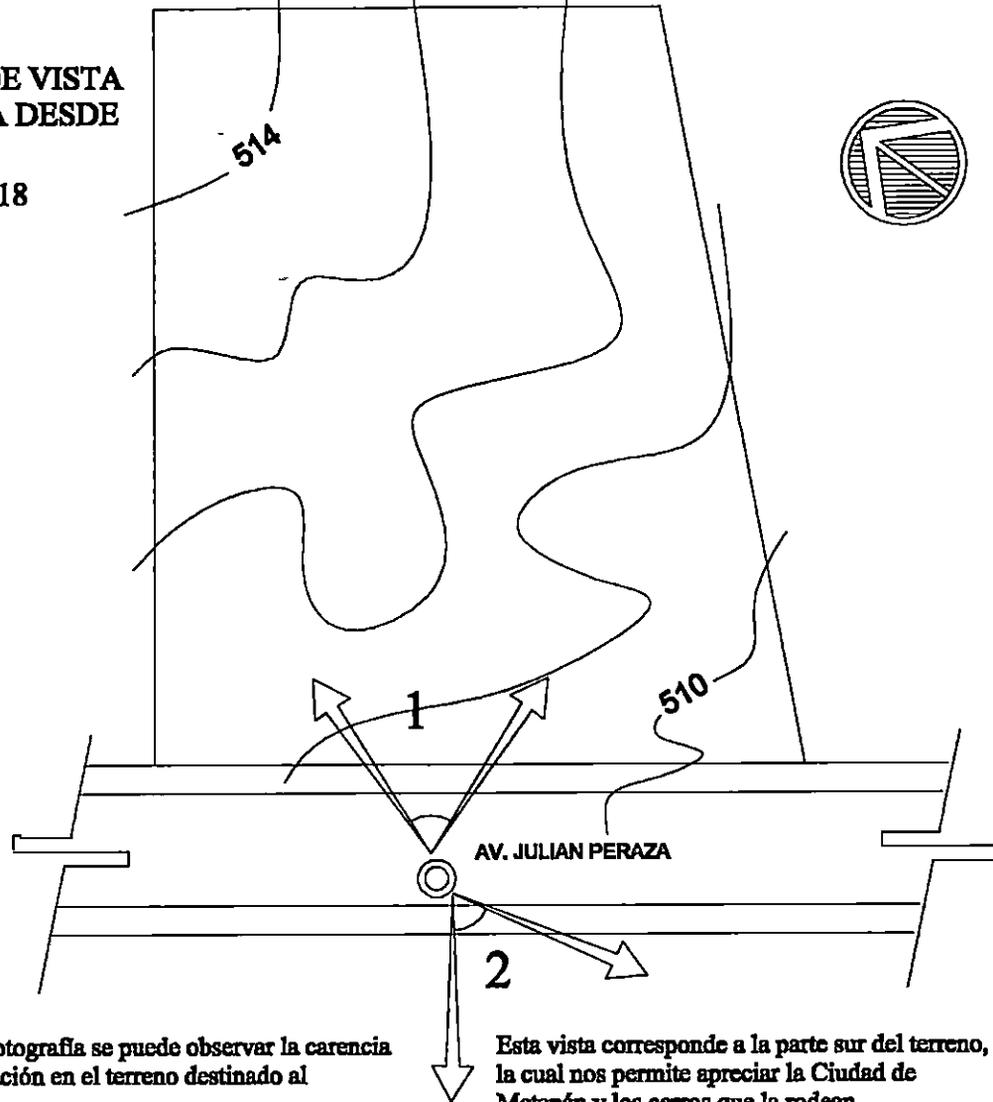
4.3 Paisaje

En el lugar predomina el paisaje artificial transformado por el hombre, pues el terreno se ubica dentro del área urbana. Existe posibilidad de vista panorámica en el costado sur, desde donde se puede apreciar parte de la ciudad y algunos cerros que la rodean.

UBICACION DE VISTA
PANORAMICA DESDE
EL TERRENO.

GRAFICÓ No. 18

Sin escala



En esta fotografía se puede observar la carencia de vegetación en el terreno destinado al proyecto.



①

Esta vista corresponde a la parte sur del terreno, la cual nos permite apreciar la Ciudad de Metapán y los cerros que la rodean.



②

4.4) Aspectos Climatológicos.

En general, por su ubicación geográfica el país goza de un clima tropical, caracterizado por altas temperaturas en la época seca y presencia de lluvia en prácticamente la mitad del año. Por la influencia de Océano Pacífico al sur y lo pequeño del territorio, hace que la mayoría de los elementos climáticos no presentan grandes oscilaciones. Para el municipio de Metapán las características climáticas son las siguientes:

a) Vientos:

Durante el año, los rumbos dominantes del viento se manifiestan en varios lugares de la siguiente manera:

De Norte al sur, de octubre a febrero, de las 6:00 am a las 6:00 pm.

De Sur a Norte, de marzo a septiembre, durante la tarde por medio de la brisa marina.

Las velocidades medias son menores en los meses más lluviosos, entre junio y septiembre, aumentando en los meses de la estación seca.

Las velocidades máximas, con una duración de más de 15min. Se detectan de noviembre a marzo, con valores de 50 a 100Km/hora.

Rumbo dominante, Velocidad Media y Máxima Absoluta del viento en Km/h. ¹												
SANTA ANA	M			E			S			S		
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Rumbo dominante	W	SW	W	W	SW	SW	SW	SSW	W	SW-W	SW	W
Veloc. Media	9.4	9.6	9.4	8.8	7.1	5.9	6.4	6.2	5.8	6.9	8.6	9.2
Veloc. Máx absolu.	74.9	72.0	75.6	93.2	82.8	85.7	72.7	100.8	68.0	75.6	66.6	68.8

b) Temperatura:

Metapán se clasifica por su altura sobre el nivel del mar (470MSNM) como una soleana tropical caliente o tierra caliente (0-800 MSNM) con temperaturas que oscilan entre los 22° C y los 28° según la estación del año.

c) Precipitación pluvial:

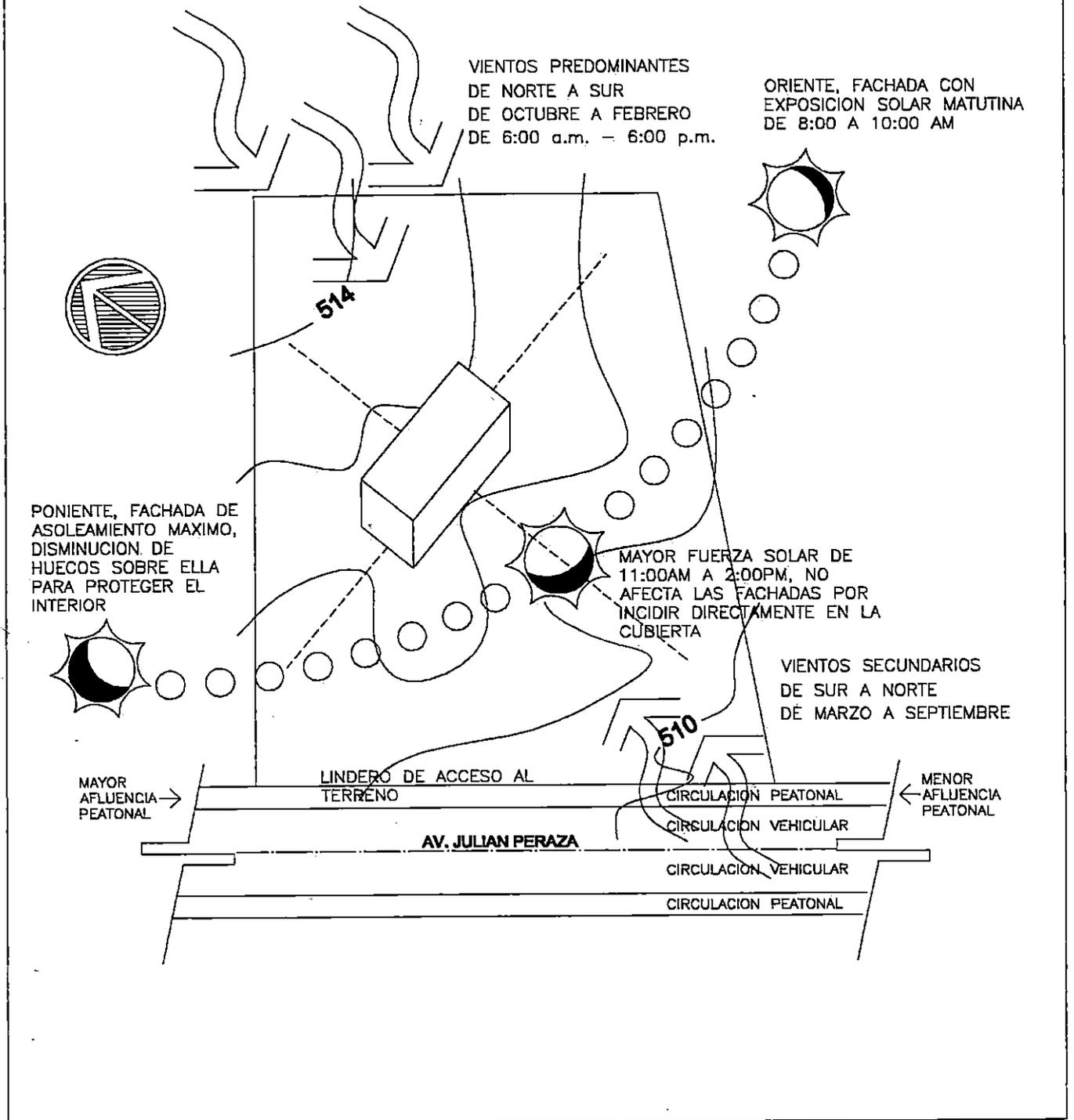
Los valores anuales promedios de lluvia oscilan alrededor de los 1200mm.

Cantidades Mensuales Máximas y Mínimas Absolutas de lluvia (en milímetros) ¹												
	M			E			S			S		
METAPAN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MAXIMAS	76	36	94	146	510	721	615	532	529	623	174	75
MINIMAS				0	47	109	43	102	118	34		

¹ Almanaque del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Año 1982.

ESQUEMA DE VIENTOS, ASOLEAMIENTO Y ACCESOS AL TERRENO

GRAFICO No. 19



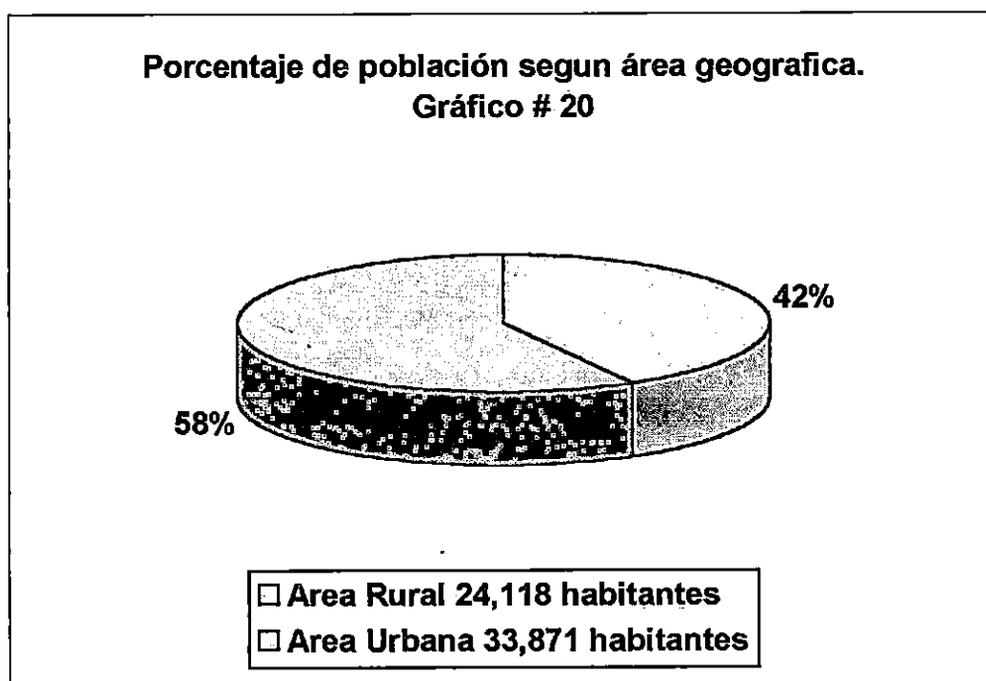
5) Marco Socio Económico del Municipio de Metapán.

5.1) Demografía¹

El municipio de Metapán tiene una población total de 57,989 habitantes, proyectada al año 2001, en base al censo poblacional del año 1992. En esa proyección el mayor porcentaje corresponde al área urbana con un 58.41%, siendo entonces la población del área rural de menor cantidad con el 41.59%. Entonces la población de Metapán es predominantemente urbana lo que genera condiciones de vida más sanas por el trato de los desechos sólidos y los servicios básicos. No obstante se debe considerar poner atención a las enfermedades ocasionadas por las condiciones en que vive la población del área rural, como son la falta de infraestructura de servicios básicos, falta de higiene y educación en salud, entre otros.

El comportamiento poblacional observa la tendencia a la urbanización del suelo pues en el censo de 1992 predominaban los habitantes en el área rural con un 64%. El crecimiento urbano acelerado ha generado problemas ecológicos, de contaminación ambiental, manejo de los desechos sólidos, climáticos, y de abastecimiento de agua potable.

La extensión territorial es de 668.36 Km². y posee una densidad poblacional de 86 Hab./Km².²



¹ Departamento de Estadística MSPAS

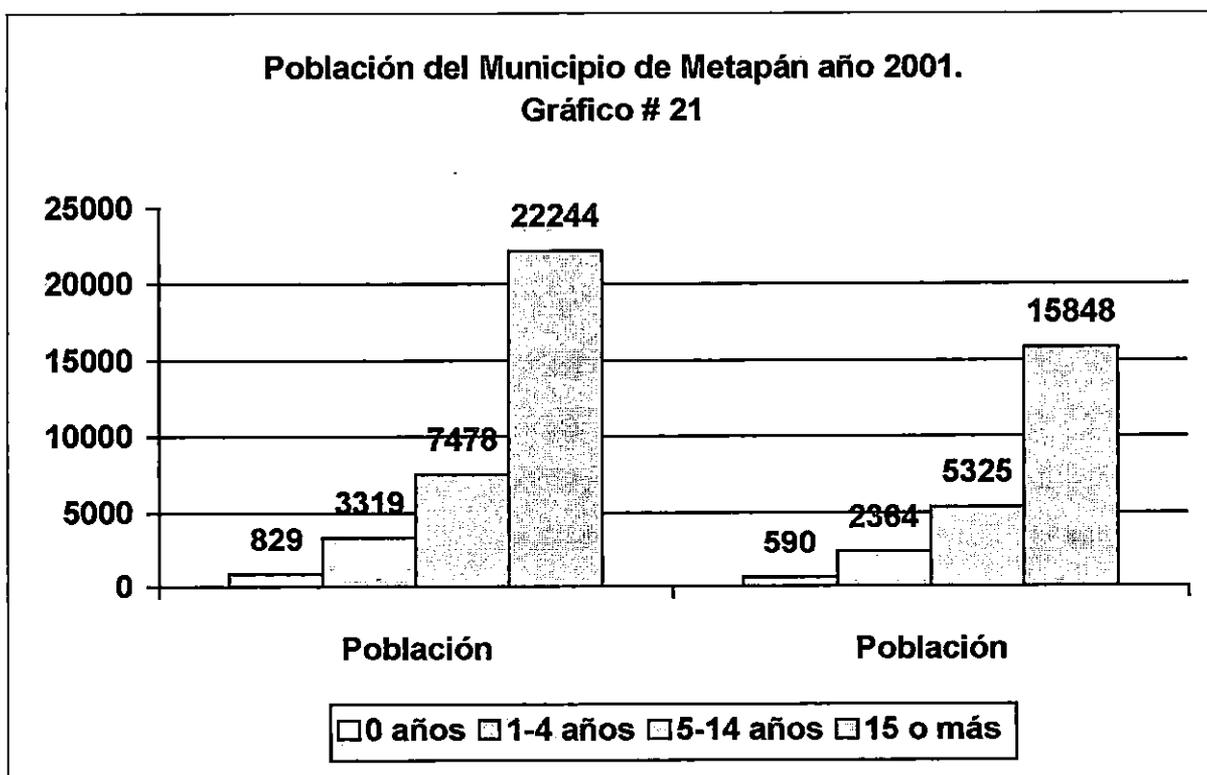
² Demografía del departamento de Santa Ana

**POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE METAPÁN POR EDAD Y ÁREA
GEOGRÁFICA DEL 2001.**

Información del Hospital Nacional de Metapán.

ÁREA	TOTAL	%	0 AÑOS	1-4 AÑOS	5/14AÑOS	15 O MAS
URBANA	33871	58.41	829	3319	7478	22244
RURAL	24118	41.59	590	2364	5325	15848
TOTAL	57989	100	1419	5693	12803	51887

En la población de Metapán predominan las personas en edad productiva de 15 años o más por un margen bastante alto respecto a los otros grupos como puede verse en el gráfico inferior tanto en la zona urbana como la rural.



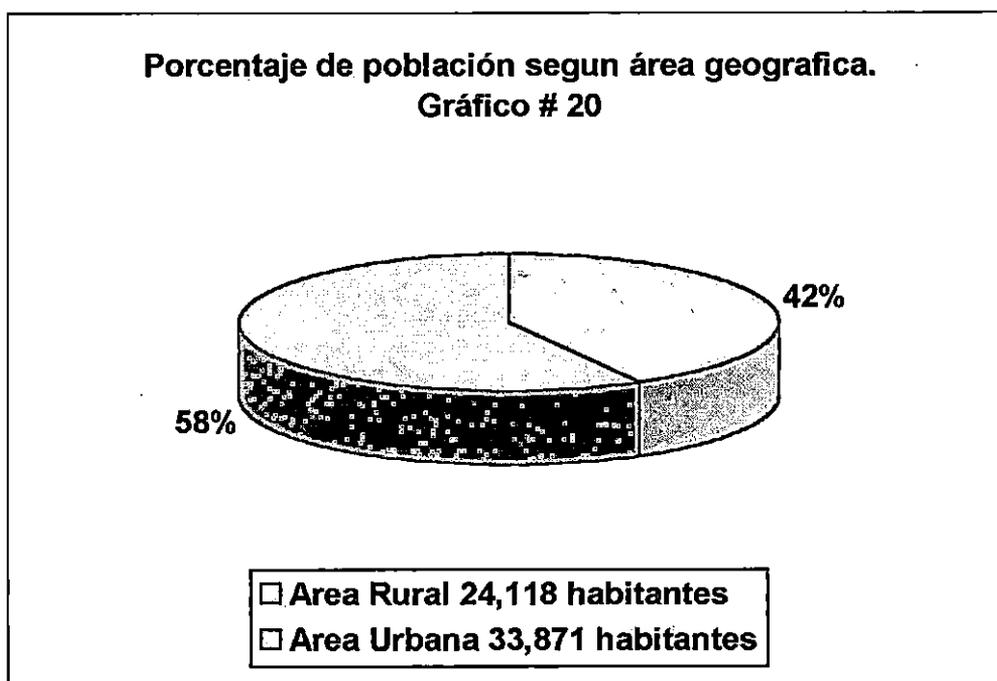
5) Marco Socio Económico del Municipio de Metapán.

5.1) Demografía¹

El municipio de Metapán tiene una población total de 57,989 habitantes, proyectada al año 2001, en base al censo poblacional del año 1992. En esa proyección el mayor porcentaje corresponde al área urbana con un 58.41%, siendo entonces la población del área rural de menor cantidad con el 41.59%. Entonces la población de Metapán es predominantemente urbana lo que genera condiciones de vida más sanas por el trato de los desechos sólidos y los servicios básicos. No obstante se debe considerar poner atención a las enfermedades ocasionadas por las condiciones en que vive la población del área rural, como son la falta de infraestructura de servicios básicos, falta de higiene y educación en salud, entre otros.

El comportamiento poblacional observa la tendencia a la urbanización del suelo pues en el censo de 1992 predominaban los habitantes en el área rural con un 64%. El crecimiento urbano acelerado ha generado problemas ecológicos, de contaminación ambiental, manejo de los desechos sólidos, climáticos, y de abastecimiento de agua potable.

La extensión territorial es de 668.36 Km². y posee una densidad poblacional de 86 Hab./Km².²



¹ Departamento de Estadística MSPAS

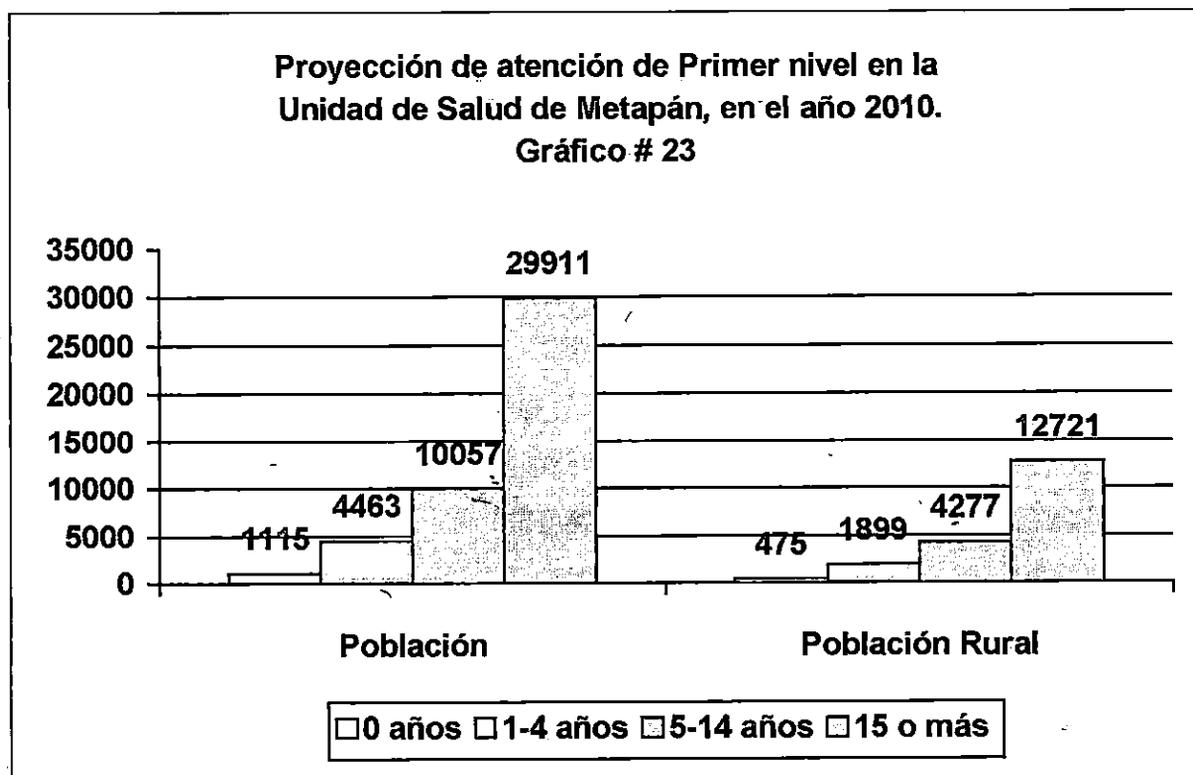
² Demografía del departamento de Santa Ana

5.3) Proyección de la población objetivo

La proyección de la población total para el Municipio de Metapán al año 2010 según el Ministerio de Economía es de 64,919 Hab.⁵, el porcentaje que corresponde a los 18 cantones que se atenderán es de 83.25% determinado en base al comportamiento de la población del año 2001, esto representa a 64,045 Hab. para el año 2010. Considerando que solo el 85% de esta población será atendida en el Sistema Nacional de Salud, la cifra se reduce a 51,236 Hab., el comportamiento de esta población se determina en base a los datos obtenidos en el gráfico No. 23 los cuales se reflejan de la siguiente manera.

PROYECCIÓN DE POBLACIÓN PARA ATENCIÓN PRIMARIA EN LA UNIDAD DE SALUD POR ÁREA Y EDAD PROYECTADA AL AÑO 2010.

ÁREA	TOTAL	%	0 AÑOS	1-4 AÑOS	5/14 AÑOS	15 O MAS
URBANA	45547	70.16	1115	4463	10057	29911
RURAL	19371.83	29.84	475	1899	4277	12721
TOTAL	64919		1590	6362	14334	42632
%		100	2.45	9.8	22.08	65.67



⁵ El Salvador. Proyección de la población. 1995 – 2025 Min. Economía

5.4) Morbilidad ¹

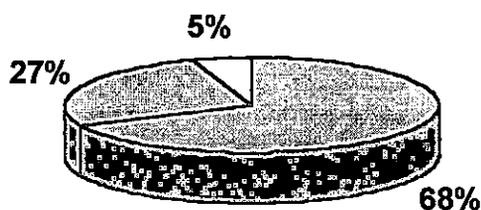
Este término se refiere a las principales causas de consulta que se han registrado en los años 1999, 2000, tomados de los registros del Hospital Nacional de Metapán. Los datos los proporcionó el archivo Clínico de la institución.

CUADRO RESUMEN DE PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD EN EL HOSPITAL NACIONAL DE METAPÁN

No.	CAUSA	1,999	2,000	TOTAL	%
1	INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA	9,251	11,773	21,024	31.16%
2	RINOFARINGITIS AGUDA	6,968	8,087	15,055	22.32%
3	INFECCIÓN RESPIRATORIA NO ESPECIFICA	4,117	6,002	10,119	15%
4	INFECCIÓN IVU ²	3,430	4,233	7,663	11.36%
5	DIARREAS	2,663	3,095	5,758	8.54%
6	PARASITISMO INTESTINAL	2,442	2,042	4,484	6.65%
7	ARTRITIS	1,499	0	1,499	2.22%
8	GASTRITIS	0	1,906	1,906	2.83%
	TOTAL	30,330	37,128	67,458	100%
	%	44.96%	55.04%	100%	

Gráfica del comportamiento de las principales causas de morbilidad.

Gráfico # 24



- Aparato respiratorio 46,198 consultas
- ▨ Aparato intestinal 17,905 consultas
- Otros 3,405 consultas

¹ Informe anual del archivo clínico H. N. Metapán

² IVU: Infección en las vías urinarias

5.5) Actividad Económica¹

La medicina se ocupa del bienestar del hombre en todas sus ramas, dentro de estas se encuentra la Medicina del Trabajo, que se encarga de determinar las enfermedades más frecuentes generadas por la ocupación de las personas, a lo que se le llama riesgos profesionales.

La población de Metapán posee tres áreas básicas de actividad económica, las cuales son la agricultura, la industria y el comercio. En la fuerza laboral se observa la siguiente tendencia:

-Jornaleros.....	50%
-Obreros.....	25%
-Comerciantes.....	15%
-Otros.....	10%
<hr/>	
	100%

Después de la agricultura, las principales fuentes de trabajo en la ciudad de Metapán son:

Planta Hidroeléctrica:	1	Fábrica de cemento:	1
Centros comerciales:	10	Farmacias:	3
Centros Agropecuarios:	1	Gasolineras:	5

Los riesgos laborales según las actividades que predominan en el municipio de Metapán son las siguientes²

a) Agricultores

- Zoonosis y Tétanos
- Intoxicaciones por plaguicidas
- Trastornos respiratorios (bisinosis, pulmón del granjero, bagasosis, asma)
- Cáncer de piel y pulmón
- Accidentes de trabajo

b) Industria liviana

- Intoxicación por plomo o disolventes
- Silicosis, bisinosis, asbestosis, neomocomiosis
- Pérdida de agudeza auditiva
- Cáncer de piel y pulmón
- Accidentes de trabajo

c) Comercio

No se encontró información de enfermedades en cuanto a este rubro

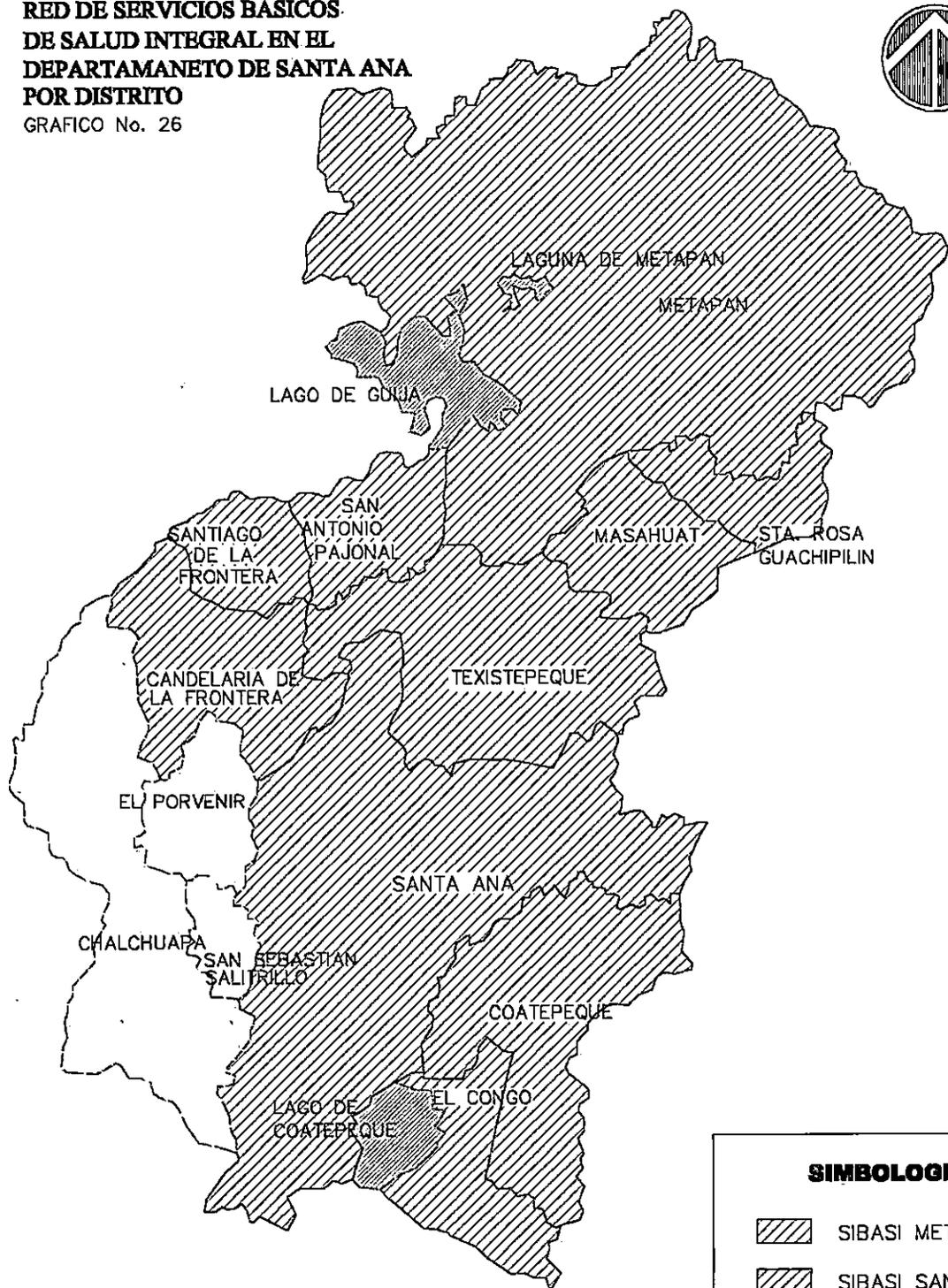
Estas enfermedades también son consideradas en el código de trabajo de El Salvador como riesgos profesionales en actividades donde se generan condiciones contaminantes.

¹ Memoria de servicio social: Diagnóstico de la situación en salud de Metapán

² Atención de la Salud. Teoría y práctica administrativa. Autor: Guillermo Fajardo Ortiz

**RED DE SERVICIOS BASICOS
DE SALUD INTEGRAL EN EL
DEPARTAMENTO DE SANTA ANA
POR DISTRITO**

GRAFICO No. 26



SIMBOLOGIA

-  SIBASI METAPAN
-  SIBASI SANTA ANA
-  SIBASI CHALCHUAPA

LOS SISTEMAS BASICOS DE SALUD (SIBASI) TIENEN COMO ENTE DIRECTOR LAS UNIDADES DE SALUD DE LA CABECERA DEL DISTRITO AL QUE PERTENECEN. LA UNIDAD DE SALUD DE METAPAN SERA LA ENTIDAD QUE REGULE EL SIBASI DEL DISTRITO DE METAPAN.
FUENTE: Revista generalidades del Depto. de Santa Ana
POR: Unidad de Epidemiología, Biblioteca OMS.

5.6) Definición del tipo de Unidad de Salud

Para poder determinar el tipo de unidad de salud que se debe desarrollar, ha sido necesario abordar diferentes temas, como los tipos de unidades de salud que posee el MSPAS, donde se explica que se determina el tamaño del establecimiento de salud que se requiere por medio del número de habitantes de una localidad.

Luego de presentar los datos de población es el momento para definir entonces este punto clave para el concepto de unidad de salud que se debe desarrollar en este trabajo.

Se retomará para esto la gráfica de población presentada en el numeral 5.3; donde se muestra la población del municipio de Metapán con una proyección de 10 años, la que arroja un dato de 64,919 Hab. esto la ubica como una unidad de salud grande o tipo departamental porque su cobertura oscila entre 50,000 y 100,000 habitantes.

Esta definición se complementará con el estudio de casos análogos, donde se estudiarán dos casos de proyectos ubicados en el mismo nivel, determinado para el caso en estudio, con el objeto de definir las actividades y espacios que se requieren para el proyecto.

6) MARCO INSTITUCIONAL

6.1) Políticas de la institución¹

El conjunto de las políticas que adopta el MSPAS, se encuentra referido al Plan Estratégico del Gobierno para el quinquenio 1999-2004, tiempo en el cual se propone volver “ Los servicios Básicos de Salud más accesibles y de mayor calidad en todo el país”; esto genera la Política Nacional de Salud y la Política de Reforma del Sector Salud donde se han tomado medidas como la Modernización del MSPAS, buscando separar las macro-funciones del Ministerio Rectoría (nivel central) y provisión de Servicios (nivel local), en donde se formarán los Sistemas Básicos de Salud Integral (SIBASI). Esto logrará mejorar los servicios de salud, sobre todo hacia la población más desprotegida.

Esta política ha definido lugares geográficos específicos para implementarse en todo el territorio nacional. En el departamento de Santa Ana se encuentran ubicados 3 centros del SIBASI, uno de ellos está ubicado en el Municipio y ciudad de Metapán², por lo que el MSPAS catalogó esa Unidad de Salud como un elemento de prioridad para la institución asignándola al presente estudio para su desarrollo.

6.2) Objetivos de la institución³

La Política Nacional de Salud observa varias áreas y para cada una de ellas tiene definida un nivel y una política específica, la cual cuenta además con un objetivo. El tema a considerar en este trabajo se ubica en el Nivel Sistemático en la Política de Reforma del Sector Salud y su propósito principal es:

“La integración del sistema con: equidad, calidad, eficiencia, accesibilidad, garantizar derecho a salud y la participación de la población” Su objetivo es “Lograr que el Estado cumpla con su obligación institucional de garantizar un sistema de salud integrado que asegure acceso universal a la salud, con calidez, equidad, eficacia y eficiencia con énfasis en los sectores más vulnerables”.

¹ Propuesta ciudadana por la salud. Colegio Médico de El Salvador. 1999

² Revista, Distribución de los SIBASI en El Salvador, MSPAS. 1995

³ Propuesta ciudadana por la salud, Colegio Médico de El Salvador, Cáp. 4.2.1: Política de Reforma del Sector Salud

7) MARCO LEGAL

7.1) Constitución de la República

La constitución de la República considera entre sus artículos el derecho a la salud por parte de los salvadoreños y los respalda en los números 1 y 65 los cuales dicen:

Art. 1. El Salvador reconoce a la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado, que está organizado para la consecución de la justicia, de la seguridad jurídica y del bien común.

En consecuencia, es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República, el goce de la libertad, la salud, la cultura, el bienestar económico y la justicia social.

Art. 65. La salud de los habitantes de la República constituye un bien público. El Estado y las personas están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento.

El Estado determinará la política nacional de salud y controlará y supervisará su aplicación.

7.2) Código de salud

El código de Salud Pública y Asistencia Social en su Capítulo Único dice:

Art.40. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social es el Organismo encargado, de determinar, planificar y ejecutar la política nacional en materia de Salud: dictar las normas pertinentes, organizar, coordinar y evaluar la ejecución de las actividades relacionadas con la salud.

Art. 42. El Ministerio por medio de la Dirección General de Salud como Organismo Técnico, será el encargado de ejecutar las acciones de promoción, protección recuperación y rehabilitación de la salud de los habitantes, así como las complementarias pertinentes en todo el territorio de la República a través de sus dependencias regionales y locales de acuerdo a las disposiciones de este Código y Reglamentos sobre la materia.

7.3) Normas de planificación hospitalaria

Para determinar esta variable se recurrió a la consulta por medio de la entrevista con la jefatura¹ del Departamento de Ingeniería del MSPAS, unidad en la cual se desarrolla la formulación de los proyectos arquitectónicos de la institución; donde se manifestó que ese departamento no contaba con ningún tipo de información técnica al respecto y tampoco posee una recopilación oficial de los criterios utilizados en los proyectos; dejando al buen criterio del profesional responsable y al proceso de crítica por parte de las jefaturas, las cuales recaen sobre las personas que poseen más experiencia en el ramo, la definición de las características de cada caso, así como a la implementación de diseños tipos los que son asignados según la cantidad de población de cada lugar. (Véase numeral 1.6 Tipos de Unidades de Salud, en este capítulo).

El MSPAS no posee normas para el diseño arquitectónico, por lo que se utilizan las de algunos países vecinos cuyas características climáticas y poblacionales son semejantes a las nuestras como son el caso de México y Perú, información que se obtiene de libros de

¹ Entrevista con la Arq. Carmen Elena Cortés de Rivera, jefa de Unidad de Ingeniería.

reconocido prestigio o catálogos de normas los cuales han sido sugeridos por el Departamento Ingeniería del MSPAS como fuentes de consulta que ellos utilizan para la formulación de sus proyectos. Los nombres de estos libros aparecen referenciados en los pies de página del documento.

7.4) Indicadores de salud

Los indicadores de salud que el MSPAS tiene determinados en la actualidad, basados en las estadísticas de servicios y cobertura respecto a la población que da la institución, con vigencia para toda la república se presentan a continuación. Estos factores ayudan a determinar espacios, personal a utilizar así como mobiliario y equipo:

- Consultas por hora médico general	6 pacientes por hora
- Consultas por hora medico especialista	5 pacientes por hora
- Horas de consulta por médico	8 promedio
- Habitantes por médico	10,000 Hab.
- Habitantes por enfermera	10,000 Hab.
- Auxiliares por enfermera	3 Auxiliares
- Número de toma de muestras por hora	14 Tomas
- % de toma de muestra en el lugar	60% de los pacientes ¹
- Tiempo de toma de muestras	1.5 Hrs. por la mañana ¹
- Frecuencia de uso del laboratorio clínico	1.5 x 1000 Habitantes ¹

Si se tomara como base el indicador de que cada médico en el sistema nacional de salud trabaja 8 horas diarias y se le asignan 10,000 habitantes, al relacionarlo con las 64,919 personas a atender en la Unidad de Salud de Metapán, se podría tener el criterio de que se necesitan 7 consultorios en la propuesta para dar cobertura hasta el año 2010. Buscando una manera más acertada a la realidad actual del país, que los cálculos mostrados en los libros de planificación hospitalaria, en los cuales se trabaja con indicadores de salud superiores a los nuestros y cuyo dato arroja una cantidad cercana a los 20 consultorios respecto a la cantidad de población a atender. Una unidad de salud de 20 consultorios sería un edificio demasiado grande y administrativamente muy complejo de manejar, por lo tanto poco funcional.

Al investigar sobre el número de consultorios establecido según el rendimiento vigente de habitantes por médico, el jefe del Departamento de Ingeniería del MSPAS, manifestó que no era el criterio usado por ellos y que lo que se maneja es el número de consultorios establecidos previamente en el tipo de unidad de salud adecuada para la necesidad del lugar. Sugiriendo retomar este criterio y establecer como aporte al proyecto la definición de espacios, que se considerarán necesarios para desarrollar la actividad de la manera más eficiente posible.

7.5) Reglamento de OPAMSS

En ausencia de una normativa o reglamentación definida por el MSPAS que haga posible establecer los requerimientos necesarios para proyectos hospitalarios, se ha recurrido a otros reglamentos para construcción existentes en el país. Por la ubicación del proyecto corresponde consultar el reglamento del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo

¹ Hospitales de Seguridad Social. Autor: Enrique Yañez

Urbano, pero en este no se encuentran normas para servicios sanitarios y estacionamientos por lo tanto se tomó el reglamento del Área Metropolitana de San Salvador para construcciones en general, que si posee criterios para estacionamiento y servicios sanitarios por tipo de proyecto.

7.5.1) Art.VI.28 Servicios Sanitarios

Este reglamento establece que para proyectos hospitalarios se respetará una norma mínima de equipamiento en artefactos sanitarios como se detalla a continuación:

	LAVAMANOS	INODORO	URINARIOS
PACIENTES	1 POR CADA 2 CONSULTORIOS	1 POR CADA 2 CONSULTORIOS	1 POR CADA 2 CONSULTORIOS
EMPLEADOS	1 POR CADA 15 O FRACCION MAYOR DE 5	1 POR CADA 25	1 POR CADA 50 O FRACCION MAYOR O IGUAL DE 25

7.5.2) Cuadro No. VI-1. Estacionamientos

En este cuadro se establecen los criterios para la dotación de estacionamientos en diferentes tipos de proyectos. Para este caso se retomó lo sugerido para el Comercio Disperso y Equipamiento Social en Zonas Habitacionales donde se determina que para dotar la propuesta de estacionamientos se asignará 1 espacio por cada 75 M² de construcción del proyecto.

7.6) Normas técnicas para proyectos de arquitectura hospitalaria¹

7.6.1) Capítulo II: 2.2.2. Disponibilidad de los servicios básicos

Los terrenos destinados a la construcción de hospitales deberán contar con:

- Abastecimiento de agua potable adecuada en cantidad y calidad
- Disponibilidad de desagüe y drenaje de aguas pluviales
- Energía eléctrica
- Comunicaciones y red telefónica

7.6.2) Capítulo II: 2.2.3. Accesibilidad y localización

Los terrenos deben ser accesibles peatonal y vehicularmente de tal manera que garanticen un efectivo y fluido ingreso al establecimiento de pacientes y público. Se evitara su proximidad a áreas de influencia industrial, establos, crematorios, basurales // y en general evitar la proximidad a focos de insalubridad e inseguridad

7.6.3) Capítulo II: 2.2.5. Condiciones físicas de los terrenos

Tamaño: Debe permitir el desarrollo de los programas de las Unidades del Hospital a construir.// El área libre para estacionamiento y área verde deberá ser el 50% del terreno total.

Planimetría: En lo posible deben ser terrenos de forma regular, casi cuadrados, superficie plana y con dos accesos como mínimo.

¹ Normas técnicas para proyectos de arquitectura hospitalaria, MSPAS, Lima, Perú, agosto de 1996.

7.7) Consideraciones técnicas para discapacitados

7.7.1) Rampas¹

En rampas de hasta 7 mts. se considerara una pendiente no mayor del 10% para el desarrollo de estas, además se le dará un ancho mínimo de 1.50 mts para permitir el paso de 2 personas simultáneamente.

7.7.2) Estacionamientos²

Se proveerá de 5 estacionamientos para uso exclusivo de los físicamente impedidos por los primeros 50 espacios más 1 espacio por cada 50 adicionales o fracción de éstos cuando se trate de oficinas públicas, o proyectos relacionados con la salud.

Cada espacio de estacionamiento para discapacitados tendrá un ancho no menor de 3.658 x 7.6 mts., además este deberá estar debidamente señalizado por emblemas colocados sobre el terreno y pintados en el pavimento.

7.7.3) Servicios Sanitarios³

Las puertas hacia inodoros accesibles tendrán un ancho mínimo de 34 pulgadas, deberán estar identificadas mediante símbolos internacionalmente correspondientes. Las cerraduras de las puertas tendrán tiradores de palanca las cuales abrirán para los dos lados, estarán a no menos de 3 a 6 pulgadas del piso. El abatimiento de las puertas deberá ser hacia fuera.

8) MARCO FUNCIONAL

8.1) Estudio de casos análogos

Como casos análogos se han seleccionado dos Unidades de Salud que se considera están ubicados en el mismo nivel de atención de salud y poseen una cobertura similar a la del proyecto en cuestión. Además aportarán dos criterios diferentes en cuanto al tipo de diseño ya que una de ellas es un prototipo y la otra un diseño específico para el lugar. Más adelante se detallará sobre eso. Los casos estudiados son:

- La Unidad de Salud de Villa Mariona⁴, ubicada en el municipio de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador
- La Unidad de Salud de San Marcos⁵, ubicada en el municipio de San Marcos, departamento de San Salvador

La Unidad de Salud de Villa Mariona es uno de los prototipos que posee el MSPAS y es parte de los establecimientos más grandes que la institución tiene para la atención del primer nivel de salud, estos prototipos son implementados por la institución como una manera de paliar la gran demanda de espacios que tiene el sector, lo que agiliza su respuesta y reduce sus costos económicos. Aunque con frecuencia se recurre a la asignación de diseños y ejecución de proyectos por parte de empresas privadas, pues los

¹ Material de apoyo de seminario, Accesibilidad y Diseño Universal, Por: Arq. Arturo Carrasco, Perú - Lima, noviembre del 2001

² Manual de ilustraciones de facilidades para los físicamente impedidos, Puerto Rico.

³ Manual de ilustraciones y facilidades para los físicamente impedidos, Puerto Rico.

⁴ Construida por el Arq. Leonel Avilés en el año 1996.

⁵ Diseñada por el Arq. Leonel Avilés en el año 1992.

prototipos resultan en espacios impropios y en muchas ocasiones no se encuentra un terreno adecuado para ejecutarlos.

La Unidad de Salud de San Marcos es un caso en el cual no se ha implementado el diseño típico, posee características propias por lo que su diseño refleja una respuesta más adecuada a las condiciones particulares que presenta el terreno. Además es un proyecto realizado en dos niveles, con amplio parqueo y contempla espacios que los prototipos no tienen. Se considera uno de los proyectos más completos que posee la institución, su diseño estuvo a cargo del Arq. Leonel Avilés, profesional de reconocido prestigio en el medio del diseño arquitectónico.

Ambas ubicadas en el primer nivel de atención y clasificadas como Unidades tipo cabecera Departamental con un radio de influencia que da cobertura a una población de 50,000 hasta 100,000 habitantes. con la información obtenida se establecerá un cuadro comparativo describiendo cada proyecto por aspectos como:

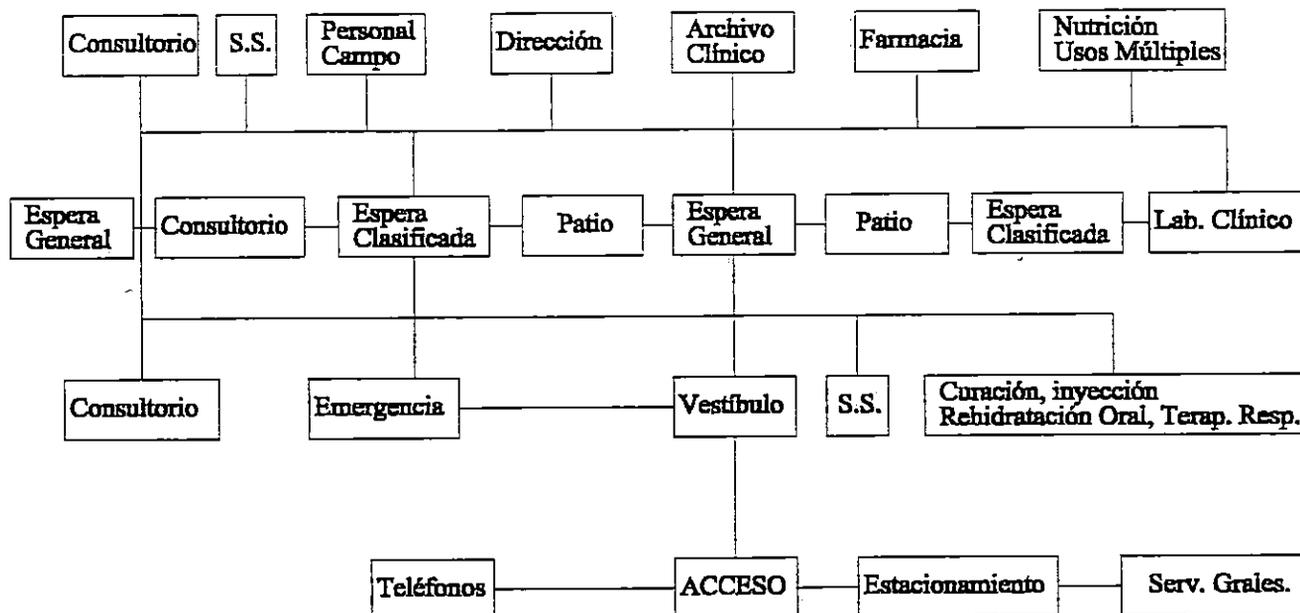
- Manejo de relación de áreas
- Espacios por zonas
- Atractivo Principal
- Identificación de problemas

A continuación se presentan los planos de distribución arquitectónica de los dos proyectos, conforme a los planos originales proporcionados por el archivo del MSPAS, además los gráficos de relaciones y cuadros de análisis, información procesada por medio de los planos y visitas de campo, donde se pudo verificar la funcionalidad de cada uno de los espacios así como la del conjunto. (Véase gráficos del N° 27 al N° 32)

RELACION POR ZONA. U. DE S. VILLA MARIONA.

TIPO DEPARTAMENTAL

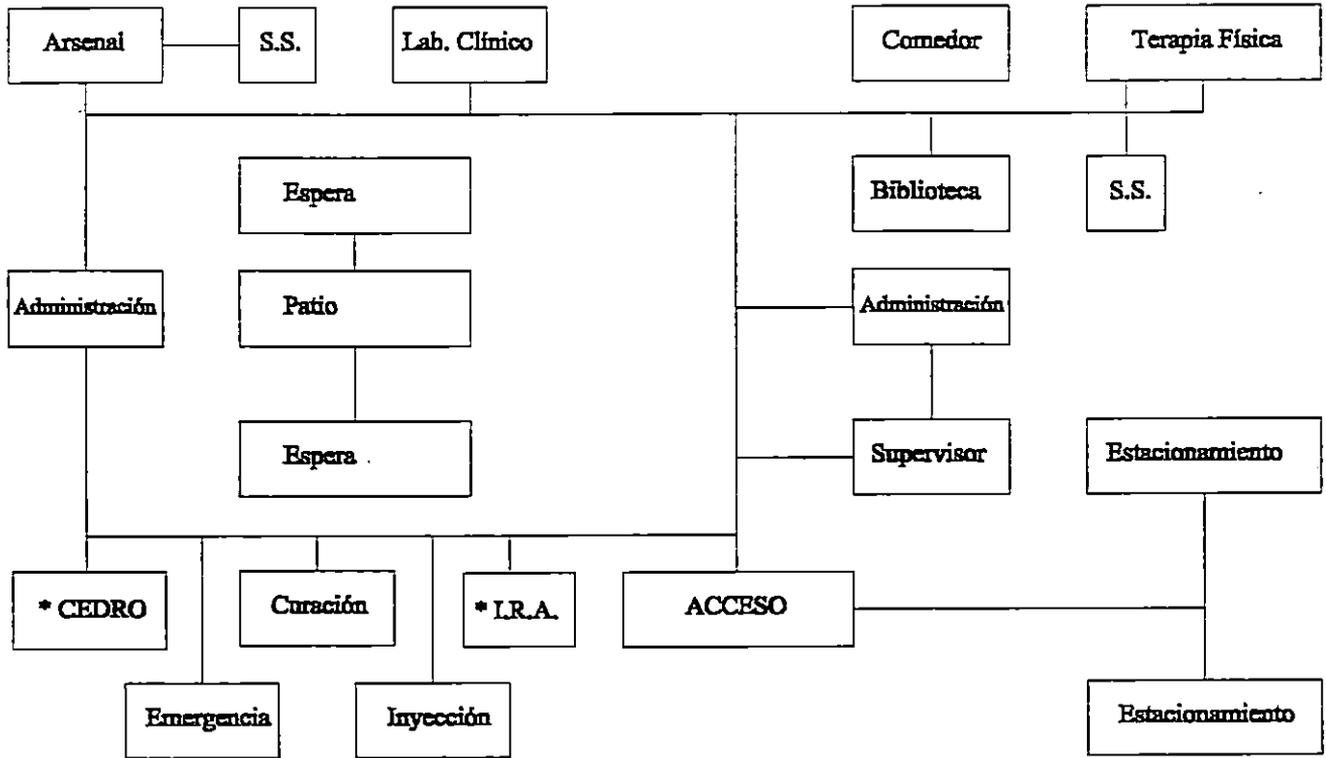
GRAFICO No. 27



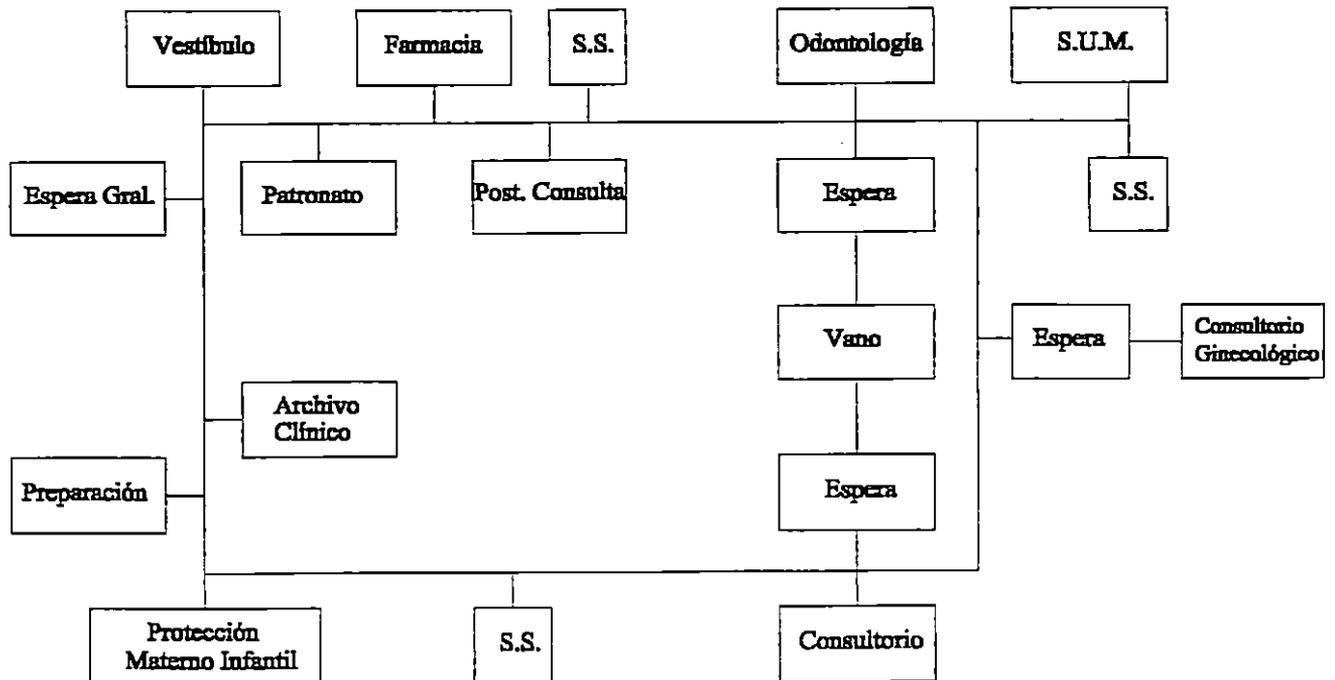
ESPACIOS POR ZONA			
ADMINISTRACION	DIAGNOS. Y TRAT.	PREV. DE LA SALUD	ACT. COMPLEMENT.
Sala de reuniones	Emergencia	Nutrición	Destilador
(Personal de Campo)	Curac. e Inyecciones	Salón para charlas	Cuarto de máquinas
S.S. Personal	Rehidratación Oral		Bod. de alimentos
Dirección	Terapia Respiratoria		Bod. general
	Consult. Medicina Gral.		Teléfonos
	Consult. Odontología	PROBLEMA	
	Archivo Clínico	- Desorientación por falta de áreas de recepción y citas cerca del acceso principal	
	Farmacia		
	Laboratorio Clínico	- Salas de espera Reducidas	
	Esperas	- Ausencia de áreas para programas de salud como planificación familiar y maternidad infantil o clínicatales	
ATRACTIVO PRINCIPAL			
- Buen aprovechamiento de ventilación e iluminación natural		- Planificación familiar y materno infantil o clínicatales	
- Simplicidad en circulaciones		- Gran exposición a la intemperie en las salas de espera cercanas a los patios.	
- Uso de áreas vestibulares		- Incompatibilidad al compartir acceso la zona de emergencia y de consulta externa.	
- Orden en el conjunto por medio de la creación de zonas que agrupan espacios de actividad común		- El área de emergencia no ha sido funcional y su uso ha sido modificado para Director y Secretaria	

RELACION POR ZONA. U. DE S. DE SAN MARCOS
TIPO DEPARTAMENTAL.
GRAFICO No. 29

PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL



* CEDRO: Centro de rehidratación oral
* I.R.A.: Infección respiratoria aguda

8.2) Enunciado de áreas para toda Unidad de Salud.

Según el análisis de tipologías y la investigación previa, las actividades que se desarrollan en las Unidades de Salud se agrupan en cuatro grandes áreas básicas que son las siguientes:

- a) Actividades administrativas
 - Control y regulación del funcionamiento
- b) Actividades de diagnóstico y tratamiento
 - Atención integral del paciente
- c) Actividades de prevención de la salud
 - Campañas de educación, vacunación, saneamiento ambiental
- d) Actividades complementarias
 - Estacionamiento, alimentación, necesidades fisiológicas

Según la investigación realizada para que una Unidad de Salud funcione adecuadamente se deben de considerar las siguientes áreas y espacios indispensables, como un criterio general básico, y apegarlas en su debido momento a las condiciones particulares que cada proyecto tiene.

- **Espacios administrativos:**
 - Oficina de director
 - Área para secretaria
 - Oficina de jefe de enfermeras
 - Oficina de trabajadora social
 - Servicios sanitarios de personal
 - Salón de reuniones
- **Espacios para medicina preventiva:**
 - Salón para charlas
 - Oficina para inspectores
 - Área para personal de campo
- **Espacios para consulta externa**
 - Archivo clínico
 - Consultorios generales
 - Consultorios de medicina preventiva
 - Salas de espera general y clasificadas
- **Espacios para servicios generales:**
 - Bodega
 - Cuarto de máquinas
 - Aseo
 - Tablero eléctrico
- **Diagnóstico y tratamiento**
 - Laboratorio Clínico
 - Farmacia
 - Curaciones e inyecciones
 - Rehidratación oral
 - Vacunación
 - Sala de espera clasificada
- **Espacios para obras exteriores:**
 - Estacionamiento
 - Área para carga y descarga
 - Caseta de control
 - Cisterna, basurero, zona verde
 - Cafetería

9) CONCLUSIONES DEL CAPITULO I: DIAGNOSTICO

La solución Arquitectónica de la unidad de salud de Metapán deberá responder la complejidad de aspectos que inciden en la problemática, tales como:

- Las condiciones topográficas que presenta el terreno provocarán modificaciones en el mismo ya que será necesario el uso de terrazas para aprovechar al máximo el área del terreno. Se debe procurar que el área de atención médica sea desarrollada en un solo nivel para disminuir las barreras físicas de los usuarios.
- Por las condiciones climáticas calurosas que posee la zona se deberá contemplar en el diseño la manera de refrescar el interior del edificio, buscando las alternativas más apropiadas para hacerlo, como altura, materiales constructivos, ventanería, o la orientación del edificio para aprovechar al máximo la ventilación e iluminación natural.
- Según la cantidad de personas que posee el municipio, le corresponde para su atención en salud primaria la unidad de salud grande o tipo cabecera departamental con una cobertura de hasta 100,000 Hab., garantizando con esto la atención de salud del primer nivel de un período de entre 15 a 20 años.
- Las áreas que deberá incluir el proyecto son las de actividades administrativas, consulta externa, diagnóstico y tratamiento, prevención de la salud y complementarias y obras exteriores. Determinadas en base al estudio de casos análogos y la investigación realizada.
- Para determinar el número de consultorios se recurre a la cantidad establecida por el MSPAS en el diseño de unidad de salud tipo cabecera departamental, a la que se agregaran los consultorios para programas de salud de medicina preventiva los cuales no han sido considerados en el diseño tipo, pero sí son necesarios y en el Hospital Nacional de Metapán existen, por lo tanto se tomaran en cuenta.
- La cantidad de espacios repetitivos como servicios sanitarios, y estacionamientos son determinados por medio del cálculo en base a la norma de los reglamentos presentados en el capítulo 7
- Se debe de tomar en cuenta la cercanía que existe entre el Hospital Nacional de Metapán y el terreno del proyecto, lo cual disminuye la necesidad de algunos espacios arquitectónicos como el laboratorio clínico, y el área para emergencias las cuales no serán atendidas dentro de este establecimiento.

CAPITULO II
PRONOSTICO

1) Conceptualización de los espacios que conforman una Unidad de Salud.

Para el buen funcionamiento de una Unidad de Salud es necesario que se incluyan ciertos espacios adecuados para cada actividad, que son el resultado de los siguientes análisis arquitectónicos:

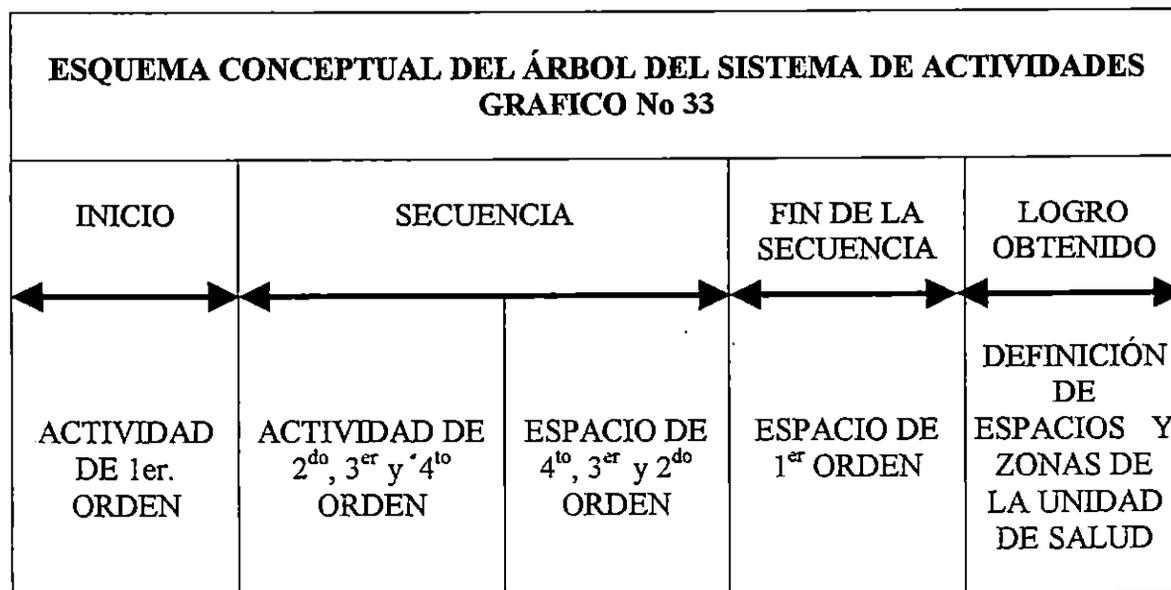
- Árbol del Sistema de Actividades y Espacios generados
- Fichas Técnicas de los espacios generados para la unidad de salud
- Programa Arquitectónico

2) Árbol del Sistema de Actividades y Espacios Generados.

Es el resultado de la investigación relativa a las actividades que se espera se realicen en la Unidad de Salud de Metapán. Definidas de acuerdo al tipo de unidad de salud que se ha establecido para la propuesta arquitectónica, a la observación de las actividades realizadas en el Hospital Nacional de Metapán y al estudio de tipologías.

Consiste en el desglose degradante de actividades y su relación directa con los espacios que estas generan, los cuales se organizan de manera ascendente, de esta manera se parte de actividades muy generales las cuales se desglosan hasta su mínima expresión, para luego ir formulando los espacios partiendo del más sencillo al más complejo llegando así a formar las sub-zonas y zonas que forman el proyecto; este proceso se muestra en un diagrama en donde se resume el comportamiento de una Unidad de Salud, para facilitar su lectura se han diferenciado las zonas por medio de un sombreado. (Véase gráfico No 34)

Para la mejor comprensión de esta herramienta a continuación se presenta un diagrama conceptual del Árbol del Sistema de Actividades y Espacios Generados en donde se muestra la secuencia del análisis que generó el diagrama y el alcance obtenido con esto.



3) Relaciones entre zonas y espacios de la unidad.

Según el árbol del sistema de actividades la unidad de salud deberá contar con ocho grandes áreas para su óptimo funcionamiento, estas serán agrupadas por afinidad para formar zonas dentro del proyecto, logrando con ello ordenar las actividades dándole funcionalidad al conjunto.

Teniendo definido los espacios que se deberán considerar para la Unidad de Salud de Metapán, por medio del diagrama de actividades presentado en el numeral anterior, se definirán los tipos de relaciones que entre cada zona debe de existir y luego entre cada espacio por zona, lo que ayudará a comprender mejor el funcionamiento interno del proyecto facilitando su solución arquitectónica.

Se han definido sobre la base de investigación de campo, tres tipos de relaciones espaciales que reflejan el grado de interacción que se da entre los diferentes espacios de acuerdo a sus actividades, para que estas se realicen de la manera más óptima.

A estos tres tipos de relaciones les corresponden el símbolo y significado que se presentan el siguiente cuadro explicativo, y que serán usados en las siguientes páginas donde se mostrarán los gráficos.

Cuadro explicativo de los tipos de relaciones que existen entre espacios
Gráfico No. 35

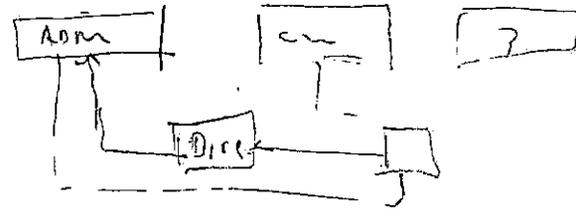
CODIGO	TIPO DE LINEA	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
1	————	RELACION DIRECTA	CUANDO LAS ZONAS O ESPACIOS DEBEN ESTAR INMEDIATAS UNAS CON OTRAS Y COMUNICARSE ENTRE SÍ PARA UN MEJOR FUNCIONAMIENTO
2	- - - - -	RELACION INDIRECTA	CUANDO EXISTE UNA RELACION SECUNDARIA, AUNQUE NO IMPRESCINDIBLE. ELLO IMPLICA CIERTA CERCANIA ENTRE ZONAS O ESPACIOS
0		RELACION NULA	CUANDO NO ES NECESARIA NINGUNA INTERACCION O CERCANIA ENTRE ZONAS O ESPACIOS PARA SU FUNCIONAMIENTO

Las relaciones entre espacios se presentan de manera gráfica haciendo uso de las matrices de interacción; gráfico en el cual se presentan los espacios o zonas que se deben relacionar y se le asigna el código de relación que les pertenece con relación a los demás. Este gráfico no debe de poseer más de 7 zonas o espacio, para que sea una herramienta que se pueda manejar y de esa manera ayude a resolver el problema planteado.

Después de la matriz de interacción se presenta un diagrama de relaciones en donde de una manera esquemática por medio de diferentes tipos de líneas se muestra el tipo de relación entre dos zonas o espacios.

Con esta información se pretende tener una idea conceptual clara, de cómo deben de comportarse todas las áreas dentro del proyecto, facilitando la concreción de la propuesta arquitectónica.

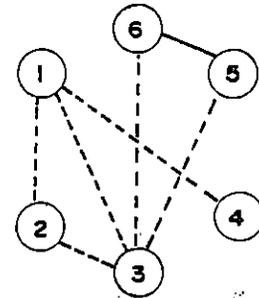
4) Matriz de interacción y diagrama de relación por zonas



Matriz de interacción

1	ADMINISTRACION							
2	CONSULTA EXTERNA	2						
3	DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO	2	2					
4	SANEAMIENTO AMBIENTAL Y PROMOCION DE LA SALUD		0	0	2			
5	SERVICIOS GENERALES		0		2	0	0	
6	OBRAS EXTERIORES	1	0		2	0	0	

Diagrama de relaciones



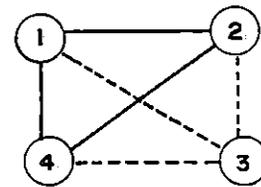
5) Matriz de interacción y diagrama de relación de espacios por zonas

5.1) Administración

Matriz de interacción

1	DIRECTOR			
2	SECRETARIA	1	2	
3	JEFE DE ENFERMERAS	1	2	1
4	AREA DE FOTOCOPIAS	2	2	

Diagrama de relaciones

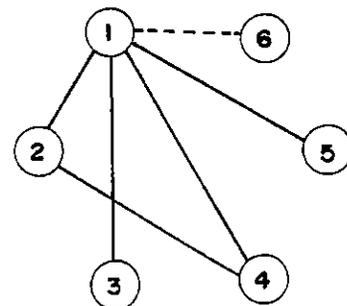


5.2) Consulta externa

Matriz de interacción

1	SALA DE ESPERA CLASIFICADA	1				
2	PREPARACIÓN DE PACIENTES	0	1			
3	CONSULTORIO ODONTOLÓGICO	0	1	1		
4	CONSULTORIO GINECOLÓGICO	0	0	1	0	2
5	CONSULTORIO GENERAL	0	0	0		
6	ARCHIVO CLINICO	0	0			

Diagrama de relaciones

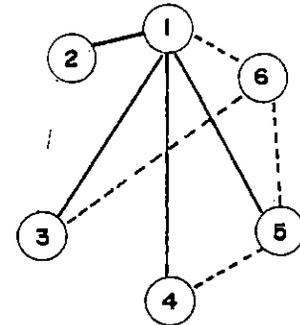


5.3) Diagnóstico y tratamiento

Matriz de interacción

1	SALA DE ESPERA CLASIFICADA	1					
2	TOMA DE MUESTRAS	0	1	1			
3	REHIDRATACIÓN ORAL	0	0	0	1		
4	TERAPIA RESPIRATORIA	2	0	2	0		2
5	CURACIONES E INYECCIONES	2	0				
6	FARMACIA						

Diagrama de relaciones

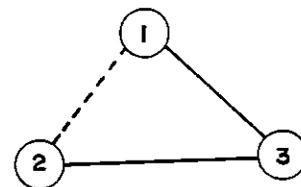


5.4) Servicios generales

Matriz de interacción

1	BODEGA GENERAL	2	
2	CUARTO DE MAQUINAS	1	1
3	CARGA Y DESCARGA		

Diagrama de relaciones

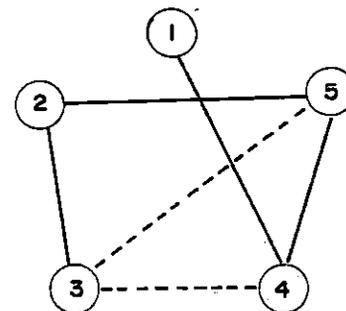


5.5) Obras exteriores

Matriz de interacción

1	ESTACIONAMIENTO	0			
2	CARGA Y DESCARGA	1	0	1	
3	BASURERO	2	0	1	0
4	CASETA DE CONTROL	1	2		
5	ACCESO				

Diagrama de relaciones



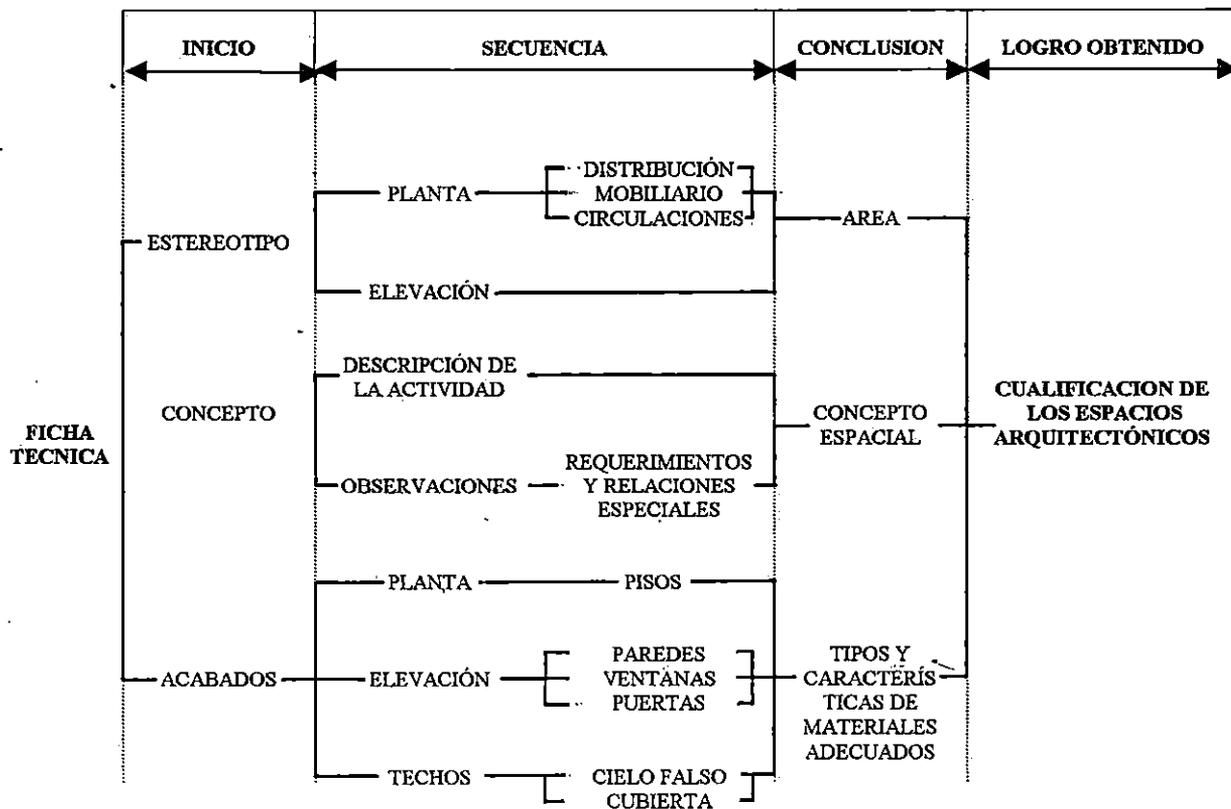
6) Fichas Técnicas.

La ficha técnica surge como instrumento de análisis ante el inconveniente de que en el país no existen normas de diseño establecidas para el área de salud por parte del MSPAS, y la necesidad de tener un criterio confiable para la definición del programa arquitectónico.

La información que presenta la ficha técnica ha sido retomada de fuentes que el departamento de diseño del MSPAS ha proporcionado como consultables. Dentro de estas se encuentran los proyectos estudiados en las tipologías y libros respecto a salud provenientes de México, los cuales presentan información que el MSPAS retoma en sus proyectos. Estas fuentes han sido indicadas en los pies de página a lo largo de todo el documento.

Aunque inicialmente se pensó como una herramienta para el programa arquitectónico, esta progresó hasta convertirse en un elemento que describe las características particulares en los aspectos funcional y técnico de los espacios principales del proyecto. A continuación se presenta un esquema conceptual de los aspectos que abarca la ficha técnica.

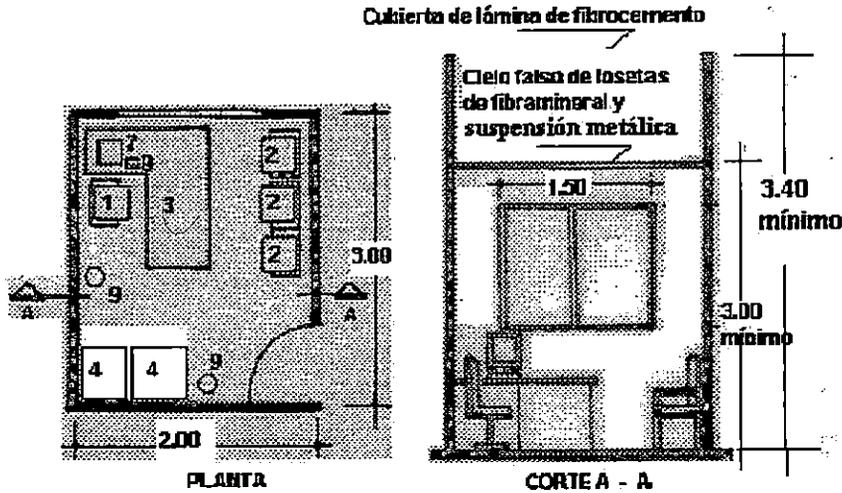
ESQUEMA CONCEPTUAL DE LA FICHA TÉCNICA
GRAFICO No 36



ZONA: ADMINISTRACIÓN

SUB - ZONA: SECRETARIA

ESPACIO: OFICINA DE SECRETARIA

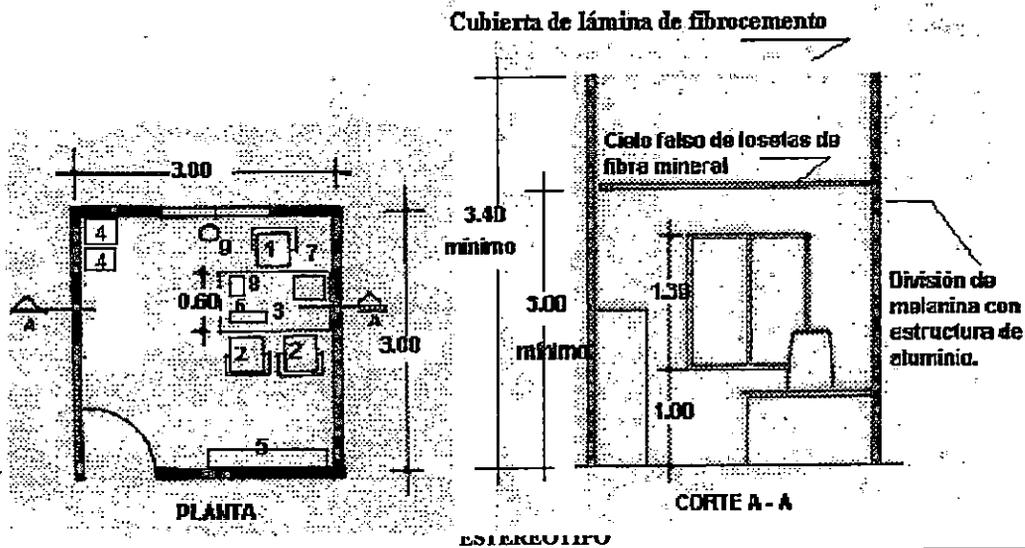


ESTEREOTIPO

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	
ÁREA PARA ORGANIZAR EL TRABAJO ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD: CONTESTAR EL TELÉFONO, REDACTAR CARTAS, ORGANIZAR DOCUMENTOS Y RECIBIR VISITAS.	EL ÁREA MÍNIMA PARA LAS OFICINAS SERÁ DE 3.0 x 3.0 = 9 m ² CON UN ÁREA DE VENTILACIÓN DE 1/5 DE LA SUPERFICIE = 1.8 m ²	
ACABADOS	EQUIPO Y MOBILIARIO	
	CLAVE	DESCRIPCIÓN
PISO: EL MATERIAL DEBERÁ SER RESISTENTE AL TRAFICO MODERADO, DE FÁCIL LIMPIEZA E INSTALACIÓN, Y DE POCO MANTENIMIENTO, SE CONSIDERA ADECUADO EL LADRILLO CERÁMICO DE ALTA RESISTENCIA.	3)	ESCRITORIO
	1)	SILLA GIRATORIA
	2	SILLAS PARA ESPERA
	8	TELÉFONO
PAREDES: LAS PAREDES DEBEN TENER UNA TEXTURA QUE PERMITA SU FÁCIL Y RÁPIDA LIMPIEZA Y POCO MANTENIMIENTO, CON COLORES PASTELES PARA CREAR AMBIENTES FRESCOS Y AGRADABLES. SE PROPONEN LAS DIVISIONES CON DOBLE FORRO DE MELANINA Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO PARA LOS INTERIORES.	7	COMPUTADORA
	4-	ARCHIVOS
	9	PAPELERO
CIELO FALSO: DEBERÁ SER DE UN MATERIAL AISLANTE DE CALOR, DE FÁCIL INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO, ACCESIBLE AL LUGAR, SE UBICARA A UNA ALTURA MÍNIMA DE 3.0 m. PARA EVITAR LA SENSACIÓN DE APLASTAMIENTO SE CONSIDERA ADECUADA LAS LOSETAS DE FIBRAMINERAL CON SUSPENSIÓN METÁLICA PINTADA AL HORNO.		
VENTANAS: DEBE APROVECHAR LA VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN NATURAL, SER DE FÁCIL INSTALACIÓN Y ACCESIBLE AL LUGAR, SE PROPONE LA CELOSÍA DE VIDRIO NEVADA, CON SUSPENSIÓN DE ALUMINIO ANODIZADO Y DE COLOR CAFÉ.		
PUERTAS: LAS PUERTAS DEBERÁN TENER TEXTURA LISA, FABRICADAS CON MATERIALES DE PRIMERA CALIDAD, RESISTENTES A UN USO MODERADO, QUE NO NECESITE DE MANTENIMIENTO FRECUENTE.		

ZONA: ADMINISTRACIÓN

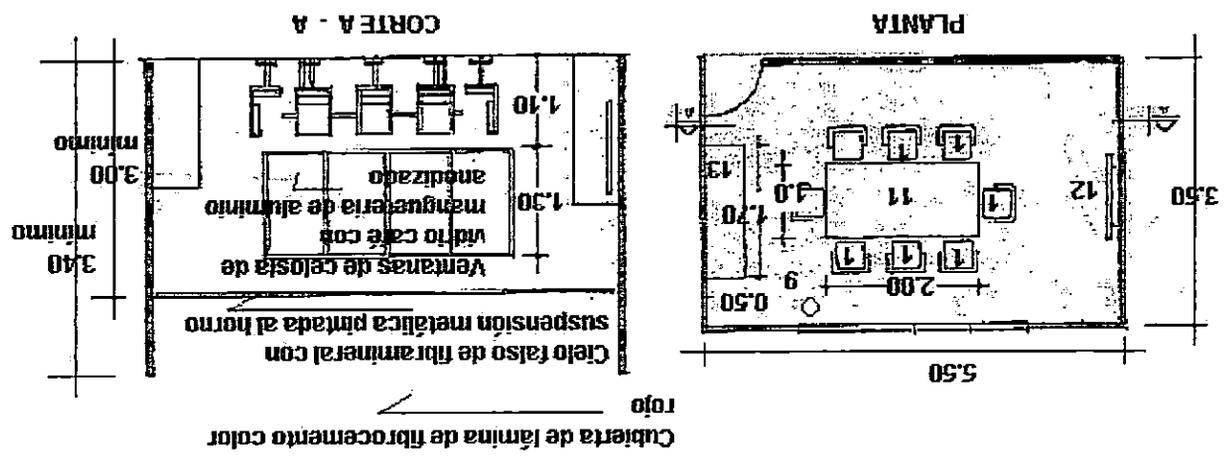
ESPACIO: OFICINA DEL DIRECTOR



ESTEREO TIPO

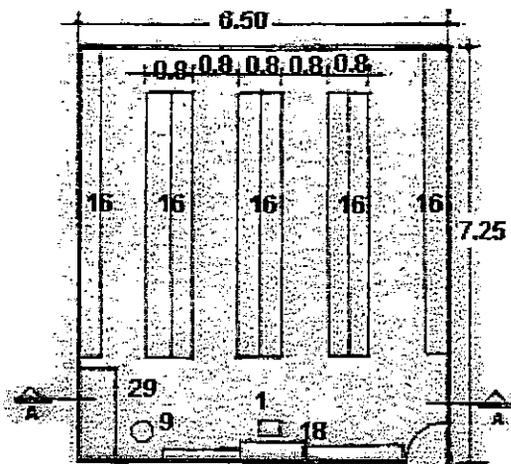
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	
ÁREA PARA COORDINAR EL TRABAJO DE TODA LA UNIDAD DE SALUD, Y PARA LA CONSULTA Y DISCUSIÓN DEL TRABAJO EN EQUIPO. ESTE ESPACIO DEBE POSEER PRIVACIDAD Y PROTECCIÓN A LOS SONIDOS.	EL ÁREA MÍNIMA PARA LAS OFICINAS SERÁ DE 3.0 x 3.0 m ESTA ÁREA DEBE TENER RELACIÓN DIRECTA CON LA SECRETARÍA Y JEFATURAS DE LA UNIDAD DE SALUD PARA VENTILACIÓN SE REQUIERE UN ÁREA DE 1.8 m. EQUIVALENTE A 1/5 DE LA SUPERFICIE.	
ACABADOS	EQUIPO Y MOBILIARIO	
PISO: EL MATERIAL DEBE SER DE FÁCIL LIMPIEZA QUE NO GENERE HUMEDAD, RESISTENTE A CIRCULACIÓN MODERADA, ACCESIBLE AL LUGAR Y DE FÁCIL INSTALACIÓN, SE PROPONE COMO MATERIAL ADECUADO EL LADRILLO CERÁMICO DE ALTA RESISTENCIA.	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	3	ESCRITORIO
	1	SILLA GIRATORIA
	2	SILLAS FIJAS
	7	COMPUTADORA
	8	TELÉFONO
PAREDES: DE MATERIAL RESISTENTE Y DURABLE, FLEXIBLE A MODIFICARSE, ACCESIBLE AL LUGAR, LA TEXTURA DEBE SER DE FÁCIL LIMPIEZA SE PROPONEN DIVISIÓN DE MELANINA CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO.	6	LÁMPARA DE ESCRITORIO
	5	LIBRERA
	4	ARCHIVO
	9	PAPELERO
CIELO FALSO: EL CIELO FALSO TENDRÁ UNA ALTURA MÍNIMA DE 2.7 m DEL NPT. PARA EVITAR LA SENSACIÓN DE APLASTAMIENTO Y EL MATERIAL PROPUESTO ES LOSETA DE FIBRAMINERAL CON SUSPENSIÓN METÁLICA.		
VENTANAS: ESTAS SERÁN DE CELOSÍA DE VIDRIO NEVADO COLOR CAFÉ PARA APROVECHAR LA VENTILACIÓN NATURAL, CON UNA REPISA DE 1.0 m DEL NPT PARA PROCURAR PRIVACIDAD.		
PUERTAS: LAS PUERTAS DEBERÁN TENER TEXTURA LISA, FABRICADAS CON MATERIALES DE PRIMERA CALIDAD RESISTENTE A UN USO MODERADO, QUE NO NECESITE DE MANTENIMIENTO FRECUENTE, SE UTILIZARÁN LOS MATERIALES PROPUESTOS PARA DIVISIONES DE PARED. LAS CHAPAS SERÁN MARCA YALE		

ZONA: ADMINISTRACIÓN		ESPACIO: SALÓN DE REUNIONES	
DESCRIPCIÓN		OBSERVACIONES	
ÁREA PARA REALIZAR REUNIONES DE TRABAJO, ORGANIZACIÓN DE REUNIONES, EXPOSICIONES Y GUARDAR EQUIPO DE EXPOSICIONES.		EL ÁREA MÍNIMA DEL SALÓN DE REUNIÓN SERÁ 3.5 x 5.5 m ² = 9.25 m ² , DEBE DE TENER RELACION INDIRECTA CON EL ÁREA DEL PÚBLICO, ESTAR CERCANO A LA DIRECCIÓN Y EL ÁREA MÍNIMA DE VENTILACIÓN DE 3.85 m ² Y EL ÁREA MÍNIMA DE VENTILACIÓN EQUIVALENTE A 1/5 DE LA SUPERFICIE.	
PISO: EL MATERIAL DEBE SER RESISTENTE AL TRAFICO MODERADO, QUE SEA FÁCIL DE LIMPIAR E INSTALAR DE COLORES CLAROS, SE PROPONE COMO MATERIAL ADECUADO EL LADRILLO CERÁMICO DE ALTA RESISTENCIA.		CLAVE	
PAREDES: DE MATERIAL RESISTENTE, DURABLE, FLEXIBLE Y MODIFICARSE, ACCESIBLE AL LUGAR, DE TEXTURA LISA Y DE FÁCIL LIMPIEZA, COLORES SUAVES O PASTEL, SE PROPONEN DIVISIONES CON FORRO DE MELANINA Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO PARA LOS INTERIORES.		11 MESA PARA REUNIONES DE 8 PERSONAS	
CIELO FALSO: DEBERÁ UBICARSE A UNA ALTURA MÍNIMA DE 3.0 m DEL NPT, MATERIAL PROPUESTO FIBRAMINERAL CON SUSPENSIÓN METÁLICA PINTADA AL HORNO.		12 PIZARRA	
VENTANAS: APROVECHAMIENTO DE VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN NATURAL SE RECOMIENDA CELOSÍA DE VIDRIO CAFÉ Y MANGUETERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO.		13 ARMARIO	
PUERTAS: LA TEXTURA DE LAS PUERTAS DEBERÁ SER LISA Y FABRICADAS CON MATERIALES DE PRIMERA CALIDAD QUE RESISTAN EL MAESTRATO Y EL USO FRECUENTE A QUE SERÁN SOMETIDAS, SE RECOMIENDA EL MATERIAL DE LAS DIVISIONES ANTERIORES.		9 PAPELERO	
CUBIERTA: DE MATERIAL RESISTENTE A CONDICIONES DE CLIMA MODERADO, FÁCIL INSTALACIÓN, SE RECOMIENDA EL USO DE LAMINA DE FIBROCEMENTO.			



ZONA: CONSULTA EXTERNA

SUB-ZONA: ARCHIVO CLÍNICO



PLANTA

Cubierta de lámina de fibrocemento



CORTE A - A

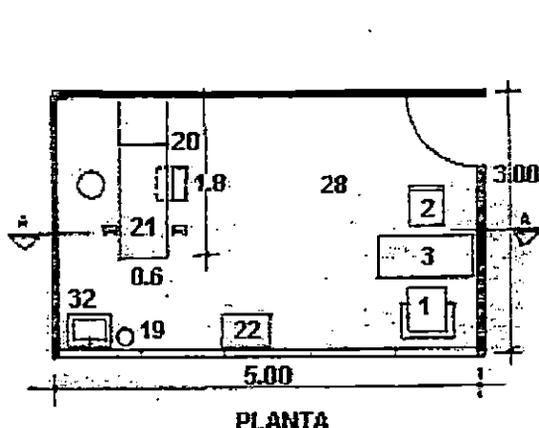
ESTEREOTIPO

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	
ÁREA PARA ORDENAR EL HISTORIAL MEDICO DE LOS PACIENTES Y PROCESAR DATOS ESTADÍSTICOS, SOBRE LAS ACTIVIDADES QUE SE DAN EN LA UNIDAD DE SALUD COMO MORBILIDAD, MORTALIDAD, NUMERO DE CONSULTAS, ADEMÁS SE DESPACHAN LOS ARCHIVOS PARA TODA LA CONSULTA DIARIA DE LA CLÍNICA.	SEGÚN EL ESQUEMA ESTEREOTIPO EL ÁREA MÍNIMA PARA EL ARCHIVO CLÍNICO ES DE 6.5m X 7.25m = 48.75m² ESTA ÁREA NO TIENE RELACIÓN DIRECTA CON EL PUBLICO YA QUE ES EL PERSONAL INTERNO EL QUE MANIPULA LOS EXPEDIENTES DE LOS PACIENTES A TRAVÉS DE UN MOSTRADOR O VENTANILLA, REQUERIMIENTO MÍNIMO DE VENTILACIÓN ES DE 9.75m² EQUIVALENTE A 1/5 DE LA SUPERFICIE	
ACABADOS	EQUIPO Y MOBILIARIO	
PARED: LA TEXTURA DE LAS PAREDES SERÁ PREFERIBLEMENTE LISA PARA FACILITAR SU LIMPIEZA Y EL ADECUADO MANTENIMIENTO.	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	16	ESTANTERÍA
	1	SILLA GIRATORIA
	18	MOSTRADOR DE DESPACHO
PISO: EL PISO DEBERÁ SER RESISTENTE AL TRAFICO ALTO Y FÁCIL DE INSTALAR Y LIMPIAR, SE PROPONE COMO MATERIAL ADECUADO EL LADRILLO CERÁMICO DE ALTA RESISTENCIA EN COLORES CLAROS.	29	MESA PARA ORGANIZAR EXPEDIENTES
	09	PAPELERO
CIELO FALSO: ESTE SERÁ UBICADO A UNA ALTURA DE 3.0m MÍNIMO, DEL NPT, CON LOSETAS DE FIBROCEMENTO Y SUSPENSIÓN METÁLICA PINTADA AL HORNO.		
PUERTA: LA TEXTURA SERÁ LISA, FABRICADA CON MATERIALES RESISTENTES		
VENTANAS: ÉSTAS SERÁN DE CELOSÍA DE VIDRIO NEVADO Y TENDRÁN UNA REPISA MIN. DE 1.8m. NO DEBEN POSEER DEMASIADAS VENTANAS POR RAZÓN DE QUE SE DEBEN PROTEGER LOS ARCHIVOS DEL POLVO.		

ZONA: CONSULTA EXTERNA

SUB - ZONA: CONSULTORIO

ESPACIO: CONSULTORIO GENERAL



Cubierta de lámina de fibrocemento



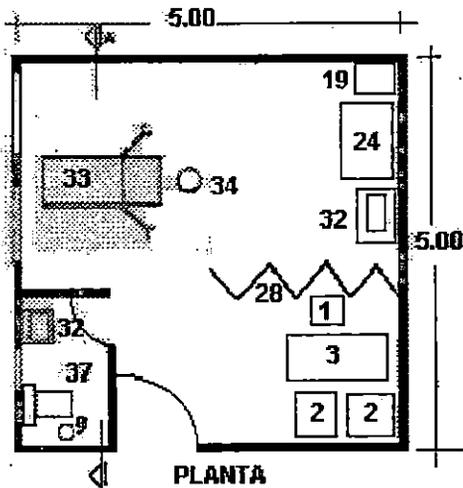
ESTEREOTIPO

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
ÁREA PARA ENTREVISTA CON EL MEDICO, EXAMEN FÍSICO Y DIAGNOSTICO, SUGERIR TRATAMIENTOS, MEDICINAS O REFERENCIAS A OTROS CENTROS DE SALUD.	SE RECOMIENDAN QUE LOS CONSULTORIOS TENGAN RELACIÓN DIRECTA CON LAS SALAS DE ESPERA CLASIFICADA Y CON LA PREPARACIÓN DE PACIENTES.
	ÁREA MÍNIMA SEGÚN ESTEREOTIPO $3.0 \times 5.0 = 15 \text{ m}^2$,
ACABADOS	REQUERIMIENTO DE VENTILACIÓN 3.0 m^2 EQUIVALENTE A 1/5 DE LA SUPERFICIE.
PISO: DEBE SER DE MATERIAL RESISTENTE AL TRAFICO ALTO, DE FÁCIL LIMPIEZA E INSTALACIÓN, ACCESIBLE AL LUGAR, SE RECOMIENDA PISO CERÁMICO DE ALTA RESISTENCIA EN TONOS CLAROS.	
	EQUIPO Y MOBILIARIO
	CLAVE DESCRIPCIÓN
	3 ESCRITORIO
PAREDES: ÁREA PRIVADA CON AISLAMIENTO ACÚSTICO SE RECOMIENDA QUE LA TEXTURA DE LA PARED SEA LISA PARA FACILITAR SU LIMPIEZA, LOS COLORES APROPIADOS SERÁN SUAVES QUE CONTRIBUYAN A LA TRANQUILIDAD DE LOS PACIENTES, SE RECOMIENDA PARA DIVISIONES INTERIORES LA MELANINA CON ESTRUCTURA ALUMINIO.	1 SILLA GIRATORIA 2 SILLA PARA PACIENTE 21 CANAPÉ 22 ANAQUEL 19 BASURERO PARA DESECHO MEDICO 20 ESCALERILLA DE DOS PELDAÑOS 28 PUERTA PLEGADIZA
CIELO FALSO: ESTE SERÁ UBICADO A UNA ALTURA DE 3.0m COMO MÍNIMO DEL NPT, PARA EVITAR LA SENSACIÓN DE APLASTAMIENTO EN EL ESPACIO Y PARA TENER MAYOR CIRCULACIÓN DE AIRE, SUS MATERIALES SON LOSETAS DE FIBRAMINERAL CON SUSPENSIÓN METÁLICA PINTADA AL HORNO.	32 LAVAMANOS CON JABONERA Y TOALLERO <i>credencia</i> <i>Estetoscopio</i>
VENTANAS: SERÁN DE CELOSÍA DE VIDRIO PARA APROVECHAR LA VENTILACIÓN NATURAL TENDRÁN UNA ALTURA DE REPISA DE 1.8 m PARA LOGRAR MAYOR PRIVACIDAD EN EL ESPACIO.	
PUERTAS: LISAS Y CONSTRUIDAS CON MATERIAL RESISTENTE AL USO CONSTANTE A QUE ESTAS SON SOMETIDAS FÁCIL DE LIMPIAR E INSTALAR DE POCO MANTENIMIENTO Y CHAPA DE POMO.	

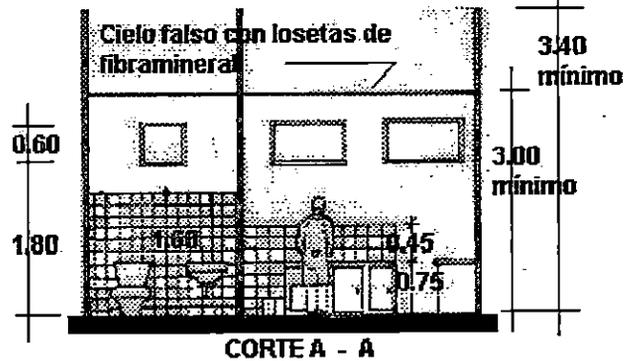
ZONA: CONSULTA AMBULATORIA

SUB-ZONA: CONSULTORIO

ESPACIO: CONSULTORIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



Cubierta de lámina de fibrocemento



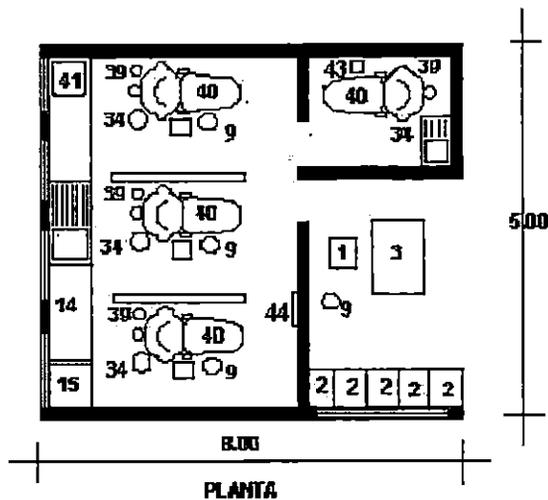
ESTEREOTIPO

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	
ESPACIO DESTINADO PARA LA CONSULTA MEDICA DE LAS ENFERMEDADES PROPIAS DEL SEXO FEMENINO Y SUS PROCESOS NATURALES COMO EMBARAZOS Y POST-PARTO DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE MÉTODOS PARA LA PLANIFICACIÓN FAMILIAR	SE DEBE PROCURAR BLOQUEAR LA VISIÓN AL ÁREA DE EXAMEN FÍSICO DESDE ÁREAS DE ESPERA Y CIRCULACIÓN PRÓXIMAS AL CONSULTORIO, DEBE POSEER RELACIÓN DIRECTA CON LA ESPERA CLASIFICADA, EVITAR LOS CAMBIOS DE NIVEL POR LA CONDICIÓN DELICADA DE LOS PACIENTES. EL ÁREA MÍNIMA DEL ESPACIO ES DE 4.0 x 5.0 = 20 m ² EL REQUERIMIENTO DE VENTANERÍA ES DE 4 m ² EQUIVALENTE A 1/5 DE LA SUPERFICIE	
ACABADOS	EQUIPO Y MOBILIARIO	
PISO: EL MATERIAL UTILIZADO DEBE SER RESISTENTE AL TRAFICO ALTO, QUE PERMITA SER ASEADO FÁCILMENTE	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	ÁREA DE ENTREVISTA	
PAREDES: EL MATERIAL DEBE GARANTIZAR EL AISLAMIENTO ACÚSTICO POR TRATARSE DE UN ÁREA PRIVADA, SU LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEBEN SER FÁCILES; SE RECOMIENDAN LAS DIVISIONES DE MELANINA CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO.	3'	ESCRITORIO
	1	SILLA GIRATORIA
	2	SILLA PARA PACIENTE
	28	CORTINA PLEGABLE
	ÁREA PARA EXAMINAR	
CIELO FALSO: ESTE SERÁ UBICADO A UNA ALTURA DE 3.0m COMO MÍNIMO DEL NPT, PARA EVITAR LA SENSACIÓN DE APLASTAMIENTO EN EL ESPACIO Y PARA TENER MAYOR CIRCULACIÓN DE AIRE Y SE RECOMIENDAN LAS LOSETAS DE FIBRAMINERAL Y SUSPENSIÓN METÁLICA PINTADA AL HORNO.	33	MESA DE EXPLORACIÓN
	32	LAVAMANOS: JABONERA Y TOALLERO
	34	BANCO GIRATORIO
	19	BASURERO PARA DESECHOS MÉDICOS
	26	LÁMPARA DE PIE
	24	MESA PARA EQUIPO MEDICO
	ÁREA PARA DESVESTIRSE: S.S.	
VENTANAS: SERÁN DE CELOSÍA DE VIDRIO PARA APROVECHAR LA VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN NATURAL, TENDRÁN UNA ALTURA MÍNIMA DE REPISA DE 1.8 m PARA LOGRAR MAYOR PRIVACIDAD EN EL ESPACIO.	37	INODORO CON PORTA PAPEL
	32	LAVAMANOS: JABONERA Y TOALLERO
	9	PAPELERO
PUERTAS: LISAS Y FABRICADAS MATERIAL RESISTENTE AL USO CONSTANTE A QUE ESTAS SON SOMETIDAS CON CERRADURAS DE PRIMERA CALIDAD PARA RESISTIR EL CONSTANTE USO AQUE SE HACE DE ELLAS		

ZONA: CONSULTA AMBULATORIA

SUB-ZONA: CONSULTORIO

ESPACIO: CONSULTORIO DE ODONTOLOGÍA



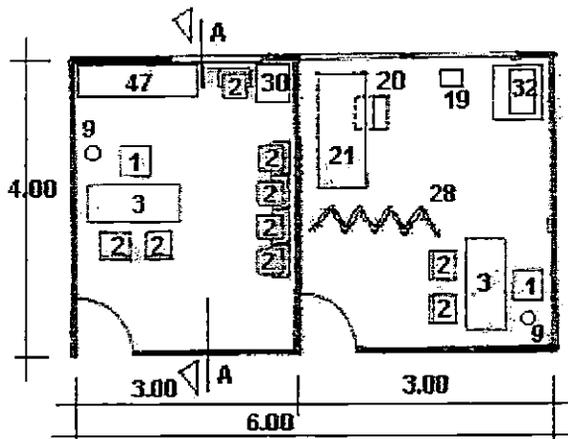
PLANTA ESTEREOTIPO

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	
ESPACIO DESTINADO PARA EXAMINAR, DIAGNOSTICAR Y TRATAR LOS TRASTORNOS DE ADULTOS Y NIÑOS RELACIONADOS CON LA SALUD DENTAL Y GUARDAR ARCHIVOS DENTALES.	EL ARREA ESTIMADA PARA ESTE ESPACIO ES DE 5 X 8m = 40 DEBE TENER RELACIÓN DIRECTA CON LA ESPERA CLASIFICADA Y ALEJADO DE LA CONSULTA GENERAL PARA EVITAR EL CONTAGIO DE ENFERMEDADES A PACIENTES DEL CONSULTORIO DENTAL, REQUERIMIENTO DE VENTILACION ES DE 6m ²	
ACABADOS	EQUIPO Y MOBILIARIO	
PISO: EL MATERIAL UTILIZADO DEBE SER RESISTENTE AL TRAFICO ALTO, QUE PERMITA SER ASEADO FÁCIL	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	3	ESCRITORIO
	1	SILLA GIRATORIA
PAREDES: EL MATERIAL DEBE GARANTIZAR EL AISLAMIENTO ACÚSTICO POR TRATARSE DE UN ÁREA PRIVADA, SU LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEBEN SER FÁCILES, LOS COLORES DEBEN SER SUAVES PARA QUE CONTRIBUYAN A LA TRANQUILIDAD DE LOS PACIENTES	2	SILLA PARA PACIENTE
	14	MESA DE TRABAJO CON FREGADERO
	39	UNIDAD DENTAL CON DESAGÜE AGUA FRÍA
	15	REFRIGERADOR
	9	PAPELERO
CIELO FALSO: ESTE SERÁ UBICADO A UNA ALTURA DE 3.0m COMO MÍNIMO DEL NPT, PARA EVITAR LA SENSACIÓN DE APLASTAMIENTO EN EL ESPACIO Y PAR TENER MAYOR CIRCULACIÓN DE AIRE, SUS MATERIALES SON LOSETAS DE FIBRAMINERAL CON SUSPENSIÓN METÁLICA PINTADA AL HORNO.	40	SILLÓN PARA TRABAJO DENTAL
	41	ESTERILIZADOR DE INSTRUMENTOS
	43	EQUIPOS DE RAYOS X DENTAL
	44	VISOR DE RADIOGRAFÍA
	34	BANCO GIRATORIO
PUERTA: LA TEXTURA DEBERÁ SER LISA Y DE MATERIAL RESISTENTE, CON CERRADURA DE PRIMERA CALIDAD PARA RESISTIR EL CONSTANTE USO QUE SE HACE DE ELLAS		
VENTANAS: SERÁN DE CELOSÍA DE VIDRIO NEVADO COLOR CAFÉ, MANGUETERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO, ALTURA REPISA DE 1.0 m DEL NPT Y EL ÁREA CORRESPONDERÁ A 1/5 DE LA SUPERFICIE, PARA LOGRAR MEJOR VENTILACIÓN		

ZONA: CONSULTA EXTERNA

SUB-ZONA: CONSULTORIOS DE MEDICINA PREVENTIVA

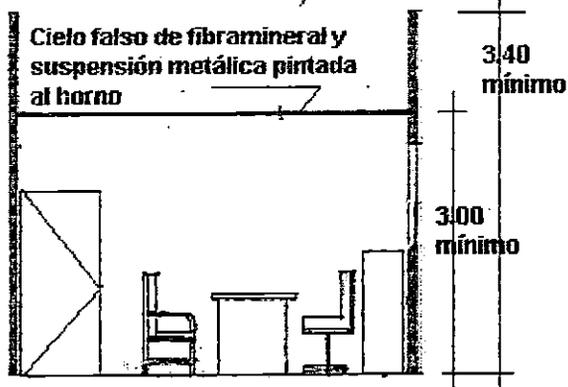
ESPACIO: CLÍNICA TAES



PLANTA

Cubierta de fibrocemento color rojo

Cielo falso de fibramineral y suspensión metálica pintada al horno



CORTE A - A

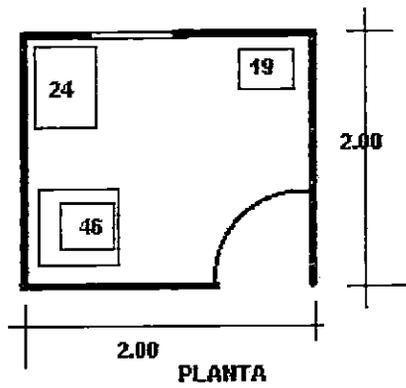
ESTEREOTIPO

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	
ESPACIO EN EL QUE SE REALIZAN LOS DIAGNÓSTICOS Y TRATAMIENTOS DE TUBERCULOSIS NUEVOS O CONOCIDOS, SE DA SEGUIMIENTO DE TRATAMIENTO Y ENTREVISTAS EDUCATIVAS PARA ORIENTAR AL PACIENTE Y A SUS CERCAS DE LAS MEDIDAS SANITARIAS DE CONTROL FAMILIARES A CERCA DE LAS MEDIDAS DE CONTROL. SE DOTARA DE SU PROPIA PREPARACIÓN DE PACIENTES Y ÁREA DE ESPERA POR SER UNA ENFERMEDAD ALTAMENTE CONTAGIOSA.	EL ÁREA ESTIMADA PARA CLÍNICA TAES ES DE 8 x 4 = 32m ² EL ÁREA DEBE ESTAR AISLADA, PARA EVITAR LA TRANSMISIÓN DE LA ENFERMEDAD, REQUERIMIENTO DE VENTILACIÓN DE 4.8m	
ACABADOS	EQUIPO Y MOBILIARIO	
PISO: EL MATERIAL UTILIZADO DEBE SER RESISTENTE AL TRAFICO ALTO, PERMITA SER ASEADO FÁCILMENTE	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	47	ARMARIO
	1	SILLA SECRETARIAL
	3	ESCRITORIO
	2	SILLAS PARA ESPERA
	30	BASCULA
	21	CANAPÉ
	20	ESCALERA DE DOS PELDAÑOS
	28	PUERTA PLEGADIZA
	19	BASURERO PARA DESECHOS MÉDICOS
	9	PAPELERO
	32	LAVAMANOS CON JABONERA Y TOALLERO
CIELO FALSO: ESTE SERÁ UBICADO A UNA ALTURA DE 3.0m COMO MÍNIMO DEL NPT, PARA EVITAR LA SENSACIÓN DE APLASTAMIENTO EN EL ESPACIO Y PAR TENER MAYOR CIRCULACIÓN DE AIRE Y SUS MATERIALES LOSETAS DE FIBRAMINERAL CON SUSPENSIÓN DE METÁLICA		
PUERTA: LA TEXTURA DEBERÁ SER LISA Y DE MATERIAL RESISTENTE, CON CERRADURA DE PRIMERA CALIDAD PARA RESISTIR EL CONSTANTE USO QUE SE HACE DE ELLAS		
VENTANAS: SERÁN DE CELOSÍA DE VIDRIO NEVADO CON MANGUETERÍA DE ALUMINIO, CON UNA ALTURA DE REPISA DE 1.80m DEL NPT Y EL ÁREA CORRESPONDERÁ A 1/5 DE LA SUPERFICIE, PARA LOGRAR MEJOR VENTILACIÓN		

ZONA: DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

SUB - ZONA: DIAGNOSTICO

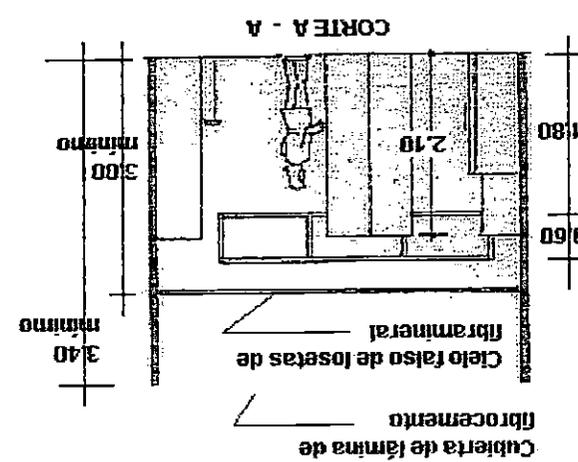
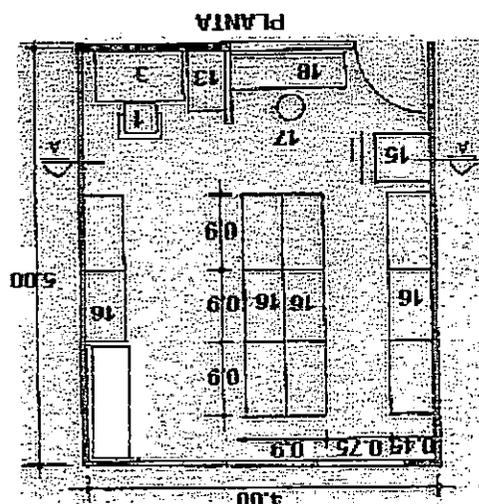
ESPACIO: TOMA DE SANGRE



ESTEREOTIPO

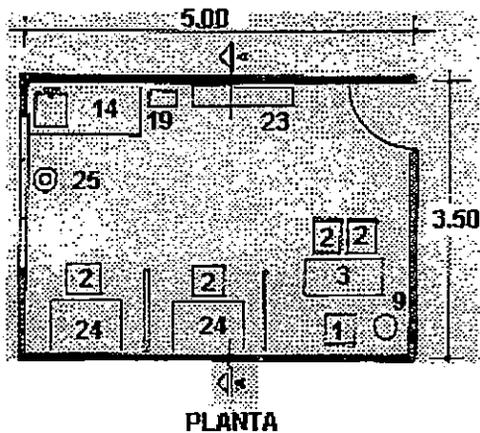
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	
ESTA ÁREA ESTA DESTINADA PARA TOMA DE SANGRE Y PARA LA ENTREGA DE RESPUESTAS DE EXÁMENES, SE UTILIZA EN HORAS DE LA MAÑANA ÚNICAMENTE, POR LO QUE SE HA DEFINIDO COMO UN ESPACIO SEMI ABIERTO	ES PREFERIBLE QUE SU UBICACIÓN SEA EN PLANTA BAJA RELACIONANDO DIRECTAMENTE CON ARCHIVO CLÍNICO Y CON LA SALA DE ESPERA, ALEJADO DEL ÁREA CONSULTA EXTERNA, ÁREA MÍNIMA NECESARIA DE 2.0 x 2.0 m	
PAREDES BAJAS		
ACABADOS	EQUIPO Y MOBILIARIO	
PISO: ESTE DEBERÁ SER RESISTENTE AL TRAFICO MODERADO, DE FÁCIL LIMPIEZA E INSTALACIÓN.	CLAVE	DESCRIPCIÓN
SE PROPONE COMO MATERIAL ADECUADO EL LADRILLO	19	BASURERO PARA DESECHOS DE TOMA DE MUESTRA
DE CERÁMICA DE ALTA RESISTENCIA EN TONOS SUAVES.	46	SILLÓN PARA PACIENTE
	24	MESA PARA EQUIPO MEDICO
PAREDES: LA TEXTURA DE LA PARED SERÁ LISA QUE PERMITA SU FÁCIL LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO, EN TONOS VERDES O AZULES SUAVES, SE RECOMIENDA EL USO DE DIVISIONES DE MELANINA CON ESTRUCTURA ALUMINIO		
CIELO FALSO. ESTE SERÁ UBICADO A UNA ALTURA DE 3.0 m DEL NPT, EL MATERIAL A UTILIZAR ES LOSETAS DE FIBRAMINERAL Y SUSPENSIÓN METÁLICA PINTADA HORNO		
PUERTAS: LA TEXTURA DE ESTAS SERÁ LISA, PREFERIBLEMENTE DE MADERA DURABLE, CHAPA Y BISAGRA RESISTENTE AL USO FRECUENTE A QUE SERÁ SOMETIDA		

ZONA: DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO		SUB-ZONA: TRATAMIENTO	
ESPACIO: FARMACIA		ESTEREO TIPO	
DESCRIPCION		OBSERVACIONES	
ESTA ES UN AREA DESTINADA AL ALMACENAMIENTO Y ENTREGA DE MEDICAMENTO PARA LOS PACIENTES A QUIENES LES HA SIDO PRESCRITA SU MEDICINA SE LE CONSIDERAN INSTALACIONES ESPECIALES COMO AIRE ACONDICIONADO PARA PODER MANTENER LAS CARACTERISTICAS DE LOS MEDICAMENTOS.		CON EL AREA DE CARGA Y DESCARGA DESTINADA PARA LOS PROVEEDORES DE MEDICAMENTOS.	
PAREDES: LA TEXTURA DE LAS PAREDES SERA PREFERI-BLEMENTE LISA PARA FACILITAR SU LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO. LOS COLORES SERAN TONOS SUAVES SE UTILIZARON PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO PARA PROPORCIONAR MAYOR SEGURIDAD.		HAN PASADO CONSULTA COMO POR LOS QUE VIENEN DE LA CALLE. LA FARMACIA TAMBIEN DEBERA TENER RELACION CON EL AREA DE CARGA Y DESCARGA DESTINADA PARA LOS PROVEEDORES DE MEDICAMENTOS.	
ACABADOS		EQUIPO Y MOBILIARIO	
PAREDES: LA TEXTURA DE LAS PAREDES SERA PREFERI-CLAVE DESCRIPCION		DESCRIPCION	
BIEMENTE LISA PARA FACILITAR SU LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO. LOS COLORES SERAN TONOS SUAVES SE UTILIZARON PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO PARA PROPORCIONAR MAYOR SEGURIDAD.		ANAOUELES METALICOS	
CON ENCHAPE DE AZULEJO A 1.60 m DEL NPT.		REFRIGERADOR	
CIELO FALSO: ESTE SERA UBICADO A UNA ALTURA DE 3.0m COMO MINIMO DEL NPT, SE RECOMIENDAN LAS LOSETAS FIBRAMINERAL SUSPENSION METALICA PINTADA HORNO PUEBTA: EL DISEÑO DE ESTA DEBERA OFRECER AMPLIA SEGURIDAD. PARA EVITAR SAQUEO DE MEDICAMENTOS NO ES CONVENIENTE MAS DE 2 PUERTAS EN EL ESPACIO SE RECOMIENDA EL USO DE METAL PARA FABRICARLA VENTANAS: LAS VENTANAS SE COLOCARAN CON REPISA DE 1.8m Y SERAN DE VIDRIO FIJO, PARA EVITAR QUE SE ESCAPE EL AIRE ACONDICIONADO, VENTANAS Y VENTANILLAS DE DESPACHO TENDRAN REJAS PARA MAYOR SEGURIDAD		ARCHIVERO	
EL PISO DEBERA SER RESISTENTE AL TRAFICO ALTO, FACIL DE LIMPIAR E INSTALAR Y ACCESIBLE AL LUGAR, SE RECOMIENDA EL PISO CERAMICO DE ALTA RESISTENCIA		ESCRITORIO	

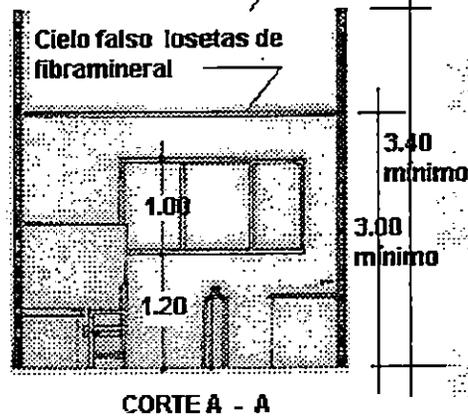


ZONA: DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

SUB- ZONA: TERAPIA RESPIRATORIA



Cubierta de lámina de fibrocemento



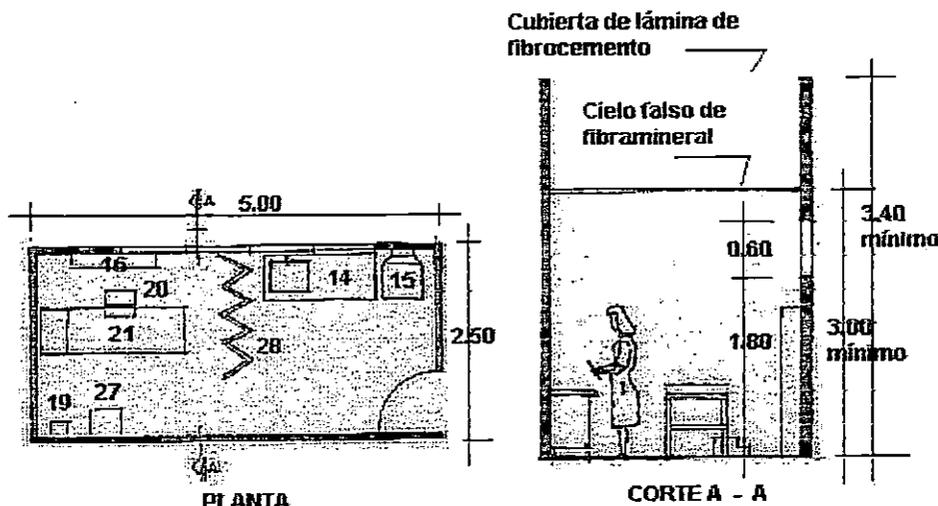
ESTEREO TIPO

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	
ESPACIO PARA DAR TRATAMIENTO DE VAPORIZACIONES A PACIENTE ADULTOS Y NIÑOS CON PROBLEMAS DE CONGESTIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS CON MATERIALES Y EQUIPO ADECUADO, ASEADO Y ESTERILIZADO POR QUE NO ES MATERIAL DESECHABLE.	EL ÁREA APROXIMADA DE ESTE ESPACIO EN BASE AL ESQUEMA SERÁ DE 5.0m x 3.5m. ESTE ESPACIO DEBE ESTAR PRÓXIMO AL ACCESO PRINCIPAL PARA DISMINUIR LA CIRCULACIÓN DEL PACIENTE QUE CUMPLE CON ALGÚN NUMERO DE TERAPIAS PRESCRITAS POR EL MEDICO.	
ACABADOS	EQUIPO Y MOBILIARIO	
PARED: LA TEXTURA DE LAS PAREDES SERÁ PREFERIBLEMENTE LISA PARA FACILITAR SU LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO. LOS COLORES SERÁN TONOS SUAVES, QUE TRANSMITAN TRANQUILIDAD A LOS PACIENTES, SE RECOMIENDA COLOCAR AZULEJO EN EL ÁREA DE MESA DE TRABAJO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	14	MESA DE TRABAJO CON FREGADERO
	25	TANQUE DE OXIGENO
	24	MESA PARA COMPRESOR
	3	ESCRITORIO
	2	SILLAS PARA PACIENTES
PISO: EL PISO DEBERÁ SER RESISTENTE AL TRAFICO ALTO FÁCIL DE LIMPIAR E INSTALAR SE PROPONE COMO MATERIAL ADECUADO LADRILLO CERÁMICA ALTA RESISTENCIA	1	SILLA GIRATORIA
	23	ANAQUEL A PARED
	19	RECIPiente PARA DESECHOS MÉDICOS
	9	PAPELERO
CIELO FALSO: ESTE SERÁ UBICADO A UNA ALTURA DE 3.0m COMO MÍNIMO DEL NPT PARA EVITAR LA SENSACIÓN DE APLASTAMIENTO, EL MATERIAL PROPUESTO ES LOSETAS DE FIBRAMINERAL Y SUSPENSIÓN METÁLICA AL HORNO.		
PUERTAS: LAS PUERTAS TENDRÁN TEXTURA LISA, Y LOS MATERIALES DE PRIMERA CALIDAD, PARA RESISTIR EL USO FRECUENTE AQUE SERÁ SOMETIDA, RECOMIENDAN PUERTAS CON MELANINA Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO		
VENTANAS: LAS VENTANAS TENDRÁN REPISA DE 1.0m APROX. PARA APROVECHAR LA VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN NATURAL PORQUE NO ES UN ESPACIO QUE REQUIERA DE UNA ALTA CONDICIÓN DE PRIVACIDAD.		

ZONA: DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

SUB-ZONA: TRATAMIENTO

ESPACIO: VACUNACIÓN



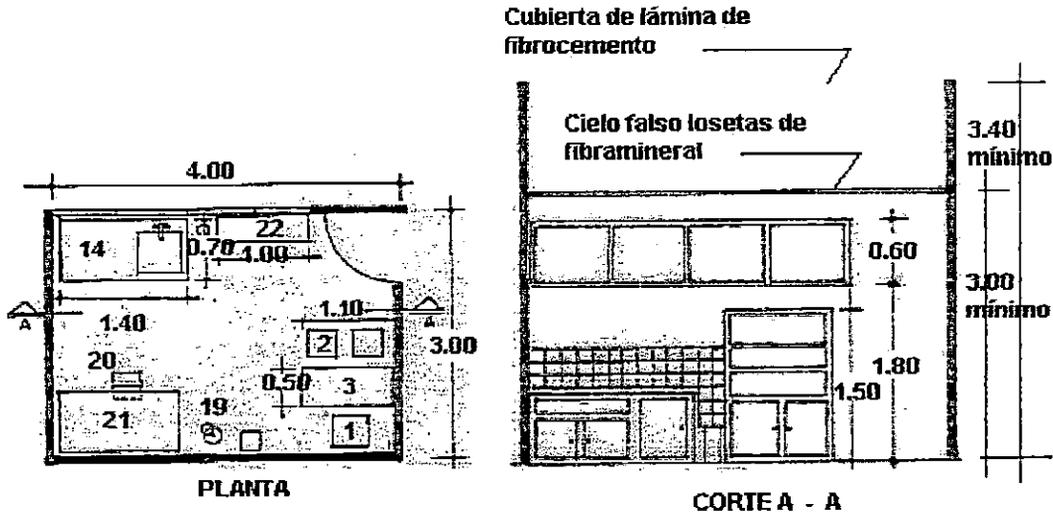
ESTEREOTIPO

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	
SE VACUNARA REGULAR Y SISTEMÁTICAMENTE A INDIVIDUOS Y GRUPOS ELECTIVOS LOS CUALES PUEDEN SER ADULTOS O NIÑOS, CON BIOLÓGICOS DEBIDAMENTE CONSERVADOS Y SEGÚN TÉCNICAS SEÑALADAS EN MANUALES Y NORMAS PARA PREVENIR LA ERRADICACIÓN DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES.	EL ÁREA A UTILIZAR SEGÚN EL ESQUEMA ES DE 5m x 2.5m 12.5m ² Y EL REQUERIMIENTO PARA VENTILACIÓN ES DE 2.5m ² EQUIVALENTE A 1/5 DE LA SUPERFICIE.	
ACABADOS	EQUIPO Y MOBILIARIO	
PAREDES: LA TEXTURA DE LAS PAREDES SERÁ PREFERIBLEMENTE LISA PARA FACILITAR SU LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO SE RECOMIENDA LA DIVISIÓN DE MELANINA CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO PARA INTERIORES Y LAS PAREDES EXTERIORES DE BLOQUE DE CONCRETO AFINADO ENCHAPADO DE AZULEJO EN EL INTERIOR.	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	16	ESTANTE
	20	ESCALERILLA DE DOS PELDAÑOS
	21	CANAPÉ PARA EXAMEN
	14	FREGADERO CON MESA DE TRABAJO
	28	PUERTA PLEGADIZA
	19	BOTE SANITARIO CON PEDAL
PISO: EL PISO DEBERÁ SER RESISTENTE AL TRAFICO ALTO FÁCIL DE LIMPIAR E INSTALAR, SE PROPONE COMO MATERIAL ADECUADO, CERÁMICA DE ALTA RESISTENCIA	15	REFRIGERADOR
	27	CARRO PARA CURACIONES
CIELO FALSO: ESTE SERÁ UBICADO A UNA ALTURA DE 3.0m DEN NPT, SE RECOMIENDA EL USO DE LOSETAS DE FIBRAMINERAL CON SUSPENSIÓN METÁLICA, ESTO ES PARA EVITAR LA SENSACIÓN DE APLASTAMIENTO.		
PUERTAS: LAS PUERTAS DEBERÁN TENER TEXTURA LISA DE MATERIAL RESISTENTE Y DE PRIMERA CALIDAD, PARA QUE SOPORTE EL USO AL QUE ESTARÁ SOMETIDO SE RECOMIENDA EL MISMO MATERIAL DE LAS DIVISIONES INTERIORES, MELANINA CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO.		

ZONA: TRATAMIENTO Y DIAGNOSTICO

SUB-ZONA: TRATAMIENTO

ESPACIO: REHIDRATACIÓN ORAL



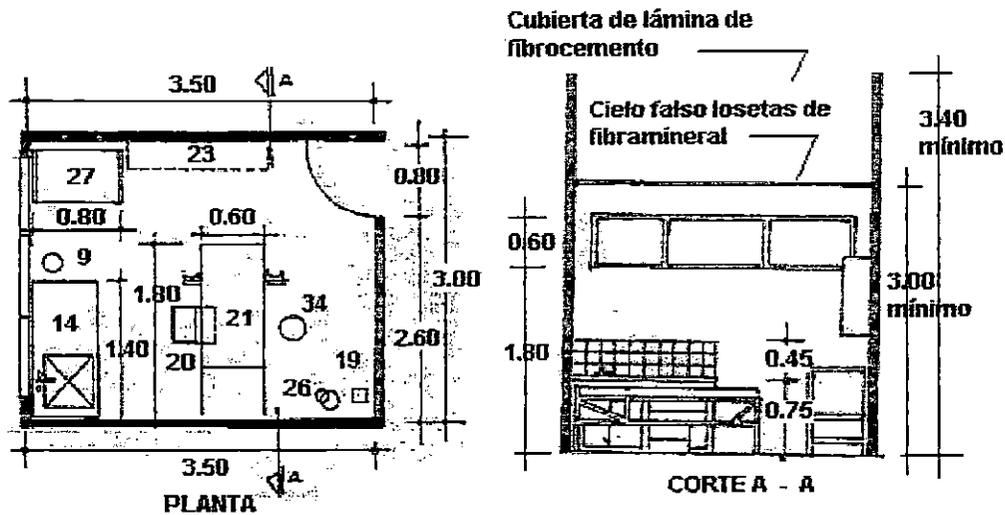
ESTEREOTIPO

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	
ÁREA PARA DAR TRATAMIENTO VÍA ORAL A PACIENTES CON PROBLEMAS DE BAJOS NIVELES: SALES Y MINERALES Y MANTENERLO EN OBSERVACIÓN DURANTE EL PROCESO MIENTRAS SE DETERMINA SI ES NECESARIO REFERIRLO A OTRO CENTRO DE SALUD.	SEGÚN EL ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN MOSTRADO EL ÁREA MÍNIMA DE ESTE ESPACIO ES DE 3.0 x 4.0 m = 12.0 m ² SE UBICARA CERCANO AL ACCESO PARA DISMINUIR LA CIRCULACIÓN DEL PACIENTE QUE SOLO NECESITA ESTE TRATAMIENTO, REQUERIMIENTO PARA VENTILACIÓN DE 2.4m ² EQUIVALENTE A 1/5 DE LA SUPERFICIE.	
ACABADOS	EQUIPO Y MOBILIARIO	
PAREDES: LA TEXTURA DE LAS PAREDES SERÁ PREFERI- BLEMENTE LISA PARA FACILITAR SU LIMPIEZA Y MANTE- NIMIENTO. LOS COLORES SERÁN TONOS SUAVES, QUE TRANSMITAN TRANQUILIDAD, SE RECOMIENDAN CELESTE O VERDE.	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	3	ESCRITORIO
	2	SILLAS FIJAS
	14	MESA DE TRABAJO CON FREGADERO
	22	ANAQUEL
	21	CANAPÉ
EL PISO DEBERÁ SER RESISTENTE AL TRAFICO ALTO, FA- CIL DE LIMPIAR E INSTALAR Y ACCESIBLE AL LUGAR	20	ESCALERIA DE DOS PELDAÑOS
	19	RECIPIENTE PARA DESECHOS MÉDICOS
	1	SILLA GIRATORIA
CIELO FALSO: ESTE SERÁ UBICADO A UNA ALTURA DE 2.7m COMO MÍNIMO DEL NPT. PARA EVITAR LA SENSACIÓN DE APLASTAMIENTO EN EL ESPACIO Y MAYOR CIRCULACIÓN DE AIRE PARA MEJORAR EL AMBIENTE INTERNO EL MATERIAL A UTILIZAR SERÁ CIELO FALSO DE LOSETAS DE FIBROCEMENTO CON SUSPENSIÓN DE ALUMINIO		
PUERTA: EL MATERIAL CON QUE ESTÁN DISEÑADAS SERÁ RESISTENTE Y CON CERRADURAS DE PRIMERA CALIDAD PARA QUE RESISTAN EL USO AL QUE ESTARÁN SOMETIDAS		
VENTANAS: LA VENTANERÍA TENDRÁ UNA REPISA DE 1.3 m PARA TENER MAYOR PRIVACIDAD Y SE RECOMIENDA CELOSÍA DE VIDRIO Y MANGUETERÍA DE ALUMINIO		

ZONA: DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

SUB - ZONA: TRATAMIENTO

ESPACIO: CURACIÓN



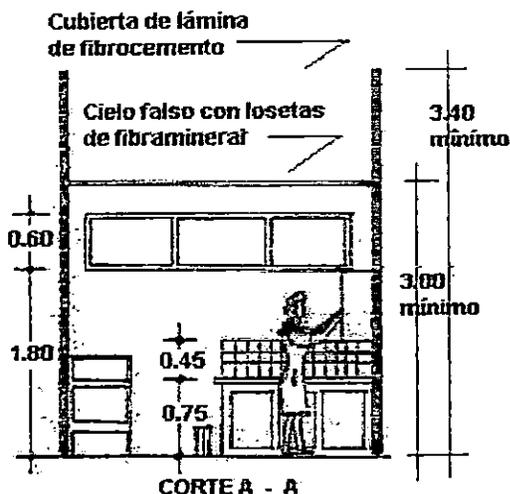
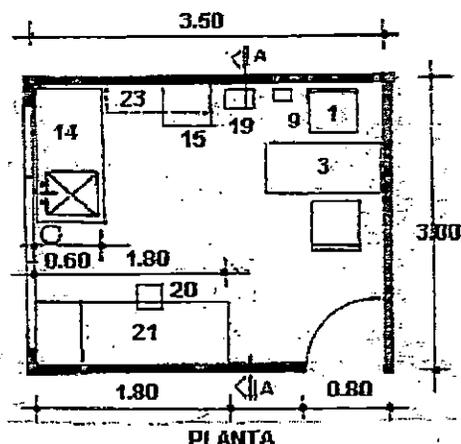
ESTEREOTIPO

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	
DAR SEGUIMIENTO DE CURACIÓN A PACIENTES CON HERIDAS QUE NECESITEN DE ESTE TIPO DE PROCEDIMIENTOS CON MEDICAMENTOS Y UTENSILIOS ADECUADOS, ASEADOS Y ESTERILIZADOS.	SEGÚN EL ESQUEMA PROPUESTO EL ÁREA MÍNIMA NECESARIA PARA ESTE ESPACIO SERÁ DE 3.5 x 3.00 = 10.50 m ²	
	ESTE ESPACIO DEBE ESTAR CERCANO AL ACCESO PRINCIPAL PARA DISMINUIR EL RECORRIDO DEL PACIENTE QUE SOLO LLEGA POR ESTE TRATAMIENTO. REQUERIMIENTO PARA VENTILACIÓN 1.82m ² EQUIVALENTE 1/5 DE LA SUPERFICIE	
ACABADOS		
PAREDES: LA TEXTURA DE LAS PAREDES SERÁ PREFERIBLEMENTE LISA, PARA FACILITAR SU LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO. LOS COLORES SERÁN TONOS SUAVES, SE RECOMIENDA FABRICARLAS DE MELANINA CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO.		
	EQUIPO Y MOBILIARIO	
	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	14	MESA DE TRABAJO CON FREGADERO
	27	CARRO PARA CURACIONES
	9	BASURERO DE PAPELERÍA
	21	CANAPÉ
	20	ESCALINATA DE DOS PELDAÑOS.
	26	LÁMPARA DE PEDESTAL
	19	BASURERO DESECHOS DE CURACIONES
	23	ARMARIO A PARED PARA MEDICAMENTOS
	34	BANCO GIRATORIO
PISO: EL PISO DEBERÁ SER RESISTENTE AL TRAFICO MODERADO, FÁCIL DE LIMPIAR, E INSTALAR, SE PROPONE COMO MATERIAL ADECUADO EL LADRILLO CERÁMICO DE ALTA RESISTENCIA EN TONOS CEAROS.		
CIELO FALSO: ESTE SERÁ UBICADO A UNA ALTURA DE 3.0m COMO MÍNIMO DEL NPT. PARA EVITAR LA SENSACIÓN DE APLASTAMIENTO EN EL ESPACIO Y MAYOR CIRCULACIÓN DE AIRE PARA MEJORAR EL AMBIENTE INTERNO. SE RECOMIENDA LAS LOSETAS DE FIBRA MINERAL Y SUSPENSIÓN METÁLICA PINTADA AL HORNO.		
VENTANAS: LA VENTANERÍA TENDRÁ UNA REPISA DE 1.8m SERÁN DE CELOSÍA DE VIDRIO NEVADO TIPO PRIMA VERA Y MANGUETERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO.		
PUERTAS: EL MATERIAL CON QUE ESTÉN DISEÑADAS SERÁ RESISTENTE Y CON CERRADURAS DE PRIMERA CALIDAD. PARA QUE RESISTAN EL USO AL QUE ESTARÁN SOMETIDAS. SE RECOMIENDA FABRICARLAS DE MELANINA CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO.		

ZONA: DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

SUB - ZONA: TRATAMIENTO

ESPACIO: INYECCIONES



ESTEREOTIPO

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	
APLICAR TRATAMIENTO MEDICO PRESCRITO EN CONSULTA, POR MEDIO DE INYECCIONES. CON MATERIALES Y TÉCNICAS ADECUADAS.	SEGÚN EL ESQUEMA PROPUESTO EL ÁREA APROXIMADA PARA ESTE ESPACIO SERÁ DE 3.5 x 3.0 = 10.5 m ² , DEBE ESTAR CERCANO AL ACCESO PRINCIPAL PARA DISMINUIR EL RECORRIDO DEL PACIENTE QUE SOLO LLEGA POR ESTE TRATAMIENTO, REQUERIMIENTO DE VENTILACIÓN 2.10m ² EN BASE A LA SUPERFICIE DEL ESPACIO	
ACABADOS	EQUIPO Y MOBILIARIO	
PAREDES: LA TEXTURA DE LAS PAREDES SERÁ PREFERIBLEMENTE LISA, PARA FACILITAR SU LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO. LOS COLORES SERÁN TONOS SUAVES, SE RECOMIENDA FABRICARLAS DE MELANINA CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO.	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	3	ESCRITORIO
	1	SILLA GIRATORIA
	14	MESA DE TRABAJO CON FREGADERO
	9	BASURERO PARA PAPELES
	19	BASURERO PARA DESECHO INYECCIONES
PISO: EL PISO DEBERÁ SER RESISTENTE AL TRAFICO MODERADO, FÁCIL DE LIMPIAR, E INSTALAR. SE PROPONE COMO MATERIAL ADECUADO EL LADRILLO CERÁMICO DE ALTA RESISTENCIA.	21	CANAPÉ
	20	ESCALERILLA DE DOS FELDAÑOS
	23	ARMARIO A LA PARED MEDICAMENTOS
	15	REFRIGERADOR
CIELO FALSO: ESTE SERÁ UBICADO A UNA ALTURA MÍNIMA DE 3.0 m DEL NPT PARA EVITAR LA SENSACIÓN DE APLASTAMIENTO, SE RECOMIENDA LOSETAS DE FIBRAMINERAL CON SUSPENSIÓN METÁLICA PINTADA AL HORNO.		
PUERTAS: EL MATERIAL CON QUE ESTÉN DISEÑADAS SERÁ RESISTENTE Y CON CERRADURAS DE PRIMERA CALIDAD, PARA QUE RESISTAN EL USO AL QUE ESTARÁN SOMETIDAS, SE RECOMIENDA FABRICARLAS CON FORRO DE MELANINA Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO, CHAPA DE POMO		
VENTANAS: LA VENTANERÍA TENDRÁ UNA REPISA DE 1.3m PARA TENER MAYOR PRIVACIDAD. ESTAS SERÁN DE CELOSIA DE VIDRIO NEVADO TIPO PRIMA VERA COLOR CAFÉ CON MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO.		

7) Conclusiones de fichas técnicas

En las fichas técnicas anteriores, se estudiaron los espacios básicos para la unidad de salud de Metapán. Existen otros espacios necesarios dentro del proyecto que no han sido detallados, porque se ha utilizado un criterio diferente para generarlos, como requerimiento de área mínimo por persona, o relacionarlos respecto a la cantidad de metros cuadrados construidos. A continuación se detallaran los espacios considerados y el criterio utilizado.

7.1) Sala de espera.¹

Área para sentarse o hacer fila mientras se recibe la atención requerida, pueden ser generales, clasificadas y privadas para áreas con pacientes que sufren enfermedades transmisibles; se utilizan para impartir charlas informativas, como elementos vestibulares de la zona donde pertenecen, o convertirse en albergues en momentos de emergencia. Deben poseer buena ventilación e iluminación natural y de emergencia; el criterio para dimensionar el espacio es el siguiente:

Se debe considerar 10 personas por consultorio general y 8 personas por consultorio de especialidades, el área mínima por persona será de 1.20 m²

7.2) Servicios generales y cuarto de máquinas.

Este espacio no se detalló en las fichas técnicas, por la sencillez de su diseño, para dimensionarlo se retomó el área considerada en el proyecto de Villa Mariona.

El piso de estos espacios será de concreto reforzado, y las paredes de bloque de concreto.

8) Programa Arquitectónico

En las siguientes páginas se presenta el contenido del programa arquitectónico.

Por efectos de espacio se han utilizado algunas claves numéricas para describir aspectos dentro del programa arquitectónico. Las claves numéricas utilizadas en las características cualitativas y su significado son los siguientes:

DESCRIPCIÓN DE CLAVES NUMÉRICAS			
CLAVE	PISO	PAREDES	VENTANAS
1	CERÁMICA DE ALTO TRAFICO SOBRE BASE DE CONCRETO	DIVISIONES DE MELAMINA CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO	CELOSIA DE VIDRIO COLOR CAFÉ TIPO PRIMAVERA Y MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO
2	CONCRETO REFORZADO e= 7 CMS	BLOQUE DE CONCRETO DE 15 CMS AFINADO Y PINTADO	VIDRIO FIJO COLOR CAFÉ Y MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO
3	BLOQUE DE CONCRETO TIPO ADOQUIN		

¹ Normas Técnicas para proyectos de arquitectura Hospitalaria. MSPAS Lima, Perú. Agosto 1996

ZONA ADMINISTRATIVA	CARACTERÍSTICAS CUALITATIVAS											CARACTERÍSTICAS CUANTITATIVAS												
	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		PISO		PAREDES		VENTANAS		FRECUENCIA DE USO		INSTALAC. ESPECIALES		RELACION DIRECTA CON OTROS ESPACIOS		MOBILIARIO Y EQUIPO		CANTIDAD DE ESPACIOS		NUMERO DE USUARIOS		ÁREA	
ESPACIO	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	MATERIAL	COLOR	MATERIAL	COLOR	MATERIAL	COLOR Y TEXTURA	PERMANENTE	EVENTUAL	ILUMINACION USUAL	ILUMINACION DE EMERGENCIA	AIRE	ACONDICIONADO	SECRETARIA	1 ESCRITORIO 1 SILLA GIRATORIA 2 SILLAS PARA VISITAS 1 BASURERO 1 MUEBLE PARA COMPUTADOR 1 LIBRERA 1 TELÉFONO 1 COMPUTADOR 1 IMPRESOR	1	2	1	3.00 X 3.00	9.00	
OFICINA DEL DIRECTOR					1	BEIGE	1	CELESTE	1	CAFÉ NEVADO							SECRETARIA		1	2	1	3.00 X 3.00	9.00	
SALÓN DE REUNIONES					1	BEIGE	1	CELESTE	1	CAFÉ LISO							ADMINIS.	1 MESA REUNIÓN 8 PERSONAS 8 SILLAS 1 PIZARRA 1 GAVETERO 1 ARMARIO	1	8		3.50 X 5.00	19.25	
SECRETARIA					1	BEIGE	1	CELESTE	1	CAFÉ LISO							JEFATURAS	1 ESCRITORIO 1 SILLA GIRATORIA 2 ARCHIVOS 1 MUEBLE PARA COMPUTADORA 4 SILLAS DE ESPERA 2 BASUREROS 1 TELÉFONO 1 FAX 1 COMPUTADOR 1 IMPRESOR INTERCOMUNICADOR	1	5	1	3.00 X 4.00	12.00	
JEFE DE ENFERMERAS					1	BEIGE	1	CELESTE	1	CAFÉ NEVADO							DIRECTOR	1 ESCRITORIO 1 SILLA GIRATORIA 2 SILLAS PARA VISITAS 1 LIBRERA 1 ARCHIVO	1	2	1	3.00 X 3.00	9.00	
BODEGA DE MATERIAL Y FOTOCOPIAS					1	BEIGE	1	CELESTE	1	CAFÉ NEVADO							SECRETARIA	1 ARMARIO 1 MESA 1 FOTOCOPIADORA CON GABINETE 1 BASURERO 1 ANILLADORA	1	1		2.00 X 2.00	4.00	



ZONA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA PREVENTIVA		ESPACIO	
CARACTERÍSTICAS CUALITATIVAS	NATURAL	NATURAL	
	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	
	NATURAL	NATURAL	
	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	
	MATERIA	MATERIA	
	PISO	MATERIA	
	PAREDES	COLOR	
	VENTANAS	MATERIA	
	FRECUENCIA DE USO	COLOR	
	INSTALACION ES ESPECIALES	MATERIA	
RELACION DIRECTA CON OTROS ESPACIOS	COLOR		
CARACTERÍSTICAS CUANTITATIVAS	Mobiliario y equipo	MATERIA	
	CANTIDAD DE ESPACIOS	COLOR	
	NUMERO DE USUARIOS	MATERIA	
	ÁREA	COLOR	
		MATERIA	
		COLOR	
		MATERIA	
		COLOR	
		MATERIA	
		COLOR	
CLÍNICA TAES			
ESPERA CLASIFICADA	1	BEIGE	1
1 ESCRITORIO	1	BEIGE	1
1 BASCULA	1	VERDE	1
1 SILLA PARA TENSO METRO	6	VERDE	1
6 SILLAS FINAS	1	VERDE	1
2 ARCHIVEROS	1	VERDE	1
ESPERA CLASIFICADA	1	BEIGE	1
1 ESCRITORIO	1	BEIGE	1
1 SILLA FINA	1	VERDE	1
1 SILLA	1	VERDE	1
GIRATORIA	1	VERDE	1
1 ESCALERA DE DOS PELDANOS	1	VERDE	1
1 LAVAMANOS	1	VERDE	1
1 CORTINA	1	VERDE	1
1 PLEGABLE	1	VERDE	1
EXAMEN	1	BEIGE	1
1 CANAPE	1	BEIGE	1
1 ESCALINATA	1	BEIGE	1
1 LAVAMANOS	1	BEIGE	1
1 PEGATINA	1	BEIGE	1
1 PELDANOS	1	BEIGE	1
ENTREVISTA	1	BEIGE	1
ESPERA CLASIFICADA	1	BEIGE	1
1 ESCRITORIO	1	BEIGE	1
1 SILLA	1	BEIGE	1
GIRATORIA	1	BEIGE	1
1 PAPELERO	1	BEIGE	1
1 SILLA FINA	1	BEIGE	1
AREA PARA EXAMEN	1	BEIGE	1
1 INODORO	1	BEIGE	1
1 LAVAMANOS	1	BEIGE	1
1 ESPEJO	1	BEIGE	1
1 PAPELERO	1	BEIGE	1
SERVICIO SANITARIO PACIENTE	1	BEIGE	1
AREA PARA EXAMEN	1	BEIGE	1
1 CANAPE	1	BEIGE	1
1 LAVAMANOS	1	BEIGE	1
1 CORTINA	1	BEIGE	1
1 PLEGABLE	1	BEIGE	1
1 ESCALINATA	1	BEIGE	1
1 PELDANOS	1	BEIGE	1
ENTREVISTA	1	BEIGE	1
ESPERA CLASIFICADA	1	BEIGE	1
1 ESCRITORIO	1	BEIGE	1
1 SILLA	1	BEIGE	1
GIRATORIA	1	BEIGE	1
1 PAPELERO	1	BEIGE	1
1 SILLA FINA	1	BEIGE	1
AREA PARA EXAMEN	1	BEIGE	1
1 INODORO	1	BEIGE	1
1 LAVAMANOS	1	BEIGE	1
1 ESPEJO	1	BEIGE	1
1 PAPELERO	1	BEIGE	1
SERVICIO SANITARIO PACIENTE	1	BEIGE	1

CONSULTORIO GINECOLÓGICO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR /

ESPERA CLASIFICADA	1	BEIGE	1
1 ESCRITORIO	1	BEIGE	1
1 SILLA	1	BEIGE	1
GIRATORIA	1	BEIGE	1
1 PAPELERO	1	BEIGE	1
1 SILLA FINA	1	BEIGE	1
AREA PARA EXAMEN	1	BEIGE	1
1 INODORO	1	BEIGE	1
1 LAVAMANOS	1	BEIGE	1
1 ESPEJO	1	BEIGE	1
1 PAPELERO	1	BEIGE	1
SERVICIO SANITARIO PACIENTE	1	BEIGE	1
AREA PARA EXAMEN	1	BEIGE	1
1 CANAPE	1	BEIGE	1
1 LAVAMANOS	1	BEIGE	1
1 CORTINA	1	BEIGE	1
1 PLEGABLE	1	BEIGE	1
1 ESCALINATA	1	BEIGE	1
1 PELDANOS	1	BEIGE	1
ENTREVISTA	1	BEIGE	1
ESPERA CLASIFICADA	1	BEIGE	1
1 ESCRITORIO	1	BEIGE	1
1 SILLA	1	BEIGE	1
GIRATORIA	1	BEIGE	1
1 PAPELERO	1	BEIGE	1
1 SILLA FINA	1	BEIGE	1
AREA PARA EXAMEN	1	BEIGE	1
1 INODORO	1	BEIGE	1
1 LAVAMANOS	1	BEIGE	1
1 ESPEJO	1	BEIGE	1
1 PAPELERO	1	BEIGE	1
SERVICIO SANITARIO PACIENTE	1	BEIGE	1

3.00 X 4.00
12.00

8.00 X 4.00
32.00

ZONA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA PREVENTIVA		ESPACIO		PREPARACIÓN DE PACIENTES MATERNO INFANTIL		ESPERA CLASIFICADA PARA PROGRAMAS PREVENTIVOS		SEPTICO		NUTRICIÓN	
CARACTERÍSTICAS CUALITATIVAS	VENTILACIÓN	NATURAL									
	ILUMINACIÓN	ARTIFICIAL									
	PISO	MATERIAL									
		COLOR	BEIGE								
	PAREDES	MATERIAL									
		COLOR	BEIGE								
	VENTANAS	MATERIAL									
		COLOR	CAFÉ LISO								
	FRECUENCIA DE USO	PERMANENTE									
	INSTALACIONES ESPECIALES	ILUMINACIÓN USUAL									
CARACTERÍSTICAS CUANTITATIVAS	CANTIDAD DE ESPACIOS	RELACIÓN DIRECTA CON OTROS ESPACIOS	ACONDICIONADO								
		MOBILIARIO Y EQUIPO									
	NUMERO DE USUARIOS	PUBLICO	VARIABLE								
		PERSONAL									
	ÁREA	DIMENSIÓN	3.00 X 3.00								
		MI²	9.00								
	CANTIDAD DE ESPACIOS	ESPERA CLASIFICADA	1								
		VESTIBULO	40 SILLAS 1 MUEBLE PARA DESVESTIR 1 MUEBLE PARA BEBES	1							
	NUMERO DE USUARIOS	ESPERA CLASIFICADA	1								
		VESTIBULO	1								
ÁREA	ESPERA CLASIFICADA	3.00 X 3.00									
	MI²	9.00									
CANTIDAD DE ESPACIOS	ESPERA CLASIFICADA	1									
	VESTIBULO	1									
NUMERO DE USUARIOS	ESPERA CLASIFICADA	1									
	VESTIBULO	1									
ÁREA	ESPERA CLASIFICADA	2.00 X 2.00									
	MI²	4.00									
CANTIDAD DE ESPACIOS	ESPERA CLASIFICADA	1									
	VESTIBULO	1									
NUMERO DE USUARIOS	ESPERA CLASIFICADA	1									
	VESTIBULO	1									
ÁREA	ESPERA CLASIFICADA	6.00 X 6.00									
	MI²	36.00									

ZONA ÁREAS COMPLEMENTARIAS	CARACTERÍSTICAS CUALITATIVAS										CARACTERÍSTICAS CUANTITATIVAS								
	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN		PISO	PAREDES		VENTANAS		FRECUENCIA DE USO		INSTALACIONES ESPECIALES			RELACION DIRECTA CON OTROS ESPACIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	CANTIDAD DE ESPACIOS	NUMERO DE USUARIOS		ÁREA
NATURAL		ARTIFICIAL	MATERIAL		COLOR	PERMANENTE	EVENTUAL	ILUMINACIÓN USUAL	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA	AIRE ACONDICIONADO	PUBLICO	PERSONAL	DIMENSION				M²		
BASURERO			2												1		1	6,00 x 5,00	30,00
CASETA DE CONTROL			2														1	2,50 x 3,00	7,50
CISTERNA																	1	3,00 x 3,00	9,00
ESTACIONAMIENTO			3														1	2,50 x 5,00 x 16,00	480,00
ESPACIO																			
SUB-ZONA OBRAS EXTERIORES																			
ZONA ÁREAS COMPLEMENTARIAS																			

ARQUITECTONICA

PROPUESTA

CAPITULO III

CAPITULO III: PROPUESTA ARQUITECTONICA

1) Memoria del proceso de diseño

En estas paginas se presenta la secuencia del proceso de diseño que generó la propuesta arquitectónica que ha sido el objeto y el producto final de este trabajo.

Dentro de este proceso se reúnen y conjugan todos los aspectos considerados en el trabajo cuyo único fin es el de alimentar esta etapa final a la cual se le denomina Concreción de la Propuesta, estas paginas contienen un proceso de razonamiento previo a la hechura de planos y maqueta, incluso al squelch o machote de diseño, los cuales son el reflejo de esta etapa.

Se trata entonces aquí de explicar de una manera escrita y gráfica cuáles han sido las razones o elementos que han llevado a tomar las decisiones finales del diseño,

2) El terreno

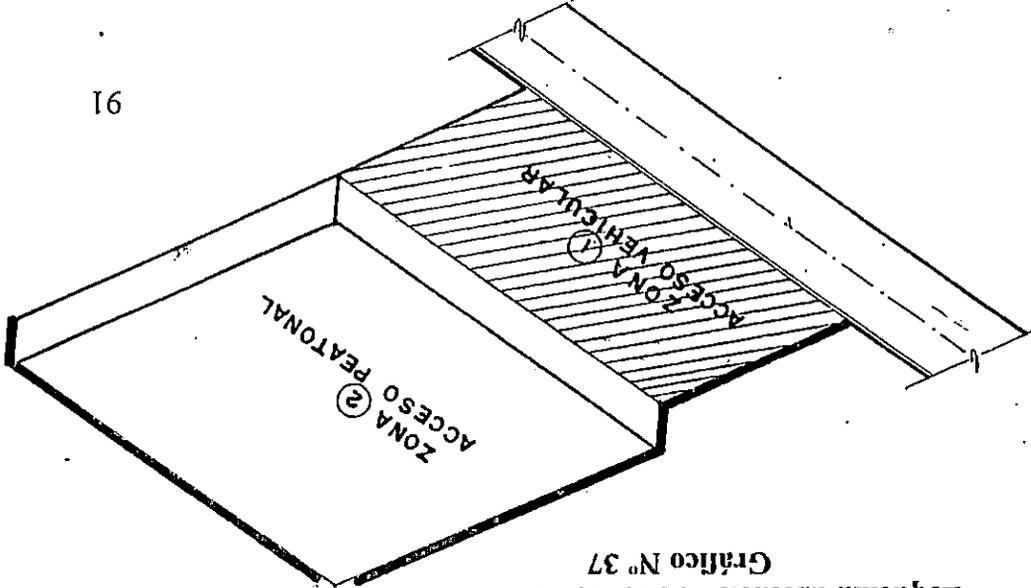
Primera variable en el diseño, materia prima para este, tiene su propio aporte para la definición de la propuesta arquitectónica, la cual debe de aprovechar sus bondades y salvar sus limitantes.

2.1) Zonificación del terreno en base a su topografía

El proyecto se puede dividir en dos grandes zonas, área construida y área abierta. El terreno a utilizar presenta una topografía en pendiente continua, existen cinco metros de desnivel desde la parte final del terreno hasta el lindero con la calle de acceso, los proyectos hospitalarios tienen una vocación de reducir al máximo los desniveles en el interior de sus instalaciones de consulta o tratamiento médico: esta puede ser una zona con acceso de circulación peatonal, por lo que, no es necesario que este inmediato al lindero de acceso, se le denominará zona 2 o zona construida.

La zona de estacionamiento y carga y descarga se debe de ubicar en un lugar con posibilidad de circulación vehicular: se le denominará zona 1 y debe estar inmediata al lindero de acceso del terreno. Esto genera dos grandes terrazas, con lo que se trata de aprovechar al máximo las condiciones topográficas del terreno y de satisfacer los requerimientos propios del proyecto.

Esquema ubicación de zonas en el terreno
Gráfico N° 37



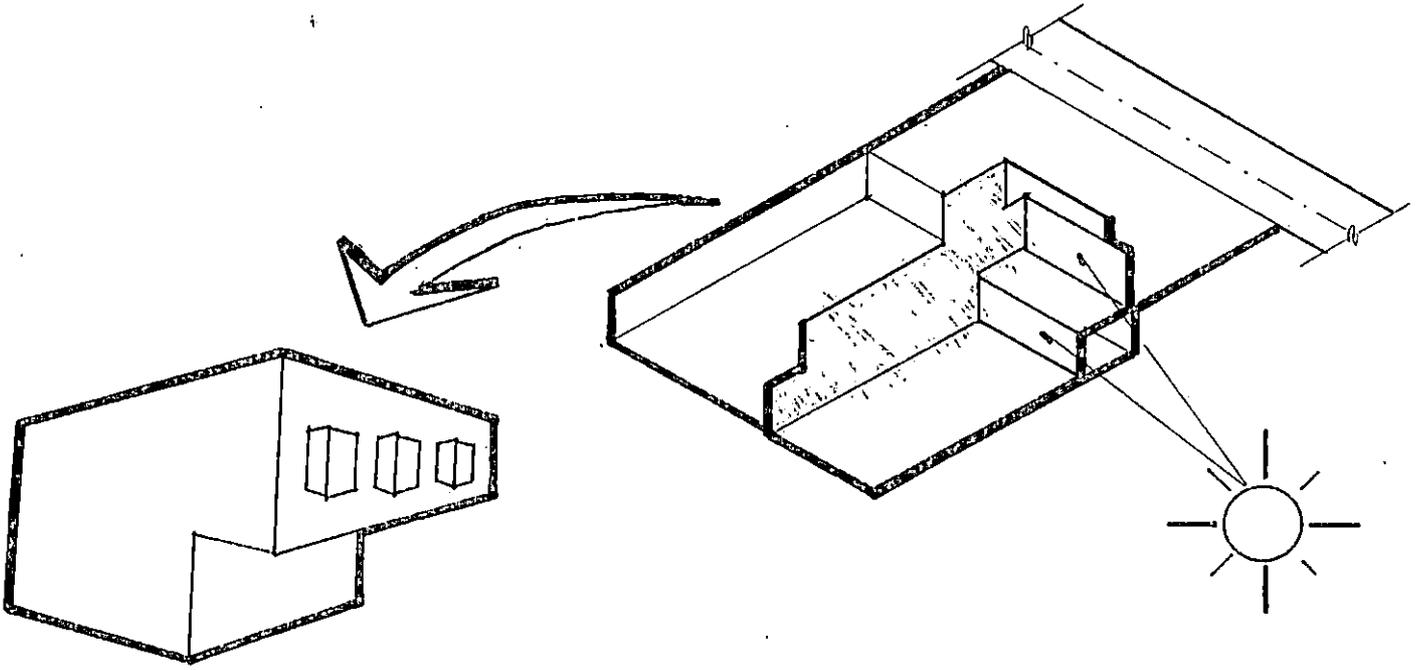


Gráfico No. 39

2.3) Exposición solar y volumetría
 La estrechez del terreno no ha hecho posible buscar la mejor ubicación del edificio para aprovechar la iluminación y ventilación natural, por lo que algunas fachadas tienen demasiada exposición solar, este inconveniente ha sido resuelto por medio del diseño en las ventanas. Se considera entonces a las condiciones climáticas como un factor capaz de intervenir de manera directa en la respuesta arquitectónica.

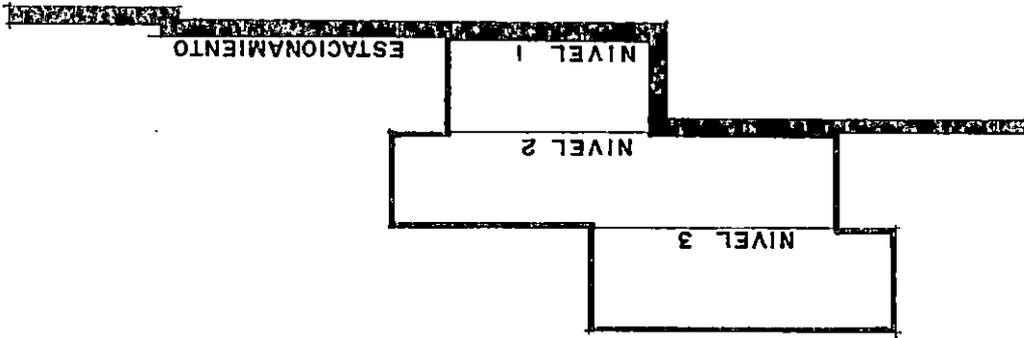
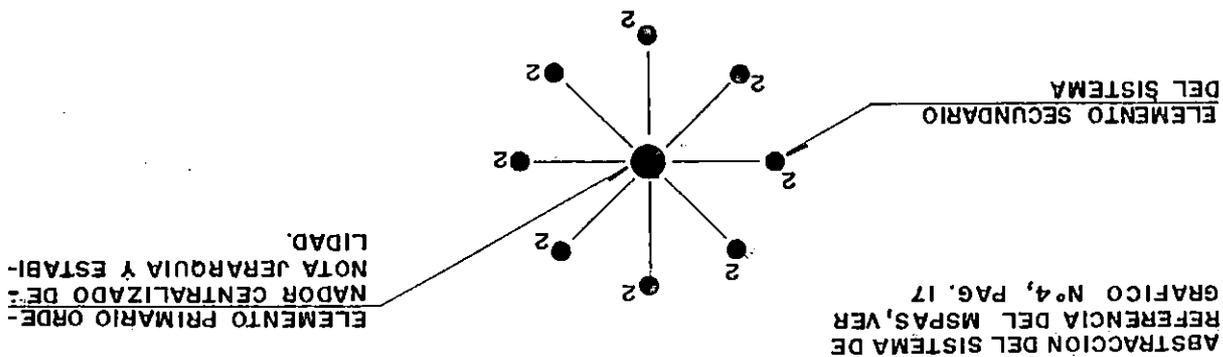


Gráfico No 38
Aprovechando desnivel entre terrazas

2.2) Terrazas y volumetría
 Las condiciones topográficas ya sean naturales o modificadas influyen en el producto arquitectónico, en este caso se ha explotado el uso de las terrazas para generar más entrepisos en el edificio y aprovechar el área del terreno, logrando así dejar una área verde perimetral en la zona construida.



ABSTRACCION DEL SISTEMA DE REFERENCIA DEL MSPAS, VER GRAFICO N° 4, PAG. 17

Esquema conceptual del sistema de salud Grafico No. 40

La centralización posee características positivas dentro de la organización arquitectónica; establece jerarquía espacial y volumétrica además de ser una figura estable que procure seguridad psicológica al usuario, ambas cualidades necesarias dentro del proyecto hospitalario. Además presenta buenas posibilidades para comunicar zonas entre sí.

El concepto de centralización se basa en crear un elemento ordenador central mejor preparado, más amplio y que sirva como el coordinador de una zona geográfica y máximo centro de referencia dentro de su nivel de atención. Estas son las características que posee la Unidad de Salud del municipio de Metapán, por lo que será ella el elemento ordenador de la zona.

4.1) Centralización

Se ha podido determinar en base a la investigación previa que el MSPAS posee un concepto de organización centralizada en el funcionamiento de su sistema de referencia, (ver gráfico No. 4, Pág. 17) y un concepto de jerarquía por medio de la organización vertical en los niveles de atención que brinda a sus usuarios (ver gráfico No. 2, página 13); conceptos que se han considerado como aplicables dentro del diseño arquitectónico propuesto, con el objeto de establecer un vínculo entre la respuesta formal, la actividad que el producto alberga y la institución a la que pertenece.

4) Funcionamiento institucional y concepto formal

Los cuales deben de considerarse para que el edificio tome características formales que se relacionen con el funcionamiento que dentro de él se da. La cual pertenece el proyecto, posee.

3) Conceptos de diseño

Después de considerar las variables propias del terreno que han incluido dentro del proceso de diseño, se ha recurrido a la utilización de algunos conceptos y herramientas que ayuden a definir la forma que irá tomando la propuesta, para lo que se retomaron elementos del proceso de diseño y abstracciones de la atención y funcionamiento que la institución, a

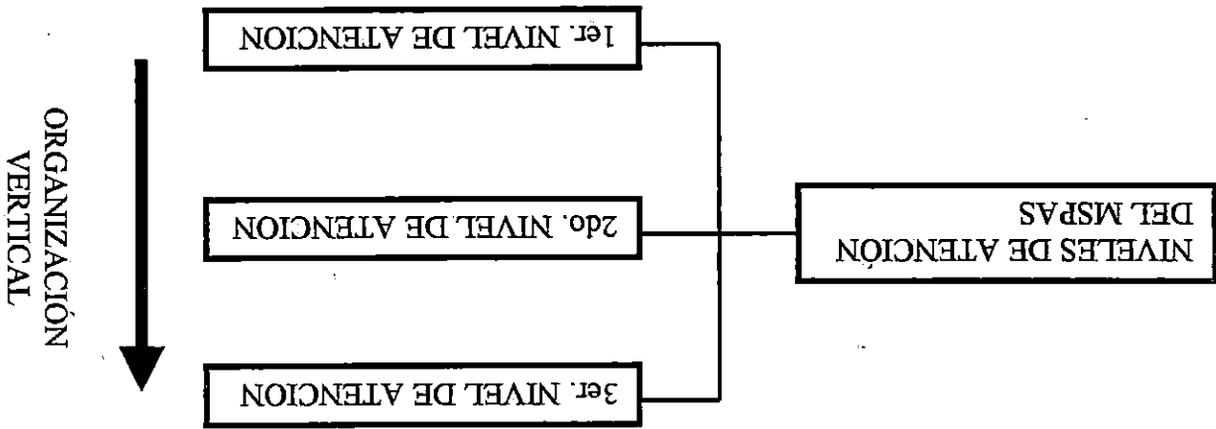
5) **Figura generatriz y trama de diseño**

La figura generatriz es un elemento en el inicio del proceso de diseño que ayuda a ordenar la secuencia de este y la del conjunto por las consideraciones que se deben hacer para escogerla.

La Unidad de Salud de Metapán es un edificio de carácter público institucional, el cual debe de permanecer en funcionamiento en casos de emergencia como terremotos u otros desastres naturales. Por estas razones se considera adecuada una figura que simplifique la respuesta estructural del edificio, la ubicación del usuario dentro de este y facilite las posibles modificaciones que pueda sufrir el edificio en el futuro para albergar nuevas actividades o modificar las existentes.

Se propone como respuesta que se adecua a estos requerimientos el sistema de marcos estructurales de concreto reforzado, el cual presenta un buen comportamiento ante los sismos y posee un proceso constructivo ya conocido en nuestro medio, siendo la figura generatriz, entonces mas apropiada, el cuadrado. Esto servirá como un módulo de diseño ayudando en la proporción del conjunto y en el espaciamiento de los claros estructurales por lo que se le asignara una dimensión de 3.0 x 3.0 mts.

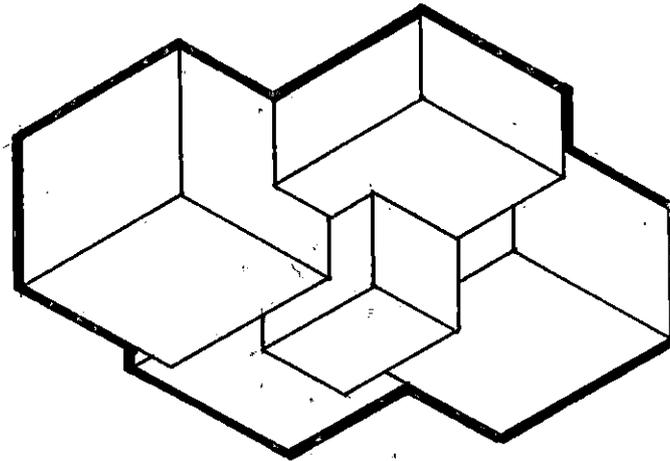
Con la repetición de la figura generatriz se crea la trama de diseño, elemento auxiliar para ir definiendo la forma en planta y el juego de volúmenes.



Esquema de los Niveles de Atención que presta el MSPAS
Gráfico No. 41

4.2) **Jerarquía**

El sistema de referencia que utiliza el MSPAS, por medio de la estratificación de su atención en niveles de especialidad el cual fue explicado en el numeral 1.3, capítulo I, página 13, es la segunda cualidad que se explora en el proceso de diseño de la Unidad de Salud de Metapán por medio de la explotación de un volumen que sobresalga del resto en el conjunto del edificio de la propuesta.



CONCEPTO VOLUMETRICO DEL PROYECTO

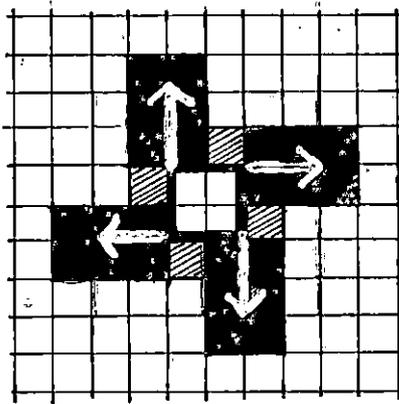


Gráfico No. 43

Para iniciar el proceso de diseño, se buscó una forma en planta que pudiera generar posibilidades volumétricas interesantes. Se ubicó un elemento central que constituye el vestíbulo y sobre el cuatro ejes que generan cuatro zonas en planta.

En este numeral se retomaran los elementos explicados en el numeral 4.1 y 5 trama de diseño y tipo de organización con lo cual se irá definiendo la forma en planta básica de la propuesta, la cual no será la planta definitiva pero sí una idea base para ir generandola. Sufrirá transformaciones en el proceso de retroalimentación entre planos de diseño. Representa entonces la primera aproximación formal de lo que se pretende sea el producto arquitectónico.

6) Ubicación de ejes de diseño

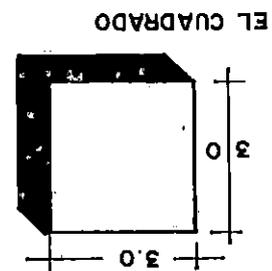
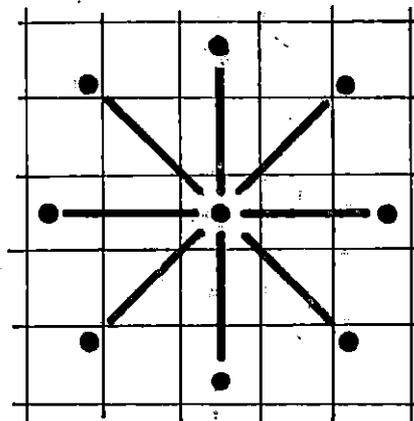


FIGURA GENERATRIZ:

Gráfico No. 42



TRAMA RETICULAR GENERADA A TRAVEZ DEL CUADRADO, SOBRE EL LA EL ESQUEMA CENTRAL DE FUNCIONAMIENTO DEL MSPAS.

Índice de planos de la propuesta arquitectónica

Nº de hoja	Contenido
1/21	Altimetría
2/21	Planta de techos
3/21	Planta Arquitectónica 1er. Nivel
4/21	Planta Arquitectónica 2do. Nivel
5/21	Parqueo, Elevaciones, Planta de Techos y Arquitectónica de Cafetín
6/21	Fachada Sur-Oriente y Sur-Poniente
7/21	Fachada Nor-Poniente y Nor-Oriente
8/21	Sección A-A y 1-1
9/21	Sección B-B y Perfil Topográfico A-A
10/21	Planta de Fundaciones
11/21	Planta de Entrepisos
12/21	Planta Estructural de techos
13/21	Planta de Instalaciones Hidráulicas Agua Potable 1er. Nivel
14/21	Planta de Instalaciones Hidráulicas Agua Potable 2do. Nivel
15/21	Planta de Instalaciones Hidráulicas Aguas Negras y Aguas Lluvias 1er. Nivel
16/21	Planta de Instalaciones Hidráulicas Aguas Negras y Aguas Lluvias 2do. Nivel
17/21	Planta de Distribución Eléctrica 1er. Nivel
18/21	Planta de Distribución Eléctrica 2do. Nivel
19/21	Planta de Acabados 1er. Nivel
19/21	Planta de Acabados 1er. Nivel
20/21	Planta de Acabados 2do. Nivel
21/21	Planta de Distribución Eléctrica y Acabados de Sótano

COSTOS ESTIMADOS

HOJAS DE PRESUPUESTO FECHA: DICIEMBRE 2001
PROYECTO: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LA
UNIDAD DE SALUD DE METAPÁN

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	TOTAL
1.0	OBRAS PRELIMINARES					¢ 17,753.80
1.1	Trazo y nivelación	1,956	M ²	¢ 105.00	¢ 2,053.80	
1.2	Limpieza y destroncado	990	M ²	¢ 10.00	¢ 9,900.00	
1.3	Bodega	1	C/u	¢ 5,000.00	¢ 5,000.00	
1.4	Rotulo	1	C/u	¢ 800.00	¢ 800.00	
2.0	TERRACERÍA					¢ 77,772.50
2.1	Descapote e = 20 cms	900	M ²	¢ 20.00	¢ 18,000.00	
2.2	Excavación en material blando	1,944.5	M ³	¢ 29.00	¢ 56,390.50	
2.3	Compactación con material existente	89	M ³	¢ 38.00	¢ 3,382.00	
3.0	ESTRUCTURAS DE CONCRETO					¢ 626,850.0
3.1	Zapata de 1.5 x 1.5 mt E = 0.30 mt ref. n° 4 @ 12 cm	23	C/u	¢ 2,600.00	¢ 59,800.00	
3.2	Columna de 0.30 x 0.30 mt Ref. 6 n° 4 + est n° 3 @ 0.10 mt	145	Ml	¢ 354.00	¢ 51,330.00	
3.3	Viga intermedia de 0.20 x 0.40 mt Ref, 4 n° 3 + est n° 2 @ 12 cm	126	Ml	¢ 260.00	¢ 32,760.00	
3.4	Viga de 0.30 x 0.60 mt ref 4 n° 6 + 4 n° 4 est n° 3 @ 12 cm	320	Ml	¢ 398.00	¢ 127,360.0	
3.5	Losa tipo copresa VT - 15	1,714	M ²	¢ 200.00	¢ 342,800.0	
3.6	Escalera ref n° 5 + n° 4 Huella = 0.30mt contrahuella 0.185 Incluido pasamanos metalico , con dos manos de pintura anticorrosiva	1	C/u	¢ 12,800.00	¢ 12,800.0	
4.0	PAREDES					¢ 782,725.0
4.1	Pared de bloque de 15 x 20 x 40 cms Ref vert 1 n° 3 @ 40 c + ref hori n° 2 @ 20 cm (incluye. Sf, si, sc)	415	M ²	¢ 315.00	¢ 130,725.0	
4.2	División c/doble forro De melanina e = 7 cm est, De aluminio h = 4.40 mt	1,630	M ²	¢ 400.00	¢ 652,000.0	
					Sub total	¢1,505,101.3

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	TOTAL
5.0	ACABADO DE PAREDES					¢ 148,321.00
5.1	Repello y afinado de pared	1,502	M ²	¢ 58.0	¢ 87,116.00	
5.2	Aplicación de pintura s w (2 manos)	1,502	M ²	¢ 25.0	¢ 37,550.00	
5.3	Enchapado de azulejo de 20x30 cms. con insertos decorativos h= 1.60 mts.	124.5	M ²	¢ 190.0	¢ 23,655.00	
6.0	DRENAJE AGUAS NEGRAS					¢ 13,310.00
6.1	Tubería de pvc φ 2 100 psi excavación instalación, accesorios, compactación	13	MI	¢ 38.00	¢ 494.00	
6.2	Tubería de pvc φ 4 100 psi excavación instalación accesorios compactación.	101	MI	¢ 96.00	¢ 9,696.00	
6.3	Tubería de pvc φ 6 100 psi excavación, instalación accesorios y compactación	26	MI	¢ 120.00	¢ 3,120.00	
7.0	DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS					¢ 21,279.00
7.1	Tubería de pvc φ 4 100 psi 1r excavación instalación accesorios y compactación	9	MI	¢ 96.00	¢ 864.00	
7.2	Tubería de pvc φ 6 100 psi 1r excavación instalación accesorio y compactación	47	MI	¢ 120.00	¢ 5,640.00	
7.3	Tubería de pvc φ 8 100 psi 1r excavación instalación accesorio y compactación	31	MI	¢ 145.00	¢ 4,495.00	
7.4	Tubería pvc φ 10 100 psi 1r excavación instalación accesorio y compactación	40	MI	¢ 152.00	¢ 6,080.00	
7.5	Caja de 40 x 40 cm de ladrillo de barro repellido/afinado con parrilla metálica	6	C/u	¢ 700.00	¢ 4,200.00	
8.0	ACUEDUCTO DE AGUA POTABLE					¢ 50,360.00
8.1	Tubería de pvc φ 11 250 psi 1r Incluye excavación instalación accesorio y compactación	22	MI	¢ 32.00	¢ 704.00	
8.2	Tubería pvc φ 3/4 315 psi 1r excavación instalación accesorio y compactación	127	MI	¢ 28.00	¢ 3,556.00	
8.3	Tubería pvc φ 1/2 315 psi 1r excavación instalación accesorio y compactación	44	MI	¢ 25.00	¢ 1,100.00	
8.4	Construcción de cisterna de 40m ³ incluye equipo hidroneumático	1	C/u	¢ 45,000.00	¢ 45,000.00	
					Sub total	¢233,270.00

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	TOTAL
9.0	ARTEFACTOS SANITARIOS					¢ 103,400.0
9.1	Suministro e instalación de inodoro de fluxómetro, incluye accesorios	14	C/u	¢ 2,600.00	¢ 36,400.0	
9.2	Suministro e instalación de lavamanos de push-up, incluye accesorio	27	C/u	¢ 2,000.00	¢ 54,000.0	
9.3	Suministro e instalación de urinario de fluxómetro, incluye accesorio	5	C/u	¢ 2,600.00	¢ 13,000.0	
10.0	PISOS					¢ 416,990.0
10.1	Piso cerámico de alta resistencia antideslizante Diamond de 33x33 cms sobre base de concreto e = 5 cms incluido zócalo de 7x 33 cms	1,678	M²	¢ 190.00	¢ 318,820.0	
10.2	Piso concreto armado e=2cm ref n°2@ 20	128	M²	¢ 120.00	¢ 15,360.0	
10.3	Piso de concreto simple e=5 cm	15	M²	¢ 95.00	¢ 42,560.0	
10.4	Adoquinado ecológico gramoquin con grama	180	M²	¢ 5.00	¢ 15,300.0	
10.5	Adoquinado	268	M²	¢ 80.00	¢ 21,440.0	
10.6	Engramado tipo chalatenango	117	M²	¢ 30.00	¢ 3,510.0	
11.0	TECHOS					¢ 378,441.0
11.1	Viga macomber h = 0.70 mt 4 2 x 2 x 1/8 + celosía doble φ 5/8 a 60	66	MI	¢ 320.00	¢ 21,120.0	
11.2	Viga macomber h = 0.40 mt 4 2 x 2 x 1/8 + celosía doble φ 1/2 a 60	25	MI	¢ 285.00	¢ 7,125.0	
11.3	Cubierta de lamina de fibrolit color rojo incluye polin espacial	772	M²	¢ 140.00	¢ 108,080.0	
11.4	Canal de lamina galvanizada n° 26 de ancho de 0.30 mt	80	MI	¢ 96.00	¢ 7,680.0	
11.5	Bajada de aguas lluvias φ 4 100 psi incluye ganchos y abrazaderas sujeción	65	MI	¢ 70.00	¢ 4,550.0	
11.6	Suministro e instalación de cielo falso con losetas de fibra mineral de 2 x 2 en relieve c/ suspensión metálica pintada al horno	1,678	M²	¢ 137.00	¢ 229,886.0	
12.0	PUERTAS Y VENTANAS					¢ 216,050.3
12.1	Puerta de 1.00 x 2.40 mt de doble forro de melanina texturizada de 1/4 y estructura de aluminio	34	C/u	¢ 1,963.00	¢ 66,742.0	
					Sub total	¢1,114,881.3

**RESUMEN DE COSTOS ESTIMADOS, DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LA
UNIDAD DE SALUD DE METAPAN**

- MONTO DIRECTO:

¢ 3,243,077.6

- PORCENTAJE INDIRECTO DEL 60 % SOBRE
MONTO DIRECTO

¢ 1,945,846.56

- INVERSIÓN FINAL MONTO DIRECTO + MONTO INDIRECTO

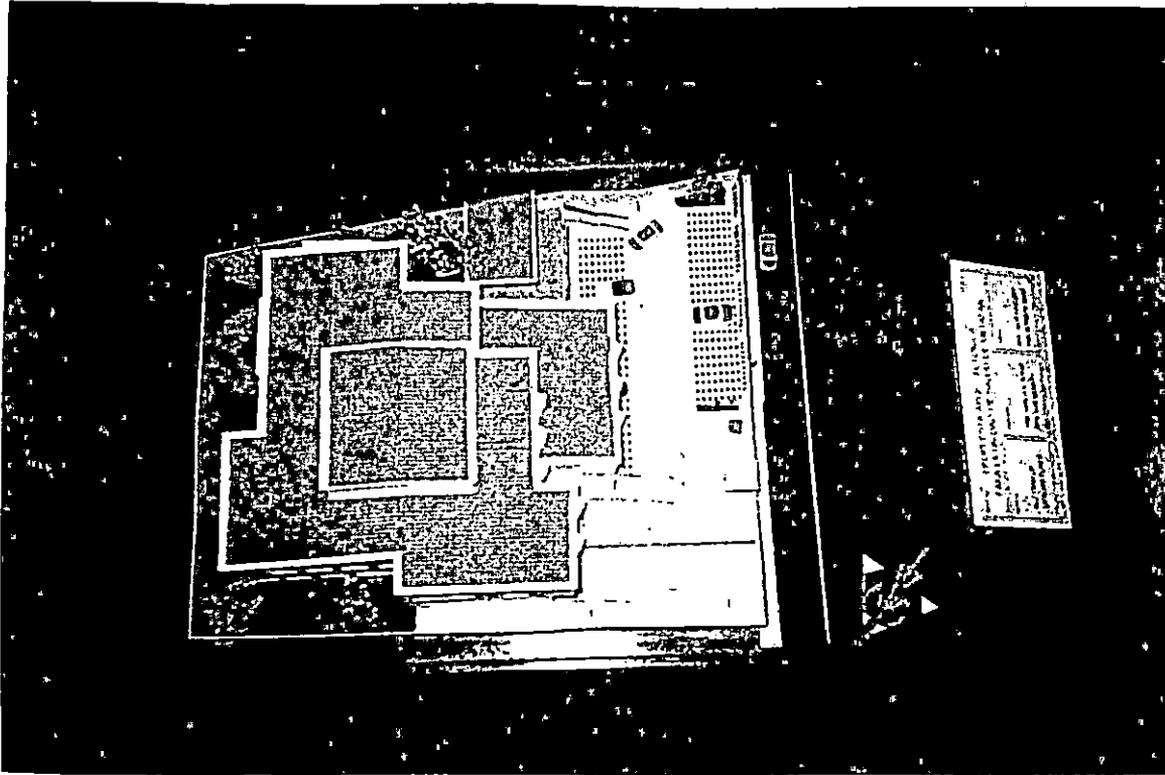
¢ 5,188,924.16

- COSTO POR METRO CUADRADO

¢ 2,652.82 / M²

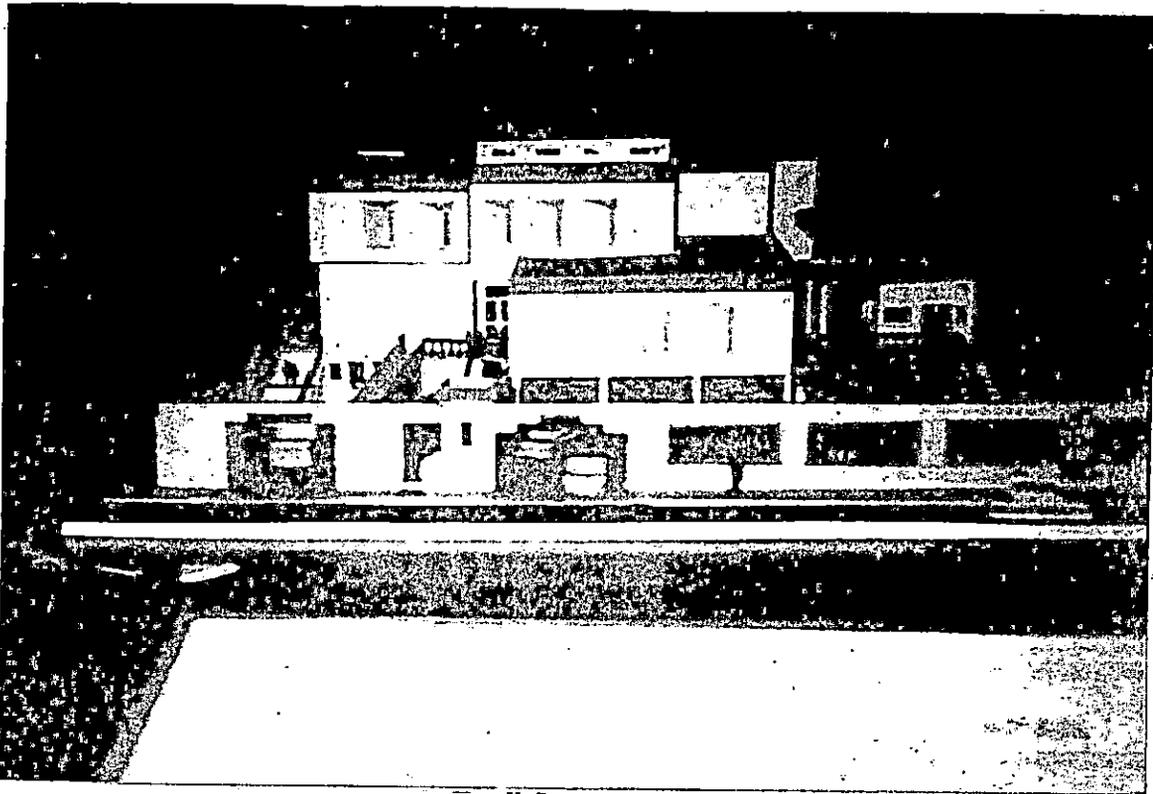
\$ 303.18 / M²

ANEXOS

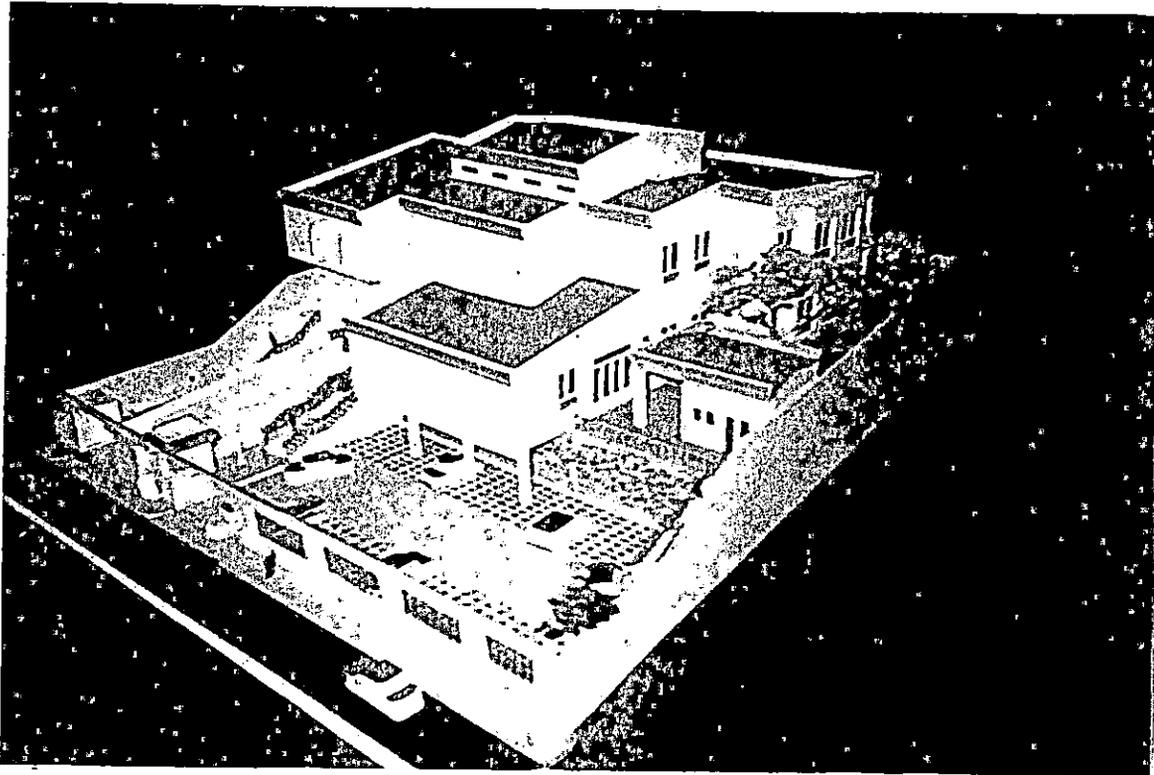


FOTOGRAFIA No.1: Vista de conjunto de Unidad de Salud de Metapán.

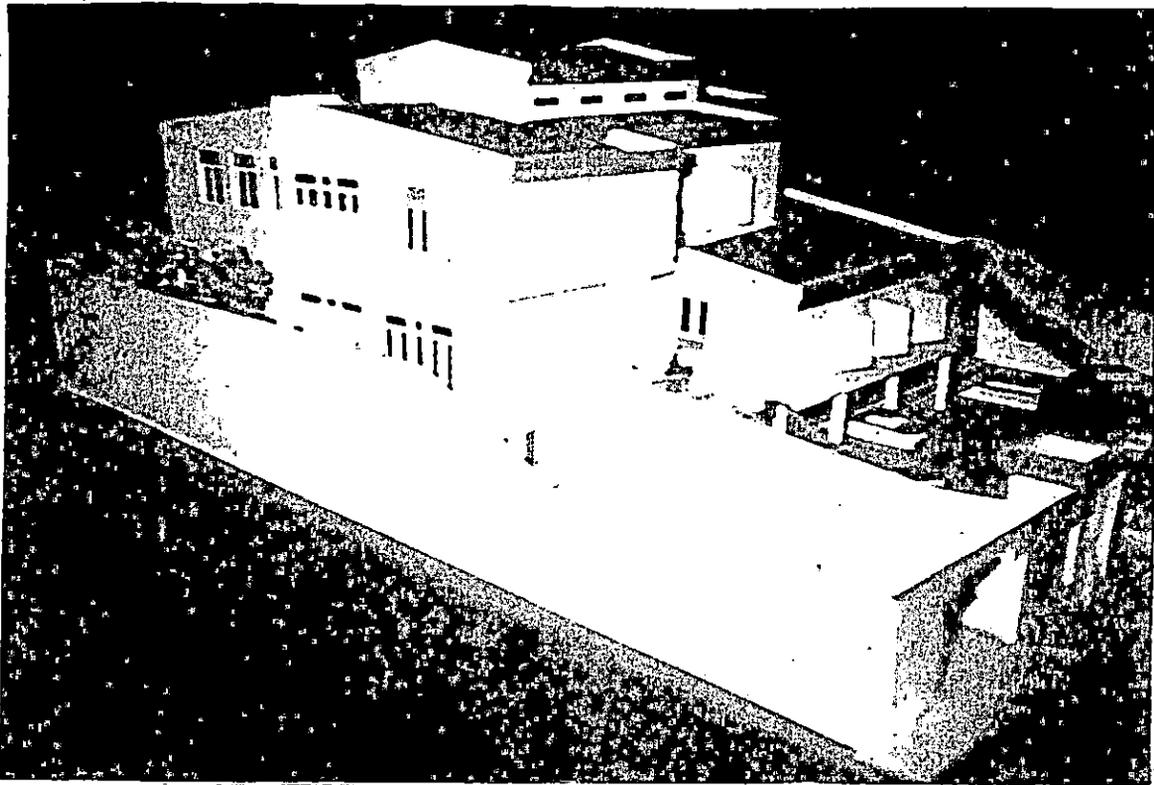




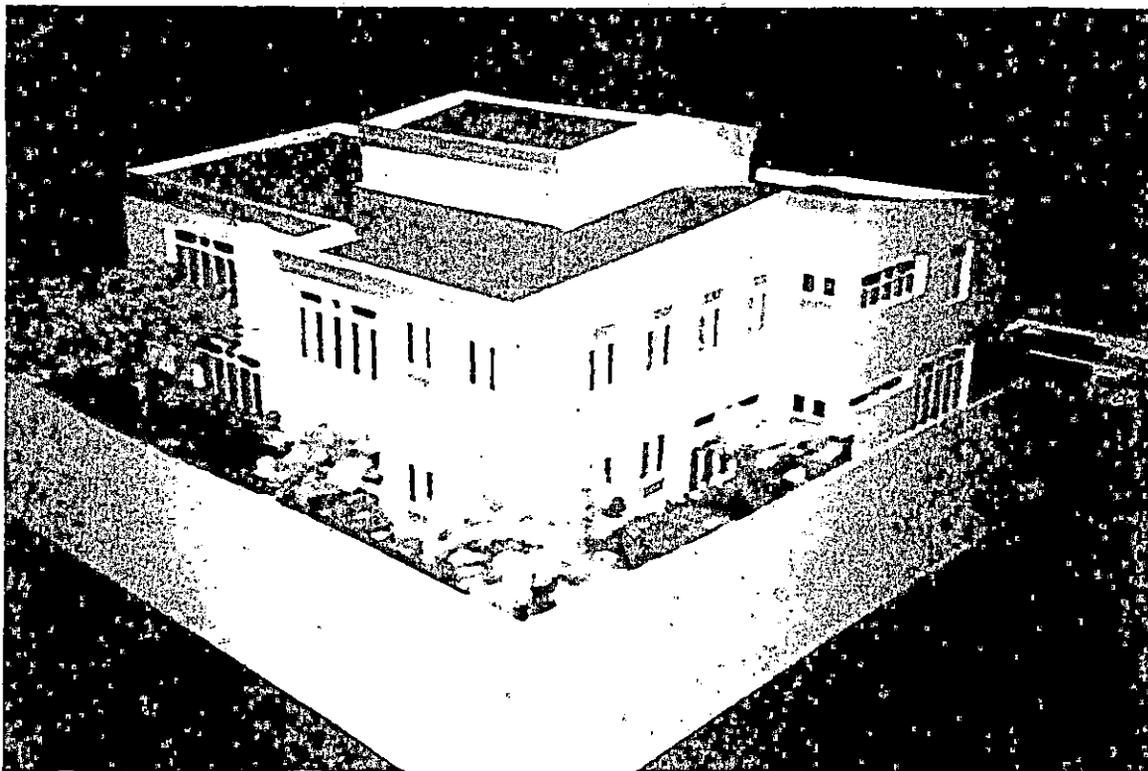
FOTOGRAFIA No.2: Vista Frontal de unidad de Salud de Metapán.



FOTOGRAFIA No.3: Vista en perspectiva desde estacionamiento de Unidad de Salud de Metapán.



FOTOGRAFIA No.4: Vista en Perspectiva desde zona de carga y descarga de unidad de Salud de Metapán.



FOTOGRAFIA No.5: Vista en perspectiva parte posterior de Unidad de salud de Metapán.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- YÁNEZ, ENRIQUE. "HOSPITALES DE SEGURIDAD SOCIAL".
EDICIÓN 1986
- FAJARDO ORTIZ, GUILLERMO. "ATENCIÓN DE LA SALUD, TEORIA Y
PRACTICA ADMINISTRATIVA".
- WILLIAM F. VETER. "TÉCNICAS AVANZADAS DE CONSTRUCCIÓN Y SU
EMPLEO EN LOS PAISES EN DESARROLLO".
- INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL. "DICCIONARIO GEOGRAFICO
NACIONAL"
- INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL. "MONOGRAFÍA DEL
DEPARTAMENTO DE SANTA ANA Y SUS MUNICIPIOS"

TESIS

- HERNÁNDEZ SOLÓRZANO, MAURICIO. "ANTEPROYECTO
ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO NACIONAL DE SALUD MENTAL",
UES, 1993.
- FIGUEROA FRANCIA, ANA MARIA. "PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL
CENTRO DE SALUD DE SUCHITOTO", UES, 1996.
- CORTEZ HERNAN. "ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO
DE SALUD PARA CEL", UES.

REVISTAS

- COLEGIO MEDICO DE EL SALVADOR. "PROPUESTA CIUDADANA POR
LA SALUD". EDICION 1999.
- EQUIPO ANSAL. " LA REFORMA DE SALUD HACIA SU EQUIDAD Y
EFICIENCIA". EDICIÓN 1994.
- ASOCIACIÓN DEMOGRÁFICA SALVADOREÑA. "ENCUESTA NACIONAL
DE SALUD". EDICIÓN 2000.

- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. "GESTION EN SALUD, BOLITIN 1 Y 2". EDICIÓN 2002.
- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. "MARCO CONCEPTUAL Y OPERATIVO PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA BASICO DE SALUD INTEGRAL".
- UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ANA. "GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ANA". EDICIÓN 1995.
- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. "DEFINICIÓN GEOGRAFICA Y POBLACIONAL DE LOS SIBASI". EDICIÓN 2000.

REGLAMENTOS

- VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO. "REGLAMENTO A LA LEY DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN EN LO RELATIVO A PARCELACIONES Y URBANIZACIONES HABITACIONALES"
- CONSEJO DE ALCALDES DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (OPAMSS). "REGLAMENTO DE LA ORDENANZA DEL CONTROL DEL DESARROLLO URBANO Y DE LA CONSTRUCCIÓN". EDICIÓN 1993
- MINISTERIO DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL, LIMA, PERU. "NORMAS TÉCNICAS PARA PROYECTOS DE ARQUITECTURA HOSPITALARIA". EDICIÓN 1996.
- ADMINISTRACIÓN DE REGLAMENTOS Y PERMISOS, PUERTO RICO. "ILUSTRACIONES DE FACILIDADES PARA LOS FÍSICAMENTE IMPEDIDOS"

ENTREVISTAS

- ING. NELSON NUILA, DEPARTAMENTO DE PROYECTOS, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL.
- DRA. ENA DE CHAVEZ, JEFA DEL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL.
- DR. RAMON ERNESTO SOLIS, DIRECTOR DEL HOSPITAL NACIONAL DE METAPAN.

- DR. APOLONIO CUELLAR, ADMINISTRADOR DEL HOSPITAL NACIONAL DE METAPAN.
- ARQ. CARMEN ELENA CORTEZ DE RIVERA, JEFA DE LA UNIDAD DE INGENIERIA, MSPAS.
- ARQ. HECTOR TULIO PAREDES, UNIDAD DE INGENIERIA, MSPAS.
- ARQ. EDUARDO VENTURA, UNIDAD DE INGENIERIA, MSPAS.