



Facultad de
Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

HOSPITAL MUNICIPAL DE PARRAMOS CHIMALTENANGO



Presentado por:
HÉCTOR EDUARDO RAMÍREZ MÉNDEZ

Guatemala Abril 2015



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Facultad de
Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

***HOSPITAL MUNICIPAL DE PARRAMOS,
CHIMALTENANGO***

Presentado por

Héctor Eduardo Ramírez Méndez

Para optar al título de

ARQUITECTO

GUATEMALA, ABRIL 2015

"El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del Proyecto de Graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos"



JUNTA DIRECTIVA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano	Msc. Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón
Vocal I	Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
Vocal II	Arq. Edgar Armando López Pazos
Vocal III	Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras
Vocal IV	Tec. D.G. Wilian Josué Pérez Sazo
Vocal V	Br. Carlos Alfredo Guzmán Lechuga
Secretario	Msc. Arq. Publio Rodríguez Lobos

TRIBUNAL EXAMINADOR

	Arquitecto Carlos Enrique Valladares Cerezo
	Arquitecto Alejandro Muñoz Calderón
Examinador Msc	Arquitecto Leonel Alberto De La Roca Coronado
Examinador Msc.	Arquitecto Julio Roberto Zuchini Guzmán
Examinador	Arquitecto Sergio Francisco Castillo Bonini

Asesor

Arquitecto Leonel Alberto De La Roca

Sustentante

Héctor Eduardo Ramírez Méndez

Para optar al título de

Arquitecto

DEDICATORIA

A Dios

Al creador de todas las cosas, él que me ha dado fortaleza para continuar sin desmayar, por acompañarme siempre cuando más lo he necesitado, por ello y con toda humildad que mi corazón puede emanar, dedico primeramente mi trabajo a Dios.

A mi Padre

Por el gran apoyo que me has brindado, y por ser el pilar de nuestra familia, una persona sabía que me has dado consejos de sabiduría, tus atenciones, tu comprensión y sobre todo por tus esfuerzos por hacer de mí una persona de bien, este día estoy alcanzando una meta más en mi vida y todo te lo agradezco a ti, y solo quiero decirte con humildad gracias papá lo hemos logrado.

A mi Madre

Por ser la persona a quien más admiro y aprecio, por formar parte muy importante en mi vida, creer y confiar en mí, y porque siempre me apoyaste a seguir adelante, para alcanzar cada una de mis metas, este título te lo dedico a ti, como recompensa a cada uno de tus sacrificios que has brindado a tus hijos, solo puede decirte, lo hemos logrado mamá, te amo.

A mis Hermanos

Sebastián, Cristina y Juan Pablo, con los que he compartido mis éxitos, mis alegrías y mis lágrimas, gracias por su apoyo incondicional y que esta meta sea tan solo el incentivo para cosechar muchas más victorias juntos, los quiero.

A mis abuelos

Que aún viven, y quienes han estado pendiente durante toda esta etapa, solo puedo decirles gracias por sus grandes consejos, y palabras de sabiduría, para ser perseverante y nunca caer, a mi abuelo Sebastián porque sé que siempre estoy en sus pensamientos y oraciones gracias.

A mis Tíos

Por sus sabios consejos, en especial a ti Tío Víctor, porque has sido una persona de gran apoyo para nuestra familia, muchas gracias por ser un gran amigo, y las bendiciones serán para ti y tu familia.

A mis Amigos y Compañeros

Por todos los momentos que compartimos y que forman parte de la meta que hoy alcanzo, especialmente a: Jenny, Luis Pedro, Karen, Keila, Isa, Luis Figueroa, José, Nora, Luis Marroquin, Andrea, Analu, Eddy, Alicia, Mayra, Evelyn.

A la Universidad de San Carlos

Por formarme en el compromiso social que todo universitario tiene con el pueblo de Guatemala y permitirme recrear mediante el conocimiento y estudio, el presente Proyecto de Graduación, el cual espero sea un aporte, tanto para el estudiante de Arquitectura como para el desarrollo del proyecto propuesto.

INDICE

GENERALIDADES	
INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	2
SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA 2011	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
IDENTIFICACION DEL PROBLEMA	7
JUSTIFICACION DEL PROYECTO	10
OBJETIVOS	11
OBJETIVO GENERAL:.....	11
OBJETIVOS ESPECIFICOS:.....	11
DELIMITACION DEL PROYECTO	12
Delimitación territorial.....	12
Delimitación poblacional.....	13
Delimitación temporal.	14
REFERENTE HISTORICO	15
ETIMOLOGÍA Y ORIGEN DEL NOMBRE	16
RESEÑA HISTÓRICA DEL MUNICIPIO DE PARRAMOS	16
REFERENTE GEOGRAFICO	19
Localización	20
UBICACIÓN Y ACCESOS.....	20
COLINDANCIAS FÍSICAS	20
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	20
ASPECTOS LEGALES	21
MEDIO FÍSICO	21
ACCIDENTES OROGRÁFICOS.....	22
CLIMA	22
SUELO	22
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL MUNICIPIO DE PARRAMOS.....	22

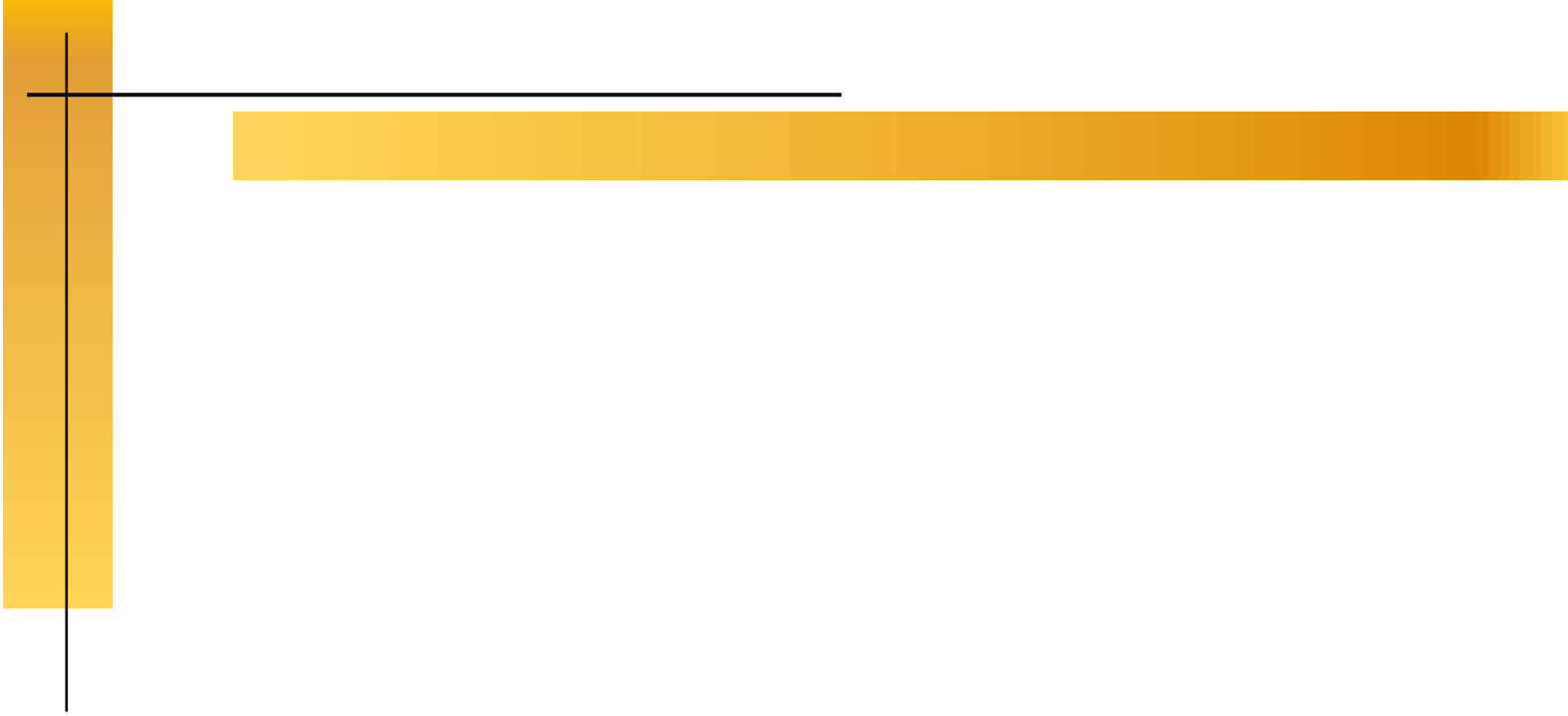
ACTIVIDADES ECONOMICAS.....	23
SERVICIOS PÚBLICOS.....	23
SERVICIO DE AGUA ENTUBADA.....	23
HOGARES CONECTADOS A LA RED DE AGUA POTABLE	24
SERVICIO DE DRENAJE.....	24
SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....	24
RECOLECCIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS	24
REFERENTE LEGAL	25
BASES LEGALES Y FILOSOFICAS DEL SERVICIO DE SALUD EN GUATEMALA	26
ASPECTOS GENERALES DE LOS SERVICIOS DE SALUD Y LA RED HOSPITALARIA NACIONAL	27
POLÍTICAS Y ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN GUATEMALA	28
MORTALIDAD INFANTIL Y MATERNA.....	28
ESTRATEGIAS, PLAN NACIONAL DE SALUD	29
POLÍTICAS DE SALUD DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (2008-2010)	30
REFERENTE CONCEPTUAL	33
CONCEPTOS GENERALES	34
RED DE ESTABLECIMIENTOS DEL SISTEMA INTEGRAL DE ATENCIÓN EN SALUD	34
CONCEPTOS Y DEFINICIONES:	35
NIVELES DE ATENCIÓN DE SALUD	37
PROGRAMAS Y SERVICIOS DEL CENTRO DE SALUD.....	39
MORTALIDAD MATERNA EN GUATEMALA.....	45
REFERENTE TEORICO.....	47
DISEÑO ARQUITECTÓNICO.....	48
TIPOS DE DISEÑO.....	48
DISEÑO PRAGMÁTICO	48
DISEÑO ICÓNICO O TIPOLÓGICO.....	49
ARQUITECRURA MODERNA	50
ARQUITECTURA REGIONALISTA:	51
ARQUITECTURA DE REMESAS.	52
CASOS ANALOGOS	53
CENTRO DE SALUD DE SUMPANGO, SACATEPEQUEZ SACATEPEQUEZ	54
Cobertura:	54

Movilidad:.....	54
Morbilidad y mortalidad:	54
Mortalidad infantil y materna:.....	54
Prevención:.....	55
Medicina tradicional:.....	55
CENTRO DE SALUD TECPAN, CHIMALTENANGO	55
COBERTURA.....	55
ZONIFICACION DE AREAS, CENTRO DE SALUD TECPAN, CHIMALTENANGO.....	58
CIRCULACION CASO ANALOGO/CENTRO DE SALUD	59
RELACIONES DE AREAS CASO ANALOGO/CENTRO DE SALUD.....	60
PORCENTAJE DE AREA DE CIRCULACION Y USO.....	61
CALCULO DE AREAS Y SERVICIOS	63
CALCULO DE AREAS Y SERVICIOS.	64
Hospitalización o Número de camas.....	64
DIVISION DE CAMAS PARTOS	65
DIVISION DE CAMAS PEDIATRIA.....	66
DIVISION DE CAMAS EMERGENCIAS	66
NUMERO DE CONSULTORIOS.....	66
PROGRAMA MEDICO – ARQUITECTONICO REQUERIDO.....	69
ANALISIS DE DIMENSIONAMIENTO PARA EL PROYECTO	76
ESQUEMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO DEL HOSPITAL MUNICIPAL	91
PROGRAMA MEDICO-ARQUITECTONICO HOSPITAL MUNICIPAL.....	92
ANALISIS Y PROCESO DE DISEÑO	103
Premisas generales de diseño: regional y urbano	104
Premisas de diseño: Ambientales.	105
Premisas de diseño: Forma – Función.....	106
Premisas de Diseño: Tecnologías.....	107
Análisis urbano Macro.....	108
Análisis de Sitio Urbano Micro.....	110
CONCEPCION DE LA IDEA	112
TEORIA DE LA FORMA.	113
FORMA:	115

INTERRELACIONES.....	115
IDEA GENERADORA.....	116
GEOMETRIZACION DEL EDIFICIO.....	117
GENERACION POR MEDIO DE LINEAS DE TENSION.....	117
PROPUESTA ARQUITECTONICA.....	121
PROCESO DE DISEÑO.....	122
Zonificación del Edificio.....	124
PLANTA ARQUITECTONICA - TECHOS	126
PLANTA ARQUITECTONICA - AMOBLADO	127
PLANTAS ARQUITECTONICAS - AMOBLADO.....	128
SECCIONES ARQUITECTONICAS DEL CONJUNTO.....	138
ELEVACIONES ARQUITECTONICAS DEL CONJUNTO.....	139
VISTAS DE PROPUESTA ARQUITECTONICA	141
PRESUPUESTO	149
CONCLUSIONES	155
RECOMENDACIONES	156
BIBLIOGRAFIA	157



GENERALIDADES



INTRODUCCION

El centro de salud ha existido en Parramos desde hace más de tres décadas y con el tiempo se han ido implementando varias clínicas, de acuerdo el desarrollo poblacional que se va generando a lo largo de los años en el municipio de Parramos, del departamento de Chimaltenango. Durante este tiempo el espacio con que cuenta actualmente es insuficiente para funcionar adecuadamente, y esto ha provocado a que gran parte de la población emigre a otros centros hospitalarios más cercanos, misma del cual se planteara una propuesta que responda a los requerimientos de la población actual y futura.

El problema latente se observa en el municipio de Parramos, por la falta de espacio para cubrir la demanda de pacientes de atención por día, por esto mismo las actuales autoridades Municipales en conjunto con el Ministerio de Salud han otorgado un terreno cercano al caso urbano municipal, un área con proporciones adecuadas para la realización de una propuesta Arquitectónica para un Hospital Municipal, mucho más amplio para cubrir a la cantidad de población demandante. Dicha propuesta se ubicara en el área denominado el Tunal zona 1 cantón la unión de Parramos.

En esta propuesta se aplicaran conceptos de arquitectura regionalista, pero con materiales en avance tecnológico. Se ha tomado en cuenta la parte histórica del municipio para ir determinando un elemento que no rompa ese estilo arquitectónico tipo regionalista.

Como respuesta a la problemática, el diseño arquitectónico tendrá una estrecha relación con la arquitectura regional del municipio, esto para no perder la imagen que esta misma conserva, los espacios a diseñar tendrán un redimensionamiento de las actuales instalaciones, los espacios y/o ambientes se presentaran por medio de gráficas para una mejor comprensión, los ambientes de la nueva propuesta son el resultado de la investigación previa realizada para un nuevo Hospital Municipal del municipio de Parramos.

ANTECEDENTES

Parramos, es un pueblo de mínima cantidad de indígenas, que según la trascendente memoria colectiva de la población se fundó en 1553 y por no tener límites definidos ni división, se crearon grandes conflictos entre los habitantes de Jocotenango y Santa Catarina así como otros pueblos colindantes al Municipio.

A lo largo de los años, debido al crecimiento demográfico que ha sufrido el municipio de Parramos según los datos estadísticos investigados en la página web del Instituto Nacional de Estadística INE. El crecimiento de la población del año 2008 al 2012 es de: 13,407 a 15,824.¹ Por lo cual la población va en aumento y esto quiere decir que requiere de más servicios tanto en agua potable, energía eléctrica, vivienda y otros servicios básicos que requieran los pobladores de la localidad.

Derivado a esto, los pobladores de la localidad se han manifestado a que se enfoque más en el área de salud debido a que el municipio cuenta con algunos servicios de salud tanto privados como públicos, clínicas privadas de medicina en general, y dos puestos de salud pública el primero ubicado en el municipio de Parramos y el segundo ubicado en la aldea de San José Parrojas, pero estos ya no dan abasto a la necesidad que requieren los pobladores, ya que debido a la falta de espacio y de personal médico han tenido que viajar a los municipios de Chimaltenango y de Antigua Guatemala para poder tratar las enfermedades que les afecta.

Por esto mismo los habitantes de Parramos han tenido que trasladarse a estos municipios vecinos, ya que cuentan con hospitales, tal es el caso de Chimaltenango, que cuenta con el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS, y el Hospital

¹Proyección Instituto Nacional de Estadística, Enero 2014

Departamental de Chimaltenango, esta última brinda asistencia médica necesaria a los habitantes del municipio de Parramos.²

Como dato estadístico que tiene el municipio, La Esperanza de Vida al Nacer, que se tiene en la población de Parramos, los hombres tienen una esperanza de vida de aproximadamente 58 años, mientras que en la Mujer es de 66 años de vida.³

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA 2011.

Las primeras cuatro causas de morbilidad general son: infecciones respiratorias agudas, gastritis, parasitismo intestinal e infecciones de las vías urinarias, lo que representa el 75% del total de las consultas. Al realizar acciones preventivas se lograría reducir significativamente las mismas.

En los menores de un año el 64% de las causas de enfermedad corresponden a las enfermedades del sistema respiratorio y del oído, el 19% a las infecciosas y parasitarias y el 8% a las enfermedades de la piel, siendo todas las anteriores prevenibles a través de mejorar lo relacionado a la higiene, el hacinamiento, agua limpia y segura, red de drenajes y servicios básicos, entre otros.⁴

Los acceso a los servicios médicos tanto públicos como privados por parte de la población, radican en un 92 %, el resto de la población no tiene acceso a estos servicios médicos, sino solamente basándose en la medicina natural.

En el municipio de Parramos entre las prácticas tradicionales se realizan de un 85% de los partos, son atendidos por Comadronas y el resto de partos son atendidos en centros médicos tantos públicos como privados o cualquier otro centro de asistencia social.

² página www.municipiodeparramos.com

³ Datos estadísticos del Centro de Salud tipo B, Parramos, Chimaltenango.

⁴ Datos obtenidos del diagnóstico nacional de salud Guatemala, Marzo 2012

Actualmente en el municipio se cuenta con un Centro de Salud localizado en la cabecera Municipal, donde cuenta con tres médicos generales, un Odontólogo y personal administrativo. Los servicios que cubren son:

- consulta externa
- vacunación en plan horizontal
- control del niño sano
- control del embarazo y post-parto

De acuerdo a datos obtenidos por el INE el 10% de la población padece de enfermedades infectas contagiosas y de las vías respiratorias. Estos datos fueron corroborados por el informe de Indicadores Básicos de Situaciones de Salud del Área Sur del departamento de Guatemala que indica que las enfermedades más recurrentes son: resfriado común, diarrea, amigdalitis, parasitismo y las enfermedades en niños: neumonía, diarrea y otras propias de cada región. Y entre los requerimientos que pide el Ministerio de Salud Pública hacia un municipio como Parramos, como parte del Acuerdo Gubernativo No. 115-59.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente el municipio de Parramos está en constante crecimiento, reflejando en ello su agro-industria, turismo y comercio. Por esta razón el aumento demográfico de la población va demandando de más equipamiento físico en base a las necesidades a cubrir, donde se toman en consideración, varias áreas como el tema de Vivienda, Salud, Educación, Industria, Seguridad, entre otros.

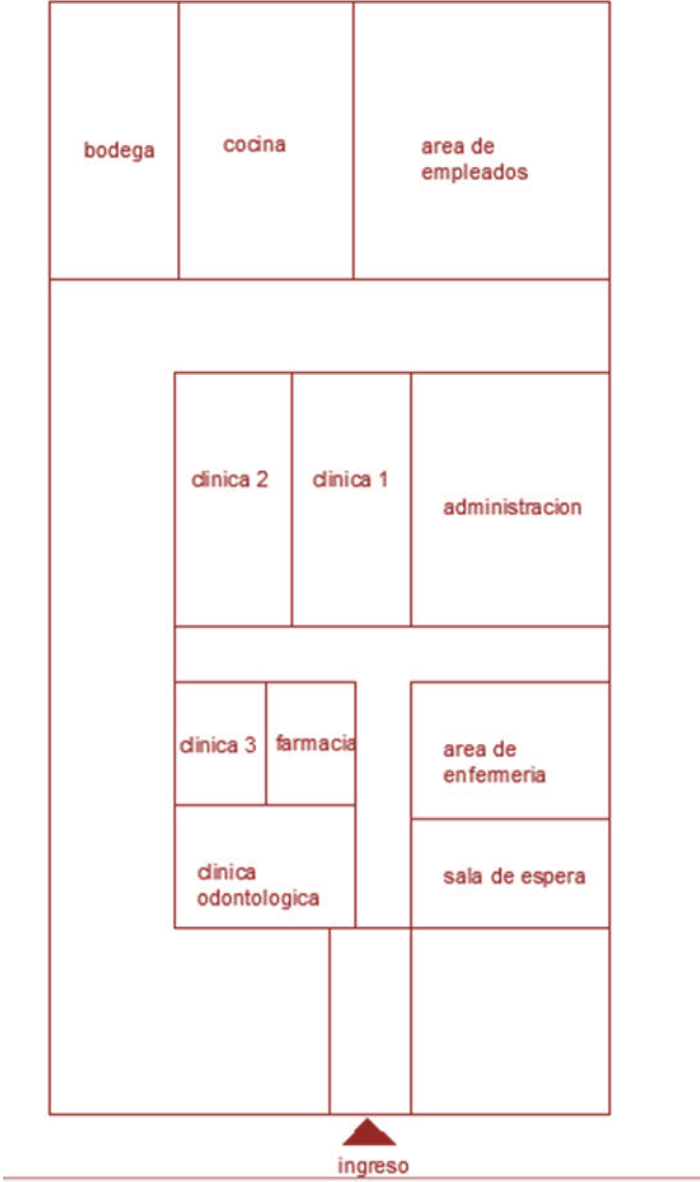
Después de la investigación realizada, el crecimiento demográfico según datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística INE, el aumento poblacional se ha marcado significativamente en los últimos años. Por esta razón el municipio se ve en la necesidad de ampliar o integrar más equipamiento, para cumplir con las necesidades que requiera la población, como mercados, escuelas, e institutos nacionales, áreas recreativas, puestos de salud, centros de salud, entre otros.

Debido a esto gran parte de habitantes han tenido que trasladarse a los municipios más cercanos a este, como lo es Chimaltenango y Antigua Guatemala, por ser las cabeceras municipales departamentales y poder hacer uso de los equipos médicos que cuenta estos centros hospitalarios.

El enfoque de este documento está basado específicamente al área de salud, del Municipio de Parramos, en relación a la infraestructura de los puestos de salud, y centros de salud.

En el municipio cuentan con un centro de salud ubicado detrás del edificio Municipal, y la cual es considerada por el Ministerio de Salud Pública como un centro de salud tipo B, y su actual infraestructura ya no cumple con las necesidades requeridas por la población.

Esto ha afectado a gran parte de la población y provocando a que los habitantes acudan al Hospital Departamental de Chimaltenango, IGSS de Chimaltenango, o al Hospital Departamental de la Antigua Guatemala, ya que la infraestructura del centro de Salud de Parramos ya no cumple con el área necesaria para atender la población demandante.



**Planta esquemática del actual centro de salud de Parramos*

IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

Derivado de la investigación realizada del planteamiento a un problema en el municipio de Parramos, Chimaltenango, se pudo notar las necesidades que requieren los pobladores de la localidad, pero principalmente más al tema de Salud, ya que debido al crecimiento poblacional según las estadísticas del INE, parramos necesita de un centro de salud mucho más grande.

municipio	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Parramos	14,572	15,187	15,824	16,483	17,163	17,862	18,582	19,323	20,086	20,868	21,668

Proyección poblacional INE.
Elaboración propia

En la actualidad cuenta con un centro de salud ubicado en la parte posterior del edificio municipal de Parramos, a un costado se encuentra la estación de bomberos voluntarios pero como bien mencionado antes, la actual infraestructura ya no es suficiente para atender a diario a la población que requiere de los servicios de Salud y proporcionarles la adecuada atención hacia los pobladores que requieran de los servicios médicos necesarios.

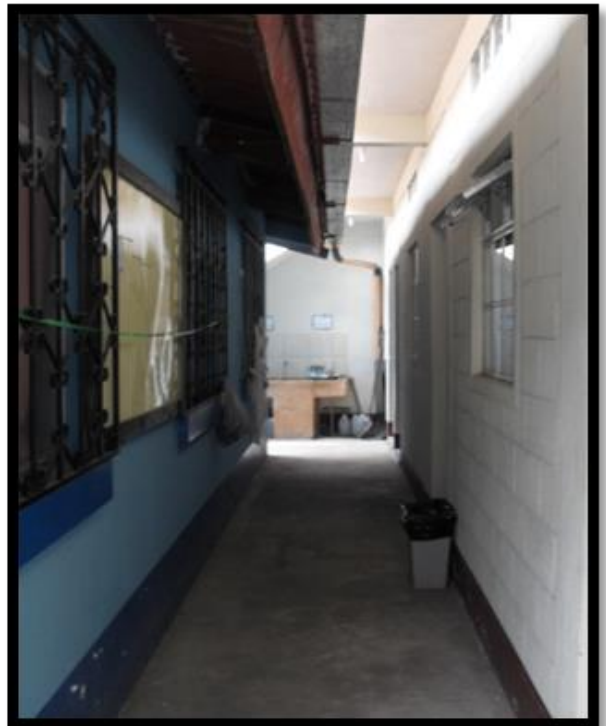


Centro de salud tipo B de Parramos, Chimaltenango
Fuente: Foto propia.

El centro de salud que se encuentra en la localidad es clasificado por el ministerio de Salud Pública y Asistencia Social MSPAS como un centro de Salud tipo B , pero aún no se ha autenticado como tal institución por parte del Ministerio, actualmente se realizan las gestiones legales para poderle dar tal categoría, debido a que este establecimiento cubre un área de influencia entre diez mil a veinte mil habitantes, y por esto la infraestructura misma ya no cumple con las necesidades requeridas por la población.

Recientemente se hizo la ampliación de dicha infraestructura, la construcción de 3 ambientes para determinado uso, pero estas a su vez son espacios utilizados para tres o cuatro actividades a la vez, y esto debido a que no cuentan con un área más amplia para poder realizar sus actividades debidas.

Y se ha tomado como base el dato estadístico demográfico del INE, en donde se puede ver que la población sobrepasa la cantidad de habitantes que debería cubrir el centro de salud actual. Por tal motivo los pobladores ante la necesidad de una infraestructura más amplia, y que la cual no cuenta con eso, se dirigen hacia los centros más cercanos como lo son: Chimaltenango y la Antigua Guatemala.



Ampliación de 3 ambientes
Fuente: Foto propia

Por ese motivo las autoridades municipales se han visto en la necesidad de poder ampliar el centro de salud, o establecer un Hospital Municipal donde cumpla con las instalaciones adecuadas.

Debido a la problemática el personal del centro de Salud se han visto en la necesidad de pedir el apoyo a la municipalidad, ante la situación actual que afrontan, para la atención de enfermedades, ya sea respiratoria, digestivas, accidentes, y primordialmente la atención a las mujeres en estado de embarazo entre otros. Y que por la misma se sienten muy encerrados al momento de hacer uso de las instalaciones del centro.



Oficina, comedor y cocineta dentro de un mismo ambiente.
Fuente: Foto propia.

En el municipio de Parramos, cuenta con un puesto de salud en la aldea de San José Parrojas que se encuentra ubicado a 5.5 km de la cabecera municipal, y solo estaría beneficiando a los pobladores de esa localidad, pero esta a su vez, no cubre con los equipos médicos necesarios para atender a los pobladores del lugar, derivado a consecuencia del crecimiento demográfico que también se refleja en esta aldea, así mismo ocurre en las demás aldeas pertenecientes al municipio.

Cabe mencionar el tema de partos, las mujeres embarazadas han tenido que acudir hacia las cabeceras departamentales más cercanas, pero según la opinión del personal esto se debe de tratar en un lugar mucho más céntrico, para que no acudan hacia las afueras del municipio. Anteriormente el hecho de ir hacia los centros más cercanos u hospitales, corrían el riesgo de retrasarse, ya que no se contaba con una buena infraestructura vial, misma que en la actualidad ya se cuenta con una carretera bien asfaltada.

JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Mediante la investigación realizada, se pudo notar las necesidades principales del municipio, en donde se puede indicar claramente la utilización de los centros de salud dentro de una localidad como lo es Parramos. Por lo cual se plantea una nueva edificación que cumpla con más ambientes, y con áreas más amplias para poder atender a la población necesaria.

El proyecto viene como resultado de la tasa demográfica que afronta el municipio de Parramos, debido al constante crecimiento poblacional que va generando más áreas en el ámbito de equipamientos y demás infraestructura necesaria para atender a la población. Ante dicha problemática se plantea el diseño de un proyecto que cumpla con los lineamientos necesarios y a su vez con las necesidades detectadas durante el proceso de investigación, en la cual proporcione criterios que sean necesarios para el planteamiento y diseño de un Hospital Municipal, contemplando aspectos físicos, sociales y culturales que hacen característico al municipio.

Por esta razón el nuevo proyecto de un Hospital Municipal, en conjunto con las autoridades municipales y médicos del lugar, se propone una infraestructura que beneficie al porcentaje de población con que cuenta Parramos, y una proyección de 15 años, en la cual se enmarque áreas totalmente confortables y amplias en donde el usuario se sienta cómodo, y pueda hacer uso adecuado de las instalaciones.

Una vez propuesto la nueva edificación, se harán las proyecciones debidas para poder atender a la población que hará uso de las mismas, para que pueden cubrirse las emergencias que se vayan suscitando.

La nueva edificación vendría a beneficiar a las aldeas cercanas con las que cuenta Parramos, y así evitar los traslados de pacientes hacia otros centros de salud u hospitales.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Que la población demandante cuente con una edificación adecuada y así poder cubrir las necesidades médicas de rehabilitación, prestando servicio de atención oportuna y adecuada a toda la población del municipio de Parramos, Chimaltenango.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Proporcionar a la Municipalidad de Parramos un documento que contenga el Anteproyecto del diseño del Hospital Municipal, que sea funcional y cubra las demandas de toda la población del municipio.
- Diseñar, un edificio considerando los principios básicos de Arquitectura sin barreras, en la cual beneficie a las personas con discapacidad, en relación a los accesos, circulaciones verticales, y usos de cada ambiente del Hospital Municipal.
- Determinar una proyección del diseño a 20 años para el buen funcionamiento del hospital, evitando su temprano colapso funcional del edificio.
- Analizar el área donde se planteará el diseño del Hospital Municipal, valorando su incidencia ambiental y la arquitectura existente en el lugar.

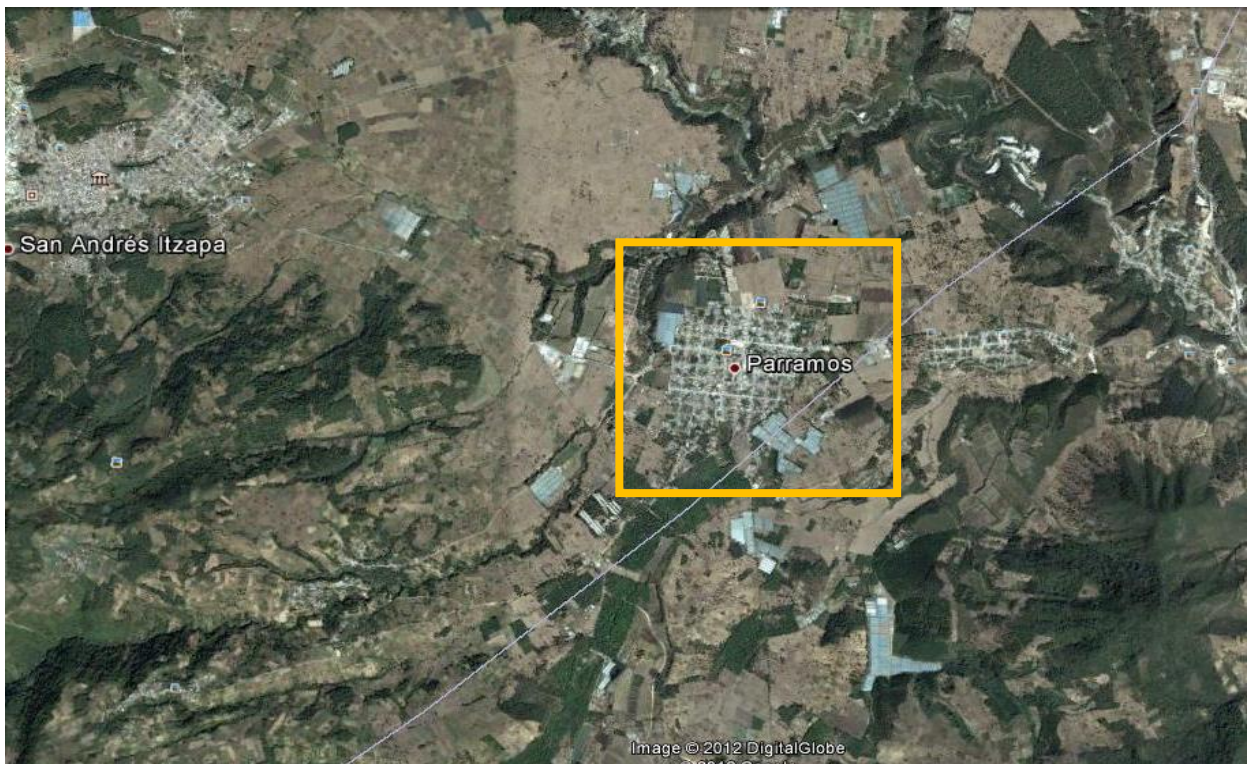
DELIMITACION DEL PROYECTO

Delimitación territorial.

El estudio para la realización del proyecto en el municipio de Parramos, del departamento de Chimaltenango. Se tomará en cuenta la población del área en base a sus necesidades respecto a la salud, básicamente para cubrir la demanda del crecimiento demográfico, principalmente a las aldeas colindantes al municipio; como lo es: San José Parrojas, Pampey y Chirijúyu, y el mismo centro municipal de parramos.

También de los municipios cercanos:

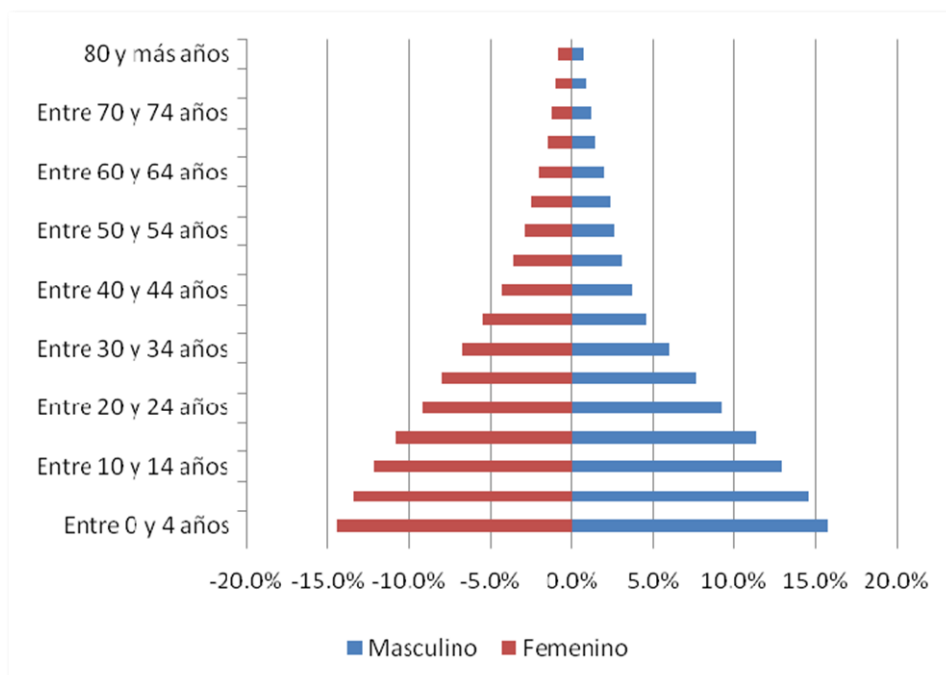
Norte	Chimaltenango y San Andrés Itzapa
Sur	San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona
Este	Pastores (Sácate peques)
Oeste	San Andrés Itzapa



Parramos, Chimaltenango
Fuente: Google Earth

Delimitación poblacional

Se estima que la población de Guatemala para el año 2010 asciende a 14,361,581 personas. Es un país joven, como lo demuestra la Gráfica, donde la base de la pirámide Poblacional es más ancha que la cúspide. El grupo poblacional de 0 a 14 años representa el 41.6% del total de la población, la población entre 15 y 29 años representa el 28.1%, entre 30 y 64 años representan el 26.0% y la población mayor de 65 años representa el 4.3%.



Pirámide poblacional (2010)

Fuente: Elaboración propia en base a INE (2002)

El proyecto estará enmarcado dentro de un área propuesta, mediante una proyección en base a los datos estadísticos del INE, conforme a la tasa de crecimiento poblacional de las aldeas como del mismo centro municipal estableciendo una proyección de 10 años. Y debido a que un centro de salud tipo B tiene un área de influencia de 10 a 20 mil habitantes el municipio en la actualidad cuenta con una población para el año 2014 Según proyecciones con 17,163 habitantes.⁵

⁵ Proyección del Instituto Nacional de Estadística INE, 2002



Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE
 Elaboración propia

Delimitación temporal.

Elaborar una propuesta de proyecto arquitectónico donde el establecimiento será de uso comunitario, para atender a las personas en el ámbito de salud, en la cual las instalaciones cuenten con las áreas específicas, el equipo necesario y personal que hará uso más constante de la misma.

Para esto se tomara como apoyo los requerimientos que el ministerio de salud para la adecuada ubicación de los ambientes necesarios del nuevo dentro de Salud.



**REFERENTE
HISTORICO**



REFERENTE HISTORICO

ETIMOLOGÍA Y ORIGEN DEL NOMBRE

Etimológicamente el nombre Parramos, se forma de dos palabras la preposición de origen kaqchikel “PA” que significa para, a, en y la segunda palabra es “RAMOS” al unir las dos palabras formamos “PARRAMOS” que significa “EN RAMOS”

Los lugareños tienen diferentes explicaciones para el nombre de Parramos, algunas con fundamento histórico y otras sin ninguna base, dicen que porque antiguamente habitaban muchas personas de apellido “RAMOS”. Otros afirman que el lugar donde primeramente se fundó Parramos, era propiedad de un señor de apellido Ramos, quien era muy influyente y por eso decidió darle ese nombre al pueblo recién fundado. La mayoría se basa en el siguiente hecho histórico: en tiempos de la conquista en el año de 1,524 (según el historiador Juarros) cuando el Adelantado Don Pedro de Alvarado andaba por estas tierras en vías de conquista, cuando se encaminaba a la capital del reino kaqchikel, Iximché, pasó por estas tierras y acampó precisamente en el lugar donde fue fundado el pueblo de Parramos, al realizar esta actividad cuentan que Don Pedro de Alvarado al encontrar un lugar adecuado para acampar dijo a sus tropas, “AQUÍ PARAMOS” posteriormente tomando en cuenta la expresión del conquistador, cuando fundaron el pueblo dijeron que se llamaría PARRAMOS.

RESEÑA HISTÓRICA DEL MUNICIPIO DE PARRAMOS

En Parramos, no existía un reino o ciudad indígena antigua como sucede con algunos pueblos de Guatemala, sino que su fundación se debió a posteriores asentamientos humanos, los cuales se debieron a emigraciones de los reinos existentes principalmente el kaqchikel.

Su fundación fue en 1,553, de acuerdo a recabaciones hechas en un libro de bautizos de la iglesia de San Andrés Itzapa, ese mismo año de su fundación. En una lista de pueblos que Monseñor Marroquín asignó a la orden Franciscana, aparece el pueblo de Parramos, por ser un lugar pequeño y también con la misma división política y administrativa que predominaba antiguamente, Parramos, no fue considerado desde un principio como un pueblo por separado, sino que perteneció por largo tiempo a otros que eran más grandes o más antiguos en su fundación. Por ese tiempo no era un pueblo muy habitado ya que según el padre Bernardino Pérez, contaba con únicamente 60 vecinos. Según versiones del arzobispo Pedro Cortez y Larraz, que en 1,768 inició un recorrido por los 113 curatos de su jurisdicción, Parramos pertenecía a la parroquia o curato de San Andrés Itzapa, posteriormente por decreto de la Asamblea Constituyente de fecha 4 de noviembre de 1825, pasó a formar parte del departamento de Sacatepéquez. Luego cuando se distribuyeron los pueblos del Estado de Guatemala para la administración de la justicia por el sistema de jurados, el 27 de agosto de 1836 fue adscrito a la jurisdicción de Chimaltenango.

Inicialmente el pueblo fue fundado en el área de Pueblo Viejo, donde aun hay vestigios arqueológicos de la época prehispánica, y hasta el año 1874 toda la vida se ha desarrollado con entera normalidad, hasta que el día 3 de septiembre de ese mismo año, 1874 sucedió un fenómeno natural inusitado el pueblo fue sacudido por un fuerte sismo, sucediéndole grandes correntadas de agua, lodo y retumbos, los cuales provocaron la destrucción total. En el sitio en donde estaba situado el pueblo de Parramos todavía se ven las centenarias ruinas del templo católico y las del Calvario, muros derrumbados, agrietados y cubiertos de maleza.

La causa que provocó el fuerte sismo es que a unos 8 kilómetros en dirección al suroeste de Pueblo Viejo, como actualmente se le llama al Parramos destruido, en la parte alta se encuentra un pequeño cerro denominado CERRO DEL TIGRE según los vecinos este hizo erupción lo que provoco el terremoto. A raíz de este suceso se han desprendido varias suposiciones y leyendas, en las cuales lo vecinos dejan entrever que la causa del

desastre tiene origen divino, otros se lo atribuyen a rencores personales, es decir fue un desastre provocado por enemigos.

Como consecuencia de esta serie de acontecimientos, el 13 de septiembre de 1874 por órdenes emanadas de la superioridad, el pueblo de Parramos, se trasladó oficialmente al lugar recomendado (Valle de los Pinos), encomendándose el trazado del nuevo pueblo al ingeniero Salvador Martínez Flores, quien con una visión futurista hizo un buen trazo. Una plaza muy grande, su templo, su palacio municipal, el cementerio, adecuada distribución de lotes a los habitantes, con título supletorio. La fundación en este valle se realizó legalmente el 10 de agosto de 1882, según Acuerdo que se encuentra en el tomo 3 Pág. 243 del libro de Acuerdos de la República. Este pueblo también fue parcialmente destruido por el terremoto de 1976.

Un hecho contemporáneo que pasó a formar parte de la historia del municipio lo constituyeron las festividades que se realizaron con motivo de la celebración del primer centenario de fundación, las cuales se desarrollaron en septiembre de 1974.

Para la celebración del centenario de la fundación del nuevo pueblo de Parramos, David Vela, entonces director del Diario El Imparcial, donó una placa de bronce de recordatorio del traslado. Esta placa fue colocada en la Municipalidad y como consecuencia del terremoto de 1976, la arrancaron y la guardaron. El señor Osberto Suárez quiso colocarla nuevamente pero cuando fue a buscarla no la encontró, ya estaba extraviada.⁶

⁶ <http://serproic.atwebpages.com/HISTORIADEPARRAMOS>



**REFERENTE
GEOGRAFICO**



REFERENTE GEOGRAFICO

Localización

El Municipio de Parramos está situado al Sur-Este del departamento de Chimaltenango, que se encuentra situado en la región V Central, y está a 7 Km. de la cabecera departamental con un área geográfico de 16Km2.

UBICACIÓN Y ACCESOS

El Municipio de Parramos está ubicado al Sur-Este del departamento de Chimaltenango, a 60 Km. De la Ciudad Capital, y a 7 Km. De la Cabecera Departamental de Chimaltenango, contando también con carretera de terracerías que conducen a los Municipios de Acatenango y San Pedro Yepocapa, Teniendo vías de comunicación con sus aldeas, colonias y caseríos.

COLINDANCIAS FÍSICAS

El Municipio de Parramos cuenta con un área geográfica de 16 Km2. y limita con sus alrededores de la siguiente manera:

Sur San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona

Norte Chimaltenango y San Andrés Itzapa

Este Pastores (Sacatepéquez)

Oeste San Andrés Itzapa

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

El Municipio de Parramos está ubicado a 1,769 MSNM.

Latitud 14°36'30"

Longitud 90°48'08"



ASPECTOS LEGALES

Tenencia de la tierra

La mayoría de las tierras del Municipio de Parramos son de propiedad privada siendo estas las cultivadas, existiendo una parte que proporciona la municipalidad a las personas de escasos recursos para que tengan donde sembrar, logrando así ayudar a las personas de escasos recursos de tierra.

Existen también tierras comunales entre las cuales hay:

- El rastro municipal
- Los campos de Fut Boll
- Las canchas de Básquet Boll
- Las ruinas del pueblo viejo
- Parque Central

MEDIO FÍSICO

El Municipio cuenta con varias vías de acceso, las cuales comunican por el lado Oeste con el Departamento de Chimaltenango y al lado Este con el Departamento de Sácate peques. Cuenta con una Municipalidad sumamente moderna, la cual fue inaugurada en el año 2003. Este Municipio cuenta con un parque gran central en el cual se encuentran ubicadas dos canchas de básquet boll,



Parque Central Parramos
Fuente: foto propia 2013

un kiosco y una gran espacio de grama el cual sirve para eventos cuando se realiza su feria titular, que en sus alrededores contiene en su lado norte la Municipalidad, al este la Iglesia Católica y al oeste la Policía Nacional Civil.

ACCIDENTES OROGRÁFICOS

En el Municipio de Parramos por lo general los terrenos son planos, por lo cual se dedican a cultivos agrícolas pero sin embargo las áreas quebradas están cubiertas por vegetación.

Con lo referente a su elevación oscila entre 1,500 a 2,300 MSNM.

Ríos:

- Aqueyá
- Negro
- Parramos
- Chirijuyú Cajagualtén
- Panaj
- Ramuxat

Riachuelos:

- Durazno
- Pasiguán
- Paraxaj

CLIMA

El Municipio de Parramos cuenta con un clima templado, pero varía conforme se van dando cambios en el transcurso del año, acentuándose el frío a medida que se acercan los meses de noviembre y diciembre y variándose el tipo de clima a medida que se acercan los meses de enero, febrero, marzo y abril, con respecto a estos últimos cuatro meses, este tipo de clima tiende a tener un cambio, convirtiéndose en un clima cálido.

SUELO

Su topografía es en mayor parte plana y esto presenta una gran variedad de suelos como lo son; suelos Francos Arcillosos, suelos Franco Limosos, suelos Francos, como un poco cantidad de suelo Limoso, y un poco porcentaje de suelo Franco Arenoso.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL MUNICIPIO DE PARRAMOS

La población se encuentra integrada en familias de siete miembros promedio y algunas más numerosas. Mientras en lo referente a la distribución de la población con respecto al territorio se encuentra distribuido de la siguiente:

Pueblo de Parramos

- Zona 1
- Zona 2
- Zona 3

- Zona 4

Aldeas

- San Jose Parrojas
- Pamoay
- Chirijúyu

- Caserío
- Chitaburuy
 - Paraxaj

ACTIVIDADES ECONOMICAS

En el Municipio de Parramos se dedica a la producción agricultura y forestal, la siembra de Maíz, Fríjol, hortalizas y frutales etc. que son exportados a países extranjeros a través de empresas Agro Exportadoras. Como también para la venta en mercados nacionales de diversos lugares, vendiéndose en el mercado local del Municipio, como para el auto consumo de los agricultores.

Sus áreas boscosas son de bosques húmedos montañosos que cuenta con una topografía plana sus áreas boscosas son aproximadamente el 60% de tipo coníferos, 20% de bosques latí foliados, 20% de Mixtos. Los árboles son recurso que el hombre aprovecha para la construcción de vivienda y elaboración de mueble, asimismo explotan la madera para la venta y consumo de energéticos.

SERVICIOS PÚBLICOS

SERVICIO DE AGUA ENTUBADA

El agua potable en el Municipio de Parramos es bastante abundante, ya que cuenta con nacimientos de agua en sus astilleros municipales, así como con pozos mecánico los cuales surten de agua a la comunidad de Parramos. Con respecto a sus aldeas la mayoría cuenta con agua potable, mientras que el resto de las aldeas se encuentran realizando sus proyectos para llevar agua a sus comunidades.

En un 90% de las personas que viven en el casco urbano, poseen un título de agua potable, en el área rural que no cuenta con agua potable mantiene sus llena cantaros.

HOGARES CONECTADOS A LA RED DE AGUA POTABLE

Entre los hogares conectados a la red de agua potable en el casco urbano se tiene un promedio aproximado de 95% de la población, y en el área rural se tiene un promedio aproximado de 50%.

SERVICIO DE DRENAJE

La Población de Parramos tiene drenaje en el casco urbano se encuentran conectados en un aproximado de 85% de la población, pero los ramales no tienen ningún tipo de tratamientos para aguas servidas muchos menos una planta de tratamiento, por lo tanto los desagües desembocan a los barrancos aledaños al municipio.

SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

En el Municipio de Parramos se tiene el total de hogares conectados a la red de energía eléctrica es de un 90% tanto en el área urbano como en el área rural.



Energía Eléctrica
Fuente: foto propia 2013

En el año de 1941 se introdujo la energía eléctrica a principios de Septiembre.

RECOLECCIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS

En el Municipio de Parramos existe un tren de aseo pero el cual no se da abasto por contar con un solo vehículo para la recolección de la basura de todo el pueblo, atiende a solo un 30% de la población.⁷

⁷ www.chimaltenango.org/lista-de-municipios/parramos



**REFERENTE
LEGAL**



REFERENTE LEGAL

BASES LEGALES Y FILOSOFICAS DEL SERVICIO DE SALUD EN GUATEMALA

Las bases legales con respecto al servicio de salud se encuentran en el Capítulo II. Derechos Sociales, Familia, De la Constitución Política de la República de Guatemala. El Estado es el que crea los mecanismos más adecuados para proteger la salud física, mental y moral de los guatemaltecos, protege a los menores, ancianos, a la maternidad y a los minusválidos, garantiza el derecho a la alimentación, seguridad y previsión social.

Con respecto a la seguridad social, su régimen corresponde al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGGS- entidad autónoma, con personalidad jurídica, patrimonio y funciones propias, goza de exoneración de impuestos, contribuciones y arbitrios. Participa con otras entidades nacionales e internacionales en la elaboración de programas de salud.

Según la constitución de la República de Guatemala

Capítulo II, Sección séptima - Salud, seguridad y Asistencia Social

Artículo 93 Derecho a la salud:

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

Artículo 94 Obligaciones del Estado, sobre la salud y asistencia social:

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

Artículo 95 La salud, Bien Público:

La salud de los habitantes de la nación es un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento.

Artículo 98 Participación de las Comunidades en programas de salud:

Las comunidades tienen el derecho de participar activamente en la planificación, ejecución y evaluación de los programas de salud.⁸

ASPECTOS GENERALES DE LOS SERVICIOS DE SALUD Y LA RED HOSPITALARIA NACIONAL

Los servicios de Salud dependen de la cantidad de habitantes que existan en cada región o distrito de Salud o en las regiones más vulnerables a ciertas enfermedades. Por la Cantidad de Servicios a brindar, programas y otros servicios sanitarios, se han clasificado las unidades de salud, para determinar su jerarquía. En Guatemala existe actualmente, la siguiente jerarquía de Unidades de Salud.

Artículo 257. Asignación para las Municipalidades.

El Organismo Ejecutivo incluirá anualmente en el Presupuesto General de Ingresos ordinarios del Estado, un diez por ciento del mismo para las municipalidades del país. Este porcentaje deberá ser distribuido en la forma en que la ley determine y destinado por lo menos en un noventa por ciento para programas y proyectos de educación, salud preventiva, obras de infraestructura y servicios públicos que mejoren la calidad de vida de los habitantes. El diez por ciento restantes podrá utilizarse para financiar gastos de funcionamiento.

ÁREAS DE SALUD

HOSPITAL

La red institucional de servicios debe operar en línea sucesiva de comunicación y referencia, de los servicios elementales a los más tecnificados.

Hospital de distrito

Hospital de área

Hospital regional

⁸ Constitución Política de la República de Guatemala, 1985.

Hospital nacional
Hospital especializado
Centros de salud
Clínicas periféricas 24 horas
Centro de salud tipo “a”
Centro de salud tipo “b”
Puestos de salud
Maternidades cantonales

La red institucional de servicios debe operar en línea sucesiva de comunicación y referencia, de los servicios elementales a los más tecnificados.⁹

POLÍTICAS Y ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN GUATEMALA

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

MORTALIDAD INFANTIL Y MATERNA

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

Código de Salud, Artículo 4º. Del Decreto 90-97 del Congreso de la República:

Artículo 4. Del Decreto 90-97 del Congreso de la República, establece que el estado “desarrollará a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y en coordinación

⁹ Plan Nacional de Salud 2008-2010 REGLAMENTO ORGÁNICO

con las instituciones estatales centralizadas, descentralizadas y autónomas, comunidades organizadas y privadas, acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud”.

Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social,
Acuerdo Gubernativo No. 115-99:

Artículo 3. Políticas, planes, programas de salud.

“El Ministerio de Salud con el objeto de asegurar la salud de la población, formula, organiza, dirige, conduce, ejecuta y evalúa las políticas, planes, programas y proyectos de salud, asignando los recursos financieros, humanos, tecnológicos, físicos y materiales, tanto de origen gubernamental, como de otras fuentes, de acuerdo a las prioridades nacionales de salud”.

ARTICULO 77. Centro de Salud.

Los Centros de Salud tipo B son establecimientos de servicios públicos de salud que brindan servicios de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación dirigidos a las personas y acciones al ambiente. Tiene un área de influencia comprendida entre diez y veinte mil habitantes. Los recursos sumamente básicos son el médico general, el odontólogo, el psicólogo, la enfermera graduada, el auxiliar de enfermería, el técnico en salud rural, el inspector de saneamiento ambiental y otros técnicos de salud que se requieran según normas.

ESTRATEGIAS, PLAN NACIONAL DE SALUD

Las estrategias generales para la implementación del Plan Nacional de Salud son las siguientes:

Descentralización con participación social.

Participación de todas las fuerzas vivas del país a nivel nacional y local, para lograr un efectivo desarrollo de salud de la población guatemalteca.

Aplicación de los preceptos de atención primaria de salud en todos los niveles de atención. Desarrollar acciones de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud.

POLÍTICAS DE SALUD DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (2008-2010)

Salud integral de los grupos familiares.

Salud de los pueblos mayas, garífuna y xinca, con énfasis en la mujer

Salud de la población migrante.

Desarrollo y fortalecimiento de la salud integral a otros grupos

Ampliación de la cobertura de los servicios básicos de salud con calidad y sostenibilidad.

Desarrollo del saneamiento básico y del ambiente

Acceso a medicamentos de calidad, seguros y eficaces, y la medicina tradicional y alternativa.

Desarrollo estratégico del recurso humano

Desarrollo, desconcentración y descentralización institucional.

Coordinación intra e intersectorial

Mejoramiento y Optimización de la cooperación externa.

Desarrollo del financiamiento del sector salud

Salud Reproductiva

Seguridad alimentaria y Nutrición.

LÍNEAS DE ACCIÓN

Las líneas de acción o áreas programáticas, se presentan por cada una de las políticas.

SALUD INTEGRAL DE LOS GRUPOS FAMILIARES

Atención integral a la mujer.

Atención integral a los niños y niñas.

Atención integral a los adolescentes.

Paternidad Responsable.

Promover la Lactancia materna.

Normalización de los programas de salud que tienen relación con los grupos familiares y asegurar su aplicación en los niveles de atención.

SALUD DE LOS PUEBLOS MAYAS, GARIFUNAS Y XINCA, CON ÉNFASIS EN LA MUJER.

Desarrollo de estrategias específicas de comunicación en información dirigida a los grupos mayas, garífuna y xinca, en sus diferentes idiomas, para asegurar un contacto adecuado con estos sectores de la población.

Adecuación de las normas de los programas de salud que tienen relación con los pueblos mayas, garífuna y xinca, para asegurar su aplicación en todos los niveles de atención.

Priorización de los pueblos mayas, garífuna y xinca en la planificación, ejecución y evaluación de la prestación de servicios.

Fortalecimiento de la participación y organización de la mujer maya, garífuna y xinca en la identificación de necesidades y el desarrollo de las acciones de salud.

ALMACENAMIENTO DE LOS RESIDUOS

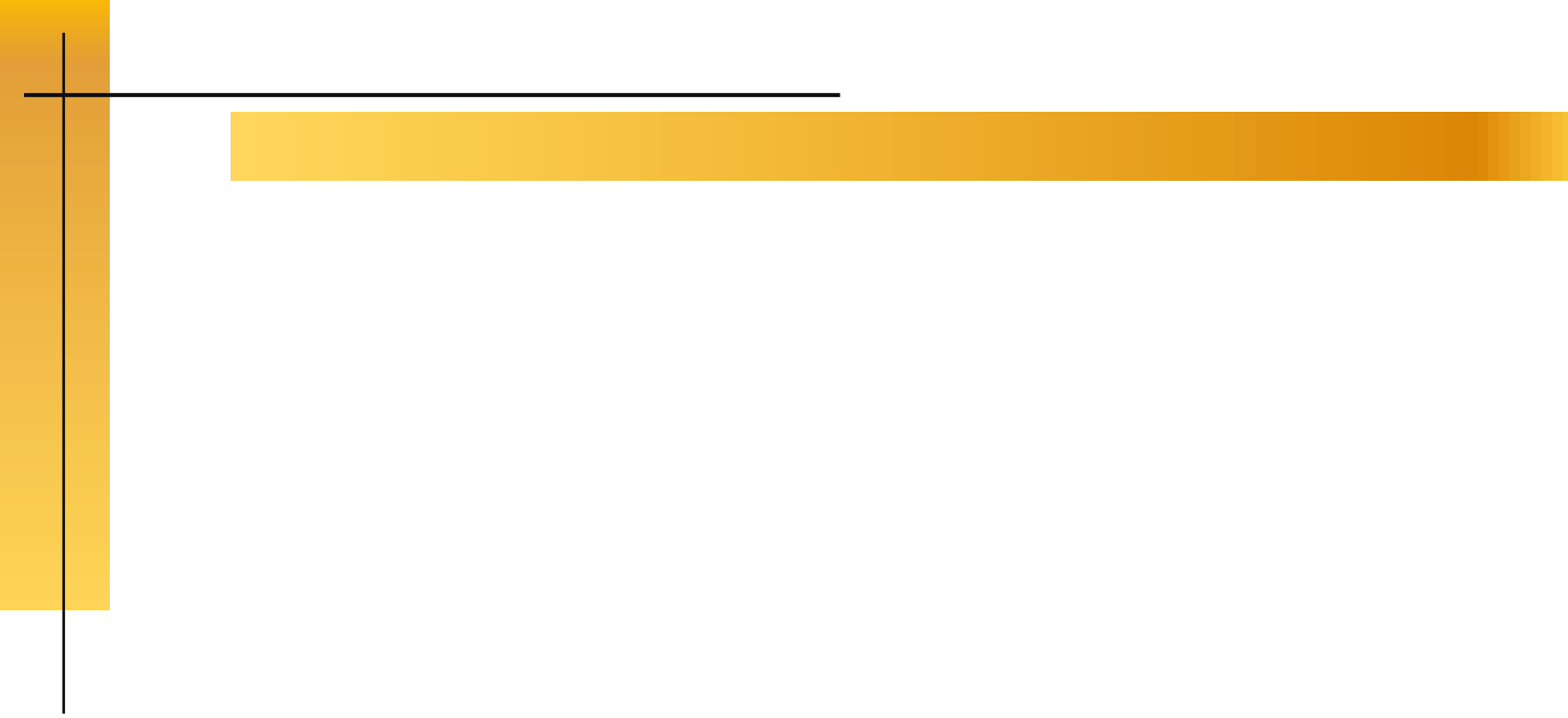
Los residuos deben ser almacenados, según su clasificación y apilados en forma tal, que no causen filtraciones, volteos, rupturas o cualquier situación que dañe la integridad de las bolsas.

Todos aquellos residuos comprendidos dentro de la clasificación determinada, deben depositarse temporalmente en el lugar adecuado a que se refiere la sección, con excepción de los residuos comunes, los cuales deberán disponerse en forma independiente y manejarse como un residuo sólido de carácter Municipal.¹⁰

TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL

Los recipientes y locales de almacenamiento deberán reunir las condiciones óptimas de funcionamiento. Y para tal efecto deben ser frecuentemente inspeccionadas y verificados en cuanto a vaciamientos, deterioro de materiales, derramamiento y otros.

¹⁰ Plan Nacional de Salud 2008-2010 REGLAMENTO ORGÁNICO





**REFERENTE
CONCEPTUAL**

REFERENTE CONCEPTUAL

CONCEPTOS GENERALES

Para la mejor comprensión en el tema de salud se presentan una serie de términos relacionados con la Organización del Ministerio de salud pública y asistencia social. Dicha información permitirá tener una mejor interpretación del presente estudio.

SALUD

La salud es un estado de bienestar físico, mental y social, no solamente es la ausencia de enfermedades, para mantener dicho estado se emplean medidas destinadas a promover la salud y evitar la enfermedad, al uso de esas medidas se le conoce como sanidad.¹ la salud es un estado completo de bienestar físico mental y no solamente de afecciones de salud.¹¹

Según reglamento orgánico interno del ministerio de salud pública y asistencial social en el capítulo IV:

RED DE ESTABLECIMIENTOS DEL SISTEMA INTEGRAL DE ATENCIÓN EN SALUD

Definición.

La red de establecimientos de salud es el conjunto de establecimientos institucionales y comunitarios prestadores de servicios de salud articulados funcionalmente entre sí y con perfiles y responsabilidades diferentes de acuerdo a su capacidad de resolución. Cada uno de ellos desarrolla programas, servicios y acciones de promoción prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, dirigidas a las personas y al ambiente. En cada ámbito territorial las redes de establecimientos de salud constituyen la base organizativa y funcional del desarrollo del Sistema Integral de Atención en Salud.

¹¹ Reglamento interno Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 2010

Tipos de Establecimientos.

Los tipos de establecimientos institucionales y comunitarios de Salud son los siguientes:

- a) Centros Comunitarios de Salud;
- b) Puestos de Salud;
- c) Centros de Salud;
- d) Hospitales.

CONCEPTOS Y DEFINICIONES:

SALUD PÚBLICA

La salud pública es la disciplina encargada de la protección de la salud a nivel poblacional. En este sentido, busca mejorar las condiciones de salud de las comunidades mediante la promoción de estilos de vida saludables, las campañas de concienciación, la educación y la investigación. Para esto, cuenta con la participación de especialistas en medicina, biología, enfermería, sociología, estadística, veterinaria y otras ciencias y áreas.

PACIENTE

Es una persona que sufre dolor o malestar por los que recibe los servicios de un médico u otro profesional de la salud, sometiéndose, por ejemplo, a un examen, a un tratamiento o a una intervención.

TASA DE NATALIDAD

Número exacto de nacimientos durante un año en una población y lugar determinado.

CAUSAS DE ENFERMEDADES MÁS FRECUENTES:

TASA DE MORTALIDAD *(ver gráfica, relación al municipio de Parramos. Pág. 47)*

Relación entre el número total de muertes y la población total de una comunidad, expresado generalmente en muertes por cada 1,000, 10,000 o 100,000 habitantes por unidad de tiempo.

TASA DE MORBILIDAD. *(Ver gráfica, relación al municipio de Parramos. Pág. 48)*

Proporción de pacientes con una determinada enfermedad durante un año en particular por unidad de población.

TASA DE MORTALIDAD INFANTIL. *(Ver gráfica, relación al municipio de Parramos. Pág. 48)*

Número de muertes en el primer año de vida dividido por el número de nacimientos vivos ocurridos en la misma población durante el mismo tiempo. También se han analizado algunos aspectos estadísticos demográficos que nos han ayudado a establecer una proyección del número de habitantes por año.

TASA DE MORTALIDAD NEONATAL

Número de muertes en los primeros 28 días de vida, dividido por el número de nacimientos vivos producidos en la misma población durante el mismo tiempo.

DENSIDAD DE POBLACION

Es la relación que existe entre el número de habitantes y los kilómetros cuadrados de extensión territorial, este resultado produce la densidad demográfica, la cual repercute en la escasez de los medios de subsistencia y espacio.

INSTITUCIONES QUE PRESTAN SERVICIO DE SALUD EN GUATEMALA.

La organización de la red del servicio de la salud está constituida por categorías de establecimientos que operan como líneas sucesivas de atención, comunicación y referencia de los cuales dependen de la cantidad de habitantes que existan en una determinada región o distrito de salud o en las regiones más vulnerables a ciertas enfermedades. Por la cantidad de servicios que brindan y la cobertura de programas, se han clasificado las unidades de salud, para determinar su jerarquía encontrando entonces desde las más elementales hasta los más tecnificados.

NIVELES DE ATENCIÓN DE SALUD

Son el conjunto de recursos físicos, materiales, humanos y tecnológicos organizados de acuerdo a criterios poblacionales territoriales de capacidad de resolución y de riesgo para la atención de salud de los grupos específicos.

CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE ATENCIÓN EN SALUD.

Los Niveles de Atención en Salud se clasifican de la siguiente forma:

NIVEL DE ATENCIÓN I:

Constituye el primer contacto de la población con la red de servicios de salud, a través de los establecimientos y acciones comunitarias contempladas en el conjunto de servicios básicos de salud, entendidos éstos, como las acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación que se interrelacionan entre sí para resolver problemas de salud de las personas y del ambiente, que requieren de tecnologías y recursos apropiados para su resolución. Están dirigidos a toda la población con especial énfasis a los grupos más postergados. Los establecimientos típicos que prestan servicios básicos de salud en este Nivel de Atención son el Centro Comunitario de Salud y el Puesto de Salud.

CENTRO COMUNITARIO DE SALUD.

Se entiende por Centro Comunitario de Salud, el establecimiento de menor complejidad de la red de servicios, que tiene bajo su área de responsabilidad programática a una población menor de mil quinientos habitantes.

En la prestación de los servicios de salud del Centro Comunitario participan directamente miembros de la propia comunidad así como personal del Ministerio.

MATERNIDAD CANTONAL.

Su finalidad es la atención al parto normal y atención a la mujer; promueve actividades de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud materna con la participación permanente de personal voluntario y comadronas capacitadas.

PUESTO DE SALUD

El Puesto de Salud es el establecimiento de los servicios públicos de salud del Primer Nivel de Atención ubicado en aldeas, cantones, caseríos y barrios de los municipios. Cubre dos mil habitantes como promedio y sirve de enlace entre la red institucional y el nivel comunitario. Brinda un conjunto de servicios básicos de salud definidos según normas y el recurso humano básico es el auxiliar de enfermería.

NIVEL DE ATENCIÓN II:

Desarrolla con relación a la población y el ambiente, un conjunto de servicios ampliados de salud dirigidos solucionando los problemas de las personas referidas por el Primer Nivel de Atención o aquellas que por demanda espontánea y urgencias acudan a los establecimientos típicos de este Nivel. Los establecimientos típicos de este Nivel son los Centros de Salud, Centros de Atención Materno-Infantil, Hospitales Generales y aquellos otros que se creen para ese efecto.

CENTRO DE SALUD

El Centro de Salud es el establecimiento de los servicios públicos de salud del Segundo Nivel de Atención ubicado en el ámbito municipal y generalmente en las cabeceras municipales y ciudades de importancia.

HOSPITAL GENERAL.

El Hospital General es el establecimiento de mayor complejidad del Segundo Nivel. Además de las acciones de recuperación desarrolla acciones de promoción, prevención y rehabilitación de la salud y presta atención médico hospitalaria de carácter general a la población que reside a nivel departamental.

CENTROS DE SALUD TIPO B

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

con encamamiento, aunque limitado (de 4 a 6 camas), para casos de emergencia, hidratación o espera adecuada, mientras se efectúa el traslado a donde corresponda. Otros tienen sala especial para atención de partos normales y/o procedimientos quirúrgicos simples, como suturas, colocación de yesos en fracturas lineales, extirpación de nódulos subcutáneos, extracción de cuerpos extraños, ablación de uñas, y otras pequeñas cirugías, siempre de permanencia muy corta. Las acciones que brinda son de promoción, protección y recuperación de la salud, con énfasis en programas preventivos. Funcionan en horas hábiles, pero en casos de desastres o emergencias pueden prestar atención permanente, organizando al personal en turnos adecuados.

COBERTURA

Pueden tener un rango de cobertura de entre 10,000 y 20,000 habitantes en cabeceras municipales y 20,000 a 40,000 en cabeceras departamentales.

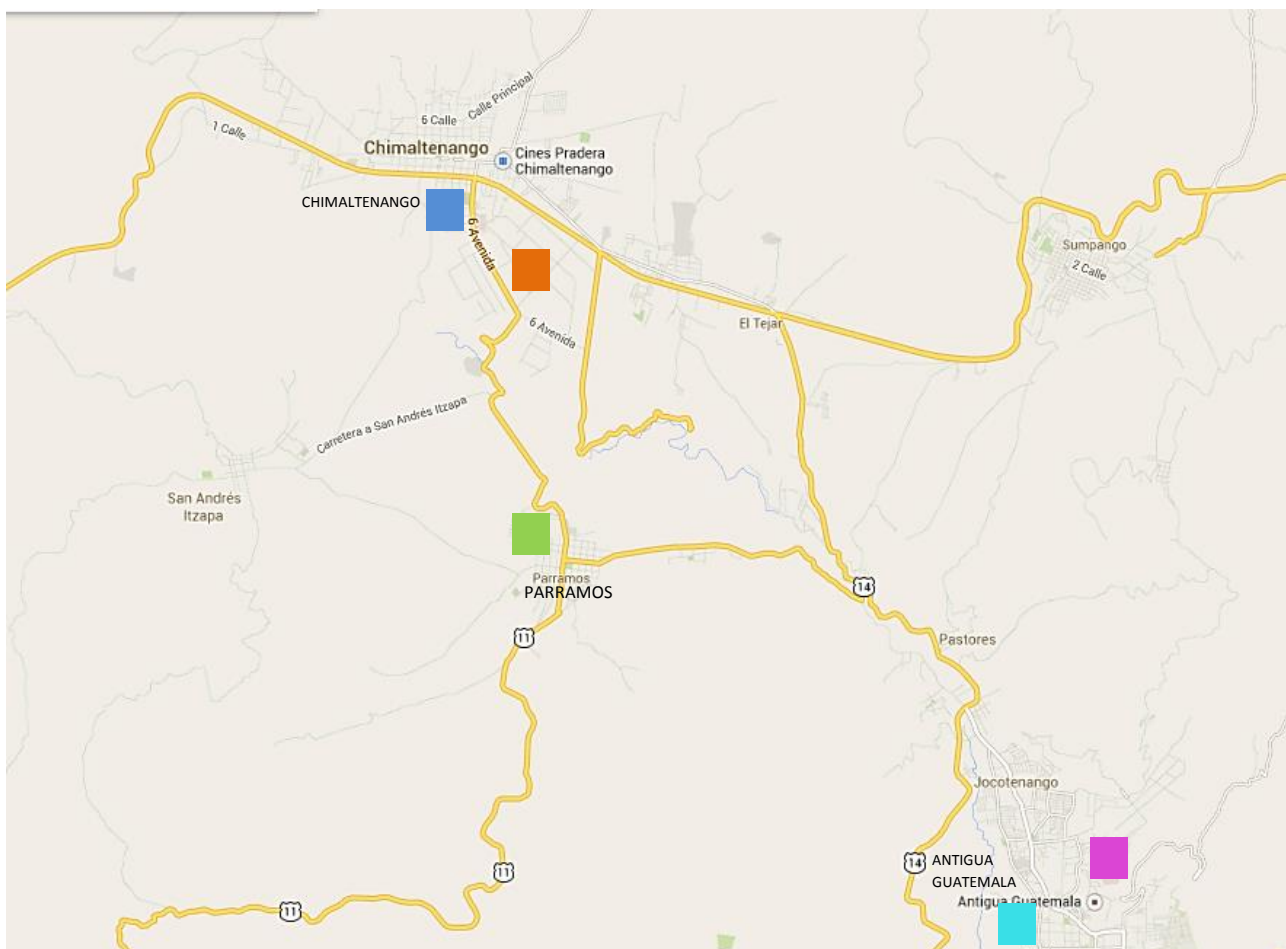
RECURSO HUMANO

Cuenta con recurso humano capacitado a nivel profesional, técnico y operativo: médico director, médico, enfermera profesional, auxiliar de enfermería, inspector de saneamiento, técnico en vectores, técnico de laboratorio, trabajadora social, conserjes y personal administrativo de apoyo. El número del personal depende de la productividad y oferta de los servicios que presta.

PROGRAMAS Y SERVICIOS DEL CENTRO DE SALUD

Consulta general, atención a la mujer, atención infantil y preescolar, atención integral al escolar y al adolescente, atención de morbilidad general, vigilancia epidemiológica, saneamiento básico, educación sanitaria y adiestramiento de personal voluntario, promoción, educación en salud, inmunizaciones, control prenatal, atención del parto normal, control postnatal, control del niño sano/ alimentación y nutrición, urgencias médicas y primeros auxilios.

MAPA DE SONDEO HOSPITALARIO.¹²



- HOSPITAL NACIONAL DE CHIMALTENANGO
- INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL –IGSS–
- CENTRO DE SALUD DE PARRAMOS
- HOSPITAL DE LA OBRAS SOCIALES DEL HERMANO PEDRO
- HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA

AMBIENTES DEL CENTRO DE SALUD

Cuentan con ambientes para admisión y sala de espera, pre y postconsulta, curaciones e hipotermia, hidratación y observación, estación de enfermería, consultorio general, central de equipos y esterilización, sala de partos, servicios sanitarios, encamamiento, con

¹² Google maps, 2014.com

no más de 6 camas; laboratorio, farmacia, inspección sanitaria, archivo general, bodega, cuarto de limpieza y mantenimiento, dirección, odontología y trabajo social.

TASA DE MORTALIDAD PARRAMOS.

La tasa de mortalidad para el municipio de Parramos, Chimaltenango demuestra una tasa del 3.8 % para el año 2014, según los datos obtenidos del Sistema de Información General en Salud,¹³ que para el municipio de Parramos, se registra 65 muertes por diferentes accidentes o causas, domiciliarias u hospitalarias.¹⁴

Significa que por cada 1,000 habitantes del municipio hay 4 muertes registradas por año.

	AÑO					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Defunciones del municipio de Parramos	59	44	67	81	73	39
tasa de mortalidad	5.94	7.45	4.87	5.12	4.19	3.79



Grafica tasa de mortalidad 2014, Parramos
Elaboración Propia.

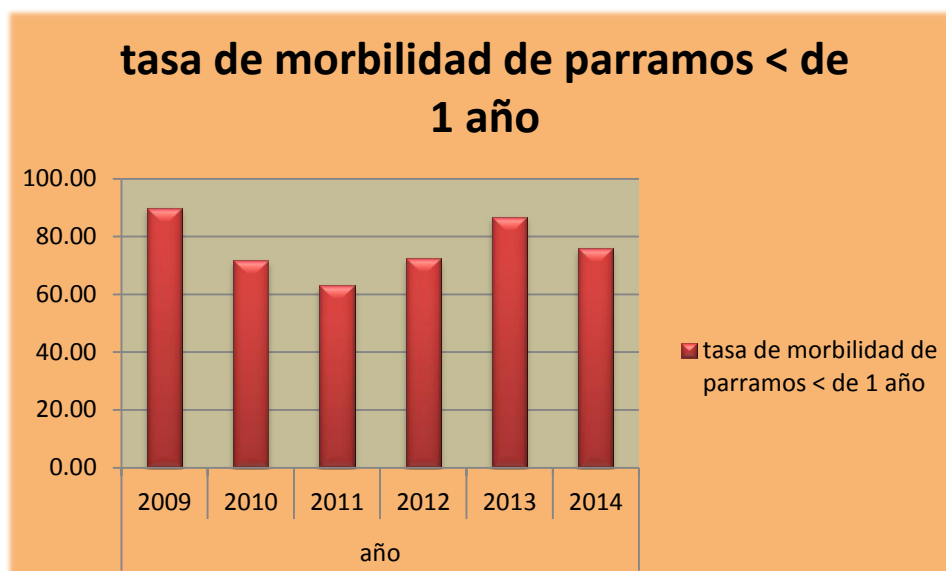
¹³ Sistema de Información General de Salud, *mortalidad por lugar de ocurrencia*, 2014

¹⁴ Datos obtenidos por el Centro de Salud de Parramos.

TASA DE MORBILIDAD.

El área de morbilidad para el municipio de Parramos, está determinada bajo los datos proporcionados por el Centro de Salud del municipio. Basado en datos anuales por cada 100 niños < de 1 año, y de niños en edades comprendidos entre los 2 a 5 años de edad.

	año					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
tasa de morbilidad de parramos < de 1 año	89.84	71.56	62.98	72.35	86.76	75.8



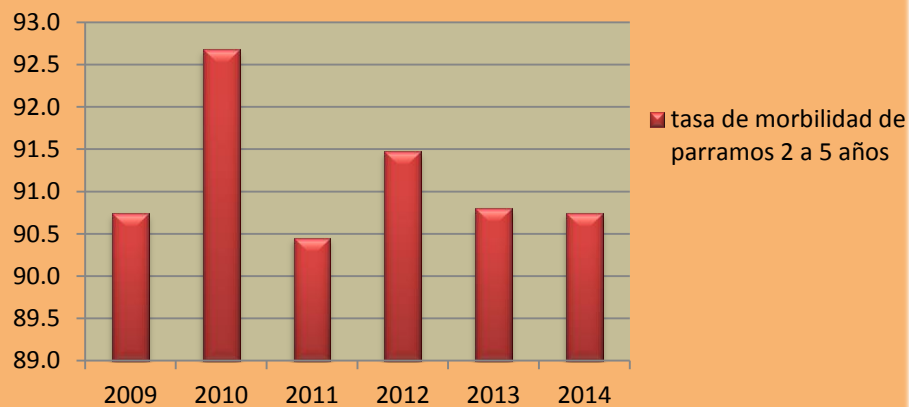
Grafica tasa de morbilidad 2014, Parramos
Elaboración Propia.

Morbilidad en niños de 2 a 5 años de edad.¹⁵

	año					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
tasa de morbilidad de parramos 2 a 5 años	90.74	92.68	92.16	91.48	90.80	90.7

¹⁵ Datos obtenidos por el Centro de Salud de Parramos.

tasa de morbilidad de parramos, niños de 2 a 5 años



Grafica tasa de morbilidad 2014, Parramos
Elaboración Propia.

Las causas de enfermedad más comunes son:

Neumonía y Bronconeumonía

Cirrosis hepática alcohólica

Paro Cardíaco

Alcoholismo

Epilepsia

Infarto

Paro Respiratorio

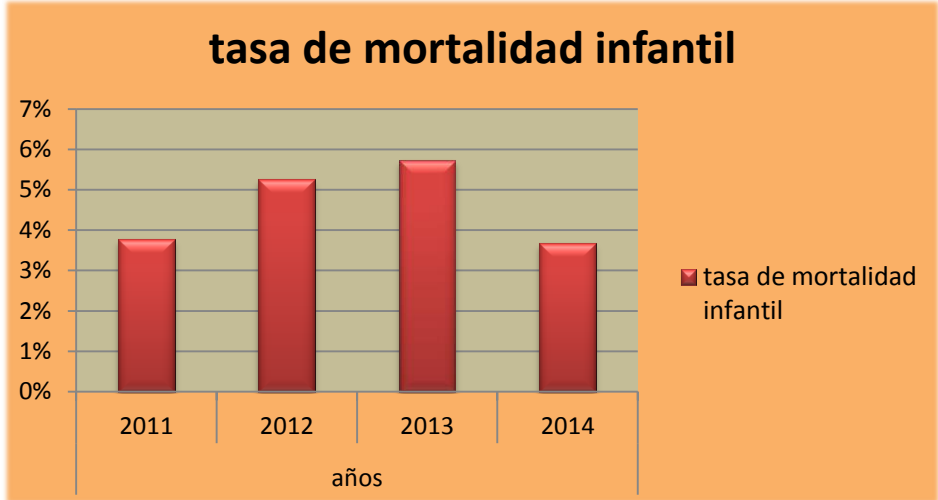
Accidente Cerebro Vascular

Asfixia

TASA DE MORTALIDAD INFANTIL.

Número de muertes en el primer año de vida dividido por el número de nacimientos vivos ocurridos en la misma población durante el mismo tiempo.

	años			
	2011	2012	2013	2014
tasa de mortalidad infantil	4%	5%	6%	4%

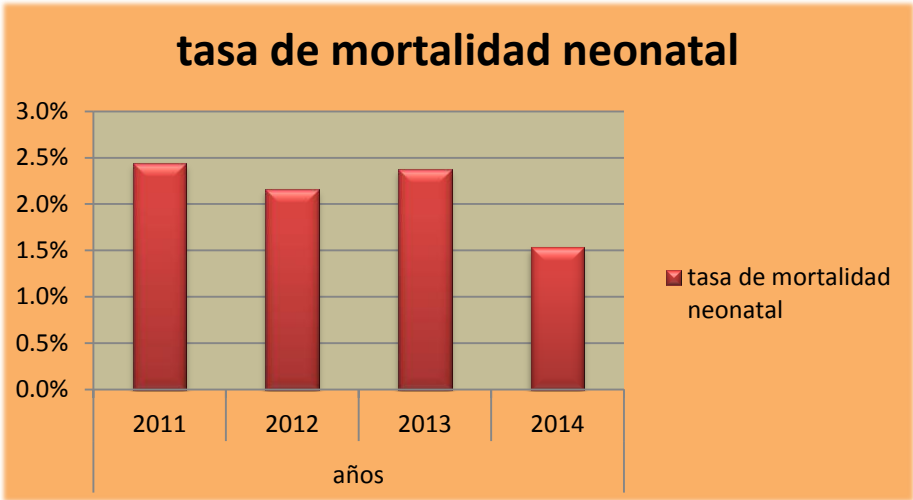


Grafica tasa de mortalidad 2014, Parramos
Elaboración Propia.

TASA DE MORTALIDAD NEONATAL

Número de muertes en los primeros 28 días de vida, dividido por el número de nacimientos vivos producidos en la misma población durante el mismo tiempo.¹⁶

	años			
	2011	2012	2013	2014
tasa de mortalidad neonatal	2.4%	2.2%	2.4%	1.5%



Grafica tasa de mortalidad neonatal 2014, Parramos
Elaboración Propia.

¹⁶ Datos obtenidos por el Centro de Salud de Parramos. MSPAS.

MORTALIDAD MATERNA EN GUATEMALA

Son aquellas que resultan de complicaciones obstétricas del estado de embarazo (asociadas al embarazo en sí, parto y post-parto), derivadas de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto o de una cadena de eventos que resulte en cualquiera de los previos. Son muertes debidas, por ejemplo, a hemorragia, pre-eclampsia/eclampsia o aquellas debidas a complicaciones derivadas de la anestesia u operación cesárea.¹⁷

Para el municipio de Parramos se registra una tasa de mortalidad del 3% promedio por cada año.¹⁸

Mortalidad Materna Municipio de Parramos	año				
	2010	2011	2012	2013	2014
número de defunciones	17	11	14	9	7*

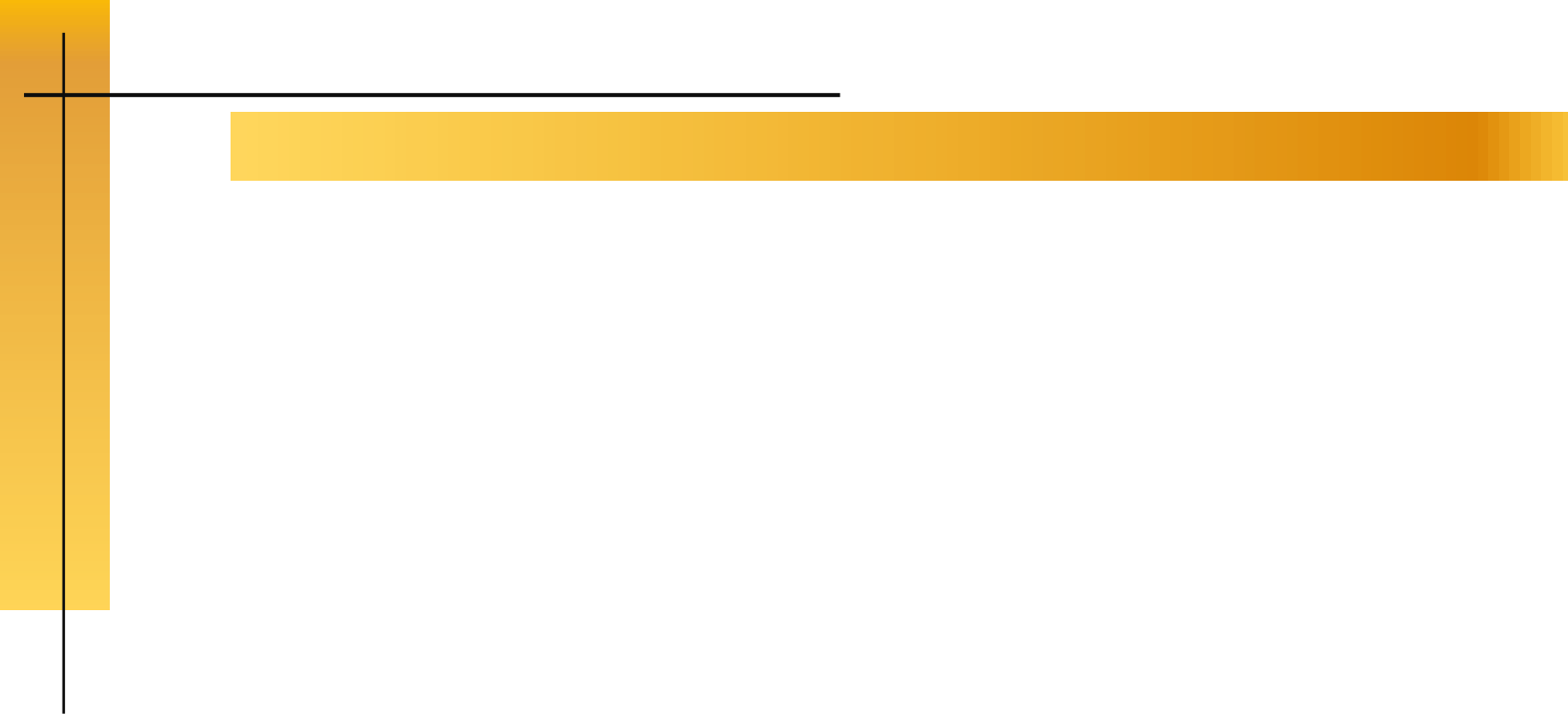
* Datos registrados hasta el 31/08/14



Grafica tasa de mortalidad materna 2014, Parramos
Elaboración Propia.

¹⁷ Estudio Nacional de Mortalidad Materna, Guatemala 2012

¹⁸ Datos obtenidos por el Centro de Salud de Parramos. MSPAS.





**REFERENTE
TEORICO**

REFERENTE TEORICO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

El diseño arquitectónico tiene como cometido, satisfacer las demandas por espacios habitables, tanto en lo estético, como en lo tecnológico. Presenta soluciones técnicas, constructivas, para los proyectos de arquitectura. Entre los elementos a tener en cuenta para el diseño arquitectónico, están la creatividad, la organización, el entorno físico, la construcción, etc.

TIPOS DE DISEÑO

Según Geoffrey Broadbent considera que los arquitectos han utilizado dos maneras de generación de formas del diseño y las clasifica como:

DISEÑO PRAGMÁTICO

Es la primera forma del diseño en la arquitectura y se basa en la utilización de los materiales que se tenían a la mano, con los que se establecían por ensayo y error, las posibilidades de uso, hasta lograrlos acomodar al propósito del diseñador, todo esto conlleva a un conocimiento profundo de los materiales y procedimientos constructivos, según las características del lugar y las actividades propias.

Una suma de síntesis es como eso; tú trabajas con materiales, con maquetas, con computadoras, y verificas tus ideas interactuando con las cosas que estas elaborando, entonces es todavía diseño pragmático.



Diseño propuesta de oficinas comerciales, Bogotá, Colombia

La forma se genera a partir de materiales nuevos, o aquellos que se encuentran en el mercado, o bien los que son característicos de los modos y medios de producción de una micro cultura determinada, perteneciente a un lugar geográfico. Es decir, cuando ves un edificio, lo primero que debe saltar al ojo es la percepción del material usado. Este debe predominar encima de la forma misma.

Ejemplos son los edificios con paneles solares por recubrimiento. Otro como casas antiguas donde predomina el uso de roca. O en regiones donde el barro se usa como elemento constructivo.¹⁹

DISEÑO ICÓNICO O TIPOLÓGICO

Se basa en la consolidación del conocimiento adquirido y de su transmisión respecto a los materiales, el diseño surge de imágenes preconcebidas, anula la originalidad, se basa en patrones de soluciones establecidos. Todo puede ser tipológico. Dando una solución "trabajo conocido", que se puede repetir porque es funcional y por supuesto que ya se ha estudiado y aplicado antes.²⁰



Ópera de Sidney, Australia.

¹⁹ <http://www.arqhys.com/arquitectura/metodos-disenos>

²⁰ <http://www.arqhys.com/arquitectura/metodos-disenos>

ARQUITECTURA MODERNA

Centro de Salud de Porreres, Mallorca

El proyecto del nuevo centro de Salud de Porreres parte de unos restrictivos condicionantes urbanísticos que obligan a realizar tres plantas para solucionar el programa funcional del centro en el reducido espacio en planta del que se dispone. De este modo se crea una plaza pública de acceso hacia la calle y una zona de aparcamiento al fondo de la parcela.

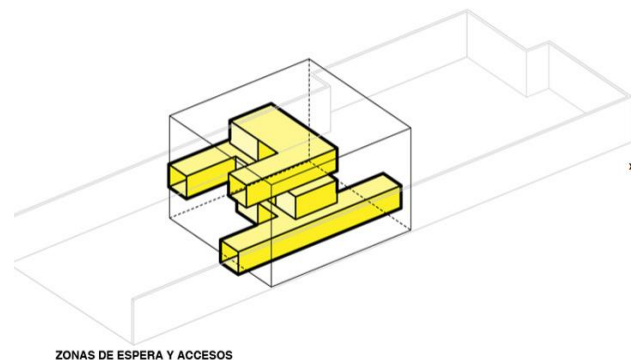


Centro de Salud de Porreres, Mallorca

1 / 1

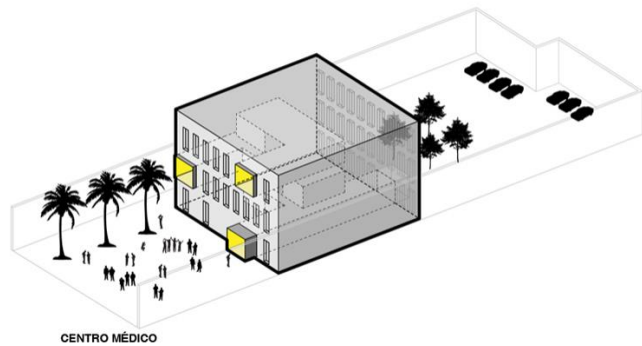
El volumen resultante es prácticamente un cubo, que se modula en planta dividiendo el ancho en cinco partes iguales y el fondo en tres.

Se disponen las consultas en el alzado interior de la parcela, buscando la privacidad necesaria y orientación Noreste para evitar el soleamiento excesivo. El resto del programa auxiliar se distribuye en el alzado principal, con orientación Suroeste con huecos protegidos por lamas.



Se presta especial atención al diseño de los espacios públicos de esperas y circulación, el espacio central del edificio, dotándolos de grandes huecos abiertos hacia el sur que se marcan en la fachada principal mediante unas cajas de acero que los dotan de vistas e iluminación natural a la vez que generan la imagen reconocible del edificio.

Los condicionantes económicos han obligado a proponer un edificio con una sencillez constructiva que permita la ejecución de la obra en un plazo breve, con costes reducidos sin renunciar a la calidad espacial ni funcional.²¹



Centro de Salud de Porreres, Mallorca

7 / 12

ARQUITECTURA REGIONALISTA:

Regionalismo Crítico es un acercamiento a la arquitectura que se esfuerza por contrarrestar la carencia de lugar y falta de identidad en la arquitectura moderna mediante el uso de contexto geográfico del edificio. El regionalismo crítico no es el regionalismo en el sentido de la arquitectura vernácula, sino que es, por el contrario, un vanguardista, el enfoque modernista, pero que comienza a partir de las premisas de la arquitectura local o regional.²²



Iglesia Católica, Parramos, Chimaltenango
Fuente: foto propia



Palacio Municipal, Parramos, Chimaltenango
Fuente: foto propia

²¹ MACA estudio de arquitectura

²² Bueno Fidel, M José (1979). Universidad de Málaga, ed. Arquitectura y nacionalismo

Por lo cual el proyecto podría ir relacionado con la arquitectura de regionalismo, para no romper con su entorno contextual, ya que en el municipio de parramos su arquitectura es muy regional, pero afectado de alguna manera de la arquitectura de remesas.

Por este motivo será de reflejar el elemento arquitectónico como un edificio que refleje la parte contextual y urbano del mismo municipio.

ARQUITECTURA DE REMESAS.

La Arquitectura de Remesas se basa en “la influencia de las remesas en la arquitectura, familia y comunidad”.

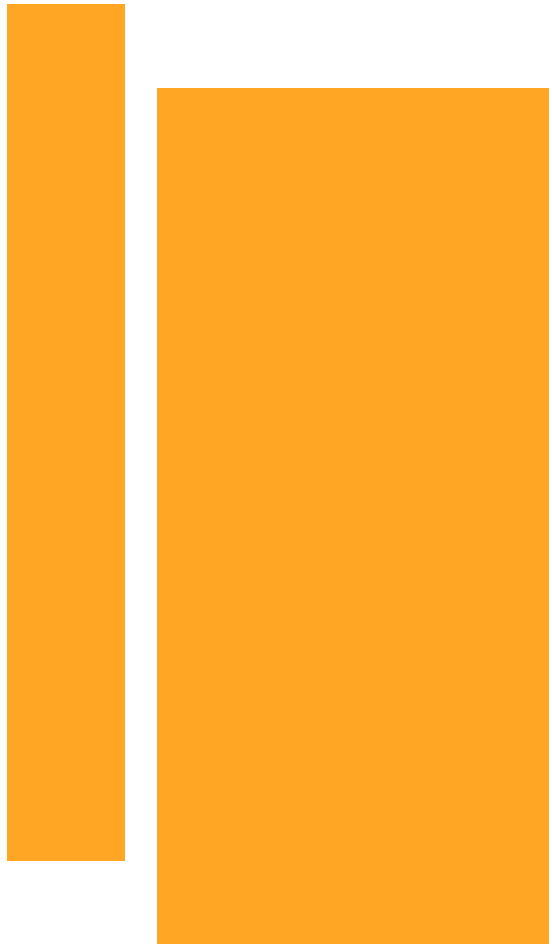
Las transformaciones materiales, sociales y culturales como consecuencia de la migración centroamericana hacia los Estados Unidos, tienen como resultado la entrada de grandes sumas de dinero. Estas remesas económicas e ideológicas alteran la “tradicional vida” de estas comunidades, transformado en múltiples aspectos el

panorama arquitectónico, cultural, social y económico de Guatemala. El planteamiento global del proyecto recae sobre estas nuevas transformaciones y más específicamente sobre los nuevos conceptos arquitectónicos, que se vienen realizando en estas comunidades, tras la entrada de dinero y nuevas ideologías por parte de los emigrantes establecidos en Estados Unidos, con familia en Guatemala, El Salvador y Honduras. Estas singulares arquitecturas emulan estándares, tipos y estilos arquitectónicos de los Estados Unidos combinados con los materiales y manos de obra locales. El proyecto ha realizado la documentación de este proceso, y un diagnóstico y mapeo de las zonas más influidas por esta arquitectura de estilo propio.²³



Casa de dos niveles en Panajachel, Sololá
Fuente: internet

²³ casamerica.es/exposiciones/arquitectura-de-remesas



CASOS ANALOGOS



CENTRO DE SALUD DE SUMPANGO, SACATEPEQUEZ SACATEPEQUEZ

Cobertura:

La cobertura en salud en el municipio durante el 2008, según datos proporcionados por la Jefatura de Área de Salud fue del 100%, sin embargo de acuerdo al mapeo participativo la cobertura es de 40% ya que existen debilidades en cuanto medicamento, equipamiento y personal especializado (SEGEPLAN, 2009a).

Movilidad:

La infraestructura de salud en Sumpango posee un centro de atención permanente correspondiente al distrito 4 de Sacatepéquez ubicado en el casco urbano en la zona 2. En el municipio existe un Centro de Salud tipo B, atendido por:

4 médicos, 2 enfermeras profesionales y 7 auxiliares que dan cobertura a todo el municipio. Cada aldea posee un centro de convergencia donde periódicamente se atiende a pacientes mayoritariamente niños por diversas causas (MISPAS, 2008).

Morbilidad y mortalidad:

La morbilidad prioritaria de las consultas atendidas en el Centro de Salud de Sumpango por infecciones respiratorias agudas en un 30.24% de las consultas, faringitis aguda en un 8.32% y amigdalitis en un 7.11%. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social lleva a cabo el programa IRAS (Infecciones Respiratorias Agudas y enfermedades). (MSPAS, 2008).

Mortalidad infantil y materna:

El departamento de Sacatepéquez, presenta una tasa del 0% de mortalidad materna, situación que se refleja en el municipio ya que durante el dos mil nueve, no se reportó ningún caso relacionado. La jefatura de área de salud de Sumpango reporta 16 comadronas registradas. La morbilidad infantil, en niños de 0 a 4 años de edad las Infecciones Respiratorias Agudas es la principal causa de las consultas en un 25% seguido de Diarrea en un 6.03% y Faringitis aguda no especificada en un 4% (MSPAS, 2008).

Prevención:

En el municipio de Sumpango se han hecho jornadas para la prevención de Enfermedades de Transmisión Sexual en las escuelas, sin embargo estas inducciones carecen de material y equipo didáctico para lograr el impacto requerido.

Medicina tradicional:

La jefatura de área de salud de Sumpango reporta 16 comadronas registradas. La atención recibida en el parto ha sido el 52.53% atendida por personal médico calificado, 46.49% por comadronas y un 0.84 en una forma empírica para un total de 712 mujeres atendidas (MSPAS, 2008).

CENTRO DE SALUD TECPAN, CHIMALTENANGO

COBERTURA

Presta un Servicio de Asistencia Medica General. Tiene la responsabilidad de dirigir, supervisar y controlar los puestos de salud ubicado dentro de su jurisdicción. Brinda un servicio de asistencia intermedia que refieren a centros de salud tipo A o a Hospitales nacionales dependiendo de la complejidad de la patología que se trate. No cuenta con un área de encamamiento para casos de Emergencia, hidratación o espera adecuada, mientras se efectúa el traslado a donde corresponda.

No cuenta con Sala de Partos y solo realiza procedimientos quirúrgicos simples, como suturas, colocación de yesos en fracturas lineales, extirpación de nódulos subcutáneos, extracción de cuerpos extraños, ablación de uñas y otras pequeñas cirugías, siempre de permanencia corta.

Las acciones que brinda son de promoción, protección y recuperación de la salud con énfasis y programas preventivos. Funciona en horas hábiles, pero en caso de desastres o emergencias pueden prestar atención permanente, organizando al personal en turnos adecuados.

Tiene un rango de cobertura de 10,000 hasta 20,000.

Cuenta con recursos humanos capacitados a nivel profesional, técnico y operativo:

Medico Director
Médicos
Enfermera Profesional
Auxiliar de enfermería
Inspector de Saneamiento
Técnico de Vectores
Técnico de Laboratorio
Trabajadora Social
Conserje
Y Personal Administrativo de apoyo.

Cuenta con Programas y Servicios como:

Consulta General
Atención a la Mujer
Atención Infantil y Preescolar
Control Prenatal
Nutrición
Primeros Auxilios
Inmunizaciones

Control Postnatal

Cuenta con los Siguietes Ambientes:

Admisión
Sala de espera
PRE y Pos consulta
Curación e Hipotermia
Consultorio General
Farmacia
Bodega y Cuarto de Limpieza
Archivo General
Dirección.
Estación de Enfermería Y Cocineta.
Encamamiento 2 camas (Permanencia Corta)

No cuenta con los siguientes ambientes:

Odontología.
Sala de Partos
Central de Equipo
Laboratorio



AREA DE ENCAMAMIENTO



ÁREA DE CLÍNICA GENERAL



ARCHIVO



CURACIONES E HIPOTERMIA

FUENTE: .investigación propia.

ANALISIS FUNCIONAL DEL CENTRO DE SALUD, TECPAN GUATEMALA.

El presente análisis, es para hacer una relación con el proyecto a plantear, mediante los espacios físicos que ocupa cada ambiente del centro de salud a analizar vs el centro de salud a planificar, mostrando la zonificación que cuenta el centro de Salud de Tecpán Guatemala.

En este Centro de salud se encuentran un ambiente de encamamiento de permanencia corta, la cual comprende no mayor de 24 horas de estancia del paciente. Así mismo aprovechan muy bien el espacio en relación a la circulación interna del centro.

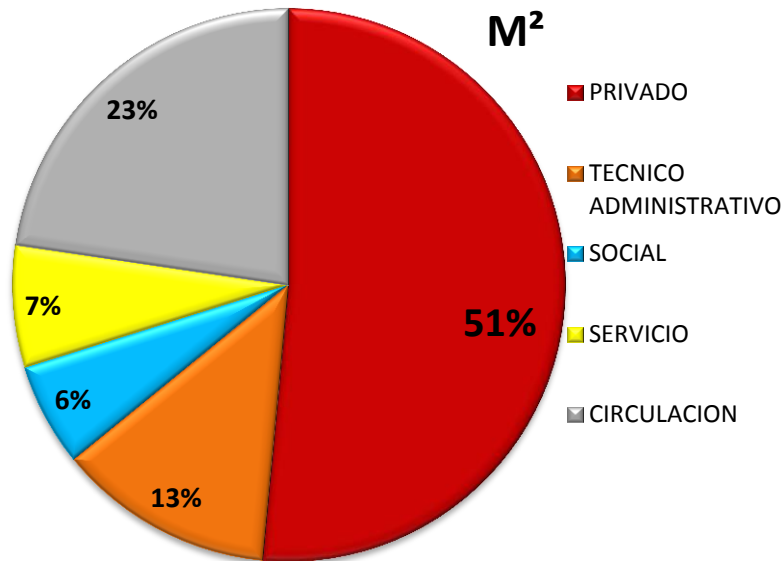
ZONIFICACION DE AREAS, CENTRO DE SALUD TECPAN, CHIMALTENANGO



PLANTA DEL CENTRO DE SALUD TECPAN GUATEMALA CHIMALTENANGO

ELABORACION PROPIA

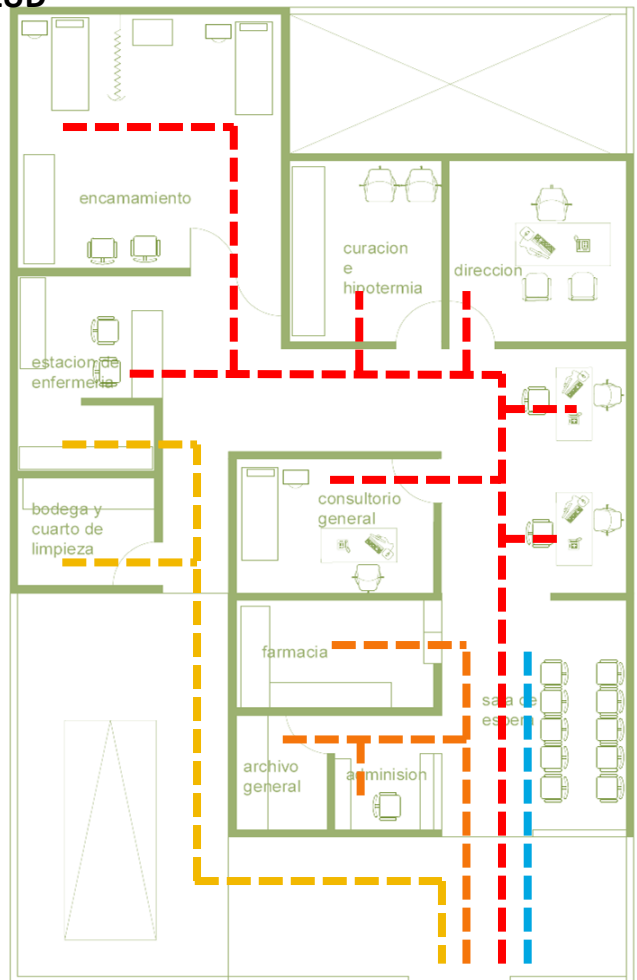
CASO ANALOGO CENTRO DE SALUD TECPAN CHIMALTENANGO			
AREAS		M ²	PORCENTAJE
PRIVADO		82.95	51%
TECNICO ADMINISTRATIVO		20.4	13%
SOCIAL		9.7	6%
SERVICIO		11.5	7%
CIRCULACION		36.53	23%
TOTAL		161.08	100%



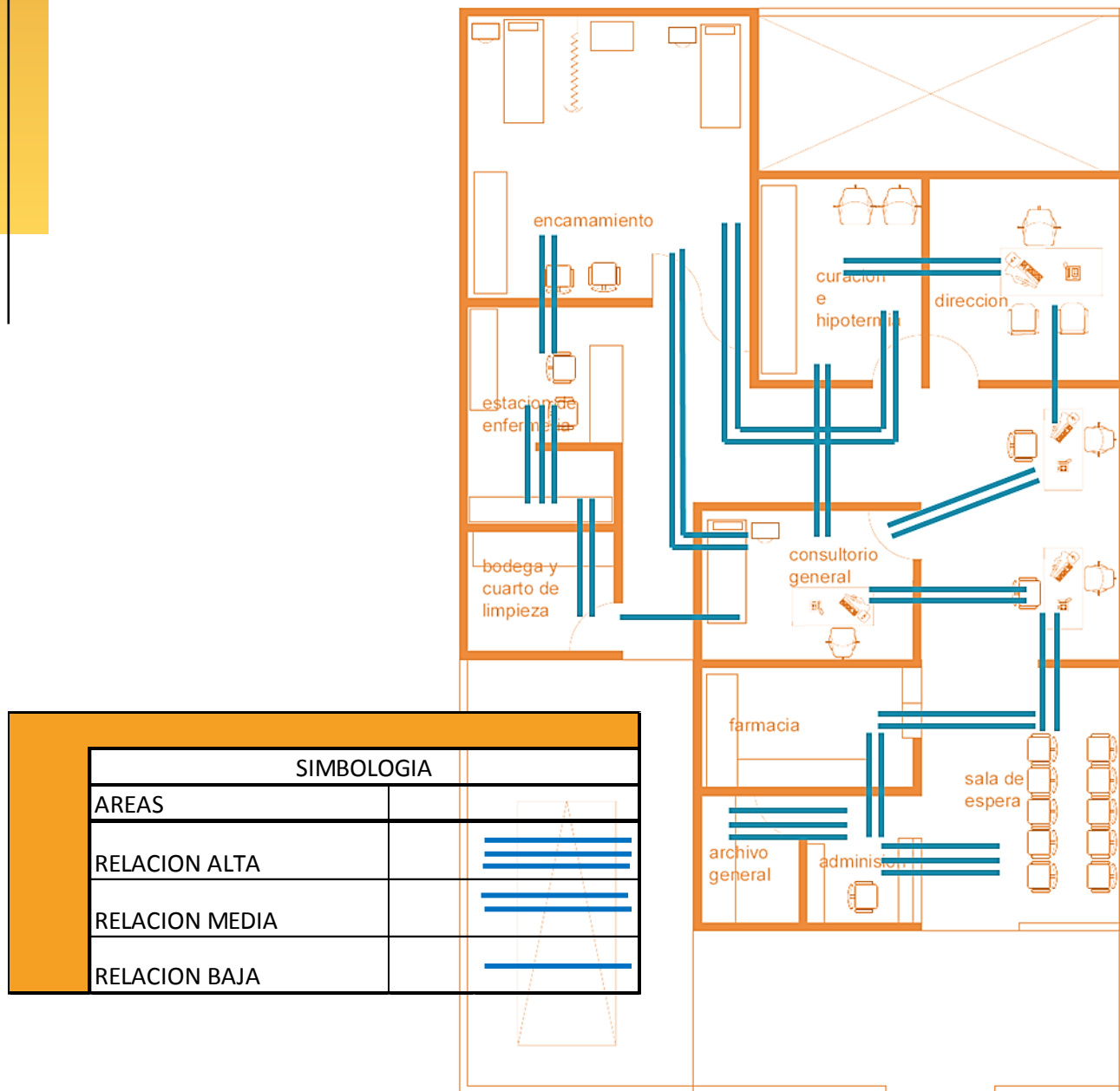
Fuente plano de zonificación/caso análogo

CIRCULACION CASO ANALOGO/CENTRO DE SALUD

CASO ANALOGO CENTRO DE SALUD TECPAN CHIMALTENANGO		
AREAS		M ²
CIRCULACION PRIVADA		
CIRCULACION MEDICA		
CIRCULACION SERVICIO		
CIRCULACION SOCIAL		



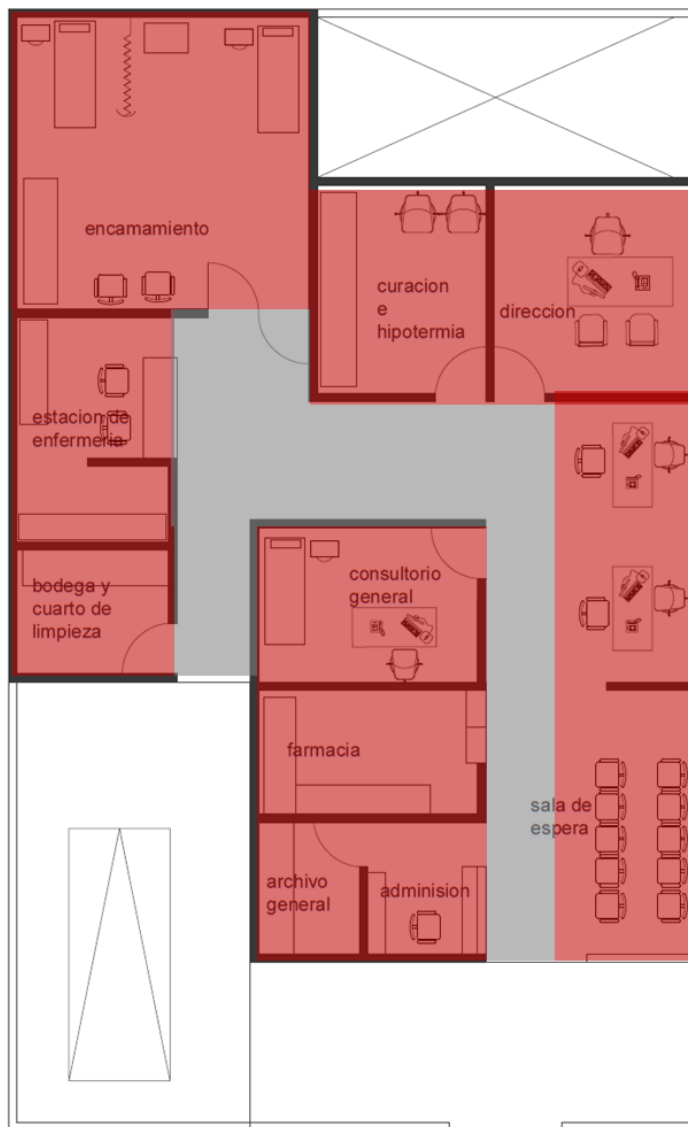
RELACIONES DE AREAS CASO ANALOGO/CENTRO DE SALUD



PLANTA DEL CENTRO DE SALUD TECPAN GUATEMALA CHIMALTENANGO

ELABORACION PROPIA

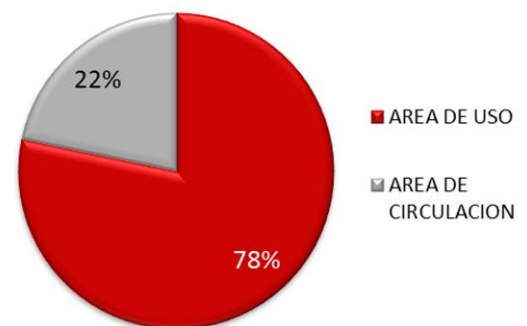
PORCENTAJE DE AREA DE CIRCULACION Y USO.



SIMBOLOGIA	
AREAS	
AREA DE USO	
AREA DE CIRCULACION	

SIMBOLOGIA			
AREAS		M ²	PORCENTAJE
AREA DE USO		131.55	78%
AREA DE CIRCULACION		36.53	22%
TOTAL		168.08	100%

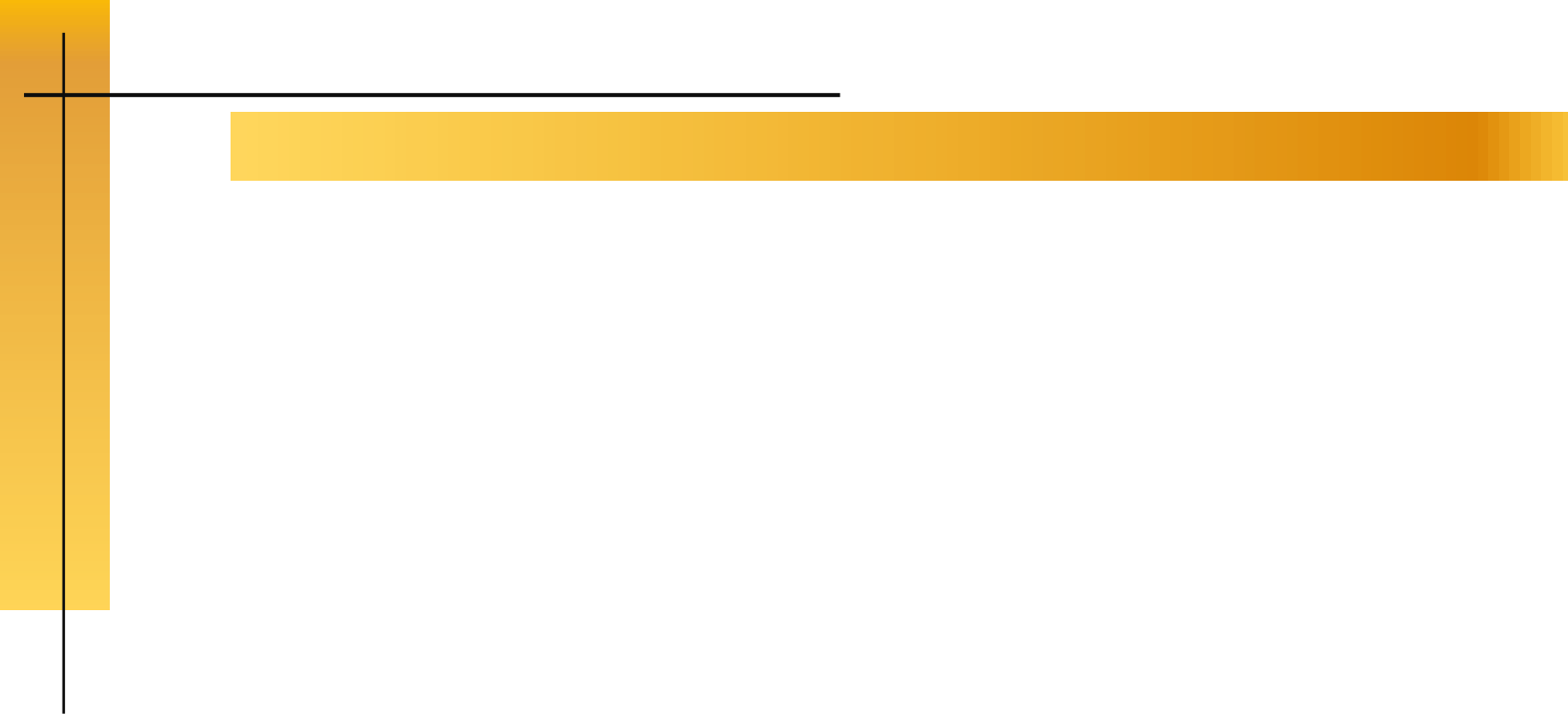
Porcentaje Area



PLANTA DEL CENTRO DE SALUD TECPAN GUATEMALA CHIMALTENANGO

ELABORACION PROPIA

En conclusión se puede decir que el centro de Salud de Tecpan, a pesar de contar con los servicios mencionados anteriormente, carece de ambientes para cubrir la demanda de población, por eso mismo la propuesta a plantear se consideraran las áreas pertinentes para cubrir la demanda demográfica que actualmente está en aumento.





CALCULO DE AREAS Y SERVICIOS

CALCULO DE AREAS Y SERVICIOS.

Debido a que no existe un método para el cálculo de áreas para la construcción de centros de salud, se tomara como referencia las Guías de Diseño Hospitalario para América Latina del año 1991, para el cálculo de hospitales agudos, y debido a que es un enfoque para hospitales de mayor fluidez y público, esto generara un sobredimensionamiento para las áreas que se pretenden incluir al proyecto del Hospital Municipal.

Hospitalización o Número de camas.

El número de camas estará establecido únicamente para las áreas de partos, emergencias y pediatría, mediante la información obtenida en la Guía de Diseño de Hospitales, para realizar el cálculo del número de camas a requerir es necesario saber algunos datos de importancia:

Población actual de mujeres de 15 a 39 años	3,461*
Población actual de niños menores de 14 años	7,090*
Crecimiento poblacional	4.45% anual
Días de estancia promedio dentro del hospital	3.10 días+
Tasa de hospitalización	99.13 personas por día+
Porcentaje ocupacional optimo	80%
Población a atender 2030	18,063
Porcentaje camas parto	25%
Porcentaje camas pediatría	25%
Porcentaje camas emergencia	20%

* Población por municipio, grupo, edad y genero año 2014. Proyección INE área de Salud Chimaltenango.

+. Hospital Nacional de Chimaltenango Enero-Diciembre 2013 informe del departamento de estadística.

Para la hospitalización el número de camas es el indicador más importante para determinar los espacios físicos necesarios. Mediante los datos obtenidos anteriormente se procede a calcular el número de camas para el proyecto en planificación.

De los datos el centro de Salud atendería una población de 18,063 beneficiarios, además se ha observado que la tasa de hospitalización de la región de Chimaltenango es de 98 hospitalizaciones por cada 1,000 habitantes. En este caso se espera que el Centro de Salud atienda por cada año.

$$\text{Numero de hospitalizaciones} = 18,063 \times 98 / 100$$

$$\text{Numero de hospitalizaciones} = 1,770$$

Luego de haber calculado el número de hospitalizaciones, se procede a calcular el número de camas deseables:

$$\text{Número de camas requeridas} = \frac{\text{No. Hospitalizaciones} \times \text{promedio días estancia}}{365 \text{ días del año} \times \text{porcentaje ocupacional}}$$

$$\text{Número de camas requeridas} = \frac{1,770 \times 3.10 \text{ días}}{365 \times 80\%}$$

$$\text{Número de camas requeridas} = 19 \text{ camas}$$

Después de haber obtenido el número de camas a necesitar se procede a distribuirlos a las áreas donde se necesiten, como área de partos, pediatría y emergencias.

DIVISION DE CAMAS PARTOS

$$\text{Número de camas partos} = \text{No de camas} \times 25\%$$

$$\text{Número de camas partos} = 19 \times 25\%$$

$$\text{Número de camas partos} = 5 \text{ unidades}$$

DIVISION DE CAMAS PEDIATRIA

Número de camas partos= No de camas * 25%

Número de camas partos= 19 * 25%

Número de camas partos= 5 unidades

DIVISION DE CAMAS EMERGENCIAS

Número de camas partos= No de camas * 20%

Número de camas partos= 19 * 25%

Número de camas partos= 4 unidades

Luego de haber realizado el cálculo anterior podemos determinar que se requieren de 14 camas para que sea óptimo el lugar de trabajo para el centro de salud.

NUMERO DE CONSULTORIOS.

DATOS A CONSIDERAR

Según la información obtenida de la Guía de Diseño Hospitalario para América Latina, para realizar el cálculo de número de consultorios es importante contar con los siguientes datos:

Número de consultas al año (mujeres)	8,829
Número de consultas al año (hombres)	6,334
Días laborales	250 días
Número de consultas médicas por hora	4 consultas
Horas trabajadas de consulta externa al día	7 horas

Numero de Consultorios para el centro de salud.

Numero de consultorios= $\frac{\text{Número de consultas al año}}{250 \text{ días laborales} * \text{número de consultas médicas por hora} * \text{horas Trabajadas de consulta externa al día.}}$

Numero de consultorios= $\frac{15,163}{250 * 4 * 7}$

Numero de consultorios = 3 unidades de consulta externa.

NUMERO DE QUIROFANOS

DATOS A CONSIDERAR

Para obtener un dato específico sobre cuántas unidades de quirófano son necesarios para el centro de salud, la Guía de Diseño de Hospitales para América Latina estipula que para el cálculo de la cantidad de quirófanos es importante contar con los siguientes datos.

Beneficiarios años 2030	18,063
Tasa de cirugía observada	
No cirugías programadas por año del Hsp Chimaltenango	1,130
Días laborales quirófano	365 días
Numero de cirugías por año	
Tiempo promedio actos quirúrgico	2.5 horas
Número de cirugías por año	
Número de horas quirófano al año	
Horas quirófano año	
Horas laborales por día	8 horas
Población total de Chimaltenango	666,938

$$\text{Tasa de cirugía observada} = \frac{(\text{No de consulta al año}) * 1,000}{\text{Población}}$$

$$\text{Tasa de cirugía observada} = \frac{(2,538 * 1,000)}{666,938}$$

$$\text{Tasa de cirugía observada} = 3.80$$

$$\text{Numero de cirugías por año} = \text{Beneficiarios} * (\text{tasa de cirugía observada} / 1000)$$

$$\text{Numero de cirugías por año} = 18,063 * (3.80/100)$$

$$\text{Numero de cirugías por año} = 67$$

Número de horas requeridas del quirófano al año= No de cirugías al año * tiempo promedio actos quirúrgicos.

$$\text{Número de horas requeridas del quirófano al año} = 67 * 2.50$$

$$\text{Número de horas requeridas del quirófano al año} = 167$$

$$\text{Horas quirófano año} = \text{horas laborales por día} * \text{días laborales}$$

$$\text{Horas quirófano año} = 8 * 365$$

$$\text{Horas quirófano año} = 2,920$$

$$\text{Numero de quirófanos requerido} = \frac{\text{No de horas requeridas del quirófano al año}}{\text{Horas-quirófano año}}$$

$$\text{Numero de quirófanos requeridos} = \frac{167}{2,920}$$

$$\text{Numero de quirófanos requeridos} = 0.32$$

$$\text{Numero de quirófanos requeridos} = 0$$

PROGRAMA MEDICO – ARQUITECTONICO REQUERIDO.

Según la Guía de Diseño de Hospitales para América Latina se trata una área en metros cuadrados para cada dependencia que estará en el Hospital Municipal, esto debido a que no se cuenta con algún reglamento que estandarice estos ambientes, por ello se empleara el cuadro que la Guía presenta para orientar los ambientes espaciales a una mejor respuesta de confort.

DISTRIBUCION DE AREAS EN HOSPITALES. (TITULO)

DEPENDENCIA	25 CAMAS		50 CAMAS		100 CAMAS		200 CAMAS	
	TOTAL	M2 x CAMA	TOTAL	M2 x CAMA	TOTAL	M2 x CAMA	TOTAL	M2 x CAMA
ADMINISTRACION	109.08	4.36	201.6	4.03	403.92	4.04	524	2.62
ENSEÑANZA E INVESTIGACION	18.98	0.76	100.8	2.02	161.28	1.61	336.96	1.68
RECEPCION, TRABAJO SOCIAL Y ADMISION	14.4	0.58	34.56	0.69	83.16	0.83	150.49	0.75
CONSULTA EXTERNA	236	9.44	466.84	9.34	719.28	7.19	993.24	4.97
FARMACIA	42.12	1.86	70.56	1.41	99.84	1	177.84	0.89
RADIODIAGNOSTICO	71.28	2.85	71.28	1.43	219.24	2.19	308.88	1.54
LABORATORIO CLINICO	39	1.56	97.2	1.94	190.08	1.9	313.2	1.57
ANATOMIA PATOLOGICO			86.4	1.73	129.6	1.3	190.08	0.95
MEDICINA FISICA Y REHABILITACION	48.3	1.93	77.76	1.56	120.96	1.21	328.32	1.64
URGENCIAS	26.54	1.06	153	3.06	279	2.79	489.6	2.45
CIRUGIA	80.56	3.22	156.24	3.12	326.32	3.26	673.92	3.37
OBSTETRICIA	80.56	3.22	156.24	3.12	326.32	3.26	584.94	2.92
ESTERILIZACION CENTRAL	52	2.12	77.76	1.56	151.2	1.51	207	1.04
COCINA	102.62	4.1	152.16	3.04	280.88	2.81	500	2.5
LAVANDERIA	46	1.84	86.4	1.73	224.64	2.25	318.24	1.59
MAQUINAS Y MANTENIMIENTO	98.25	3.98	164.16	3.28	205.2	2.05	311.04	1.56
VESTIDORES PARA EMPLEADOS	46.45	1.86	71.28	1.43	127.3	1.27	172.08	0.86
ALMACEN	58.06	2.32	75.6	1.52	126	1.26	196.56	0.98
SUBTOTAL	1170.2	47.06	2299.84	46.01	4174.22	41.73	6776.39	33.88
CIRCULACION GENERAL 10%	117.02	4.706	229.984	4.601	417.422	4.173	677.639	3.388
AREA TOTAL	1287.22	51.766	2529.824	50.611	4591.642	45.903	7454.029	37.268

Fuente: Guía de Diseño de Hospitales para América Latina
Cuadro elaboración propia

Para el diseño de la administración dependerá del número de camas que tendrá el centro, esto mismo implica un parámetro en metros cuadrados para el área de la administración. A continuación se desglosara cada uno de las áreas a utilizar para la propuesta del centro de salud.

PROGRAMA MEDICO – ARQUITECTONICO

AREA ADMINSITRATIVA

DEPENDENCIA	25 CAMAS	50 CAMAS	100 CAMAS	200 CAMAS
DIRECTOR	14.4	19.44	19.44	19.44
SALA DE JUNTAS	12	17.28	17.28	21.6
SANITARIO DIRECCION		4.68	4.32	6.48
ADMINISTRADOR	10	18.28	17.28	12.96
SUB-DIRECTOR MEDICO			17.28	12.96
SECRETARIA Y ESPERA	14.4	19.44	38.88	38.88
CONTABILIDAD Y CAJA	25.19	25.92	31.68	31.68
CONTADOR			12.96	12.96
AUDITOR				12.96
ARCHIVO CONTABILIDAD				5.76
SERVICIOS GENERALES		12.96	15.12	12.96
FINANZAS				12.96
SERVICIOS GENERALES				25.92
JEFATURA DE PERSONAL		12.96	10.8	12.96
SECRETARIA Y ESPERA PERSONAL				25.96
JEFE DE ENFERMERAS			12.96	12.96
SALA DE JUNTAS			12.96	12.96
SECRETARIA Y ESPERA			25.92	25.92
SERVICIOS ASISTENCIALES			12.96	12.96
MEDICINA PREVENTIVA			12.96	12.96
SECRETARIA Y ESPERA ASISTENCIAL			25.92	25.92
SANITARIOS PUBLICOS		4.32	8.64	17.28
SANITARIOS PERSONAL Y ASEO	3.6	8.64	8.64	20.64
FOTOCOPIADO, CAFÉ		8.64	12.96	15.84
SUBTOTAL	79.59	152.56	318.96	423.88
CIRCULACION 20%	15.918	30.512	63.792	84.776
AREA TOTAL	95.508	183.072	382.752	508.656

Fuente: Guía de Diseño de Hospitales para América Latina
Cuadro elaboración propia

AREA DE ENSEÑANZA

DEPENDENCIA	25 CAMAS	50 CAMAS	100 CAMAS	200 CAMAS
AULAS		60.48	120.96	155.52
BIBLIOTECA	18.98	31.68	31.68	40.32
JEFE SERVICIOS EDUCATIVOS				10.8
ALMACEN DE EQUIPOS		5.4	5.4	6.48
SANITARIOS		3.24	3.24	8.64
SALA DE CONFERENCIAS				90.72
SUBTOTAL	18.98	100.8	161.28	312.48
CIRCULACION 20 %				62.496
AREA TOTAL	18.98	100.8	161.28	374.976

Fuente: Guía de Diseño de Hospitales para América Latina

Cuadro elaboración propia

AREA DE RECEPCION Y TRABAJO SOCIAL

DEPENDENCIA	25 CAMAS	50 CAMAS	100 CAMAS	200 CAMAS
RECEPCION	2.4	7.56	15.84	31.68
TRABAJO SOCIAL	6	9	19.8	40.32
ADMISION HOSPITALARIA	6	13.68	47.52	59.4
AREA TOTAL	14.4	30.24	83.16	131.4

Fuente: Guía de Diseño de Hospitales para América Latina

Cuadro elaboración propia

CONSULTA EXTERNA

DEPENDENCIA	25 CAMAS	50 CAMAS	100 CAMAS	200 CAMAS
CONSULTORIOS	48.60 (3)	97.20 (6)	178.20 (10)	291.60 (16)
ESPERA GENERAL	41.4	30.24	72	108
HISTORIAS Y CITAS	30	45.64	55.44	64.8
SANITARIOS	18	25.92	25.92	34.56
INMUNIZACIONES CONTROL	12	32.4	32.4	32.4
JEFATURA, CAJA, OFICINAS	18	32.76	43.56	43.56
SUBTOTAL	167.4	263.96	407.32	574.32
CIRCULACION 20 %	33.48	52.792	81.464	114.864
AREA TOTAL	200.88	316.752	488.784	689.184

FARMACIA

DEPENDENCIA	25 CAMAS	50 CAMAS	100 CAMAS	200 CAMAS
DEPOSITO PRINCIPAL	16.92	33.48	55.64	128.52
DEPOSITO ESPECIAL	9.36	16.2	15.6	18.6
OFICINA	7.2	9	15.6	15.6
ENTREGA EXTERNA	4.32	6.48	7.56	8.64
ENTREGA INTERNA	4.32	5.4	5.4	6.48
SUBTOTAL	42.12	70.56	99.8	177.84
CIRCULACION 20 %	8.424	14.112	19.96	35.568
AREA TOTAL	50.544	84.672	119.76	213.408

Fuente: Guía de Diseño de Hospitales para América Latina

Cuadro elaboración propia

LABORATORIO CLINICO

DEPENDENCIA	25 CAMAS	50 CAMAS	100 CAMAS	200 CAMAS
AREA DE TRABAJO (SECCIONES)	22.32	45.36	77.76	110.16
LAVADO Y ESTERILIZACION		7.20	7.20	12.96
DEPOSITO	2.16	2.16	5.40	10.80
TOMA DE MUESTRAS	5.40	19.80	37.80	54.00
CLASIFICACION Y DISTRIBUCION DE MUESTRAS			7.20	10.80
BANCO DE SANGRE			14.40	25.92
OFICINA JEFATURA			9.00	15.12
CONTROL DE INFORMES	2.88	5.40	8.64	7.20
LABORATORIO DE URGENCIAS				21.60
SUBTOTAL	32.76	79.92	167.40	268.56
CIRCULACION 20 %	6.55	15.98	33.48	53.71
AREA TOTAL	39.312	95.904	200.88	322.272

Fuente: Guía de Diseño de Hospitales para América Latina

Cuadro elaboración propia

URGENCIAS

DEPENDENCIA	25 CAMAS	50 CAMAS	100 CAMAS	200 CAMAS
SALA DE OPERACIONES (CIRUGIA)				20.16
OFICINA Y ESPERA		32.40	48.96	79.20
BAÑO PACIENTES		10.80	10.80	10.80
SANITARIO	1.86	3.24	6.48	8.64
TRABAJO ENFERMERAS		7.20	7.20	7.20
CLOSETS DE SUMINISTROS	4.18	4.18	14.40	7.20
CAMILLAS Y SILLAS		5.40	5.40	5.40
SALA DE OBSERVACION		14.40	70.20	108.36
CONSULTORIO		14.40	28.80	43.20
SALA DE CURACIONES	14.40	14.40	28.80	28.80
SALA DE YESOS				14.40
SUBTOTAL	20.44	106.42	221.04	333.36
CIRCULACION 20 %	4.09	21.28	44.21	66.67
AREA TOTAL	24.528	127.704	265.248	400.032

Fuente: Guía de Diseño de Hospitales para América Latina

Cuadro elaboración propia

OBSTETRICIA

DEPENDENCIA	25 CAMAS	50 CAMAS	100 CAMAS	200 CAMAS
SALA DE PARTOS	26.94	28.80	54.72	75.60
SALA DE TRABAJO	23.69	25.92	43.20	51.84
LAVABOS P/MEDICO (TRES* UNIDAD)	2.76	6.48	2.88	36.00
SUB-ESTERILIZACION	4.64			17.28
LIMPIEZA POST-OPERATORIA	6.36		25.92	12.96
LOCKERS MEDICOS			22.32	25.92
LOCKERS ENFERMERAS			22.32	25.92
ESTACION ENFERMERAS		5.40	8.64	25.92
DEPOSITO DE MATERIALES NO ESTERILIZADO				5.76
ESPACIO PARA CAMILLAS				5.76
CLOSET DE ASEO	1.86			5.76
PREPARACION PARTOS		20.16	21.60	51.84
ATENCION RECIEN NACIDOS		18.00	8.64	8.64
DEPOSITO ANESTESIA			11.52	14.40
DESCANSO MEDICOS			12.96	
RECUPERACION SALA		25.92	36.00	72.00
CONSULTORIO				34.56
SUBTOTAL	66.25	130.68	270.72	470.16
CIRCULACION 20 %	13.25	26.14	54.14	94.03
AREA TOTAL	79.5	156.816	324.864	564.192

ESTERILIZACION CENTRAL.

DEPENDENCIA	25 CAMAS	50 CAMAS	100 CAMAS	200 CAMAS
LAVADO INSTRUMENTAL		11.52	15.12	10.80
PREPARACION DE GUANTES		5.76	10.80	10.80
AREA DE TRABAJO		28.80	46.80	46.80
DEPOSITO DE MATERIAL NO ESTERILIZADO		5.76	15.12	18.00
AUTOCLAVES		8.64	15.84	46.80
DEPOSITO DE MATERIAL ESTERILIZADO		17.28	25.20	41.40
OFICINA Y CONTROL			4.32	18.00
SUBTOTAL		77.76	133.20	192.60
CIRCULACION 20 %		15.55	26.64	38.52
AREA TOTAL		93.312	159.84	231.12

Fuente: Guía de Diseño de Hospitales para América Latina
Cuadro elaboración propia

COCINA

DEPENDENCIA	25 CAMAS	50 CAMAS	100 CAMAS	200 CAMAS
COCINA (DISEÑADA PARA DISTRIBUCION CENTRAL)				
COCINA PRINCIPAL Y PREPARACION	40.00	51.84	85.68	99.00
DIETAS ESPECIALES				18.00
OFICINA DE DIETISTA Y ECONOMO	8.64	8.64	9.00	26.00
LACTARIO	5.76	5.76	18.00	20.00
LAVADO DE VAJILLA Y OLLAS				24.00
LAVADO DE CARROS			7.20	16.00
REFRIGERACION DE CARNES, HUEVOS Y LECHE			8.64	12.00
ASEO Y BAÑO			2.16	5.25
ESPACIO PARA BASURA	4.18	5.76	7.92	8.00
DESPENSA DIARIA	4.64	5.76	8.64	8.75
DESPENSA GENERAL	8.64	8.64	11.52	36.00
AUTOSERVICIO				15.00
COMEDOR GENERAL	25.00	60.00	120.00	140.00
SUBTOTAL	96.86	146.40	278.76	428.00
CIRCULACION 20 %	19.37	29.28	55.75	85.60
AREA TOTAL	116.23	175.68	334.51	513.60

Fuente: Guía de Diseño de Hospitales para América Latina
Cuadro elaboración propia

LAVANDERIA

DEPENDENCIA	25 CAMAS	50 CAMAS	100 CAMAS	200 CAMAS
ROPERIA, COSTURA Y OFICINA	11.61	17.28	48.6	60.48
RECIBO Y ENTREGA		8.64	9	9
SELECCIÓN DE ROPA SUCIA	5.57	7.56	25.2	36
LAVADO, PLANCHADO, ETC	28.82	52.92	141.84	212.76
SUBTOTAL	46	86.4	224.64	318.24
CIRCULACION 20 %	9.2	17.28	44.928	63.648
AREA TOTAL	55.2	103.68	269.568	381.888

Fuente: Guía de Diseño de Hospitales para América Latina
Cuadro elaboración propia

MAQUINAS Y MANTENIMIENTO

DEPENDENCIA	25 CAMAS	50 CAMAS	100 CAMAS	200 CAMAS
SALA DE CALDERAS Y BOMBAS	50.73	82.08	136.8	155.52
OFICINA DE INGENIERO	12.96	12.96	12.96	21.6
TALLERES DE MANTENIMIENTO	34.56	69.12	55.44	133.92
SUBTOTAL	98.25	164.16	205.2	311.04
CIRCULACION 20 %	19.65	32.832	41.04	62.208
AREA TOTAL	117.9	196.992	246.24	373.248

Fuente: Guía de Diseño de Hospitales para América Latina
Cuadro elaboración propia

ALMACEN

DEPENDENCIA	25 CAMAS	50 CAMAS	100 CAMAS	200 CAMAS
OFICINA Y CONTROL	11.52	9.00	9.00	16.20
DEPOSITO DE DROGAS	*	9.00	9.00	10.80
DEPOSITO GENERAL	46.54	57.60	108.00	169.56
SUBTOTAL	58.06	75.60	126.00	196.56
CIRCULACION 20 %	0.00	0.00	0.00	0.00
AREA TOTAL	58.06	75.60	126.00	196.56

Fuente: Guía de Diseño de Hospitales para América Latina
Cuadro elaboración propia

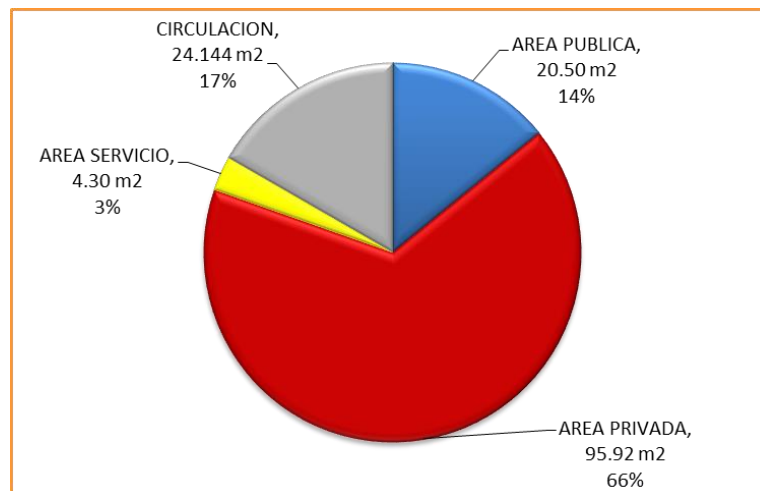
ANALISIS DE DIMENSIONAMIENTO PARA EL PROYECTO

Para el siguiente análisis se requieren de los datos tomados por el caso análogo, las normas que rige la Organización Panamericana de la Salud OPS, y las áreas que se pretenden diseñar para el proyecto del Hospital Municipal en Parramos, Chimaltenango.

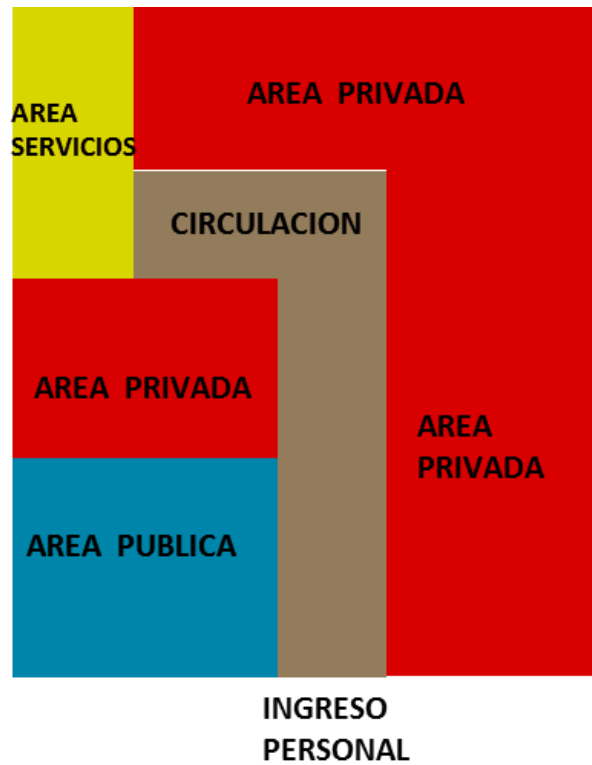
PROGRAMA MEDICO – ARQUITECTONICO

ANALISIS DE LAS AREAS A IMPLEMENTAR AL CENTRO DE SALUD

	CANTIDAD	UNIDAD	M2 REFERENCIA OPS	M2 CASO ANALOGO TECPAN	M2 ANTEPROYECTO	PROYECTO FINAL M2
ADMINISTRACION						
AREA PUBLICA						
sala de espera	1	U	16.20	-	16.20	17.00
servicio sanitario	1	U	4.30	-	4.30	4.50
AREA PRIVADA						
recepcion	1	U	8.64	-	8.64	9.20
archivo general	1	U	5.76	-	5.76	6.00
secretaria	1	U	8.64	-	8.64	9.20
Director	1	U	19.44	14.2	19.44	20.00
sala de juntas	1	U	18.88	-	18.88	19.20
administrador	1	U	17.28	-	17.28	18.00
Tecnico de Salud rural	1	U	17.28	9.8	17.28	18.00
AREA SERVICIO						
servicio sanitario del personal	1	U	4.30	-	4.30	4.60
SUBTOTAL			120.72	24.00	120.72	125.7
CIRCULACION 20%			24.144	4.8	24.144	25.14
AREA TOTAL			144.864	28.8	144.864	150.84



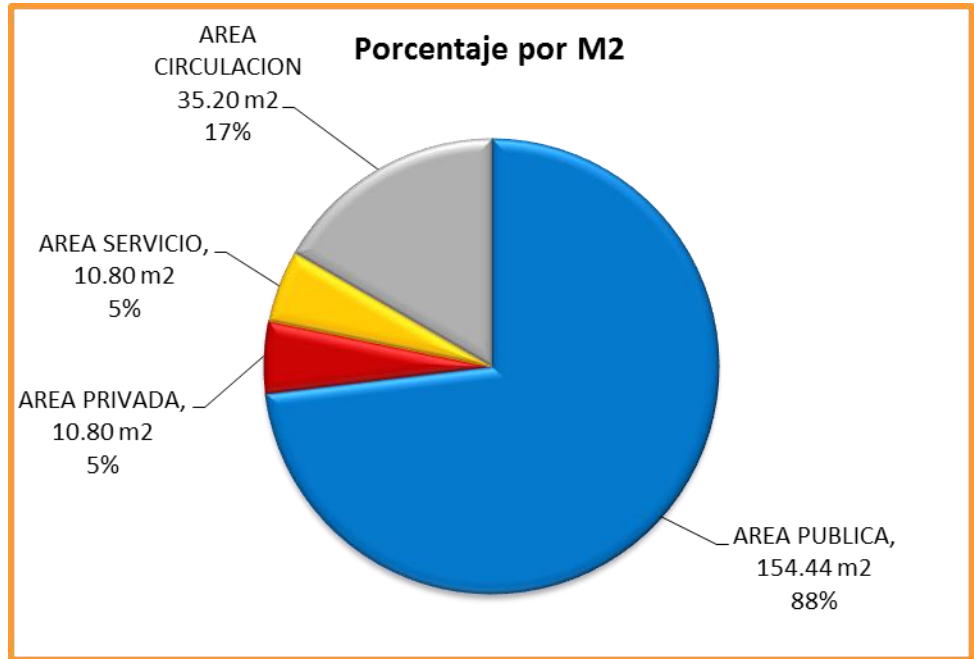
ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO



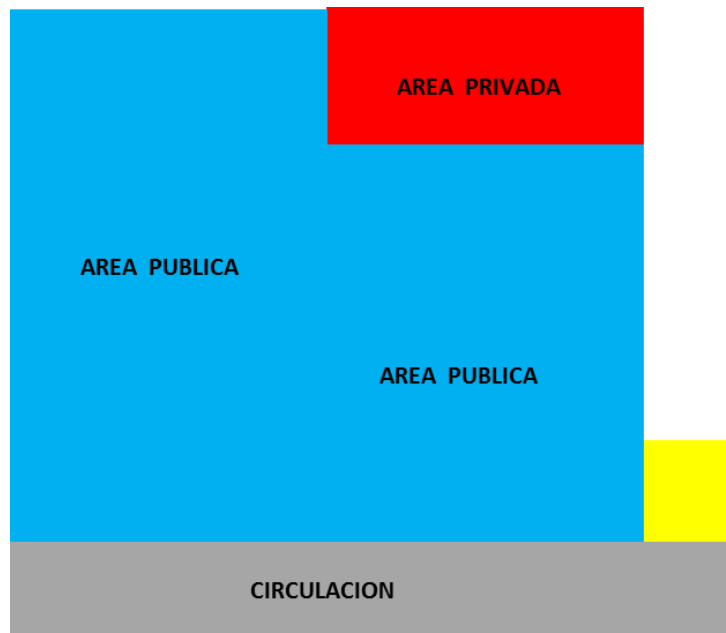
ELABORACION PROPIA.

AREA DE ENSEÑANZA

AREA DE ENSEÑANZA	CANTIDAD	UNIDAD	M2 REFERENCIA OPS	M2 CASO ANALOGO TECPAN	M2 ANTEPROYECTO	PROYECTO FINAL M2
AREA PUBLICA						
aulas	1	U	60.48	-	60.48	62.00
servicio sanitario	1	U	3.24	-	3.24	4.00
sala conferencia	1	U	90.72	-	90.72	93.00
AREA PRIVADA						
tecnico de enseñanza	1	U	10.80	-	10.80	11.50
AREA SERVICIO						
bodega de equipo	1	U	5.40	-	5.40	5.80
bodega desechos	1	U	5.40	-	5.40	5.80
SUBTOTAL			176.04	0	176.04	182.1
CIRCULACION 20%			35.208	0	35.21	36.42
AREA TOTAL			211.248	0	211.25	218.52



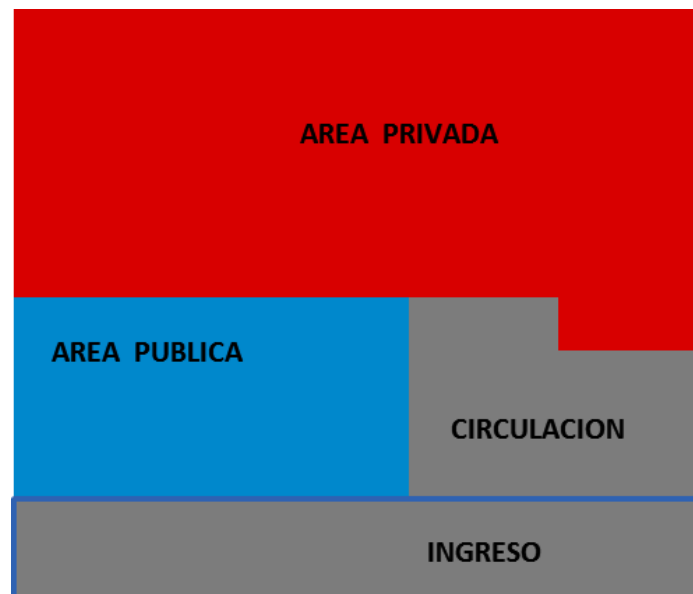
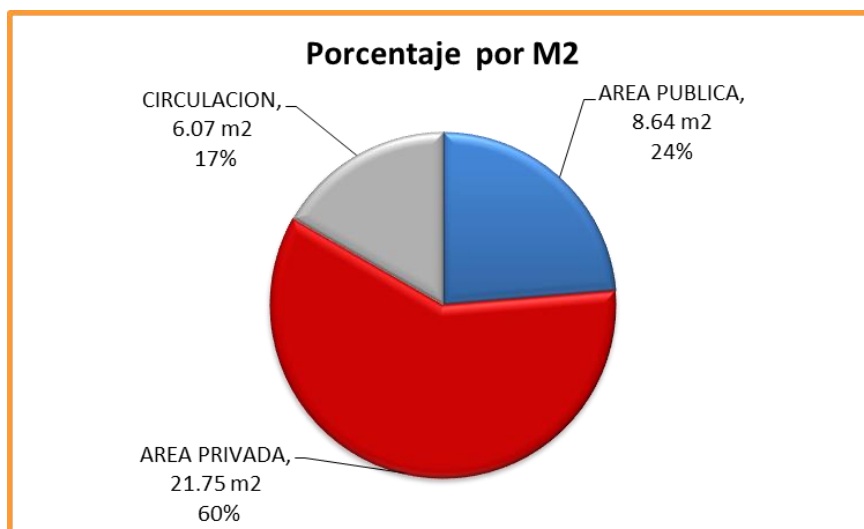
ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO



ELABORACION PROPIA

ADMISION – INGRESO

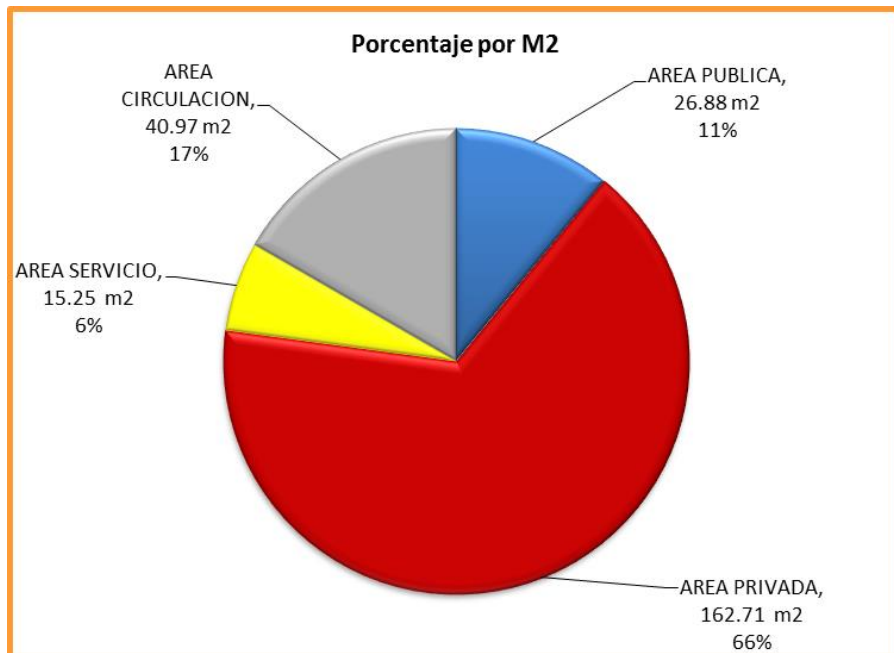
ADMISION-INGRESO	CANTIDAD	UNIDAD	M2 REFERENCIA OPS	M2 CASO ANALOGO TECPAN	M2 ANTEPROYECTO	PROYECTO FINAL M2
AREA PUBLICA						
sala de espera	1	U	8.64	9.7	8.64	9.00
AREA PRIVADA						
trabajador social	1	U	10.80	6.8	10.80	11.20
recepcion	1	U	7.55	5.25	7.55	8.00
archivo	1	U	3.40	5.25	3.40	4.50
SUBTOTAL			30.39	27.00	30.39	32.7
CIRCULACION 20%			6.078	5.4	6.078	6.54
AREA TOTAL			36.468	32.4	36.468	39.24

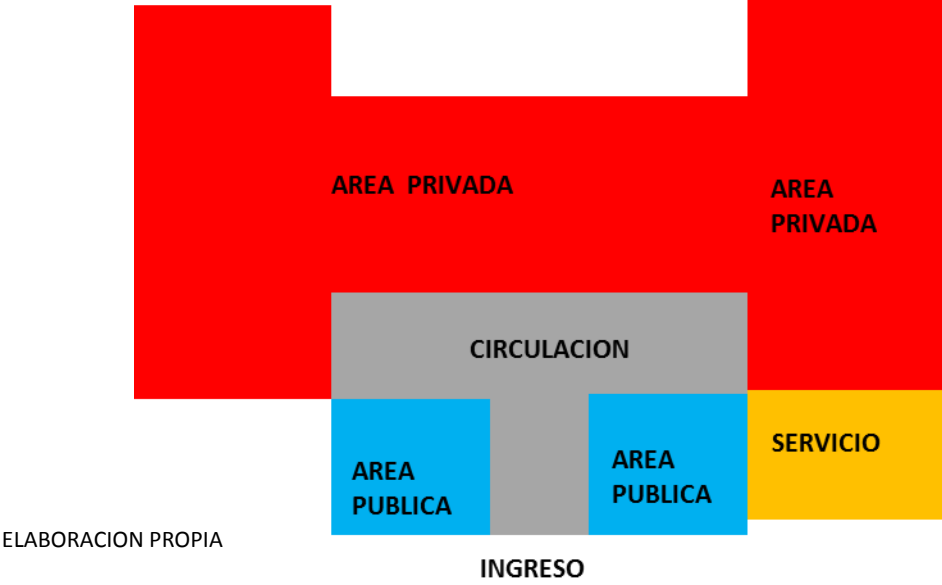


ELABORACION PROPIA

ENCAMAMIENTO

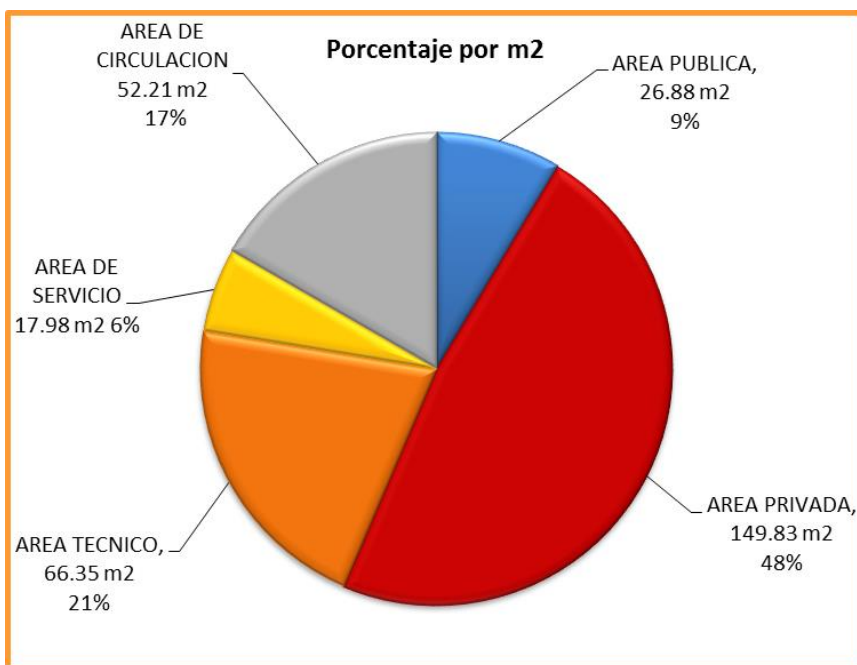
ENCAMAMIENTO	CANTIDAD	UNIDAD	M2 REFERENCIA OPS	M2 CASO ANALOGO TECPAN	M2 ANTEPROYECTO	PROYECTO FINAL M2
AREA PUBLICA						
sala de espera	1	U	-	-	16.20	17.00
servicio sanitario	1	U	10.68	-	10.68	11.20
AREA PRIVADA						
recepcion	1	U	7.55	-	7.55	8.00
sala encamamiento niños	1	U	45.30	-	45.30	48.00
sala encamamiento mujeres	1	U	45.30	-	45.30	48.00
area de paramedicos	1	U	21.60	-	21.60	22.00
servicio sanitario paramedicos	1	U	10.68	-	10.68	11.20
estacion de enfermeras	1	U	21.60	14.2	21.60	22.00
servicio sanitario pacientes	1	U	10.68	3.45	10.68	11.20
AREA SERVICIO						
cocineta	1	U	4.30	3.8	4.30	4.50
deposito desechos hospitalarios	1	U	3.65	3.2	3.65	4.00
bodega de equipo	1	U	3.65	3.2	3.65	4.00
bodega de insumos	1	U	3.65	3.2	3.65	4.00
SUBTOTAL			188.64	31.05	204.84	215.1
CIRCULACION 20%			37.728	6.21	40.968	43.02
AREA TOTAL			226.368	37.26	245.808	258.12

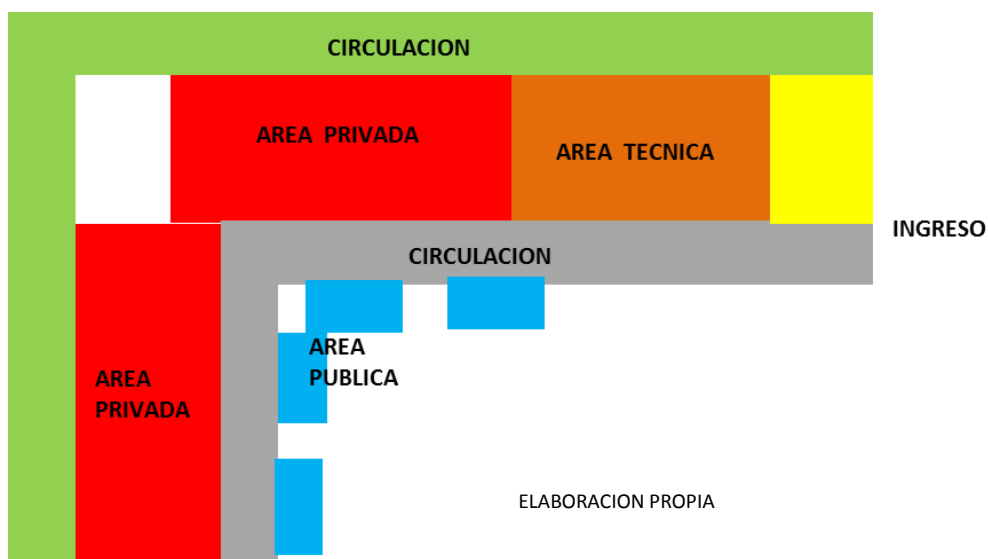




CONSULTA EXTERNA

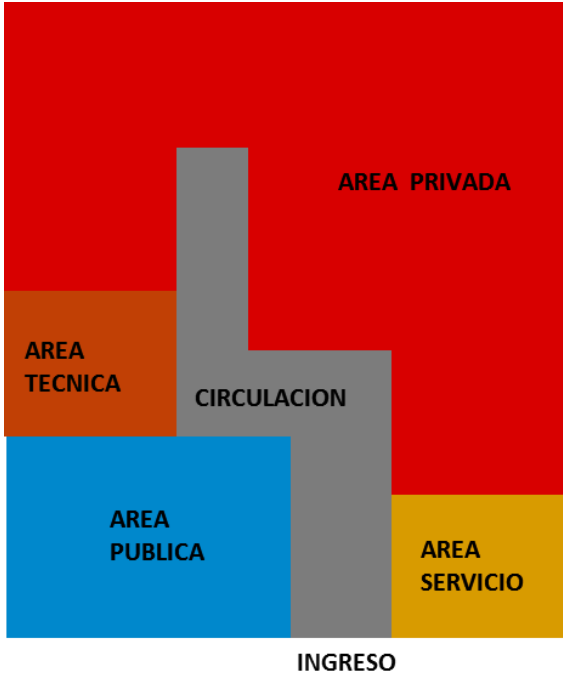
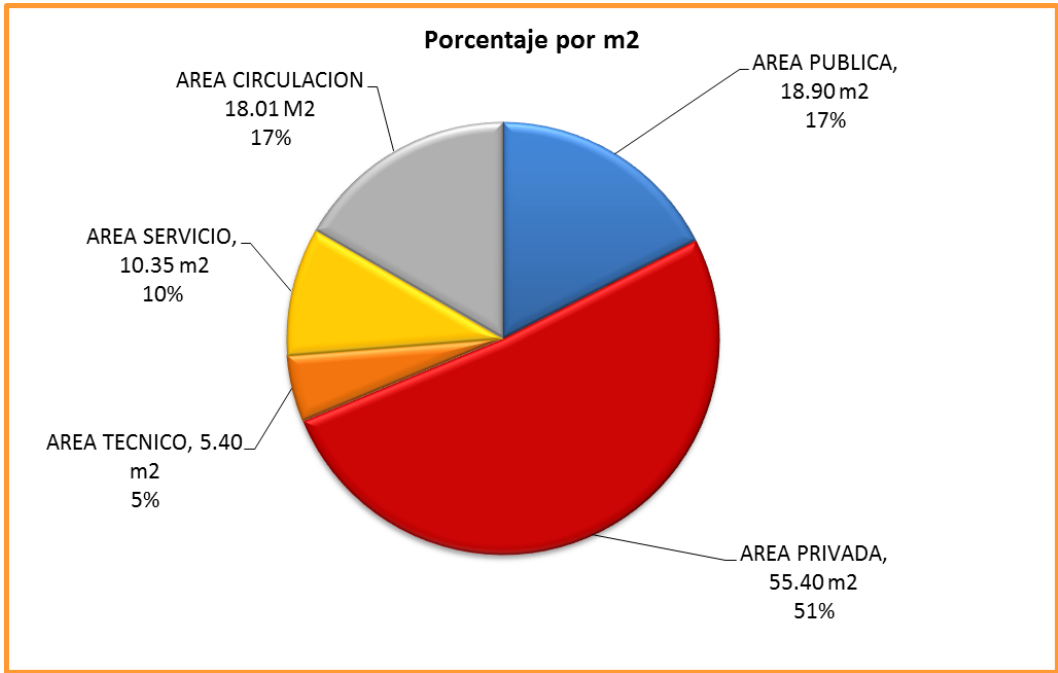
CONSULTA EXTERNA	CANTIDAD	UNIDAD	M2 REFERENCIA OPS	M2 CASO ANALOGO TECPAN	M2 ANTEPROYECTO	PROYECTO FINAL M2
AREA PUBLICA						
sala de espera	1	U	18.90	-	16.20	17.00
servicio sanitario	1	U	10.68	-	10.68	11.20
AREA PRIVADA						
informacion	1	U	7.55	-	7.55	8.00
consultorio/ consulta externa	3	U	48.60	12.00	48.60	50.00
odontologia	1	U	16.20	-	16.20	16.50
pediatria	2	U	32.40	-	16.20	16.50
ginecologia	1	U	16.20	-	16.20	16.50
nutricionista	1	U	16.20	-	16.20	16.50
estacion de enfermeras	1	U	18.20	-	18.20	1.50
servicio sanitario pacientes	1	U	10.68	3.45	10.68	11.20
AREA TECNICO-ADMINISTRATIVO						
jefatura	1	U	12.40	9.1	12.40	13.00
secretaria	1	U	8.45	-	8.45	8.50
historial y citas	1	U	45.50	3.2	45.50	46.00
AREA SERVICIO						
bodega de equipo	1	U	3.65	3.2	3.65	4.00
bodega desechos hospitalarios	1	U	3.65	3.2	3.65	4.00
servicio sanitario medicos	1	U	10.68	-	10.68	11.20
SUBTOTAL			279.94	27.75	261.04	251.6
CIRCULACION 20%			55.988	5.55	52.208	50.32
AREA TOTAL			335.928	33.3	313.248	301.92





LABORATORIO CLINICO

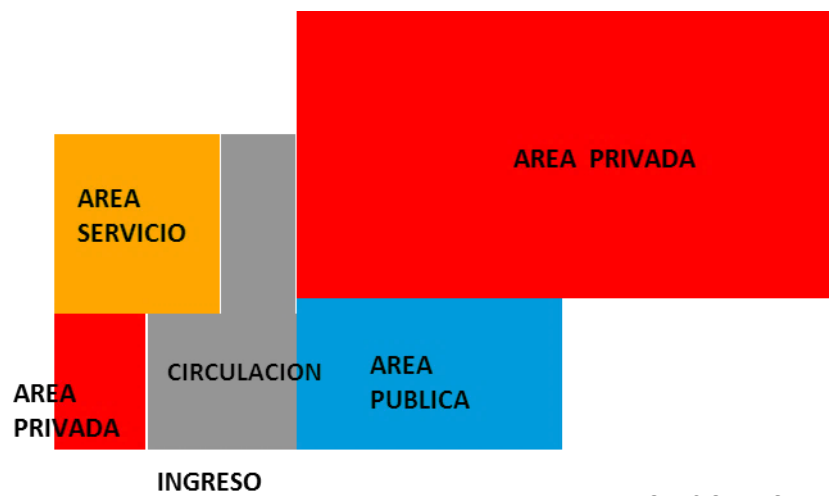
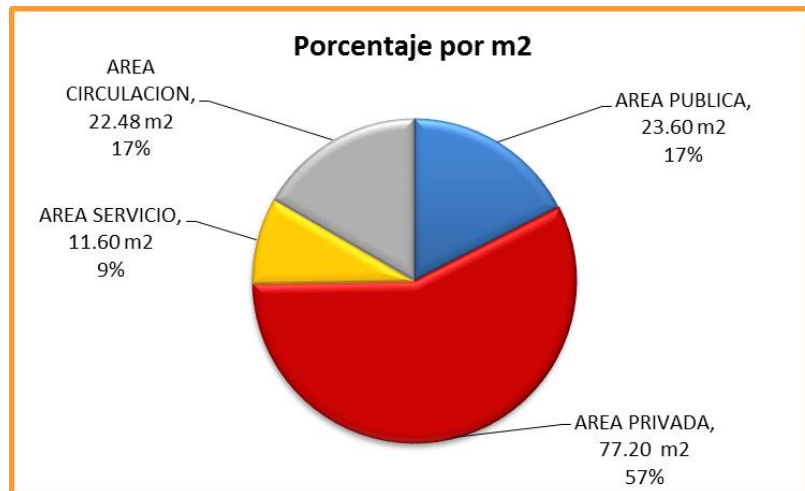
LABORATORIO CLINICO	CANTIDAD	UNIDAD	M2 REFERENCIA OPS	M2 CASO ANALOGO TECPAN	M2 ANTEPROYECTO	PROYECTO FINAL M2
AREA PUBLICA						
sala de espera	1	U	18.90	-	18.90	19.20
AREA PRIVADA						
area de trabajo (analisis)	3	U	36.60	-	36.60	38.00
toma de muestras	1	U	14.40	-	14.40	15.00
servicio sanitario del personal	1	U	4.40	-	4.40	5.00
AREA TECNICO-ADMINISTRATIVO						
recepcion	1	U	5.40	-	5.40	6.00
AREA SERVICIO						
bodega de insumos	1	U	3.45	4	3.45	3.60
bodega de desechos clinicos	1	U	3.45	2.9	3.45	3.60
bodega de equipo	1	U	3.45	2.9	3.45	3.60
SUBTOTAL			90.05	6.90	90.05	94
CIRCULACION 20%			18.01	1.38	18.01	18.8
AREA TOTAL			108.06	8.28	108.06	112.8



ELABORACION PROPIA

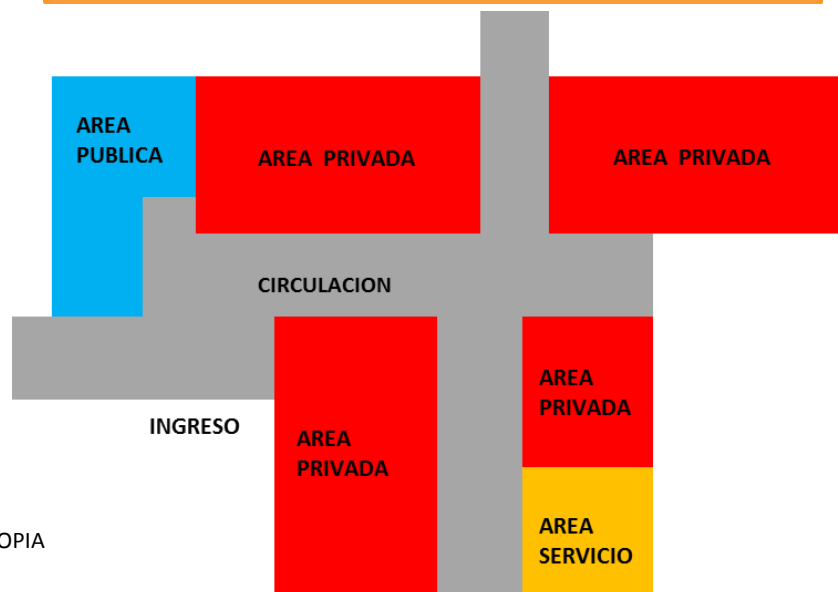
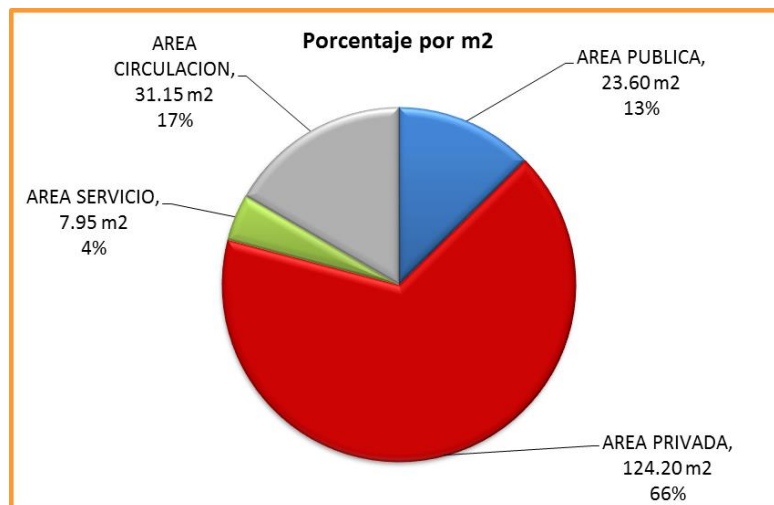
OBSTETRICIA

OBSTETRICIA	CANTIDAD	UNIDAD	M2 REFERENCIA OPS	M2 CASO ANALOGO TECPAN	M2 ANTEPROYECTO	PROYECTO FINAL M2
AREA PUBLICA						
sala de espera	1	U	16.80	-	16.80	17.00
servicio sanitario	1	U	6.80	-	6.80	11.20
AREA PRIVADA						
control	1	U	8.40	-	8.40	8.50
sala de parto	1	U	28.80	-	28.80	29.50
preparacion parto	1	U	18.40	-	18.40	19.00
estacion enfermeria	1	U	21.60	14.2	21.60	22.00
AREA SERVICIO						
bodega de equipo	1	U	4.30	-	4.30	4.50
bodega de desechos clinicos	1	U	3.65	-	3.65	4.00
bodega de insumos	1	U	3.65	3.2	3.65	4.00
SUBTOTAL			112.4	17.40	112.4	119.7
CIRCULACION 20%			22.48	3.48	22.48	23.94
AREA TOTAL			134.88	20.88	134.88	143.64



EMERGENCIAS

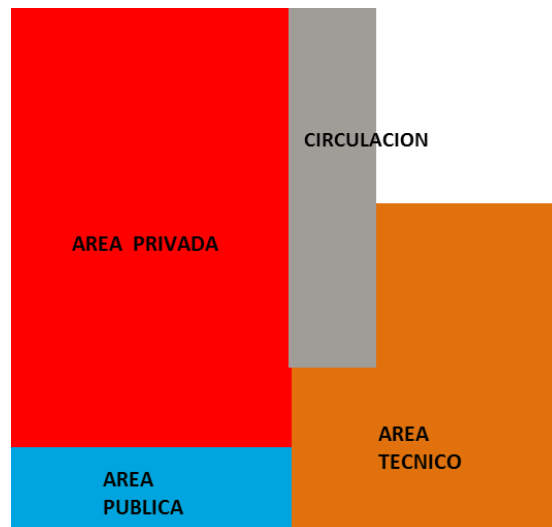
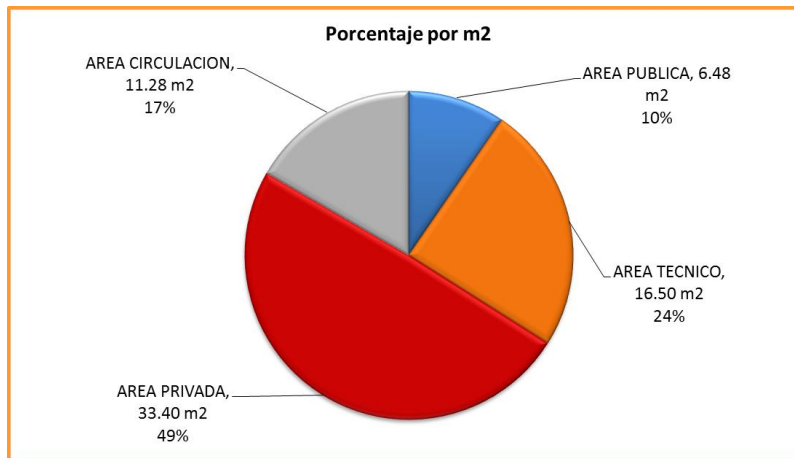
EMERGENCIAS	CANTIDAD	UNIDAD	M2 REFERENCIA OPS	M2 CASO ANALOGO TECPAN	M2 ANTEPROYECTO	PROYECTO FINAL M2
AREA PUBLICA						
sala de espera	1	U	16.80	-	16.80	17.00
servicio sanitario	1	U	6.80	-	6.80	11.20
AREA PRIVADA						
recepcion	1	U	8.40	-	8.40	9.50
sala de observacion pediatria	1	U	34.50	-	34.50	36.00
sala de observacion obstetricia	1	U	34.50	30.2	34.50	36.00
sala de curaciones	1	U	14.40	-	14.40	15.50
servicio sanitario personal	1	U	10.80	-	10.80	11.50
estacion enfermeria	1	U	21.60	14.2	21.60	22.00
AREA SERVICIO						
bodega de equipo	1	U	4.30	-	4.30	4.50
bodega de desechos clinicos	1	U	3.65	-	3.65	4.00
SUBTOTAL			155.75	44.40	155.75	167.2
CIRCULACION 20%			31.15	8.88	31.15	33.44
AREA TOTAL			186.9	53.28	186.9	200.64



ELABORACION PROPIA

FARMACIA

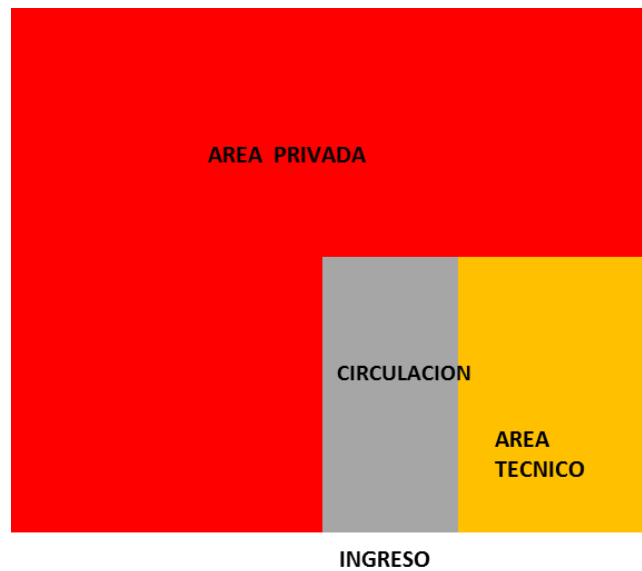
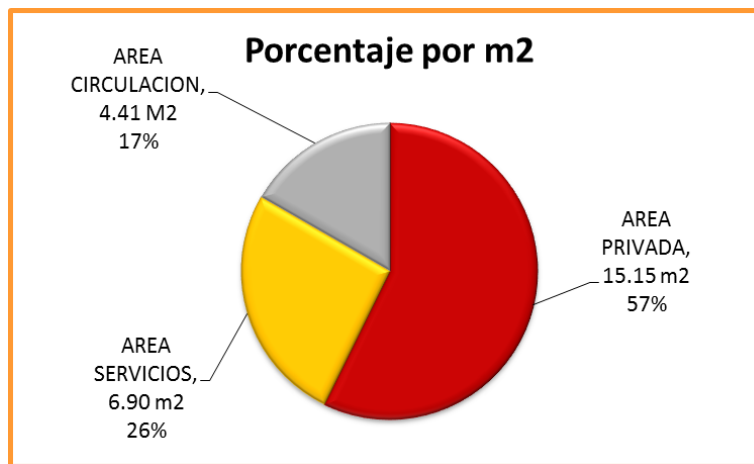
FARMACIA	CANTIDAD	UNIDAD	M2 REFERENCIA OPS	M2 CASO ANALOGO TECPAN	M2 ANTEPROYECTO	PROYECTO FINAL M2
AREA PUBLICA						
entrega externa	1	U	6.48	-	6.48	6.80
AREA TECNICO-ADMINISTRATIVO						
oficina administracion	1	U	9.00	-	9.00	11.30
entrega interno	1	U	7.50	-	7.50	8.50
AREA PRIVADA						
deposito principal	1	U	33.40	-	33.40	35.00
SUBTOTAL			56.38	0.00	56.38	61.6
CIRCULACION 20%			11.276	0	11.276	12.32
AREA TOTAL			67.656	0	67.656	73.92



ELABORACION PROPIA

CENTRAL DE ESTERILIZACION

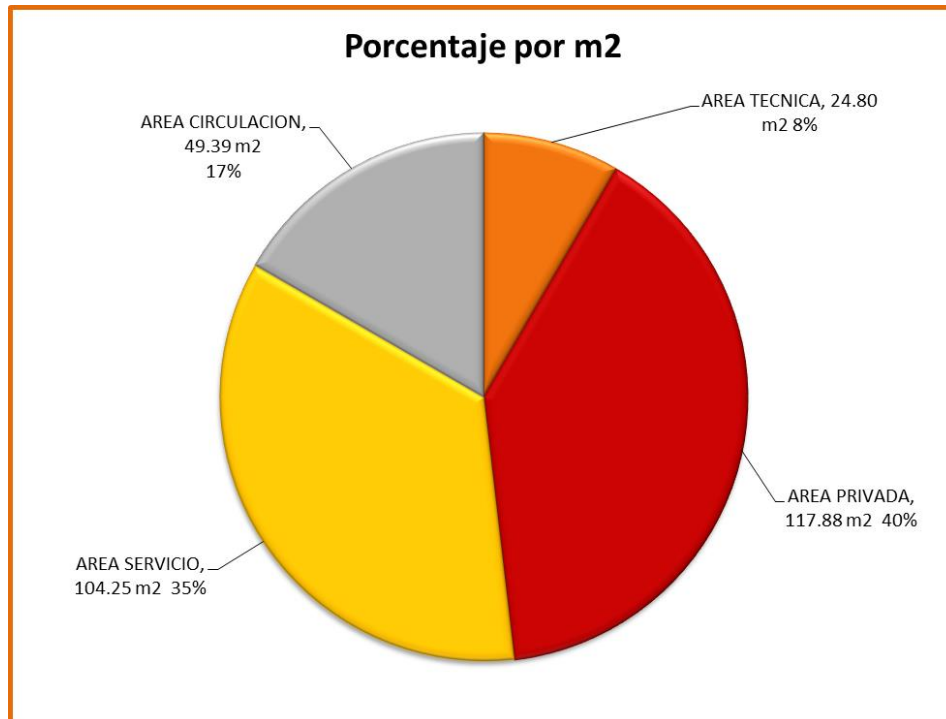
CENTRAL ESTERILIZACION	CANTIDAD	UNIDAD	M2 REFERENCIA OPS	REFERENCIA 1	M2 ANTEPROYECTO	PROYECTO FINAL M2
AREA PRIVADA						
lavado de instrumento	1	U	11.52	-	11.98	12.50
empaquetado	1	U	5.76	13.00	5.75	6.40
bodega material esterilizado	1	U	5.76	6.00	6.00	6.50
servicio sanitario personal	1	U	3.40	14.00	3.40	4.50
AREA SERVICIO						
bodega de materiales	1	U	3.45	13.00	3.45	4.30
bodega de equipo	1	U	3.45	13.00	3.45	4.50
SUBTOTAL			33.34	59.00	22.05	38.7
CIRCULACION 20%			6.668	11.8	4.41	7.74
AREA TOTAL			40.008	70.8	26.46	46.44

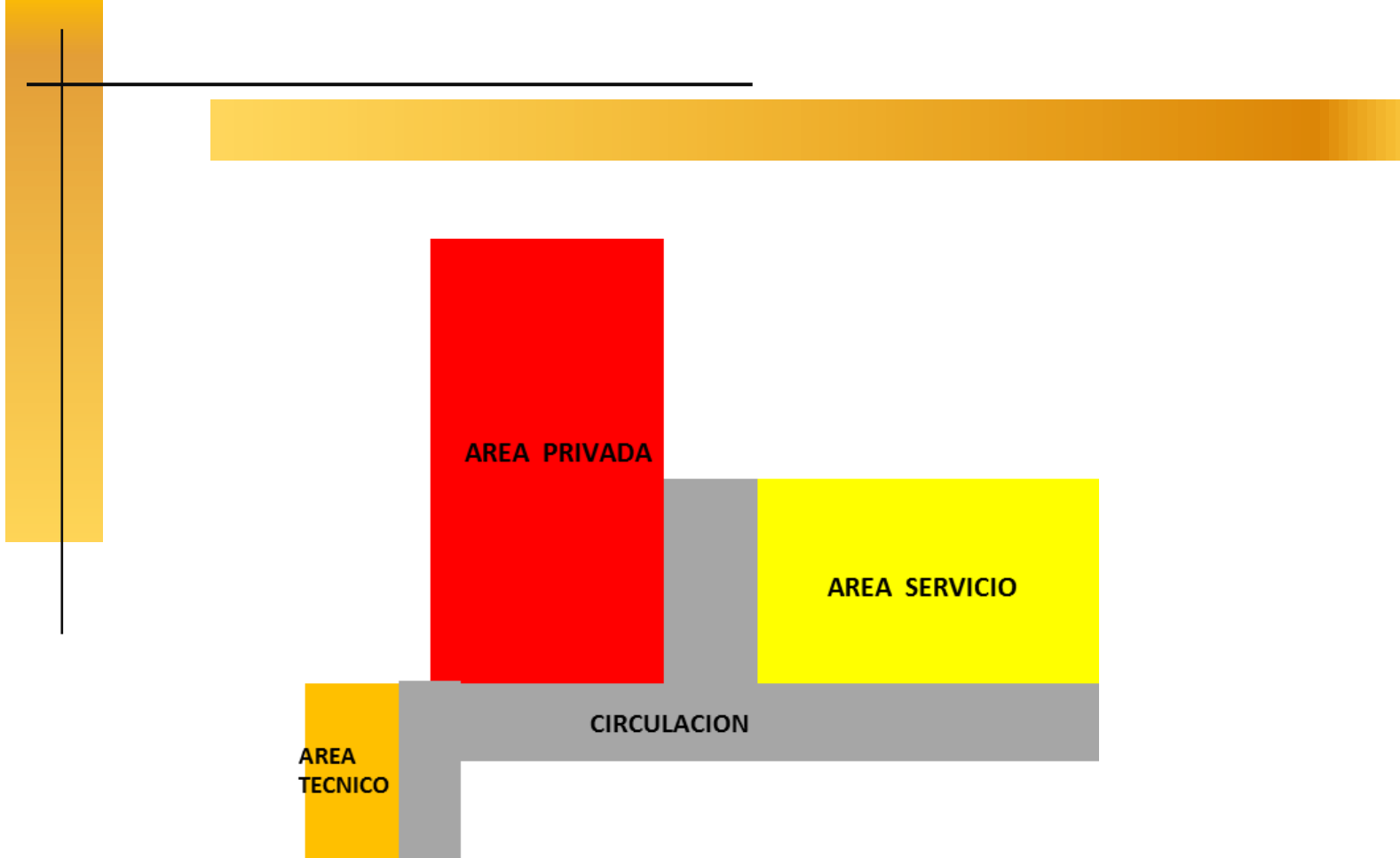


ELABORACION PROPIA

SERVICIOS

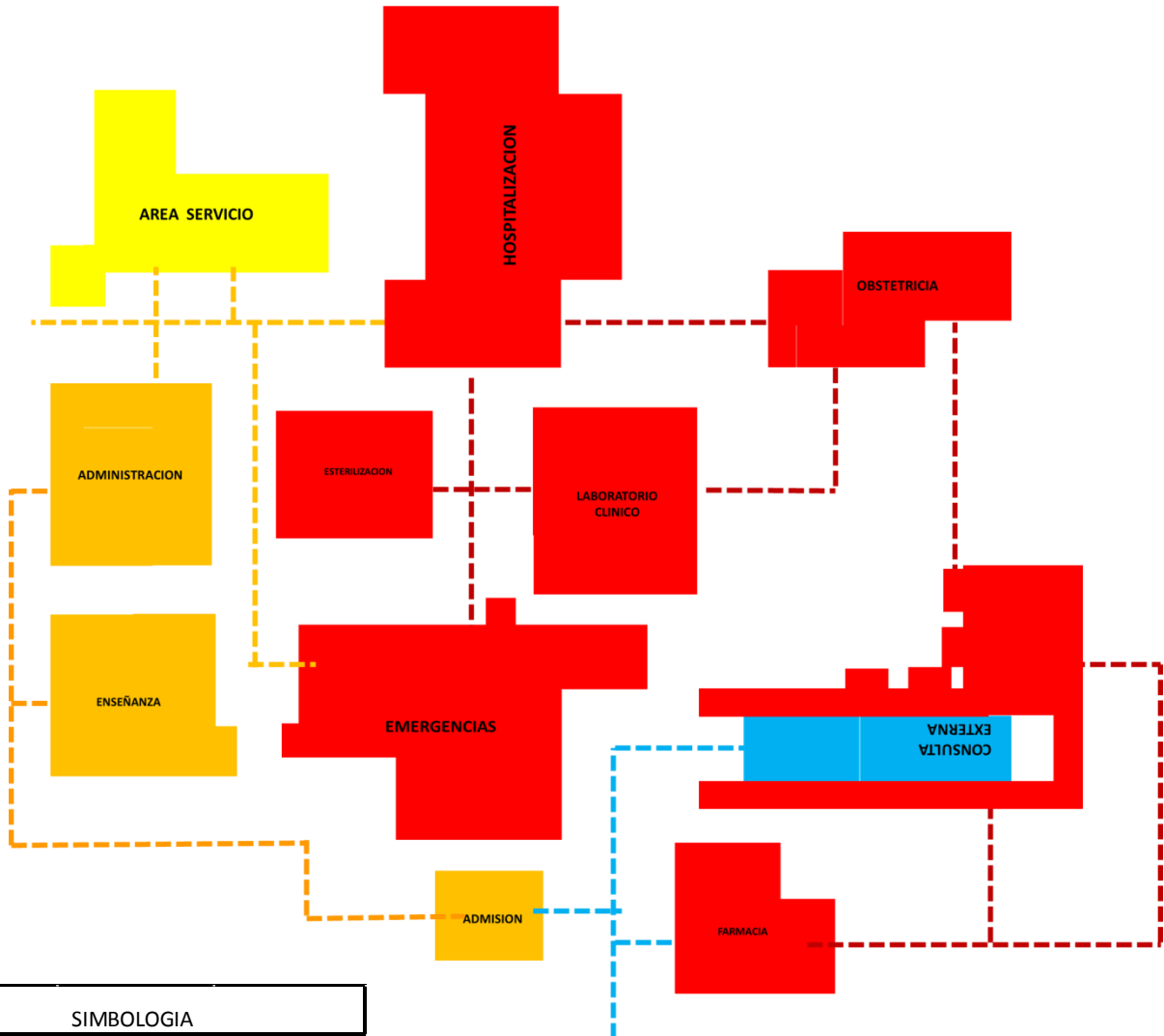
SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD	M2 REFERENCIA OPS	REFERENCIA 1	M2 ANTEPROYECTO	PROYECTO FINAL M2
AREA TECNICA						
vestidores medicos hombres	1	U	12.40	-	12.40	13.20
vestidores medicos mujeres	1	U	12.40	-	12.40	13.20
AREA PRIVADA						
cocina principal	1	U	40.20	45.30	40.20	43.00
despensa general	1	U	8.64	20.70	8.64	9.50
servicio sanitario personal	1	U	3.40	6.40	6.40	7.00
comedor del personal	1	U	25.20	18.40	25.20	28.20
lavanderia (lavado y secado)	1	U	28.80	15.40	28.80	29.50
lavanderia (recibo y entrega)	1	U	8.64	-	8.64	9.50
AREA DE SERVICIO						
cuarto de maquinas (energia)	1	U	3.45	6.00	3.45	3.80
cuarto de maquinas (gases)	1	U	3.45	6.00	3.45	3.80
cuarto de maquinas (agua potable)	1	U	3.45	7.50	3.45	3.80
bodega de basura	1	U	3.45	6.20	6.20	7.40
bodega general centro de salud	1	U	46.50	34.20	46.50	48.50
bodega de drogas general	1	U	9.00	8.00	9.00	9.00
patio de secado	1	U	32.20	18.30	32.20	34.00
SUBTOTAL			241.18	192.40	246.93	263.40
CIRCULACION 20%			48.236	38.48	49.386	52.68
AREA TOTAL			289.416	230.88	296.316	316.08



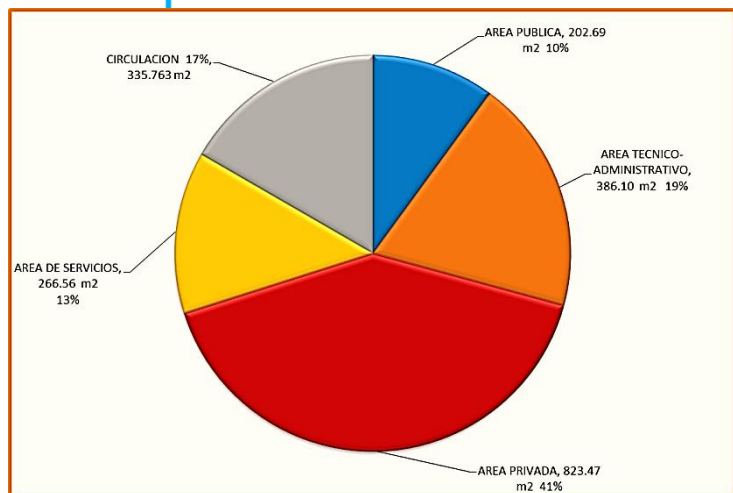


ELABORACION PROPIA

ESQUEMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO DEL HOSPITAL MUNICIPAL



SIMBOLOGIA	
AREA PUBLICA	
AREA TECNICA	
AREA PRIVADA	
AREA SERVICIO	
CIRCULACION PUBLICA	
CIRCULACION TECNICA	
CIRCULACION PRIVADA	
CIRCULACION SERVICIO	



ELABORACION PROPIA

PROGRAMA MEDICO-ARQUITECTONICO HOSPITAL MUNICIPAL

El programa de necesidades responde al estudio realizado previamente de las necesidades y actividades que presentan los pobladores del municipio, misma está enfocada a la atención que el actual centro ofrece a los usuarios de la localidad, empezando con emergencias de menor grado como áreas de enfermería y medicina general, del cual se desglosara en el siguiente programa de necesidades. El centro de salud actual, a la fecha ya no cubre las necesidades básicas que la población requiere debido al crecimiento poblacional que el municipio ha ido sufriendo cada año. Por esta razón el centro de salud ampliara más servicios de medicina general, pediatría, odontología, clínica de ginecológica y nutrición.

El programa de necesidades ayuda a establecer el uso del edificio, de las personas que harán uso de los espacios que se proyecten, determinando a los usuarios y agentes quienes en conjunto desarrollan las actividades, para cumplir el objetivo del centro de salud.

USUARIO: es aquella que hará uso de los servicios que se presta un establecimiento público o privado. Para el centro de salud, el usuario se le conoce como paciente, el cual será atendido en las diferentes áreas que solventen sus problemas de salud.

PACIENTE, es quien establece un área de ocupación, determinante para generar espacios como pasillos, áreas de espera, consulta médica, ingreso y demás espacios arquitectónicos.

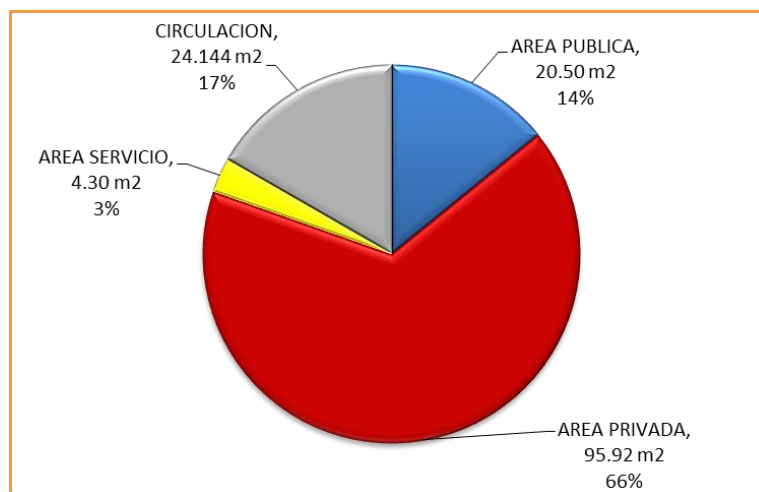
AGENTES: los agentes son las personas quienes brindan los servicios a los usuarios para cumplir el fin de las actividades por quien se diseña el objeto arquitectónico. Para el centro de salud los agentes, lo comprenden los médicos, enfermeras, técnico en salud, laboratorista y guardián. Estas personas brindan servicio de atención médica hacia los

pacientes, atendiendo los problemas en salud que aquejan a los usuarios diariamente, brindándoles apoyo médico en medicina general, pediatría, ginecología y odontología.

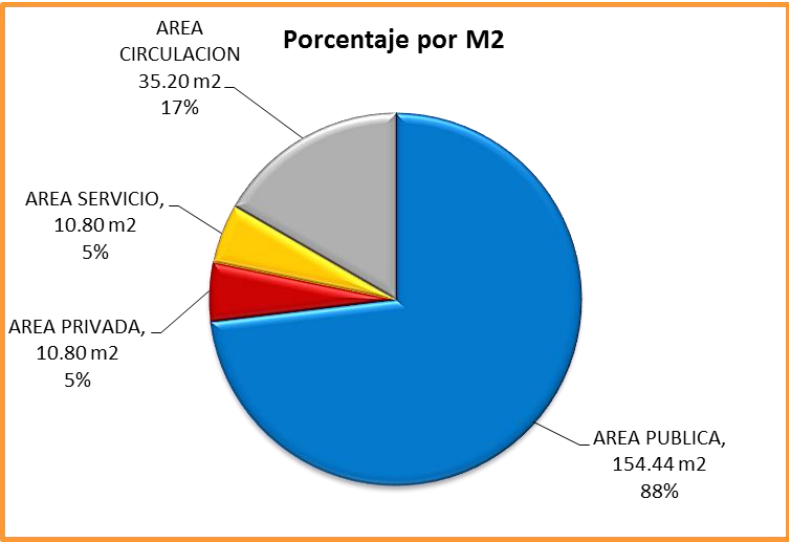
El programa de necesidades básico general, se distribuye en cuatro áreas muy importantes para una mejor organización, estableciendo 4 áreas muy importantes como lo es:

- AREA TECNICO-ADMINISTRATIVA
- AREA PÚBLICA
- AREA PRIVADA
- AREA DE SERVICIOS GENERALES

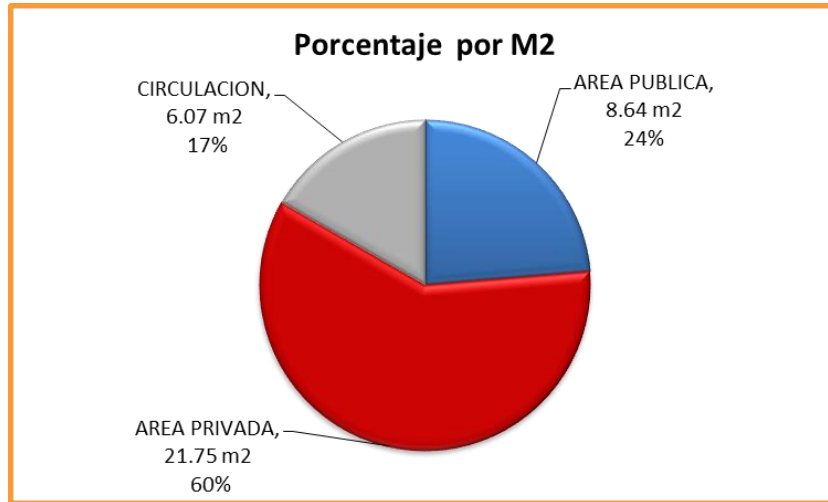
ADMINISTRACION	144.86	M ²
sala de espera	16.20	m ²
servicio sanitario	6.50	m ²
recepción	11.50	m ²
archivo general	6.50	m ²
secretaria	11.50	m ²
Director	19.44	m ²
sala de juntas	18.88	m ²
administrador	17.28	m ²
Técnico de Salud rural	17.28	m ²
servicio sanitario del personal	4.30	m ²
SUBTOTAL	120.72	m²
CIRCULACION 20%	24.14	m²
AREA TOTAL	144.86	m²



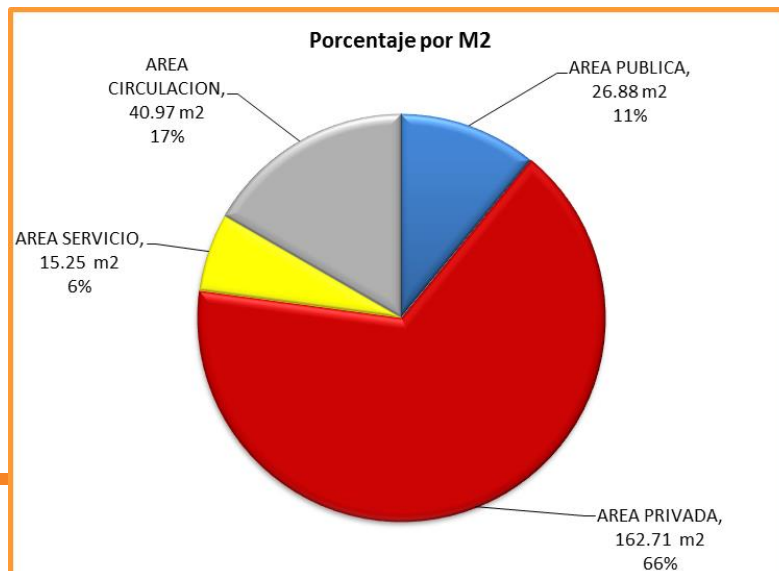
AREA DE ENSEÑANZA	211.25	M²
aulas	60.48	m ²
servicio sanitario	6.40	m ²
sala conferencia	90.72	m ²
tecnico de enseñanza	10.80	m ²
bodega de equipo	9.00	m ²
bodega desechos	6.00	m ²
SUBTOTAL	176.04	m²
CIRCULACION 20%	35.21	m²
AREA TOTAL	211.25	m²



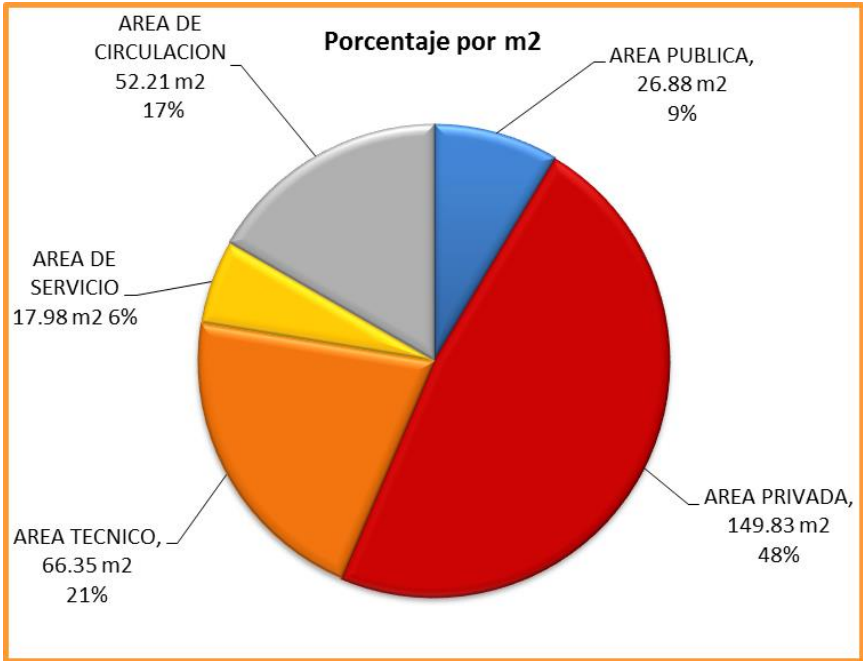
ADMISION - INGRESO	49.25	M²
sala de espera	12.50	m ²
trabajador social	10.80	m ²
recepcion	12.50	m ²
archivo	6.40	m ²
SUBTOTAL	30.39	m²
CIRCULACION 20%	6.08	m²
AREA TOTAL	49.25	m²



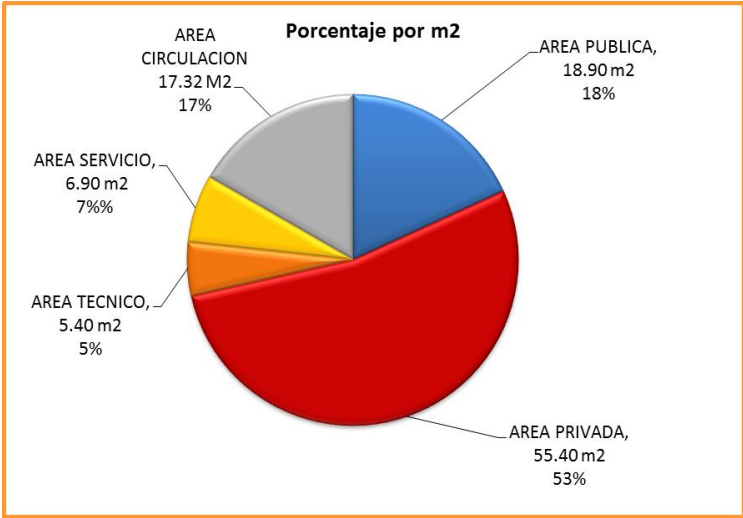
ENCAMAMIENTO	245.81	M ²
sala de espera	16.20	m ²
servicio sanitario	10.68	m ²
recepción	7.55	m ²
sala encamamiento niños	25.50	m ²
sala encamamiento mujeres	25.50	m ²
área de paramédicos	21.60	m ²
servicio sanitario paramédicos	10.68	m ²
estación de enfermeras	23.50	m ²
servicio sanitario pacientes	10.68	m ²
cocineta	6.40	m ²
deposito desechos hospitalarios	6.40	m ²
bodega de equipo	6.40	m ²
bodega de insumos	6.40	m ²
SUBTOTAL	204.84	m ²
CIRCULACION 20%	40.97	m ²
AREA TOTAL	245.81	m ²



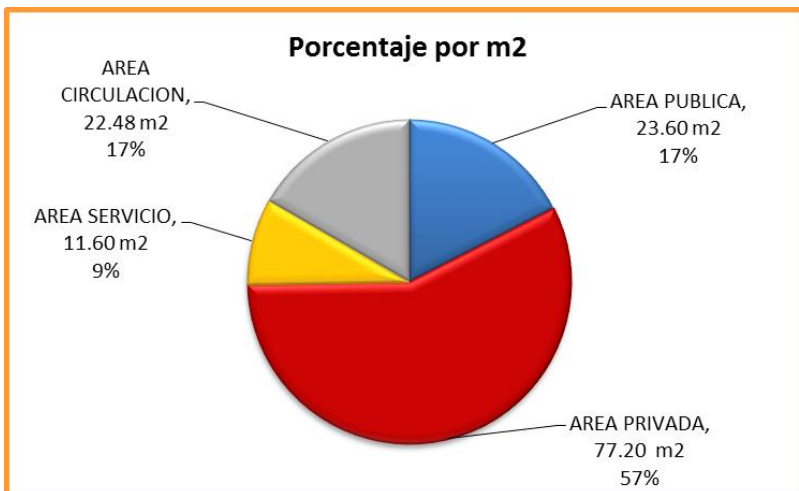
CONSULTA EXTERNA	313.25	M²
sala de espera	16.20	m ²
servicio sanitario	10.68	m ²
información	12.50	m ²
consultorio/ consulta externa 3(unidades)	48.60	m ²
odontología	16.20	m ²
pediatría	16.20	m ²
ginecología	16.20	m ²
nutricionista	16.20	m ²
estación de enfermeras	23.50	m ²
servicio sanitario pacientes	10.68	m ²
jefatura	19.30	m ²
secretaria	12.40	m ²
historial y citas	25.50	m ²
bodega de equipo	6.40	m ²
bodega desechos hospitalarios	6.40	m ²
servicio sanitario medicos	10.68	m ²
SUBTOTAL	261.04	m²
CIRCULACION 20%	52.21	m²
AREA TOTAL	313.25	m²



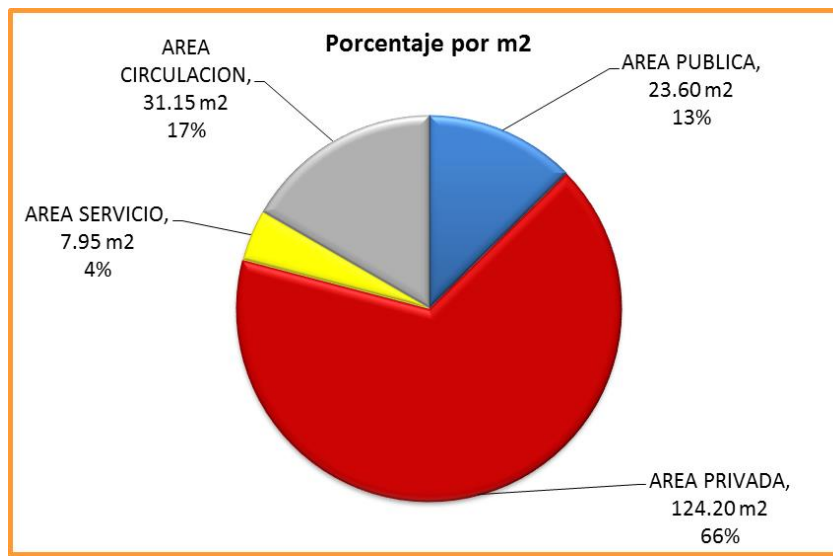
LABORATORIO CLINICO	103.92	M²
área de trabajo (análisis)	36.60	m ²
toma de muestras	14.40	m ²
servicio sanitario del personal	6.40	m ²
recepción	12.40	m ²
bodega de insumos	6.40	m ²
bodega de desechos clínicos	6.40	m ²
SUBTOTAL	86.6	m²
CIRCULACION 20%	17.32	m²
AREA TOTAL	103.92	m²



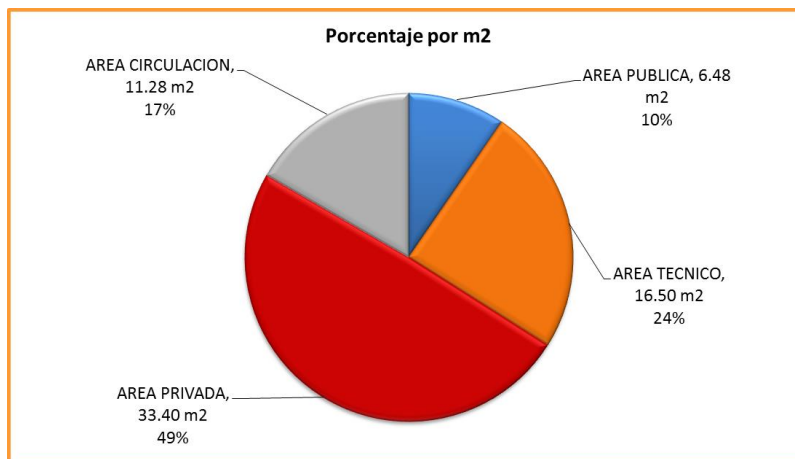
OBSTETRICIA	134.88	M²
sala de espera	16.80	m ²
servicio sanitario	6.80	m ²
control	8.40	m ²
sala de parto	28.80	m ²
preparacion parto	18.40	m ²
estacion enfermeria	21.60	m ²
bodega de equipo	6.40	m ²
bodega de desechos clinicos	6.40	m ²
bodega de insumos	6.40	m ²
SUBTOTAL	112.4	m²
CIRCULACION 20%	22.48	m²
AREA TOTAL	134.88	m²



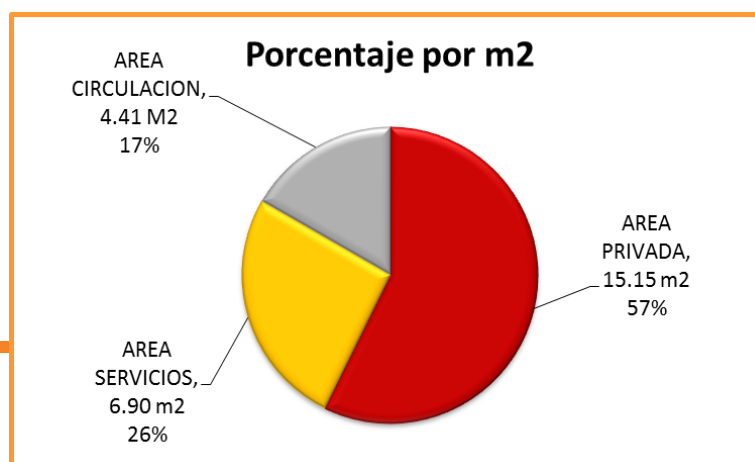
EMERGENCIAS	186.90	M ²
sala de espera	16.80	m ²
servicio sanitario	6.80	m ²
recepción	8.40	m ²
sala de observación pediatría	34.50	m ²
sala de observación obstetricia	34.50	m ²
sala de curaciones	14.40	m ²
servicio sanitario personal	10.80	m ²
estación enfermería	23.50	m ²
bodega de equipo	6.40	m ²
bodega de desechos clínicos	6.40	m ²
SUBTOTAL	155.75	m²
CIRCULACION 20%	31.15	m²
AREA TOTAL	186.90	m²



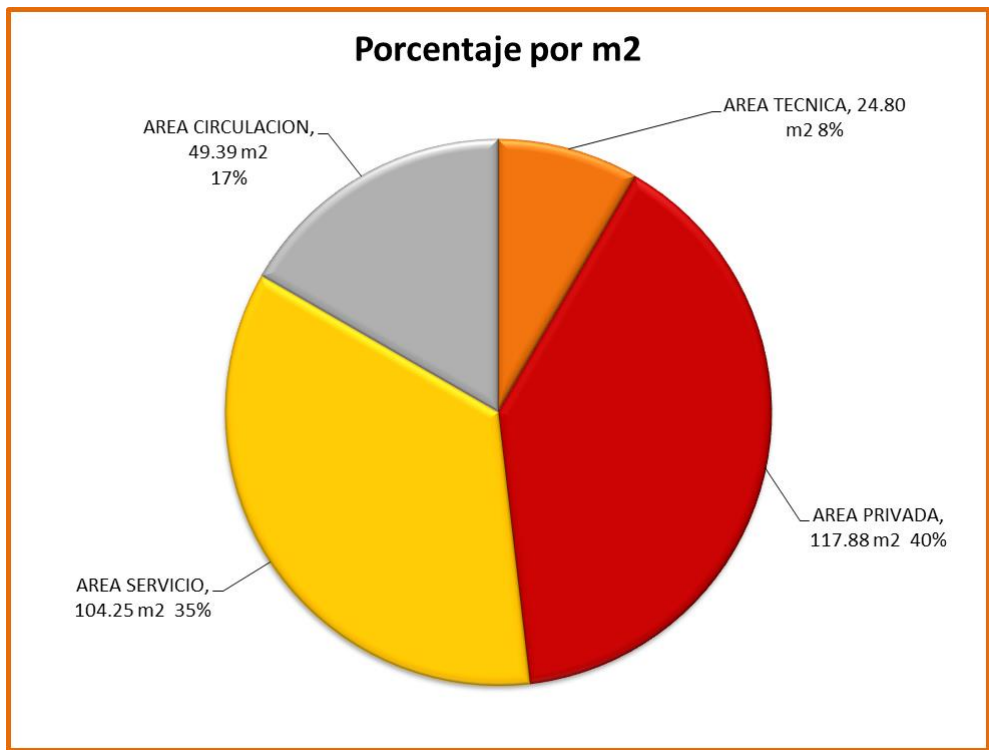
FARMACIA	67.66	M²
entrega externa	6.48	m ²
oficina administracion	12.40	m ²
entrega interno	7.50	m ²
deposito principal	25.50	m ²
SUBTOTAL	56.38	m²
CIRCULACION 20%	11.28	m²
AREA TOTAL	67.66	m²



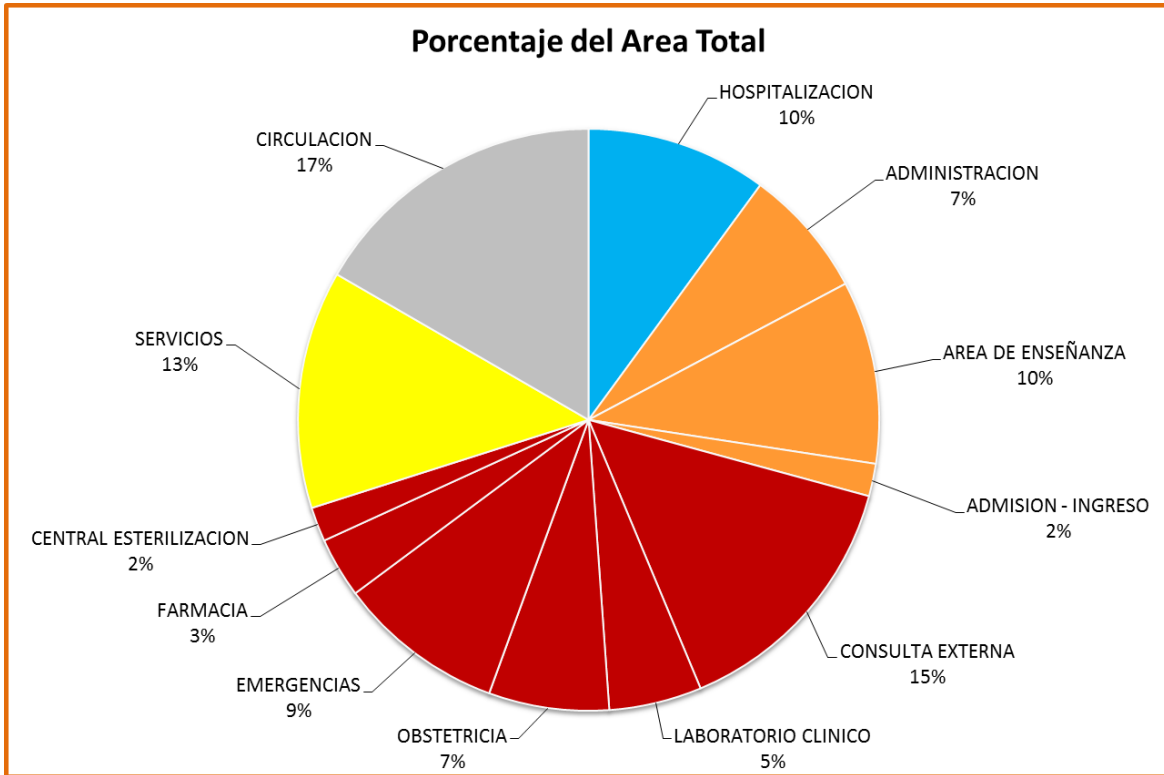
CENTRAL ESTERILIZACION	26.46	M²
lavado de instrumento	11.98	m ²
empaquetado	5.75	m ²
bodega material esterilizado	6.00	m ²
servicio sanitario personal	6.40	m ²
bodega de materiales	6.40	m ²
bodega de equipo	6.40	m ²
SUBTOTAL	34.03	m²
CIRCULACION 20%	4.41	m²
AREA TOTAL	26.46	m²



AREA DE SERVICIOS GENERALES	296.316	M2
vestidores medicos hombres	19.44	m2
vestidores medicos mujeres	19.44	m2
cocina principal	40.2	m2
despensa general	12-40	m2
servicio sanitario personal	12.40	m2
comedor del personal	25.2	m2
lavandería (lavado y secado)	28.8	m2
lavandería (recibo y entrega)	8.64	m2
cuarto de máquinas (energia)	6.40	m2
cuarto de máquinas (gases)	6.40	m2
cuarto de máquinas (agua potable)	6.40	m2
bodega de basura	12.40	m2
bodega general centro de salud	25.50	m2
bodega de drogas general	12.40	m2
patio de secado	32.2	m2
SUBTOTAL	246.93	m2
CIRCULACION 20%	49.386	m2
AREA TOTAL	296.316	m2



COMPARACION DE APROVECHAMIENTO DEL SUELO vs. HOSPITAL MUNICIPAL

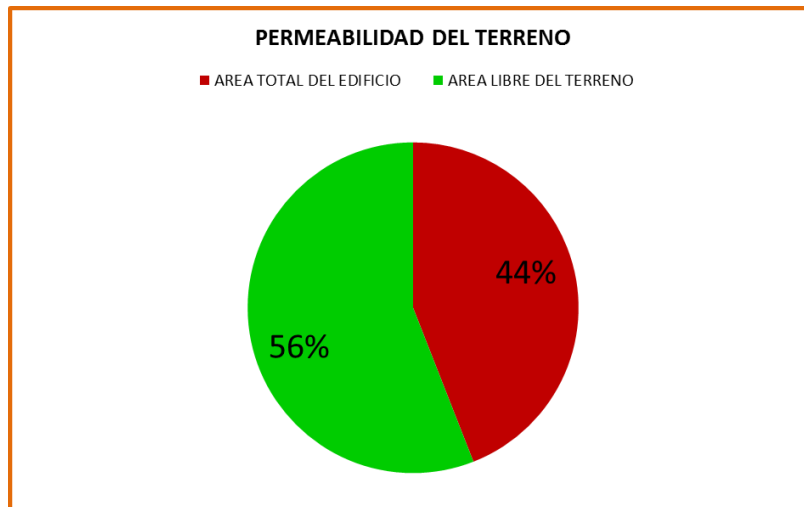


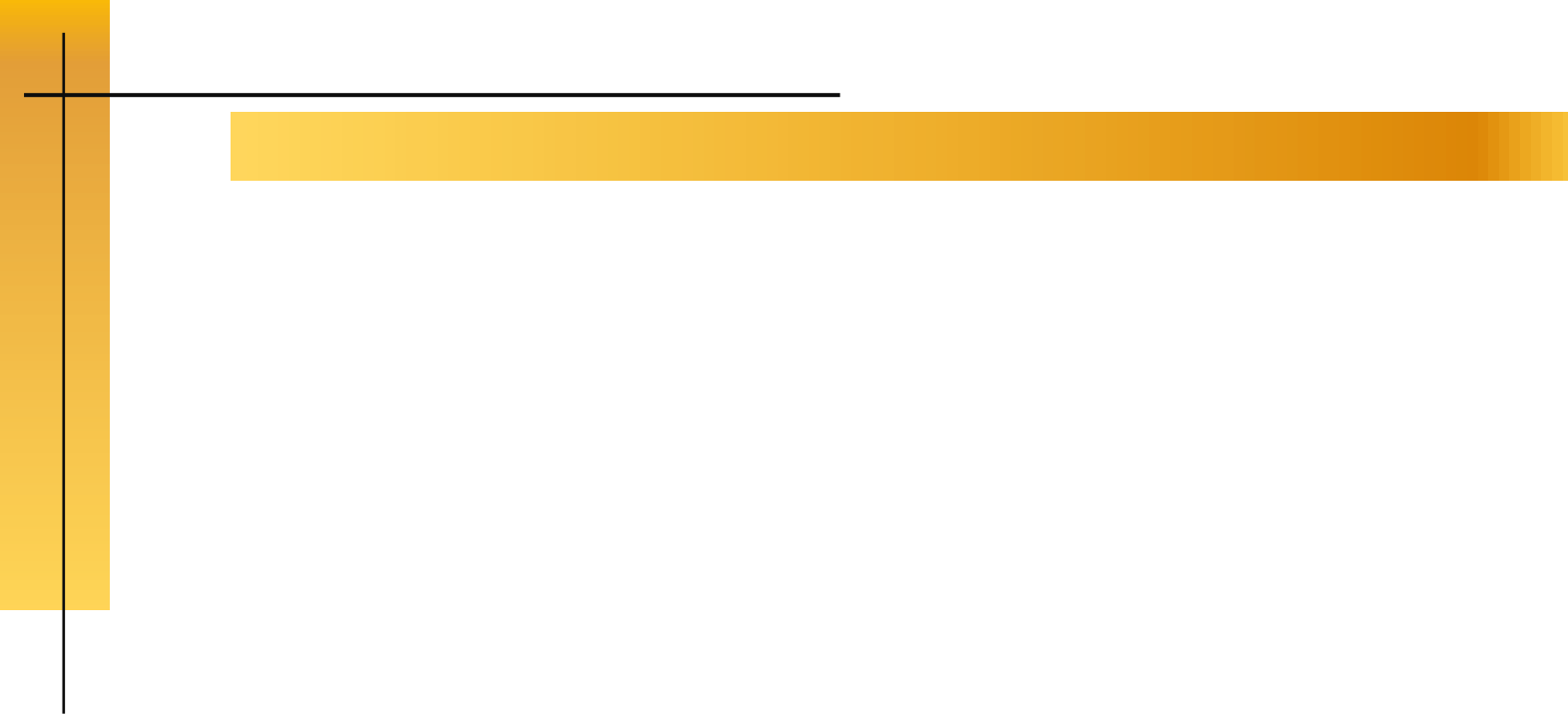
ELABORACION PROPIA

APROVECHAMIENTO DEL SUELO vs TERRENO OPTIMO

AREA TOTAL DEL TERRENO = 65 x 100 = 6,500 m²

AREA TOTAL DEL EDIFICIO	2863.35
AREA LIBRE DEL TERRENO	3636.65
AREA TOTAL DEL TERRENO	6500.00





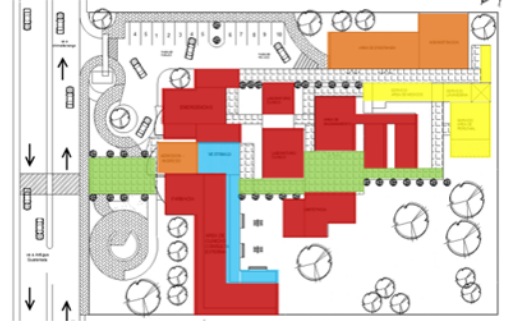


ANALISIS Y PROCESO DE DISEÑO

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO: REGIONAL Y URBANO

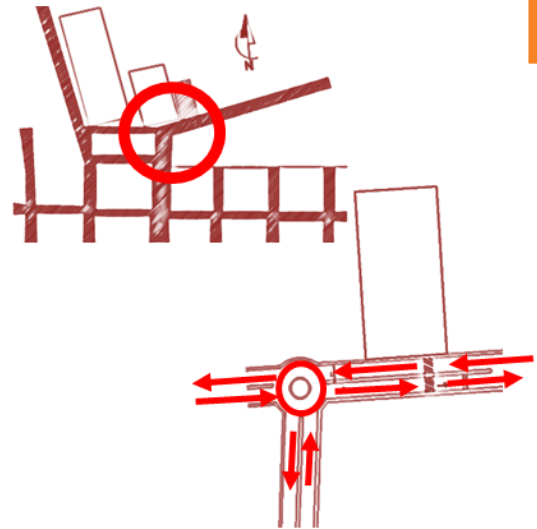
Regional / Urbano 1

En la implantación de un centro de salud dentro de un tejido urbano y / o regional, siempre debe existir una jerarquía de espacios que van de lo público, semipúblico, semiprivado y privado.



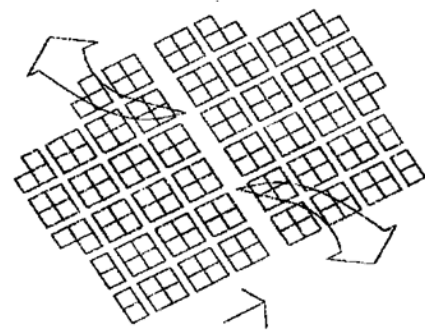
Regional / Urbano 2

En calidad, evitar cruces a 90' en el mismo nivel o piso tener toda la panorámica de gabaritos. en la solución de los cruces, en cambios de dirección, desvíos carriles auxiliares, carriles de aceleración y desaceleración.



Regional / Urbano 3

Se debe establecer ingreso y egreso adecuado a la orientación, norte, sur, Este y oeste, Noreste, noroeste, sureste, para determinar circulaciones a nivel urbano.

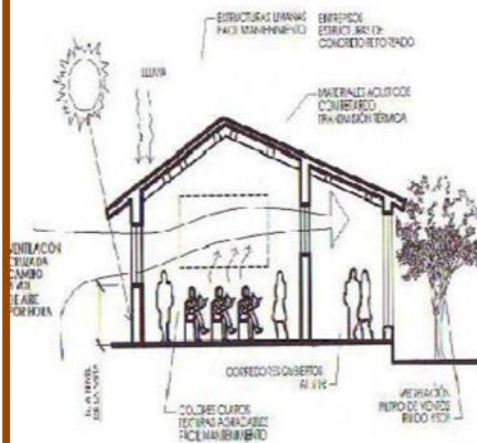


PREMISAS DE DISEÑO: AMBIENTALES

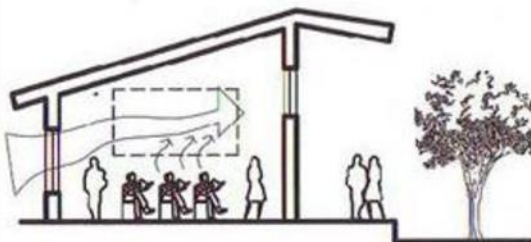
Orientar los espacios Arquitectónicos hacia el Sur_Este, Nor-Este, según sea su actividad y función, implementar sistemas de protección solar, iluminación y ventilación
Se hará uso de vegetación y parteluces para el control solar.



Se diseñara una ventilación cruzada para el aprovechamiento de los viento y asi reducir en gran parte el consumo de aire acondicionado en los ambientes del centro de Salud.

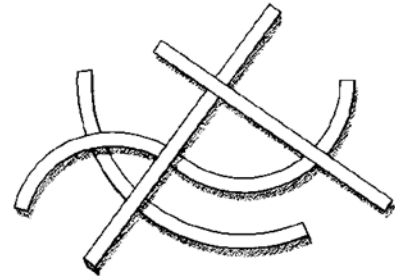


Se aprovechara la orientación del módulo (SurEste , NorEste) y se diseñara elementos para la captación de iluminación natural para minimizar el consumo de energía eléctrica

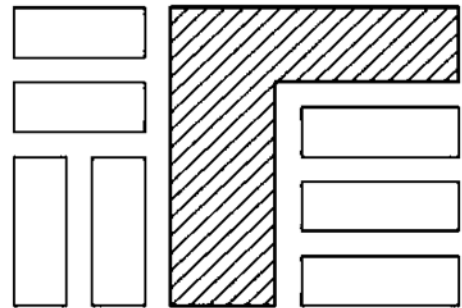


PREMISAS DE DISEÑO: FORMA - FUNCION

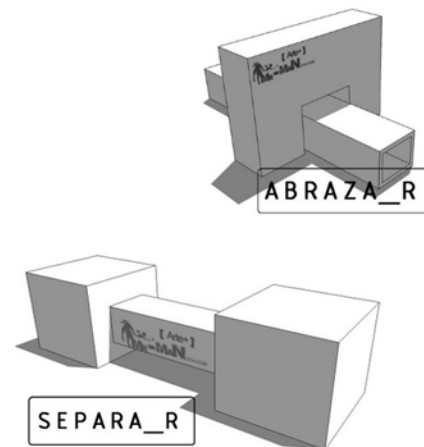
Proporcionar una circulación fluida dentro y fuera del edificio para lograr esto se tomaran como base ejes de circulación que darán pautas de un adecuado flujo de usuarios.



Crear espacios arquitectónicos funcionales y versátiles. Se ordenaran los espacios utilizables de acuerdo a su jerarquía y secuencia dentro del proceso de atención.



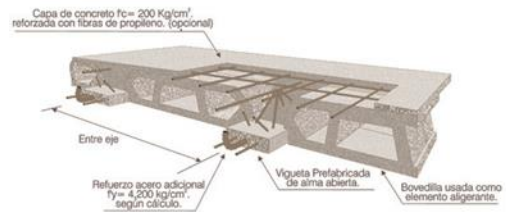
Utilizar elementos arquitectónicos que jueguen con la arquitectura a emplear, tales como elemento de la teoría de la forma, como cargar, penetrar, montar entre otros.



PREMISAS DE DISEÑO: TECNOLÓGICAS

Utilizar materiales de alta calidad que correspondan a la necesidad existente.

En el entrepiso se utilizara losa pre-fabricada para la transmisión media de calor y de resistencia a la radiación solar, además de tener alta resistencia y durabilidad.



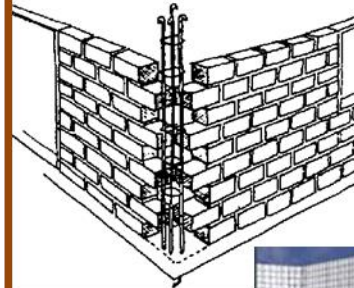
Proceso:
Habilitado y colado de vigueta en planta.

Materiales:
Cemento, agua, arena, tepecil y acero de refuerzo adicional.

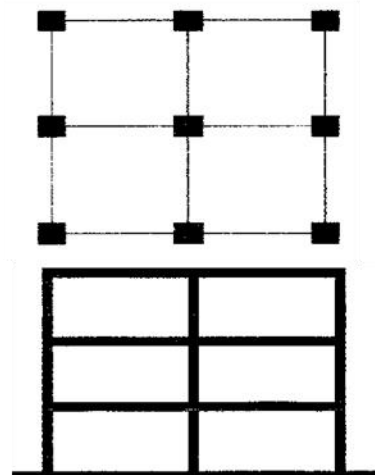
Cerramiento horizontal: los muros interiores serán de electro panel, material que se caracteriza por su cualidad térmica y acústica.

Cerramiento vertical: los muros exteriores serán de mampostería block, repello, cernido.

acabados en piso, muro: acabados en piso dependiendo de la utilización del espacio, piso cerámico piso de concreto.



Marcos rígidos: son elementos verticales o columnas, como elementos horizontales o vigas, que poseen una unión rígida entre sí para que trabajen como un único elemento compartiendo deformaciones lo cual constituye una reducción de la misma.



ANALISIS DE SITIO URBANO MACRO

UBICACIÓN:

El terreno está ubicado en el área conocido como el tunal, la cual el área total de terreno es de aproximadamente 8 manzanas, dedicadas en actualmente siembras de maíz y frijol. El mismo se encuentra a 4 cuadras del área central de parramos, sus accesibilidad principal es la 1ra avenida del municipio.


VIAS

La accesibilidad del municipio es muy organizacional, debido a la traza ortogonal del municipio. Las vías principales del municipio es la carretera que conduce de la cabecera de Chimaltenango hacia la antigua Guatemala. Sus calles principales son:

Avenida los pinos. (Carretera asfaltada) 1ra. Avenida 1calle y 4 calle Norte.

Vías circundantes hacia el terreno por:

4a. Calle norte

 Carretera principal de Chimaltenango a antigua Guatemala.



Terreno de 5,850 m² delimitado por terrenos dedicados a la siembra. Su topografía es totalmente plana.

Mapa de parramos
Fuente: Google Earth



Vía de acceso: carretera principal de Chimaltenango a parramos.
Fuente propia.

Los centros más cercanos al terreno es el Estadio municipal de parramos, y la Escuela oficial urbana mixta integral de parramos.

Comercio:

El comercio del lugar básicamente es enfocado a pequeños negocios propios, la cual ayudan a la economía unifamiliar de los habitantes del municipio.

Su comercio está más enfocado a lo que son:

- Tiendas de consumo diario.
- Sastrería
- Puestos de internet
- Talleres de mecánica.
- Comedores
- Hoteles.
- Talleres de herrería
- Farmacias
- Panaderías entro otros.



Hotel y restaurante.
Fuente propia.

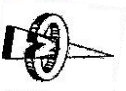


TERRENO:

El terreno destinado para la realización del proyecto del nuevo Hospital Municipal se encuentra ubicado en el área conocida como el Tunal, propiedad de la municipalidad de Parramos Chimaltenango, dicho terreno se encuentra en actual uso para la agricultura, como siembra de maíz y frijol, el cual se da en arrendamiento a algunos agricultores para la producción de la misma, y el aprovechamiento del terreno. Su accesibilidad es sencilla ya que se puede ingresar por la vía de la carretera principal asfaltada, o por la 1ra. Avenida que va del parque hacia el terreno.






TOPOGRAFIA:

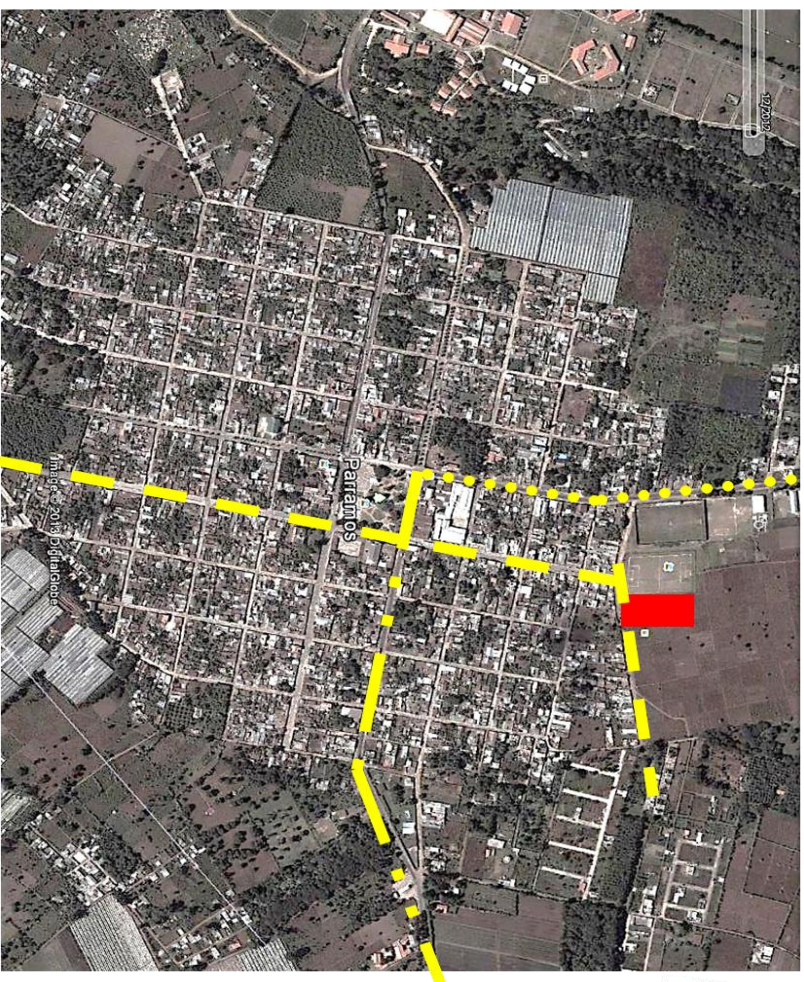
La topografía del terreno básicamente es plana, no sufre de accidentes geográficos, por lo que favorecerá al diseño del Hospital Municipal. Sus colindancias forman parte de una planicie, totalmente plana, lo principal es tomar en cuenta las pendientes de drenajes para la evacuación de las mismas. El terreno seleccionado es de forma rectangular, con dimensiones de 65 x 100 Ms, lo cual dan un área de 6500m². El área del municipio de parramos cuenta



sobre el nivel del mar, de aproximadamente 1.769 MSNM.

SIMBOLOGIA:

- CARRETERA PRINCIPAL 
- CALLE A ANTIGUA 
- CALLE DE LOS PINOS 
- (HACIA EL PROYECTO) 
- TERRENO DEL PROYECTO 



ANÁLISIS DE SITIO URBANO MICRO

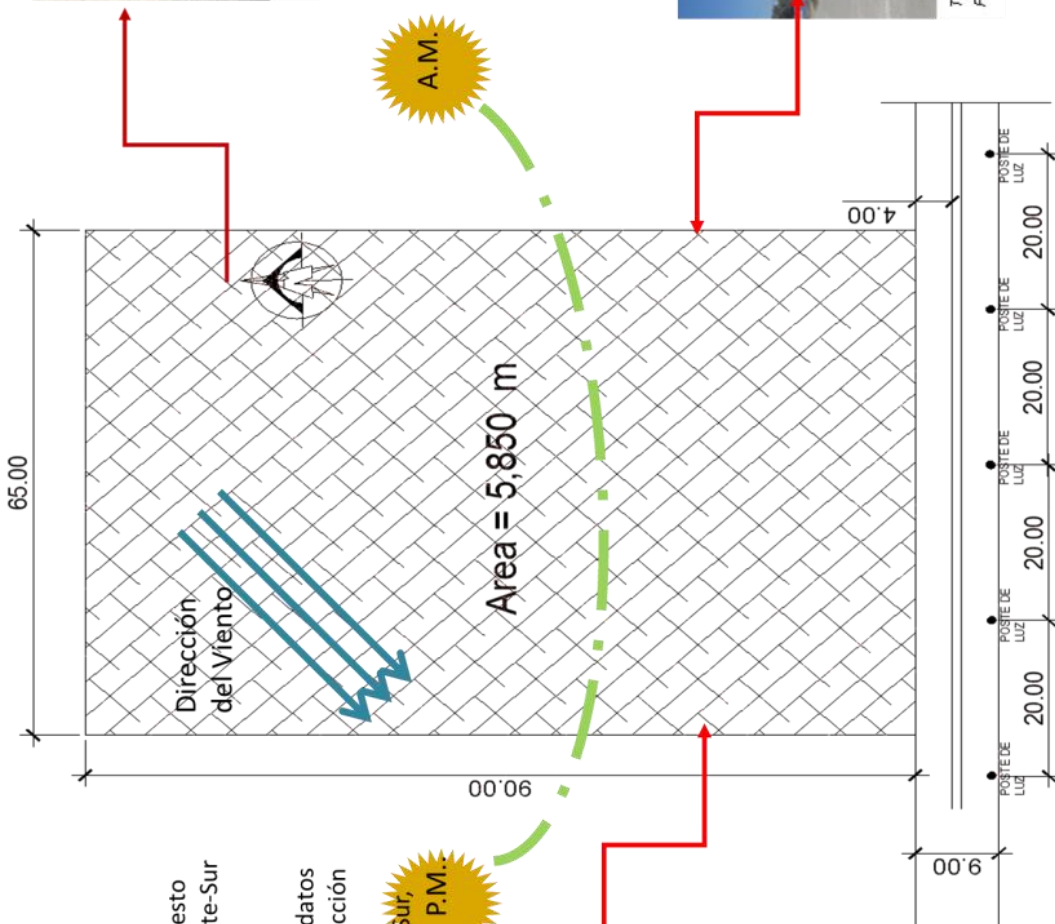
ORIENTACION: el terreno propuesto está orientado en dirección Norte-Sur en dirección longitudinal,

DIRECCION DEL VIENTO: según datos tomados del INSIVUMEH la dirección del viento que predomina en la región de parramos es hacia el Sur,

P.M.



Terreno seleccionado Fuente: propia



Terreno Fuente: propia

contaminación del lugar, solo se puede mencionar que las áreas conocidas como cunetas son utilizadas para el despojo de basura, como plásticos, bolsas, etc.

Ruido: la zona no es afectada por el ruido, ya que se encuentra en un área apartada de la carretera principal de Chimaltenango-Parramos.



Terreno Fuente: propia

CONCEPCION DE LA IDEA

La arquitectura presente en el municipio es de carácter regional, motivo por el cual se han realizado construcciones de elevaciones simples, ventanales, columnas, pasillos, etc.

En la arquitectura visualizada en el lugar se puede establecer que, en cada construcción se trata de generar una jerarquía, en el aspecto de elevación arquitectónica, como jerarquía de representación icónico dentro del municipio.

Las formas establecidas, dan a generar formas semejantes a la geometría euclidiana, motivo por el cual será el punto de partida para la realización de la propuesta, en el aspecto formal.

El concepto para la realización de la forma, será mediante una geometría Euclidiana.

GEOMETRIA EUCLIDIANA:

La geometría euclidiana lo conforman punto, líneas, curvas, etc. La cual son concebidos por el ojo humano, y estas al unirlas presentan formas totalmente limpias, simples y comprensibles. Estos elementos cuando llegan a convertirse en elementos tridimensionales, dan como resultado un espacio confortable y amplio.

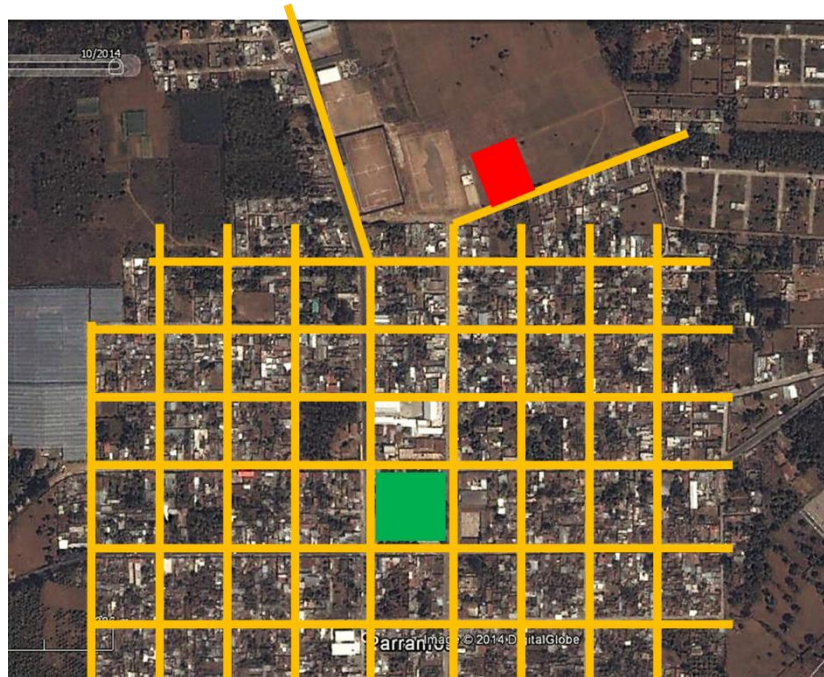
ELEMENTOS GEOMETRICOS:

En parramos, las elevaciones y plantas arquitectónicas presentan muchas características geométricas, inclusive la traza urbana es de orden ortogonal, por este motivo se utilizaran las formas geométricas básicas.

- EL CUADRADO
- LA LINEA
- RECTANGULO
- SEMICIRCULO

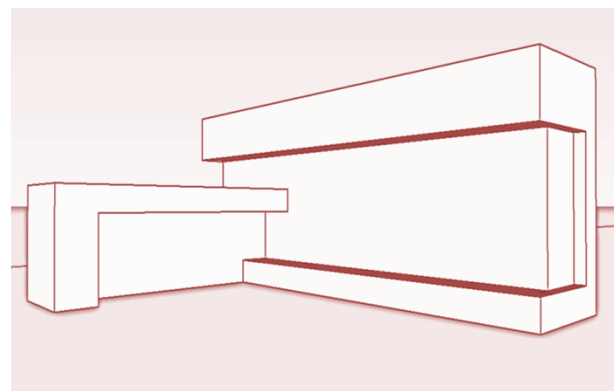


La traza del municipio de parramos servirá como una matriz, que en términos arquitectónicos se utilizara como líneas de tensión, la cual serán de vital importancia para interrelación elementos geométricos durante el proceso de diseño en relación a la forma.



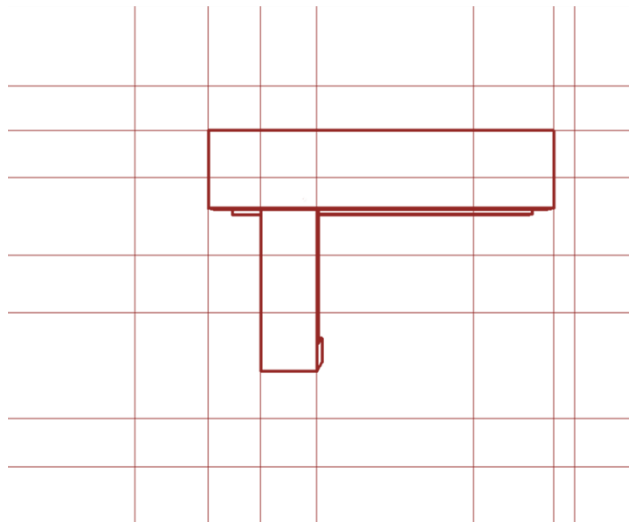
TEORIA DE LA FORMA.

La arquitectura moderna es un término muy amplio que designa un conjunto de corrientes o estilos de la arquitectura que se han desarrollado a lo largo del siglo XX, la arquitectura aplicada a la geometría euclidiana, tal es el caso del minimalismo que se caracteriza por la simplicidad de las formas y renuncia consciente a la composición común.



Representación minimalista. Elaboración Propia.

Esta busca reducir a lo esencial sin elementos decorativos sobrantes, para sobresalir por su geometría y simpleza. Es la recta, la transparencia, la funcionalidad y espacialidad, luz y el entorno de cada uno de sus formas arquitectónicas.



Líneas de tensión. Elaboración Propia.

Dentro de la tendencia minimalismo podemos generar una geometría simple, utilizando las líneas de tensión, las cuales se expresan a través de líneas o vectores que parten de la prolongación de las líneas estructurales propias de la figura a manera de relación visual coincidente con el resto de líneas.

Creando un sistema de organización virtual perceptivo.

Dentro de las líneas de tensión es importante tener como referencia los principios ordenadores, que son la base o ideas principales que ofrecen vías para organizar las decisiones para ordenar y generar un modo ordenado de la forma.

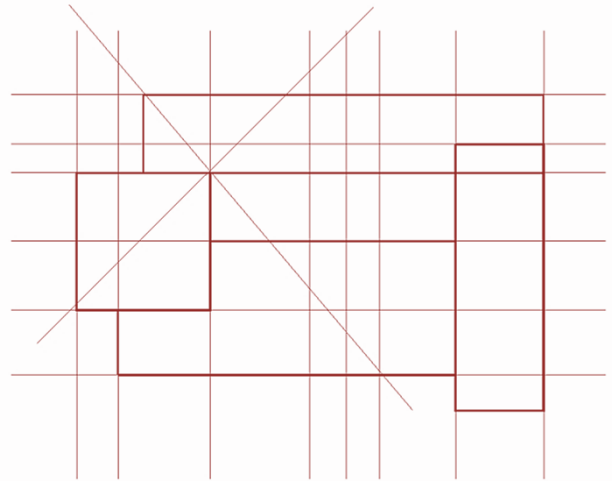
Mediante las líneas de tensión que se representan claramente en su traza y en la arquitectura, se puede decir que es un municipio de un orden lineal, sus construcciones son de manera horizontal, todo en este lugar prevalece la horizontalidad, reflejando un desarrollo equilibrado, en el ámbito económico, cultural, educacional y social. Dentro de



la composición que prevalece en el municipio, la forma más repetitiva es el rectángulo, en conjunto con el cuadrado. Al emplear estas formas puede resultar una gran variedad de opciones para obtener una respuesta formal para un elemento arquitectónico.

FORMA:

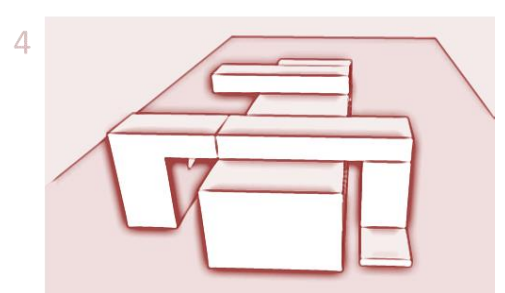
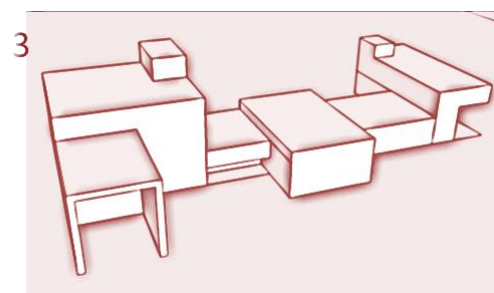
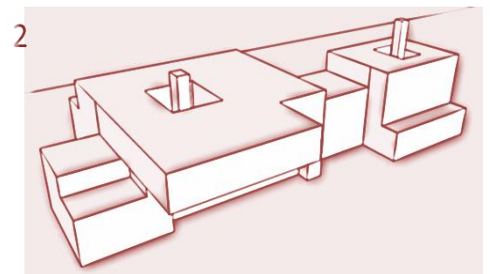
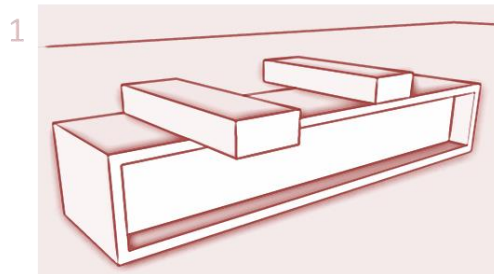
Se define una forma, como el conjunto de uno o más elementos con cierta orientación, ya sea de forma ortogonal, o asimétrica, los elementos utilizados en las formas pueden dar elementos arquitectónicos simples, pero con un enfoque de arquitectura limpia y ordenada, y todo esto podrá ser posible empleando el concepto de teoría de la forma y sus interrelaciones, la cual genera elementos de orden arquitectónicos modernos, sin descuidar la parte formal y minimalista.



INTERRELACIONES.

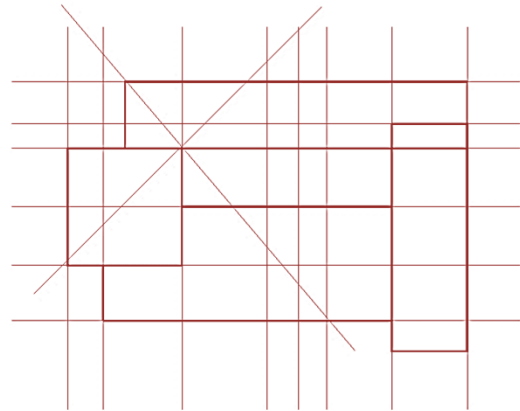
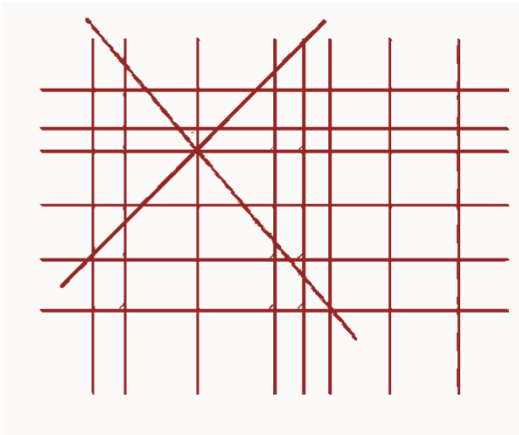
Para representar un edificio moderno se puede apoyar por elementos de interrelación de la forma, la cual le dan movimiento al edificio, sin descuidar esta, su traza o líneas de tensión, los elementos de interrelación se presentan de la siguiente manera.

1. Cargar.
2. Penetrar
3. Continuidad
4. Abrazar
5. Envolver



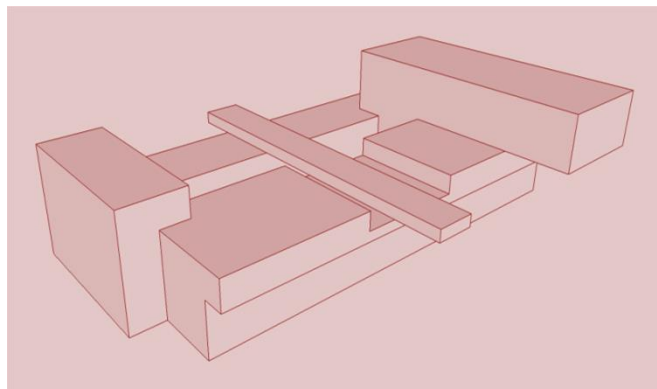
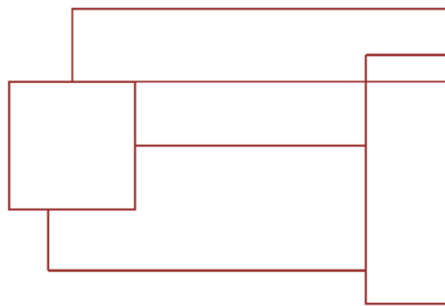
IDEA GENERADORA.

Se emplean como ejes principales para la organización de elementos, las líneas de tensión, ya que estos se marcan muy bien en la traza del municipio. Por tal razón es necesaria la utilización de estos para establecer un orden.



El resultado de la composición en 2D, con las formas geométricas, rectángulo y cuadrado.

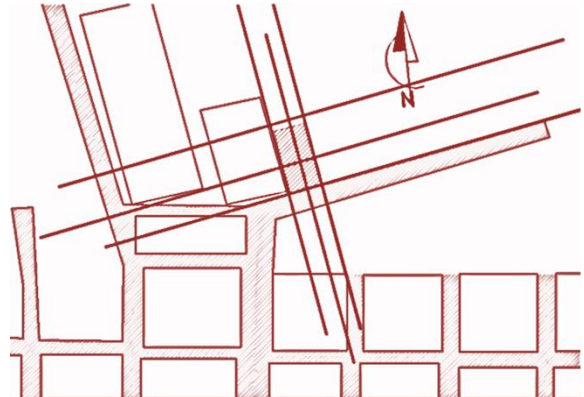
Resultado de la composición 2D y convertido a unos elementos en 3D para una mejor concepción de las interrelaciones en la arquitectura



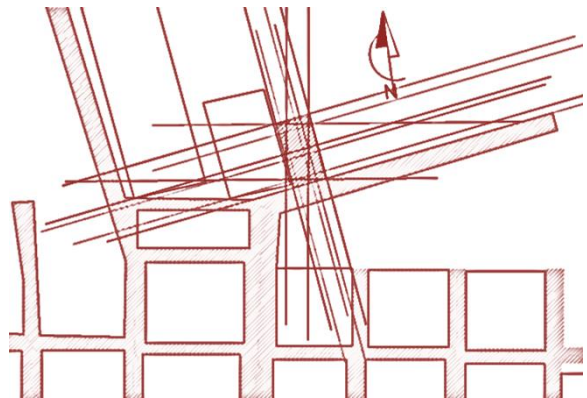
GEOMETRIZACION DEL EDIFICIO

GENERACION POR MEDIO DE LINEAS DE TENSION.

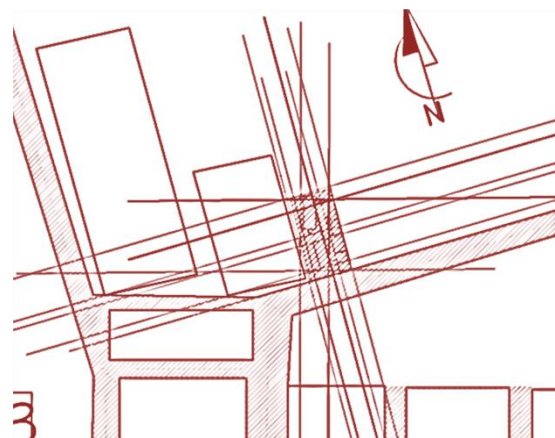
Debido a la traza urbana antes mencionada, responde a una forma ortogonal, por esta razón servirá como guía para la traza del edificio arquitectónico del nuevo centro de Salud.



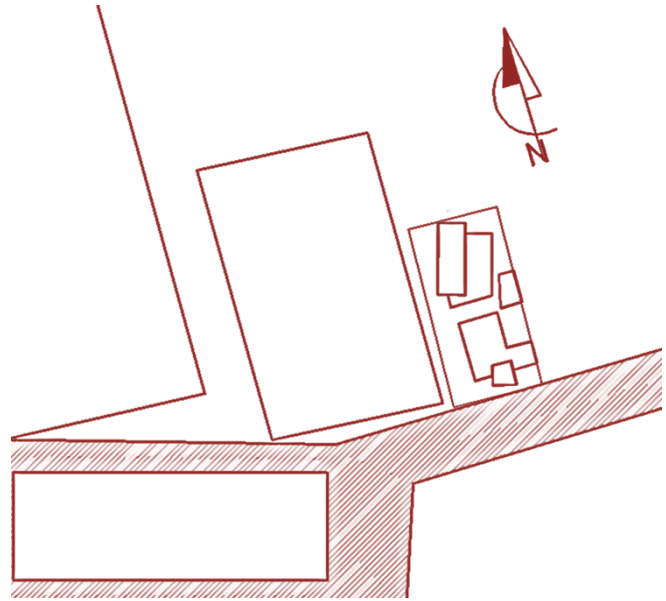
El empleo de líneas de tensión, son de mucha utilidad para la formación de espacios u objetos arquitectónicos puros, como lo es el cuadrado y el rectángulo. Y son de utilidad para establecer espacios de forma ortogonal. (90°).



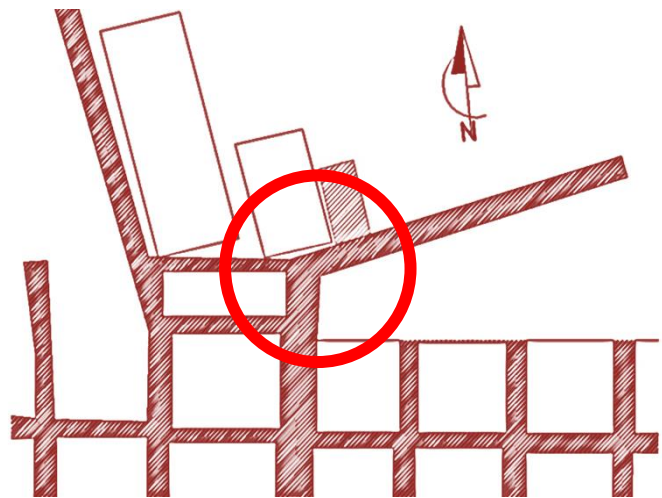
Generación de formas geométricas, mediante las líneas de tensión base. De esta manera se empieza a establecer espacios que albergaran funcionalidad y confort a los usuarios y agentes quienes ocuparan el edificio.



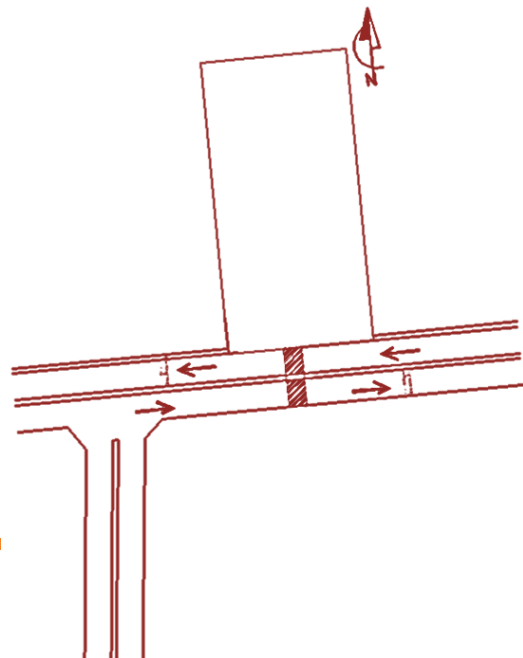
Generación establecida con nuevas formas, indicando el punto de partida para el siguiente proceso de geometrización y ambientación de los ambientes a requerir, para una respuesta adecuada. Esta es una primera aproximación del conjunto arquitectónico,



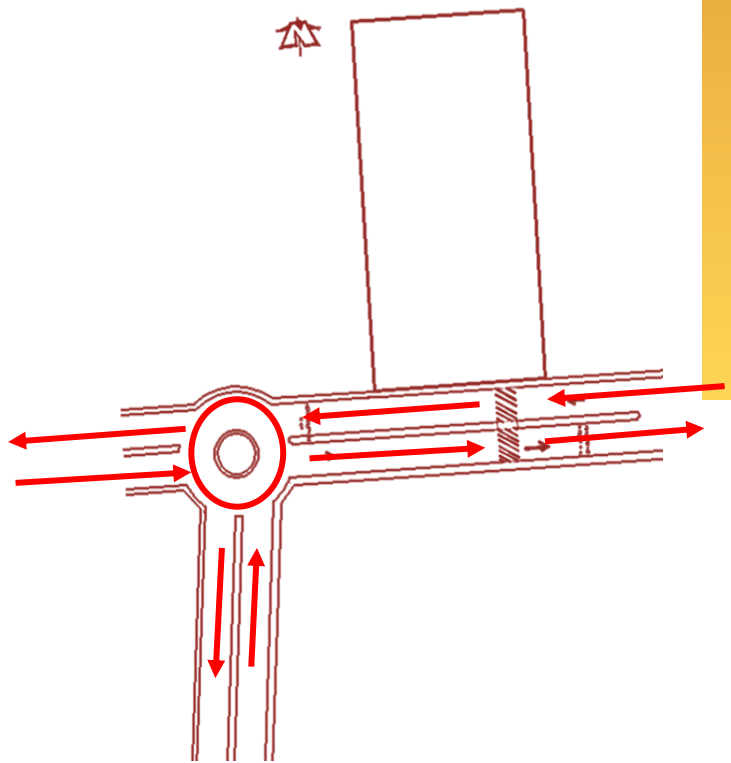
La propuesta está enfocada a establecer un orden peaton-vehículo cercano al proyecto del edificio del nuevo centro de salud. A continuación se presenta el estado original de las vías.

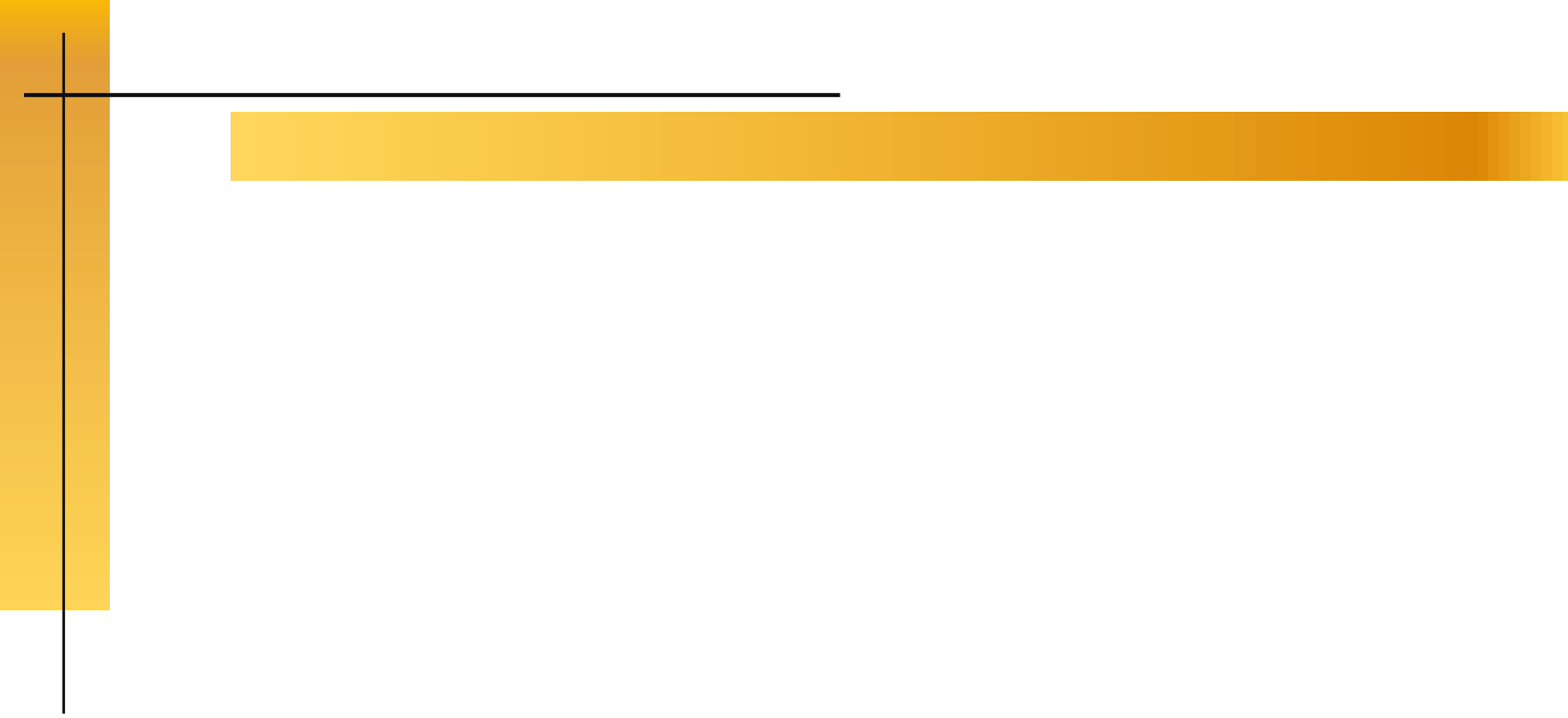


1ra propuesta. Consiste en la colocación de un camellón central y paso de cebra como señalización entre el vehículo y el peatón. Y su acceso esta directamente frontal.



2da propuesta: en esta nueva propuesta se pretende colocar lo mismo un camellón central, con vegetación, y mobiliario urbano. (Postes públicos de iluminación, basureros, bancas entre otros.) con la única diferencia de generar una rotonda vehicular que ayude a liberar el tránsito de vehículos, que van en dirección a Chimaltenango, Parque central Parramos o a la Antigua Guatemala. Como se presenta en el diseño siguiente.



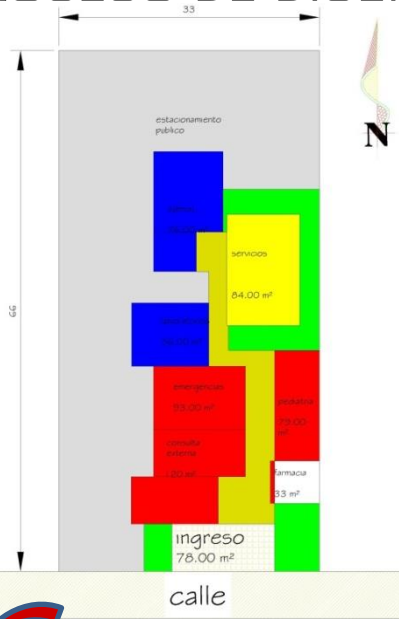


The image features a complex abstract composition. At the top, a thick horizontal orange bar spans the width. A thin black horizontal line is positioned just below it. On the right side, a vertical orange bar is partially visible. The central area is dominated by several orange rectangular blocks of varying sizes and orientations. A large, tilted grey-outlined rectangle is positioned on the left side. Thin grey lines crisscross the page, some connecting the corners of the orange blocks. The text 'PROPUESTA ARQUITECTONICA' is centered in the lower half of the page.

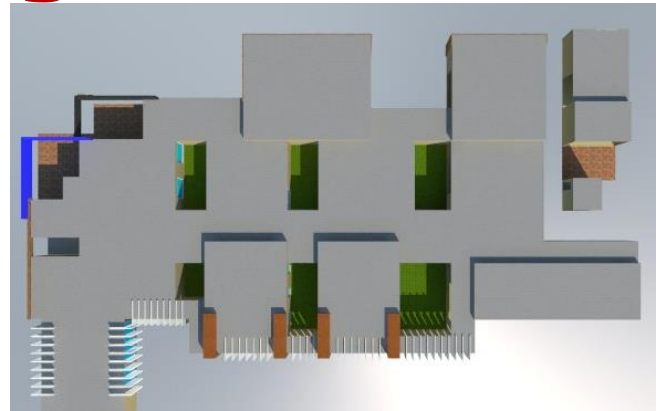
**PROPUESTA
ARQUITECTONICA**

PROCESO DE DISEÑO

1



5

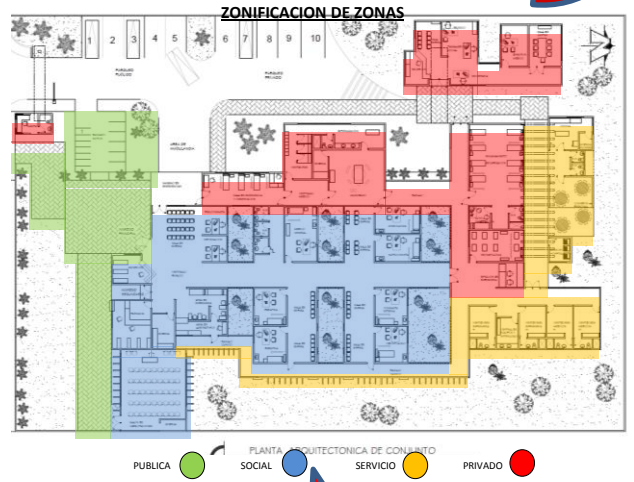


Volumen de la Propuesta 3 detallando sus elementos, y la magnitud de su volumetría.

2

Primer indicio de lo que sería el Hospital Municipal Enmarcando las áreas importantes para su funcionamiento.

4



Propuesta Numero 2 sobre una reorganización de los Ambientes arquitectónicos, enfocando su debido Funcionamiento.

3

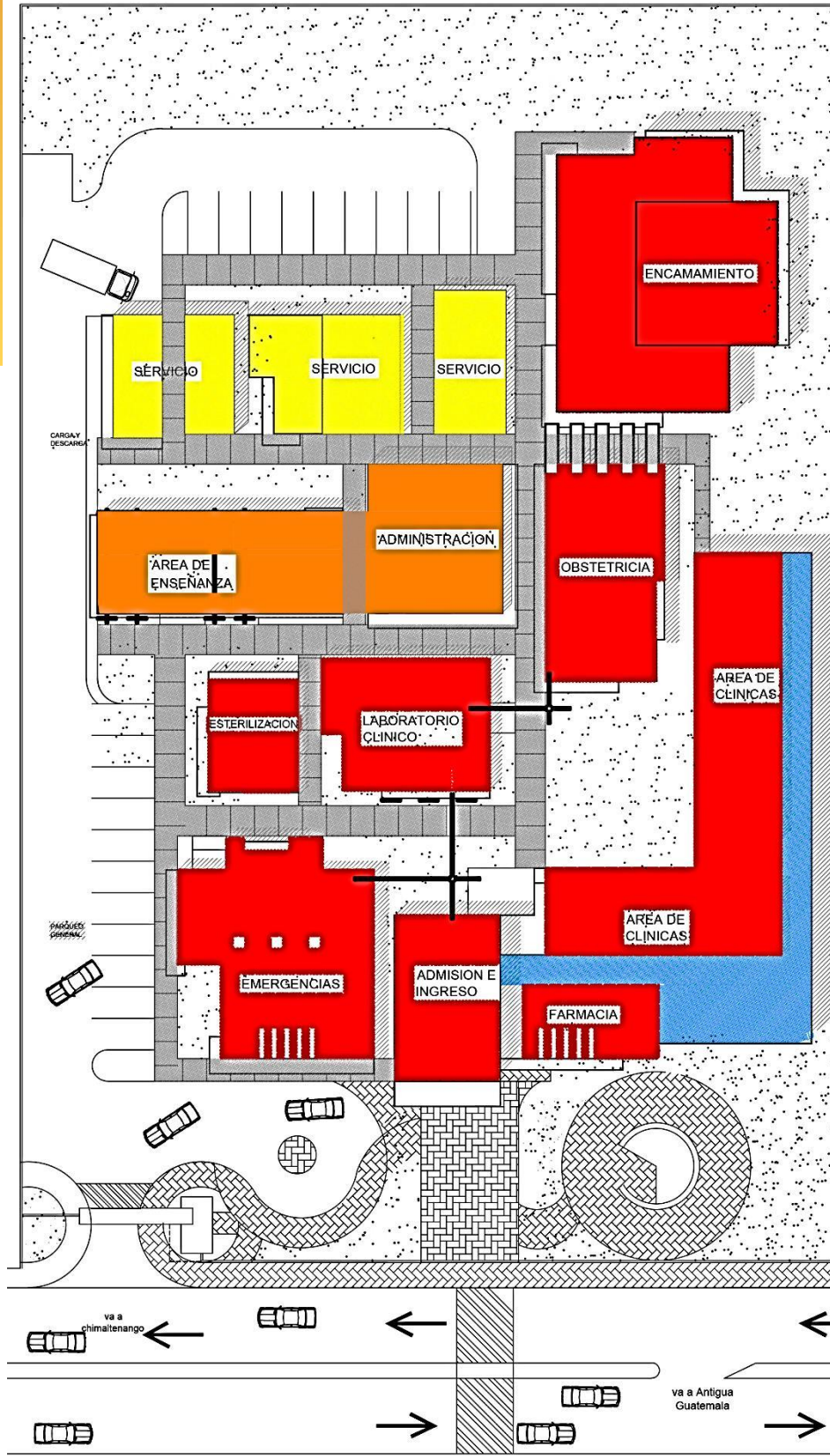


Propuesta 3, se hace un reacomodo de los ambientes, siempre enfocado en la función del Hospital.

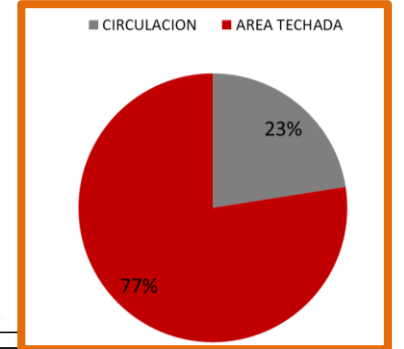
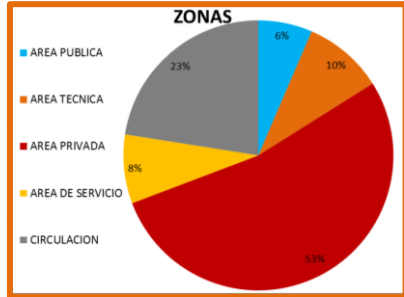
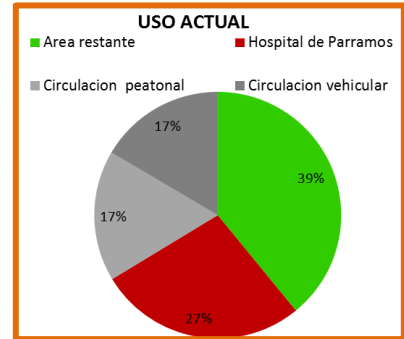


PLANTA DE CONJUNTO - TECHOS

ESCALA | : 50

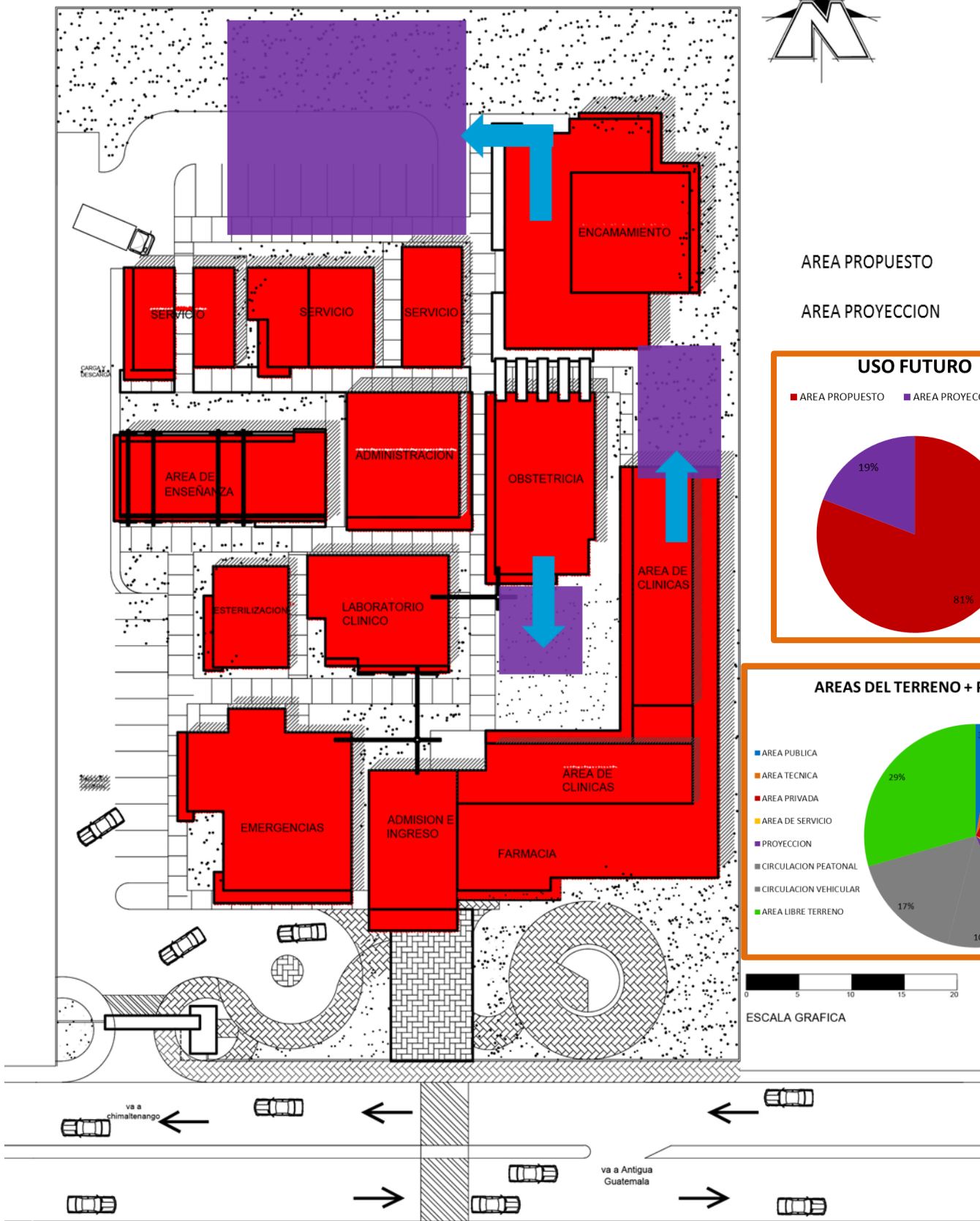


- AREA PUBLICA ■
- AREA TECNICA ■
- AREA PRIVADA ■
- AREA DE SERVICIO ■
- CIRCULACION ■



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO CENTRO DE SALUD TIPO B

ESCALA 1 : 25

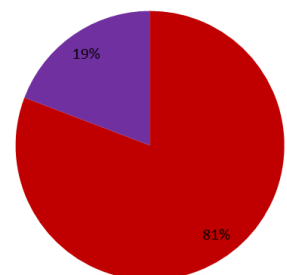


AREA PROPUESTO

AREA PROYECCION

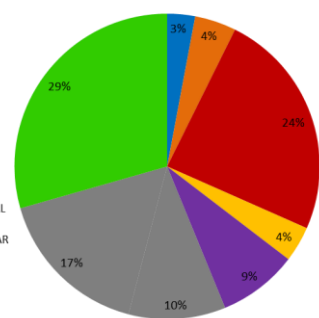
USO FUTURO

■ AREA PROPUESTO ■ AREA PROYECCION FUTURO

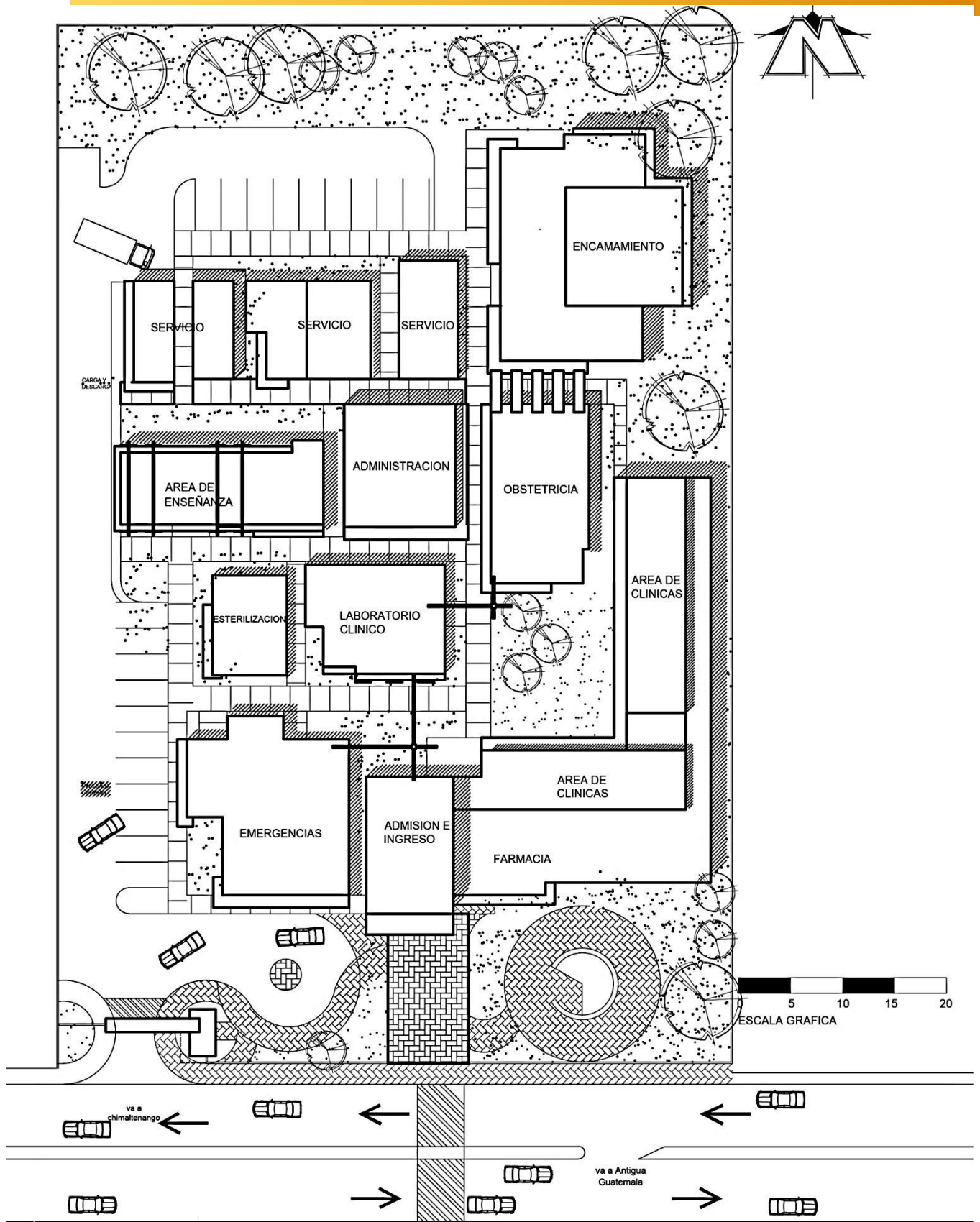


AREAS DEL TERRENO + PROYECCION

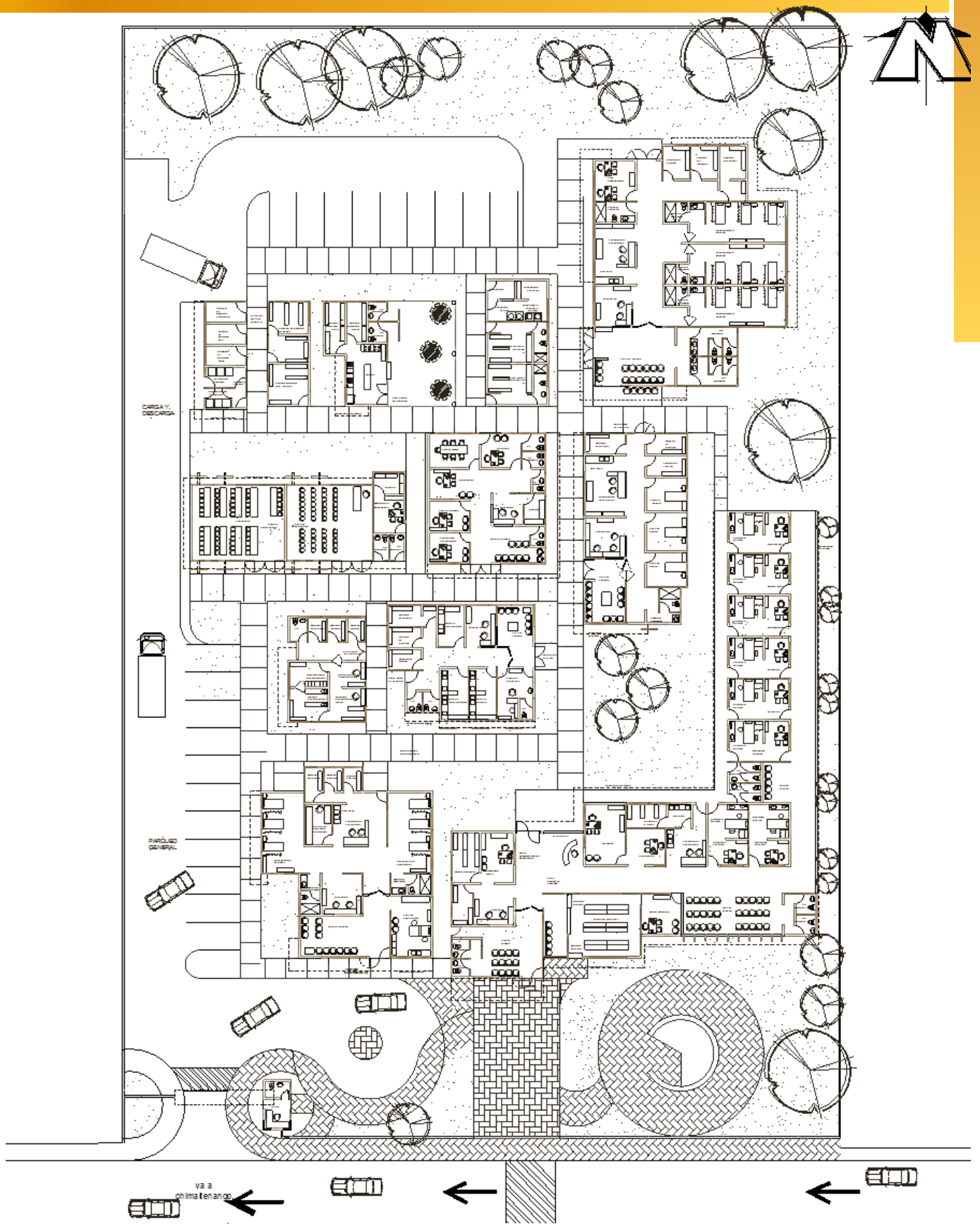
- AREA PUBLICA
- AREA TECNICA
- AREA PRIVADA
- AREA DE SERVICIO
- PROYECCION
- CIRCULACION PEATONAL
- CIRCULACION VEHICULAR
- AREA LIBRE TERRENO



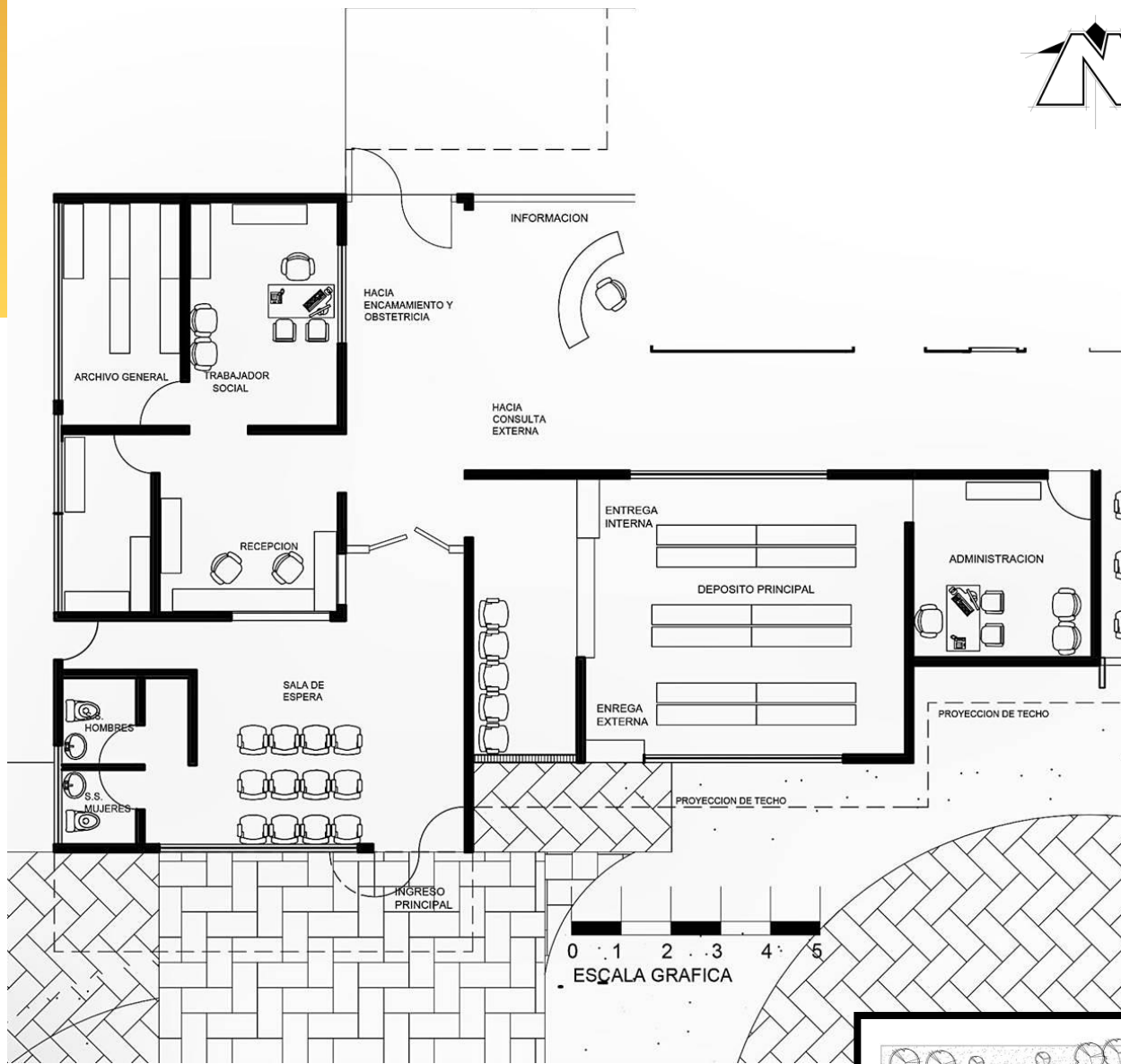
PLANTA PROYECCION DE CRECIMIENTO DEL CONJUNTO



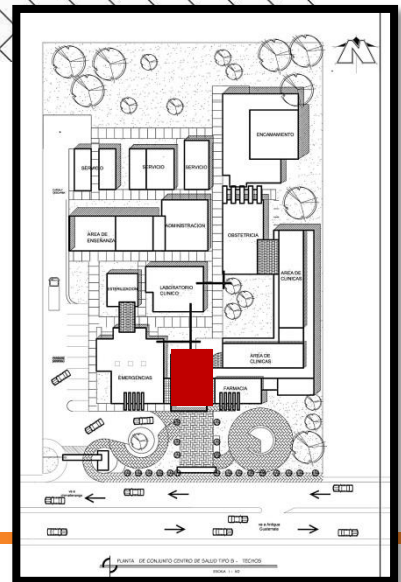
PLANTA DE CONJUNTO - TECHOS

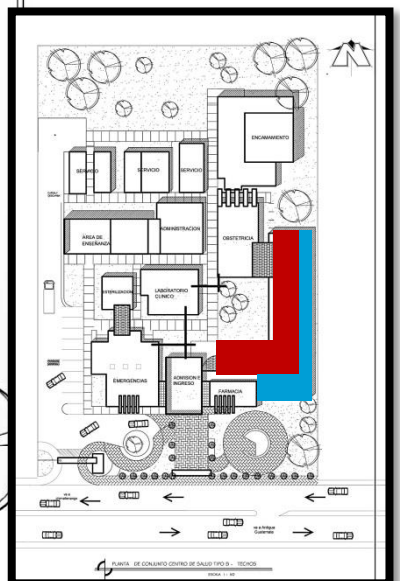
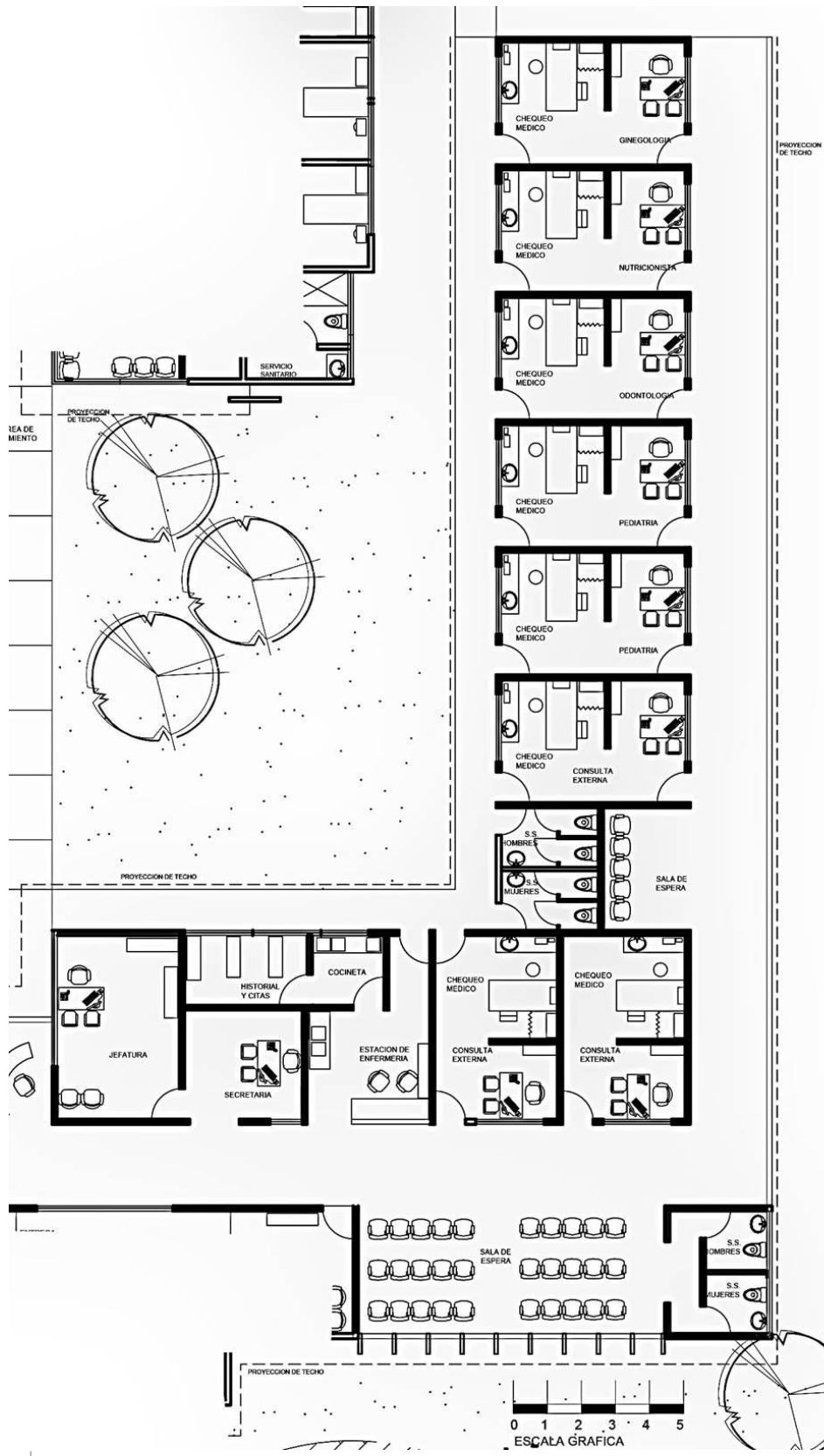


PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO



PLANTA ARQUITECTONICA DE INGRESO Y FARMACIA

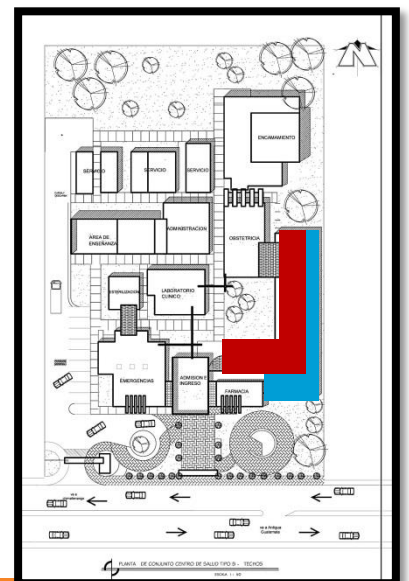




PLANTA ARQUITECTONICA DE CONSULTA EXTERNA

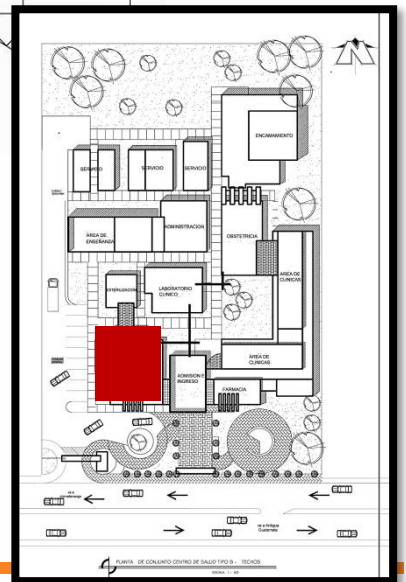


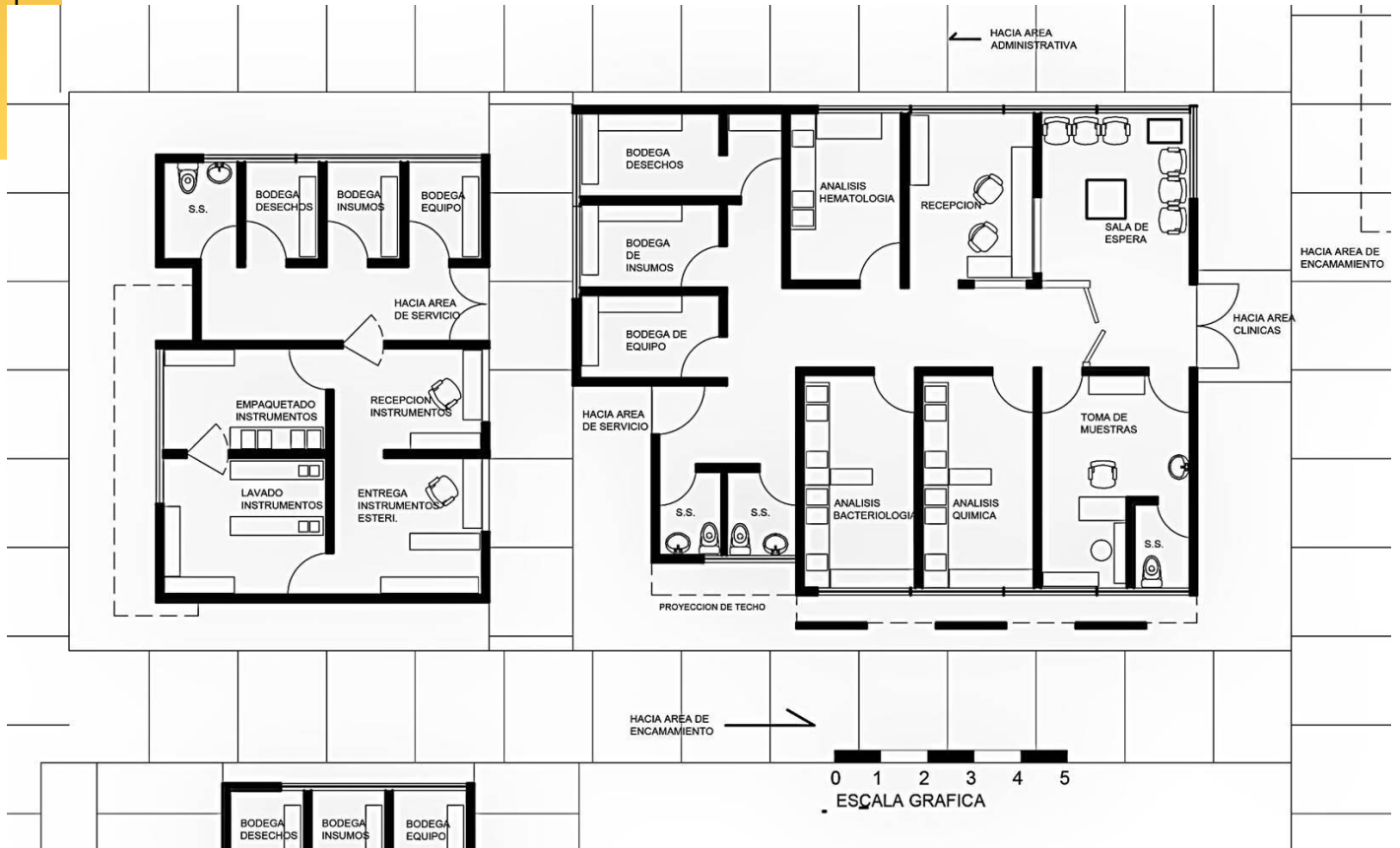
PLANTA ARQUITECTONICA DE CONSULTA EXTERNA



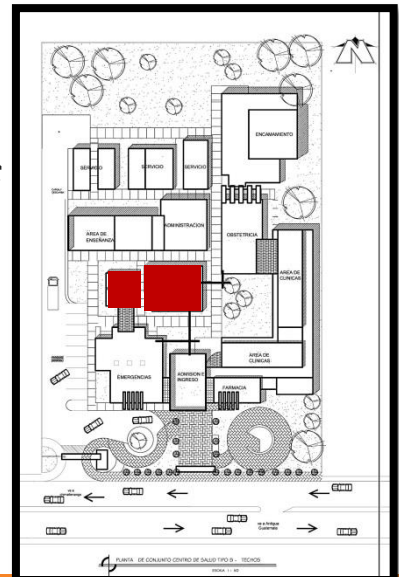


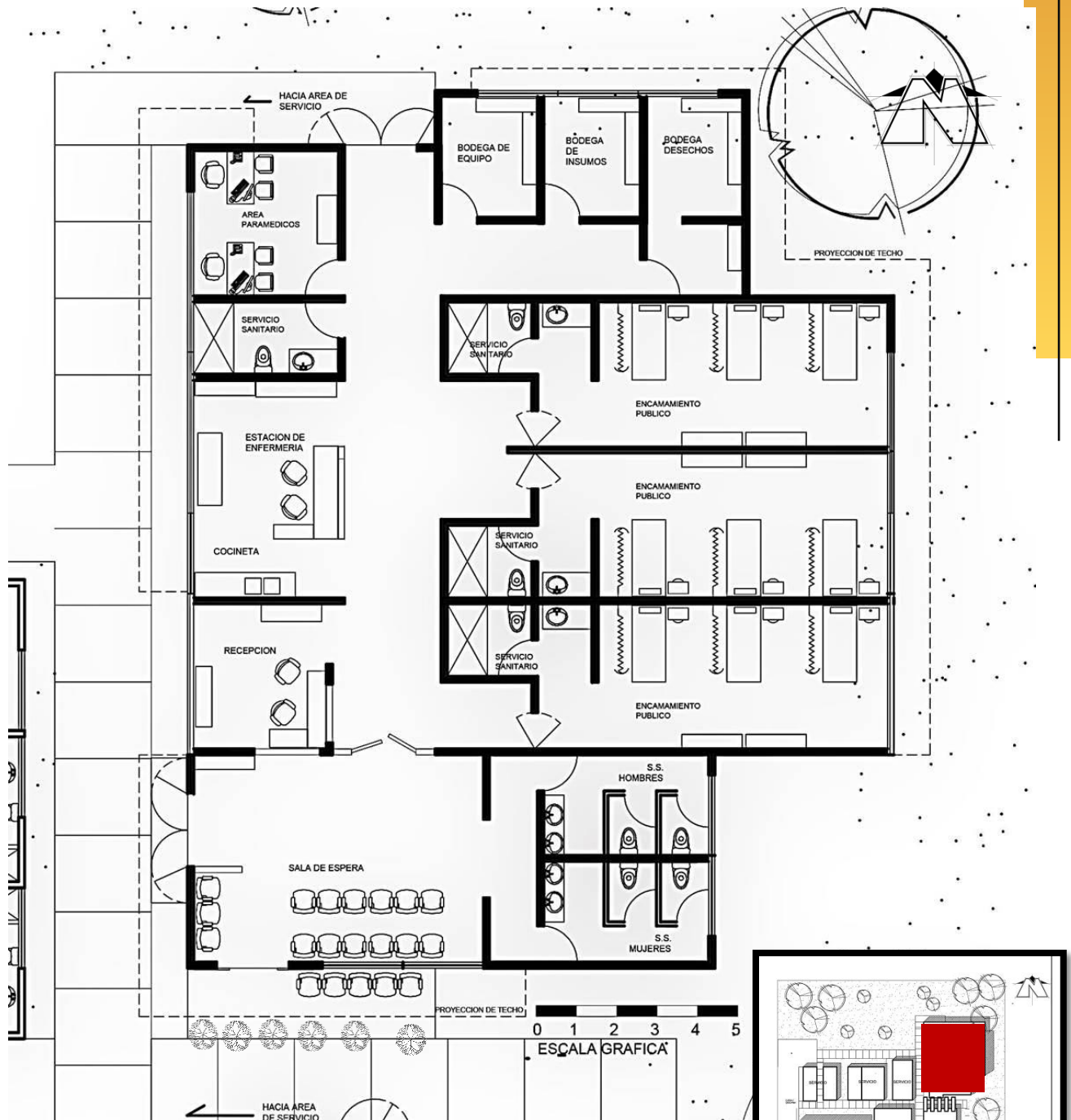
PLANTA ARQUITECTONICA DE EMERGENCIAS



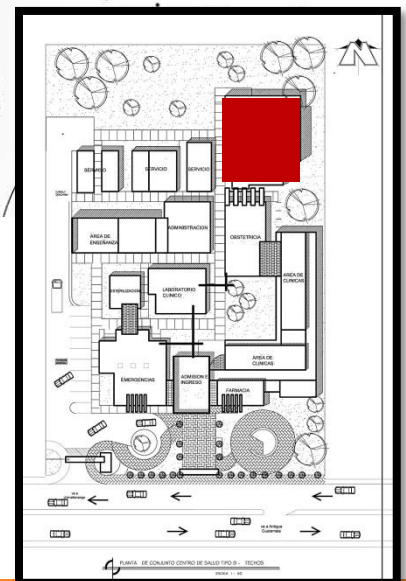


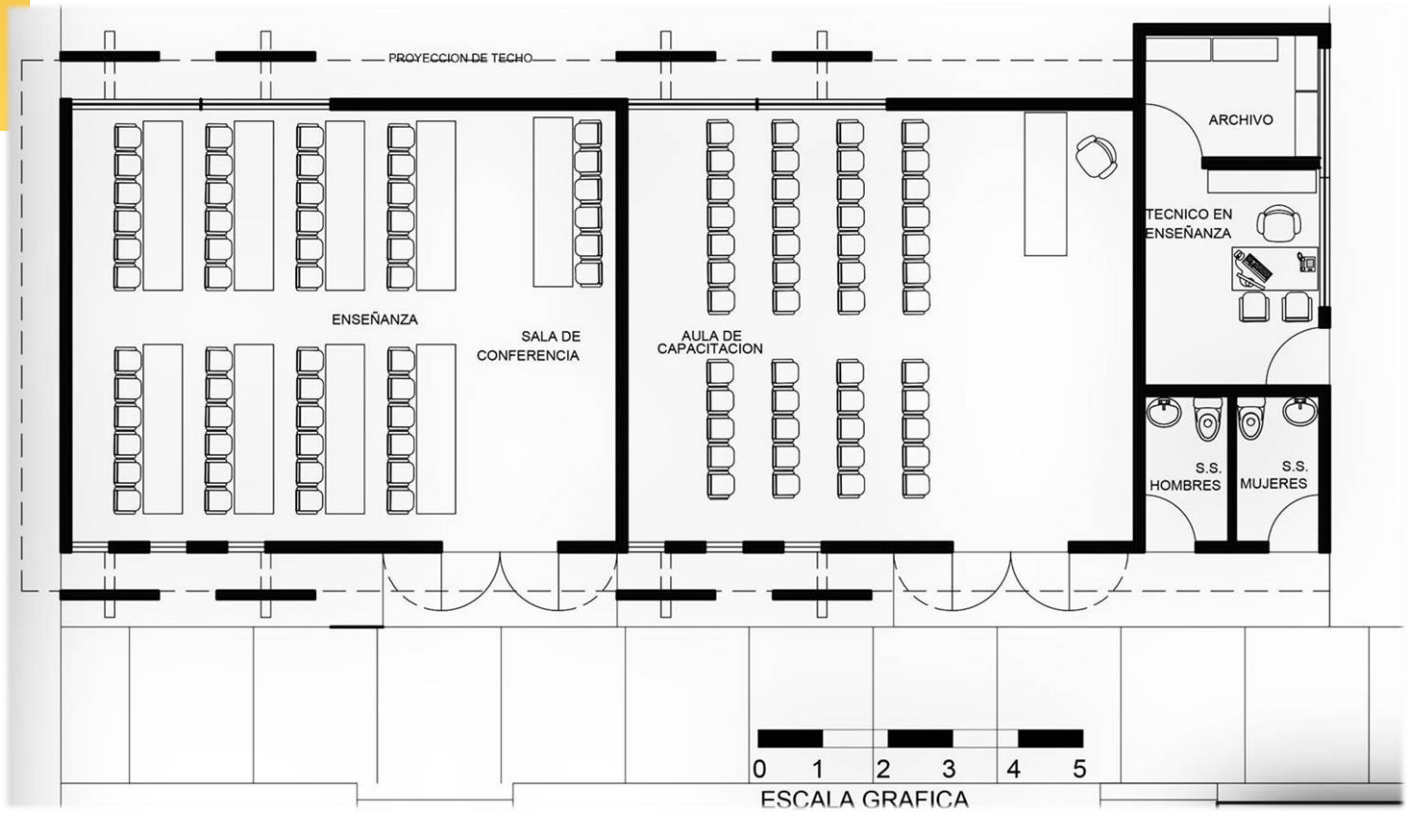
PLANTA ARQUITECTONICA DE LABORATORIO CLINICO Y ESTERILIZACION



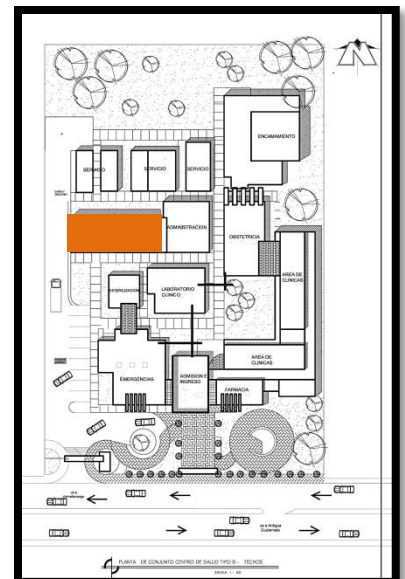


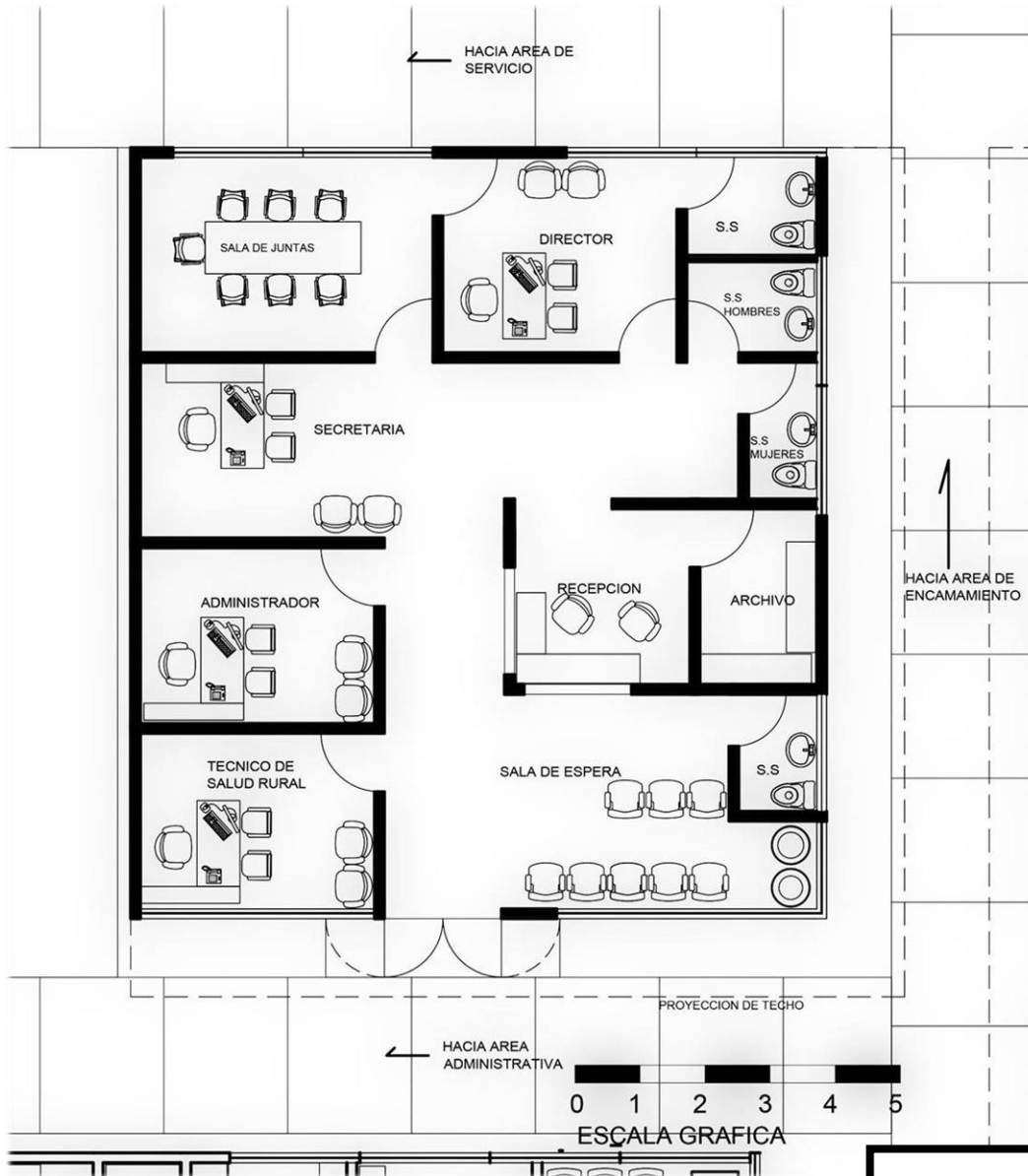
PLANTA ARQUITECTONICA DE ENCAMAMIENTO



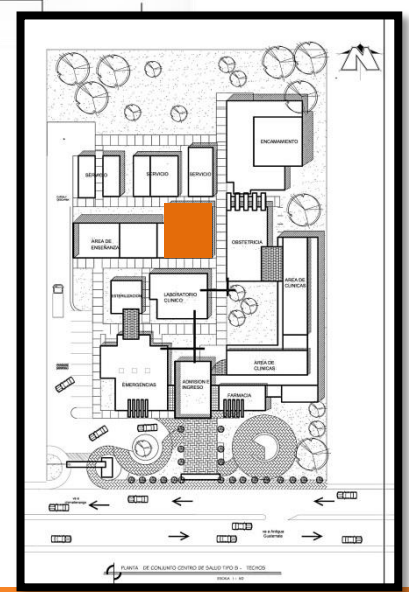


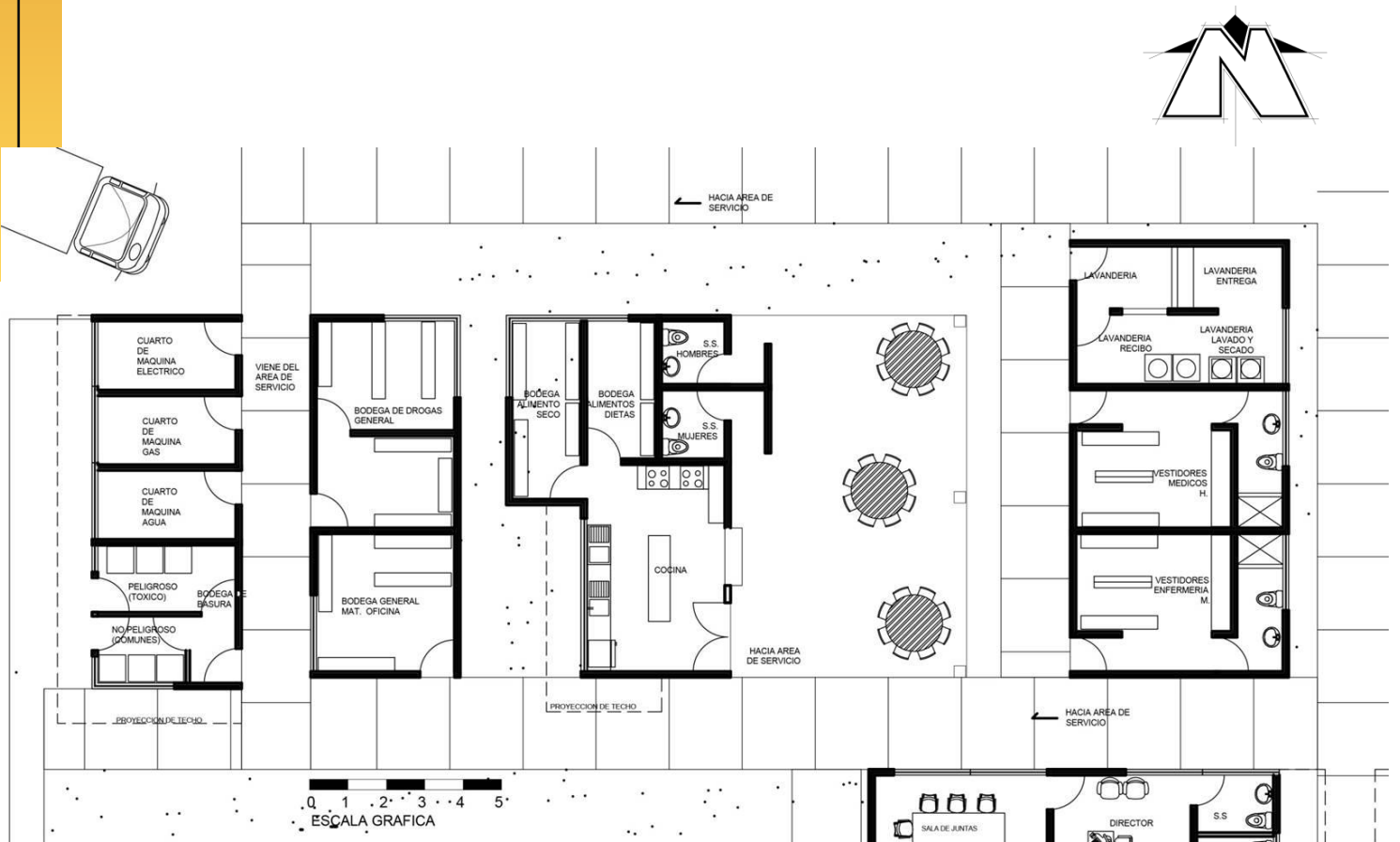
PLANTA ARQUITECTONICA AREA DE ENSEÑANZA



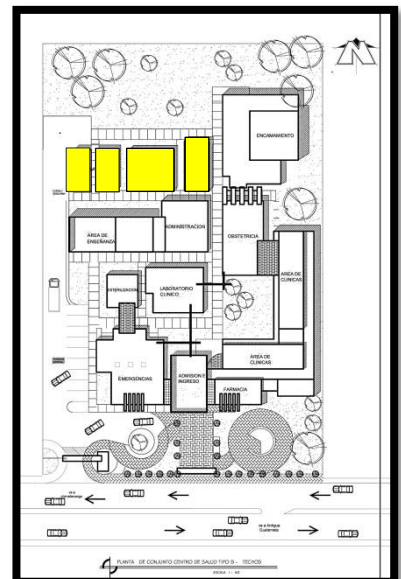


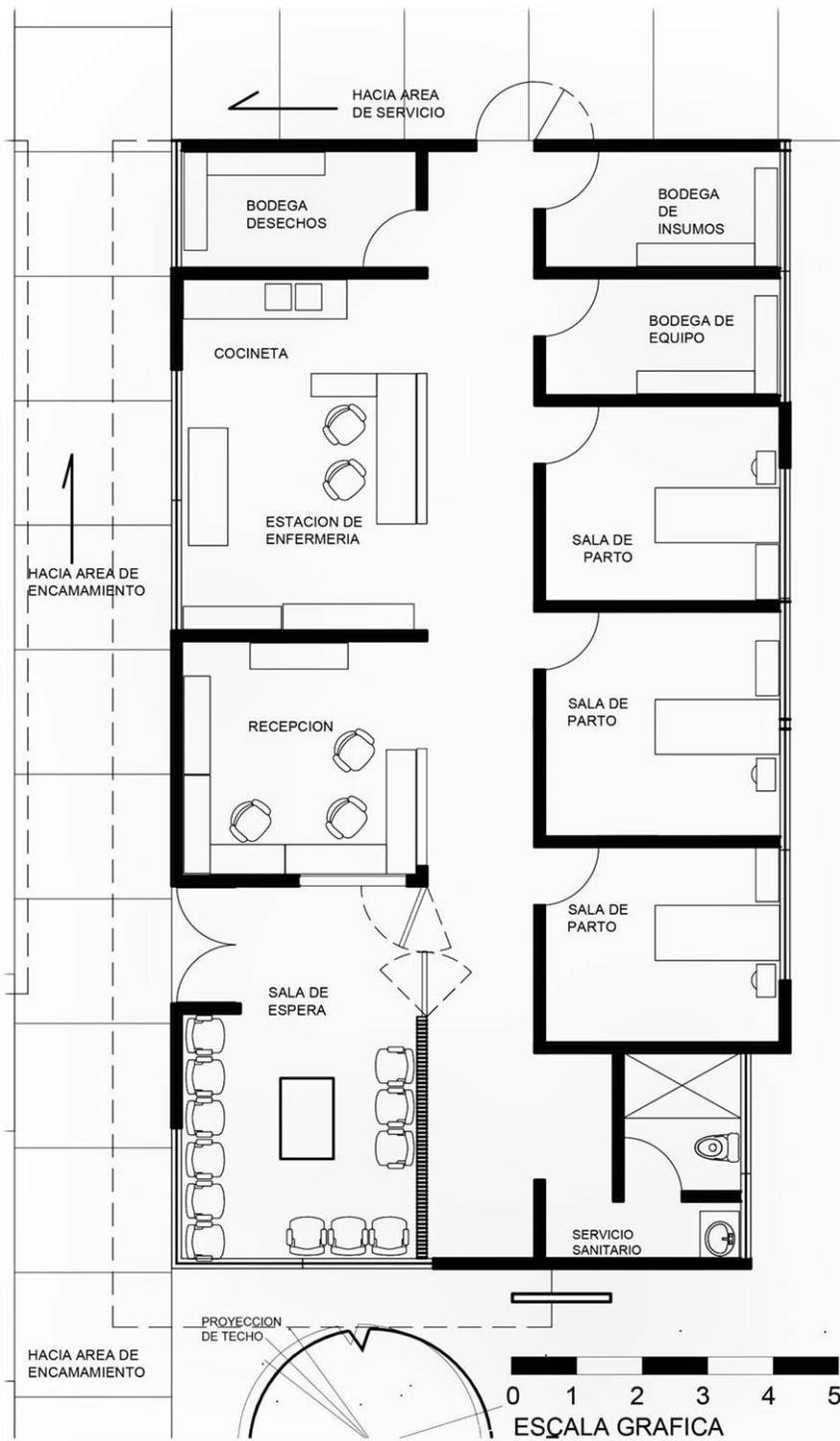
PLANTA ARQUITECTONICA AREA DE ADMINISTRATIVA



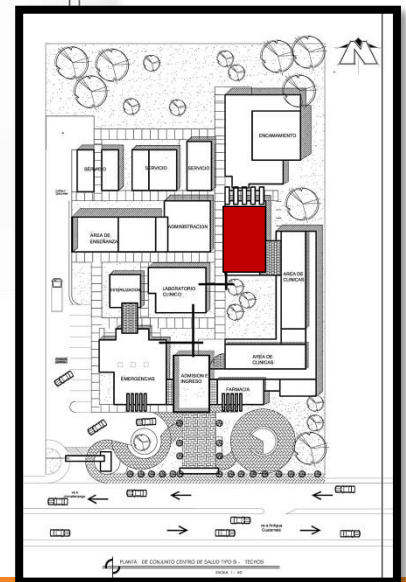


PLANTA ARQUITECTONICA AREA DE SERVICIOS

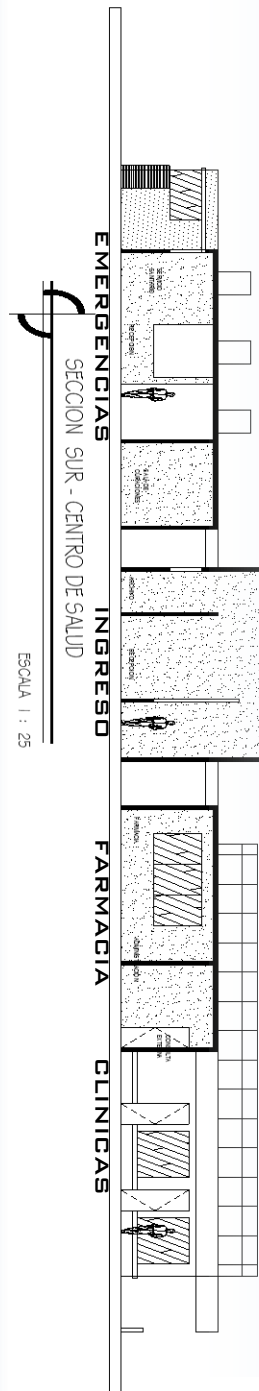
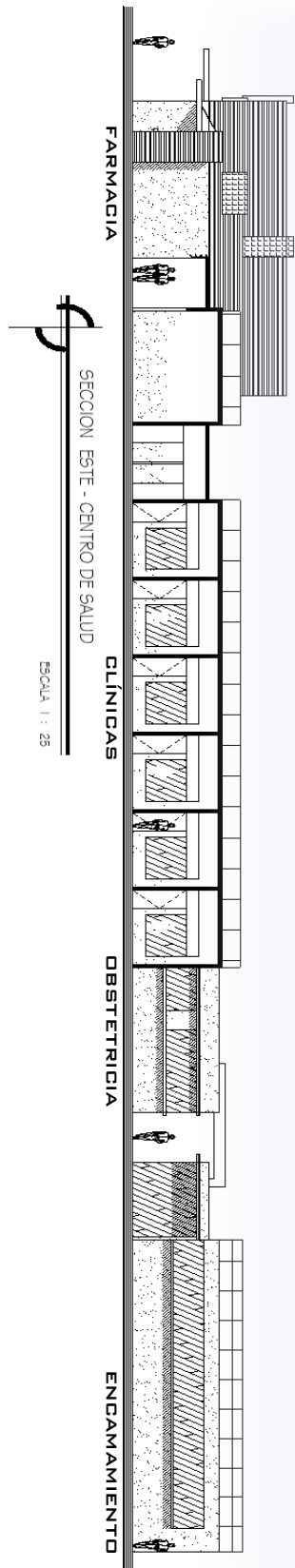




PLANTA ARQUITECTONICA AREA DE OBSTETRICIA



SECCIONES ARQUITECTONICAS DEL CONJUNTO.



ELEVACIONES ARQUITECTONICAS DEL CONJUNTO.



FARMACIA

CLINICAS

OBSTETRICIA

ECAMAMIENTO

ELEVACION SUR



FARMACIA

CLINICAS

OBSTETRICIA

ECAMAMIENTO

ELEVACION ESTE



ENCAMAMIENTO

ELEVACION NORTE

AREA DE SERVICIO Y PARQUEO ADMINISTRATIVO



AREA DE SERVICIO

ELEVACION OESTE

ENSEÑANZA

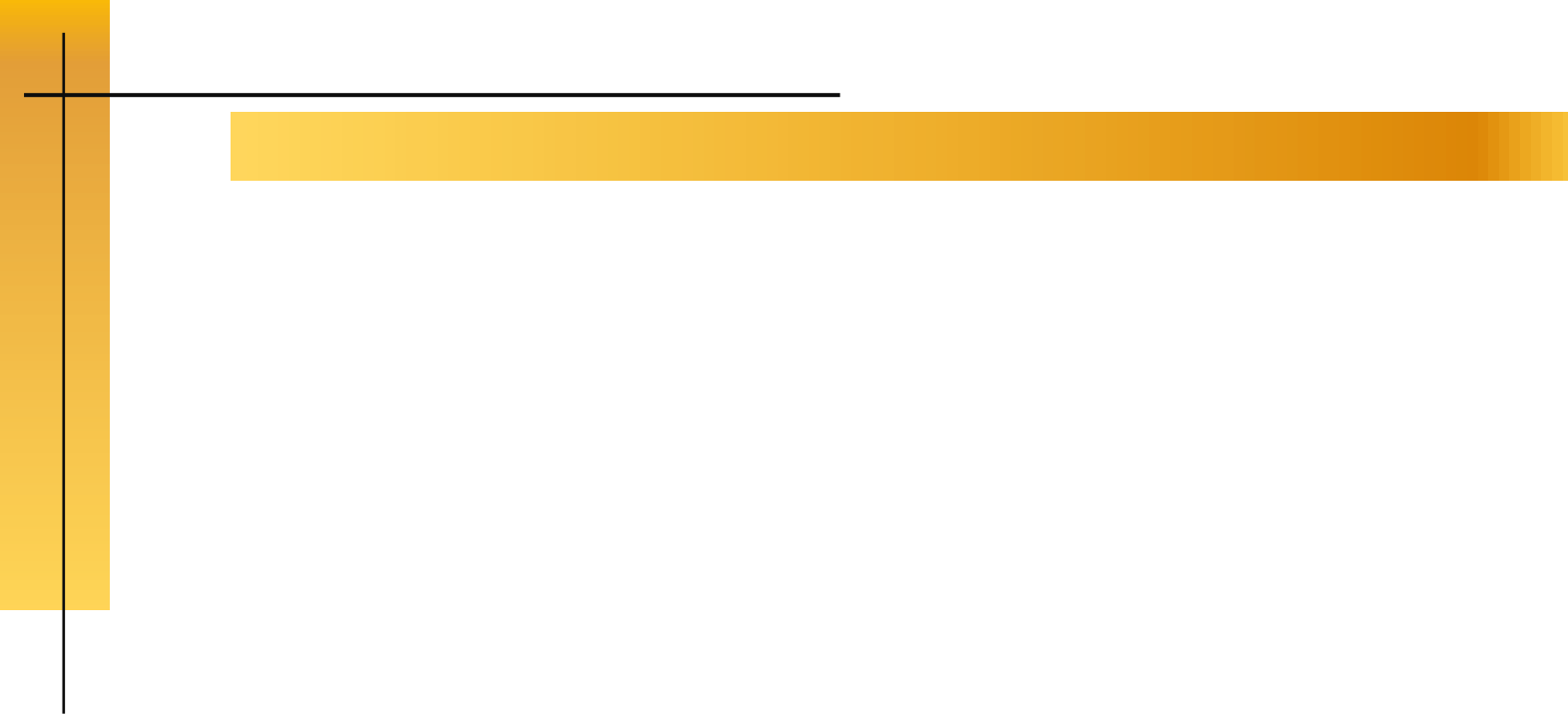
LABORATORIO

EMERGENCIAS



**VISTAS DE PROPUESTA
ARQUITECTONICA**







APUNTE DE CONJUNTO 1



APUNTE DE CONJUNTO 2





APUNTE EXTERIOR 2



APUNTE EXTERIOR 3



APUNTE EXTERIOR 4



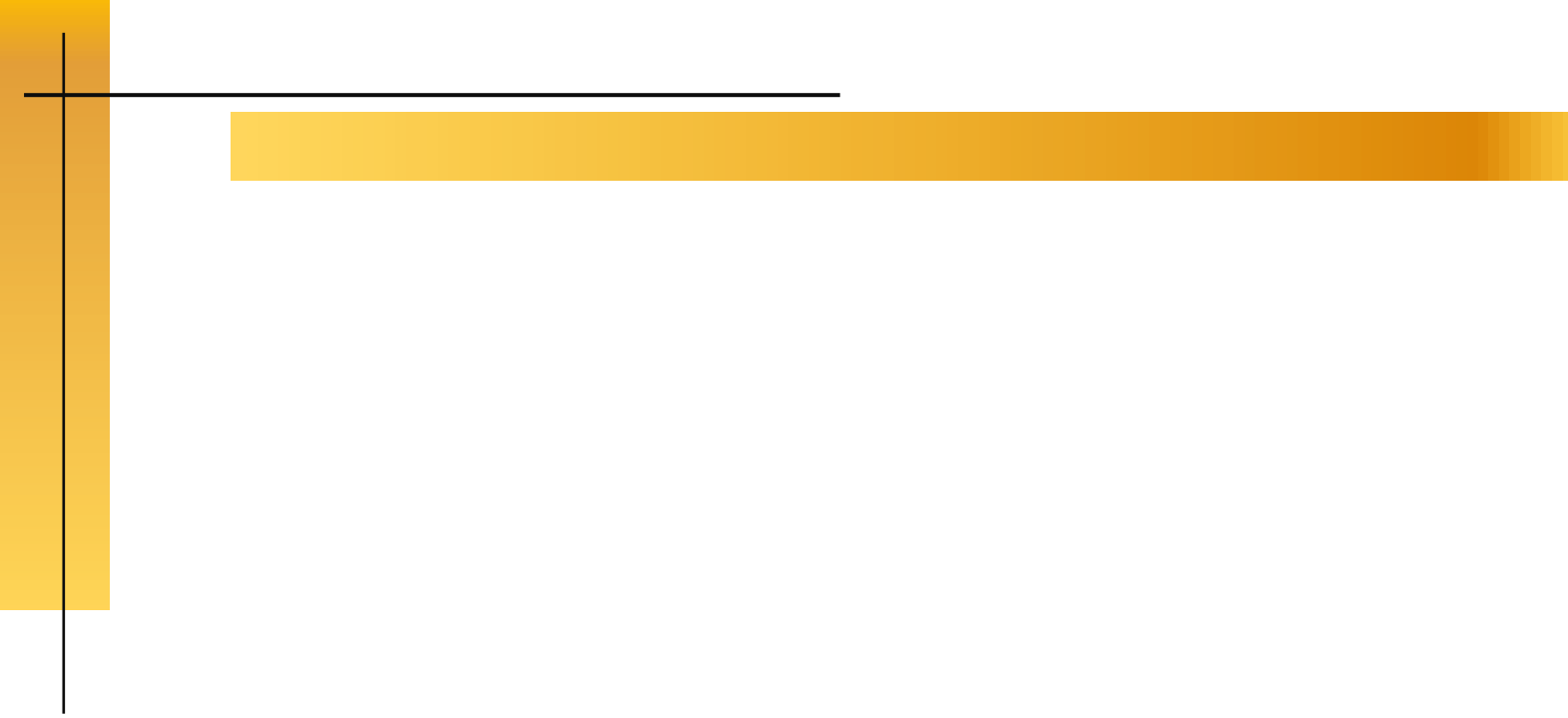
EXTERIOR AREA DE CLINICAS Y OBSTETRICIA



VISTA EXTERIOR OESTE



EXTERIOR AREA DE ENSEÑANZA





PRESUPUESTO

CUADRO DE INTEGRACION DE COSTOS UNITARIOS POR RENGLONES DE TRABAJO

PROYECTO: HOSPITAL MUNICIPAL, PARRAMOS, CHIMALTENANGO							
MUNICIPIO: PARRAMOS				CALCULO: HECTOR RAMIREZ			
FECHA: 04/04/2015				OBSERVACIONES			
No.	REGLON DE TRABAJO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL DEL REGLON	
1	TRABAJOS PRELIMINARES						
1.1	NIVELACION DEL TERRENO	6,500	M2	Q 20.00	Q 130,000.00		
1.2	EXTRACCION DE TIERRA	4,667	M3	Q 150.00	Q 700,050.00		
1.3	TRAZO Y ESTAQUEADO	3,241	ML	Q 15.00	Q 48,615.00		
1.4	LIMPIEZA Y CHAPEO	6,500	M2	Q 10.00	Q 65,000.00		
1.5	BODEGA DE 5.00 x 8.00 + GUARDIAN	1	UNIDAD	Q 5,300.00	Q 5,300.00		
1.6	LETRINA + DUCHA	3	UNIDAD	Q 650.00	Q 1,950.00		
1.7	ELECTRICIDAD	1	UNIDAD	Q 4,800.00	Q 4,800.00		
1.8	DRENAJES Y AGUA	1	UNIDAD	Q 7,500.00	Q 7,500.00	Q	963,215.00
2	CIMENTOS						
2.1	CIMIENTO CORRIDO	2,941	ML	Q 350.00	Q 1,029,350.00		
2.2	SOLERA DE HUMEDAD	2,941	ML	Q 215.00	Q 632,315.00		
2.3	MURO	2,734	M2	Q 250.00	Q 683,500.00		
2.4	ZAPATAS	97	UNIDAD	Q 950.00	Q 92,150.00	Q	2,437,315.00
3	COLUMNAS						
3.1	COLUMNAS	1,203	UNIDAD	Q 835.00	Q 1,004,505.00	Q	1,004,505.00
4	LEVANTADO DE MUROS						
4.1	MURO	5,767	M2	Q 255.00	Q 1,470,585.00		
4.2	SOLERAS	4,231	ML	Q 210.00	Q 888,510.00	Q	2,359,095.00
5	VIGAS Y LOSA PREFABRICADA						
5.1	VIGAS	113	ML	Q 430.00	Q 48,590.00		
5.2	LOSA	2,365	M2	Q 800.00	Q 1,892,000.00	Q	1,940,590.00
6	INSTALACIONES						
6.1	HIDRAULICAS	1,410	ML	Q 56.00	Q 78,960.00		
6.2	DRENAJES	1,395	ML	Q 97.50	Q 136,012.50		
6.3	ILUMINACION	490	ML	Q 480.00	Q 235,200.00		
6.4	FUERZA	490	ML	Q 394.00	Q 193,060.00	Q	643,232.50
7	PUERTAS Y VENTANAS						
7.1	VENTANAS	102	UNIDAD	Q 1,150.00	Q 117,300.00		
7.2	PUERTAS	114	UNIDAD	Q 1,950.00	Q 222,300.00	Q	339,600.00
8	ACABADOS						
8.1	PISO	2,052	M2	Q 435.00	Q 892,620.00		
8.2	MUROS	11,534	M2	Q 160.00	Q 1,845,440.00		
8.3	CIELO (LOSA)	2,052	M2	Q 240.00	Q 492,480.00	Q	3,230,540.00
9	URBANIZACION						
9.1	PARQUEO	1,194	M2	Q 730.00	Q 871,620.00		
9.2	PASILLOS EXTERNOS	668	M2	Q 180.00	Q 120,240.00		
9.3	PLAZA INGRESO	576	M2	Q 355.00	Q 204,480.00	Q	1,196,340.00
TOTAL DE LA OBRA						Q	14,114,432.50

INTEGRACION DE COSTOS

COSTOS DIRECTOS	Total de materiales		Q	8,327,515.18
	Total de mano de obra		Q	5,786,917.33
	TOTAL COSTOS DIRECTOS		Q	14,114,432.50
COSTOS INDIRECTOS	Gastos Administrativos	0.1	Q	1,411,443.25
	Fianzas	0.1	Q	1,411,443.25
	Supervisión	0.1	Q	1,411,443.25
	SUBTOTAL DE COSTOS INDIRECTOS		Q	4,234,329.75
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO		Q	18,348,762.25

FASES DE CONSTRUCCION

1ra FASE

AMBIENTE	M2		COSTO M2	COSTO DEL AMBIENTE
ADMISION E INGRESO	110		Q 4,086.58	Q 449,524.24
FARMACIA	63		Q 4,086.58	Q 257,454.79
EMERGENCIAS	227		Q 4,086.58	Q 927,654.57
CONSULTA EXTERNA 2/3 DEL TOTAL	317		Q 4,086.58	Q 1,295,447.13
PARQUEO	637		Q 4,086.58	Q 2,603,154.02
PLAZA INGRESO	576		Q 4,086.58	Q 2,353,872.40
COSTO TOTAL FASE 1				Q 7,887,107.16

2da FASE

AMBIENTE	M2		COSTO M2	COSTO DEL AMBIENTE
AREA ESTERILIZACION	70		Q 4,086.58	Q 286,060.88
LABORATORIO CLINICO	140		Q 4,086.58	Q 572,121.76
CONSULTA EXTERNA 3/3	159		Q 4,086.58	Q 649,766.86
ADMINISTRACION	126		Q 4,086.58	Q 514,909.59
OBSTETRICIA	163		Q 4,086.58	Q 666,113.20
AREA SERVICIO 1/3 DEL TOTAL	75		Q 4,086.58	Q 306,493.80
PASILLOS EXTERNOS	445		Q 4,086.58	Q 1,818,529.89
COSTO TOTAL FASE 2				Q 4,813,995.98

3ra FASE

AMBIENTE	M2		COSTO M2	COSTO DEL AMBIENTE
AREA DE ENSEÑANZA	156		Q 4,086.58	Q 637,507.11
ENCAMAMIENTO	346		Q 4,086.58	Q 1,413,958.07
AREA DE SERVICIO 2/3 TOTAL	100		Q 4,086.58	Q 408,658.40
PARQUEO ADMINISTRATIVO	557		Q 4,086.58	Q 2,276,227.30
PASILLOS EXTERNOS	223		Q 4,086.58	Q 911,308.24
COSTO TOTAL FASE 3				Q 5,647,659.12

COSTO TOTAL DEL PROYECTO			Q	18,348,762.25
---------------------------------	--	--	----------	----------------------

CRONOGRAMA DE EJECUCION E INVERSION
HOSPITAL MUNICIPAL, PARRAMOS, CHIMALTENANGO

AÑO 2016

1ra FASE

No.	RENGLON	TOTAL DEL RENGLON	DISTRIBUCION DE INVERSION																																			
			MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7				MES 8							
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	TRABAJOS PRELIMINARES	Q 963 216,00																																				
2	CIMENTOS	Q 2 437 316,00																																				
3	COLUMNAS	Q 1 004 606,00																																				
4	MUROS	Q 2 359 096,00																																				
5	YIGAS Y LOSA PREFABRICADA	Q 1 940 590,00																																				
6	INSTALACIONES	Q 643 232,50																																				
7	PUERTAS Y VENTANAS	Q 339 600,00																																				
8	ACABADOS	Q 3 230 540,00																																				
9	URBANIZACION	Q 1 196 340,00																																				
	SUB-TOTAL	Q 14 114 432,50																																				
	TOTAL DEL PROYECTO	Q 14 114 432,50																																				
	INVERSION QUINCENAL	Q 358 827 98	Q 576 036,74	Q 635 927 90	Q 767 753 50	Q 824 846 07	Q 592 793 44	Q 562 338 01	Q 400 062 99	Q 596 448 88	Q 488 009 03	Q 442 825 24	Q 417 151 19	Q 558 605 05	Q 331 238 55	Q 167 127 90	Q 167 127 90																					
	COSTO ACUMULADO	Q 358 827 98	Q 934 864 72	Q 1 570 792 62	Q 2 338 546 12	Q 3 163 391 19	Q 3 756 184 62	Q 4 318 520 64	Q 4 718 573 62	Q 5 315 022 30	Q 5 803 031 33	Q 6 245 896 57	Q 6 663 007 77	Q 7 221 612 82	Q 7 552 851 36	Q 7 719 979 26	Q 7 887 107 16																					
	INVERSION MENSUAL EN %	5%	7%	8%	10%	10%	8%	7%	5%	8%	6%	6%	5%	7%	4%	2%	2%																					
	INVERSION MENSUAL EN % ACUMULADO	5%	12%	20%	30%	40%	48%	55%	60%	67%	74%	79%	84%	92%	96%	96%	100%																					
	VALOR TOTAL ANUAL EN LETRAS	SITE MILLONES OCHO CIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL CIENTO SIETE CON 16/100																																				

CRONOGRAMA DE EJECUCION E INVERSION
HOSPITAL MUNICIPAL, PARRAMOS, CHIMALTENANGO

AÑO 2017

2da FASE

No.	RENGLON	TOTAL DEL RENGLO	DISTRIBUCION DE INVERSION																			
			MES 9				MES 10				MES 11				MES 12				MES 13			
			Q 1.00	Q 2.00	Q 3.00	Q 4.00	Q 1.00	Q 2.00	Q 3.00	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	TRABAJO PRELIMINARES	Q 963,215.00																				
2	CIMENTOS	Q 2,437,315.00																				
3	COLUMNAS	Q 1,004,505.00																				
4	MUROS	Q 2,359,095.00																				
5	VIGAS Y LOSA PREFABRICADA	Q 1,940,590.00																				
6	INSTALACIONES	Q 643,232.50																				
7	PUERTAS Y VENTANAS	Q 339,600.00																				
8	ACABADOS	Q 3,230,540.00																				
9	URBANIZACION	Q 1,196,340.00																				
	SUB-TOTAL	Q 14,114,432.50																				
	TOTAL DEL PROYECTO	Q 14,114,432.50																				
	INVERSION QUINCENAL	Q 494,781.36	Q 631,085.02	Q 792,610.73	Q 525,833.06	Q 350,632.91	Q 597,373.51	Q 541,428.92	Q 396,417.53	Q 320,619.13	Q 163,213.82											
	COSTO ACUMULADO	Q 494,781.36	Q 1,125,866.37	Q 1,918,477.10	Q 2,444,310.16	Q 2,794,943.07	Q 3,392,316.58	Q 3,933,745.50	Q 4,330,163.03	Q 4,650,782.16	Q 4,813,995.98											
	INVERSION MENSUAL EN %	10%	13%	16%	11%	7%	12%	11%	8%	7%	3%											
	INVERSION MENSUAL EN % ACUMULADO	10%	23%	40%	51%	58%	70%	82%	90%	97%	100%											
	VALOR TOTAL ANUAL EN LETRAS	CUATRO MILLONES OCHO CIENTOS TRECE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO CON 98/100																				

CRONOGRAMA DE EJECUCION E INVERSION
HOSPITAL MUNICIPAL, PARRAMOS, CHIMALTENANGO

AÑO 2018

3ra FASE

No.	RENGLON	TOTAL DEL RENGLO	DISTRIBUCION DE INVERSION														
			MES 14			MES 15			MES 16			MES 17			MES 18		MES 19
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	TRABAJO PRELIMINARES	Q 983,215.00															
2	CEMENTOS	Q 2,437,315.00															
3	COLUMNAS	Q 1,004,595.00															
4	MUROS	Q 2,359,095.00															
5	VIGAS Y LOSA PREFABRICADA	Q 1,940,590.00															
6	INSTALACIONES	Q 643,232.50															
7	PUERTAS Y VENTANAS	Q 339,600.00															
8	ACABADOS	Q 3,230,540.00															
9	URBANIZACION	Q 1,196,340.00															
	SUB-TOTAL	Q 14,114,432.50															
	TOTAL DEL PROYECTO	Q 14,114,432.50															
	INVERSION QUINCENAL	Q 580,465.05	Q 470,487.93	Q 708,200.71	Q 548,982.42	Q 610,251.28	Q 452,925.74	Q 636,193.28	Q 644,417.76	Q 612,798.25	Q 191,478.35	Q 191,478.35					
	COSTO ACUMULADO	Q 580,465.05	Q1,050,952.98	Q1,759,153.69	Q2,308,116.11	Q2,918,367.39	Q3,371,293.13	Q4,007,486.41	Q4,651,904.17	Q5,264,702.42	Q5,456,180.77	Q5,647,659.12					
	INVERSION MENSUAL EN %	10%	8%	13%	10%	11%	8%	11%	11%	11%	3%	3%					
	INVERSION MENSUAL EN % ACUMULADO	10%	19%	31%	41%	52%	60%	71%	82%	93%	97%	100%					
	VALOR TOTAL ANUAL EN LETRAS	CINCO MILLONES SEIS CIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SEIS CIENTOS CINCUENTA Y NUEVE CON 12/100															

CONCLUSIONES

- Se determina la necesidad de construir un Hospital Municipal en el municipio de Parramos, del Departamento de Chimaltenango, puesto que es un lugar de Referencia para todo el municipio; además, contribuye grandemente al caso municipal el atiende la mayor cantidad de beneficiarios que necesitan tratamientos de rehabilitación y atención médica.
- El actual Hospital Municipal ubicado en el lugar conocido como el Tunal zona 1 del municipio ofrecen un servicio de rehabilitación pediátrica y publica, así como medicina externa y obstetricia, ya que el equipo y las áreas no son adecuados del actual centro de salud que opera en el municipio, para cubrir toda la población de dicha área.
- Actualmente el Centro de Salud cuenta con muy pocas clínicas de atención pediátrica, consulta externa y demás clínicas, causando con esto citas muy prolongadas de atención, lo que repercute en la recuperación del paciente que será más lenta y desalentadora.
- La propuesta de diseño del Hospital Municipal contará con ventilación, iluminación y confort en los ambientes, implementando un estilo de Modernización que en la actualidad no se trabaja en el municipio, ya que es un diseño novedoso y amigable con el ambiente.
- El número de clínicas y camas está proyectada para la atención de los pacientes a 20 años, por lo que las citas serán a corto plazo y cubrirá a todos los beneficiarios del municipio que sean referidos a dicho Hospital.
- Se proporciona un documento de apoyo a la comunidad estudiantil de la carrera de Arquitectura, por medio del desarrollo de un anteproyecto de salud con el fin de dar una alternativa de solución a este tipo de problemática.

RECOMENDACIONES

- El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social deberá crear un manual de criterios y normas de diseño, construcción y supervisión hospitalaria, para llevar un mejor control de sus obras y así optimizar tiempos para el desarrollo de los mismos.
- Para el diseño y cálculo estructural de Instalaciones hidráulicas, eléctricas y especiales, así como el dimensionamiento de sus unidades aplicadas en la propuesta arquitectónica, deben ser ejecutadas por un profesional en el área, ya que el presente estudio únicamente brinda una solución arquitectónica.
- Mantener las instalaciones en buen estado, dando un mantenimiento preventivo a las mismas, para evitar un deterioro prematuro, y así aumentar la vida útil de las mismas.
- En los centros de Salud y Hospitales deberán establecerse programas de divulgación y capacitación para los familiares y personas que atienden o conviven con una persona discapacitada, puesto que ellos influyen de manera directa en el proceso de rehabilitación, con el fin de acelerar esta recuperación de la mejor manera.
- Es necesario incluir dentro de las leyes de construcción, instalaciones adecuadas para integrar una arquitectura sin barreras en todo espacio urbano y edificios públicos, tomando la responsabilidad de la no exclusión en la arquitectura de las personas discapacitadas.

BIBLIOGRAFIA

LIBROS

Arriola Retolaza, Manuel Yanuario.

Teoría de la Forma

USAC -Guatemala 2007

Neufert, Ernst.

Arte de Proyectar en Arquitectura.

1,995. Barcelona España. Editorial Gustavo Gili S.A.

Villagrán García, José.

Teoría de la Arquitectura

Número extraordinario julio 1983

Isaza, Pablo; Santana Carlos.

Guías de Diseño Hospitalario Para América Latina.

1,991.

DOCUMENTOS DE APOYO

Hospital Nacional de Chimaltenango.

Informe del Departamento de Estadística

Enero-diciembre 2,01 2.

Instituto Nacional de Estadística.

Población por municipio grupo de edad y género año 2,014 proyección INE área de salud Chimaltenango.

2014

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social MSPAS.

Clasificación de los niveles de atención en salud. Reglamento orgánico interno del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

1,999.

Código de Salud. MSPAS. Decreto 90-97.

Código de salud del Congreso de la República

1997

Constitución de la República de Guatemala.

Artículo 94. Salud, seguridad y asistencia social.

1985

Plan Nacional de Salud

Reglamento interno

2008-2010

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Reglamento interno

2010

TESIS DE APOYO

- Quintanilla Santizo, Hugo Leonel

Centro Experimental de Atención Materno infantil, Etno Medicina, en Tecpán Guatemala, Chimaltenango

Facultad de Arquitectura

Universidad de San Carlos de

Guatemala 2011

- Rosales Peralta, Melissa Anaité

Hospital de Rehabilitación Pediátrica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Facultad de Arquitectura

Universidad de San Carlos de

Guatemala 2011

CONSULTAS DE INTERNET

Municipalidad de Parramos.

Historia del municipio.

<http://serproic.atwebpages.com/HISTORIADEPARRAMOS>

Información servicios públicos municipales de cada municipio de Chimaltenango.

www.chimaltenango.org/lista-de-municipios/parramos

Guatemala, abril 15 de 2015.

Señor Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
Msc. Arq. Byron Alfredo Rabé Rendón
Presente.

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento de el estudiante de la Facultad de Arquitectura - USAC: **HÉCTOR EDUARDO RAMÍREZ MÉNDEZ**, Carné universitario No. **2009 20163**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **HOSPITAL MUNICIPAL, PARRAMOS, CHIMALTENANGO**, previamente a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciado.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida, por lo que recomiendo darle continuidad al proceso correspondiente, antes de que se realice la impresión de dicho documento de investigación.

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



Lic. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

Lic. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

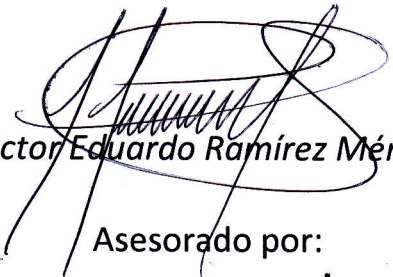
Profesora Maricella Saravia de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: **3122 6600** - 5828 7092 - 2232 9859 - 2232 5452 - maricellasaravia@hotmail.com




"HOSPITAL MUNICIPAL DE PARRAMOS, CHIMALTENANGO"

Proyecto de Graduación desarrollado por:


Héctor Eduardo Ramírez Méndez

Asesorado por:


Mcs Leonel Alberto De La Roca Coronado


Mcs. Julio Roberto Zuchini Gúzman


Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón

Decano