



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

HOSPITAL PEDIÁTRICO

**SAN MIGUEL PETAPA
GUATEMALA**

PRESENTADO POR

CHRISTIAN SAÚL COTI SAM

PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTO

Guatemala, Abril 2016.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



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

HOSPITAL PEDIÁTRICO

**SAN MIGUEL PETAPA
GUATEMALA**

PRESENTADO POR

CHRISTIAN SAÚL COTI SAM

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

ARQUITECTO

Guatemala, Abril 2016.

"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 DE GUATEMALA."



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
JUNTA DIRECTIVA

MSc. Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón
Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras
Br. Héctor Adrián Ponce Ayala
Br. Luis Fernando Herrera Lara
MSc. Arq. Publio Rodríguez Lobos

Decano
Vocal I
Vocal II
Vocal III
Vocal IV
Vocal V
Secretario

TRIBUNAL EXAMINADOR DEL EXAMEN PRIVADO

MSc. Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón
Dr. Arq. Jorge Lopez Medina
MSc. Arqta. María Izabel Cifuentes Soberanis
Arqta. Marta Yolanda Santos
MSc. Arq. Publio Rodríguez Lobos

Decano
Examinador
Examinador
Examinador
Secretario

DEDICATORIA

A DIOS

Por todas las bendiciones que día a día obtengo, por que entiendo que soy bienaventurado y bendecido, por el simple hecho de despertar, la sabiduría e habilidades que me ha dado, mi fé y a agradecimiento al todo creador.

A MIS PADRES

Cada esfuerzo y cada sacrificio, tiene su recompensa, y en esta etapa fué fundamental el apoyo incondicional de mis padres, que estuvieron todo el tiempo a mi lado, brindándome el cariño y apoyo que necesité, soy muy dichoso y bendecido por su simple compañía, y mi gratitud, amor y éxito será un logro que compartiré con ellos eternamente. A Dios le agradezco el haber sido bendecido con mis padres que me han heredado el mejor regalo que cualquier hijo pueda obtener, El Estudio, infinitamente agradecido.

A MI HERMANA

Por que es mi compañía y durante esta etapa de mi vida, su cariño y alegría me ayudó a comprender, lo bendecido que soy día a día. Gracias por estar siempre ahí.

A LA MEMORIA DE MI HERMANO

Por que se que desde donde él está, siempre ha estado vigilándome y cuidándome, a mi familia y a mi, por que su recuerdo vivirá eternamente en mi mente; mi familia y yo te amamos y te veremos para nuevamente estar todos juntos.

A MI NOVIA

Por su dedicación, cariño y comprensión en todo momento, no cabe duda que el amor y el cariño de una mujer complementan la felicidad de un hombre, para su completo bienestar.

ÍNDICE

CONTENIDO	PAG
PROTOCOLO	5-8
FUNDAMENTO TEORICO	9-12
REFERENTE HISTORICO	13,14
REFERENTE LEGAL	15-18
REFERENTE CONCEPTUAL	19
ASPECTOS SOCIALES, NESESIDADES SOCIALES	20-25
ASPECTOS SOCIALES, USUARIOS	26-29
LINEAMIENTOS DEL MSPAS	30-33
ANÁLISIS DE ENTORNO	34-44
ANÁLISIS DE SITIO	45-53
CASO ANÁLOGO 1 “HOSPITAL INFANTIL ELIZA MARTINEZ”	54-62
CASO ANÁLOGO 2 “PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT”	63-69
PREMISAS	70-72
FASE 1 “IDEA”	73-77
FASE 2 “AGENTES”	78-84
FASE 3 “APROXIMACIÓN AL DISEÑO, ESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA ”	85-97
FASE 4 “PARTIDO ARQUITECTÓNICO”	98-109
CORTES Y SECCIONES	110-111
ELEVACIONES	112-113
PERSPECTIVAS Y VISTAS	114-117
PRESUPUESTO	118
CRONOGRAMA	119
GLOSARIO	120
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	121
BIBLIOGRAFÍA	122

INTRODUCCIÓN

El presente anteproyecto contiene un estudio ordenado de aspectos relevantes para la realización de un hospital pediátrico en San Miguel Petapa. La investigación expone información cuantitativa y cualitativa del municipio, con el fin de poder detectar problemas y establecer soluciones viables a la problemática detectada.

La investigación presenta como resultado la problemática en términos de salud infantil de los pobladores de San Miguel Petapa, debido a la falta de centros de salud o clínicas públicas para la atención apropiada de la población. Posee un análisis de la situación actual del municipio, para poder proponer un proyecto sustentable y viable en términos de salud. El Proyecto determinado es un HOSPITAL PEDIÁTRICO para el municipio de San Miguel Petapa.

El proyecto de graduación contiene los lineamientos y parámetros fundamentales en proyectos de salud, según el departamento de planificación estratégica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) además de un análisis completo del proceso de diseño que conlleva un proyecto de esta magnitud.



HOSPITAL PEDIÁTRICO
SAN MIGUEL PETAPA

PROTOCOLO

ANTECEDENTES

El Hospital regional de Amatitlán y un hospital en construcción en Villa Nueva, son los únicos Hospitales en el sector, y por ello las instalaciones están congestionadas ya que recibe usuarios de Villa Nueva, San Miguel Petapa, Villa Canales y Amatitlán respectivamente. Este Hospital se apoya únicamente por centros de salud ubicados en varios puntos de los municipios aledaños. Sin embargo estos centros de Salud no se dan abasto con la cantidad de usuarios de cada sector, provocando que los servicios de salud sean precarios.

San Miguel Petapa posee 1 Centro de Salud y un puesto de salud ubicados uno en la cabecera municipal, y el otro en la colonia de Villa Hermosa, ambos son pequeños en cuanto a instalaciones y por eso se encuentran generalmente congestionados de usuarios. Los centros de salud atienden problemas de salud en general, por lo que es necesario establecimientos con especialidades para poder desahogar un poco la afluencia de usuarios a los centros de salud y también así brindar un mejor servicio al público.

PROBLEMA

Los Centros de Salud no pueden atender la demanda diaria de la población del municipio por espacio y tiempo, por lo que prestan un servicio limitado, esto afecta considerablemente a los niños del municipio ya que no reciben la atención adecuada, además las estadísticas indican un promedio de 51 muertes al año de personas de 0 a 20 años de edad según el Ministerio de salud y asistencia social "MSPAS" y el SIGSA en el municipio. Las emergencias mayores son destinadas al Hospital de Amatitlán, Hospitales en la ciudad capital y clínicas privadas. El Municipio no cuenta con ningún centro de atención médico especializado en niños considerando que se posee un índice relevante de menores de edad que conforma el 45% de la población del municipio según estadísticas y proyecciones del INE. Por eso es necesario la integración de un proyecto destinado a la salud de los menores del municipio y sus colindancias.

JUSTIFICACION

Municipalidad de San Miguel Petapa
Departamento de Guatemala



Guatemala, 06 de agosto 2014

Estimado ARQ. Jorge López Medina
Coordinador de la unidad de graduación
Facultad de Arquitectura, USAC

Deseándole éxitos en sus labores diarias, el motivo de la presente es para indicar que la **Municipalidad de San Miguel Petapa** respalda y otorga el proyecto del "HOSPITAL PEDIÁTRICO" en su jurisdicción, al joven Christian Saúl Cotí Sam de carne universitario 201024761 estudiante de la facultad de arquitectura, como proyecto de graduación y tesis para la Universidad de San Carlos y como anteproyecto para la Municipalidad de San Miguel Petapa. Dicho proyecto responde a una serie de necesidades establecidas mediante un proceso de investigación previo y se someterá ante el **HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL** de la Municipalidad de San Miguel Petapa para ser considerado dentro del presupuesto 2015, por tal motivo se le asignara un terreno para su planificación. Agradeciendo su atención a la presente.

Ing. Luis Miguel López Rivera
Director Municipal de Planificación
Municipalidad de San Miguel Petapa

Luis Miguel López Rivera
DIRECTOR DMP
MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL PETAPA

JUSTIFICACION

Los establecimientos de salud del municipio de San Miguel Petapa no abastecen ni tienen las condiciones adecuadas, generando un servicio limitado a la población, en especial los niños que carecen de un centro de atención especializado.

Según datos estadísticos obtenidos por MSPAS: SIGSA Los niños de San Migue Petapa padecen un alto índice de enfermedades tales como conjuntivitis, resfriado común, amigdalitis aguda, caries dental, entre otras, por eso es necesario promover un proyecto que atienda las necesidades medicas de los niños del municipio. El Hospital Pediátrico seria una solución viable al problema de la salud infantil del municipio y sus colindancias, además de que oxigena a los centros de salud del municipio, promoviendo programas de prevención, atención medica y de emergencias, para un desarrollo optimo en la salud infantil.

OBJETIVO GENERAL

Realizar una propuesta creativa, funcional y viable de un Hospital Pediátrico para la Población de San Miguel Petapa como solución a una problemática detectada por una investigación previa.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Identificar necesidades en la población del municipio de San Miguel Petapa mediante una investigación seria, para poder brindar una solución a la problemática detectada a través del proyecto del Hospital Pediátrico.
- Sintetizar información relevante del Municipio de San Miguel Petapa, para contribuir con la sociedad en términos de investigación.
- Diseñar el Proyecto basado en lineamientos y parámetros viables en relación a costos, materiales y aspecto formal del inmueble.
- Contribuir un diseño eficaz y estético del Proyecto para mejorar el entorno urbano inmediato del sector intervenido.



HOSPITAL PEDIÁTRICO
SAN MIGUEL PETAPA

FUNDAMENTO TEÓRICO

1 Función de un Referente

En general cuando se comienza un proyecto, artístico, teórico, investigación o de la índole que sea, se debe respaldar dicha idea con información válida para sustentar mejor el trabajo. Investigando otros proyectos u otras personas que han hecho algo parecido a la propuesta. Esos son los referentes, aquellos que poseen un concepto, idea, parecida a la del proyecto propuesto con fines de respaldar la investigación.

En general, se podría afirmar que un referente en un proyecto de graduación o tesis tiene como funciones:

- a) Orientar hacia la organización de datos y hechos significativos para descubrir las relaciones de un problema con las teorías ya existentes.
- b) Evitar que el investigador aborde temáticas que, dado el estado del conocimiento, ya han sido investigadas o carecen de importancia científica.
- c) Guiar en la selección de los factores y variables que serán estudiadas en la investigación, así como sus estrategias de medición, su validez y confiabilidad.
- d) Prevenir sobre los posibles factores de confusión o variables extrañas que potencialmente podrían generar riesgos no deseados.
- e) Orientar la búsqueda e interpretación de dato.

La elaboración de los referentes comprende, por lo general, dos etapas:

1.-Revisión de la literatura existente. Consiste en destacar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales que pueden ser útiles para los propósitos de estudio, de donde se debe extraer y recopilar la información relevante y necesaria que atañe a nuestro problema de investigación.

2.- Adopción de una teoría o desarrollo de una perspectiva teórica.

2 Referente Teórico

TEORÍA DE UN HOSPITAL

Por Dr. Ramón Carrillo "Médico Cirujano Colombiano"
¿ES UN HOSPITAL DENTRO DE LA DOCTRINA DE LA SALUD PÚBLICA?

Los médicos, a causa de nuestra mentalidad profesional, asistimos, en cierto modo con regocijo, a la inauguración de un hospital al cual calificamos como bello, bien construido y mejor habilitado, sin pensar que se trata de un recinto destinado a albergar el sufrimiento humano.

Como hombres sensibles deseáramos que no fueran necesarios los hospitales, aún los mismos médicos, puesto que así se habría consumado el triunfo de la medicina, el del espíritu sobre la materia, el del bien sobre el mal.

Los hospitales son el producto de un esfuerzo de sentido social, en virtud del cual la asistencia que reclama el necesitado es un derecho que refluye socialmente en un deber, perdiendo su nota de concesión graciosa.

En este sentido, nosotros estamos en mora, puesto que aún sigue atendiéndose a los enfermos con criterio de caridad, norma desactualizada en esta Época de grandes transformaciones sociales; no obstante lo cual, una gran mayoría de nuestros hospitales . Valga esta elevada norma cristiana como excusa de nuestras propias deficiencias, y valga también el hecho de que, en nuestra patria, se presta asistencia médica sin negársela a nadie, sin hacer de ello un artículo de comercio, concepto éste que no domina en otros países, los cuales exponen con orgullo sus grandes nosocomios, pero exhibiendo en las puertas las leyes de asistencia, puertas que cierran para el extranjero y leyes que obligan a todo beneficiario a pagar su asistencia médica. No olvidemos que el enfermo no es un caso clínico ni una curiosidad científica, ni un problema exclusivamente médico. La enfermedad es una abstracción, un concepto más o menos esquemático que, en virtud de nuestra formación científicista, suele confundirse con el enfermo mismo.

Todas estas ideas generales las debe conocer y asimilar un arquitecto porque le corresponde proyectar:

1. hospitales de todo tamaño y tipo según las diferentes regiones;
2. institutos de los más diversos fines y orientaciones;
3. centros médicos ambulatorios variados y funcionalmente diferentes;

2 Referente Teórico

SALUD INFANTIL

La salud es el completo bienestar FÍSICO, MENTAL y SOCIAL del individuo y no solamente la ausencia de enfermedad, según la OMS.

La salud entonces, es el resultado de las MÚLTIPLES CAUSAS naturales y artificiales que interactúan simultáneamente con los individuos y comunidades en un contexto determinado.

La salud Infantil "**pediatría**" es la especialidad médica que estudia al niño y sus enfermedades, pero su contenido es mucho mayor que la curación de las enfermedades de los niños, ya que la pediatría estudia tanto al niño sano como al enfermo.(1)

Cronológicamente, la pediatría abarca desde el nacimiento hasta la adolescencia. Dentro de ella se distinguen varios periodos: recién nacido (0-7 días), neonato (7-29 días), lactante (lactante menor 1-12 meses de vida, lactante mayor 1-2 años), preescolar (2-5 años), escolar (5-10 años), pre-adolescente (10-12 años) y adolescente (12-18 años).(1)

La primera infancia es la fase más importante para el desarrollo general durante depende en gran medida toda la vida. El desarrollo cerebral y biológico durante los primeros años de vida del entorno del lactante. Las experiencias en edades tempranas determinan la salud, la educación y la participación económica durante el resto de la vida. Cada año, más de 200 millones de niños menores de cinco años no alcanzan su pleno potencial cognitivo y social. Las familias y los cuidadores cuentan con formas sencillas y eficaces de garantizar el desarrollo óptimo de los niños. (2)

En Guatemala debe ser una de las prioridades en salud pública, dado su carácter universal, equitativo y costo-efectivo, y por su alcance en el propósito de proteger a la población contra enfermedades prevenibles por vacunación, a través de estrategias de erradicación, eliminación o control, con el objetivo final de disminuir la morbilidad y la mortalidad, obedeciendo a políticas sanitarias locales e internacionales dentro del contexto de globalización social y económica.

(1) [HTTPS://ES.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PEDIATRIA](https://es.wikipedia.org/wiki/Pediatría)

(2) [HTTP://WWW.SALUDINFANTILVALLEDECAUCA.COM/](http://www.saludinfantilvalledecauca.com/) GOBERNACIÓN DEL VALLE DE CAUCA COLOMBIA

3 Referente Histórico

BREVE RESEÑA HISTÓRICA

San Miguel Petapa estaba originalmente compuesto por una población indígena de descendencia Pokomam, situación que se ve reflejada en su nombre, que significa *lugar de esteras o petates* según Edmundo Gracias. Tomas Gage lo señala como una palabra compuesta de *pet* que significa *estera* y *thap* que quiere decir *agua*, surgiendo el nombre de *estera de agua o cama de agua*. Según Francisco Rubio es una palabra de origen nahualt, que significa *lugar de esteras y petates*, coincidiendo con el primero.⁽¹⁾

Pese al movimiento en el siglo XVIII a su actual ubicación, las reliquias religiosas de la Iglesia Católica Romana fueron trasladadas, incluyendo la imagen del "Señor Sepultado" que tiene cinco siglos de existencia, lo cual llena de orgullo a la población católica.

San Miguel Petapa tiene dos días festivos, uno en conmemoración a la Virgen del Rosario, y otro dedicado al Arcángel Miguel. Una tradición entre los Ladinos (Mestizos) del municipio, es la Danza de las Flores, que es una danza en donde todos los participantes dan vueltas alrededor, mientras música y versos son recitados. Esta tradición inició en la antigua capital española de Santiago de Guatemala (Antigua Guatemala en los tiempos presentes) de donde se extendió a las poblaciones cercanas. Años después esta tradición fue tomada por la ciudad capital, la Nueva Guatemala de la Asunción.⁽¹⁾

El origen del nombre Petapa es por la reunión de dos palabras indígenas, *pet* que significa *estera* y *thap*, que quiere decir *agua* (la voz correcta sería *atl*), porque siendo una estera la que la forma, principalmente la cama de los indios, el nombre de Petapa propiamente dicho quiere decir *cama de agua*, en razón de que el agua del lago está llana, mansa y quieta. Por otro lado algunos de los personajes célebres del municipio son: Fray Pedro de Angulo y Fray Tomás de San Juan, Fray Mathias de Paz, Fray Lope de Montoya, Fray Andrés del Valle y Fray Domingo Ascona.⁽²⁾

Cultura e identidad

El poblado es uno de los más antiguos, de origen prehispánico y ascendencia cakchiquel en la rama de los Petapas. En Petapa, además del español se habla pocomam y pocomchí.

(1) MONOGRAFIA DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PETAPA, DOCUMENTO DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL PETAPA
(2) DICCIONARIO GEO-ETIMOLÓGICO DE GUATEMALA, GUATEMALA. ARTEMIS-EDINTER. 1989. P. 93

3 Referente Histórico

DATOS GENERALES

Costumbres y tradiciones

La fiesta patronal que celebra el municipio se hace en honor al Santo Patrono, San Miguel Arcángel, ésta es concurrida por personas de la capital y en ésta se presencian danzas folklóricas como La Conquista y Partideros.

Fiesta patronal

La fiesta titular se celebra los días 29 y 30 de septiembre

Lugares sagrados

En San Miguel Petapa, con base a la información recopilada del diccionario geográfico de Guatemala, se reconoce un sitio arqueológico el cual se denomina Ruinas de la Iglesia Antigua la cual forman parte del recurso turístico que es en sí un potencial del municipio.

Instrumentos Musicales

El instrumento musical autóctono es la marimba, con la cual ofrecen conciertos en el kiosco del Parque Central, en la cancha de básquet ball y en fiestas particulares.

Centros Educativos y Culturales

Una Biblioteca Municipal, La Casa de la Cultura, Instituto por Cooperativa, Kiosco del Parque Central, Iglesia y Casa Parroquial.

Centros recreativos y Deportivos

San Miguel Petapa cuenta con un Centro Recreativo Urbano, inaugurado en marzo de 1976, El estadio municipal Julio A. Cobar.

Centros Turísticos

Las orillas del Lago de Amatitlán, la Cerra y Playa de Oro.

Religión

Predominan la Católica y la Evangélica. La primera iglesia católica que se erigió fue Nuestra Señora de la Inmaculada Concepción.

Monumentos y Parques

Monumento a Justo Rufino Barrios ubicado en el Parque Central. Cuenta con un Kiosco y áreas ornamentales.

FUNDAMENTO LEGAL

URGENTE

Gobierno de Guatemala
Ministerio de Salud Pública
y Asistencia Social

UPE

DIRECCION DE LA UNIDAD DE
PLANIFICACION ESTRATEGICA

EXTENSIÓN 1242-1260

OFICIO UPE 1012-2015
SIAD 61293
FOLIOS 7

Guatemala, 21 de diciembre 2015

Licenciada
Carla Arriola
Unidad de Información Pública
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Presente

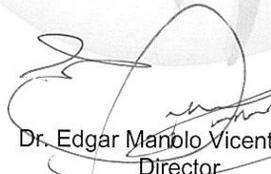
Licenciada Arriola:

Respetuosamente me dirijo a usted, para darle respuesta a oficio UNIP-1383-2015, de fecha 11 de diciembre de 2015, mediante el cual la señor Cristian Saúl Coti, a través de la Unidad de Información Pública, solicita información sobre algún Reglamento o Normas Establecidas por este Ministerio, para la Construcción de Edificios para Hospitales y Clínicas.

Para dar cumplimiento a lo preceptuado en la Ley de Acceso a la Información Pública, se adjunta información emitida por la Coordinación del Departamento de Proyectos de esta Dirección, de forma física y digital, en oficio C-DP 568-2015.

Sin otro particular, me suscribo de usted con muestras de consideración y estima.

Atentamente.


Dr. Edgar Manblo Vicente Batz
Director

Unidad de Planificación Estratégica

EMVB/jmc
C.c. Archivo

Ministerio de Salud Pública y A. S.
UNIDAD DE INFORMACIÓN PÚBLICA
RECIBIDO
Fecha: 21/12/2015 15:30
Firma: 

4 Referente Legal

MARCO CONSTITUCIONAL Y LEGAL

La actuación del Ministerio de Salud en el contexto del presente Plan, se enmarca en la Constitución Política de la República, el Código de Salud, los Acuerdos de Paz, Reglamento de diseño de la red de servicios de salud. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social "MSPAS" y unidad estratégica de planificación "UEP". A continuación se enuncian los puntos más relevantes de cada uno de ellos.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA

Se analizó la constitución política de Guatemala y se tomaron algunos artículos que influyen en el proyecto planteado.

Artículo 93:

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

El proyecto va destinado a la salud de los niños buscando satisfacer el derecho a la salud que todos los niños poseen.

Artículo 94:

Obligaciones del Estado, sobre la salud y asistencia social: El Estado velará 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.

Basándose en dicho artículo se tomarán las acciones de prevención, recuperación y rehabilitación de los niños del sector.

Artículo 95:

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

La institución no hará restricciones y tendrá sus servicios destinados a todos los niños de San Miguel Petapa y los sectores colindantes.



4 Referente Legal

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 programa de salud.

El proyecto está destinado a la población de San Miguel Petapa y sus alrededores, además de que se realizarán programas donde se busque la participación de la población, a través de ambientes destinados a la ejecución de los mismos.

Artículo 103:

Disposición de los desechos sólidos: Se prohíbe arrojar o acumular desechos sólidos de cualquier tipo en lugares no autorizados, alrededor de zonas habitadas y en lugares que puedan producir daños a la salud a la población.

Basándose en el artículo 103 de la constitución Política de Guatemala y el renglón de desechos sólidos del código de salud, el proyecto tendrá un área destinada al manejo de desechos del hospital pediátrico.

CÓDIGO DE SALUD

El artículo 4º. Del Decreto 90-97 del Congreso de la República, en su último párrafo, establece que el Ministerio de Salud, dentro del marco de subsidiariedad, solidaridad y equidad, garantizará la prestación de servicios gratuitos a aquellas personas y sus familias cuyos ingresos no les permitan pagar parte o la totalidad de los servicios de salud recibidos.

Por ello se realizarán programas orientados a la población de escasos recursos en donde el servicio gratuito será garantizado.

Artículo 6: Información sobre salud y servicios. Todos los habitantes tienen, en relación con su salud, derecho al respeto a su persona, dignidad humana e intimidad, secreto profesional ya ser informados en términos comprensibles sobre los riesgos relacionados con la pérdida de la salud y la enfermedad y los servicios a los cuales tienen derecho.

Es muy importante que se informe a la población de planes, programas y proyectos que se realizan en el hospital pediátrico para que su alcance sea efectivo.

*CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.

*CÓDIGO DE SALUD, ORGANISMO LEGISLATIVO CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA DECRETO N° 90- 97



4 Referente Legal

Artículo 9: Funciones y responsabilidades del sector inciso C.

c) Las municipalidades acorde con sus atribuciones en coordinación con las otras instituciones del Sector, participarán en la administración parcial o total de la prestación de programas y de servicios de salud en sus respectivas jurisdicciones.

Con el proyecto del hospital se concientiza la municipalidad a tomar en cuenta la importancia de un proyecto de salud en el municipio de San Miguel Petapa.

ARTÍCULO 61(sección III): Enfermedades prevenibles por vacunación. Dada la importancia del potencial epidémico, su trascendencia y disponibilidad de tecnología para su control o erradicación el Ministerio de Salud apoyará, con los recursos necesarios los programas de inmunizaciones, el cual con la participación de las otras instituciones del Sector, la comunidad y la sociedad civil realizará las acciones de control y erradicación de dichas enfermedades,

El proyecto tiene contemplado el sistema de prevención de enfermedades, mismo que se respalda por el artículo anteriormente mencionado.

ARTÍCULO 151: Política de infraestructura en salud. El Ministerio de Salud en coordinación con las otras instituciones del Sector, formulará una política que regule el crecimiento y desarrollo de la infraestructura en salud, a fin de garantizar una óptima utilización de los recursos sanitarios por parte del Estado, evitando así la duplicación innecesaria de recursos y esfuerzos.

Se hace necesaria la formulación de proyectos que regulen el crecimiento de las instituciones de salud, por lo que el proyecto del Hospital Pediátrico tendrá estipulado el crecimiento de la población y el crecimiento de la infraestructura del mismo en un plazo de 25 años.

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA PARA LA REPÚBLICA DE GUATEMALA", del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social por medio del Departamento de Proyectos perteneciente a la Unidad de Planificación Estratégica, tiene como objetivo establecer e implementar así como hacer y dar cumplimiento al Acuerdo Gubernativo 229-2014 por medio de lineamientos claros en el proceso de seguridad en la construcción y ejecución de los edificios de la red hospitalaria Nacional.

5 Referente Conceptual

Salud Pública La salud pública es la disciplina encargada de la protección de la salud a nivel poblacional. Tiene como objetivo mejorar la salud de la población, así como el control y la erradicación de las enfermedades.⁽¹⁾

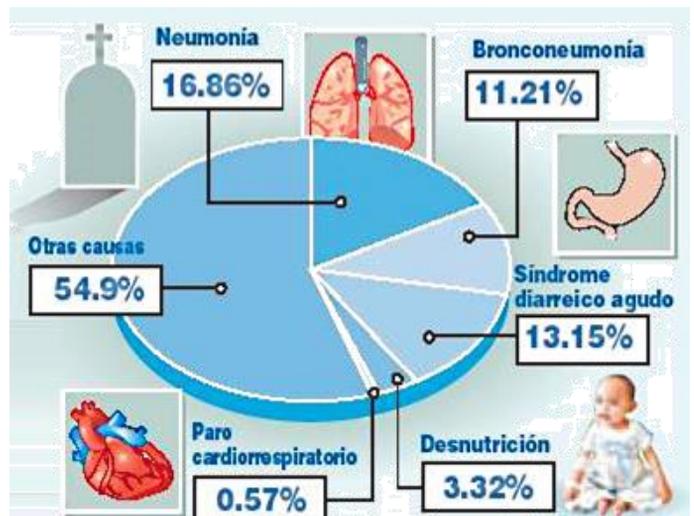
Morbilidad: El término de morbilidad según la Organización Mundial de la Salud es “toda desviación subjetiva u objetiva de un estado de bienestar”.

Mortalidad Infantil es una estadística que se obtiene mediante el estudio de número de niños fallecidos en un periodo de tiempo determinado, también comprende la esperanza de vida, grupo social, edades, etc.

A pesar de la reducción de defunciones en los menores de 5 años durante la última década, Guatemala es el país con mayor tasa de mortalidad infantil de Centroamérica, con 39 muertos por cada mil nacidos, según el Ministerio de Salud.

Las causas de la mortalidad en niños son, principalmente: la falta de higiene, malos hábitos alimenticios, escasez de comida, de agua potable y la falta de atención médica. Ramiro Quezada, médico del Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), señala que el 60% de la mortalidad en menores de 5 años obedece a complicaciones que afectan a los bebés en su primer mes de vida. Según Lissette Minera, gerente de Save The Children Guatemala, es necesario instruir a la población en salud e higiene para los cuidados de los niños.

El 70% de los casos de mortalidad se da en niños menores de un año. Entre los recién nacidos que no disponen de los cuidados apropiados son comunes las enfermedades respiratorias. ⁽²⁾



GRÁFICA 1.

(1)[HTTP://ES.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SALUD_PUBLICA](http://es.wikipedia.org/wiki/Salud_publica)

(2)IMAGEN ESTADÍSTICA EXTRAÍDA DE PERIÓDICO PRENSA LIBRE INFOGRAFÍA: VELÁSQUEZ RAFAEL



6 Aspectos Sociales

6.1 Necesidades Sociales

Equipamiento Urbano

EDUCACIÓN:

La educación es el medio más eficaz para combatir la ignorancia, la pobreza, la opresión y la violencia. Es el medio más seguro para garantizar la igualdad de oportunidades e impulsar la capacidad productiva de hombres y mujeres. En educación el municipio posee muchos establecimientos educativos privados distribuidos en muchos sectores, los mismos generan ingresos económicos a los dueños de dichas instituciones además de que se genera empleo local. En cuanto a educación pública posee algunas escuelas distribuidas en puntos estratégicos del municipio y posee también algunos institutos que tienen un número elevado de estudiantes inadecuado a la infraestructura. Los pobladores del municipio de San Miguel Petapa cuentan con colegios de enseñanza de los 3 niveles, pre-primaria, primaria y básicos. Algunos cuentan con carreras o nivel diversificado. Además el municipio cuenta con escuelas de música, escuelas de automovilismo y otras especializaciones.

6	Institutos por cooperativa de educación Básica
18	Escuelas Oficiales
80	Colegios Privados distribuidos en el municipio

Algunas Escuelas funcionan como institutos en la jornada vespertina en básicos y bachillerato.

- Escuela Oficial Urbana Mixta "Pedro Jose Betancurth"
- Escuela Oficial Urbana Mixta "Victor Manuel Moran Bautista"
- Escuela Oficial Urbana Mixta "No.680 Colonia San Antonio"
- Escuela Oficial Urbana Mixta "Elizardo Elizar Leal"
- Escuela Oficial Rural Mixta "Asentamiento Granjas Gerona"
- Escuela Oficial Rural Mixta "San Inés"
- Escuela Oficial Rural Mixta "Los Alamos"
- Escuela Oficial Rural Mixta "Villa Hermosa II"
- Escuela Oficial Urbana Mixta "No. 673 Villa Hermosa"

Solución En equipamiento Urbano Educativo.

Ampliación y mantenimiento de los establecimientos educativos públicos a nivel escuelas e institutos , creación de institutos técnicos, creación de escuelas publicas.

6 Aspectos Sociales

6.1 Necesidades Sociales

Equipamiento Urbano

INDUSTRIA y COMERCIO

La mayor parte de la población económicamente activa del municipio trabaja en empresas de fabricación de alimentos, prendas de vestir, fabricación de muebles, etc. Asimismo abunda las pequeñas empresas informales como talleres de estructuras metálicas, panaderías, tortillerías, tiendas, carnicerías, librerías, talleres mecánicos entre otras. Los negocios pequeños como los anteriormente mencionados proporcionan a la población del municipio ingresos que varían constantemente pero que sin duda benefician económicamente a los pobladores del municipio.

Estas actividades proporcionan bienestar económico desde el punto de vista de ubicación, independencia e integración familiar, aunque indudablemente producen contaminación, si no cuentan con las medidas higiénicas adecuadas. Dentro de las variables de mayor impacto en el bienestar de la familia, las fuentes de contaminación ambiental y las fuentes de trabajo, se genera una situación de confrontación, ya que, por un lado los ingresos provenientes del trabajo en la Industria, generalmente son más elevados que en otros sectores, esto incrementa el nivel de satisfacción de las necesidades mientras que, por el otro, aumenta el grado de participación en la degradación del sistema ecológico

INDUSTRIAS:

INDUSTRIAS

Industrias o empresas Relevantes:

16	Empresas de agricultura, Ganadería o caza
2	Minas o Canteras
650	Industrias de diferente tipo de producción manufacturera
25	Industrias en Construcción
1350	Microempresas o comercio Informal
100	Restaurantes o Comedores
90	Inmobiliarias y alquileres
115	Servicios Sociales y comunitarios

6 Aspectos Sociales

6.1 Necesidades Sociales

Equipamiento Urbano

INDUSTRIA y COMERCIO VARIOS

Construcción: En San Miguel Petapa se ha dado un crecimiento poblacional muy amplio por lo que otro sector de alta fluencia es el sector constructivo. Se realizó el conteo de medianas y pequeñas empresas dedicadas a la construcción dentro del municipio.

25 aprox. Empresas dedicadas a la Construcción

Comercio Y talleres de Vehículos: El comercio de Vehículos por exportación "Rodados" también genera una fuente de ingreso importante a los pobladores del municipio través de la venta de estos en predios, adicional a estos los talleres mecánicos informales y talleres mecánicos formales son importantes en el municipio.

520 aprox. Empresas grandes y pequeñas en reparación y venta de vehículos

Venta Ropa Usada: La exportación de ropa en "buen estado" ropa de "Paca" también es una fuente de ingresos comúnmente utilizada por los pobladores del municipio de San Miguel Petapa, estos constituyen en su mayoría negocios pequeños informales y en empresas grandes como por ejemplo Megapaca.

850 aprox. Empresas de venta de ropa usada grandes y pequeñas

Empresas y Negocios en General

Estos negocios se ubican en hogares, centros comerciales o locales individuales en el municipio.

- 90 Aprox. Empresas dedicadas a inmobiliarias, empresariales y de alquiler.
- 3 Aprox. Empresas dedicadas al suministro y distribución de Gas por mayor.
- 115 Aprox. Gimnasios, salas de belleza o negocios de estética personal.

6 Aspectos Sociales

6.1 Necesidades Sociales

Equipamiento Urbano

Restaurantes: El municipio cuenta con muchos restaurantes de iniciativa privada internacional como McDonald, Dominós Pizza etc. Y con restaurantes guatemaltecos, además de comedores informales.

100 Hoteles y Restaurantes del municipio.

PRODUCCIÓN:

A partir de 1,955 se produce papas de tul, en la actualidad; se produce tejidos, productos alimenticios, materiales de construcción, muebles y artefactos sanitarios. Estas que a su vez generan fuentes de empleo.

MINERIA Y CANTERAS

Las minas que son el conjunto de labores necesarias para explotar un yacimiento y, en algunos casos, las plantas necesarias para el tratamiento del mineral extraído son fuentes de empleo y de ingresos en cualquier región del mundo. Actualmente en el municipio de San Miguel Petapa se cuentan con 2 empresas que tienen este tipo de producción.

2 Industrias de Explotación de minas y canteras

CULTIVOS:

Se cultiva café, caña de azúcar, maíz, frijol, tabaco, repollo, tomate, cebolla, pepino, berro, papas, melón, güicoy, güisquil, sandía, y chile pimiento.

En lo referente a empresas dedicadas a la agricultura el municipio de San Miguel Petapa cuenta con empresas de agricultura, ganadería, caza y silvicultura "que son las instituciones que velan por el cuidado de los bosques y la distribución correcta de los cultivos forestales con el fin de conseguir resultados sostenibles que cubran la demanda". Estas empresas en general se dedican al cultivo de hortalizas para el consumo interno y externo del municipio.

16 Empresas de agricultura, ganadería, caza y Silvicultura

6 Aspectos Sociales

6.1 Necesidades Sociales

Equipamiento Urbano

ESTACIONES DE POLICÍA:

Existe una estación de policía, con pocos agentes demostrando el déficit de personal para seguridad. Esto genera falta de seguridad a los pobladores del municipio en donde se visualizan sectores de alto índice delictivo.

- 1 Estación de policía en el Municipio.

ESTACIONES DE BOMBREOS:

Existe una estación de Bomberos Voluntarios, que se desligo de la estación de bomberos de Villa Hermosa el 3 febrero de 1999, actualmente cuenta con 11 bomberos que cubren San Miguel Petapa y sus colonias aledañas, Villa canales y Santa Elena Barillas. Prestan servicios por accidentes, enfermedad común, incendios, para lo que cuentan con una bomba hechiza.

- 1 Estación de Bomberos Municipales
- 1 Estación de Bomberos Voluntarios

Otros Equipamientos Urbanos

- * Biblioteca municipal
- * Casa de la Cultura
- * Planta de tratamiento de Aguas Servidas
- * Rastro
- * Estadio Municipal Julio A. Cobar
- * Salón Comunal
- * Parque Eco turístico La Cerra
- * Playa de Oro
- * Parque de San Miguel Petapa
- * Parque Dinosaurio Sec. 2 Villa Hermosa
- * El Cementerio Municipal (que incluye un parque recreativo y 2 canchas deportivas y un campo para futbol)
- * Domo deportivo
- * Campos de la Cerra
- * Campos de sector 8 Villa Hermosa
- * Casa del adulto mayor



6 Aspectos Sociales

6.1 Necesidades Sociales

Servicios Urbanos

AGUA:

En el Acuerdo. Gubernativo del 30 de noviembre del 1,923 se autoriza a la municipalidad de San Miguel Petapa invertir en la introducción del agua potable y según Acuerdo Gubernativo del 7 de septiembre de 1,928 se le concede un subsidio para los trabajos de introducción. Sin embargo en algunos sectores del municipio se carece de agua por horarios ya establecidos. Por lo que es necesario el mejoramiento de servicio a través del mantenimiento de las redes de distribución.

3	Empresas dedicadas a prestación del servicio de Agua
6%	de la población carece de servicio de agua potable entubada
94%	de la población posee red de distribución de agua entubada

MEDIOS DE TRANSPORTE:

La cabecera Municipal, dista de la cabecera departamental en 20 kilómetros por la ruta de Villa Nueva y 15 kilómetros por la ruta de la Petapa. Existen diferentes medios de transporte que van desde Buses extraurbanos, taxis, moto taxis y en la cabecera municipal bicicletas. El Municipio funciona con la Asociación de Transportes Extraurbanos de San Miguel Petapa ASOTEP, el cual presta el servicio del municipio al trébol en la ciudad capital, este se tiene estipulado en una ruta de cada 5 minutos por unidad. Este también pertenece a Villa Nueva y Villa Canales. Este presenta un servicio deficiente en cuanto a al servicio personal de cada usuario, genera un transporte inseguro e inconfortable por lo que es necesario el mejoramiento de este servicio.

482	Carreteras asfaltadas
210	Carreteras de terracería
42	Caminos vecinales

Solución En equipamiento Urbano

Mantenimiento de las unidades, creación de una institución que vele por el buen servicio al usuario adicional a este una terminal de buses en el municipio, creación formal de estaciones de bus confortables y bien definidas.

Servicios Generales

1	teléfono público por cada 104.8 habitantes
---	--



6 Aspectos Sociales

6.2 Usuarios

AGENTES Y USUARIOS

SALUD:

En cuanto a servicios de salud se muestra una situación muy precaria, ya que en éste municipio no existe hospital. Se cuenta únicamente con dos puestos de salud. En la actualidad se está construyendo un centro de salud. Según el INE/2000 el 10% de la población del municipio padece de enfermedades infecto contagiosas y de las vías respiratorias. En el año de 1,995 según informe del Hospital Regional de Amatlán, que cubre los municipios de Villa Canales, Villa Nueva y San Miguel Petapa, el 80% del presupuesto anual es empleado en medicina curativa y el 20% en medicina preventiva. No tener inodoro lavable, el beber agua contaminada, el poco aseo personal, son causas para que los habitantes contraigan enfermedades infecto-contagiosas.

39 Clínicas medicas, dentales o sanatorios privados

1 Centro de Salud Pública. Ubicado en la cabecera municipal

1 Puesto de Salud en Villa Hermosa.

Solución En equipamiento Urbano Hospitalario.

Creación y mantenimiento de clínicas, centros de salud y hospitales especializados enfatizados en los pobladores del municipio San Miguel Petapa.

Agentes

Se le denomina AGENTE a los actores que al igual que los usuarios intervienen en dicho proyecto teniendo como función la prestación de servicios dentro del lugar. El proyecto orientado a los pobladores del Municipio de San Miguel Petapa como parte del equipo de agentes del lugar, a través de la generación de empleo en ámbitos de Salud, logrando así, contribuir al desarrollo económico del mismo. Dentro de las funciones que los agentes prestarán será los de atención a los enfermos y usuarios que requieran de la prestación de servicios de salud preventiva y emergencias.

Usuarios

Se le denomina USUARIOS al grupo meta al que va dirigido el proyecto. Son las personas potenciales que harán uso de los servicios que prestará el proyecto. Por lo tanto se determina como usuarios a las personas de corta edad, comprendida entre 0 a 14 años, sin importar su sexo, es importante tomar en cuenta también que por la edad de los usuarios a atender "niños" se tomará en cuenta también a sus familiares precedencia, que se encuentre carente de recursos económicos.

6 Aspectos Sociales

6.2 Usuarios

ESTADÍSTICAS EN SALUD QUE REFLEJAN LA NECESIDAD

Nacimientos con bajo peso (menos de 5.5 libras)

Fuente: MSPAS SIGSA

Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Nacimientos	13.4%	15.1%	14.8%	16.6%	16.6%	17.7%	14.1%

GRÁFICA 1

Nacimientos con Bajo Peso

Las estadísticas en cuanto nacimientos con bajo peso son claras, estas son causadas por la mala nutrición de la madre durante el periodo de gestación del niño por lo que este se ve afectado al momento de nacer, por ello el proyecto debe ir dirigido también a la prevención de estos casos a través de programas que orienten a la mujer a su correcta nutrición durante su periodo de embarazo.

10 primeras causas de enfermedad, menores de 1 año

Fuente: MSPAS: SIGSA

Diagnóstico	Casos 2008
Rinofaringitis aguda (resfrio común)	403
Candidiasis	73
Conjuntivitis	55
Efectos adversos, no clasificados en otra parte	52
Otras dermatitis	47
Dolor abdominal y pélvico	40
Otitis media supurativa y la no especificada	40
Otros trastornos funcionales del intestino	31
Onfalitis del recién nacido con o sin hemorragia	28
Impétigo	27

GRÁFICA 2

Causas de Enfermedad en menor de 1 años

En lo referente a bebés es claro que se enferman por la falta de cuidados al menos en sus primeros días, las estadísticas indican que son resfriados los más comunes, por ello es importante darle al bebé los mejores cuidados

y atenciones en sus primeros días y meses de vida ya que cualquier enfermedad a esa edad puede ser mortal.

El proyecto debe promover programas o planes destinados a la orientación de las madres en el cuidado de sus hijos durante el primer año, para evitar enfermedades que generen en los peores casos la muerte del menor.



6 Aspectos Sociales

6.2 Usuarios

ESTADÍSTICAS EN SALUD QUE REFLEJAN LA NECESIDAD

10 primeras causas de enfermedad, menores de 5 años

Fuente: MSPAS: SIGSA

Diagnóstico	Casos 2008
Rinofaringitis aguda (resfrio común)	658
Amigdalitis aguda	177
Conjuntivitis	98
Candidiasis	97
Efectos adversos, no clasificados en otra parte	95
Otitis media supurativa y la no especificada	87
Impétigo	85
Parasitosis intestinales, sin otra especificación	78
Otros trastornos del sistema urinario	74
Otras dermatitis	63

GRÁFICA 3.

Causas de Enfermedad en menor de 5 años

A esta edad los cuidados de un niño deben ser constantes ya que son responsabilidad de los encargados, con programas preventivos y buena nutrición se pueden tener resultados satisfactorios en cuanto a prevención de enfermedades.

10 primeras causas de enfermedad entre 10 y 20 años

Fuente: MSPAS: SIGSA

Diagnóstico	Casos 2008
Caries dental	578
Otros trastornos del sistema urinario	212
Gingivitis y enfermedades periodontales	147
Amigdalitis aguda	135
Otras anemias	102
Traumatismo de regiones no especificadas del cuerpo	101
Gastritis y duodenitis	94
Rinofaringitis aguda (resfrio común)	84
Infección de las vías genitourinarias en el embarazo	83
Otras enfer. mater. C.O.P.,pero que complican el embarazo	79

GRÁFICA 4.

Causas de Enfermedad entre 10 a 20 años

Las enfermedades ya son más responsabilidades de los afectados, sin embargo también los programas educativos y de prevención son importantes. En el proyecto se deben destinar áreas especiales para estas actividades, tomando en cuenta su frecuencia de usos.



6 Aspectos Sociales

6.2 Usuarios

ESTADÍSTICAS EN SALUD QUE REFLEJAN LA NECESIDAD

5 primeras causas de mortalidad, menores de 1 año

Fuente: MSPAS: SIGSA

Diagnóstico	Casos 2008
Neumonía organismo no especificado	4
Neumonitis debida a sólidos y líquidos	2
Desnutrición proteicoalórica, no especificada	1
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	1
Insuficiencia respiratoria no clasificada en otra parte	1
Otras enfermedades infecciosas y parasitarias congénitas	1
Otras septicemias	1
Trast. rel. con duración corta de la gest y con bajo peso al n	1

GRÁFICA 5.

5 primeras causas de mortalidad, menores de 5 años

Fuente: MSPAS: SIGSA

Diagnóstico	Casos 2008
Neumonía organismo no especificado	4
Traumatismo intracraneal	3
Neumonitis debida a sólidos y líquidos	2
Desnutrición proteicoalórica, no especificada	1
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	1
Insuficiencia renal no especificada	1
Insuficiencia respiratoria no clasificada en otra parte	1
Otras causas mal definidas y las no especificadas de mortal	1
Otras enfermedades infecciosas y parasitarias congénitas	1
Otras septicemias	1
Trast. rel. con duración corta de la gest y con bajo peso al n	1

GRÁFICA 6.

5 primeras causas de mortalidad entre 10 y 20 años

Fuente: MSPAS: SIGSA

Diagnóstico	Casos 2008
Disparo de otras armas de fuego y las no especificadas	12
Acc.cerebrovascular encef. agudo, no espec.como hemorr.o	2
Edema pulmonar	2
Neumonía organismo no especificado	2
Síndrome de Down	2
Trastornos mentales y del comportamiento debidos a uso d	2

GRÁFICA 7.

Causas de Enfermedad en menor de 5 años

En lo referente a causas de muerte es relevante que en los menores de 10 años la neumonía es la principal causa en el 2008 enfermedad que con cuidados preventivos se pueden reducir sus efectos en la población infantil del municipio, si se realizan estos programas preventivos se reducirán los índices de enfermedades y muertes en menores, estos deben ser bien respaldados con ambientes confortables y adecuados destinados a estas actividades.

En cuanto a mayores de 10 años es resaltable que la violencia también juega un papel importante, genera la mayoría de muertes en los niños de 10 años a adolescentes, por ello el área de emergencias debe tener una jerarquía por el sentido de inmediatez del servicio. Los ambientes que atiendan emergencias deben ser amplios y ubicados en puntos próximos al ingreso del hospital pediátrico.



LINEAMIENTOS MSPAS

TIPOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Centro Comunitario de Salud:

Está ubicado en una comunidad de un Territorio determinado que atiende un conjunto de comunidades que convergen en función de acceso, vías de comunicación, aspectos topográficos, demográficos, culturales y lingüísticos. Atiende a un Sector con una población de +/- 1,500 habitantes.

Recurso Humano mínimo: 1 auxiliar de enfermería, 3 Facilitadores comunitarios y 5 Comadronas, guardián de salud, colaborador de vectores, médico ambulatorio y técnico en salud rural (TSR).

Puesto de Salud:

Ubicado en una comunidad de un Territorio determinado que atiende las acciones de salud con promoción, prevención, recuperación y vigilancia epidemiológica en Salud y Nutrición de un conjunto de comunidades que convergen en función de acceso, vías de comunicación, aspectos topográficos, demográficos, culturales y lingüísticos. Atiende a una población de un Territorio de +/- 5,000 habitantes. Recurso Humano: 2 auxiliares de enfermería, 6 Facilitadores comunitarios en los territorios donde no existan centros comunitarios de salud.

SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN:

Centro de Salud

Articula y complementa la prestación de servicios con establecimientos de menor y mayor capacidad resolutoria. Ubicados en zonas urbanas y rurales de alta concentración poblacional y demanda de atención, atiende una población de 10,000 a 20,000 habitantes.

Recurso humano: 1 Coordinador (a) del servicio, 1 médico/a General de ocho horas, odontólogo/a, 2 enfermeras/os Graduadas, 8 Auxiliares de Enfermería, 1 técnico de Salud Rural, 1 inspector de Saneamiento ambiental, 1 técnico de laboratorio, 1 personal operativo de lavandería, 1 de intendencia, 2 guardianes, 3 pilotos (Si cuenta con vehículos y ambulancias), 1 secretaria, 1 encargado de archivo, 1 encargado de bodega, 1 técnico de mantenimiento y 1 digitador por cada 350 registros biomédicos diarios.

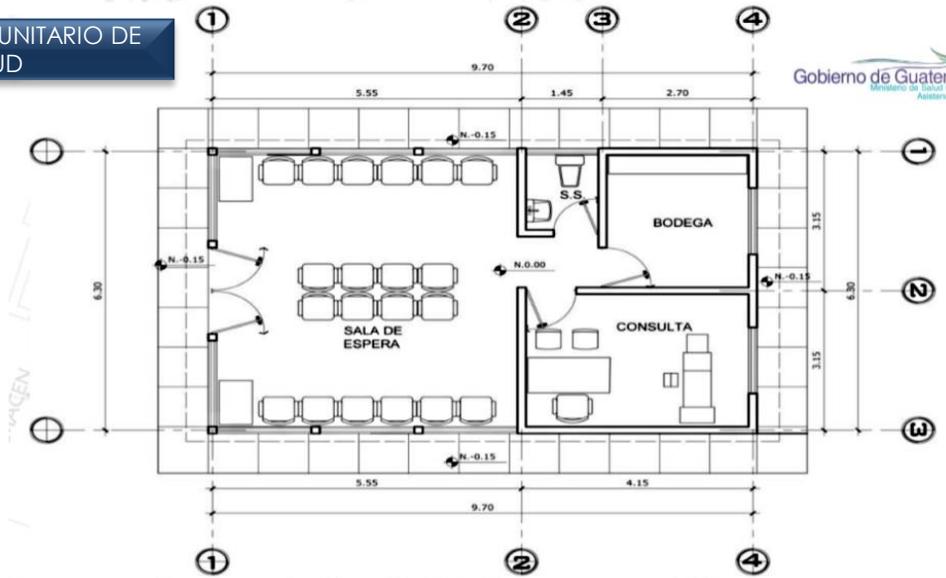
Centro de Atención Permanente (CAP):

Establecimiento de salud de atención médica permanente (durante las 24 horas), con resolución de parto no complicado, estabilización y referencia de urgencias; se ubican en áreas geográficas seleccionadas, con centros urbanos de alta concentración poblacional, o comunidades rurales de difícil acceso que deban contar con establecimientos con disponibilidad de encamamiento (mínimo de 5 camas) para atención materno e infantil (población mayor de 20,000 habitantes).

Recurso humano: 1 coordinador (a) del servicio, 2 médico/as generales de ocho horas, 1 odontólogo/a, 3 médicos turnistas, 4 enfermeras/os graduadas, 1 nutricionista, 16 auxiliares de enfermería, 1 técnico de salud rural, 1 inspector de saneamiento ambiental, 3 técnicos de laboratorio, 2 personal operativo de lavandería (si cuenta con servicio de lavandería), 1 cocinera (si cuenta con cocina), 3 de intendencia, 2 guardianes, 3 pilotos (Si cuenta con vehículos y ambulancias), 1 secretaria, 1 encargado de archivo, 1 encargados de bodega, 1 auxiliar de bodega, 1 técnico de mantenimiento y 1 digitador por cada 350 registros biomédicos diarios.

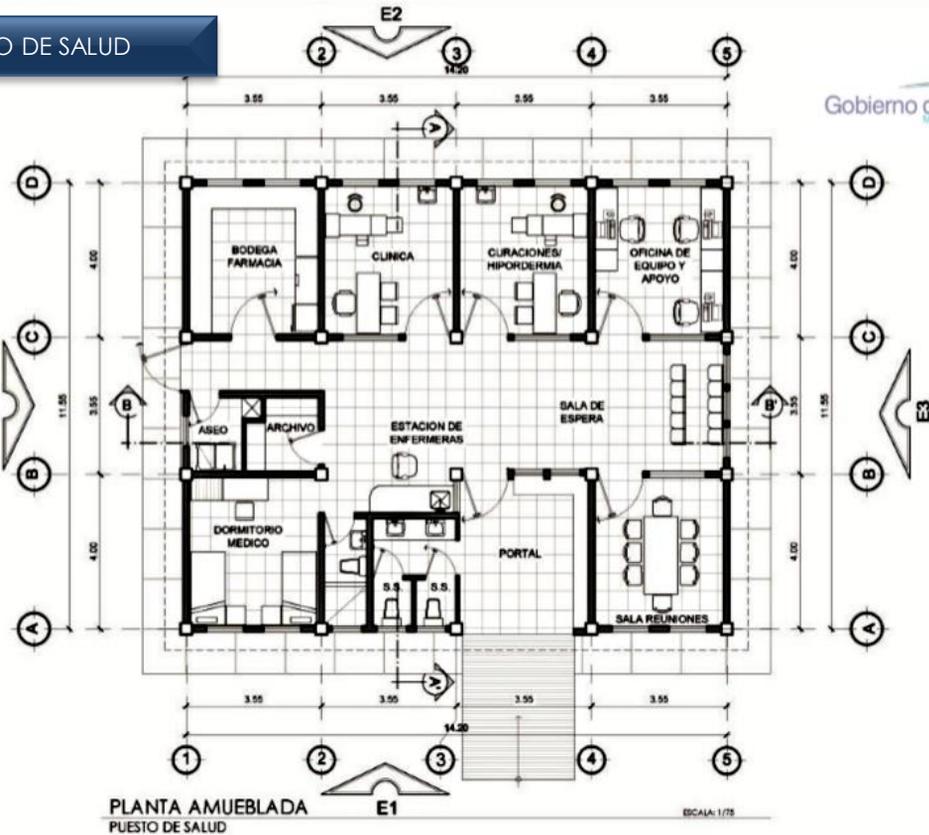
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS ESTANDAR

CENTRO COMUNITARIO DE SALUD



Gobierno de Guatemala
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

PUESTO DE SALUD



Gobierno de Guatemala
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

*REGLAMENTO DE DISEÑO DE LA RED DE SERVICIOS DE SALUD. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL "MSPAS" Y UNIDAD ESTRATEGICA DE PLANIFICACIÓN "UEP"

LINEAMIENTOS MSPAS

Centro de Atención Integral Materno Infantil –CAIMI:

Establecimientos de salud, dedicados a la atención materna e infantil, que se ubica en cabecera municipal, con riesgos altos a la salud materna e infantil, por su accesibilidad, permite ser centro de referencia para otros servicios del I y II nivel de atención, deben contar con encamamiento (20-30 camas). Este servicio da cobertura a una población mayor de 40,000 habitantes. Su horario de atención es de 24 horas todo el año.

Recurso humano: 1 coordinador (a) del servicio, 2 médico/as generales de ocho horas, 1 odontólogo/a, 3 gineco-obstetras, 3 pediatras, 1 anestesiólogos, 2 técnico de anestesia, , 6 enfermeras/os graduadas, 1 nutricionista, 19 auxiliares de enfermería, 1 técnico de Salud rural, 1 inspector de Saneamiento ambiental, 3 técnicos de laboratorio, 3 personal operativo de lavandería (en donde exista lavandería) , 2 cocineras (en donde haya cocina), 5 de intendencia, 3 guardianes, 3 pilotos (Si cuenta con vehículos y ambulancias), 2 secretaria, 2 encargado de archivo, 1 encargados de bodega, 1 auxiliar de bodega, 1 técnico de mantenimiento y 1 digitador por cada 350 registros biomédicos por día .

TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

HOSPITALES

Desarrolla, con relación a la población y el ambiente, servicios de salud de mayor complejidad dirigidos a la solución de los problemas de las personas que son referidas por los establecimientos de los niveles de atención I y II según reglamentos de referencia y respuesta, o que acudan a los establecimientos de este nivel en forma espontánea o por razones de urgencia. Brinda un conjunto de acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud de acuerdo a los programas y servicios desarrollados en cada establecimiento, dentro de las cuales se mencionan las cuatro especialidades básicas; las subespecialidades derivadas de las mismas; salud mental y otras especialidades que se determine desarrollar en cada establecimiento de acuerdo a criterios de población, territorio, epidemiológicos y económicos. Los establecimientos típicos que brindan atención en este nivel son : Hospital Tipo I, Hospital Tipo II, Hospital Tipo III, Hospital Tipo IV y de servicios especializados.

CRITERIOS DE CONSTRUCCIÓN PARA UN HOSPITAL

Clasificación de Hospitales

La siguiente clasificación es la más utilizada en Latinoamérica y servido de modelo y parámetro para la red hospitalaria Guatemalteca.

Por el grado de complejidad

Por el número de camas

- Hospital Pequeño, hasta 49 camas
- Hospital Mediano, de 50 hasta 149 camas
- Hospital Grande, de 150 hasta 399 camas
- Hospital Extra Grande, 400 camas a más camas

Por el grado de cobertura de atención:

- Hospital General tipo I
- Hospital General tipo II
- Hospital General tipo III
- Hospital General tipo IV
- Hospital de especialidades

CLASIFICACIÓN DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO PARA SAN MIGUEL PETAPA:

HOSPITAL PEQUEÑO ESPECIALIZADO

Se tomarán los parámetros establecidos por el “MSPAS” y “UEP” para la correcta planificación, diseño y requerimientos básicos del hospital pediátrico para San Miguel Petapa.



HOSPITAL PEDIÁTRICO
SAN MIGUEL PETAPA

ANÁLISIS DE ENTORNO

ANÁLISIS DE ENTORNO

Ubicación del Proyecto



MAPA DE GUATEMALA



MAPA DEL DEPARTAMENTO
GUATEMALA



MAPA DE SAN
MIGUEL PETAPA



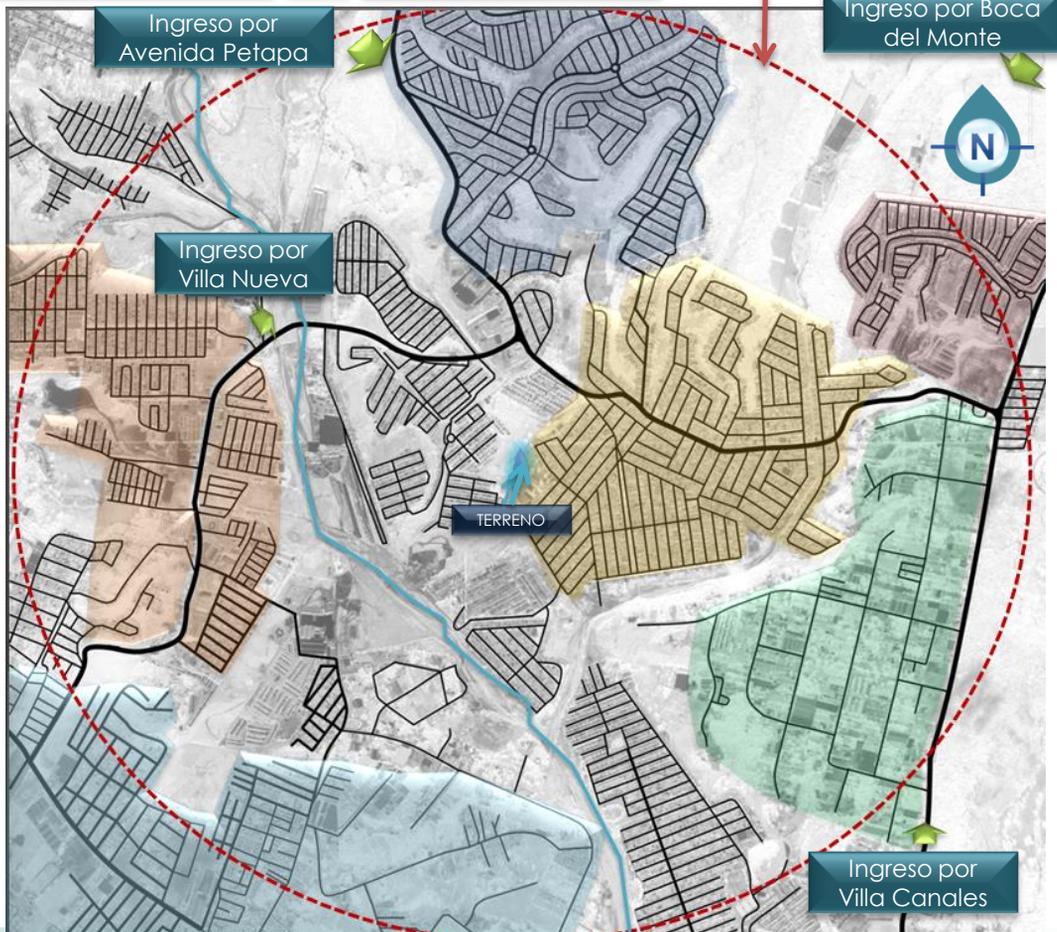
AREA DE ESTUDIO

	BOCA DEL MONTE		COLONIAS EL FRUTAL
	SAN MIGUEL PATAPA		COLONIAS LOS ALAMOS
	VILLA HERMOSA I Y II		PRADOS DE VILLAHERMOSA

RÍO VILLA LOBOS

UBICACIÓN DEL SITIO

INGRESOS



SAN MIGUEL PETAPA

Monografía

Colonia Villa Hermosa II

**Nombre del Lugar:**

Municipio de San Miguel Petapa

**Departamento al que pertenece:**

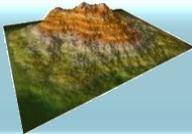
Guatemala

**Situación Topográfica del Municipio:**

14° 30 ' 00" latitud Sur y 90° 30 ' 42" longitud Oeste

**Altura sobre el nivel del mar:**

1,360 metros

**Extensión territorial:**

30 Kilómetros cuadrados y fracción

**Población Censo del 2,002**

52,103 Mujeres

49,139 Hombres

**Población Actual según Estimación 2,010**

96,667 Mujeres

91,182 Hombres

**Producción Agrícola:**

Tomate, lechuga, pepino, café, maíz, fresa

**Fiesta Patronal:**

29 de septiembre en honor a San Miguel Arcángel

**Límites o Colindancias:**

Norte: Guatemala

Oriente : Villa Canales

Sur : Amatitlán

Poniente : Villa Nueva

ANÁLISIS DE ENTORNO
GEOMORFOLOGÍA

SAN MIGUEL PETAPA Y CASCO URBANO

MAPA DE SAN MIGUEL PETAPA



CASCO URBANO "RADIO DE INFLUENCIA"



	Suelo Rocoso Ígneo
	Aluviones Cuaternarios Suelo Húmedo
	Suelo Rocoso Ígneo y Metamórfico
	Suelo Rocoso Sedimentario
	Suelo Rocoso Sedimentario

A la izquierda se ven los aspectos geomorfológicos del municipio y a la derecha los aspectos geomorfológicos del casco urbano, según los mapas de IGN del sector.

SUELO ROCOSO SEDIMENTARIO: Alto índice de humedad y fertilidad.

SUELO ROCOSO ÍGNEO : Suelos volcánicos y arcillosos

SUELO ROCOSO ÍGNEO METAMÓRFICO: Rocas y sedimentos volcánicos

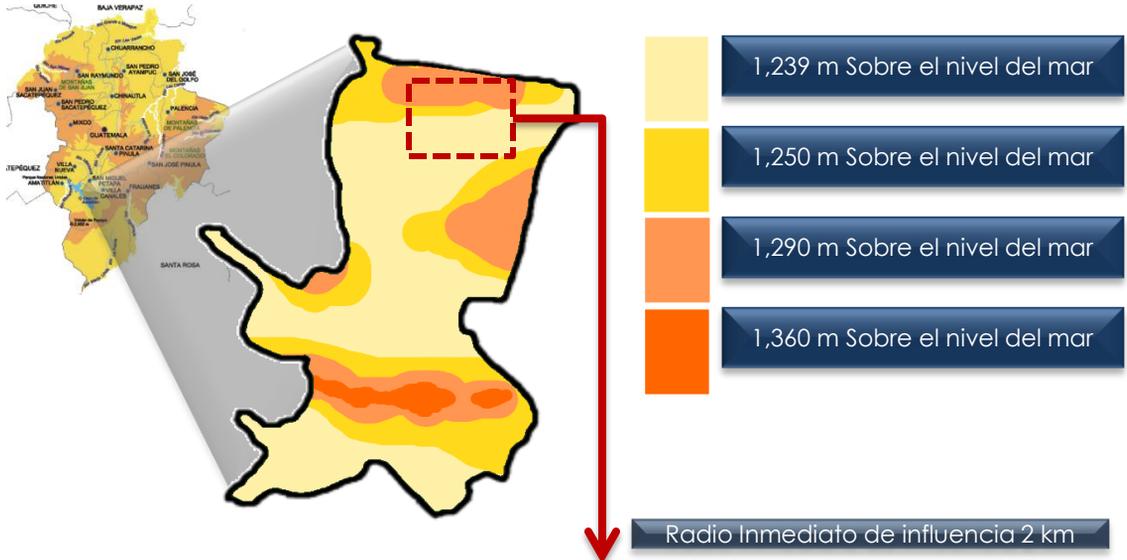
ALUVIONES CUATERNARIOS: Indican suelos Húmedos. Puede estar compuesto por arena, grava, arcilla o limo.

Área de San Miguel Petapa :

San Miguel Petapa muestra una topografía quebrada en un 75% de su extensión. La cabecera municipal esta asentada en un terreno sinuoso, que inicia en la bifurcación de la ruta asfaltada CA-1 y termina con un nivel demasiado pronunciado en las faldas del Cerro Alux.

ANÁLISIS DE ENTORNO
TOPOGRAFÍA

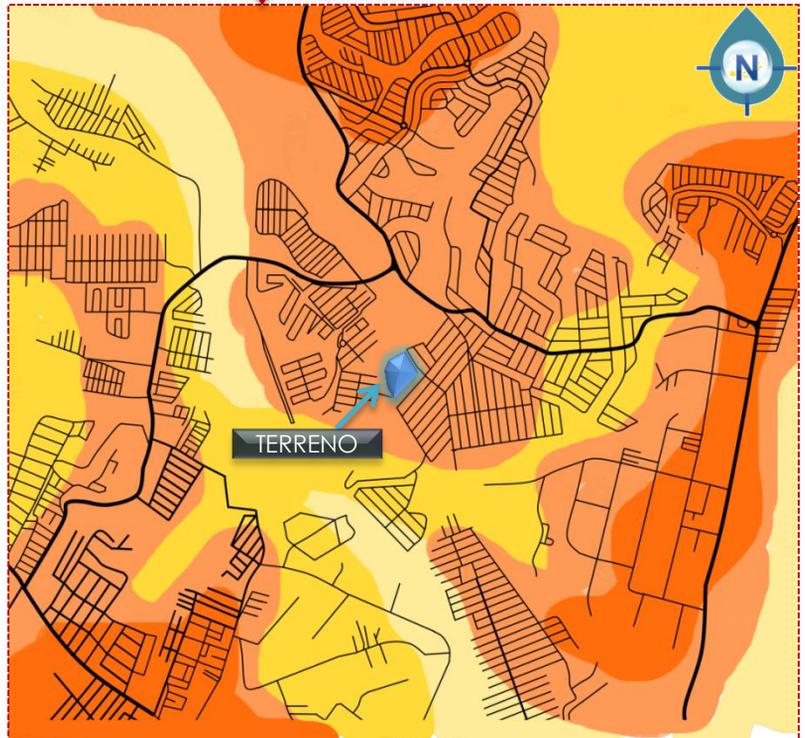
SAN MIGUEL PETAPA



PENDIENTES DEL CASCO URBANO Y EL SECTOR.

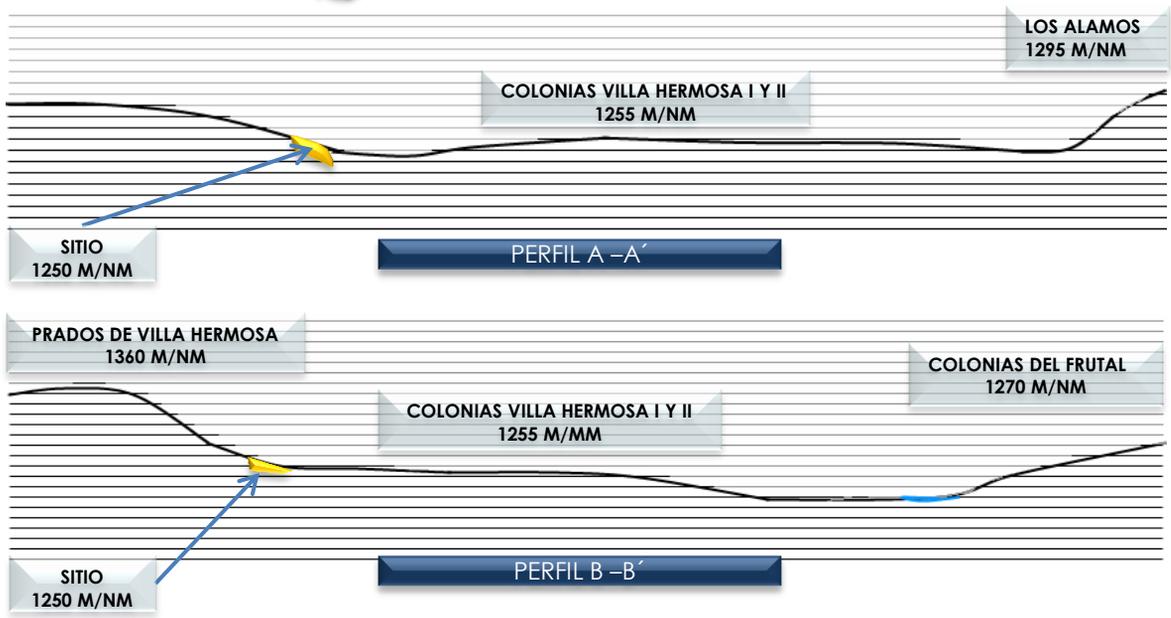
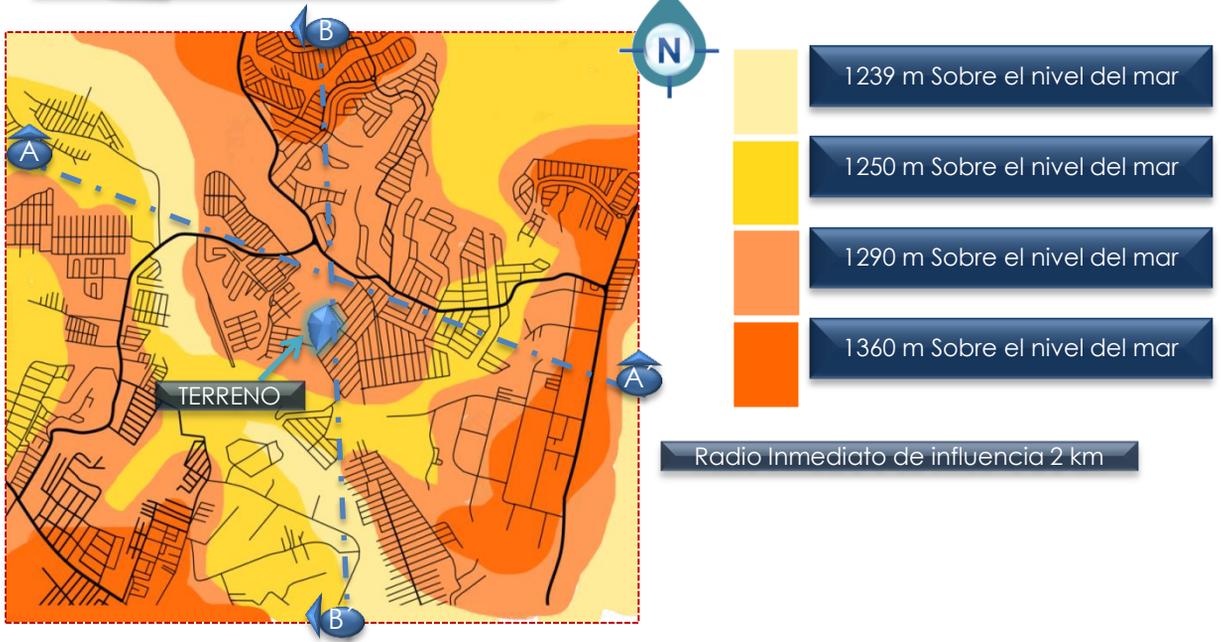
Los porcentajes de pendientes oscilan entre 11% a 18% en los sectores urbanizados y de 42% a 65% en sectores verdes "colinas, barrancos y laderas" del casco urbano de estudio.

ASPECTO MORFOLÓGICO: Se establece en el área del terreno como un 25% arcilloso y un 50% de suelo talpetate y un 25% de relleno compactado y su topografía con un alto porcentaje y pendientes muy suaves y a lo que se refiere a materiales orgánicos un 15% algo que no afectaría el proyecto.



ANÁLISIS DE ENTORNO
TOPOGRAFÍA

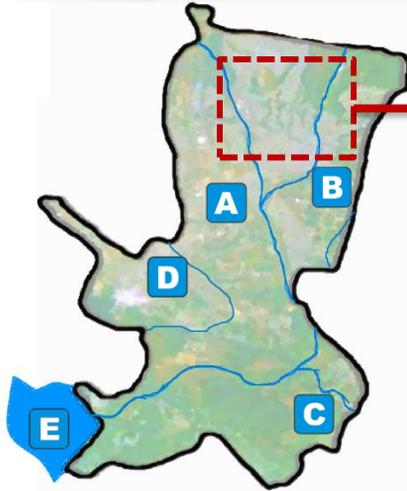
SAN MIGUEL PETAPA



ANÁLISIS : El sitio se ubica al final de una colina, por lo que puede presentar problemas en cuanto a las corriente de aguas pluviales que vienen del las colinas, se debe establecer parámetros que mitiguen posibles problemas de inundaciones en épocas considerables de lluvia, la cual será la mitigación mediante reforestación de arboles de la región. Según vecinos del sector no se han registrado inundaciones en el sitio.

ANÁLISIS DE ENTORNO
HIDROGRAFÍA

SAN MIGUEL PETAPA



Ubicación	Río
A	Río Villa Lobos
B	Río Pinula
C	Río Tuluja
D	Río Ojo de Agua
E	Lago de Amatitlán

ANÁLISIS DE RIESGOS:

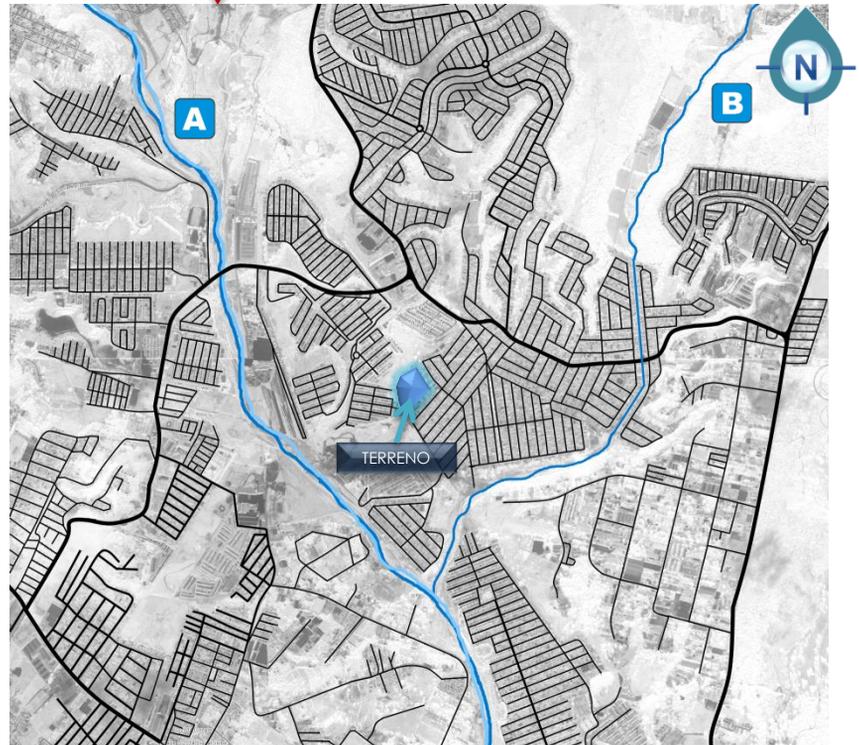
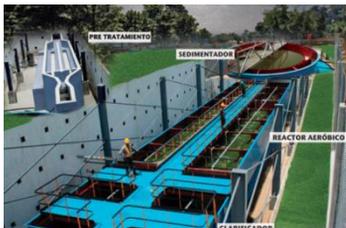
Los cuerpos de aguas localizados en el casco urbano se ubican distantes del sitio del proyecto. El mas cercano es el río Villa Lobos que esta a 685 mts al suroeste del sitio . Por lo que no generan riesgos considerables al sitio, pero si al su entorno en el caso del río Pinula que a causado inundaciones y derrumbes en Villa Hermosa y los malos olores producidos por el río Villa Lobos.

MAPA DE SAN MIGUEL PETAPA

En relación a hidrografía la humedad relativa y los cuerpos de agua del municipio desembocan al sur del municipio en el LAGO DE AMATITLÁN Se debe tomar en cuenta que los ríos Villa Lobos y Pinula, son de aguas negras por lo que debe fomentar su tratamiento, o no contaminarlos aun mas. San Miguel Petapa cuenta con un limite directo al Lago de Amatitlán.

PLANTA DE TRATAMIENTO:

actualmente existe una planta de tratamiento en el municipio de Villa Nueva en la colonia Alioto. Esta trata los lodos del rio Villa Lobos antes de desembocar al lago de Amatitlan.



Radio Inmediato de influencia 2 km

ANÁLISIS DE ENTORNO

FLORA

SAN MIGUEL PETAPA

VEGETACIÓN: La vegetación de San Miguel Petapa y el entorno de estudio es basto, existen muchos tipos de arboles tales como: Mezquite, tzalamo, cedro, palo de zope, aguacatillo, matasano, tempisque, huesillo, naranjillo, amates de varias especies, coralillo, guachipilin y taray. o En la actualidad el bosque nativo es dominado por encino y la mayoría es una reforestación (65% del área total) dominada por diferentes clases de pino como el maximinoi, o'ocarpa, montesuma y varias especies de frutales como la guayaba, el zapote, el mamey, la manzana rosada entre otras.(VER PLANOS) Especies usadas en el proyecto.



JACARANDA

Altura : 8m - 14 m
Follaje: 4m-8m Ø
Dimensión Raíz: 2m-5m Ø
Uso Ideal: Jardín, Sombra, uso en carreteras



AGUACALITO

Altura : 6m - 15m
Follaje: 4m-6m Ø
Dimensión Raíz: 1m-3.5m Ø
Uso Ideal: jardín, límites, libre mantenimiento



MATAZANO

Altura promedio: 2m-10m
Follaje: 3m-6m Ø
Dimensión Raíz: 0.6m-2.5m Ø
Uso Ideal: Limite, jardín Resistencia sequias y frio



MAMEY

Altura promedio: 6m-25m
Follaje: 3m-6.5m Ø
Dimensión Raíz: 1.5m-3m Ø
Uso Ideal: cultivo sapote, sombra, afianza suelo



PINO MAXIMINOI

Altura : 15m - 35m
Follaje: 5m - 10m Ø
Dimensión Raíz: 3m-6m Ø
Uso Ideal: Jardín, Sombra, afianza suelo, protección ante Tormentas.



CEDRO

Altura promedio: 25m-50m
Follaje: 5m-11m Ø
Dimensión Raíz: 3m-7m Ø
Uso Ideal: Reforestación, Sombra, Protección erosión



ENCINO

Altura promedio: 2m-8m
Follaje: 2m-5m Ø
Dimensión Raíz: 1.5m-4m Ø
Uso Ideal: Jardín, Limite



MEZQUITE

Altura promedio:
Follaje:
Dimensión Raíz:
Uso Ideal:



NARANJILLO

Altura promedio: 5m-12m
Follaje: 3m-5m Ø
Dimensión Raíz: 2m-4m Ø
Uso Ideal: Jardín, Sombra, protección a erosión del suelo, uso medicinal

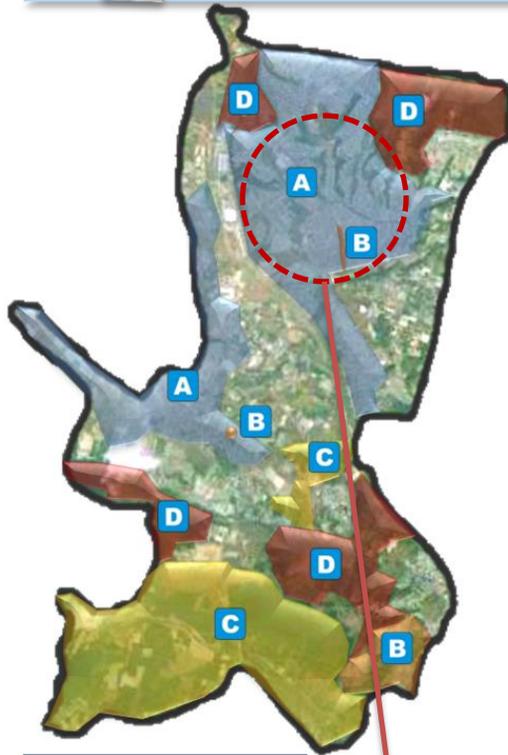


AMATE

Altura promedio: 6m-15m
Follaje: 7m-15m Ø
Dimensión Raíz: 4m-7m Ø
Uso Ideal: Sombra, Jardín, fomento de fauna

ANÁLISIS DE ENTORNO
FLORA Y FAUNA

SAN MIGUEL PETAPA



Ubicación	Tipo
A	Área Urbanizada
B	Áreas Verdes Reforestadas
C	Áreas Agrícolas
D	Áreas boscosas

Producción Agrícola:

Tomate, lechuga, pepino, café, maíz, fresa



Radio Inmediato de influencia 2 km

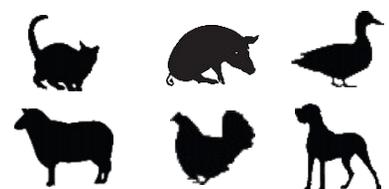


FAUNA

El entorno que se atiende es puramente Urbano, por lo que se aprecia únicamente especies que pueden habitar en la ciudad como distintos tipos de aves tales como: gorriones, palomas, cuervos, gaviotas, colibríes y pinzones.



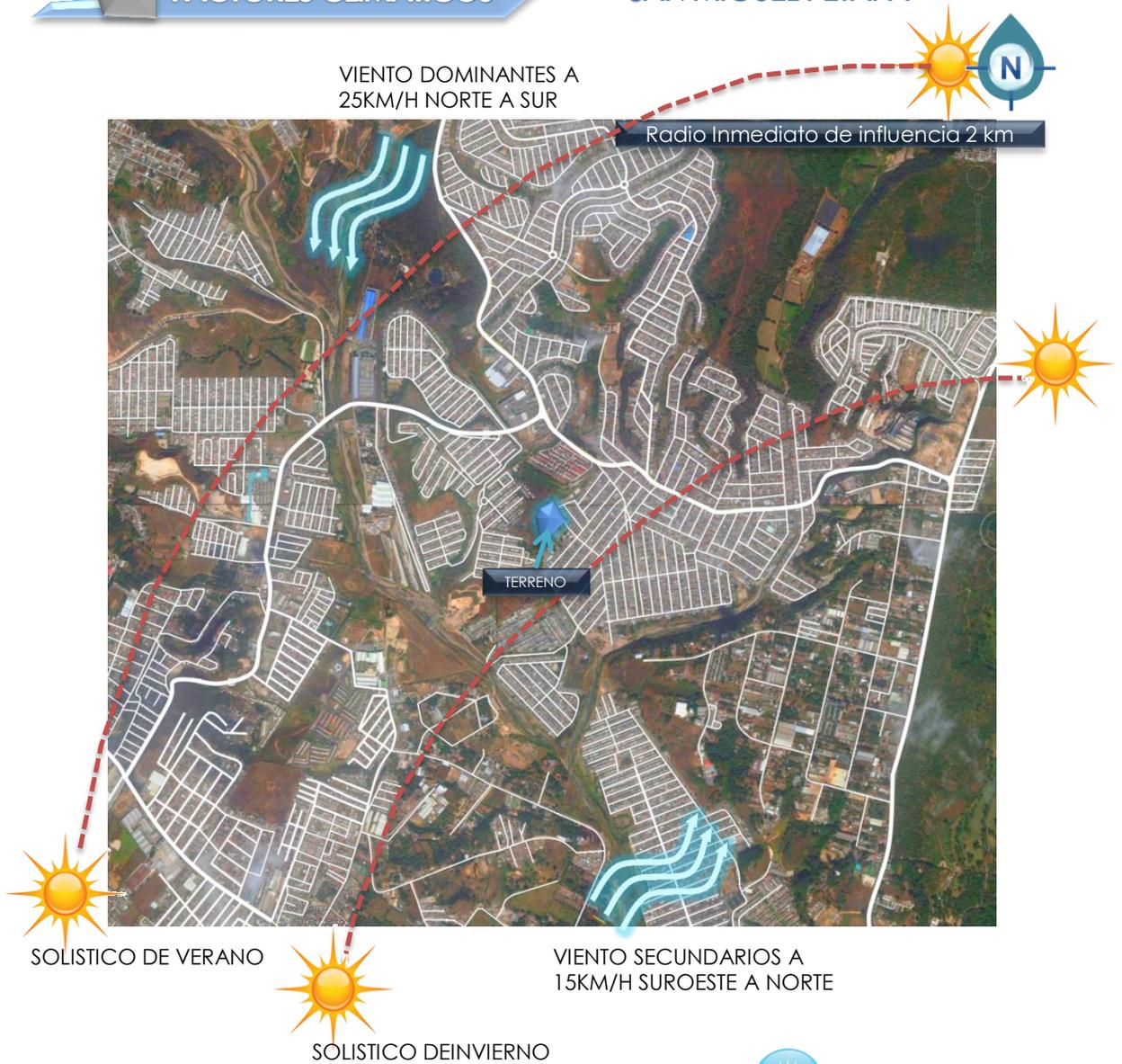
Otro tipo de Fauna del entorno y del municipio son : La rata común. Ardillas, conejos. mapaches, tacuazines, cotuzas y los animales domésticos con fines de producción y sus derivados.





ANÁLISIS DE ENTORNO
FACTORES CLIMÁTICOS

SAN MIGUEL PETAPA



LA HUMEDAD RELATIVA

El Promedio de Punto de rocío es de 12 °C.



media mañana: 84%,



noche : 64%.

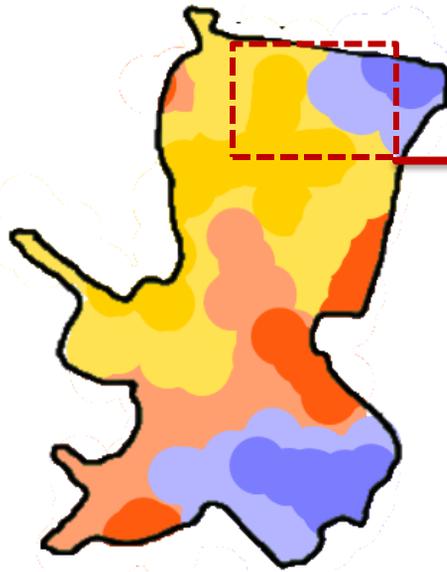


TEMPERATURAS PROMEDIO

Temperatura media anual es de 19 °C.
INVIERNO: diciembre a abril, entre 21 y 5 °C.
VERANO: junio a septiembre entre 25 y 16 °C,
0 °C la temperatura más baja históricamente.

ANÁLISIS DE ENTORNO
FACTORES CLIMÁTICOS

SAN MIGUEL PETAPA



MAPA DE SAN MIGUEL PETAPA



PRECIPITACIÓN PLUVIAL

En San Miguel Petapa 1,730 msnm. Y tiene precipitación pluvial anual de 1000 mm.

RANGO LUVIAS: Mayo a Noviembre

porcentaje de humedad del 55%.

CLIMA PROMEDIO: Clima Templado.

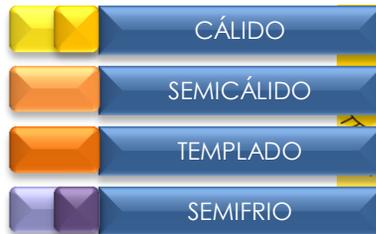
CLIMA

debido a su gran elevación sobre el nivel del mar, San Miguel Petapa goza de un clima subtropical de tierras altas.

ESTACION SECA: Diciembre a Abril

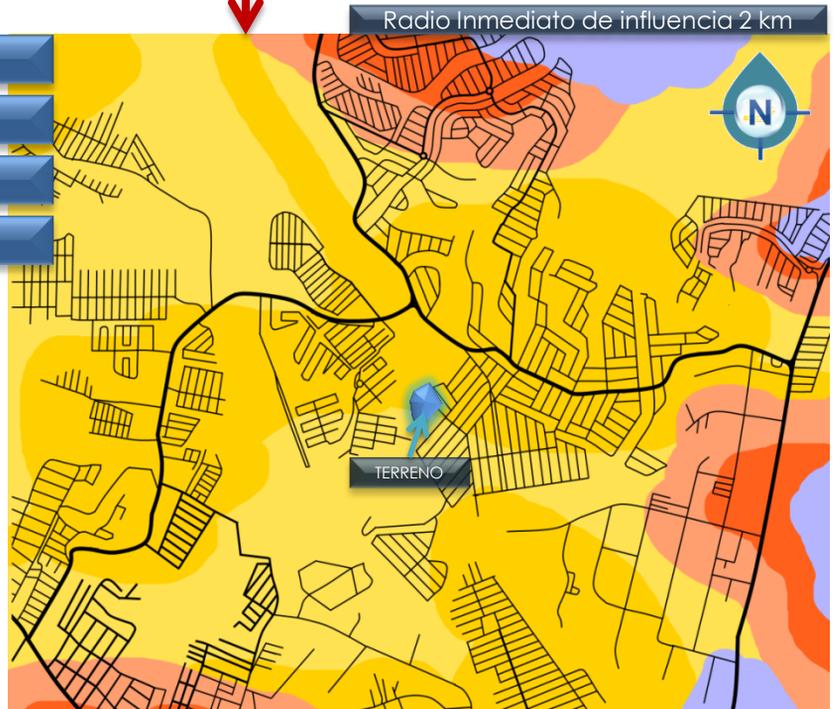
ESTACION LLUVIOSA: Mayo a Noviembre

Para los meses fríos entre noviembre y febrero las temperaturas mínimas pueden llegar hasta los 3 °C y las máximas no sobrepasar los 20 °C.



PRECIPITACIÓN PLUVIAL

El terreno se ubica en una región cálida del microclima del sector por lo que se deberá manejar sistemas naturales de ventilación





HOSPITAL PEDIÁTRICO

SAN MIGUEL PETAPA

ANÁLISIS DE SITIO

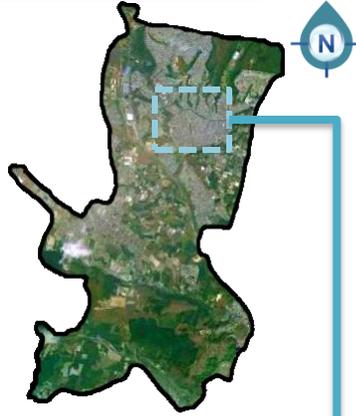
SAN MIGUEL PETAPA

ANÁLISIS DE SITIO

UBICACIÓN

SAN MIGUEL PETAPA

Se ubica al norte del municipio de San Miguel Petapa en la colonia de Villa Hermosa II



PUNTOS DE REFERENCIA



COLONIAS VILLA HERMOSA I Y II

INGRESO POR AVENIDA PETAPA



SAN MIGUEL PETAPA

ANÁLISIS DE SITIO

TOPOGRAFÍA

CARACTERÍSTICAS:

PROPIEDAD:

De la Municipalidad de San Miguel Petapa

LATITUD

14; 30; 06

ALTITUD

1,285 mts MSN

LONGITUD

90; 33; 37

TEMPERATURA PROMEDIO

27 grados centígrados

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

2,850 mm

ÁREA: y tiene un área de 17,070.4977 metros cuadrados

TOPOGRAFÍA:

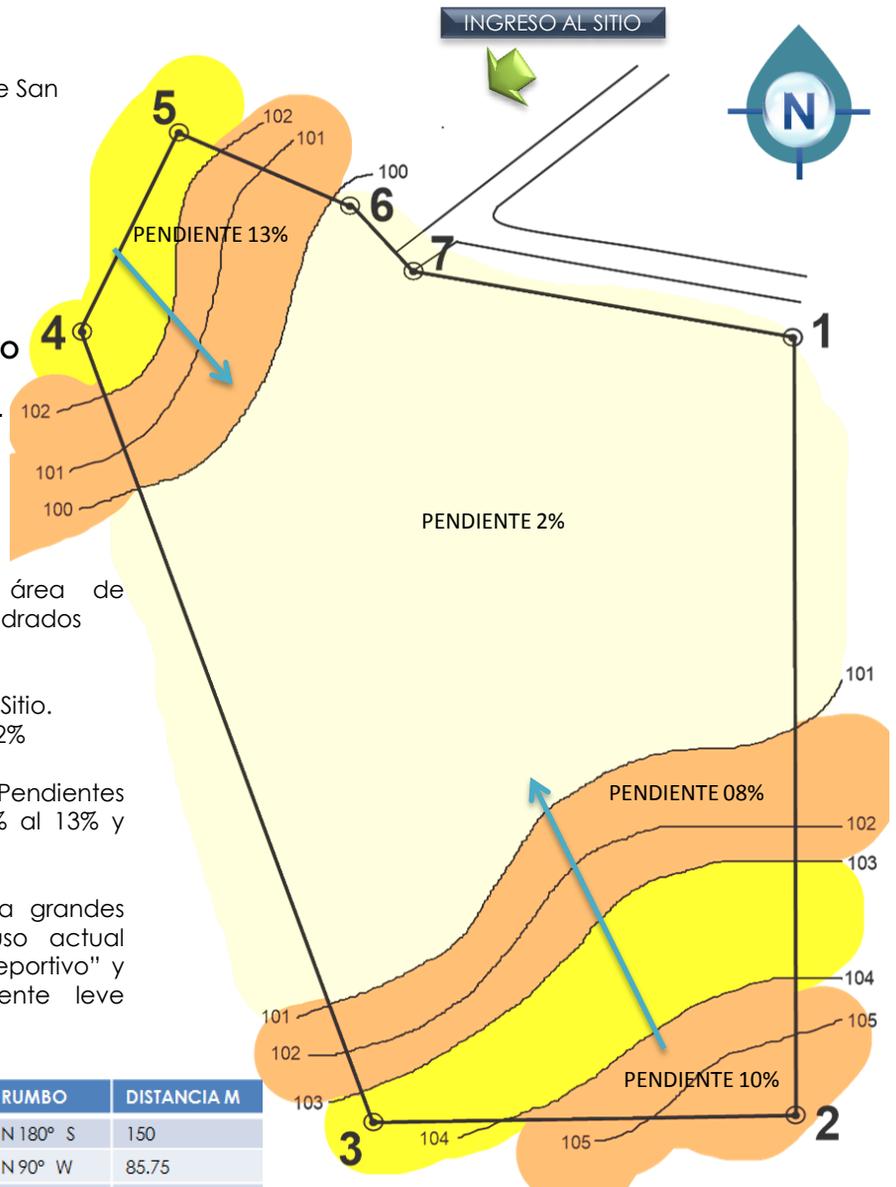
85% de área plana del Sitio.

Pendientes del 1% y el 2%

15% del sitio restante Pendientes considerables. Del 8% al 13% y 13%.

El terreno no presenta grandes pendientes por su uso actual Campo de Fut Ball "deportivo" y presenta una pendiente leve hacia el sur

ESTACION	POSICION	RUMBO	DISTANCIA M
1	2	N 180° S	150
2	3	N 90° W	85.75
3	4	N 19° W	162.50
4	5	N 27° E	48.25
5	6	S 65° E	35.50
6	7	S 39° E	17.59
7	1	S 79° E	70.15



SAN MIGUEL PETAPA
ANÁLISIS DEL SITO

TIPOS DE SUELO



ANÁLISIS

El sitio presenta algunos aspectos a considerar como un sector de suelo levemente inestable debido a la pendiente por lo que se deben trabajar taludes.

El sector noroeste es muy fértil ya que se observaron tierras negras en la consistencia del suelo de ese sector.

TOPOGRAFÍA DE LAS PENDIENTES

un alto porcentaje y pendientes en los extremos sur y noroeste muy suaves y a lo que se refiere a materiales orgánicos un 15% algo que no afectaría el proyecto.



ASPECTO GEOMORFOLÓGICO:

Se establece en el área del terreno como

-  25% SUELO ARCILLOSO
-  50% SUELO TALPETATE
-  25% RELLENO COMPACTADO

CARACTERÍSTICAS DEL SUELO OBSERVADO

-  Arcilloso o expansivo.
-  Colapsables
-  Suelos orgánicos o Suelos Fértiles

SAN MIGUEL PETAPA
ANÁLISIS DEL SITIO

VEGETACIÓN y HIDROGRAFÍA



ENCINO



MATAZANO



MEZQUITE

VEGETACIÓN:

Debido al uso actual del sitio la vegetación existente es limitada y esta conformada por matorrales y árboles de matazano y mezquite.

1 En el Instituto Básico por cooperativa se observan dos encinos y un aguacatito, por lo que se debe considerar sus características físicas. Ya establecidas con anterioridad



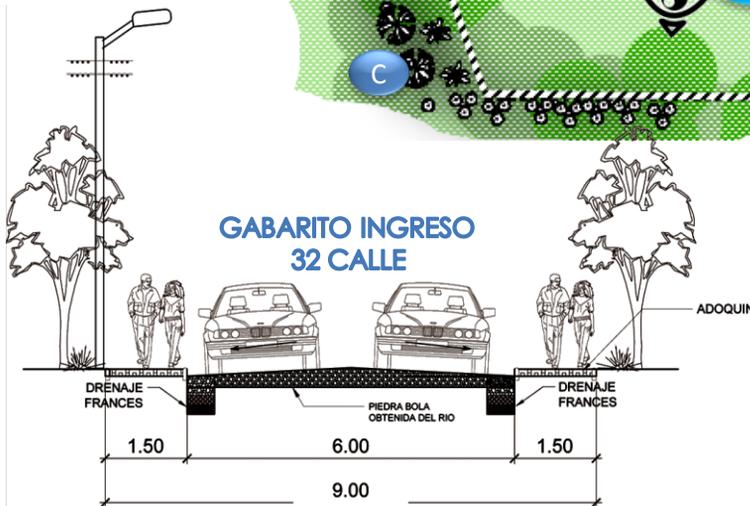
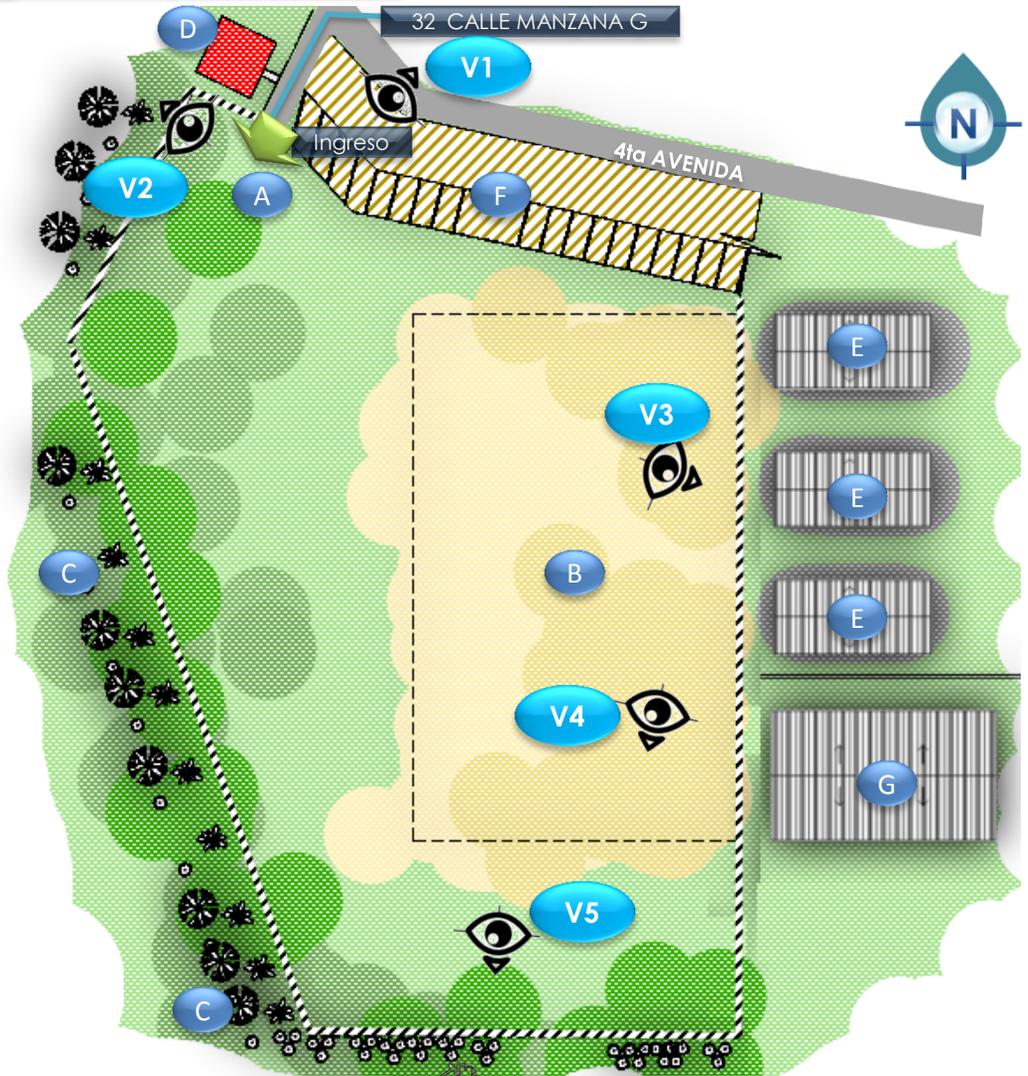
HIDROGRAFÍA:

No existe ningún cuerpo de agua que se ubique en el sitio, únicamente las corrientes de agua pluvial generadas durante los tiempos de lluvia. Por ello se define como

INEXISTENTE

SAN MIGUEL PETAPA
ANÁLISIS DEL SITIO

COLINDANCIAS



- A** INGRESO AL SITIO
- B** CAMPO INFORMAL DE FUT BALL
- C** AREAS VERDES
- D** JUZGADO DE PAZ VILLA HERMOSA 2
- E** ESCUELA MIXTA DE VILLAHERMOSA 2
- F** CASAS LAS BOUGANBILIAS
- G** INSTITUTO BASICO POR COOPERATIVA DE VH2

VISTAS DEL SITIO



V1

En esta fotografía se observa el ingreso al sitio claramente abandonado y en malas condiciones, el cual identifica esta área como tal, tampoco cuenta con asfalto o pavimento para el ingreso vehicular esto provoca que se disperse polvo en el ambiente y ocasione daños respiratorios en los usuarios de dicha instalación y de los vecinos.



V2

Debido a la falta de mantenimiento y accesibilidad el sitio presenta también un aspecto contaminado calificado actualmente en algunos sectores como tiraderos de basura y como orinales públicos esto afecta gravemente la salud de los usuarios de la cancha, en su mayoría de veces los estudiantes de la escuela y el instituto.



V3

En esta foto tomada desde una orientación de Norte a Sur podemos ver el muro y un portón el cual pertenece a la Escuela Urbana Oficial de Villa Hermosa II, en donde se aprecia una clara falta de mantenimiento al sector, por lo que se hace necesaria la intervención del sitio. El espacio se encuentra delimitado únicamente por el muro de la escuela.



V4

Acá se aprecia uno de los límites del sitio, además de que se ve a la distancia una colonia residencial que tiene como límite un muro prefabricado, el resto es una pendiente que empieza inmediatamente a la cancha. Al ser actualmente un terreno modificado para ser una cancha deportiva esta se encuentra parcialmente plana, lo que facilitaría el movimiento de tierras en el proyecto.



V5

En general el sitio se encuentra en mal estado, fomentando en horas de la tarde un sitio de alto riesgo y delincuencia pues según los vecinos en dichas horas se ven comúnmente grupos de jóvenes consumiendo drogas y alcohol, fomentando la delincuencia en el sector.

SAN MIGUEL PETAPA
ANÁLISIS DEL SITIO

DETALLES FÍSICOS ACTUALES

LOCALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA URBANA

-  **ACOMETIDA AGUA** (a 3m de EST 6)
-  **TUBERIA DE DRENAJES** (a 3m de EST 7)
-  **ACOMETIDA ELÉCTRICA**
(postes a cada 25m + cercano a 6m de EST 7)
-  **VIVIENDAS**
-  **ILUMINACIÓN PÚBLICA**
-  **MEJORES VISTAS**

CONSTRUCCIONES:

El sitio posee únicamente 2 bancas de madera con techos de lamina de 2 mts de largo, las cuales están en muy mal estado.

USO ACTUAL DEL TERRENO.

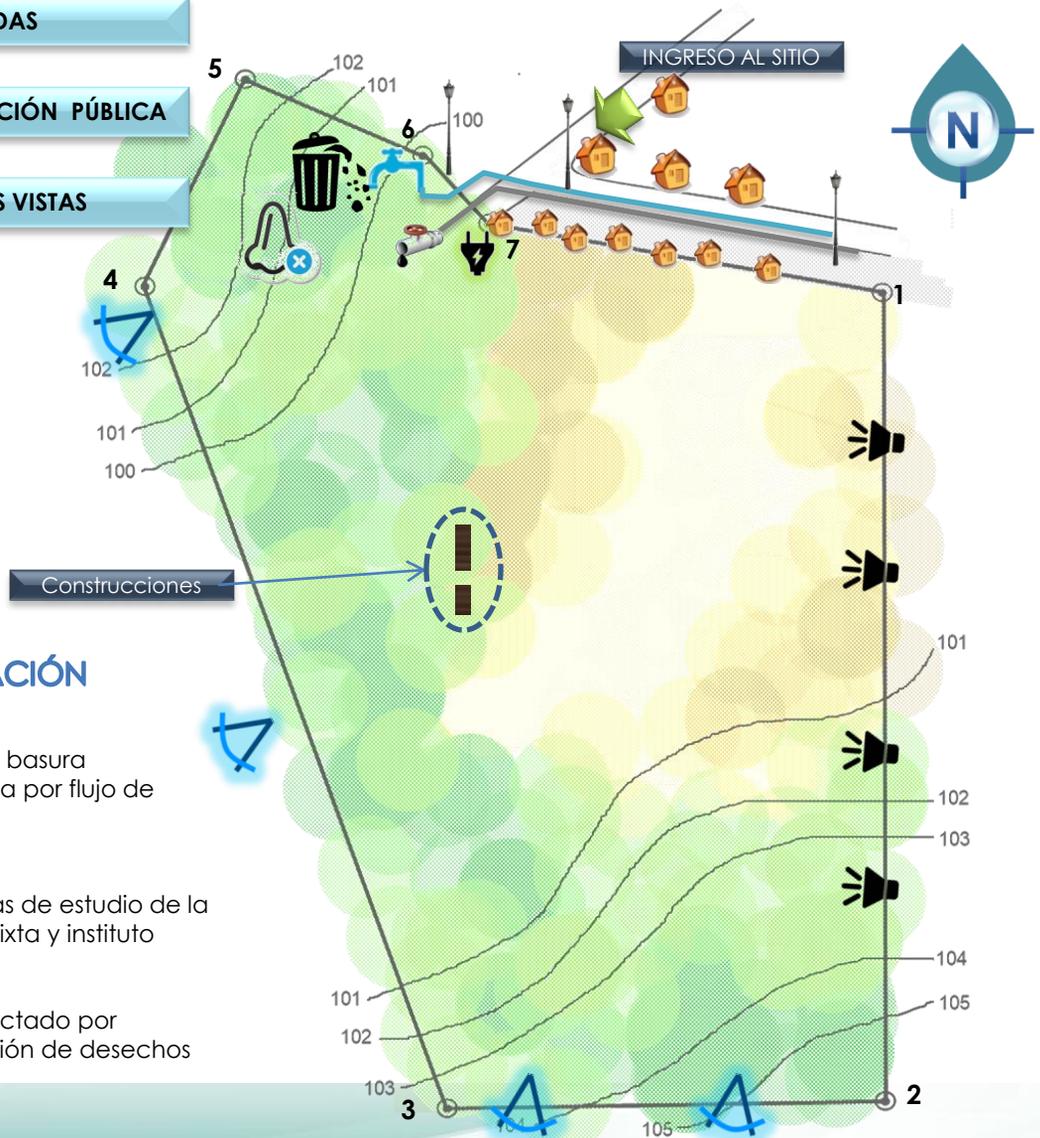
Uso deportivo y de parqueo para Juzgado de Paz

RESTRICCIONES MUNICIPALES.

No existen restricciones para el sitio

CARRETERA

Todo el sector es de pavimento "Chequear Gabarito"



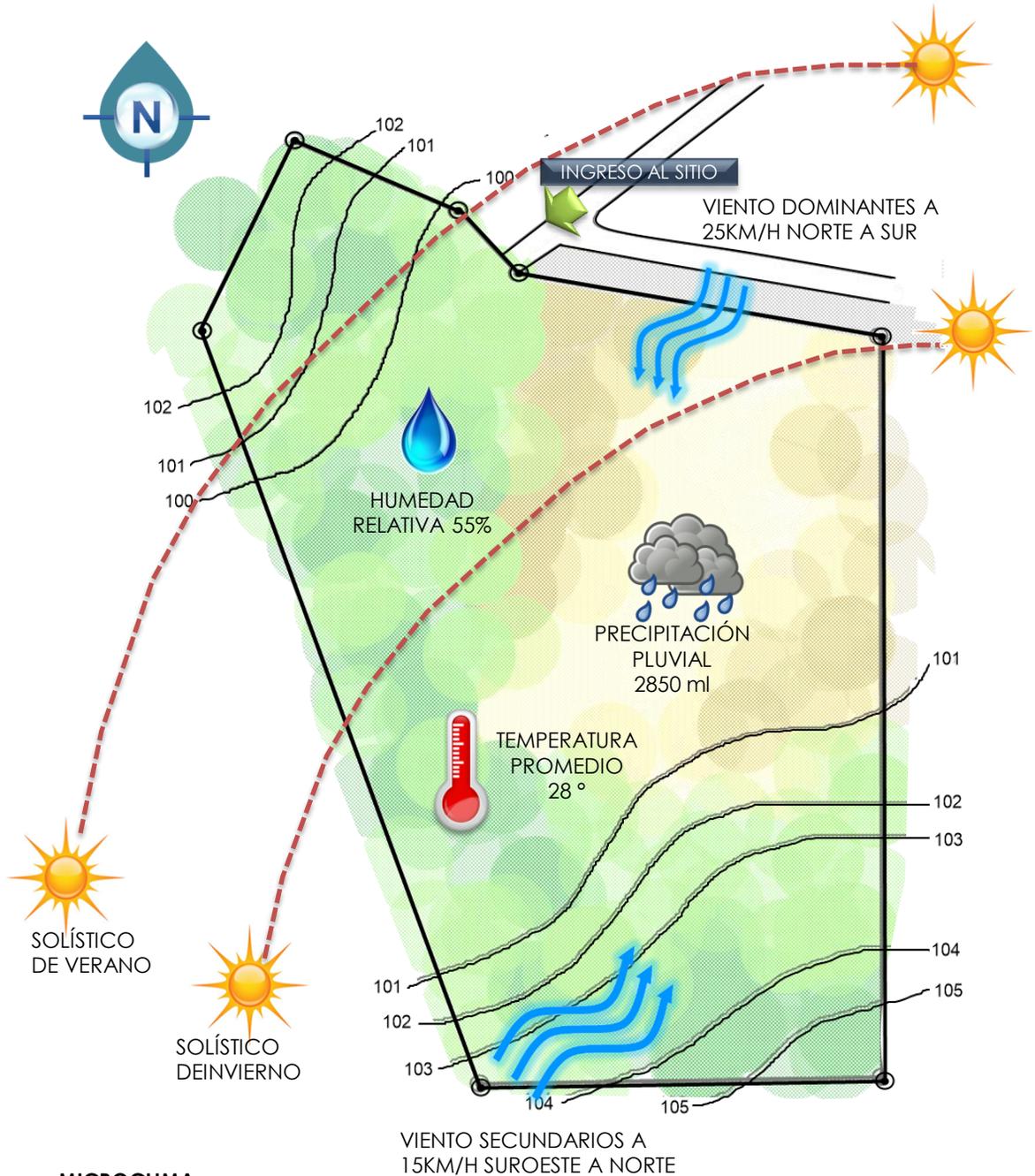
CONTAMINACIÓN

-  **Visual:**
Áreas de basura acumulada por flujo de vientos
-  **Auditiva :**
En jornadas de estudio de la escuela mixta y instituto
-  **De olores:**
Sector afectado por acumulación de desechos

SAN MIGUEL PETAPA

ANÁLISIS DEL SITO

DETALLES FÍSICOS ACTUALES



MICROCLIMA

En el sector sur del sitio por la pendiente y la vegetación actual se genera un microclima húmedo, y en la región central por el uso del suelo se visualiza un microclima seco.



HOSPITAL PEDIÁTRICO
SAN MIGUEL PETAPA

CASO ANÁLOGO 1

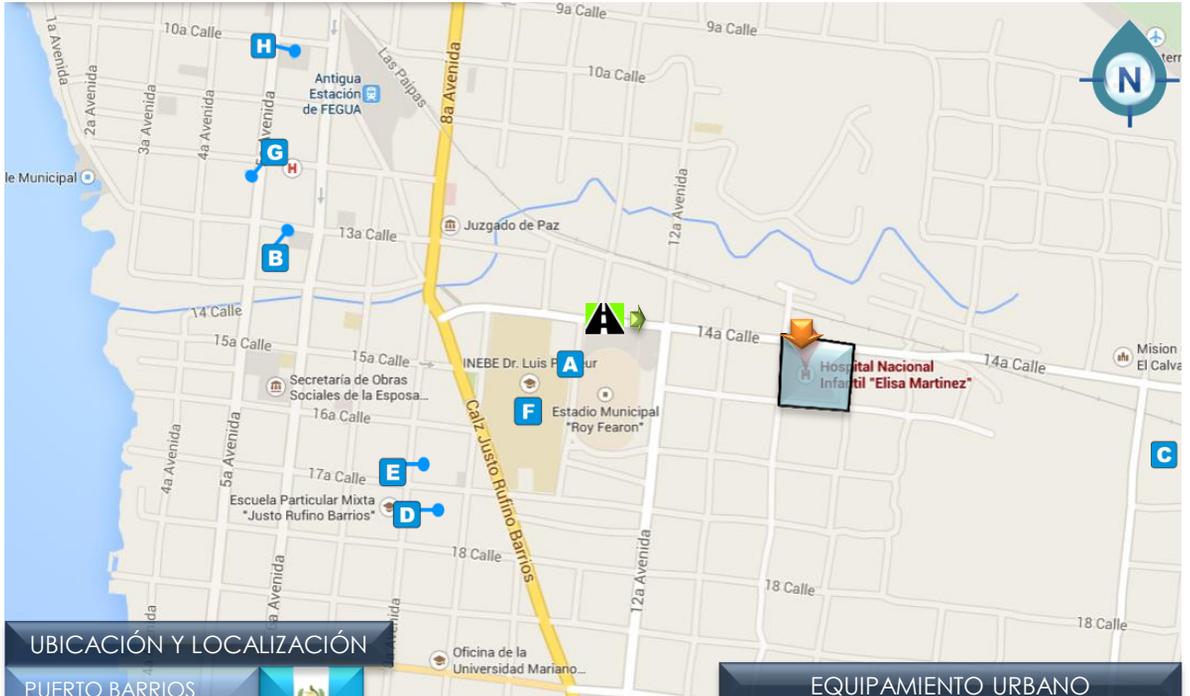
HOSPITAL INFANTIL ELIZA MARTINEZ

CASOS ANÁLOGOS

1

UBICACIÓN Y ENTORNO

HOSPITAL INFANTIL ELIZA MARTINEZ



UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

PUERTO BARRIOS
IZABAL GUATEMALA



UBICACIÓN DEL HOSPITAL INFANTIL ELIZA MARTINEZ

Se ubica en el casco urbano de Puerto Barrios Izabal, en una posición centralizada, óptima para la atención de emergencias de la región.

ACCESIBILIDAD



VÍAS DE ACCESO

Por la 14ª Calle y 15ª Calle se ubican los ingresos vehiculares y peatonales, éstas son calles secundarias que permiten la libre circulación de las ambulancias hacia la calzada principal, aspecto que permite la inmediatez que necesita una ambulancia para cubrir las emergencias.

CIRCULACIÓN



La 14ª Calle es secundaria ubicada a 680 m de la calzada principal Justo Rufino Barrios que no registra mayor congestionamientos mas que en horas pico de la mañana y la tarde. No se permiten carros estacionados en esta calle por lo que la circulación vehicular es óptima.

ACERAS: inmediatas al hospital en buen estado con vegetación con un Ancho 1.80m , Es un aspecto muy positivo para el hospital tener un perímetro amplio que permite seguridad al peatón.

EQUIPAMIENTO URBANO

A	Estadio Municipal Roy Fearon
B	Juzgado de Paz Puerto Barrios
C	Refinería Petrolera Chevron
D	Plaza José Marí
E	Parque El Maestro
F	Instituto INEB

MOBILIARIO URBANO RELACIONADO

G	Centro de Salud Puerto Barrios
H	Hospital del IGSS Puerto Barrios

En relación al equipamiento urbano los puntos de B a F sirven como puntos referencia para encontrar el Hospital, y el estadio provoca contaminación auditiva en ocasiones al hospital por lo que es el único inconveniente en relación a colindancias. El centro de salud y el IGSS funcionan en conjunto con el Hospital, para una mejor atención.

CASOS ANÁLOGOS

2 ASPECTO FUNCIONAL

HOSPITAL INFANTIL ELIZA MARTINEZ

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

A

- A1 SERVICIOS GENERALES
- A2 ECONOMÍA
- A3 CUARTO FRÍO
- A4 DESPENSA PARA LÁCTEOS
- A5 DESPENSA COMIDA
- A5 COCINA
- A6 DESPENSA COMEDOR PERSONAL
- A6 LAVANDERÍA
- A7 ENCARGADA DE ALMACÉN
- A9 ALBERGUE PARA MADRES
- MANTENIMIENTO
- A10 MORGUE
- A11 EXTRACCIÓN DE BASURA
- A12 CUARTO DE MAQUINAS CALDERAS
- A13 PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA
- A13 DEPOSITO DE AGUA
- A14 PARQUEO
- A15 SALÓN DE SECCIONES
- CASA MEDICA DORMITORIOS

B

- B ADMON.
ADMÓN..
DIRECTOR 5 SECRETARIAS
TRABAJO SOCIAL
JEFATURA DE ENFERMEDADES

C

- C1 AMBULATORIO
EMERGENCIA
CONSUTA EXTERNA
- C2 SS HOMBRES
SS MUJERES
ESPERA
REGISTRO MEDICO
2 CLÍNICAS
2 CONSULTORIOS
CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS
- C3

D

- D1 DIAGNÓSTICO
LABORATORIO
- D2 RAYOS X
- D3 CUARTO MEDICO DE TURNO
FARMACIA
SS HOMBRES Y MUJERES

E

- E QUIRÓFANO
SALA DE CIRUJIA MENOR
SALA DE QUIROFANO
ESTERILIZACIÓN
SÉPTICO

F

- F1 ENCAMAMIENTO
SALA DE ESTACIÓN DE ENFERMERAS
- F2 2 SALA CON ESTACIÓN DE ENFERMERAS
- F3 3 SALA CON ESTACIÓN DE ENFERMERAS
- F4 INTENSIVO
SS HOMBRES Y MUJERES
JUEGOS INFANTILES

G

- G UNIDAD DE TRATAMIENTO DEL CÓLERA

H

- H ÁREA ALQUILADA
OFICINAS MINISTERIO DE SALUD IZABAL

CASOS ANÁLOGOS

2 ASPECTO FUNCIONAL

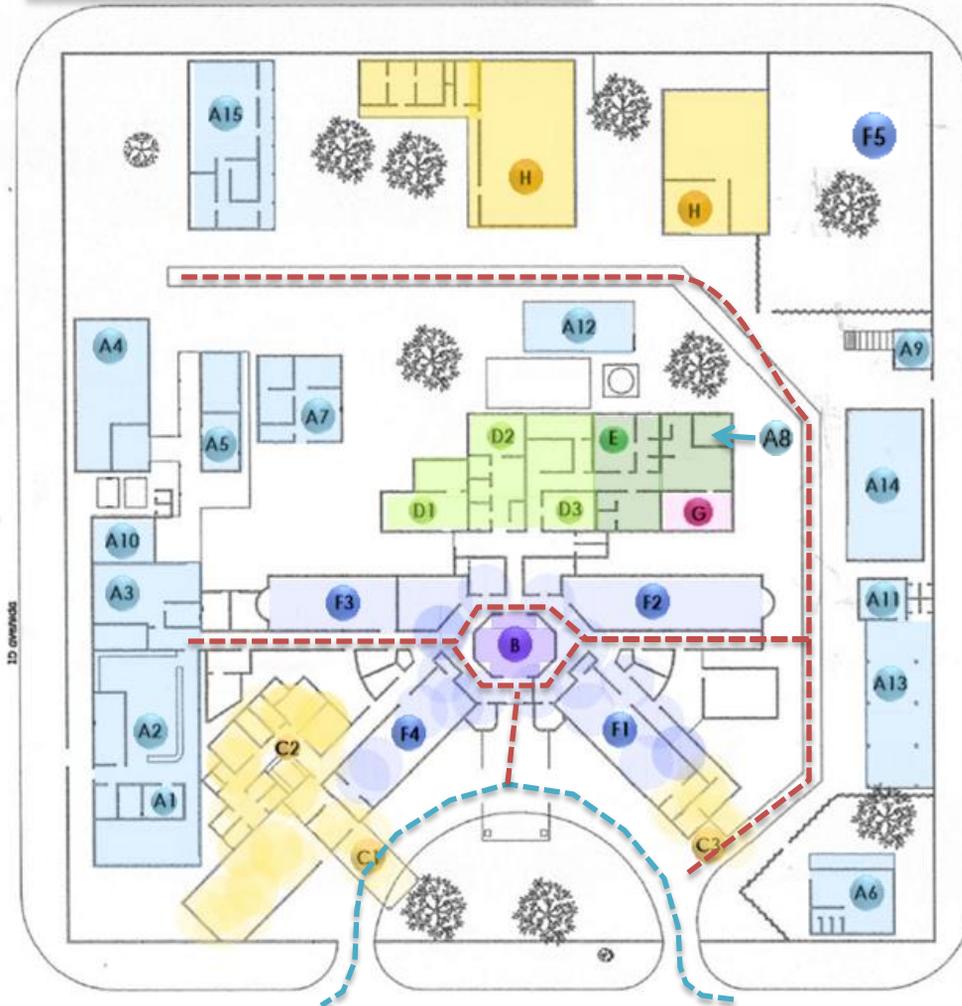
HOSPITAL INFANTIL ELIZA MARTINEZ LOCALIZACIÓN DE AMBIENTES

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



ORIENTACIÓN DEL EDIFICIO

La orientación del edificio es de norte a sur, provocando en las fachadas al sur la mayor incidencia solar, que en este caso fueron tratadas por la rotación de los módulos C y F generando así la mitigación a los rayos del sol, además de que se brinda protección con el sistema constructivo de voladizos del techo.



CIRCULACIÓN VEHICULAR

CIRCULACIÓN PEATONAL

DISTRIBUCIÓN: Los ambientes están divididos según sectores, en donde los ambientes con nomenclatura A en celeste son los destinados al servicio del Hospital, estos se ubican de forma perimetral para brindarle servicio a todo el hospital, centralizando las funciones más importantes del Hospital en nomenclatura D, E, F ubicados estratégicamente para tener la mayor inmediatez al ingreso principal del Hospital. El sector amarillo C se ubica muy cerca del ingreso y esto es por que este es el sector de emergencias, un aspecto muy importante por la función que tiene este sector en el Hospital.

El sector administrativo se ubica en el centro en morado con nomenclatura B, y la idea es concentrar la organización del Hospital, tener acceso a cualquier ambiente y brindar apoyo a los agentes en momentos importantes.

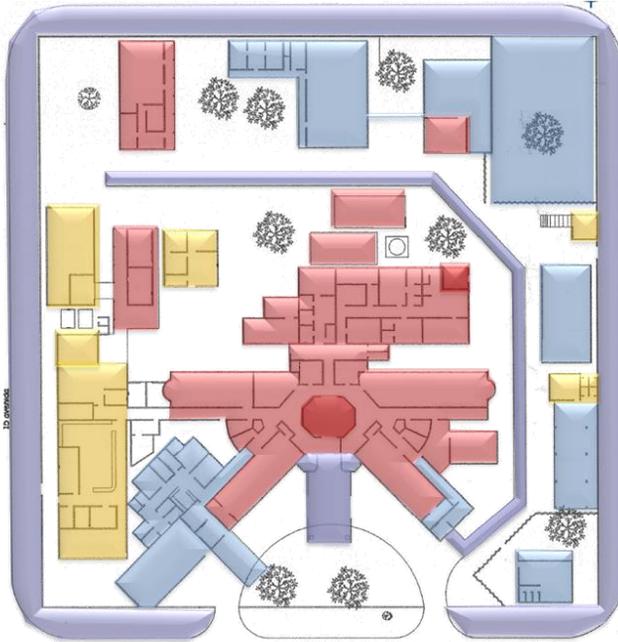
CIRCULACIÓN: se observa claramente que la circulación vehicular es únicamente en el área de ingreso mediante una isla que permite que los usuarios reciban la atención necesaria lo más pronto posible. El resto de la circulación del Hospital es peatonal, delimitada por un caminamiento que conecta los diferentes ambientes del Hospital de manera clara.

FUENTE: ANÁLISIS Y PROPUESTA DE DISEÑO DEL HOSPITAL NACIONAL INFANTIL ELISA MARTÍNEZ EN PUERTO BARRIOS, IZABAL"; HÉCTOR ALBERTO CABRERA CRUZ GUATEMALA SEPTIEMBRE 2005

CASOS ANÁLOGOS

2 ASPECTO FUNCIONAL

**HOSPITAL INFANTIL ELIZA MARTINEZ
LOCALIZACIÓN DE AMBIENTES**



ANÁLISIS

Se determinaron la zonas según los ambientes y sus características, a simple vista se ve que el hospital centraliza las funciones privadas y organiza perimetralmente los sectores públicos y de servicio con fines de inmediatez en el servicio.

Los sectores blancos son áreas verde que actualmente carecen de mantenimiento.

ANÁLISIS DE AMBIENTES

COCINA

Se ubica en un sector distante a los sectores de atención, es parte del área de servicio sin embargo hace falta mantenimiento a la misma



INGRESO

Se visualiza que es un ingreso angosto, pero con buena sombra y ventilación



ENACAMAMIENTO ESCOLAR

No se visualizan divisiones entre pacientes, ese es un aspecto considerable, la altura y las ventanas son óptimas por las condiciones climáticas del sector



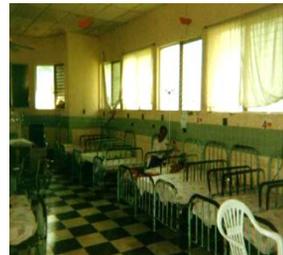
CONSULTA EXTERNA

Falta un área de espera para las consultas ya que se presenta un sector inadecuado para esta función.



LABORATORIOS

Su tamaño es inadecuado y por ello se ve desordenado, presenta una adecuada iluminación y ventilación natural. De acuerdo al clima.



ENACAMAMIENTO PRE- ESCOLAR

Tampoco existen divisiones entre cunas, además de que no están en buen estado.

CASOS ANÁLOGOS

3 ASPECTO MORFOLÓGICO

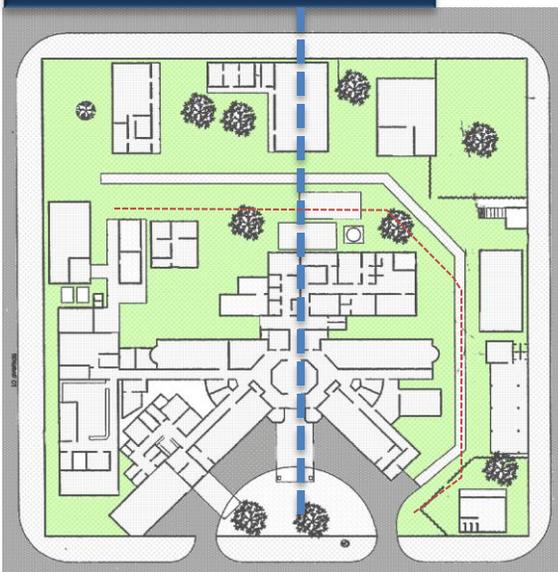
HOSPITAL INFANTIL ELIZA MARTINEZ

TENDENCIA ARQUITECTÓNICA



En Puerto Barrios existen varias viviendas con influencia Victoriana. Esto debido a las características climáticas del sector, ya que esta tendencia es muy efectiva para climas cálidos. El estilo Victoriano se compone de decoraciones mínimas para complementar un sistema de columnas entrelazadas en las fachadas, adicional a este se utilizan techos de 2 o 4 aguas, que comúnmente son de lamina. El hospital responde a una infraestructura básica y sencilla con características victorianas "techos 4 aguas columnas entrelazadas en fachadas"

ALTURAS VOLÚMENES Y COLORES

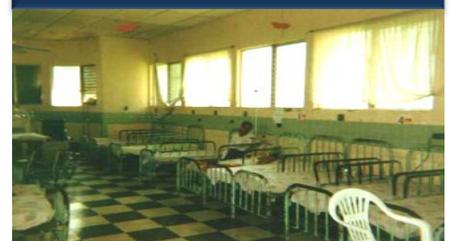


MODULACIÓN: existe una modulación que brinda una fácil interconexión entre ambientes, modulación estructura y circulaciones.

SISTEMA CERRADO: Los ambientes se ubican unidos todos entre si mediante los bloques que componen el conjunto arquitectónico, y el camino peatonal que circula en el interior del conjunto. "línea continua roja".

SIMETRÍA: se observa que se mantienen elementos formales que genera una simetría en el ingreso principal del Hospital, y el resto siguen el aspecto funcional.

ASPECTOS FORMALES REVELANTES



Morfológico

Se observan ambientes amplios con grandes luces que permiten una mayor afluencia de niños, además de que se aprovechan las ventanas para una conexión interior exterior.



Ambiental

Se trabajan ventanas amplias en paredes paralelas de los ambientes 1.00 x 1.20 para una ventilación natural cruzada, que permite la fluidez de corrientes de viento en el interior de los ambientes además de una iluminación óptima.

CASOS ANÁLOGOS

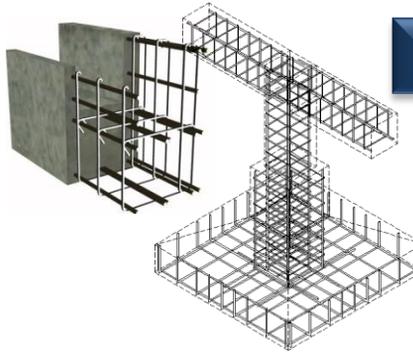
4 TÉCNICO CONSTRUCTIVO

HOSPITAL INFANTIL ELIZA MARTINEZ

SISTEMA CONSTRUCTIVO DEL HOSPITAL INFANTIL ELIZA MARTINEZ

SISTEMA CONSTRUCTIVO

Por el clima de Puerto Barrios el sistema constructivo es el ideal, ya que impide que el calor exterior ingrese directamente al interior del inmueble, además de que el sistema es el mas común en la región permite un buen sustento estructural, resistente a sismos por el sistema de zapatas aisladas que permiten la articulación de fuerzas en momento de un sismo.



ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO

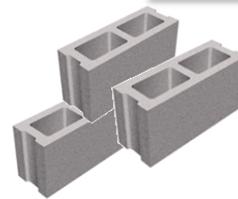
Estructura de concreto armado con zapatas aisladas "por tipo de suelo de puerto barrios".



CIELO FALSO

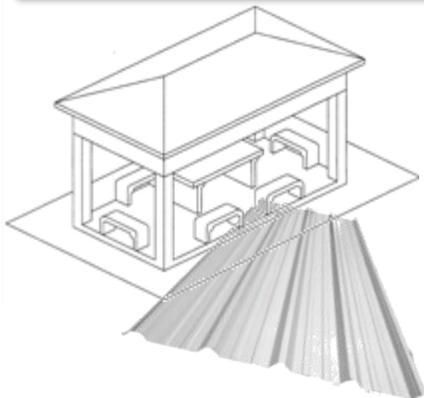
Techos interiores trabajados con cielo falso, por manejo de tuberías escondidas.

MUROS DE MAMPOSTERÍA



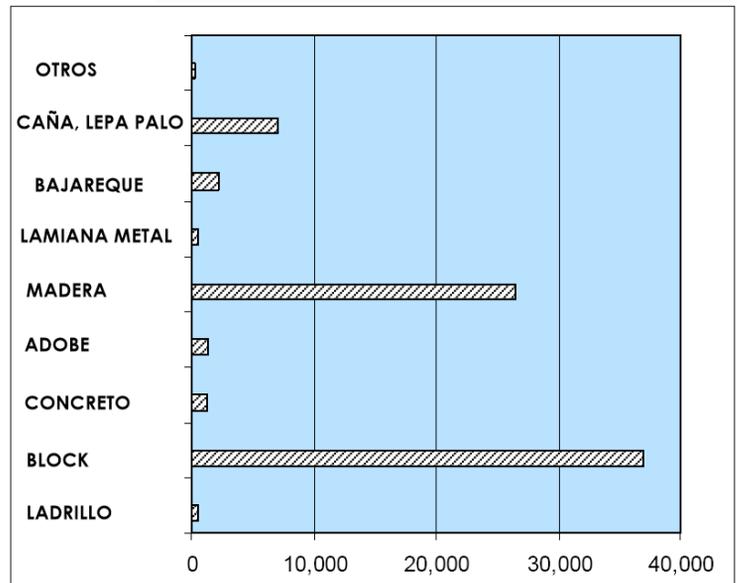
Muros de Mampostería de Block de concreto unidos con sabieta

CUBIERTA 4 AGUAS DE LÁMINA CORRUGADA



Techo exterior trabajado a 4 aguas con lámina corrugada, para manejo de pendientes de aguas pluviales.

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN PUERTO BARRIOS



GRÁFICA 8.

FUENTE: ANÁLISIS Y PROPUESTA DE DISEÑO DEL HOSPITAL NACIONAL INFANTIL ELISA MARTÍNEZ EN PUERTO BARRIOS, IZABAL"; HÉCTOR ALBERTO CABRERA CRUZ GUATEMALA SEPTIEMBRE 2005



CASOS ANÁLOGOS
5 FACTOR FÍSICO AMBIENTAL

HOSPITAL INFANTIL ELIZA MARTINEZ

ASPECTOS AMBIENTALES



VISTAS

El Hospital Infantil Eliza Martinez se ubica en el casco urbano de Puerto Barrios en donde únicamente se visualizan los elementos colindantes y la calle principal, en donde se concentran las mejores vistas hacia el sur de complejo en dirección a un jardín colindante.

CONTAMINACIÓN

Elementos que afectan al Hospital



*Basura



*Contaminación Auditiva por el Ruido Vehicular la 14 Calle



*Contaminación auditiva por el estadio municipal

La basura en acumulación ha provocado que los drenajes se tapen y colapsen provocando inundaciones.

ASPECTOS CLIMÁTICOS

VIENTO DOMINANTES

A 10KM/H NORTESTE A SUROESTE



SALE EL SOL



HUMEDAD RELATIVA
79%



TEMPERATURA
PROMEDIO 29°



PRECIPITACIÓN PLUVIAL 3974 ml

VEGETACIÓN



BARILLO



EL COIHUE



PALMERA AFRICANA



PALMA DE CONFERA

TOPOGRAFÍA

El terreno se ubica cercano al mar 1100 m aproximadamente y tiene un pendiente leve en dirección al mar , condiciones ya modificadas con las construcciones.



SE OCULTA EL SOL

CASOS ANÁLOGOS

6 ASPECTOS SOCIOCULTURALES

HOSPITAL INFANTIL ELIZA MARTINEZ

USUARIOS

ENTRE 0 A 14 AÑOS DE EDAD



NIÑOS Y NIÑAS

ACTIVIDADES	POBLACION
ENCAMAMIENTO	8,680
EXÁMENES DE LABORATORIO	23,200
NÚMERO DE CONSULTA	21,500

GRÁFICA 9.

FUENTE: Hospital Infantil Nacional Elisa Martínez Servicios prestados durante un año promedio

ACTIVIDADES Y COSTUMBRES

El comportamiento de la población en el Hospital Infantil Eliza Martínez normalmente se ve desordenado por la falta de ambientes de espera, por lo que se visualiza un desorden constante en sus instalaciones. Sin embargo las circulaciones privadas se encuentran bien definidas y no se mezclan con el resto de circulaciones.

El uso de los ambientes según el uso de los usuarios en relación a la frecuencia se establecen a continuación en porcentajes de uso:

- Servicio de Administración. 8 %
- Servicio Ambulatorio. 20%
- Servicios Complementarios de diagnóstico y tratamiento. 10%
- Servicio de Hospitalización. 30%
- Servicio de Cirugía, partos y esterilización central. 10%
- Servicios Generales. 22%

Es importante fundamentar el porcentaje de uso de ambientes en un Hospital pediátrico, con el fin de hacer énfasis en los ambientes de mas concurrencia, para brindar un mejor servicio al usuario.



HOSPITAL PEDIÁTRICO SAN MIGUEL PETAPA

CASO ANÁLOGO 2

HOSPITAL ROOSEVELT EDIFICIO PEDIATRÍA

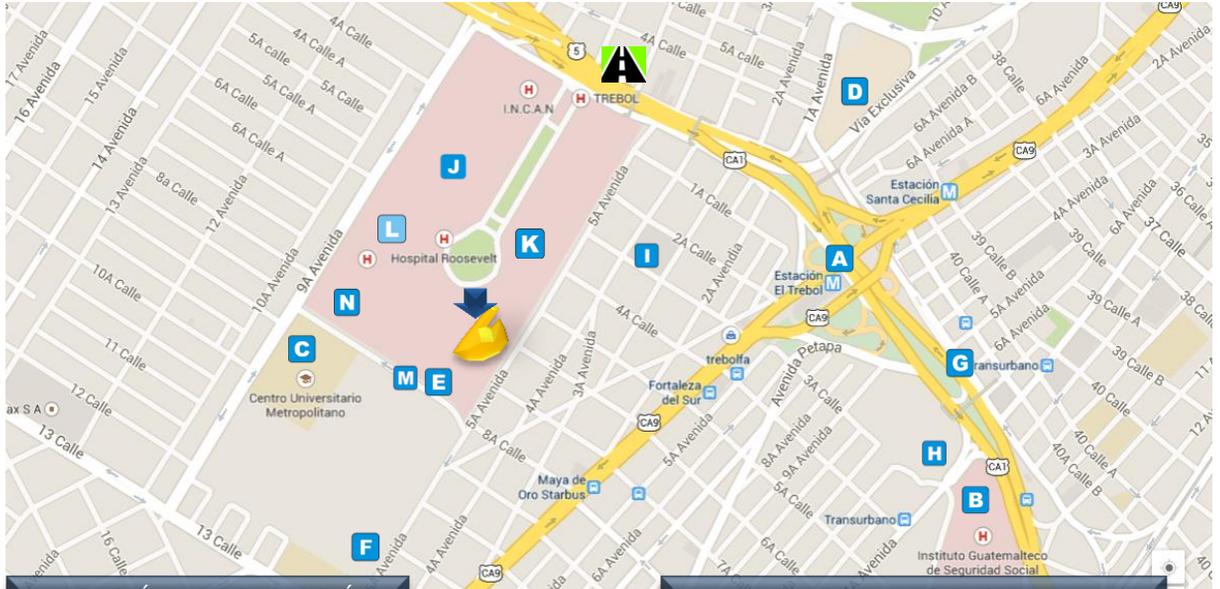
Basado En
Análisis de Casos Análogos
Arq. Cecilia Santisteban

CASOS ANÁLOGOS

1

UBICACIÓN Y ENTORNO

HOSPITAL ROOSEVELT EDIFICIO PEDIATRÍA



UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

CIUDAD DE GUATEMALA
GUATEMALA



UBICACIÓN DEL EDIFICIO PEDIÁTRICO DEL HOSPITAL ROOSEVELT

Se ubica en el Interior del Hospital Roosevelt en frente de la Calzada Roosevelt. Su ubicación esta bien definida mediante un redondel de interconexión entre los distintos edificios del Hospital Roosevelt.

ACCESIBILIDAD



VÍAS DE ACCESO

Único acceso vehicular público por la Calzada Roosevelt (CA-1) a pocos metros del Trébol, un punto sumamente concurrido en la ciudad capital, aspecto que dificulta un poco la llegada de ambulancias al complejo Hospitalario Roosevelt.

CIRCULACIÓN

El único Acceso es por la calzada Roosevelt que normalmente registra un constante tráfico por su referencia al nivel nacional(CA-1). Esto por su gran radio de Influencia en la ciudad capital.

Aceras: Inmediatas al Hospital oscilan entre los 2.00 metros las cuales en sus alrededores presentan ventas informales y contaminación.

EQUIPAMIENTO EXISTENTE

A	ESTACIÓN EL TRÉBOL
B	IGSS
C	CUM "USAC"
D	ESTADIO EL TRÉBOL
E	UNIDAD DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR "UNICAR"
F	COLEGIO NACIONAL AMERICANO
G	ESTACIÓN DE BOMBEROS
H	ESCUELA JOSÉ JOAQUÍN PALMA
I	MERCADO EL GUARDA
J	CAMPOS DEL ROOSEVELT

EQUIPAMIENTO URBANO RELACIONADO

K	MINISTERIO DE SALUD
L	HOSPITAL ROOSEVELT
M	INSTITUTO NEUROLÓGICO NACIONAL
N	UNIDAD NACIONAL ONCOLOGÍA

El equipamiento urbano del sector es basto y esto genera una influencia de vehículos considerable. Cuenta con una estación de bomberos cercana y equipamiento urbano Hospitalario que brinda apoyo al Hospital Roosevelt.

CASOS ANÁLOGOS

2 FACTOR FÍSICO AMBIENTAL HOSPITAL ROOSEVELT EDIFICIO PEDIATRÍA

ASPECTOS AMBIENTALES

VISTAS: Se presentan interesantes vistas con dirección al parque y los campos del Roosevelt. En ocasiones se puede convertir en un punto de atracción.

CONTAMINACIÓN

Elementos que afectan al Hospital



*Basura Generado por el mercad el Guarda



*Contaminación Auditiva por el Ruido Vehicular la calzada Roosevelt



*Contaminación auditiva por Los campos del Roosevelt

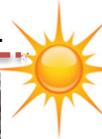


*Contaminación del aire por el humo causado constante paso de vehículos en el sector,

ASPECTOS CLIMÁTICOS



SALE EL SOL



HUMEDAD RELATIVA
77%



TEMPERATURA
PROMEDIO 25°



PRESIPITACIÓN
PLUVIAL 1274.7 ml



VIENTO
DOMINANTES A
19KM/H NORTESTE A
SUROESTE

VEGETACIÓN

Es propia del sector, en su mayoría fue vegetación existente que fue integrada al proyecto cuando se construyo el Hospital, estas especies por ser de la región reducen su mantenimiento. Además de que brindan sobra y confort climático por sus alturas y follajes.

SE OCULTA EL SOL

TOPOGRAFÍA

La ciudad tiene Altitud: 1.500 metros. En cuanto al terreno por su ocupación actual y construcciones sus condiciones son planas sin pendientes considerables.

VEGETACIÓN



AGUCALITO



MEZQUITE



PINO
MAXIMINO



CEDRO



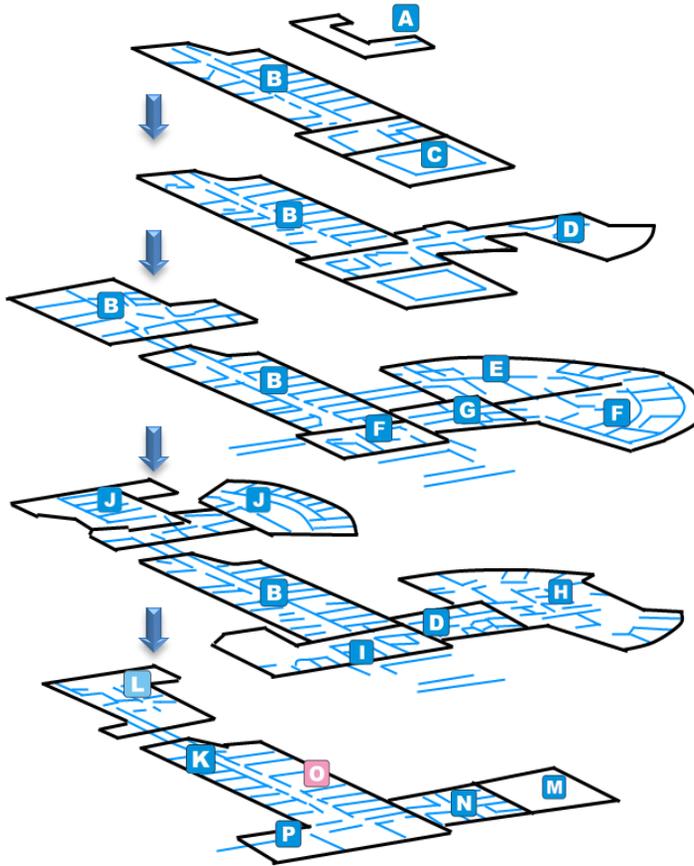
ENCINO

CASOS ANÁLOGOS

3 ASPECTO FUNCIONAL

HOSPITAL ROOSEVELT EDIFICIO PEDIATRÍA

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



A	LIBRERÍA
B	HOSPITALIZACIÓN "HABITACIONES PACIENTES"
C	ESCUELA
D	ADMINISTRACIÓN
E	S.S. GENERALES
F	QUIRÓFANOS
G	VESTÍBULOS
H	EMERGENCIAS
I	ÁREA DE VISITAS "RECEPCION"
J	ÁREA DE CONSULTAS
K	CAEFTERÍA
L	LABORATORIOS
M	LAVANDERÍA
N	BODEGAS
O	COCINA
P	MANTENIMIENTO "AREA DESECHOS"

ASPECTO FORMAL DEL EDIFICIO Y PLANTAS PROYECTADAS POR NIVEL

Los Ambientes se ordenan según uso y frecuencia de los usuarios, ubicando ambientes complementarios, como la librería y una escuela.

La Distribución de ambientes se trabajo de manera vertical, trabajando los niveles según función de sus ambientes, servicio en el sótano y áreas restringidas en los niveles superiores del edificio, evitando con esto la mezcla de zonas privadas y de servicio en el Hospital.

ASPECTO FORMAL DEL EDIFICIO

El Hospital se conforma de 5 Niveles

SÓTANO: 1474 M2

1 NIVEL: 2389M2

2 NIVEL: 2270 M2

3 NIVEL: 1068 M2

4 NIVEL: 686 M2

Esta orientado a 121 pacientes en los se destinan 15 de estos a intensivo.

En Tabla de arriba se presentan los ambientes relevantes por nivel del edificio Pediátrico del Hospital Roosevelt. Tomando en consideración la frecuencia de uso por los diseñadores del hospital Pediátrico.

CASOS ANÁLOGOS

3

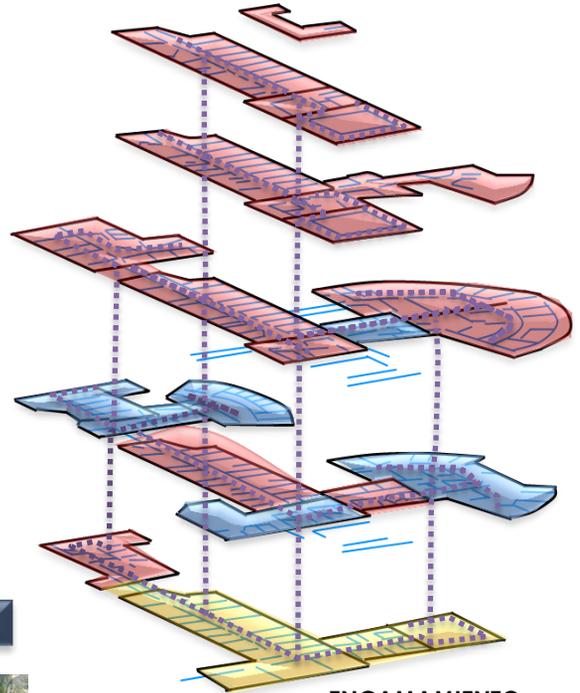
ASPECTO FUNCIONAL

HOSPITAL ROOSEVELT EDIFICIO PEDIATRIA



ANÁLISIS

El Perímetro del edificio se encuentra jardinizado exceptuando la parte frontal que esta destinada a parqueos. Ubica los sectores privados en los niveles mas altos y los públicos en las plantas mas bajas además de concentrar el servicio del edificio en una zona planta.



ANALISIS DE AMBIENTES

INGRESO

Es muy fácil de encontrar por el tratamiento formal que se trabajo en la fachada, además de que es amplia y postmoderna.



SALA DE ESPERA

Se observa un área bien iluminada y fácil de identificar aunque en horas pico se ven saturadas. La altura del ambiente es de 2.70 m



PASILLOS

Son amplios oscilan entre los 3.00m de ancho esto debido a la circulación de camillas y constantes flujos en emergencias



ENCAMAMIENTO

Se observan ambientes cómodos con buena iluminación artificial, aunque se observan algunas camas con falta de mantenimiento



MESANINI SOBRE ÁREA DE ESPERA DE VISITAS

Se aprovecha el mesanini como área de paso para lograr una mejor fluidez entre ambientes internos del Hospital Pediátrico.



JARDINIZACIÓN

Se ubican puntos centrales del edificio "Pozos de Luz" los cuales poseen una jardinización adecuada y brindan ventilación a los ambientes del Hospital.



CASOS ANÁLOGOS

4 ASPECTOS SOCIOCULTURALES HOSPITAL ROOSEVELT EDIFICIO PEDIATRÍA

USUARIOS

CAPACIDAD: 121 USUARIOS
53 NIÑOS 53 NIÑAS Y 15 INTENSIVO



53 NIÑAS



53 NIÑOS

ACTIVIDADES Y COSTUMBRES



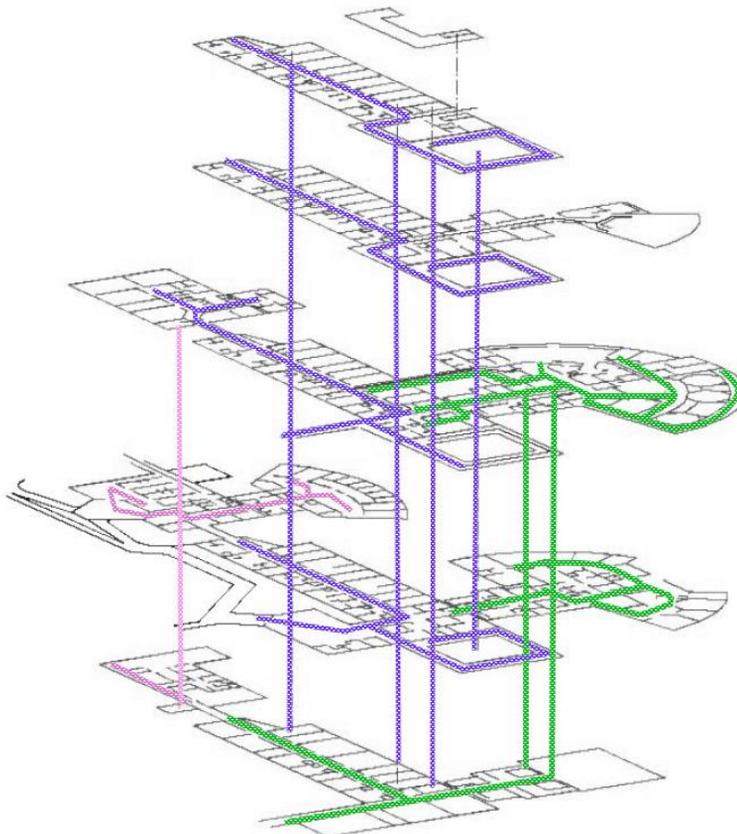
Los Usuarios del Hospital normalmente se concentran en el área de espera de consulta, y en horas de visita transitan por las habitaciones del Hospital.

Es importante tomar en cuenta que en el sector de emergencia, la circulación es muy rápida por lo que los pasillos están libres de obstáculos y son amplios.

En general el comportamiento de los agentes es bastante cargado, se observa un nivel de presión alto, por las necesidades de usuarios que surgen constantemente, que en ocasiones requieren una intervención de inmediata. Por ello es importante un área de relajación para los usuarios.

CIRCULACIONES

- CIRCULACIÓN DE SERVICIO
- CIRCULACIÓN PÚBLICA
- CIRCULACIÓN PRIVADA



En relación a los flujos de circulaciones el Hospital presenta una buena definición según las características del sector, la circulación de los visitantes es la que más alcance tiene en el interior del hospital, ya que esta se distribuye a lo largo de los 5 niveles del hospital.

La circulación más concurrente es la circulación del personal, pacientes y servicio, esta se observa claramente en todo el Hospital.

Y existe una circulación privada que viene del sótano, esta circulación es claramente privada y no presenta cruces con el resto de las circulaciones.

CASOS ANÁLOGOS

5 ASPECTO FORMAL

HOSPITAL ROOSEVELT EDIFICIO PEDIATRÍA

TENDENCIA ARQUITECTÓNICA



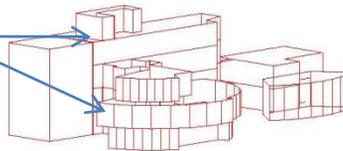
El Hospital de Pediatría es una extensión del Hospital Roosevelt, por lo que presenta características similares a la tendencia arquitectónica del Hospital Roosevelt "Modernista". El edificio de Pediatría tiene características Post-Modernistas en fachadas y en los interiores y Modernistas en los sectores interconectados al Hospital Roosevelt.

ALTURAS VOLÚMENES Y COLORES

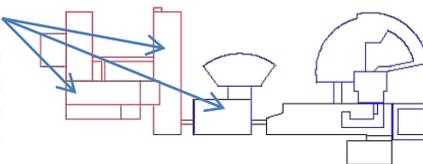


Se observan alturas de 2.70 en los 5 niveles del Hospital, además de que se utilizan colores claros y texturas lisas. Esto es estético y sobretodo funcional, fácil de limpiar y genera ambientes confortables

SUPERPOCIÓN: Se observa que los niveles superiores presentan cambios en relación a los inferiores, pero estos siguen un mismo patrón



MODULACIÓN: existe una modulación visible que brinda una fácil interconexión entre ambientes y circulaciones



EQUILIBRIO: se observa que se mantienen elementos formales que genera una simetría en algunos sectores, modulación estructural y formal

ASPECTOS FORMALES REVELANTES



El Ingreso tiene una elevación mediante gradas 1.20 m sobre el nivel de la calle y este presenta un Angulo de 45° con ello se jerarquiza el ingreso.



Cuenta con zonas de ventilación y jardinerización en buen estado y estéticos.

MATERIALES CONSTRUCTIVOS



*SISTEMA DE MARCOS RÍGIDOS CONCRETO
*MUROS BLOCK



HOSPITAL PEDIÁTRICO

SAN MIGUEL PETAPA

PREMISAS

PREMISAS

TÉCNICO CONSTRUCTIVAS

Utilizar materiales fáciles de lavar tales como Pintura Epóxica como recubrimiento, repellos y blanqueados en los muros y que no acumulen mugre, suciedad, bacterias, en ambientes interiores del Hospital.



Trabajar con ventanas de una proporción de 40 al 80% de la superficie de la pared, de materiales lavables tales como pvc.

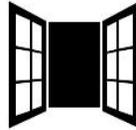


Utilizar vetonas de piso a cielo en ambientes orientados al norte para mayor captación de iluminación.

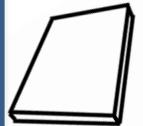
Utilizar puertas con un ancho mínimo de 1.60 mt en las áreas de operación o de emergencia.

Utilizar puertas con aislamiento acústico para evitar contaminación auditiva en áreas de trabajo.

Seguir normativa de señalectica de ingresos y puertas según MSPAS.

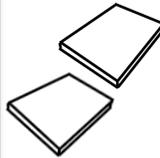


Utilizar Repello + blanqueado + Pintura Epóxica en sectores de operación y Repello + blanqueado + Pintura de colores claros en el resto de ambientes.



Trabajar Losa ó cubierta de estructura metálica con lámina + Cielo falso. Con un espacio de 0.40 cm como mínimo para instalaciones.

Utilizar materiales adecuados para piso en hospitales que faciliten su limpieza tales como piso Monostrato de 0.33m x 0.33 m, con base de mezlón.



Implementar materiales constructivos de la región para evitar gastos innecesarios en transporte.

Establecer una retícula estructural con juntas de dilatación que proporcionen seguridad estructural.

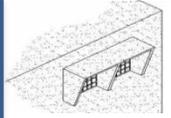


AMBIENTALES

Contribuir y ayudar al medio ambiente proporcionando herramientas adecuadas para el manejo de desechos, como reciclaje.



Diseñar alerones o parteluces En los en caminamientos, habitaciones, corredores o plazas para la protección de la incidencia solar y de las lluvias.



Aprovechar el agua de la lluvia mediante sistemas de captación y riego

Idear sistemas de mitigación y drenaje para posibles inundaciones.



Implementar vegetación de la región en el hospital para evitar gastos innecesarios en su mantenimiento y promover su crecimiento natural.



Mantener la mayoría de los arboles existentes en el sitio y diseñar el proyecto considerándolos como parte del paisaje.



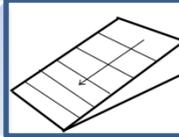
Integrar al Hospital jardines interiores con el fin de brindar ventilación e iluminación natural al Hospital además de generar n entorno agradable a los usuarios y agentes.



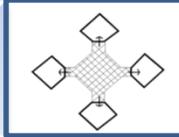
PREMISAS

FUNCIONALES

Usar rampas con una pendiente del 7% al 10% como máximo, módulos gradas y elevadores dentro del edificio Hospitalario



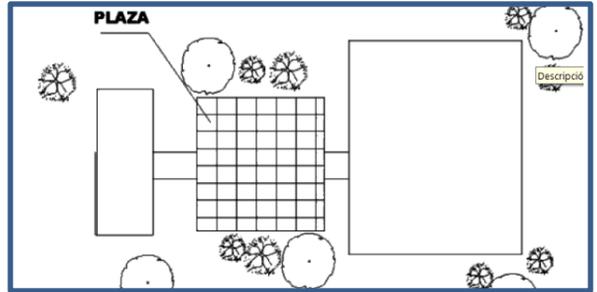
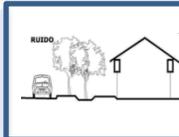
Evitar cruces de circulaciones peatonales con las circulaciones vehiculares por la seguridad de los usuarios.



Aprovechar la tecnología para el ahorro máximo de recursos energéticos en el Hospital.



Utilizar Vegetación como protección contra el ruido para lograr el confort de los agentes y usuarios del Hospital.



Realizar plazas, jardines y caminamientos que garanticen confort e interconecten los diferentes ambientes del Hospital.

Establecer salidas de emergencia claramente identificadas y ubicadas en lugares claves. Según indicaciones del MSPAS

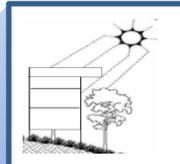


MORFOLÓGICAS

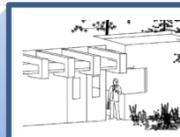
Utilizar una arquitectura de integración que no contraste con el sector colindante para brindar armonía formal al entorno.



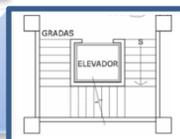
Aprovechar la radiación solar en verano, eludir los vientos de invierno y proporcionar la adecuada ventilación y frescura a los ambientes del Hospital.



Diseñar cornisas y voladizos u otras medidas de mitigación contra las lluvias para evitar el choque directo de la lluvia en los muros y ventanas.

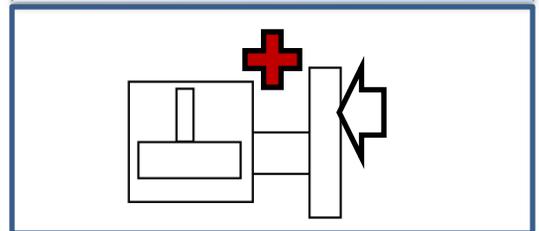


Realizar las circulaciones de forma horizontal y vertical para tener un mejor control de espacio y distribución de los ambientes.

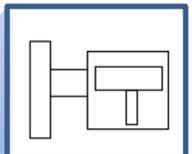


Definir bien los accesos al Hospital según su función, servicio, público, privado, y emergencia.

Evitar cruce de circulaciones en el interior del hospital para evitar inconvenientes



Trabajar con formas básicas para permitir una buena distribución de espacios y equilibrada modulación estructural.





HOSPITAL PEDIÁTRICO

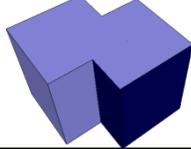
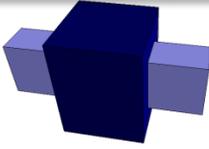
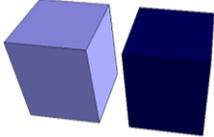
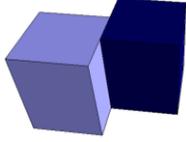
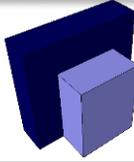
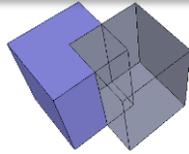
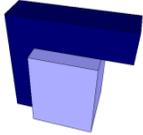
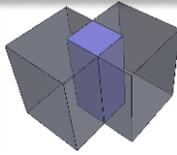
SAN MIGUEL PETAPA

FASE 1

IDEA

INTERRELACIÓN DE FORMAS

A continuación se explican las interrelaciones de formas utilizadas en las aproximaciones del aspecto formal del proyecto

<p>UNIÓN</p> 	<p>Consiste en la unión o fusión de dos formas al interrelacionarse</p>	<p>PENETRACIÓN</p> 	<p>Consiste en la unión o fusión de dos formas al ser interceptadas</p>
<p>DISTANCIAMIENTO</p> 	<p>Consiste en la separación de formas en un espacio</p>	<p>TOQUE</p> 	<p>Consiste en la unión de 2 formas ya que estas se tocan en una de sus caras</p>
<p>ABRAZAR</p> 	<p>Es cuando una forma se ubica encima de otra en 3 caras de la misma</p>	<p>SUSTRACCIÓN</p> 	<p>Es la unión de dos formas en la que esta se extrae de la forma original</p>
<p>MONTAR</p> 	<p>Es cuando una forma se ubica encima de otra en 2 caras de la misma</p>	<p>INTERSECCIÓN</p> 	<p>2 formas que al unirse dejan una tercera forma como producto de la unión</p>

PRINCIPIOS ORDENADORES DEL DISEÑO

SISTEMA CERRADO: Es cuando el conjunto de elementos que conforman un conjunto se organizan alrededor de un eje definiendo un centro delimitado.

ARMONÍA: Formal, el conjunto se caracteriza por una formación de formas cubicas

EQUILIBRIO: Se mantienen formas que en conjunto no contrastan entre si, formando un todo equilibrado.

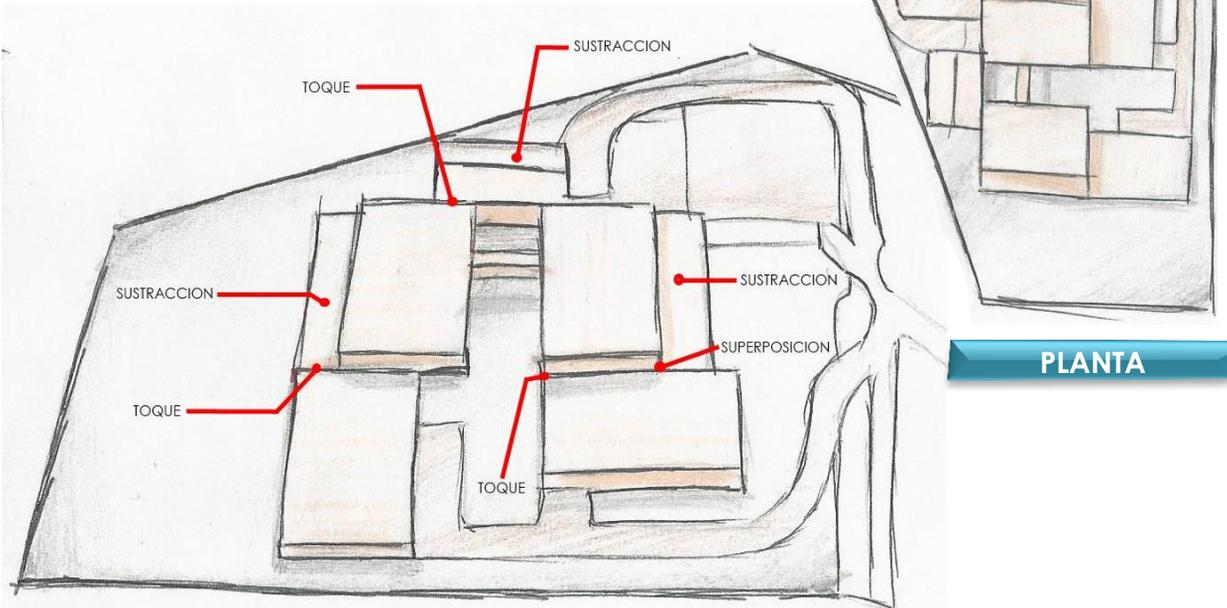
ÉNFASIS: El ingreso principal y puntos relevantes como el área de emergencias, son enfatizados a través de la forma que los definen en el conjunto.

RITMO: Las caras sur, oeste y este mediante un conjunto de ventanas y parteluces conformaran un ritmo formal.

FORMA INICIAL

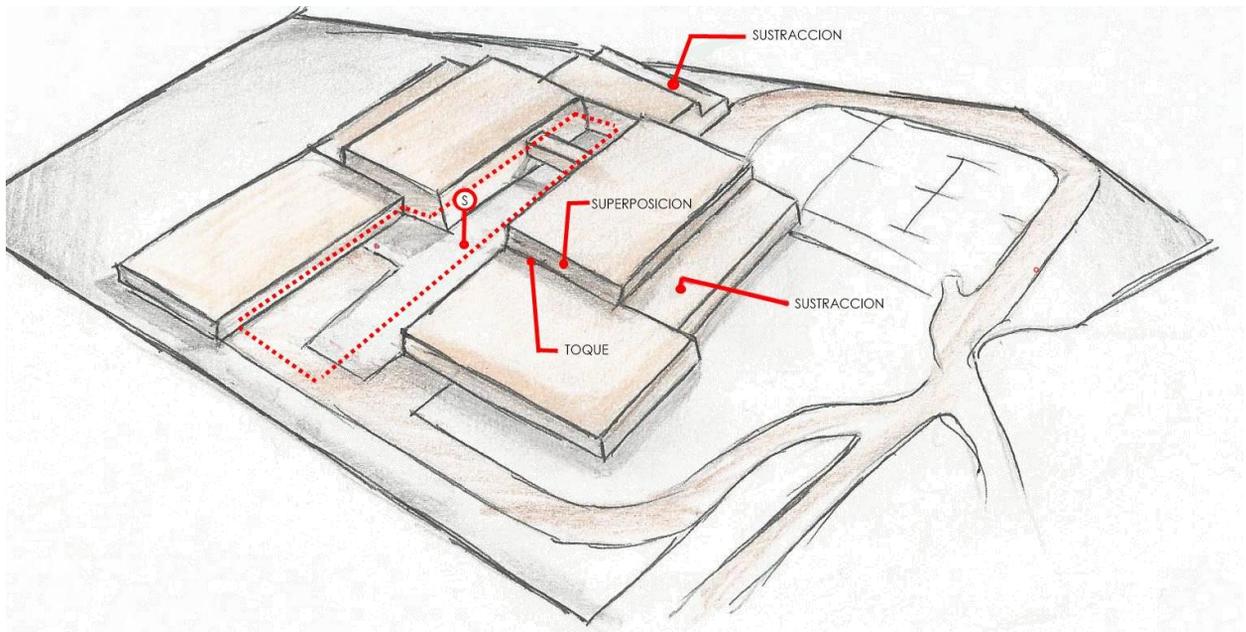
1

Basándose en los principios ordenadores de diseño y teoría de la forma se define un modelo base, sobre el sitio, respetando las características del mismo. Este modelo presenta formas simples regidas por un ordenamiento identificado en las diferentes perspectivas mostradas.



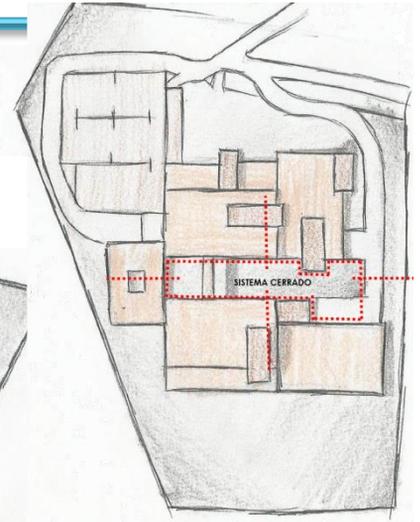
PLANTA

Se identifican las formas y sus condiciones en relación a la teoría de la forma, además del sistema que conforman "Sistema Cerrado".

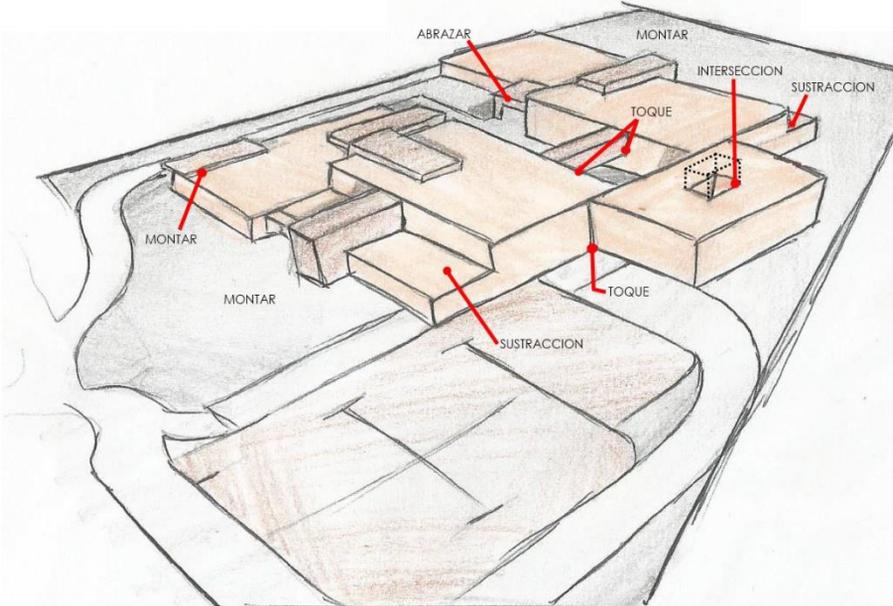


FORMA FINAL

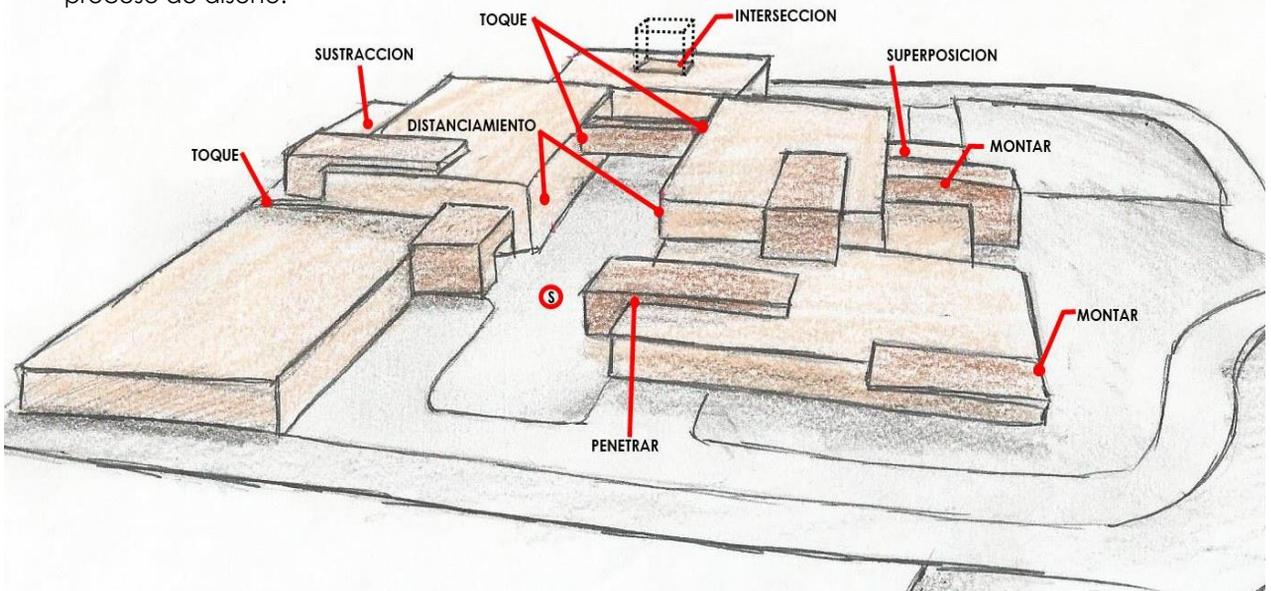
2 Basándose en los principios ordenadores de diseño y teoría de la forma se define una segunda forma, en un proceso formal en el que se trabajan mejor las formas simples del primer modelo, esto con el fin de componer un conjunto más diverso.



PLANTA

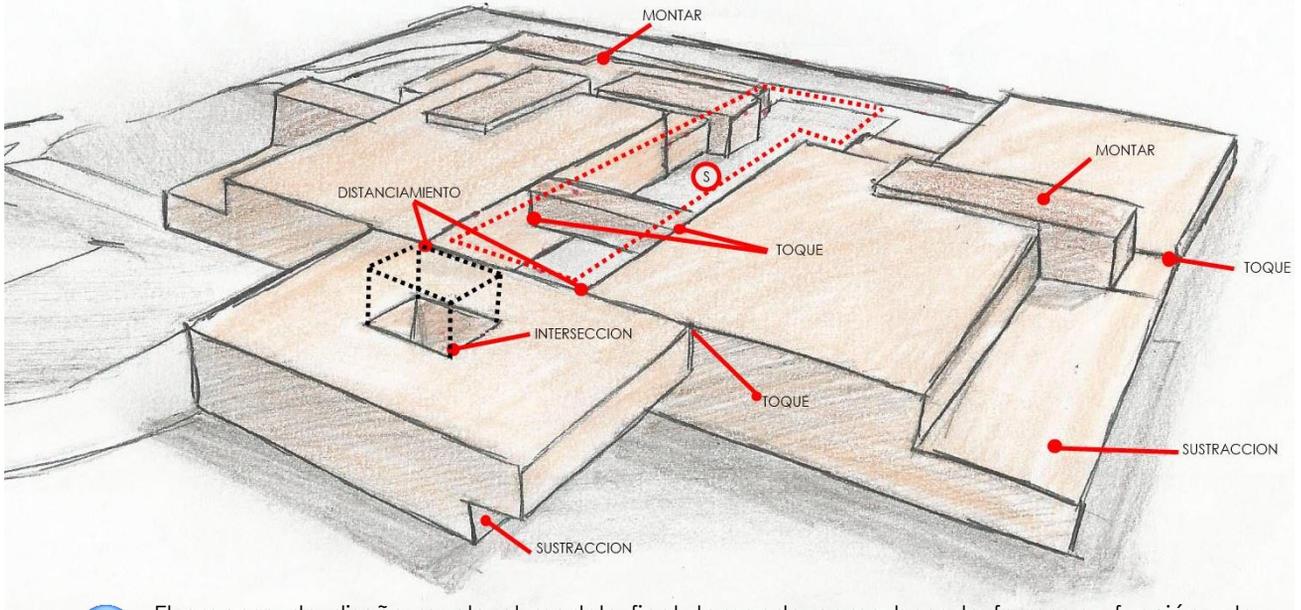


Se identifican los principios ordenadores de diseño e interrelaciones de formas en el modelo 2 del proceso de diseño.

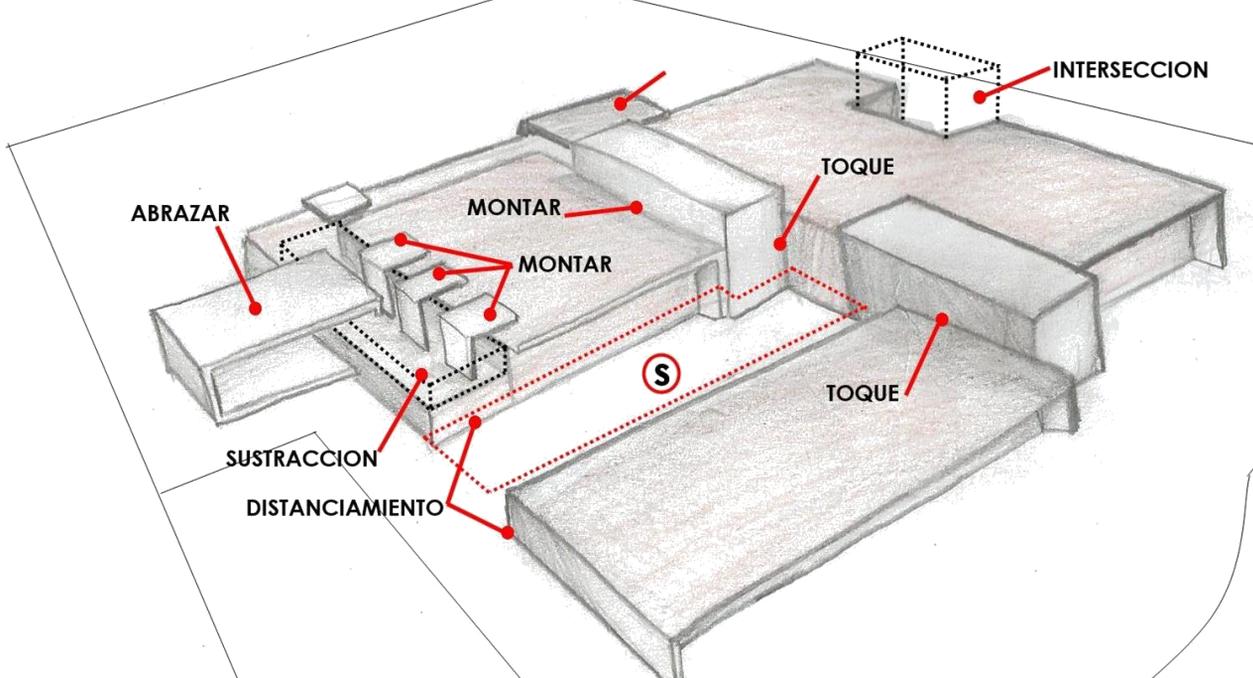


FORMA FINAL

- 2 Se identifican los principios ordenadores de diseño e interrelaciones de formas en el modelo 2, en donde según función, se planea ordenar formalmente el proyecto arquitectónico tomando en cuenta distintos puntos de enfoque.



- 3 El proceso de diseño revela el modelo final, tomando como base la forma, su función y la reunión de los elementos formales a fin de lograr un conjunto más compactado, conservando aún los principios ordenadores y características de los modelos anteriores. El sistema cerrado y las interrelaciones de forma enriquecen el aspecto formal y estético del proyecto.





HOSPITAL PEDIÁTRICO

SAN MIGUEL PETAPA

FASE 2

AGENTES

PROGRAMA DE NECESIDADES

Los Ambientes fueron tomados del programa de necesidades para hospitales Especializados, seleccionando los sectores de pediatría del reglamento de diseño de la red de servicios de salud. ministerio de salud publica y asistencia social "MSPAS" y unidad estratégica de planificación ".

CONSULTA EXTERNA	
	<ul style="list-style-type: none"> Archivo Endocrinología Psicología Nutrición Enfermedad Común Trabajo social Área de Reunión Odontología Equipo Medico S.S. Área de Espera Ofthalmología Traumatología Quemaduras Neumonía
ENCAMAMIENTO	
	<ul style="list-style-type: none"> Cuartos aislados Cuartos Lactantes Cuartos Pre-Escolares Cuartos Escolares Cuartos Adolescentes Recepción Área de Espera Oficina de Médicos Bodega Archivo
SERVICIO	
	<ul style="list-style-type: none"> Lavandería Cocina Seguridad Mantenimiento Bodegas Almacén Cuarto de Maquinas
AMB.COMPLEMENTARIOS	
	<ul style="list-style-type: none"> Fisioterapia Morgue Incinerador Farmacia Cafetería Área de Juegos Parqueos Tanque Elevado

ÁREA LABORATORIOS	
	<ul style="list-style-type: none"> Archivo Lab. Inmunología Lab. Hematología Lab. Endocrinología Lab. Genética Rayos X Oficinas S.S.
EMERGENCIAS MAYORES	
	<ul style="list-style-type: none"> Recepción Quirófanos Ensamblaje y Preparación Séptico y Aseo Área de Limpieza Área de Recuperación Servicios Sanitarios Área de estar Médicos Oficinas Almacén Equipo Médico
EMERGENCIAS MENORES	
	<ul style="list-style-type: none"> Recepción Área de Espera S.S. Observación Neonatología Observación y Recuperación Sala de parto Equipo Médico Lavado de Camillas Yesos y Saturación
ADMINISTRACIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> Archivo Secretaría Recepción Contabilidad Oficina del Director Sala de Juntas Cocineta Trabajo Social Área de Capacitación Área de Estar médica Servicios Sanitarios

AGENTES Y USUARIOS

AGENTES

ÁREA	AGENTE	CANT.
	PERSONAL DE SERVICIO	15
	PERSONAL DE SEGURIDAD	5

	ENFERMERAS	25
	MÉDICOS	12
	RECEPCIONISTAS	6
	FARMACÉUTICOS	2
	PERSONAL DE CAFETERÍAS	5
	TRABAJO SOCIAL	4

	ADMINISTRADOR	1
	CONTADORES	4
	DIRECTOR HOSPITAL	1
	PERSONAL DE LABORATORIOS	7
	SECRETARÍA	6
	COCINEROS	5
	BIBLIOTECARIOS	2

TOTAL 100 AGENTES

Se le denomina AGENTE a los actores cuya función es la prestación de servicios dentro del lugar. En el proyecto se estimó este número de agentes por los ambientes existentes en el hospital pediátrico, característico del tipo de proyecto que es Hospital pequeño Especializado según Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social MSPAS. El cual establece que el total de personal corresponde de 2 a 2.5 veces el número de camas.



USUARIOS

Se le denomina USUARIOS al grupo meta al que va dirigido el proyecto. Son las personas potenciales que harán uso de los servicios que prestará el proyecto, comprendida entre 0 a 14 años. Índice de edades establecidas por el MSPAS

Se estimó el número de usuarios potenciales según las edades comprendidas en el proyecto, mediante censos y proyecciones del MINEDUC de la población infantil activa registrada en el municipio de San Miguel Petapa; estos datos se ven reflejados en la gráfica a la derecha, proporcionado por la ficha Municipal de la República de Guatemala, Educación San Miguel Petapa 2009, MINEDUC, SIGSA

EDADES COMPRENDIDAS

LACTANTES	1-2	AÑOS
PREESCOLARES	2-5	AÑOS
ESCOLARES	5-12	AÑOS
ADOLECENTES	13-18	AÑOS
POBLACIÓN EN GENERAL (CAPACITACIONES)	13-18	AÑOS

Matrícula conteo rápido 2012, todos los sectores

Nivel	Inscritos	% Crecimiento 2008-2009
PRIMARIA	16,387	6.03
PARVULOS	4,718	11.12
DIVERSIFICADOC	1,646	86.62
BASICO	6,372	18.79
TOTAL	29,123	

Fuente: MINEDUC Cuento Rápido 2012

GRÁFICA 10.





AGENTES Y USUARIOS

Con la cantidad de usuarios establecida se realiza el proceso de cálculo de usuarios y capacidades ideales del hospital pequeño especializado, "Hospital Pediátrico San Miguel Petapa". A continuación se describe el proceso de cálculo establecido por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

12.2.1 CAMAS HOSPITALIZACIÓN

En este servicio el número de camas es el indicador más importante para determinar los espacios físicos necesarios. Una forma para calcular el número de camas hospitalarias es el siguiente:

- a) Se estima el número de posibles beneficiarios por el servicio en la zona de influencia del hospital.
- b) Se define la tasa de hospitalización que corresponda para la región a la que pertenece el hospital, o se aplica una tasa normalizada a partir de promedios nacionales o locales.

Los dos indicadores anteriores permiten conocer el número de hospitalizaciones que atenderá el hospital.

En San Miguel Petapa se tomaron datos de referencia de población infantil Según los censos de población estudiantil del MINEDUC, debe atender una población de 29,123 pacientes o beneficiarios;

la tasa de hospitalización de la región es de 120 hospitalizaciones por cada 1,000 habitantes

Número de Hospitalizaciones = 29,123 x 120 / 1000

Número de Hospitalizaciones = 3495

Una vez que se ha calculado el número de hospitalizaciones, se procede a calcular el número de camas de la siguiente manera:

Número de Camas Requeridas =

$$\frac{\text{No. De Hospitalizaciones} \times \text{Promedio días de Estancia}}{365 \text{ días del año} \times \text{Porcentaje Ocupacional}}$$

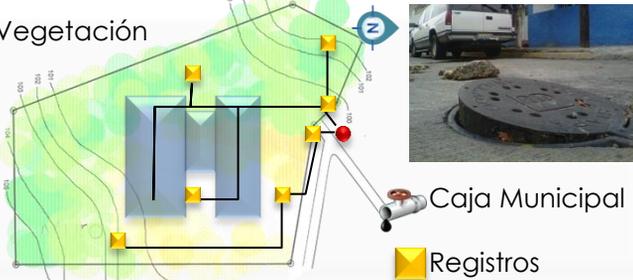
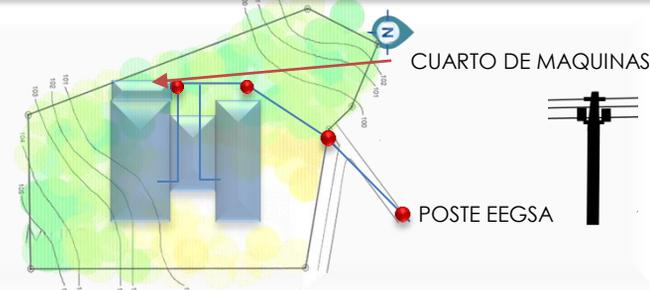
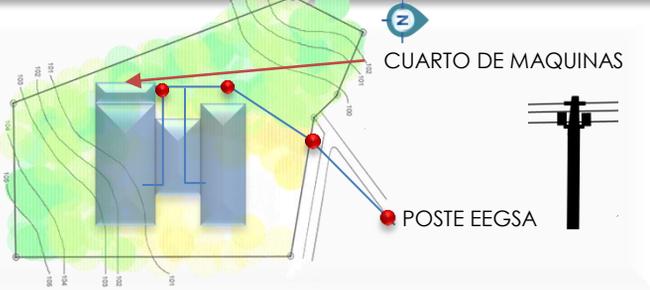
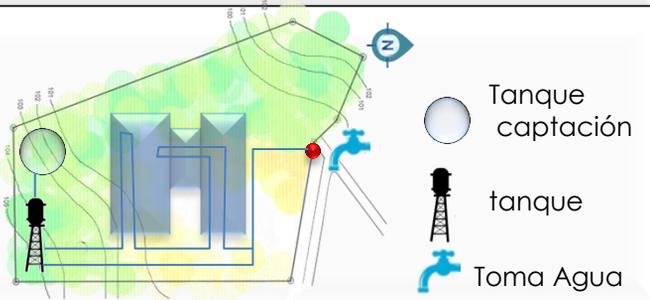
$$\text{Número de Camas Requeridas} = \frac{3,495 \times 7}{(365 \times 0.80)} = 85 \text{ CAMAS}$$

Las características del Hospital planteadas por la Municipalidad de San Miguel Petapa y el MSPAS son de un Hospital especializado pequeño, cuyo número de camas es de 50; por lo tanto el proyecto contemplará ese número de camas y estará planificado para que las ampliaciones futuras superen el índice establecido en el cálculo.

ELEMENTOS INTEGRALES INFLUYENTES

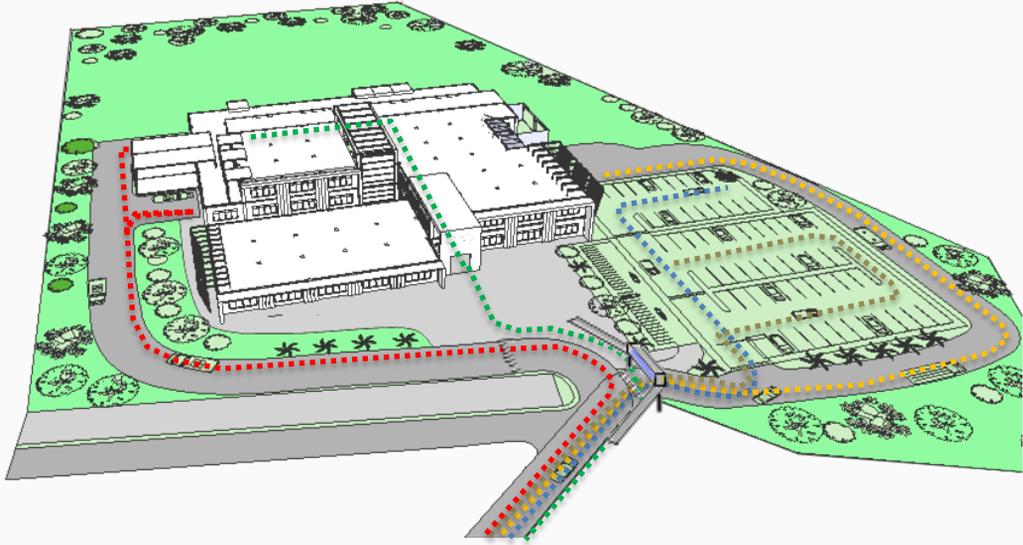
<p>TOPOGRAFÍA DIAGNÓSTICO</p>	<p>El sitio posee una topografía en su mayoría del 2% y un sector crítico del 12% al sur del sitio.</p>
<p>Ideal para el diseño del hospital en una sola plataforma. Y aprovechamiento de la gravedad en tanque elevado al sur del sitio.</p>	
<p>PREMISA</p> <p>Trabajar pocas plataformas y niveles para una circulación peatonal mas directa y cómoda para los usuarios.</p>	<p>Se fomentara el cuidado y reforestación de los sectores verdes mencionados para promover la ecología.</p>
<p>CONDICIONES AMBIENTALES DIAGNÓSTICO</p> <p>Colindancias este, noroeste y sur ecológicas, libres de obra gris. Con abundante vegetación Corresponden a las faldas de una loma.</p>	
<p>PREMISA</p> <p>Mitigar con vegetación sectores en pendiente para evitar la erosión del suelo, corrientes de viento y polvo.</p>	<p>La colindancias de la escuela, el juzgado y las viviendas serán limitadas por un muro y estas no serán afectadas.</p>
<p>COLINDANCIAS DIAGNÓSTICO</p> <p>Norte: Viviendas y Juzgado de Paz Noroeste: Vegetación Este: Vegetación Sur: Vegetación Oeste: Escuela mixta Villahermosa 2</p>	
<p>PREMISA</p> <p>Delimitar el sitio por seguridad y mitigar con vegetación la contaminación auditiva de centros académicos colindantes.</p>	<p>Se trabajara el único ingreso en el interior del sitio dividiendo las circulaciones vehiculares, de servicio, de emergencia y las peatonales.</p>
<p>ACCESIBILIDAD DIAGNÓSTICO</p> <p>El acceso vehicular y peatonal es únicamente el que se encuentra en la 22 calle "G" frente al juzgado de paz</p>	
<p>PREMISA</p> <p>Separar los tipos de circulación , tanto peatonal como vehicular, a través de pasarelas o pasos de cebra.</p>	

ELEMENTOS INTEGRALES INFLUYENTES

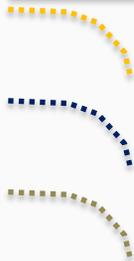
<p>SERVICIOS INSTALADOS BÁSICOS DRENAJES</p>	<p>Se observo una tapadera de drenaje, enfrente del juzgado de paz,</p>
<p>DIAGNÓSTICO</p> <p>Se tomara este drenaje como caja municipal, el complejo llevara bastantes cajas de registro antes de llegar al drenaje mencionado.</p>	<p>Vegetación</p>  <p>Caja Municipal</p> <p>Registros</p>
<p>PREMISA</p> <p>Establecer una red principal octagonal con cajas de registros constantes para su mantenimiento</p>	<p>A través del poste EEGSA ubicado al norte del sitio</p>
<p>SERVICIOS INSTALADOS BÁSICOS LUZ,</p>	<p>DIAGNÓSTICO</p> <p>Se realizará la conexión a través de un circuito de 3 postes hacia el cuarto de maquinas, para alimentar al edificio completo.</p>
<p>PREMISA</p> <p>Establecer una red interna hacia el cuarto de maquinas por seguridad y mantenimiento.</p>	 <p>CUARTO DE MAQUINAS</p> <p>POSTE EEGSA</p>
<p>SERVISIOS INSTALADOS "CABLE, TELÉFONO"</p>	<p>A través del poste EEGSA ubicado al norte del sitio</p>
<p>DIAGNÓSTICO</p> <p>La conexión de teléfono al igual que en las colindancias es a través del poste de EEGSA próximo al ingreso,</p>	 <p>CUARTO DE MAQUINAS</p> <p>POSTE EEGSA</p>
<p>PREMISA</p> <p>La conexión de teléfono al igual que en las colindancias es a través del poste próximo al ingreso, de EEGSA</p>	<p>Existe una red de agua que abastece las viviendas hasta el juzgado de paz, esta será la utilizada para el proyecto.</p>
<p>SERVICIOS INSTALADOS BÁSICOS AGUA</p>	<p>DIAGNÓSTICO</p> <p>Se tomará el agua de la municipalidad y esta será abastecida mediante un tanque elevado al sur del sitio y será distribuida al proyecto por gravedad, además de un tanque de captación.</p>
<p>PREMISA</p> <p>Establecer una red general octagonal con ramales cerrados para una eficiente presión.</p>	 <p>Tanque captación</p> <p>tanque</p> <p>Toma Agua</p>

ELEMENTOS INTEGRALES INFLUYENTES

GRÁFICA DEL PROYECTO



CIRCULACIONES VEHICULARES



CIRCULACIÓN DE SERVICIO

CIRCULACIÓN DE ADMINISTRATIVA

CIRCULACIÓN DE USUARIOS



CIRCULACIÓN DE EMERGENCIA

CIRCULACIONES PEATONAL



CIRCULACIÓN PEATONAL

PREMISA

Dividir tipos de circulación para evitar desorden y choque en el flujo.

Establecer ingresos seguros al peatón a través de una pasarela de 8% de inclinación o que no sobrepase el 12% máximo de pendiente, establecido por el MSPAS y CONRED

VÍAS DE CIRCULACIÓN

Se posee un solo ingreso que es de uso peatonal y vehicular.

La circulación peatonal es a través de un pasarela y pasos de cebrá; en el interior del hospital pediátrico es la circulación es Lineal como principal característica de un hospital.

DIAGNÓSTICO

Al poseer solamente un ingreso este debe ser subdividido a manera que se definan los ingresos según su tipo y frecuencia de uso, además de brindar seguridad al peatón.

TIPOS DE CIRCULACION
Servicio
Vehicular
Emergencia
Patonal



HOSPITAL PEDIÁTRICO SAN MIGUEL PETAPA

FASE 3

**APROXIMACIÓN AL DISEÑO,
ESTRUCTURA , TECNOLOGÍA Y CONSTRUCTIVA.**

APROXIMACIÓN AL DISEÑO

ZONIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE NESESIDADES

1

CONSULTA EXTERNA

Archivo
Endocrinología
Psicología
Nutrición
Enfermedad Común
Trabajo social
Área de Reunión
Odontología
Equipo Medico
S.S.
Área de Espera
Oftalmología
Traumatología
Quemaduras
Otorrinolaringología
Neumonía

2

ENCAMAMIENTO

Cuartos aislados
Cuartos Lactantes
Cuartos Pre-Escolares
Cuartos Escolares
Cuartos Adolescentes
Recepción
Área de Espera
Oficina de Médicos
Bodega
Archivo

3

SERVICIO

Lavandería
Cocina
Puntos de Reunión
Seguridad
Mantenimiento
Bodegas
Almacén
Cuarto de Maquinas

4

AMB.COMPLEMENTARIOS

Fisioterapia
Morgue
Incinerador
Farmacia
Cafetería
Área de Juegos
Parqueos
Tanque elevado

5

AREA LABORATORIOS

Archivo
Lab. Inmunología
Lab. Hematología
Lab. Endocrinología
Lab. Genética
Rayos X
Oficinas
S.S.

6

EMERGENCIAS MAYORES

Recepción
Quirófanos
Ensamblados y Preparación
Séptico y Aseo
Área de Limpieza
Área de Recuperación
S.S.
Área de estar Médicos
Elevador Camillas
Oficinas
Almacén
Equipo Médico

7

EMERGENCIAS MENORES

Recepción
Área de Espera
S.S.
Sala de Parto
Observación Neonatología
Observación y Recuperación
Equipo Médico
Lavado de Camillas
Yesos y Saturación

8

ADMINISTRACIÓN

Archivo
Secretaría
Recepción
Contabilidad
Oficina del director
Oficinas
Sala de Juntas
Cocineta
Trabajo Social
Área de capacitación
Área de estar medica
Servicio Sanitarios



APROXIMACIÓN AL DISEÑO

DISEÑO: Se Establecieron las zonas generales del Hospital, para poder definir cual será la relación recomendada entre estas, según parámetros y recomendaciones establecidos por el MSPAS, esto garantizara que no existan cruces de circulaciones y funciones en el interior del hospital, promoviendo el desenvolvimiento eficiente de todas las actividades.



Se Analizó funcionalmente las zonas y basándose en normativas establecidas por el MSPAS y casos análogos, se estableció lo siguiente:

ZONA DE SERVICIO debe mantener una atención continua y discreta hacia el resto de los sectores, por ello su ubicación debe permitir la comunicación hacia el resto de zonas.

CONSULTA EXTERNA: es una zona fundamental en el Hospital y según MSPAS debe ir en el primer nivel cercana al ingreso principal y conectar directamente con laboratorios

EMERGENCIAS MAYORES Y MENORES: Ambas zonas deben ubicarse en un sector aislado, por la privacidad de las actividades y deben contar con un ingreso directo "Ambulancias". emergencias mayores contempla la unidad de cuidados intensivos que supe el acceso directo al encamamiento, por en cambio la zona de emergencias menores si necesita de un acceso indirecto al encamamiento.

ZONA DE LABORATORIOS: debe estar cercana al ingreso por frecuencia y debe permitir una comunicación indirecta con el encamamiento y zonas de emergencia, ya que en ocasiones son necesarios exámenes de laboratorio.

AMBIENTES COMPLEMENTARIOS: Tales como farmacias, Cafeterías, Áreas de juegos y de fisioterapias deben estar accesibles al público en general por frecuencia de uso, este se ubica en un punto de cercano al acceso, complementando al Hospital y sus zonas.

ADMINISTRACIÓN: Esta zona requiere privacidad y a su vez control del conjunto completo, comúnmente se ubica en niveles superiores por motivos de privacidad.

ENCAMAMIENTO: Este sector clasifica al hospital, y debe ir en niveles superiores, y debe prever posible ampliaciones futuras.



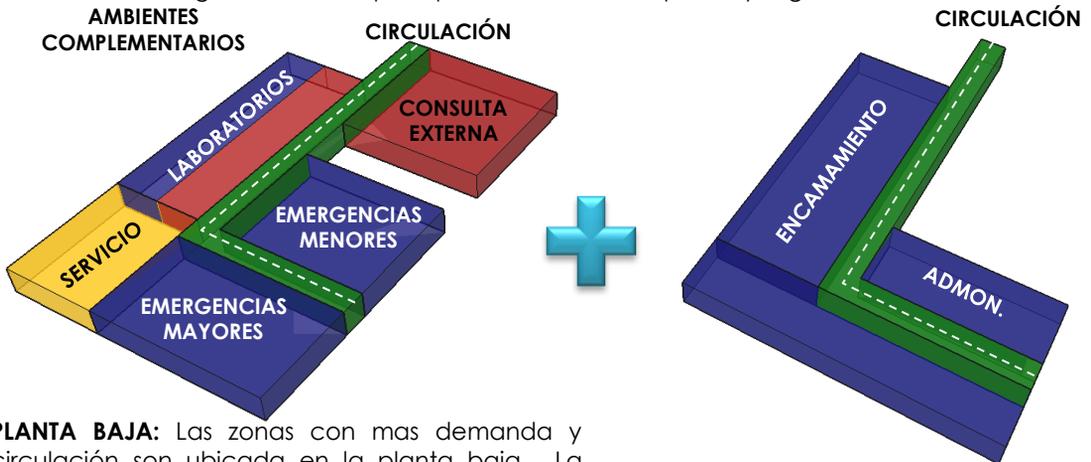
*REGLAMENTO DE DISEÑO DE LA RED DE SERVICIOS DE SALUD. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL "MSPAS" Y UNIDAD ESTRATEGICA DE PLANIFICACIÓN "UEP"

APROXIMACIÓN AL DISEÑO

CIRCULACIÓN: Establecidas las zonas generales, se identifican los puntos de intersección de relaciones para establecer espacios de circulación, tales como pasillos o vestíbulos.



ORGANIZACIÓN: Establecemos los sectores según las recomendaciones y parámetros ideales, para obtener 2 diagramas de bloques que conformaran el primer y segundo nivel del edificio.



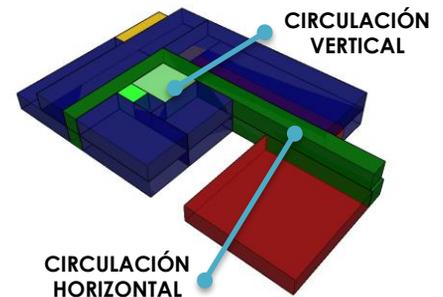
PLANTA BAJA: Las zonas con mas demanda y circulación son ubicada en la planta baja. La zona de consulta externa como punto de partida, las zonas de emergencias por la inmediatez de sus funciones, los laboratorios también por la frecuencia de uso y el servicio en un punto de conexión con las demás zonas, manteniendo en todo momento la discreción de sus funciones mediante su ubicación estratégica.

CIRCULACIÓN:

La circulación horizontal es lineal en forma de L, La cual permite una fácil circulación y relación entre zonas, promoviendo la rapidez y flujo libre de circulación interna.

La circulación vertical se concentra en un solo punto, estructuralmente reforzado y centralizado para el fácil y rápido acceso desde cualquier punto del hospital.

PLANTA ALTA: Normalmente las zonas de encamamientos se planifican en las plantas altas por privacidad hacia los usuarios y el sector administrativo, por motivos de privacidad también.



*REGLAMENTO DE DISEÑO DE LA RED DE SERVICIOS DE SALUD. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL "MSPAS" Y UNIDAD ESTRATEGICA DE PLANIFICACIÓN "UEP"

LINEAMIENTOS MSPAS

AMBIENTES INTERIORES: Ya establecidas las zonas y su organización espacial, se realizan los ambientes que conformarán al hospital por sector, para ello el "MSPAS" y "UEP" ya establecen parámetros de diseño, estos fueron recolectados y organizados mediante tablas que registrarán el diseño de los ambientes que conformarán el hospital pediátrico diseñado.

TABLAS DE CONTROL: Cada tabla contiene en nombre de los ambientes relevantes, sus recomendaciones y normativos y una casilla de control que garantiza que el Diseño del Hospital cumple con cada renglón. El resultado es el diseño estratégico y funcional del Hospital Pediátrico aplicando las normas y recomendaciones del ente rector en términos de salud, el MSPAS.

AMBIENTES Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS			
RENGLÓN O AMBIENTE	NORMATIVA "MSPAS" Y "UEP"	EN EL PROYECTO	
ACCESIBILIDAD Y LOCALIZACIÓN	Evitar la proximidad a focos de insalubridad e inseguridad (áreas rojas).	Sector libre de puntos de contaminación y cercano a calzada principal.	
CONDICIONES FÍSICAS DEL TERRENO	(1) Sitio 3 veces mayor que la planta arquitectónica. (2) superficie estrictamente plana o mayoritariamente plano en un 80%.	Para futuras ampliaciones de los servicios, y el sitio es plano por su uso actual "cancha de futbol"	
PARQUEOS	(1) Estacionamiento una plaza por cada cama hospitalaria. (2) La superficie del estacionamiento no debe ser menor al 5% del total del sitio.	situado lo más cerca posible del ingreso principal al mismo nivel del la plaza, Posee 63 plazas.	
CIRCULACIÓN EXTERNA	(1) Ancho mínimo de Pasillos auxiliares del Hospital es de 1.20 metros	(1) Para circulación de servicio o privado.	
CIRCULACIÓN INTERNA	(1) Ancho mínimo de Pasillos del Hospital es de 2.20 metros (2) Ancho mínimo en pasillos dentro de una unidad es de 1.80 metros.	Para permitir el paso de las camillas y sillas de ruedas, todos los pasillos son de 3.00m	
ESCALERAS	(1) Ancho mínimo 1.80 m. Con pasamanos a ambos lados. (2) Distancia máxima entre el ultimo cuarto y las escaleras = 35 m. (3) Escaleras de servicio Ancho mínimo de 1.50m. (4) Huella=30cm Contrahuella = menor o = 16cm. (1) Ancho mínimo de vestíbulo de gradas 3.00m	Todo promoviendo la arquitectura sin barreras. Vestíbulo 3.00m Ancho 1.80m Huella:30cm Contrahuella: 16cm	
RAMPAS	(1) Pendiente entre 6% a 8% salvo justificación de 12% (2) Ancho mínimo de 2.00m (3) Acabado del piso antideslizante	Por medidas de seguridad y circulación sin barreras, ancho de 2.00m y pendiente de 12%	
ASCENSORES	(1) Su uso es obligatorio en edificaciones de dos pisos o más	Medidas de seguridad y circulación sin barreras.	

LINEAMIENTOS MSPAS

CONSULTA EXTERNA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS			
REGLÓN O AMBIENTE	NORMATIVA "MSPAS" Y "UEP"	DESCRIPCIÓN	
CLÍNICA DENTAL Y OFTALMOLOGÍA	(1) DIMENSIONES APROPIADAS Largo: 7.39 m Ancho: 3.20 m Área Sugerida: 24.00 m ² mínima	Respetando la retícula estructural del Hospital, cada clínica tiene 42.00m ² divididos en zona de entrevista y examen	
CLÍNICA GENERAL	(1) DIMENSIONES APROPIADAS Largo: 5.45 m Ancho: 3.35 m Área Sugerida: 19.00 m ² mínima	Respetando la retícula estructural del Hospital, cada clínica tiene 42.00m ² divididos en zona de entrevista y examen	
CONSULTA EXTERNA	(1) Estrictamente Ubicado en el primer nivel (2) Área mínima x consultorio : 12m ² dividido en 2 sectores, entrevista y examen (3) Ingreso a consultorios mediante Salas de espera, recepción o control. (4) Relación directa con farmacia, Trabajo social y laboratorios. (5) Sala de espera: 10 personas por clínica o 50 personas en mas de 4. (6) Sala de Espera: 1.20m ² por persona (7) Hospitales con menos de 50 camas, se establecen 4 consultorios.	Ubicado en el primer nivel, Cada clínica tiene un área de 42.00m ² con una sala de espera de 60 personas y un área superior a los 120m ² , y se establecieron 7 clínicas especializadas, para afrontar las amenazas detectadas en el informe.	
S.S. CONSULTA EXTERNA	(1) HOMBRES: 2 retretes 2 lavabos, 2 urinales por mas de 4 consultorios (2) MUJERES: 2 retretes, 2 Lavabos por mas de 4 consultorios	Estándares establecidos por el MSPAS y aplicados.	
OFICINA DE TRABAJO SOCIAL	(1) Una oficina en hospitales de 50 camas	Existen 2 oficinas de trabajo social, una en consulta externa y una en la Admón.	
FARMACIA	(1) Área de atención: 0.20m ² x cama (2) Almacén: 0.15m ² x cama	Estándares establecidos por el MSPAS	
LABORATORIOS	(1) DIMENSIONES APROPIADAS Área Sugerida: 37.00 m ² mínima	Áreas de 42.00m ² con equipo especial según cada especialidad y ducha.	
RAYOS X	(1) Dimensiones apropiadas: 10.00 m x 5.30 m para un área 53 m ²	Área de 58.00m ² y deben llevar muros fundidos de 20cm o en muros de mampostería aplicarle fachaleta baritada	

LINEAMIENTOS MSPAS

EMERGENCIAS Y ENCAMAMIENTO			
REGLÓN O AMBIENTE	NORMATIVA "MSPAS" Y "UEP"	DESCRIPCIÓN	
EMERGENCIAS	(1) Estrictamente Ubicado en el primer nivel claramente señalado (2) 30% A 35% de camas serán destinadas a observación en Pediatría (3) S.S. EMERGENCIA AMBOS SEXOS: 6.00 m2 (4) Parqueo Ambulancias: 15m2 c/u	De preferencia de estar techada y debe permitir el tránsito libre de obstáculos de camillas. Se ubica en el primer nivel, posee 45m2 para parqueo de ambulancias, y los S.S. son de 11.00m2	
SALA DE PARTO	(1) Máxima cantidad de camillas : 6 (2) Área ideal por cama: 9.00m2 (3) Sala de Recuperación: camas por sala de 7.00m2 c/u	Tiene 52.00m2 y posee 2 camillas y el área de recuperación tiene 50m2 , cuenta con 5 camillas	
NEANOTOLOGÍA	(1) Distribución de cunas 30% cunero Fisiológico, 45% al alojamiento conjunto (Madre-Niño) y 25% al cunero Patológico (2) Cantidad de Cunas = Cantidad de camas en obstetricia (3) Área aseo del neonato= 5.00 m2.	Neonatología y sala de parto con relación directa y área de 6.00m2 para el aseo del bebé, cuenta con 5 cunas en área de emergencias y 8 mas en encamamiento, lactantes	
QUIRÓFANOS	(1) Un quirófano por cada 25 camas (2) Área Ideal: 30.00m2 a 36.00m2 (3) Altura mínima: 3.20m, con un metro libre para instalaciones.	Las esquinas tienen un acabado redondeado (ochavado) y los muros deben estar recubiertos de pintura Epóxica. Área de 42.00m2 y son 2 unidades Al ser de 50 camas el Hospital.	
CUIDADOS INTENSIVOS	(1) Cantidad de camas=3% del total de camas del hospital	Estándares establecidos por el MSPAS	
JEFATURA DE HOSPITALIZACIÓN	(1) Área establecida: 7.00m2	Funciones de planeación, organización, dirección, coordinación y control de las actividades	
ESTACIÓN DE ENFERMERÍA	(1) Área de Oficina: 17.00m2 (2) Área de cubículo en encamamiento : 4.00m2 (3) Distancia máxima de estación a última cama: 25.00m	Estándares establecidos por el MSPAS	
ENCAMAMIENTO	(1) Hospital Pequeño: 49 camas (2) Lactantes y preescolares: 60%: 30u (3) Escolares : 30% 15u (4) Adolescentes: 10% 5u (5) Habitaciones dobles: 19.00m2 (6) Habitaciones triples : 26.00m2	Pueden haber habitaciones de hasta 6 camas, dependiendo del diseño.	
S.S. ENCAMAMIENTO	(1) Habitación Individual: 1 ducha, 1 lavabo, 1 Retrete (2) Habitación Colectiva: 1 lavabo, 1 retrete y 1 ducha x cada 5 camas	Deben tener dimensiones adecuadas para circulación en silla de ruedas.	

*REGLAMENTO DE DISEÑO DE LA RED DE SERVICIOS DE SALUD. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL "MSPAS" Y UNIDAD ESTRATEGICA DE PLANIFICACIÓN "UEP"

LINEAMIENTOS MSPAS

ADMINISTRACIÓN Y SERVICIO			
RENGLÓN O AMBIENTE	NORMATIVA "MSPAS" Y "UEP"	DESCRIPCIÓN	
ADMINISTRACIÓN Y ARCHIVO	(1) SECRETARÍA: 4.38m ² x Persona (2) SALA DE ESPERA: 2 personas x oficina a 1.80m ² x persona	Área de secretaría 5.00m ² y sala de espera de 10 personas para 5 oficinas.	
ESTAR MÉDICO	(1) Área mínima 12.00m ² y Área Estándar de 36.00m ²	50m ² Área de estar considerando dormitorios.	
DESPENSA	(1) Hospitales con menos de 50 camas: 0.80 m ² /cama (2) Hospitales con mas de 50 camas: 1.20 m ² /cama	Dispensa con 36.00m ² ubicado en la cocina próximo al área de carga y descarga.	
COCINA	(1) Hospitales con menos de 50 camas: 1.50 m ² /cama (2) Hospitales con mas de 50 camas: 1.75 m ² /cama (3) Comedores 1m ² por cama	Área de cocina 80m ² con corredores de 1.20m.	
LAVANDEÍA Y ROPERÍA	(1) Hospitales pequeños: 2 lavadoras (2) Hospitales con menos de 50 camas 1.20m ² por cama (3) Hospitales con mas de 50 camas 1.40m ² por cama	Área de 80.00m ² con 2 lavadoras y secadoras industriales, séptico y ropa limpia.	
MANTENIMIENTO	(1) Área establecida: 0.50m ² por cama	Área de 28.00m ² para el mantenimiento del Hospital	
CENTROS DE ACOPIO	(1) Por cada 20 camas se requiere 1.00m ² para centro de acopio (2) 48 m ² es el espacio adecuado	almacenamiento provisional de todos los desechos (basuras) o residuos hospitalarios en Jornadas, Área de 48.00m ²	
TANQUE ELEVADO	(1) Son 450 litros de agua por cama y por día x 50 camas = 22,500 litros /día = 20.00m ³ de capacidad (2) El tanque debe estar retirado a 10.00m mínimo al edificio	Estándares establecidos por el MSPAS	
CUARTO SÉPTICO	(1) Área estándar: 6.00m ²	Para Lavar chatas y ropa sucia, se cuentan con 3 cuartos de 9.00m ² c/u	
SERVICIO	(1) Por cada 400m ² se tendrá un cuarto de limpieza.	Se ubicaron 6 cuartos de limpieza en puntos centrales por zona.	

APROXIMACIÓN AL DISEÑO

DISTRIBUCIÓN DE ZONAS EXTERIOR

CIRCULACIÓN PEATONAL: Esta es mediante pasos de cebra y la pasarela ubicada inmediata al ingreso del hospital, para evitar el cruce de circulaciones peatonales y vehiculares, al acceso es directo a la plaza de ingreso.

ZONAS DEL HOSPITAL	
1	ÁREA LABORATORIOS
2	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS
3	EMERGENCIAS MENORES
4	CONSULTA EXTERNA
5	SERVICIO
6	ADMINISTRACIÓN
7	ENCAMAMIENTO
8	EMERGENCIAS MAYORES

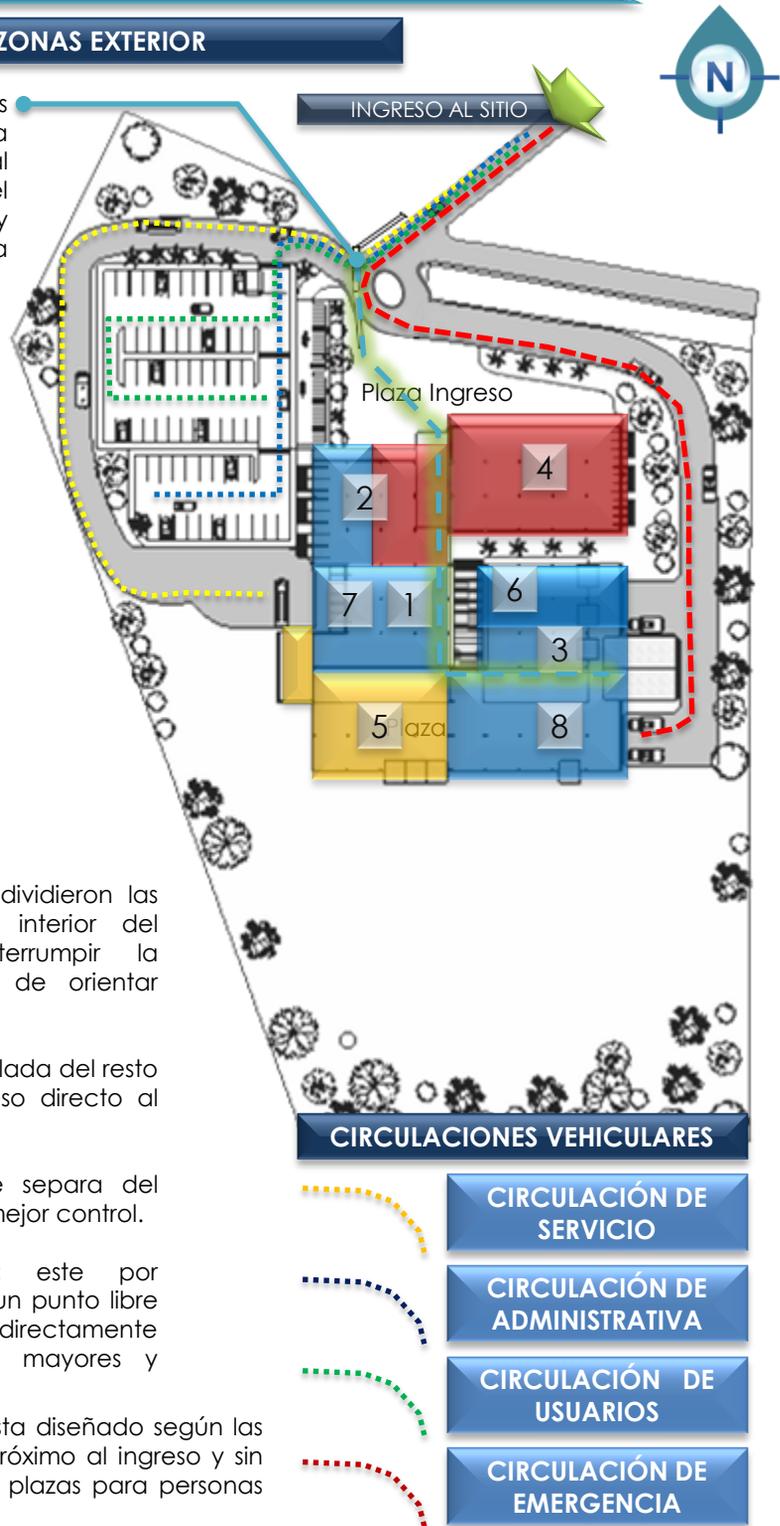
CIRCULACIONES VEHICULARES: Se dividieron las circulaciones vehiculares en el interior del proyecto, con el fin de no interrumpir la circulación de emergencia, y de orientar correctamente a los usuarios.

CIRCULACIÓN DE SERVICIO: Esta aislada del resto de circulaciones y tiene un acceso directo al área de carga y descarga.

CIRCULACIÓN ADMINISTRATIVA: se separa del parqueo de visitas para poseer un mejor control.

CIRCULACIÓN DE EMERGENCIA: este por inmediatez y urgencia se sitúa en un punto libre de otras circulaciones, y conecta directamente con las zonas de emergencias mayores y menores.

CIRCULACIÓN DE USUARIOS: Este esta diseñado según las normativas del MSPAS, se ubica próximo al ingreso y sin niveles considerables, con rampas, plazas para personas con discapacidades.



APROXIMACIÓN AL DISEÑO

ORGANIZACIÓN Y DISEÑO DEL EXTERIOR



A SECTOR VERDE: El sector sur del sitio del proyecto será destinado a reforestación y a futuras ampliaciones del hospital, normas establecidas por el MSPAS en el REGLAMENTO DE DISEÑO DE LA RED DE SERVICIOS DE SALUD. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL "MSPAS" Y UNIDAD ESTRATEGICA DE PLANIFICACIÓN "UEP" este sector presenta la topografía mas pronunciada con un 12% de pendiente, acá se ubicarán árboles de aguacalito, encino y amate típicos de la región, establecidos en la investigación.

B PLAZA DE INGRESO: se sitúa en la parte frontal del Hospital pediátrico, la plaza de ingreso permitirá que el usuario observe el hospital en su fachada principal sin obstáculo alguno, además jerarquiza el ingreso principal y hace énfasis a la la circulación lineal peatonal interior que genera un acceso directo a las múltiples áreas del hospital.

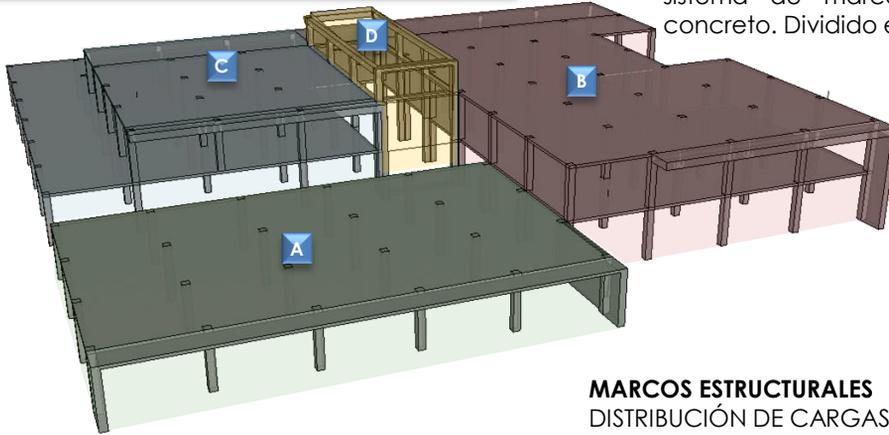
C PARQUEO: El modulo de parqueos se situara en un costado del sitio con el fin de no afectar visualmente las fachadas del Hospital Pediátrico, y a su vez esta ubicado en un extremo cercano a la plaza de ingreso del hospital, que permite un acceso directo al hospital sin cambios considerables de niveles que se integran a una arquitectura sin barreras. La cantidad de parqueos es de 64 plazas que divididas en 2 sectores, público y de empleados, estos corresponden y superan la normativa que estipula el Reglamento de diseño de la red de servicios de salud del MSPAS, Que establece que el mismo número de camas será el numero de plazas en el parqueo.



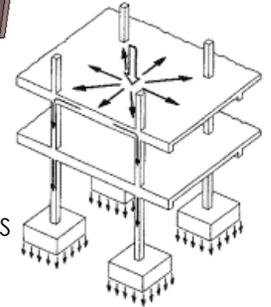
D SISTEMA CERRADO: se utilizara una plaza intermedia entre 2 módulos del hospital pediátrico, para generar iluminación y ventilación natural a los ambientes internos del hospital. Además de que se interconectarán ambos módulos a través de este espacio, Los edificios y la circulación vehicular definen el sistema utilizado.

APROXIMACIÓN ESTRUCTURAL

LÓGICA ESTRUCTURAL



LÓGICA ESTRUCTURAL: Se empleo el sistema de marcos estructurales de concreto. Dividido en 3 módulos.



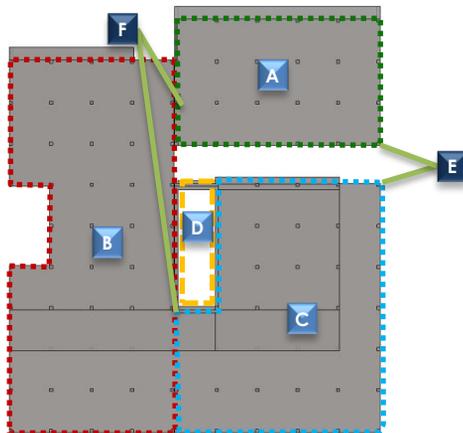
MARCOS ESTRUCTURALES
DISTRIBUCIÓN DE CARGAS

MÓDULOS DE MARCOS ESTRUCTURALES

A	MÓDULO A 1 NIVEL
B	MÓDULO B 2 NIVELES
C	MÓDULO C 2 NIVELES
D	MÓDULO DE GRADAS Y RAMPAS
E	DISTANCIAMIENTO DE MÓDULOS
F	JUNTA DE DILATACIÓN

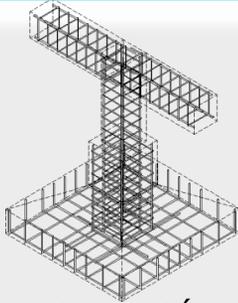
CARACTERÍSTICAS

- Se dividieron las cargas en 3 módulos, estos funcionan estructuralmente de manera individual, ya que se aíslan por distanciamiento modulo a y c y junta de dilatación, módulos a y c con modulo b.
- Con este sistema el edificio no soporta las cargas muertas y vivas totales, ya que estas se dividen en los 3 módulos portantes.
- El sistema permite futuras ampliaciones modulares sin la necesidad de afectar el resto del edificio durante la intervención.
- El sistema de marcos estructurales por forma trabaja adecuadamente ante siniestros como sismos, incendios, y otros, brindando la seguridad ideal a los usuarios del inmueble.
- El modulo de gradas, elevador y rampas esta reforzado y aislado, por la importancia como ruta de escape ante siniestros.

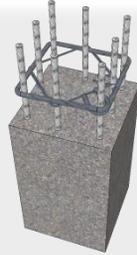


APROXIMACIÓN ESTRUCTURAL

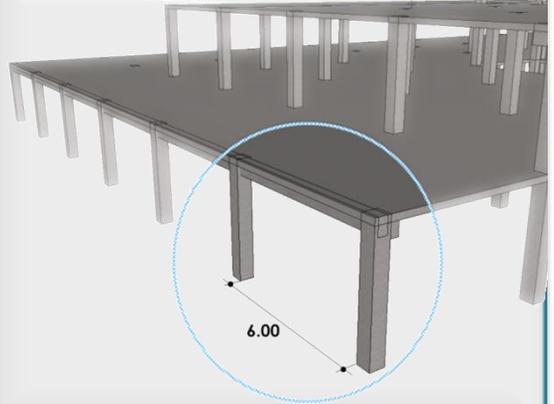
GRÁFICAS DE MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS



CIMENTACIÓN:
ZAPATAS AISLADAS 1:50 X 1:50



COLUMNAS:
0.50M X 0.50M



MUROS:
MAMPOSTERIA BLOCK
0.14 X 0.19 X 0.39



VIGAS:
0.30 X 0.50

SISTEMA DE MARCOS ESTRUCTURALES

LUZ A EJES ENTRE COLUMNAS:

6.50M

LUZ LIBRE:

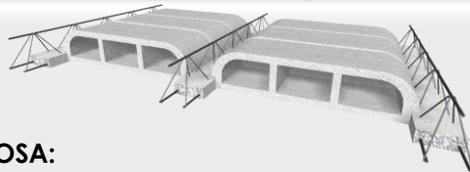
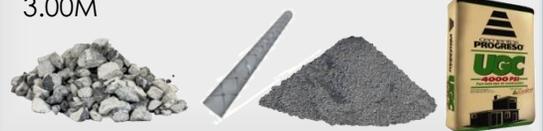
6.00M

ALTURA TOTAL:

4.00M

ALTURA UTIL :

3.00M



LOSA:
VIGUETA Y BOVEDILLA 0.20M ANCHO



VANGUARDIA Y TECNOLOGÍA

• **TECHO EN VOLADIZO:** Utilización de un techo en voladizo sostenido mediante cables tensionados que brindan sombra al sol de la mañana.

• **MURAL INTANTIL:** Murales creativos q identifiquen la función del edificio y a sus usuarios brindándoles confort por las instalaciones del mismo.

• **CELOSIA:** Uso de muros tipo persiana de madera que brindan sombra ante la insolación solar del sur en el segundo nivel del Hospital Pediátrico, dicho elemento es contemporáneo, atractivo del Hospital.





APROXIMACIÓN ESTRUCTURAL



VANGUARDIA Y TECNOLOGÍA

ESPEJO DE AGUA: Utilización de cuerpos de agua que generan microclimas confortables y a su vez elementos atractivos al hospital pediátrico.

MUROS L PARTELUZ: Detalles arquitectónicos característicos de la tendencia de teoría de la forma, la cual brinda una función de parteluz y a su vez es un elemento estético.



CELOSÍA: Uso de parteluces creativos de hierro tipo persiana el cual brinda protección a las ventanas por la insolación solar de la tarde, estos elementos generan un detalle arquitectónico vanguardista que llama la atención en el diseño del hospital pediátrico.

ILUMINACIÓN: Uso de Iluminación localizada, para enfocar y resaltar la arquitectura del Hospital Pediátrico, haciendo énfasis en la fachada principal, genera un atractivo visual relevante.



JERARQUÍA

FORMAL: Se destacaron puntos importantes en la forma del Hospital pediátrico, según sectores, ambientes o áreas, y se hizo mediante materiales y dimensiones, los cuales destacan muros de piedra que abrazan, se montan o interceptan al conjunto.

MÓDULO TRASLUCIDO: Uso de vidrio traslucido PVC en el modulo de rampas gradas y elevadores, por ser este un área de circulación, la atracción de transparencia será relevante, y segura en caso de cualquier siniestro.



HOSPITAL PEDIÁTRICO
SAN MIGUEL PETAPA

FASE 4

PARTIDO ARQUITECTÓNICO



PLANTA DE CONJUNTO

ESC 1:750





HOSPITAL PEDIÁTRICO

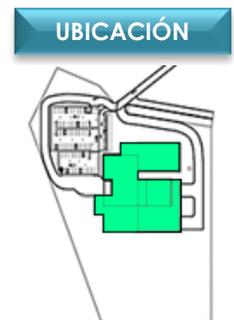
SAN MIGUEL PETAPA

PLANTA BAJA

ESC 1:500



ZONAS	
A	CONSULTA EXTERNA
B	AMB. COMPLEMENTARIOS
C	LABORATORIOS
D	EMERGENCIAS MENORES
E	EMERGENCIAS MAYORES
F	SERVICIO



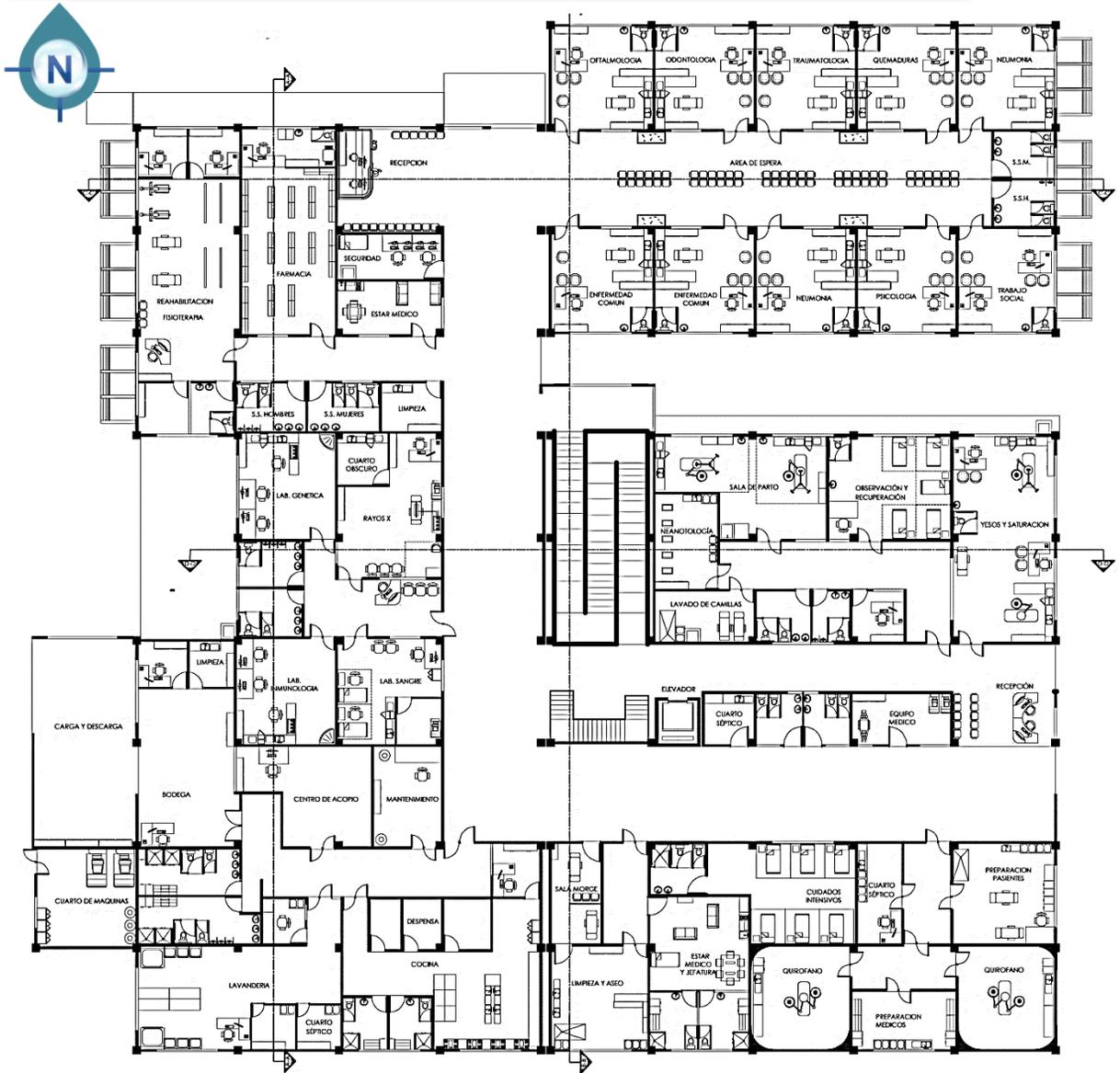


HOSPITAL PEDIÁTRICO

SAN MIGUEL PETAPA

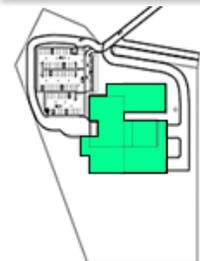
PLANTA BAJA

ESC 1:500



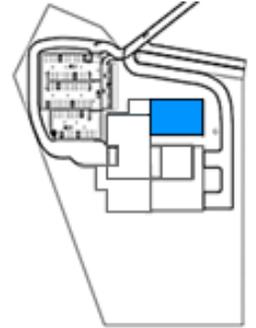
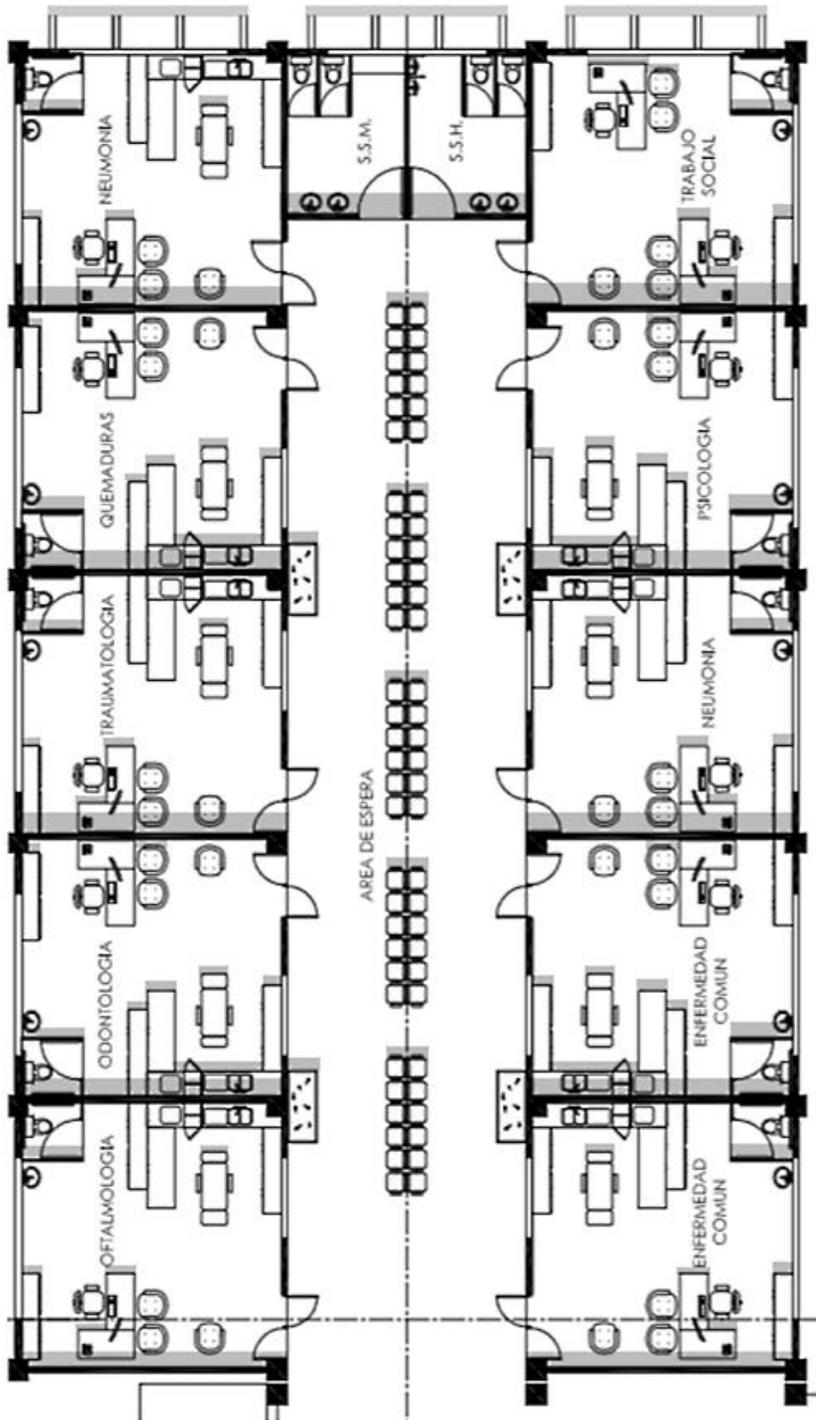
ZONAS	
A	CONSULTA EXTERNA
B	AMB. COMPLEMENTARIOS
C	LABORATORIOS
D	EMERGENCIAS MENORES
E	EMERGENCIAS MAYORES
F	SERVICIO

UBICACIÓN



PLANTA DE CONSULTA EXTERNA

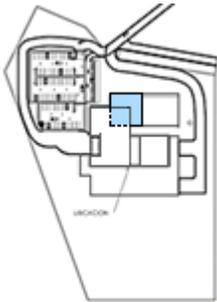
ESC 1:200



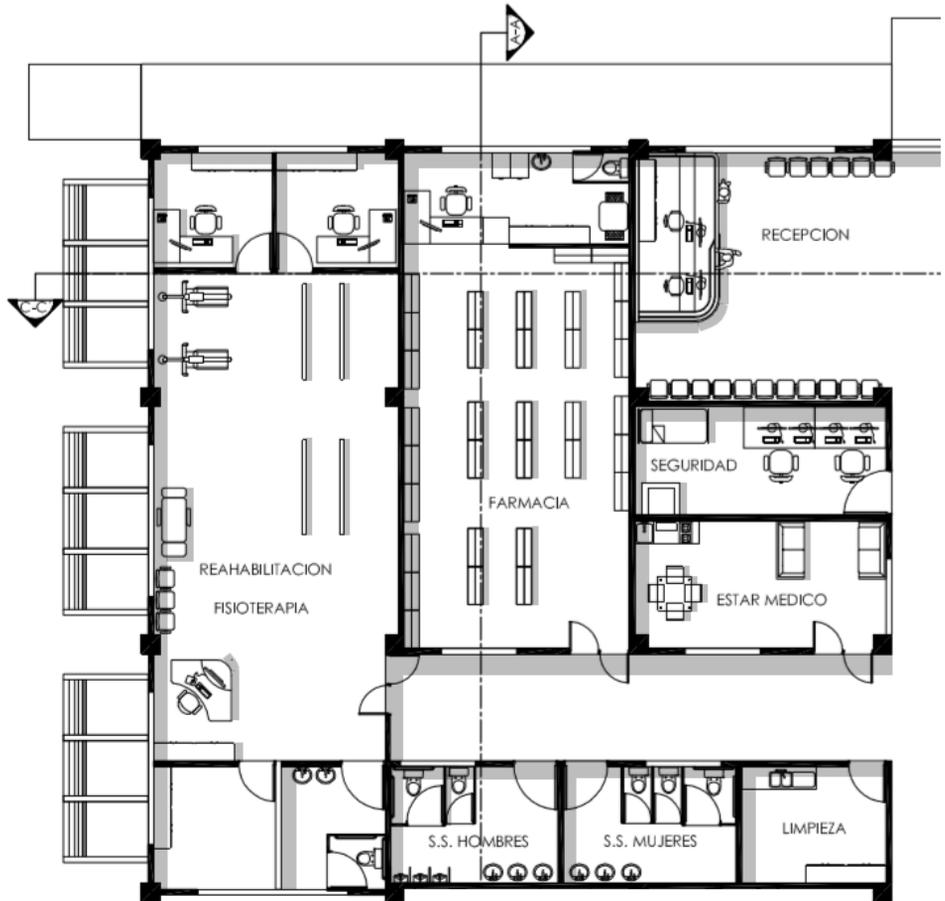
UBICACIÓN

PLANTA DE AMBIENTES COMPLEMENTARIOS

ESC 1:200

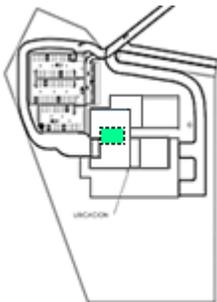


UBICACIÓN

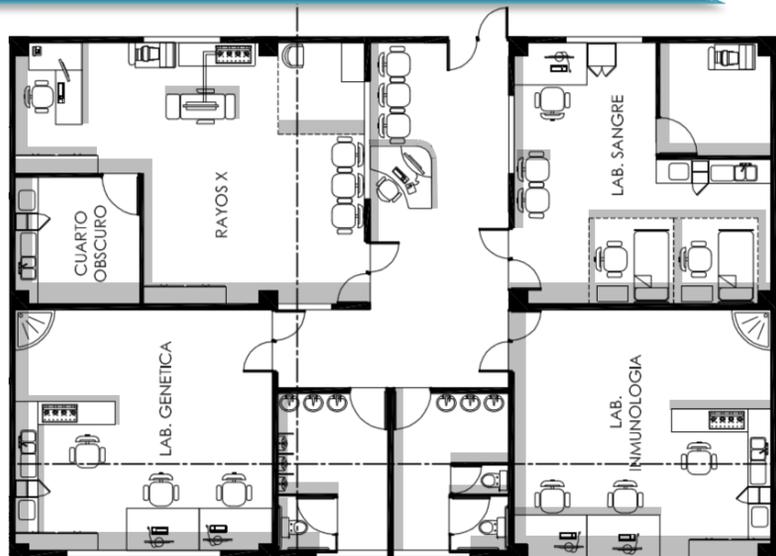


PLANTA DE LABORATORIOS

ESC 1:200

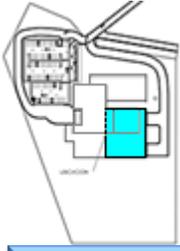


UBICACIÓN

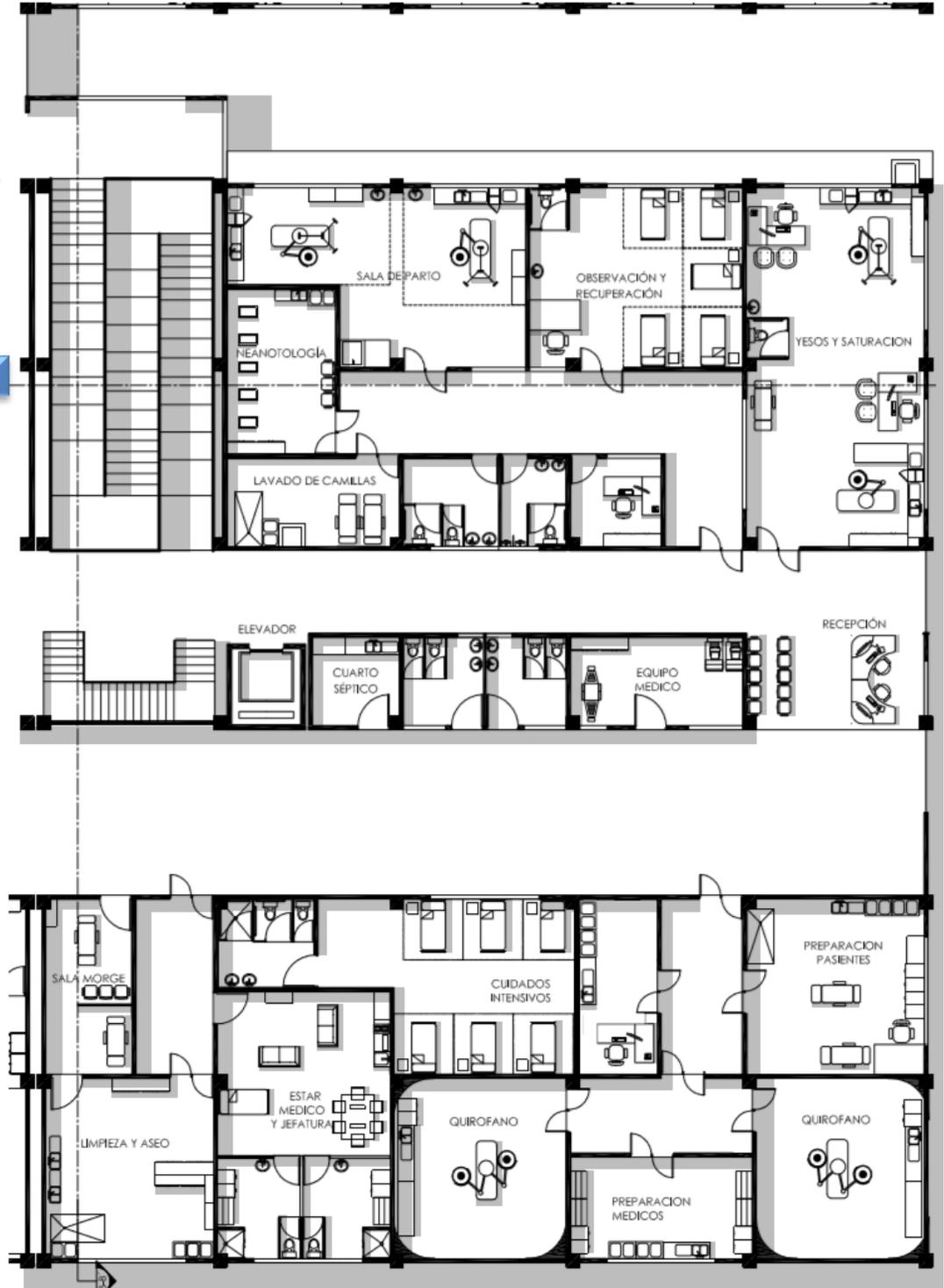


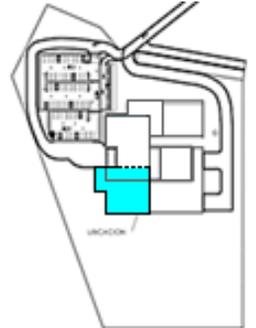
PLANTA DE EMERGENCIAS

ESC 1:200



UBICACIÓN





UBICACIÓN

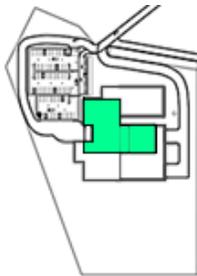


PLANTA ALTA

ESC 1:500



UBICACIÓN



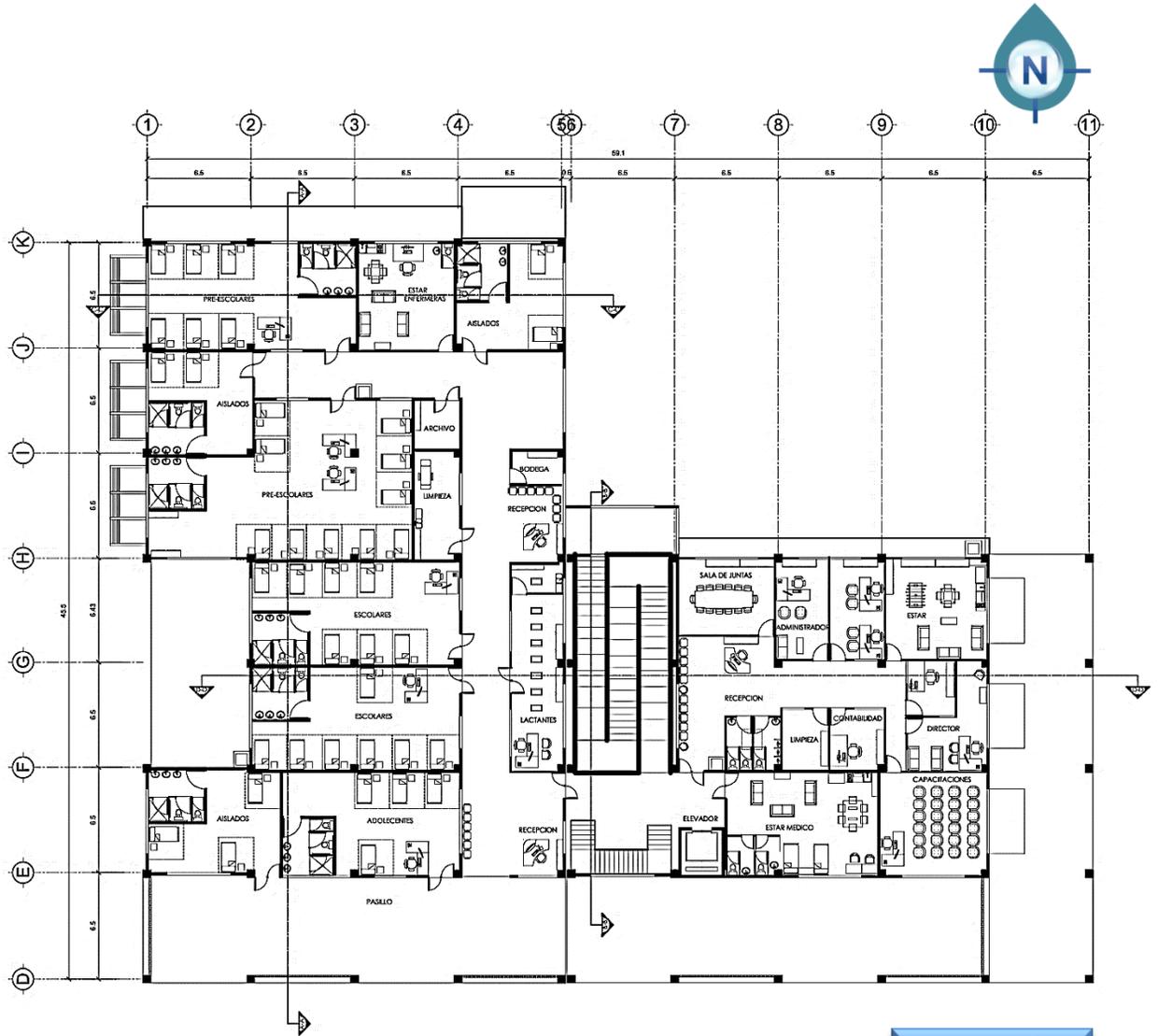
CIRCULACIÓN



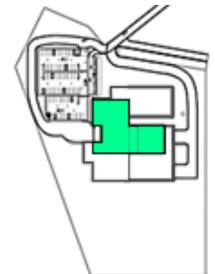
ZONAS	
G	ENCAMAMIENTO
H	ADMINISTRACIÓN
■	CIRCULACIÓN

PLANTA ALTA

ESC 1:500



UBICACIÓN



ZONAS

G

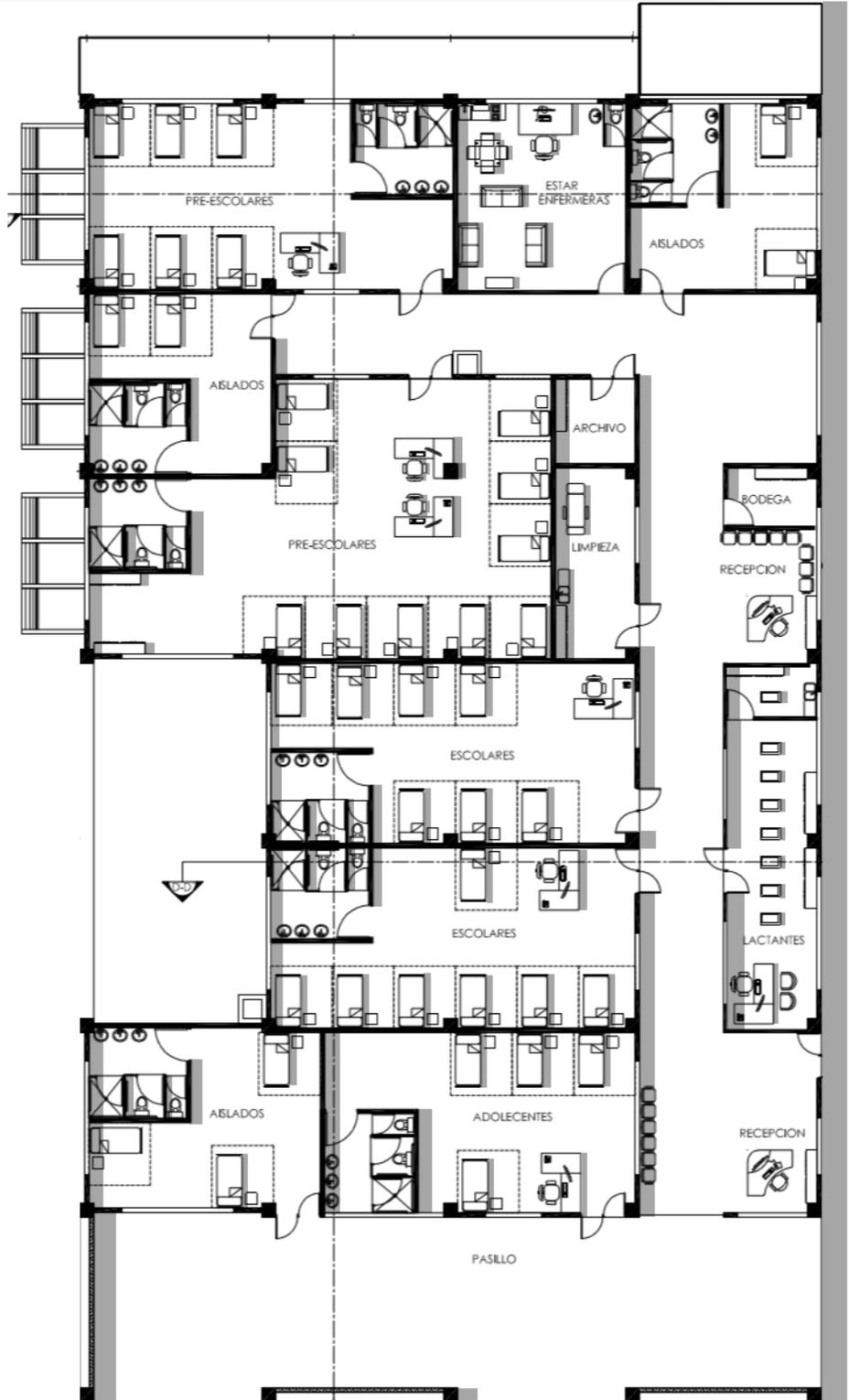
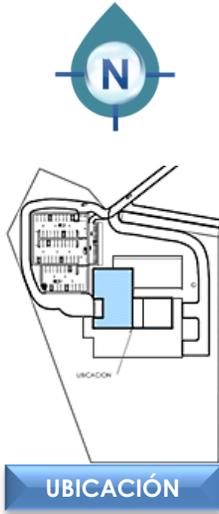
ENCAMAMIENTO

H

ADMINISTRACIÓN

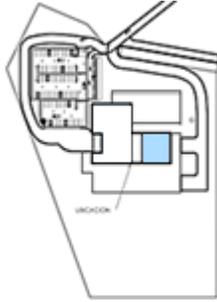
PLANTA DE ENCAMAMIENTO

ESC 1:200

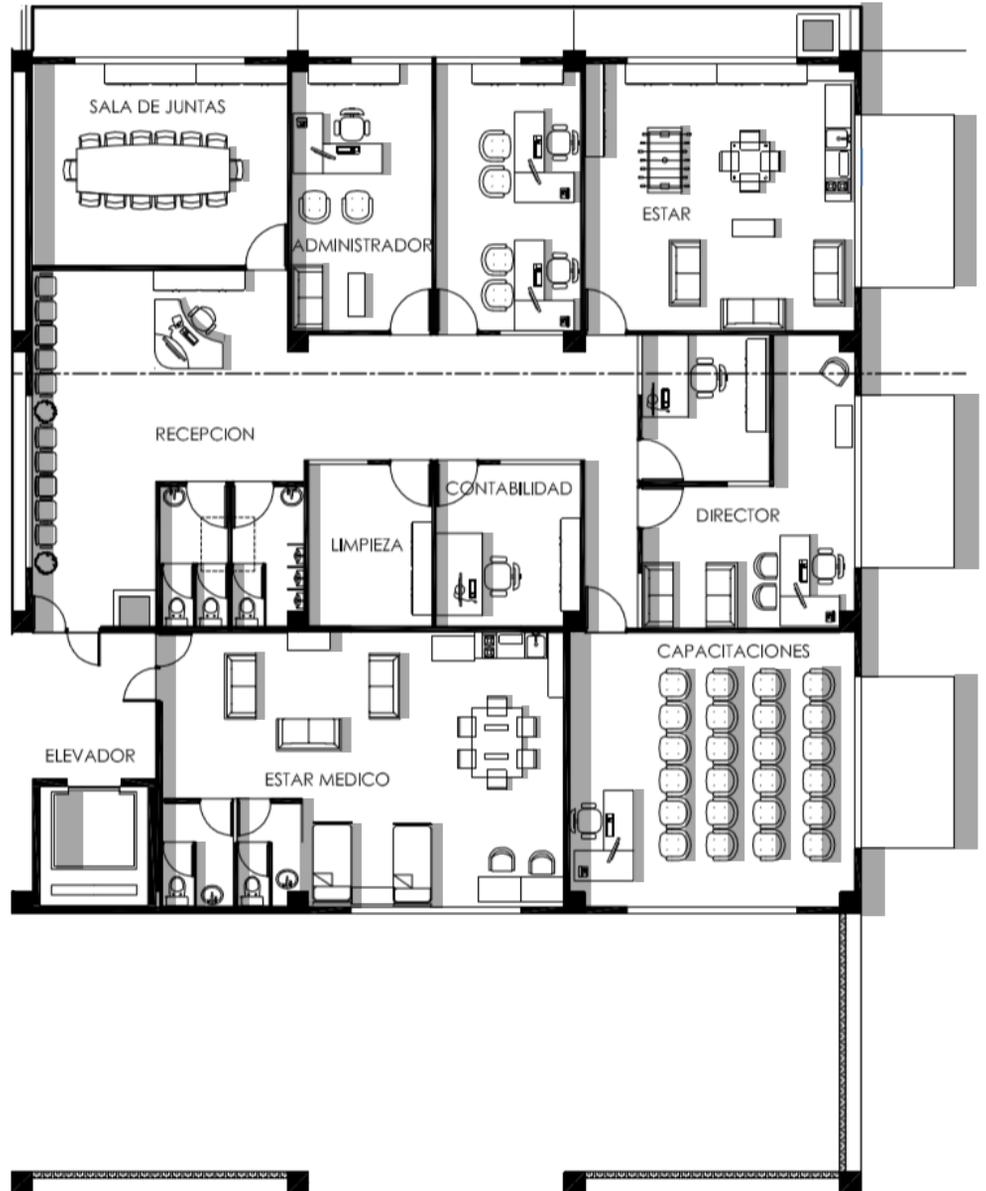


PLANTA DE ADMINISTRACIÓN

ESC 1:200

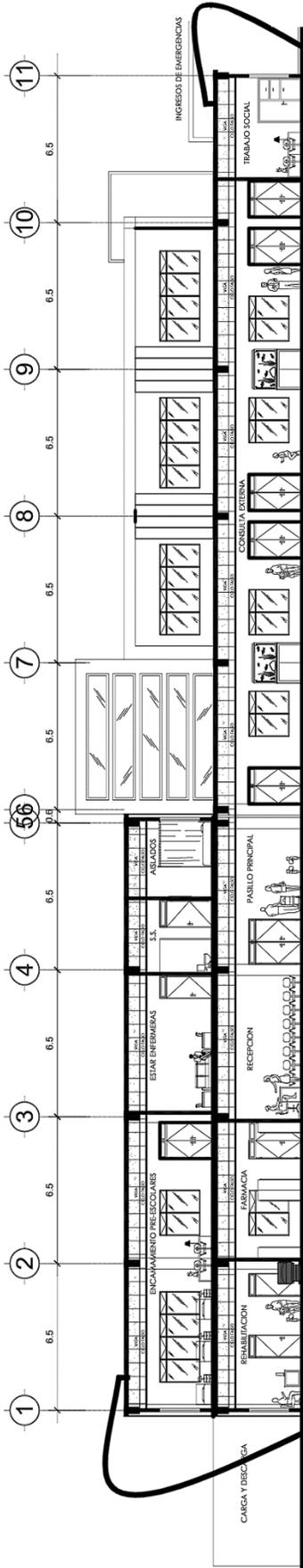


UBICACIÓN

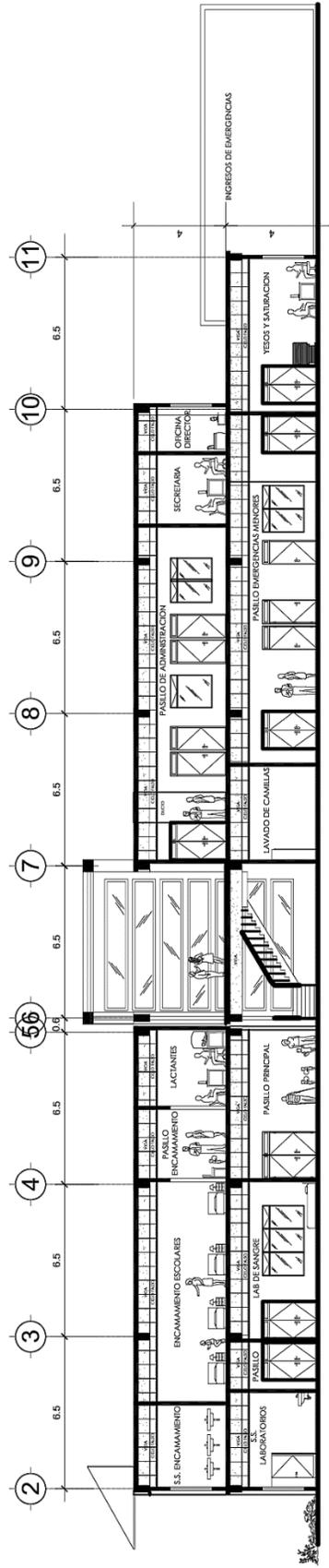




ELEVACIONES

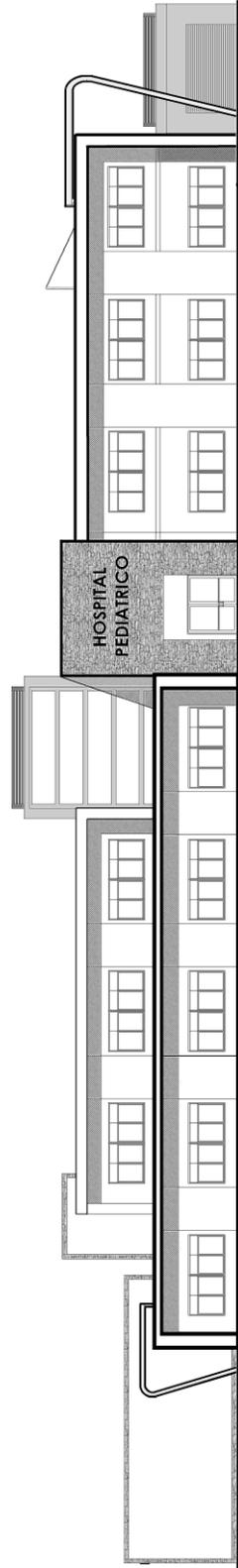


HOSPITAL PEDIÁTRICO SECCIÓN C-C' ESC:1:250



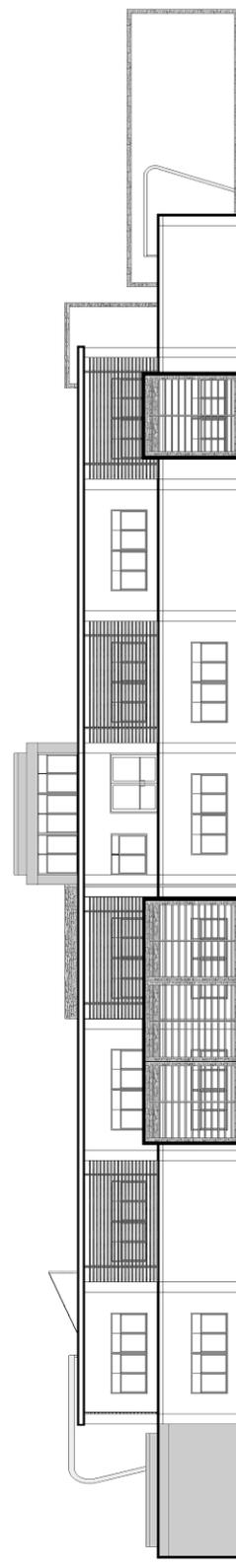
HOSPITAL PEDIÁTRICO SECCIÓN D-D' ESC:1:250

ELEVACIONES



HOSPITAL PEDIÁTRICO

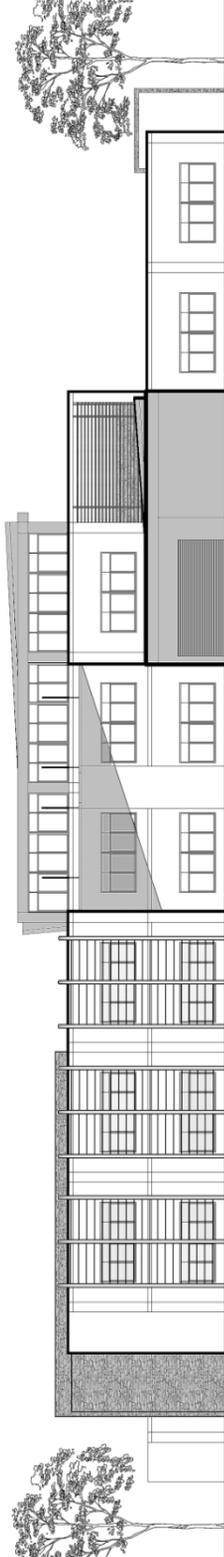
ELEVACIÓN FRONTAL



HOSPITAL PEDIÁTRICO

ELEVACIÓN FRONTAL

ELEVACIONES



HOSPITAL PEDIÁTRICO

ELEVACIÓN ESTE



HOSPITAL PEDIÁTRICO

ELEVACIÓN OESTE

PERSPECTIVAS



HOSPITAL PEDIÁTRICO

PERSPECTIVA DEL LA PLAZA E INGRESO



HOSPITAL PEDIÁTRICO

PERSPECTIVA DEL ÁREA DE EMERGENCIAS

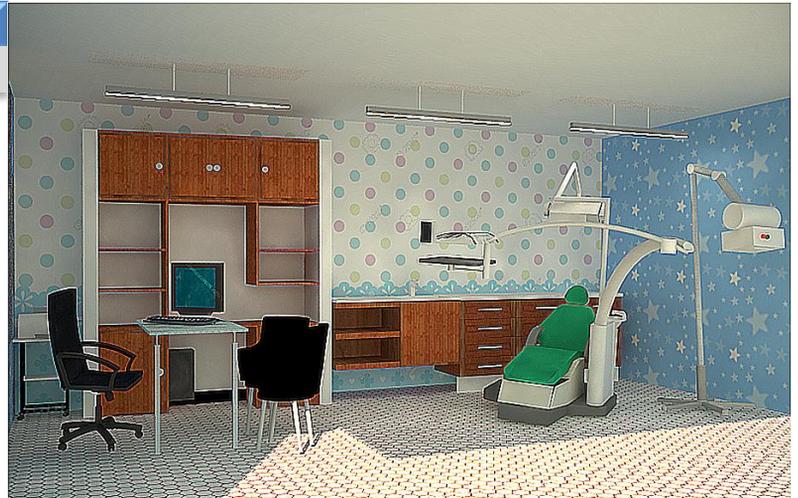
APUNTES



CONSULTA EXTERNA

ÁREA DE ESPERA

CONSULTA EXTERNA
ODONTOLÓGIA



ADMINISTRACIÓN

SALA DE JUNTAS



APUNTES



ENCAMAMIENTO
(NIÑOS) ESCOLARES



ENCAMAMIENTO
(NIÑAS) ESCOLARES



HACIA EMERGENCIAS
CIRCULACIÓN VEHICULAR

DETALLES DE RELEVANCIA



FACHADA PRINCIPAL
NOCTURNA



HOSPITAL PEDIÁTRICO

FACHADA PRINCIPAL "INGRESO"



HOSPITAL PEDIÁTRICO

PARQUEO Y ÁREA DE DESCARGA



HOSPITAL PEDIÁTRICO

VISTA TRASERA "SUR DEL SITIO"

PRESUPUESTO

No.	RENGLÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES	450	ML	152.50	68,625
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS	3,200	M ²	62.50	200,000
3	OBRA GRIS				12,488,851
3.1	TRAZO Y EXCAVACIONES	3,826	M ²	58.60	224,203
3.2	CIMIENTO CORRIDO	1,160	ML	255.50	296,380
3.3	ZAPATAS Z-1 (2.50 X 2.50)	121	U	7,400	895,400
3.4	ZAPATAS Z-2 (0.80 X 0.80)	320	U	2,550	816,000
3.5	LEVANTADO DE MURO	1,740	M ²	2,290	3,984,600
3.6	LOSA FUNDIDA (h: 0.15)	6,180	M ²	672.60	4,156,668
3.7	FUNDICIÓN DE VIGAS	1,640	ML	1,290	2,115,600
4	ACABADOS				2,957,800
4.1	PISO MONOSTRATO	6,180	M ²	85	525,300
4.2	PUERTAS	120	U	3,500	420,000
4.3	VENTANAS	65	U	2,500	162,500
4.3	MATERIALES ESPECIALES	Promedio	U	400,000	400,000
4.5	CIELOS FALSOS	5,800	M ²	250	1,450,000
5	INSTALACIONES				3,859,100
5.1	ELÉCTRICAS	6,180	M ²	150	927,000
4.2	HIDRÁULICAS	6,180	M ²	95	587,100
4.3	ESPECIALES	Promedio	U	800,000	800,000
4.4	SANITARIAS	6,180	M ²	250	1,545,000
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS				2,287,750
6.1	MÓDULO DE GRADAS	1	U	30,000	60,000
6.2	ELEVADOR	1	U	180,000	180,000
6.3	PAVIMENTACIÓN VEHICULAR	4,024	M ²	435	1,750,440
6.4	JARDINIZACIÓN	1500	M ²	18.50	27,750
6.5	ESPEJO DE AGUA	46	M ²	320	16,560
6.6	TANQUE ELEVADO	1	U	205,000	205,000
6.7	ÁREAS DE JUEGOS	6	U	16,000	48,000
7	EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO				10,000,000
COSTO DIRECTO					31,862,126

INTEGRACIÓN DE COSTOS DIRECTOS

1	MATERIALES	50%	15,931,063
2	MANO DE OBRA	30%	9,558,637.80
3	SUBCONTRATOS	20%	6,372,425.20
COSTO DIRECTO			31,862,126



PROGRAMACIÓN

Se establecieron los meses de obra mediante el tiempo establecido según estándares y normativos de construcción de la República de Guatemala 2013, En donde estipula un termino de 2 a 3 años de duración de obras Hospitalarias.

No.	RENLÓN	MESES EN OBRA																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
1	TRABAJOS PRELIMINARES	■	■																										
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		■	■																									
3	OBRA GRIS			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.1	TRAZO Y EXCAVACIONES			■	■																								
3.2	CIMIENTO CORRIDO					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.3	ZAPATAS Z-1 (2.50 X 2.50)						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.4	ZAPATAS Z-2 (0.80 X 0.80)							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.5	LEVANTADO DE MURO								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.6	LOSA FUNDIDA (h: 0.15)									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.7	FUNDICIÓN DE VIGAS										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	ACABADOS																												
4.1	PISO MONOSTRATO																												
4.2	PUERTAS																												
4.3	VENTANAS																												
4.3	MATERIALES ESPECIALES																												
4.5	CIELOS FALSOS																												
5	INSTALACIONES																												
5.1	ELÉCTRICAS																												
4.2	HIDRÁULICAS																												
4.3	ESPECIALES																												
4.4	SANITARIAS																												
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS																												
6.1	MÓDULO DE GRADAS																												
6.2	ELEVADOR																												
6.3	PAVIMENTACIÓN VEHICULAR																												
6.4	JARDINIZACIÓN																												
6.5	ESPEJO DE AGUA																												
6.6	TANQUE ELEVADO																												
6.7	ÁREAS DE JUEGOS																												
7	EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO																												

GLOSARIO

DEFINICIONES

Para efectos de este proyecto de graduación se utilizaron las definiciones siguientes:

- **MSPAS:** Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- **OPS:** Oficina Panamericana de la Salud
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud
- **APS:** Atención Primaria en Salud (De menor Complejidad)
- **COEX:** Consulta Externa
- **CEYE:** Central de Esterilización y Equipo
- **UCI:** Unidad de Cuidados Intensivos (para adultos y niños)
- **CC:** Centro de Convergencia (Unidad Mínima de Prestación de Salud) cobertura entre 1,200 y 4,00 habitantes de una Comunidad = Sector
- **PS:** Puesto de Salud (cobertura aproximada 10,000 habitantes provenientes de 3 sectores)
- **CS:** Centro de Salud (cobertura aproximada de 20,000 habitantes)
- **CAP:** Centro de Atención Permanente (Atención 24 horas), Atención Parto Eutócico
- **CAIMI:** Centro de Atención Integral Materno Infantil (Atención 24 horas, Atención Materno Infantil)
- **UNIDADES HOSPITALARIAS:** Edificios de Prestación de Salud
- **RED DE SERVICIOS:** Lo componen los diferentes niveles de Atención de Prestación de Salud
- **NIVELES DE ATENCIÓN:** Categorización de los servicios de salud según su cartera de servicios grado de complejidad y atención médica y al perfil epidemiológico.
- **ANTRÓPICO:** Acciones o intervenciones originadas por el hombre

RECOMENDACIONES

- Seguir los lineamientos expuestos en este documento extraídos de las normativas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para lograr un mejor resultado en el proyecto y garantizar la satisfacción de las necesidades aquí expuestas.
- A las instituciones y comunidades que se involucren en el desarrollo del proyecto lograr la organización de programas de salud y capacitación, para mejorar la calidad de vida de la población infantil abarcada en el proyecto.
- Que se lleve a cabo este proyecto con el fin de mejorar la calidad del servicio de salud infantil del sector, y garantizar su bienestar físico y mental.

CONCLUSIONES

- La problemática en salud infantil en San Miguel Petapa es alarmante, ya que no cuenta con una cobertura que satisfaga la demanda, por lo que es importante tratar este tema.
- Con esta investigación se pretende acceder a información puntual y versátil de las condiciones actuales del Municipio de San Miguel Petapa.
- La construcción de edificaciones en salud, requiere de un estudio de suelos, para garantizar la seguridad del valor soporte del suelo.
- Según el Ministerio de Salud Pública y asistencia social, los proyectos en salud tienen una vida útil de 10 años, posteriormente se deben realizar las respectivas ampliaciones.
- Con esta investigación se pretende acceder a información puntual y versátil de las condiciones actuales del Municipio de San Miguel Petapa.
- Con esta investigación se pretende acceder a información puntual y versátil de las normativas y parámetros que establece el reglamento de diseño de la red de servicios de salud. ministerio de salud pública y asistencia social "MSPAS" y unidad estratégica de planificación "UEP" que en Guatemala son las entidades rectoras en proyectos de salud.

BIBLIOGRAFÍA

- WIKIPEDIA/ SALUD INFANTIL
- CÓDIGO DE SALUD, ORGANISMO LEGISLATIVO CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA DECRETO N° 90- 97
- REGLAMENTO DE DISEÑO DE LA RED DE SERVICIOS DE SALUD. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL "MSPAS"Y UNIDAD ESTRATEGICA DE PLANIFICACION "UEP"
- [HTTP://WWW.SALUDINFANTILVALLEDELCAUCA.COM/](http://www.saludinfantilvalledecauca.com/) GOBERNACIÓN DEL VALLE DE CAUCA COLOMBIA
- MONOGRAFIA DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PETAPA, DOCUMENTO DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL PETAPA
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.
- MONOGRAFIA DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PETAPA, LIC. NORMA ESTELA RÍOS, MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA, USAC
- FICHA MUNICIPAL REPUBLICA DE GUATEMALA, SALUD SAN MIGUEL PETAPA 2009, MSPAS, SIGSA

CONSTANCIA DE REVISIÓN DE ESTILO



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

MSc. Arquitecto
Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Por este medio hago constar que he leído y revisado el Proyecto de Graduación "HOSPITAL PEDIÁTRICO SAN MIGUEL PETAPA", del estudiante **CHRISTIAN SAÚL COTI SAM** de la Facultad de Arquitectura, carne universitario No. **201024761**, al conferírsele el Título de Arquitecto en el Grado Académico de Licenciatura.

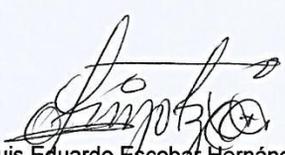
Dicho trabajo ha sido corregido en el aspecto ortográfico, sintáctico y estilo académico; por lo anterior, la Facultad tiene la potestad de disponer del documento como considere pertinente.

Extiendo la presente constancia en una hoja con los membretes de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Facultad de Arquitectura, a los veintiocho días de marzo de dos mil dieciséis.

Agradeciendo su atención, me suscribo con las muestras de mi alta estima,

Atentamente,

Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
COL. No. 4509
COLEGIO DE HUMANIDADES


Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
Profesor Titular No. de Personal 16861
Colegiado Activo 4,509



AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE PROYECTO

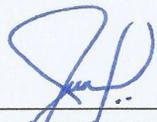


Hospital Pediátrico para San Miguel Petapa
Proyecto de Graduación desarrollado por:



Christian Saúl Coti Sam

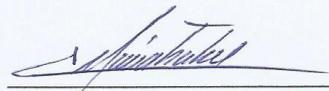
Asesorado por:



Dr. Arq. Jorge Lopez Medina



Arqta. Marta Yolanda Santos



MSc. Arqta. María Isabel Cifuentes

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano