



*Universidad Michoacana de  
San Nicolás de Hidalgo*

*Facultad de Arquitectura*

*Centro de Salud con Hospitalización  
para el Municipio de Quiroga Mich.*

*Tesis Profesional para obtener el título de*

*Arquitecto*

*Presenta: Idania Alejo Villicaña*

*Asesor: Doctor en Sitios y Monumentos.*

*Eugenio Mercado López*

*Sinodales: Arg. Rosa María Zavala Huitracua*

*Ing. Rita Lilia Chávez Baca*

*Morelia Mich., Noviembre 2013*



## **1. Introducción**

1.1.	Definición/Interpretación .....	1
1.2.	Definición del tema .....	2
1.3.	Planteamiento del problema.....	2
1.4.	Justificación .....	3
1.5.	Objetivos .....	5
1.6.	Expectativas .....	6

## **2. Marco Histórico**

2.1.	Historia del Hospital en México .....	7
2.2.	Antecedentes del Hospital en México y las Nociones de Salud .....	8
2.3.	La época prehispánica. Los primeros espacios para el cuidado de la salud.....	9
2.4.	Antecedentes históricos de centros de salud	12
2.5.	¿Qué es Hospitalización? .....	13
2.6	Antecedentes históricos del lugar .....	13
	Conclusión aplicativa .....	15

## **3. Marco Socio-Cultural**

3.1.	Importancia del tema .....	16
3.2.	Datos del lugar .....	17
3.3	Estadísticas de la población .....	18
3.4.	Crecimiento demográfico .....	19
3.5	Actividades económicas .....	20
3.6.	Atractivos culturales y turísticos .....	23
	Conclusión aplicativa .....	24

## **4. Marco Físico-Geográfico**

4.1.	Localización Geográfica .....	25
4.2.	Cabecera municipal .....	25
4.3.	Vías que comunican al Municipio .....	26

4.4. Climatología .....	27
4.5. Geología .....	29
4.6. Edafología .....	30
4.7. Hidrología .....	31
4.8. Orografía .....	32
Conclusión aplicativa .....	33

## 5. Marco Urbano

5.1. Equipamiento urbano .....	34
5.2. Educación y Cultura .....	34
5.3. Salud y Asistencia Social .....	36
5.4. Comercio y Abasto .....	37
5.5. Comunicación y Transporte .....	38
5.6. Infraestructura .....	39
5.7. Uso, Reserva y Destinos del Suelo .....	45
5.8. Fisionomía Urbana .....	47
5.9. Selección del predio .....	48
5.10. Localización del predio .....	48
5.11. Superficie y topografía .....	49
5.12. Contexto urbano .....	51
Conclusión aplicativa .....	53

## 6. Marco Técnico-Normativo

6.1. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano <b>(SEDESOL)</b> .....	54
6.2. Manual de Accesibilidad para discapacitados (Estado de Michoacán) .....	58
6.3. Reglamento de Construcción y Obras de Infraestructura del Municipio de Morelia ..	64
6.4. Modelos de unidades Médicas <b>(SSA)</b> .....	65
6.5. Reglamento del Instituto del Seguro Social <b>(IMSS)</b> .....	67

6.6. Reglamento de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo de la secretaría de salud ( <b>SSA</b> ) .....	67
6.7. Técnico Constructivo .....	68
6.8. Cimentación de Concreto Armado .....	68
6.9. Losa reticular.....	72
6.10. Estructura Espacial .....	75
Conclusión aplicativa.....	77
<b>7. Analogías</b>	
7.1. Caso análogo Local .....	79
7.2. Caso análogo Regional.....	85
7.3. Tabla comparativa .....	89
Conclusión aplicativa .....	91
<b>8. Marco Formal-Funcional</b>	
8.1. Programa arquitectónico .....	92
8.2. Matriz de relación .....	94
8.3. Análisis de áreas .....	95
8.4. Tabla de acopio .....	106
8.5. Diagrama de flujo general .....	114
8.6. Zonificación .....	115
Conclusión aplicativa .....	116
<b>9. Presupuesto</b> .....	117
<b>10. Proyecto</b> .....	118
<b>11. Anexos</b> .....	119
11.1. Criterios Estructurales .....	137
11.2 Perspectivas.....	143
<b>12. Bibliografía</b> .....	144

## *Agradecimiento*

*Le agradezco a dios y a mis padres: Ausencio Alejo Gabriel y Rosalinda Villicana Sandoval, por haberme guiado a lo largo de mi carrera por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por darme la oportunidad de tener una excelente educación, A mis hermanas: Jaquelin, Bellinda y Dennis, que confiaron y me dieron el apoyo, la fortaleza de salir adelante...*

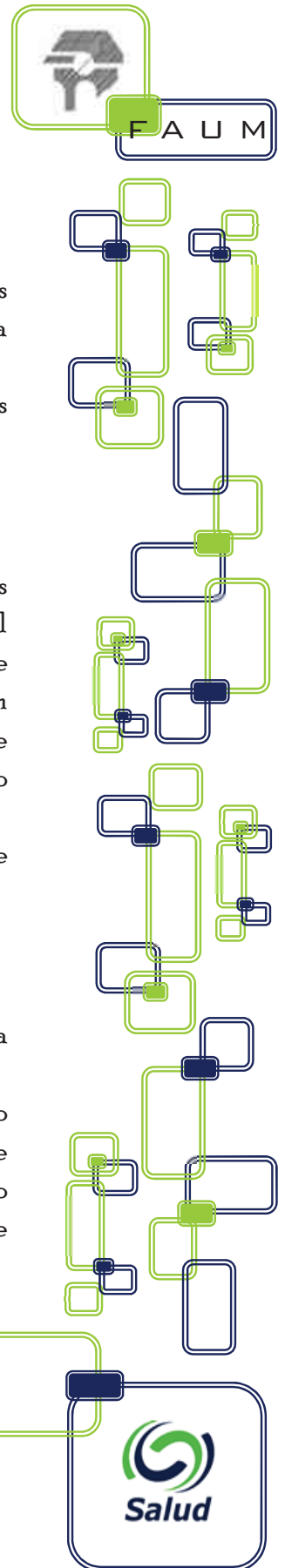
*Y por supuesto un gran agradecimiento, por la confianza, el apoyo, la dedicación y por compartir sus conocimientos: Dr. Eugenio López Mercado, Ing. Rita Lilia Chávez Baca y Arq. Rosa María Zavala Huitzacua y a todos mis maestros(as) que estuvieron durante mi formación....*

- 1.1. Definición/Interpretación
- 1.2. Definición del tema
- 1.3. Planteamiento del problema
- 1.4. Justificación
- 1.5. Objetivos
- 1.6. Expectativas

# INTRODUCCIÓN

## 1.1 Definiciones/ Interpretación

- **Centro:** Lugar donde se reúnen los miembros de una institución o personas de interés afines. Lugar en donde se desarrolla más intensamente una actividad.
  - ✚ Punto de partida donde generalmente se concentran o se reúnen los individuos para desarrollar ciertas actividades en común.
- **Salud:** Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud es la condición de todo ser vivo que goza de un absoluto bienestar tanto a nivel físico como a nivel mental y social. Es decir, la salud no sólo da cuenta de la no aparición de enfermedades o afecciones sino que va más allá de eso. En otras palabras, la idea de salud puede ser explicada como el grado de eficiencia del metabolismo y las funciones de un ser vivo a escala micro (celular) y macro (social).
  - ✚ Es el bienestar de cada ser vivo tanto mental, física y emocional, que se encuentre en condiciones saludables, libre de enfermedades.
- **Hospitalización:** Ingreso en un hospital de una persona enferma o herida para su examen, diagnóstico y tratamiento hospitalización.
  - ✚ Es entendido cuando todo ser vivo se encuentra en un estado grave o bien que necesite de recuperación que deba estar en constante observación para prevenir y proporcionar un diagnóstico oportuno para su correcto tratamiento y así lograr tener un buen estado de recuperación.



## *1.2 Definición del Tema*

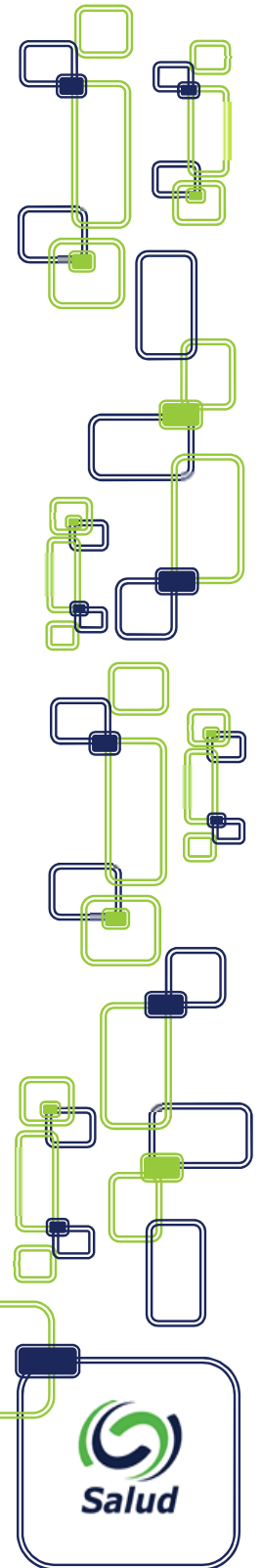
Centro de Salud con Hospitalización para el Municipio de Quiroga,  
Michoacán.

Es el inmueble en el que se otorga servicios de salud de primer nivel, mediante la prevención, curación, rehabilitación y asistencia social, atendiendo a todo el público en general que requiera de alguna asistencia médica, otorgando un diagnóstico temprano y proporcionando tratamiento oportuno para el mejor bienestar físico, mental y social de la comunidad.

En este centro de salud contará con servicios de atención de carácter ambulatoria y de hospitalización con atención a partos, cirugías de baja complejidad, laboratorios, odontología, rayos x, consultorio, servicios en general, estacionamiento, áreas libres y verdes, además de que contará con técnicos, paramédico y cirujanos en general con la finalidad de brindar un servicio más completo que el que se ofrece actualmente.

## *1.3 Planteamiento del Problema*

En los últimos años, la organización de los servicios de salud ha cambiado significativamente y con el proceso de crecimiento de la población del municipio de Quiroga, Michoacán han incrementado la demanda a los servicios de atención médica lo cual hace que el municipio sea perceptible a contar con servicios y un equipamiento comparable a las necesidades de los habitantes, para mantener el equilibrio entre la calidad de los servicios y la calidad de vida de la población, por ello el H. Ayuntamiento a través de su Secretaria de Obras Públicas y Urbanismo pretenden la creación de un Centro de Salud con Hospitalización para otorgar mejores servicios médicos, de esta manera las próximas generaciones tendrán un mejor cuidado, una mejor calidad, bienestar físico, mental, social y una mejor atención profesional.





## 1.4 Justificación

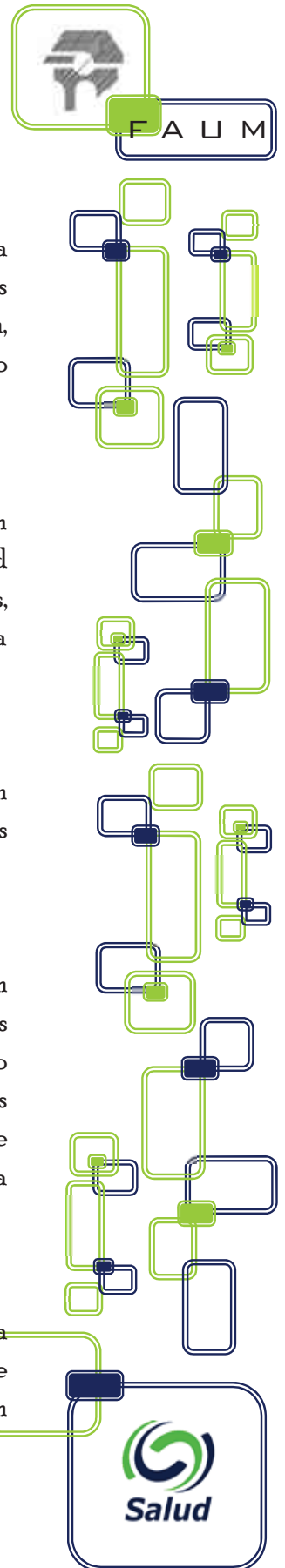
En la actualidad se ve reflejada una carencia en la atención médica proporcionada en el centro de salud existente (SSA) ya que con el paso de los años ha sido rebasado por el crecimiento demográfico de la población, careciendo de las instalaciones adecuadas para el buen funcionamiento por ello la creación de un Centro de Salud con Hospitalización.

**Social\_:** Con el desarrollo del proyecto de un centro de salud con hospitalización la población del municipio de Quiroga, Michoacán, la sociedad se verá beneficiada y responderá a sus necesidades de servicios médicos, teniendo las mejores prestaciones de salud, otorgando servicios a toda la población en general.

**Arquitectónica\_:** No existe hasta el momento un Centro de Salud con Hospitalización que cumpla con las necesidades de la población, ni con espacios arquitectónicos que cumplan con su función adecuada.

**Institucional\_:** De acuerdo con la entrevista hecha el 1 de octubre del 2012 con el Arq. Enoc Barriga Quezada quien tiene a su cargo la secretaria de Obras Públicas y Urbanismo, señalo la factibilidad y necesidad de construir un centro de salud con hospitalización debido a que es uno de los requerimientos más necesarios en la cabecera municipal en consecuencia al incremento de demanda de servicios de salud. Por lo que el proyecto sería iniciativa institucional.

**Viabilidad y factibilidad\_:** La propuesta arquitectónica es viable y factible ya que esta propuesta arquitectónica está a un corto plazo, lo cual tiene probabilidades muy altas, por lo que ya cuenta con el terreno propuesto para un Nuevo Centro de Salud con Hospitalización ubicado entre las calles López

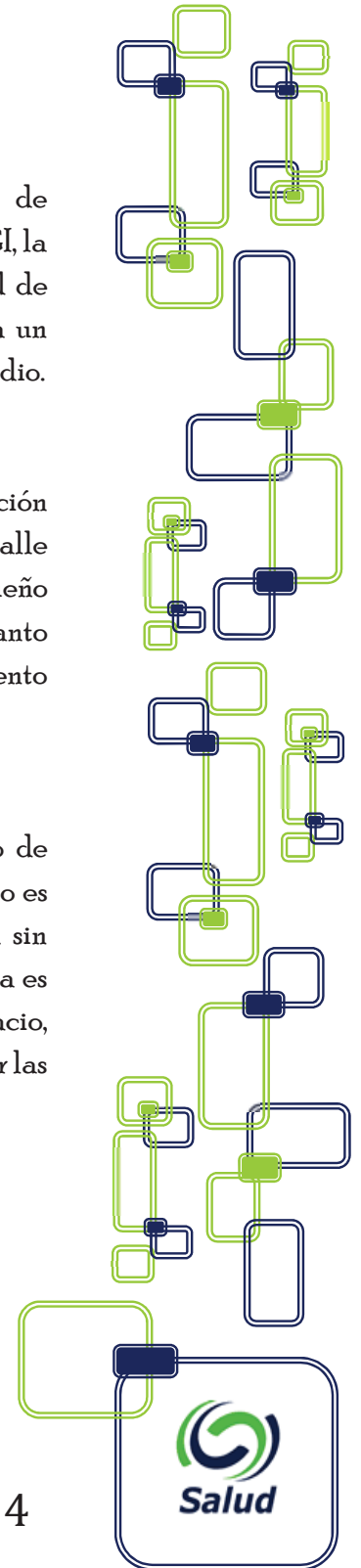




Mateo Sur y calle Álamos salida a Pátzcuaro, contando con un área de 17,939.19m<sup>2</sup>. Según los datos obtenidos por el Censo de población del INEGI, la población cuenta con 25,592 habitantes y de acuerdo a la normatividad de SEDESOL hace susceptible un Centro de Salud con Hospitalización para un rango de población de 10,000 hab. A 50,000 hab., en un nivel de servicio medio.

**Originalidad\_:** La necesidad de un Nuevo Centro de Salud con Hospitalización se fundamenta en que el Centro de Salud (SSA) existente, ubicada en la calle Santo Degollado de Quiroga, Michoacán, es un centro de salud muy pequeño que no cumple con las necesidades requeridas por la población. Por lo tanto esta nueva propuesta estará más equipada para su correcto funcionamiento dándole un enfoque funcional y estético.

**Interés personal\_:** Ser unos de los puntos importantes para el municipio de Quiroga, Michoacán, también el desarrollo de este proyecto arquitectónico es de interés propio para el desarrollo de tema de tesis, ya que ofrece un sin número de retos a enfrentar, el tema de salud en cuestiones de arquitectura es muy complejo, en cuanto a su distribución y funcionamiento de cada espacio, de esta manera se tratara de resolver de la manera más correcta para brindar las mejores prestaciones.



## 1.5 Objetivos

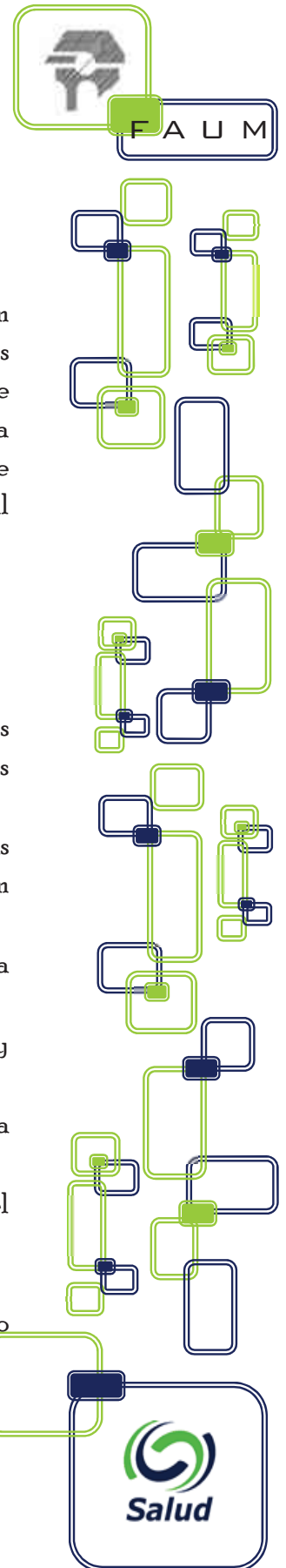
### Objetivo General:

Desarrollar un proyecto arquitectónico de un centro de salud con hospitalización para el municipio de Quiroga Michoacán, que cubra las necesidades de la sociedad y los servicios de salud necesarios; que implemente la seguridad y el bienestar de los habitantes correspondientes. Ayudando a prevenir y combatir las enfermedades, obteniendo derecho a prestaciones de servicios de salud oportuno y de calidad, así como a recibir atención profesional y especializada, estableciendo un trato digno y respetuoso con el usuario.

### Objetivo Específicos

#### Objetivos arquitectónicos:

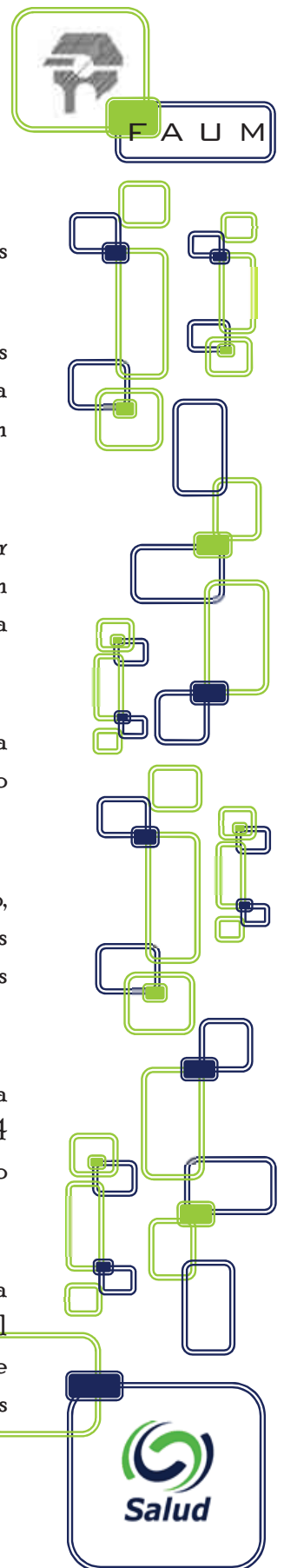
- Diseñar un edificio adecuado que cumpla con la atención a las prestaciones de salud de mejor calidad, creando instalaciones modernas a través de un enfoque arquitectónico funcional, formal y estético
- Desarrollar espacios más amplios que permitan el desarrollo de las diferentes actividades realizadas en un centro de salud con hospitalización.
- Crear áreas verdes que permitan al usuario estar en contacto con la naturaleza
- Proponer ventanales amplios que permita la visibilidad con el exterior y con las áreas verdes
- Plantear áreas de expulsión, quirófano y hospitalización que permita efectuar un diagnóstico temprano y proporcionar tratamiento oportuno.
- Contar con áreas de estacionamiento para servicio de los usuarios y el personal.
- Buscar la orientación adecuada para su correcto funcionamiento.
- Proponer instalaciones adecuadas que permitan el buen funcionamiento del edificio



## 1.6 Expectativas

Lo que se espera lograr con este proyecto arquitectónico son los siguientes puntos:

- El centro de salud con hospitalización se caracterizará por ofrecer las mejores prestaciones de calidad y las próximas generaciones tendrán la certeza de que la población estará en las mejores manos y que tendrán mejor servicio médico especializado y de calidad.
- El Centro de Salud con Hospitalización se reconocerá por ofrecer atención médica de calidad a todo el público en general con y sin prestaciones del IMSS e ISSSTE ya que este centro será de la Secretaria de Salud.
- Contará con la mejores instalaciones, espacios más amplios que permita la realización de las diferentes actividades realizadas dentro del mismo edificio tanto para el personal con para los usuarios.
- La naturaleza es uno de los factores que influyen en todo ser humano, transmiten tranquilidad y reposo, es por ello que contará con espacios de áreas verdes tanto interior como exterior que les manifieste estos aspectos al usuario y al personal.
- Controlará los riesgos de embarazos a las mujeres que lo padezcan ya que se llevara un control necesario, así mismo ofrecerá servicios las 24 horas durante los 365 días del año además se tendrá un ahorro económico para las familias de Quiroga, Michoacán.
- La investigación realizada para el desarrollo del proyecto aportará a la disciplina arquitectónica, particularmente a la institución ya que el tema no es analizado dentro del plan de estudios, además de que no se cuenta con muchos trabajos de las mismas características realizados previamente.



- 2.1. Historia del Hospital en México
  - 2.2. Antecedentes del Hospital en México y las Nociones de Salud
  - 2.3. La época prehispánica. Los primeros espacios para el cuidado de la salud
  - 2.4. Antecedentes históricos de centros de salud
  - 2.5. ¿Qué es Hospitalización?
  - 2.6. Antecedentes históricos del lugar
- Conclusión aplicativa

## *2.1 Historia del hospital en México*

La arquitectura hospitalaria históricamente ha sido una de las más cambiantes; cambia de acuerdo a su tiempo, a su ubicación, a la cultura de la sociedad que la demanda, a las enfermedades que aquejan determinando época y a la manera de afrontar dichas enfermedades por parte de las instituciones o individuos encargados de tratarlas; cambia, en pocas palabras, de acuerdo al contexto global en el que se crea se desarrolla e inevitablemente evoluciona.

Al respecto de ambas cuestiones son varios autores los que pueden ser citados dando su punto de vista al respecto:

- Federico Ortiz Quezada menciona: la salud y las organizaciones médicas reflejan la estructura socioeconómica de su momento histórico. De esta manera cada civilización crea una patología y una respuesta a la misma que le sean propias.<sup>1</sup>

El libro del hospital moderno se habla de que las condiciones que constituye el ambiente del hospital son constantemente objeto de modificaciones; los cambios sociales, el crecimiento de la población, descubrimientos científicos dan lugar a nuevas demandas que el hospital ha de satisfacer.<sup>2</sup>

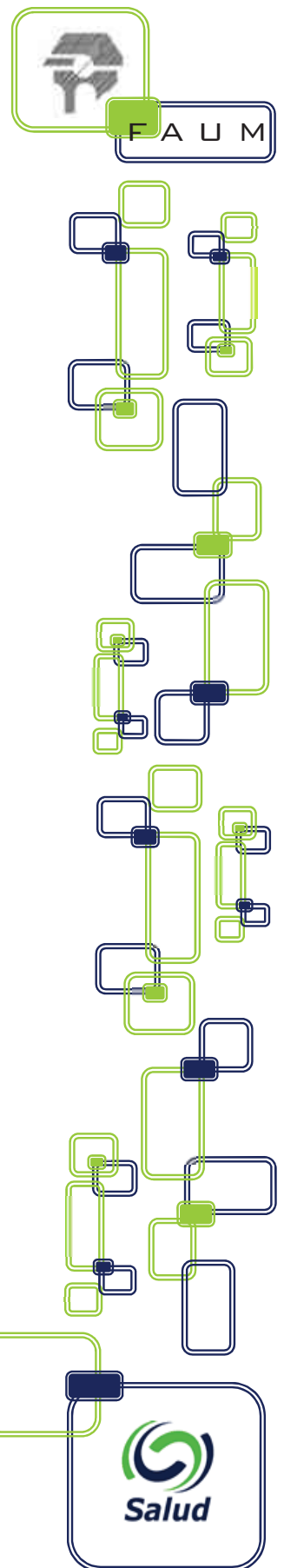
- Guillermo Fajardo Ortiz nos dice: “La evolución de la medicina mexicana siguió un proceso paralelo al de la ideología cultural que se desarrolló en el país.”<sup>3</sup>

La arquitectura hospitalaria, como el resto de la arquitectura, debe cumplir con una función temporal y espacial, reflejando así el contexto en el que se desarrolla; así mismo la arquitectura hospitalaria es cambiante, evoluciona de acuerdo a la ciencia médica a la que sirve, no se puede entender un hospital sin medicina y por tanto debe ir a la par de esta.

<sup>1</sup> Ortiz Quezada, Federico, *Hospitales*, México, D.F., McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., 2000, p.157.

<sup>2</sup> *El libro del hospital moderno*, Chicago, Illinois, The Modern Hospital Publishing Company, Inc., 1940, p. 8.

<sup>3</sup> Fajardo Ortiz, Guillermo, et al, *Centenario del Hospital General. Historia de la medicina mexicana*, Barcelona, España, Lunwergr Editores, 2004, p. 20.



En el caso de México, la arquitectura hospitalaria refleja perfectamente la cuestión cultural e ideológica que mencionan estos 3 autores en sus libros, ya que, a través de la historia los nosocomios han estado fuertemente influenciados por ideologías extranjeras, desde las costumbres españolas adoptadas durante la conquista hasta la adopción de los modelos norteamericanos en las primeras décadas del siglo XX, pero en todo momento haciendo de todos esos modelos y teorías una amalgama cultural e ideológica que conlleva en una arquitectura propia con la que se puede sentir identificado.

## 2.2. Antecedentes del Hospital en México y las Nociones de Salud

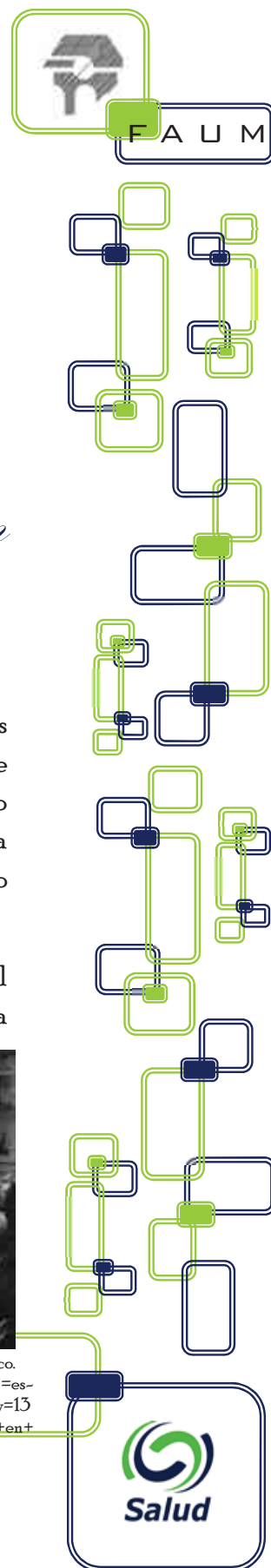
Los antecedentes del Hospital en México y en general de los espacios destinados a tratar el tema de la salud humana a lo largo de la historia de México, se debe tener en cuenta que la evolución de este género arquitectónico ha ido siempre acompañado de los avances y los descubrimientos que la ciencia médica ha aportado al tratamiento, cuidado y prevención de la salud a lo largo de la historia de la humanidad.

En el caso de los hospitales y la salud, Federico Ortiz Quezada menciona al respecto: “la medicina, que trata de la salud y la enfermedad humana, ha seguido un camino que va del saber parcial o de la usencia del saber hacia el saber completo, aglutinado más que rechazado el conocimiento previo. Este devenir ha estado ligado siempre a las ideologías y acontecimientos de una época determinada, de tal forma que los conceptos están relacionados en forma coherente con el contexto en que se desarrollan”.<sup>4</sup>



**Ilustración 1:** Antecedentes del Hospital en México.  
**Fuente:** (<https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&site=imghp&tbn=isch&source=hp&biw=1366&bih=667&q=antecedentes+del+hospital+en+mexico>)

<sup>4</sup>Ortiz Quezada, Federico, *Hospitales*, México, DF, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., 2000, p. 2.



De tal manera que los conceptos de salud y medicina que evolucionan a través del tiempo permiten que esta evolución se traslade a los espacios y los edificios donde se desarrollaran estas actividades, esto aunado a los diversos contextos donde estos se desarrollarán como resultado una constante variable en la arquitectura hospitalaria a través de la historia de México y del mundo.

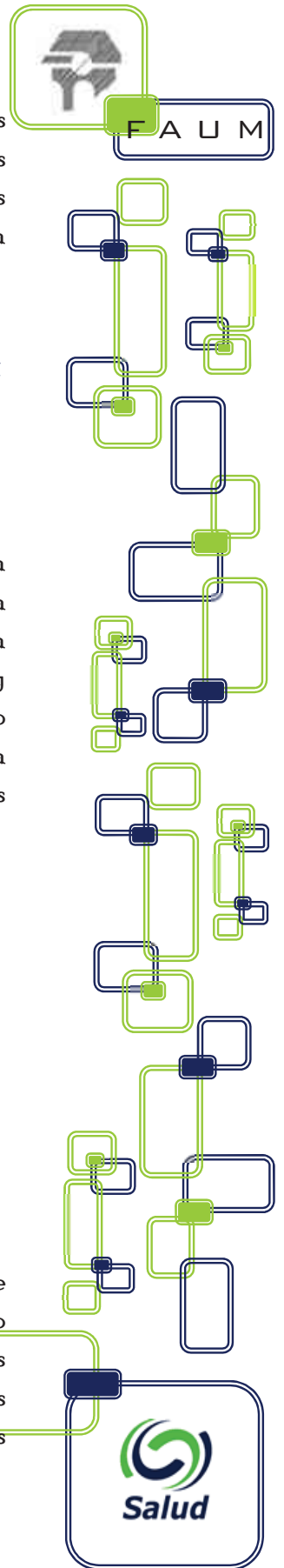
### *2.3 La época prehispánica. Los primeros espacios para el cuidado de la salud*

La evolución en los edificios de arquitectura Hospitalaria es un reflejo de la evolución social del lugar en el que se ubica. En México el concepto que regía las ideas de salud y enfermedad en el México prehispánico era la espiritualidad, durante el virreinato fue el concepto de caridad, y posteriormente en el México liberal el concepto fue el de beneficencia, Federico Ortiz dice que “es imposible aislar a la medicina de su marco cultural; ligado a la cultura de su pueblo y su función practica se ha manifestado en diversas formas, la magia, la espiritualidad, la doctrina, la herbolaria, etc.



**Ilustración 2:** Tratamiento de las fracturas entre los mexicanos, según el códice Florentino. Viñeta 175 del libro X. **Fuente:** Nicolás León, Historia de la medicina en Michoacán, Morelia, Michoacán.

Para entender la ideología prehispánica hay que entender los conceptos que manejaban, los cuales no variaban mucho entre las culturas del México prehispánico; por ejemplo, entre los aztecas a los médicos en general se les conocía como Táctil. Estos médicos debían manejar tanto aspectos medicinales como sobrenaturales, sus habilidades debían servir tanto para curar a los





enfermos mediante técnicas operativas como sus oraciones y conjuros para exorcizar a los malos espíritus, practicaban tanto la medicina como la cirugía y tenían conocimientos sobre plantas medicinales. Aun así podemos dividir a estos médicos en grupos:

- Los médicos empíricos, el grupo más numeroso, encargado de transmitir las prácticas y conocimientos, se proponía a obtener nuevas alternativas y conocimientos médicos. Los médicos hechiceros tenían un amplio conocimiento sobre diversas técnicas sanatorias, habilidades operatorias, de oración y conjuros, herbolarias, minerales y espirituales, utilizan tanto la “magia blanca” como la “magia negra”, es decir, eran aptos tanto para sanar como para enfermar.
- Los médicos sacerdotes, especializados en tratar los males que se creían eran enviados por la deidad a la que servían; por ejemplo, los que servían a Tláloc (dios de la lluvia y la fertilidad) se encargaban de tratar la hipocresía (retención de líquidos en los tejidos) y a los quemados por un rayo; los que servían a Hécate (dios del viento) trataban la tortícolis y la reumas; los que servían a Cipe Tótem trataban enfermedades de la piel; y los que servían a Tezcatlipoca (dios de la noche y de la magia) cuidaban a los dañados por epidemias y la locura.

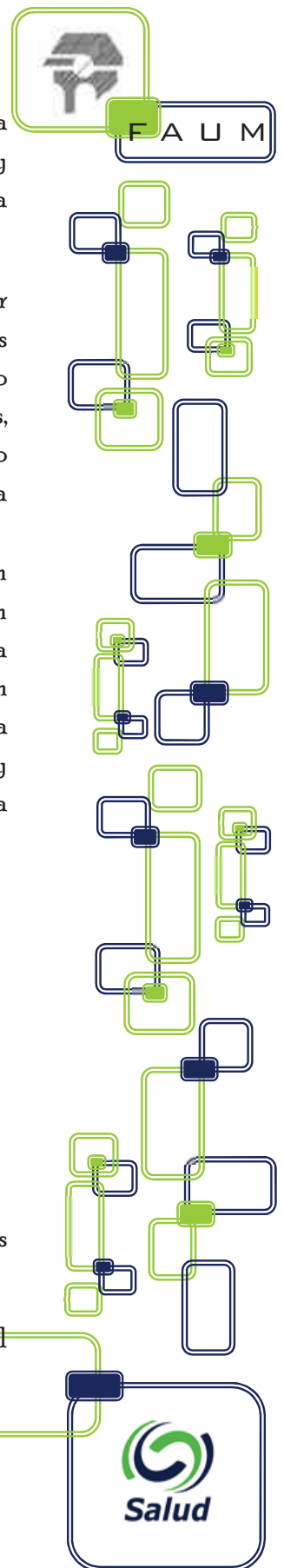


**Ilustración 3:** Altar ritual donde los curanderos del México antiguo dedicaban sus conocimientos medicinales. **Fuente:** Sala Mexica, Museo Nacional de Antropología, México, D.F., 2009

En el caso de los purépechas había un claro conocimiento de los organismos humano lo cual les permitía manejar varios conceptos de salud.<sup>5</sup>

- Vraquan piquareraquan (sentirse bien), al que identificaban como el estado natural del organismo exento del malestar y dolor.

<sup>5</sup> Alba María Luna Pérez, op. Cit., p. 7.



- Vraqa piquarerani (salud), cuando un individuo gozaba de la salud mental y física.
- Pamenchaque (enfermedad), cuando se tenía una sensación de malestar ajena al cuerpo que alteraba el estado natural, el bienestar corporal, mental, individual y social del individuo.
- Uingatsquareni, tecauanstani (paciente), dada esta categoría al que tenía algún sufrimiento así como el que tiene paciencia, ánimo y esfuerzo para esperar la cura.

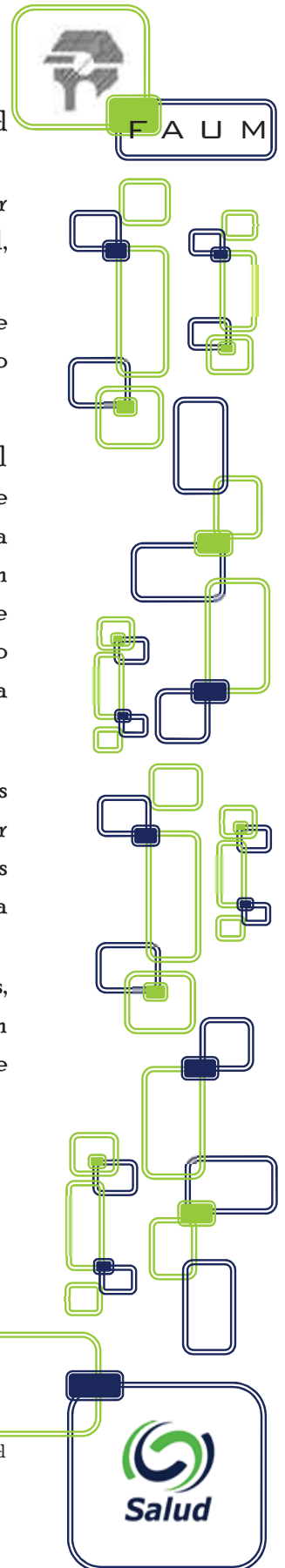
Los purépechas tenían claro lo que representaba la salud, no solo para el individuo sino también las repercusiones que traían para la comunidad el que un miembro de ella no pudiera realizar correctamente su función social por la carencia de un buen estado físico. Si bien es cierto para los purépechas y en general para las culturas prehispánicas de México el cuidado de la salud se basaba en un sentido espiritual no se trataba únicamente de un aspecto sobrenatural de hechicería o poder divino, también estaba el contacto con la naturaleza y la fe. En el caso de los purépechas había 2 tipos de médicos:<sup>6</sup>

- Los Siiquame (hechicero), quienes practicaban únicamente usando actos de magia y hechicería, se les atribuían poderes sobrenaturales y es por eso que incluso eran temidos pues se creía que podían utilizar sus habilidades mágicas no solo para curar enfermedades sino también para provocarlas.
- Los Xurhime o Xurhica (medico), los que curaban aplicando hierbas, minerales o sustancias animales, además de esto se decía que curaban mirando el agua, esta habilidad se utilizaba para solucionar otro tipo de dificultades, por ejemplo, para el arreglo de disturbios matrimoniales.



**Ilustración 4:** Historia de la medicina en México.  
**Fuente:** Sala México, Museo Nacional de Antropología, México, D.F., 2009

<sup>6</sup> Nicolás León, Historia de la Medicina en Michoacán, Morelia, Michoacán, Biblioteca de científicos Nicolaitas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1984, p.82



## 2.4. Antecedentes históricos de centros de salud

En 1958 se contaba solamente con el hospital General “José Vicente Villagrán” En la ciudad de Toluca, que posteriormente en 1963, fue sustituido por el Hospital general “Lic. Adolfo López Mateo”. En ese mismo año, se inició la creación de Centros de Salud “A” urbanos, uno en la ciudad de Toluca y siete en Nezahualcóyotl; Centros de Salud “B” con Hospital “D” en Tenango, tejupilco, Ixtlahuaca, Atlacomulco, valle de bravo, etc casi como aproximadamente 70 Centros de Salud rurales en el resto del territorio estatal.

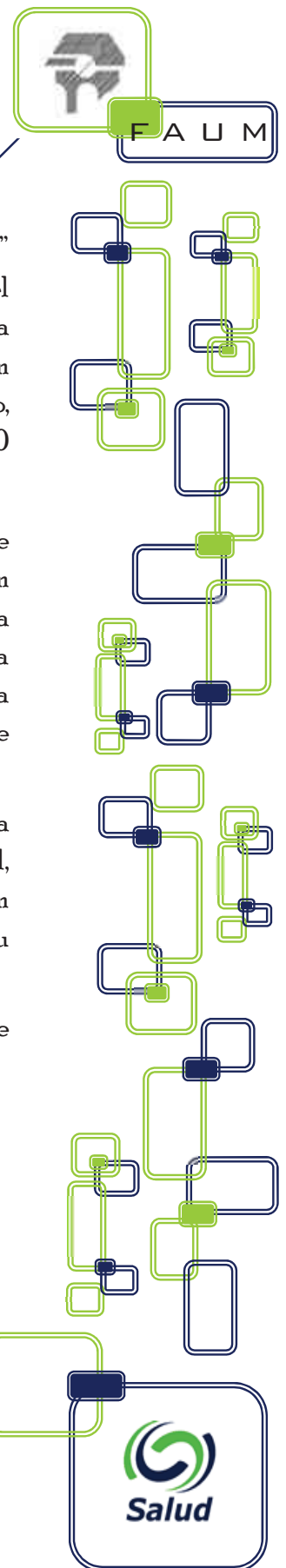
La historia de los centros de salud tiene sus orígenes desde el primer episodio de enfermedad o control de salud en el que se atiende al paciente, ya sea en el hospital o en el centro de atención primaria, o en un consultorio médico. La historia clínica está incluida dentro del campo de la semiología clínica, poco a poco se fue separando por géneros dependiendo de las áreas que atendían hasta convertirse en Hospitales Generales, Hospitales de Especialidades, Centros de Salud Urbano, etc.

El registro de la historia clínica construye un documento principal en un sistema de información hospitalario, imprescindible en su vertiente asistencial, administrativa, y además constituye el registro completo de la atención prestada al paciente durante su enfermedad, de lo que se deriva su trascendencia como documento legal.

Con el transcurso del tiempo, los datos surgidos de la enfermedad del paciente ayudan a comprender la variación de la historia natural de la enfermedad.



**Ilustración 5:** Historia de la medicina en México. **Fuente:** (<https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&site=img&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=667&q=antecedentes+historico+del+centro+de+salud>)



## 2.5: ¿Qué es hospitalización?

Se refiere al área física de la unidad médica que se encarga de albergar y dar atención a enfermos y/o pacientes que ingresan durante su diagnóstico, tratamiento integral o rehabilitación; se distribuyen según su área de especialidad.<sup>7</sup>



Ilustración 6: Imágenes representativas a hospitalización  
Créditos: I.A.V.

## 2.6: Antecedentes históricos del lugar

Quiroga es un pueblo de origen prehispánico, que se encuentra sobre el camino que se dirige a la capital de los tarascos de Tzintzuntzan, al centro ceremonial de Zacapu, y era conocido como Cocupao que significa “lugar de recepción”, aunque, otros historiadores, opinan que Cocupao significa “joroba” o “promontorio” y que es posible se relacione con el cerro del Guarapo que sobresale en la parte poniente de la Ciudad de Quiroga y que precisamente tiene esa figura<sup>8</sup> aunque el significado más preciso está relacionado con un “caserío sobre una loma”, según algunos historiadores.

<sup>7</sup> FUENTE: <http://elcuartopoder.com.mx/wp-content/uploads/2011/10/hospitalizacion.jpg> 06/12/2012

<sup>8</sup> Periódico oficial al del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo, Concepto H. Ayuntamiento Constitucional de Quiroga, Michoacán.



Por el decreto del congreso del estado, el 3 de septiembre de 1852, se le dio a Cocupao el título de Villa y se le otorgo el nombre de Quiroga para honrar la memoria del ilustre obispo de Michoacán; a quien se le debe el aprendizaje de artes y oficios factor determinante en la cultura y economía del municipio.

En el siglo XIX, Quiroga fue centro comercial de gran importancia, por ser paso obligado para el occidente del país, siendo presidente de la república el General Lázaro Cárdenas y Gobernador de Michoacán el General Gildardo Magaña, se emprendió la magna obra de la carretera de México a Guadalajara (carretera federal número 15), la cual entro a Michoacán pasando por Quiroga. “eje de la red de caminos del estado, se estrenó en 1938”<sup>9</sup>

La población indígena del lugar, ha conservado sus costumbres y formas culturales. En 1986, se elevó a la categoría de la ciudad, en virtud de desarrollo económico.

## *Historia del Escudo*

Figura de Don Vasco de Quiroga a quien se le debe el aprendizaje de artes y oficios, factor determinante en la cultura y economía del Municipio de Quiroga.

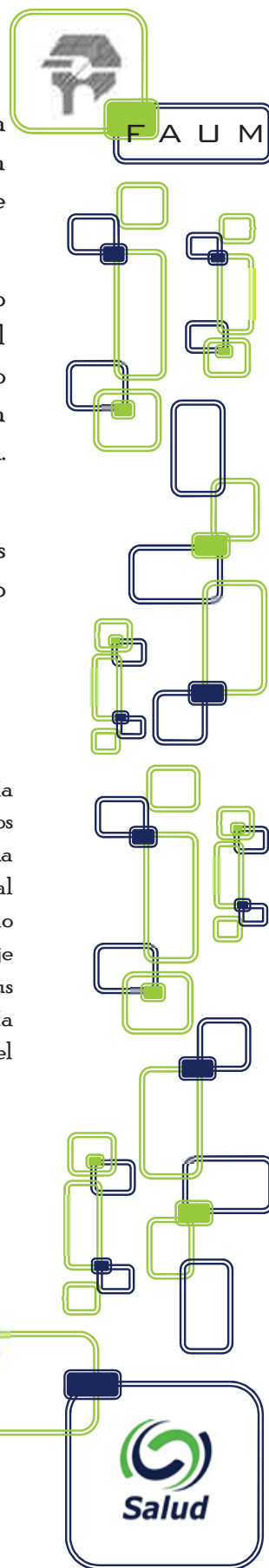
El Monumento de la “América” que aparece en el extremo inferior izquierdo, simboliza la lucha de los Quiroguenses.



El Tzirate que es la montaña querida y admirada por los Quiroguenses, queda plasmada en el escudo oficial para convertirse en símbolo de grandeza, poderío y coraje que caracteriza a sus habitantes por su ideología tenaz, siempre en busca del progreso.

La batea policromada que aparece en el extremo inferior derecho representa la madera, en la que se plasma el espíritu y cultura que identifica a la gente de Quiroga en todo el mundo.

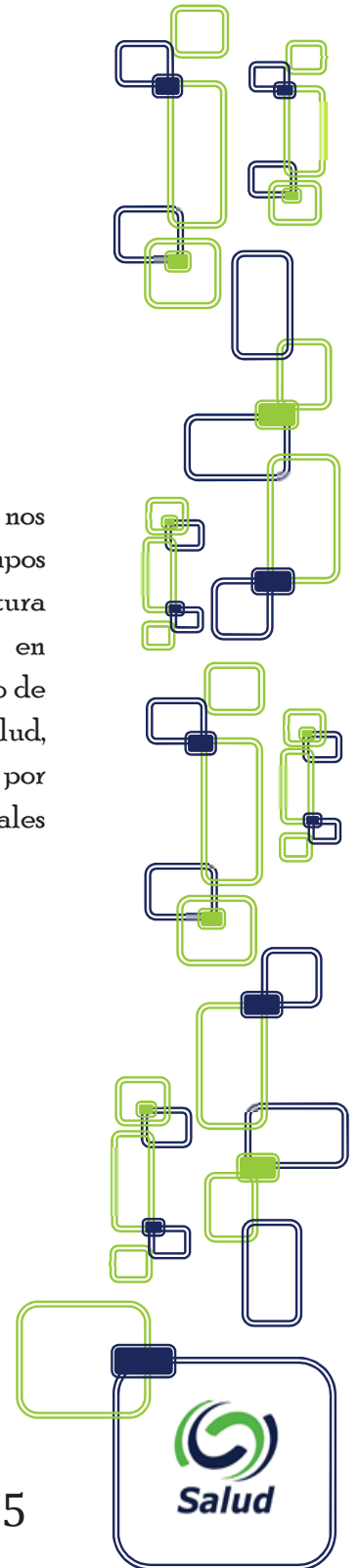
<sup>9</sup> González, Luis, Michoacán monografía estatal, SEP, México 1980, p. 83

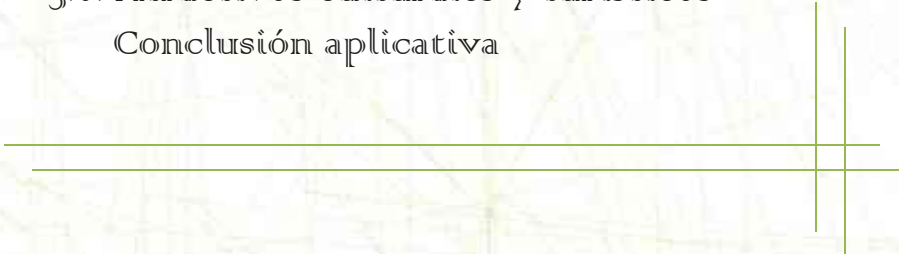




## *Conclusión aplicativa*

Los antecedentes históricos de la medicina es de suma importancia ya que nos damos cuenta que la salud y la medicina ha sido indispensables desde tiempos anteriores, lo cual nos da la idea inicial de lo ha sido de la arquitectura hospitalaria, estableciendo un prototipo de como diseñar los edificios y en particular cada uno de los espacios necesarios, lo histórico nos va marcando de alguna manera del porqué de las cosas de cómo ha ido evolucionando la salud, la medicina y la ciencia, poco a poco de esta manera se van clasificando por géneros dependiendo de las áreas que atendían hasta convertirse en Hospitales Generales, Hospitales de Especialidades, Centros de Salud Urbano, etc.



- 3.1. Importancia del tema
  - 3.2. Datos del lugar
  - 3.3. Estadísticas de la población
  - 3.4. Crecimiento demográfico
  - 3.5. Actividades económicas
  - 3.6. Atractivos culturales y turísticos
  - Conclusión aplicativa
- 
- 

### 3.1 Importancia del Tema

La importancia de la seguridad de los establecimientos de salud y la preparación del personal sanitario que atiende a los afectados por situaciones de emergencia. "Los centros de salud y el personal sanitario, de vital importancia para la población vulnerable en caso de desastre, son fundamentales para tratar lesiones, prevenir enfermedades y atender las necesidades sanitarias de la población", afirma la OMS.

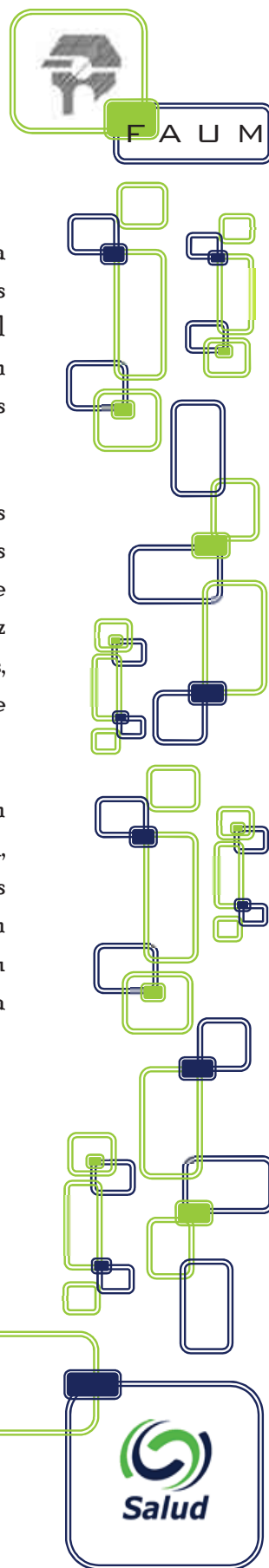
El personal, los edificios y los servicios de salud suelen figurar entre las víctimas en las situaciones de emergencia, los desastres y otras crisis, con lo que las poblaciones afectadas se ven privadas de servicios cruciales. "El tema pone de relieve la importancia de garantizar que los centros de salud tengan la solidez necesaria para resistir esos peligros y estén preparados para, superados estos, seguir funcionando y atender a las personas directamente afectadas y a otras de comunidades cercanas"

Los hospitales cubren las necesidades diarias que deben seguir atendándose en situaciones de emergencia, tales como, por ejemplo, los servicios de toxicología, inmunización y atención de las enfermedades crónicas, y por ello son esenciales para la atención primaria. "Sin embargo, los sistemas de salud que se encuentran en situación precaria a menudo no son capaces de seguir desempeñando su labor durante un desastre, lo que tiene consecuencias inmediatas y futuras para la salud pública", advierte la OMS.<sup>10</sup>



**Ilustración 7:** Vacunación **Fuente:** (<https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&site=imghp&tbn=isch&source=hp&biw=1366&bih=667&q=antecedentes+historico+del+centro+de+salud>)

<sup>10</sup>Fuente: [<http://www.consumer.es/web/es/salud/2009/04/07/184579.php-06/12/2012>]





### 3.2 Datos del lugar



Ilustración 8: Plaza Vieja-Monumento Vasco de Quiroga  
Créditos: I.A.V.

El municipio de Quiroga es uno de los centros comerciales y artesanales más grande e importante de Michoacán y del país, se hacen y distribuyen artesanías producidas en la región de muy variados diseños y aglutinando desde la artesanía en madera, alfarería, popotillo, tule y chuspata, además de los trabajos entallados de madera y cerámica.

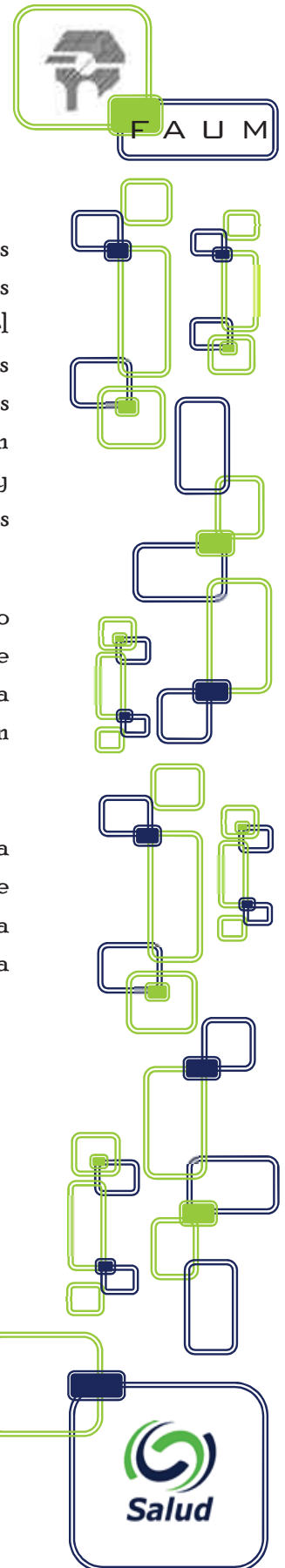
Quiroga es un pueblo de fundación prehispánica que constituía un paso obligado de la capital de los tarascos de Tzintzuntzan, al centro ceremonial de Zacapu y era conocido como **Cocupao**, que significa "lugar de recepción". La historia precolonial de Quiroga se conoce poco, pero se supone que fue un asentamiento de poca importancia.

En Quiroga, se encuentran dos localidades: Santa Fe de la Laguna que es una población prehispánica, y Huayamen, que fue reubicada por Don Vasco de Quiroga, para establecer un hospital. La población indígena del lugar, ha conservado sus costumbres y formas culturales. En 1986, se elevó a la categoría de ciudad, en virtud de su desarrollo económico.<sup>11</sup>



Ilustración 9: Artesanías producidas por la región de Quiroga  
Créditos: I.A.V.

<sup>11</sup> Fuente: Travel club, México [http://www.mexicotravelclub.com/atractivos/Michoacan/Quiroga/06/12/2012]



### 3.3 Estadísticas de la población

En el año 2005 Quiroga presentaba una población de **23,391 habitantes** según datos del INEGI de los cuales en el municipio existe un mayor número de mujeres 12,351, que representa el 53% contra 11,040 hombres (47%).<sup>12</sup>

Si comparamos los datos de **Quiroga** con los del estado de **Michoacán de Ocampo** concluimos que ocupa el puesto 39 de los 113 municipios que hay en el estado y representa un 0,5898 % de la población total de éste. A nivel nacional, **Quiroga** ocupa el puesto 749 de los 2.454 municipios que hay en México y representa un 0,0227 % de la población total del país.<sup>13</sup>

Durante el censo de población y vivienda en el año 2010 la población de la ciudad de Quiroga muestra, según los datos de los censos y conteos efectuados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) la población cuenta con un total de 25,592 habitantes de los cuales 13,438 son mujeres que representa el 52.69% y 12,109 son hombres que representa el 47.31% actualmente Quiroga cuenta con 27mil habitantes aproximadamente.<sup>14</sup>

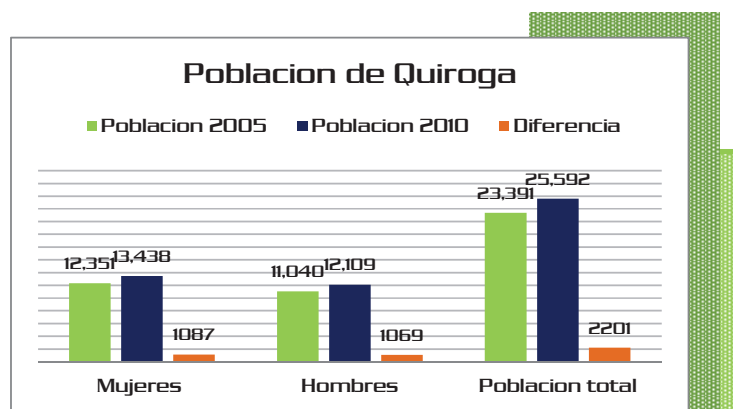


Ilustración 10: Grafica de la población de Quiroga  
Créditos: I.A.V.

<sup>12</sup> Fuente: Instituto nacional de estadísticas y geográfica (INEGI) [<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/#C>]

<sup>13</sup> Fuente [<http://www.venio.info/pregunta/cuantos-habitantes-tiene-quiroya-michoacan-de-ocampo-15959.html06/12/2012>]

<sup>14</sup> Idem

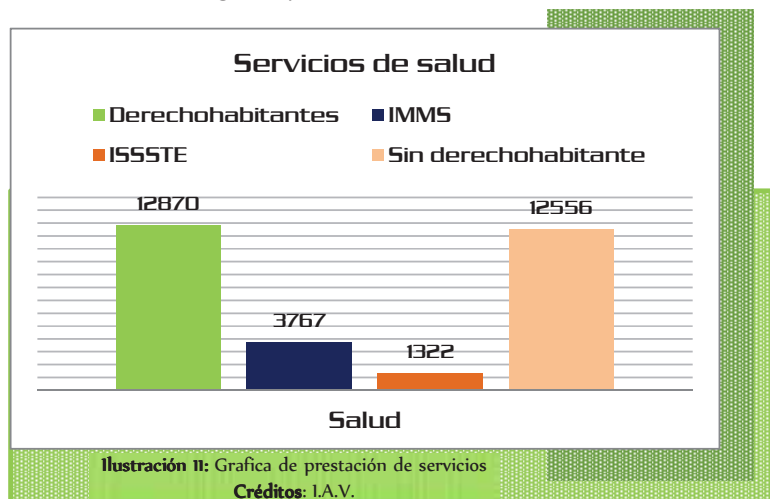




De los cuales está determinada por el porcentaje de población entre las edades:

- 15 a 29 años= 27.3
- 15 a 29 años (hombres)=27.5
- 60 y más= 11.3
- 60 y más (hombres)= 10.8

Así como también cabe mencionar que en cuestiones de salud la población con derechohabitantes a servicios de salud en el año 2010 según el censo de población y vivienda del INEGI 12,870 habitantes cuentan con los servicios de salud, de la cuales 3767 cuenta con IMMS y 1322 con ISSSTE por tanto 12,556 habitantes no cuentan con ningún tipo de servicio de salud.<sup>15</sup>



### 3.4 Crecimiento Demográfico

En el municipio de Quiroga en 1990, la población representaba 0.61% del total del Estado. Para 1995, se tiene una población de 23,846 habitantes, su tasa de crecimiento es del 1.76 por ciento anual y la densidad de la población es de 112 habitantes por kilómetro cuadrado. El número de mujeres es relativamente mayor al de hombres. Para el año de 1994, se han dado 742 nacimientos y 112 defunciones.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Idem

<sup>16</sup> Fuente: [http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16073a.htm 06/12/2012]



Según los datos de los censos y conteos efectuados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), durante el periodo de 1990 a 2005 la población de Quiroga presentó un incremento mayor al 1% de 1990 a 1995, observando, después de este último año, una disminución en el crecimiento; de tal manera, que en el año 2005 su tasa de crecimiento se torna negativa de - 0.2 entre los años de 2000 y 2005. Ese decremento se debe a factores como el migratorio y mortalidad, principalmente.<sup>17</sup>

CONCEPTO	1990	1995	2000	2005
POBLACIÓN	21,917	23,846	23 893	23 391
TASA DE CRECIMIENTO	104	170	0.03	-0.2

**Ilustración 12:** Grafica de prestación de servicios  
**Fuente:** Programa de desarrollo urbano municipal de Quiroga Michoacán.

En el año 2000 el municipio contaba con 23,893 habitantes y de acuerdo al II Censo de Población y Vivienda del 2005 el municipio cuenta con un total de 23,391 habitantes. Según los datos de los censos y conteos efectuados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en el año 2010 la población cuenta con un total de 25,592 habitantes.

Se aprecia una modificación importante en la pirámide poblacional de edades, debido al decremento en las poblaciones de los rangos que están entre los 0 a 14 años y de 65 y más; y un incremento en el rango de 14 a 64 años; esto indica que, al igual que en resto del estado, la población envejece, por lo que los gobiernos municipales deberán, en un futuro, planear y desarrollar programas diferenciados para la adecuada atención de la población.<sup>18</sup>

### 3.5. Actividades Económicas

La población económicamente activa del municipio es de 9,027 personas, que representa el 53.3% de la población de 12 años y más (16,909 personas). De los 9,027 habitantes en edad productiva, 8,991 está ocupada, cifra que representa el 99.6%, por lo que solamente menos del 1% se encuentra desocupada, lo que

<sup>17</sup> Programa de desarrollo urbano municipal de Quiroga Michoacán, Ayuntamiento Constitucional de Quiroga 2008-2011, p.18  
<sup>18</sup> idem





representa una ventaja respecto a otros municipios de la región cuya cifra de desocupados es más elevada.

Sin embargo, la población económicamente inactiva es significativa ya que representa el 46.1% de los habitantes en el rango de 12 años y más, y de esta, el 53.2% se encuentra en el hogar, por lo que será necesario crear proyectos productivos que generen ingresos para las amas de casa.

La mayor parte de la población ocupada del municipio se encuentra en el sector secundario, seguido del terciario y por último el primario, lo cual significa que las principales actividades económicas son: las manufacturas, donde se concentra poco más del 52% de la población ocupada, los servicios con el 33.6% y en último lugar las agropecuarias, que concentra tan solo el 11.6%.

Las principales unidades económicas que concentran de mayor a menor grado a la población ocupada se encuentran en las 1,606 industrias manufactureras, que ocupa a 3,472 personas; el comercio al por menor con 905 unidades, que ocupa a 1,612 personas; los servicios de alojamiento y de preparación de alimentos con 97 unidades que ocupan a 225 personas, entre las principales.

Es importante mencionar, que según datos del Fondo Mixto para el Fomento Industrial (FOMICHI), Secretaría de Desarrollo Económico y de la SEPLADE, se presenta un panorama favorable que ha contribuido a mejorar la economía municipal. Los datos registrados por estas dependencias en el periodo de 2000 a 2005 demuestran que se han otorgado créditos por un monto de \$2, 716,950.00 a través de diferentes programas de gobierno, que han beneficiado a 134 empresas y creado un total de 16 empleos.<sup>19</sup>

### Principales Sectores, Productos y Servicios:

- Agricultura: Las actividades agropecuarias son las más significativas para el municipio, siendo sus cultivos: Maíz, trigo, frijol y alfalfa.
- Ganadería: La producción ganadera del municipio, en cuanto al número de especies, es principalmente de aves, seguida de bovinos, porcinos, ovinos, caprinos y abejas.



Ilustración 13: Sembrado de maíz

Fuente: google [http://i.bss1.es/faunatura/2011/06/agricultura.jpg]

<sup>19</sup> Programa de desarrollo urbano municipal de Quiroga Michoacán, Ayuntamiento Constitucional de Quiroga 2008-2011, p 37-43



- **Industria:** se ve representada en las artesanías como son fabricación de artículos de madera, tule, paja y barro.
- **Turismo:** Se ofrece hospedaje en hoteles, moteles, bungalows y alimentación, además centros nocturnos, transporte turístico y agencia de viajes.
- **Comercio**



Ilustración 14: Ganadería

Fuente:google[<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e2/Ganaderia.jpg>]



Ilustración 15: Artículos de madera, tule y barro

Fuente:Google[<http://mexicocooks.typepad.com/a/6a00d8341c571453ef0120a6dd68c1970b-320wi>]

El municipio cuenta con diversos paisajes naturales como son: Chupicuario, el Lago de Pátzcuaro y el hospital de Santa Fe fundado por Don Vasco de Quiroga

El Municipio de Quiroga es uno de los Centros Artesanales más importante de Michoacán y del país, en donde se construyen y se distribuyen artesanías producidas en la región como son: Maderas jaqueadas, adornos de madera, lámparas y candiles, artículos de piel, macetas, lámparas de tule y carrizo, figuras de papel Mache, máscaras talladas en madera, entre otras. La comercialización y fabricación de artesanía es considerada una de las principales fuentes de ingresos económicos ya que a través de esta se atrae el turismo.<sup>20</sup>



Ilustración 16: Realización de Artesanías en Quiroga Michoacán

Fuente: Google

<sup>20</sup> Fuente: [<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16073a.htm> 06/12/2012]

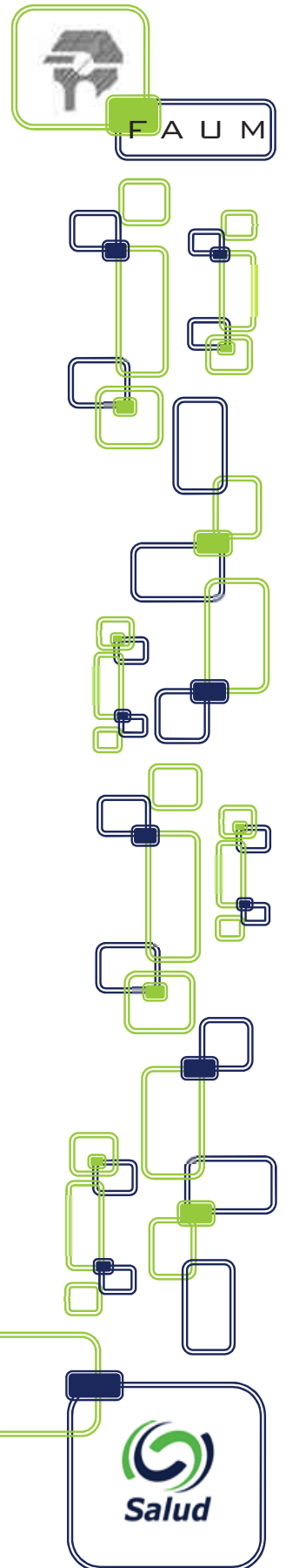


### *3.6. Atractivos Culturales y Turísticos*

#### **Monumentos históricos**

- El municipio cuenta con varios monumentos arquitectónicos como es:
- La Parroquia de San Diego de Alcalá (siglo XVII)
- El Templo de la Inmaculada Concepción
- La capilla de San Miguel
- La capilla de San Vicente de Padua<sup>21</sup>

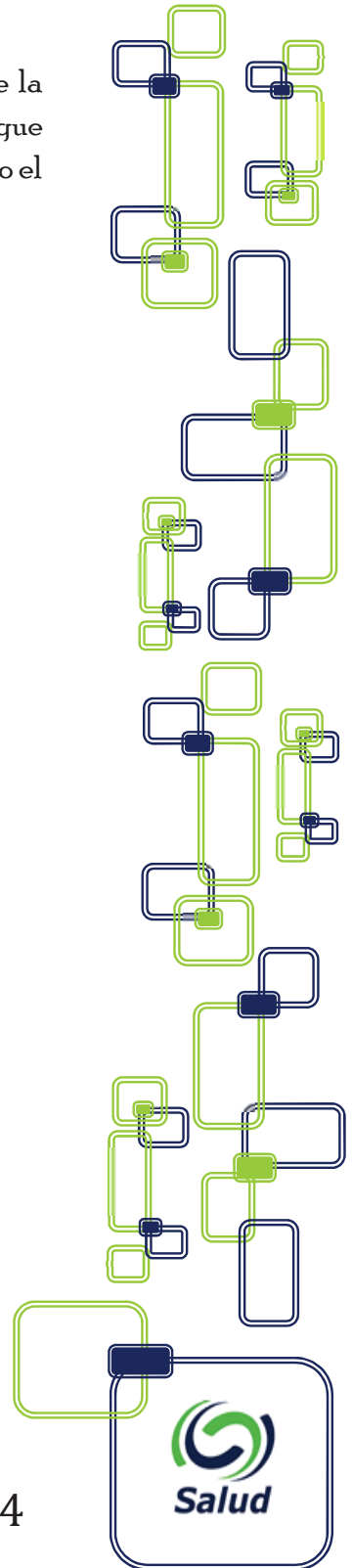
<sup>21</sup> ibdem



# Conclusión Aplicativa

Dentro de este capítulo se analizaron aspectos sobre las características de la población, su forma de sustentar a las familias económicamente lo que determina que el centro de salud con Hospitalización estará destinado a todo el público en general que requieran de alguna prestación de servicio de salud.

## Aplicación





- 4.1. Localización Geográfica
- 4.2. Cabecera municipal
- 4.3. Vías que comunican al Municipio
- 4.4. Climatología
- 4.5. Geología
- 4.6. Edafología
- 4.7. Hidrología
- 4.8. Orografía
- Conclusión aplicativa

## 4.1 Localización Geográfica

Se localiza al norte del Estado, en las coordenadas 19°40' de latitud norte y 101°32' de longitud oeste, a una altura de 2,080 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Coeneo, al este con Morelia, al sur con Tzintzuntzan, y al oeste con Erongarícuaro. Su distancia a la capital del Estado es de 45 Km. Territorialmente está integrado por 17 localidades.<sup>22</sup>



Ilustración 17: Ubicación del municipio de Quiroga, Michoacán.

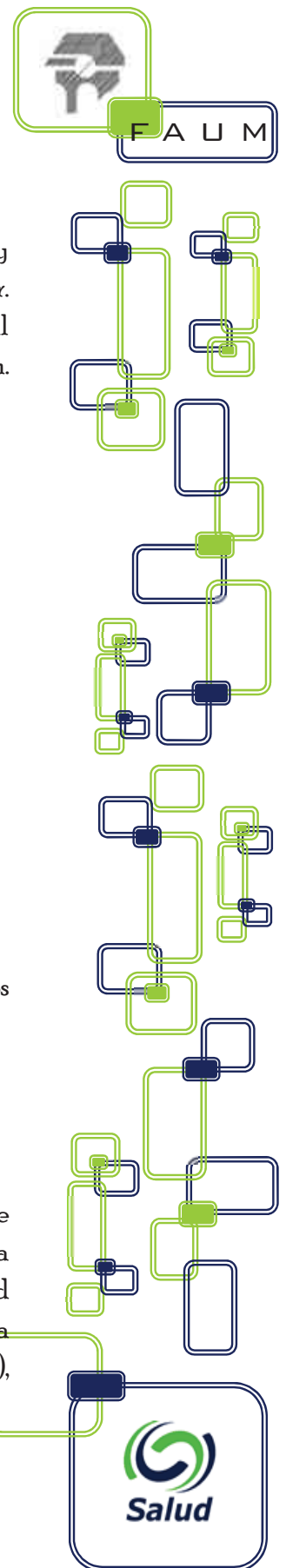
Fuente: Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Quiroga

**Superficie:** La superficie municipal de Quiroga es de 284.53 kilómetros cuadrados, que representan el 0.47 % de la Estatal.

## 4.2 Cabecera Municipal

La localidad de Quiroga posee una población de 25,592 habitantes y se localiza a una distancia de 45 Km. de la capital del Estado por la carretera federal No. 15, sobre las coordenadas geográficas extremas 19°32'55" latitud norte, 19°28' latitud sur, 101°27' longitud este y 101°31'22" longitud oeste, limita al poniente con la localidad de Santa Fe de la Laguna (municipio de Quiroga),

<sup>22</sup> Programa de desarrollo urbano municipal de Quiroga Michoacán, Ayuntamiento Constitucional de Quiroga 2008-2011, p.14



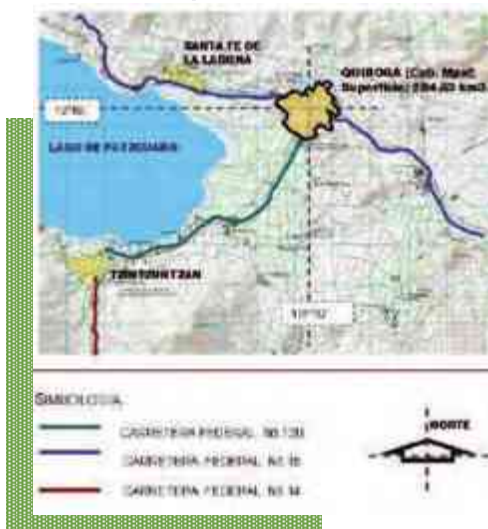
al Sur-poniente con la localidad de Patambicho ( municipio de Tzitzuntzan) y al Sur-oriente con Caríngaro y Atzimbo (municipio de Quiroga) , finalmente está a una altitud promedio de 2060 metros sobre el nivel del mar. Contando con una superficie de 2,18729km<sup>2</sup> que representa el 0.77% de la superficie total del municipio.<sup>25</sup>



**Ilustración 18:** Centro de Población de Quiroga

**Fuente:** Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Quiroga

### 4.3 Vías que comunican al municipio



El municipio se encuentra comunicado por dos carreteras federales:

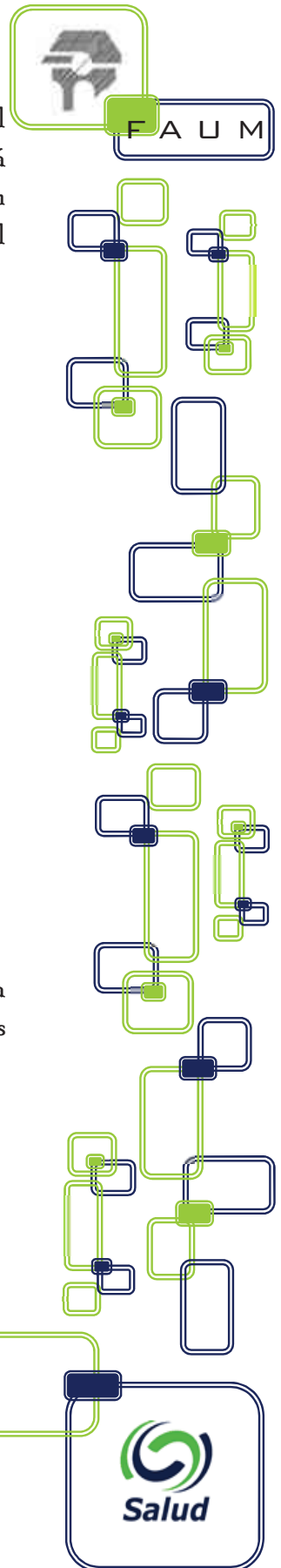
- Carretera federal No. 15
- Carretera federal No. 120

Que son las 2 carreteras principales para llegar al municipio de Quiroga.

**Ilustración 19:** Vialidades

**Fuente:** Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Quiroga

<sup>25</sup> *Ibidem*, p 19



## 4.4 Climatología



Ilustración 20: Agua, sol, y nubes

**Fuente**

<http://mesqueparaules.blogspot.es/img/lluvia.jpg>  
• <http://www.danielatagliani.com.ar/archivos/puesta-de-sol-en-lamontaa.jp>  
• <http://aqueos.files.wordpress.com/2007/11/nubes.jpg>

En el análisis climatológico se ocupará del estudio del clima y el tiempo, el cual se tomara en cuenta en el momento de proyectar, para que estas condiciones físicas favorezcan el inmueble, proporcionándole mayor comodidad y aprovechamiento los recursos naturales con los que se cuenta.

### Temperatura

- Su clima es templado con lluvias en verano.

Cuenta con una temperaturas que oscilan de 4.9 a 25.6° centígrados. La temperatura media mensual, tenemos que en el año 2002 oscila entre 16.6° C a los 22.8° C, entre el mes de enero al mes de agosto consecutivamente. En 2006 solo presentan cambios los meses de enero y febrero con temperaturas de 11°C a los 12°C.<sup>24</sup> Sin embargo se observa que en el mes de Mayo es cuando persisten temperaturas mayores con una temperatura máxima promedio de 34°C<sup>25</sup>



Ilustración 21: temperatura.

**Fuente:** <http://www.google.com.mx/imgres?q=temperatura&um>

### Precipitación Pluvial

Tiene una precipitación anual de 788.6 milímetros, en los meses de Junio y Julio son los más lluviosos con una precipitación de 136.40mm y 298.70mm, el mes de Mayo es lluvioso con una precipitación de 16mm

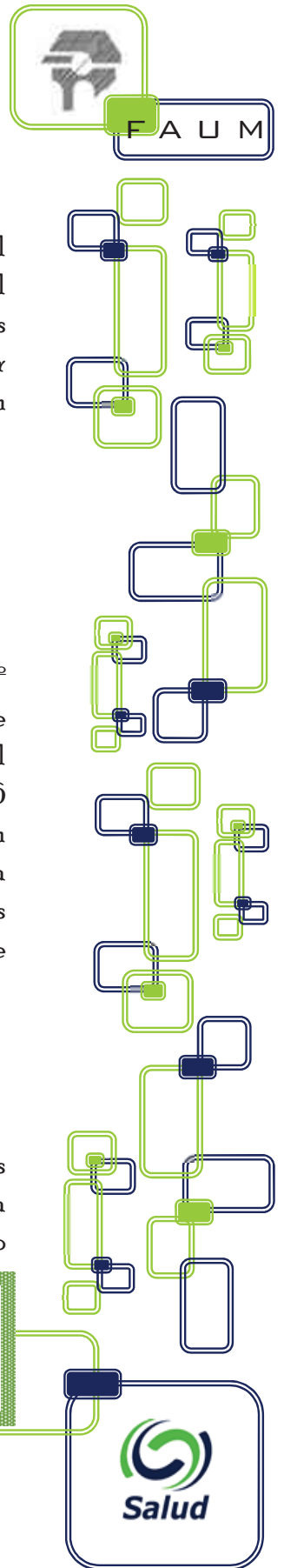
Ilustración 22: Precipitación pluvial

**Fuente:** <http://www.google.com.mx/imgres?q=precipitacion+pluvial>



<sup>24</sup> Idem, p 14

<sup>25</sup> Comisión Nacional del Agua, Sud dirección General Técnica, Oficina de Calculo climatológico, Ficha Estación Santa fe de la Laguna, Estado de Michoacán, temperatura máxima.

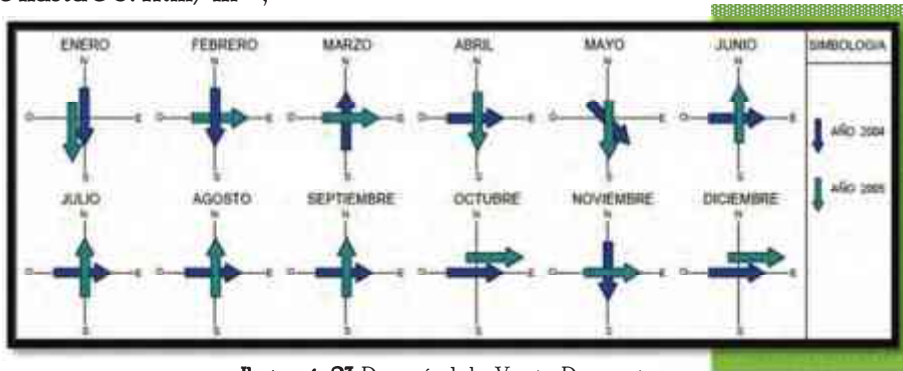


## *Humedad Relativa*

El promedio anual de la humedad relativa de acuerdo con el Instituto Meteorológico Nacional, el clima semihumedo varia de 20% a 40% siendo baja en primavera y alta durante la época de lluvia.<sup>26</sup>

## *Vientos Dominantes*

El viento es un factor climático importante en combinación con el asoleamiento, lo cual se debe de considerar dentro del diseño, ya que estos nos generan espacios abiertos o cerrados, dentro de un rango de confort de temperatura, según los datos obtenidos de la estación, lo vientos dominantes anuales en el año 2004 fue de Oeste y en el 2005 fueron al Sur, lo cual determina que los vientos dominantes provienen de del Suroeste, la velocidad que alcanza los vientos es de hasta 39.4km/hr<sup>27</sup>,



**Ilustración 23:** Dirección de los Vientos Dominantes

**Fuente:** Oficina de Climatología de Santa Fe de la Laguna.

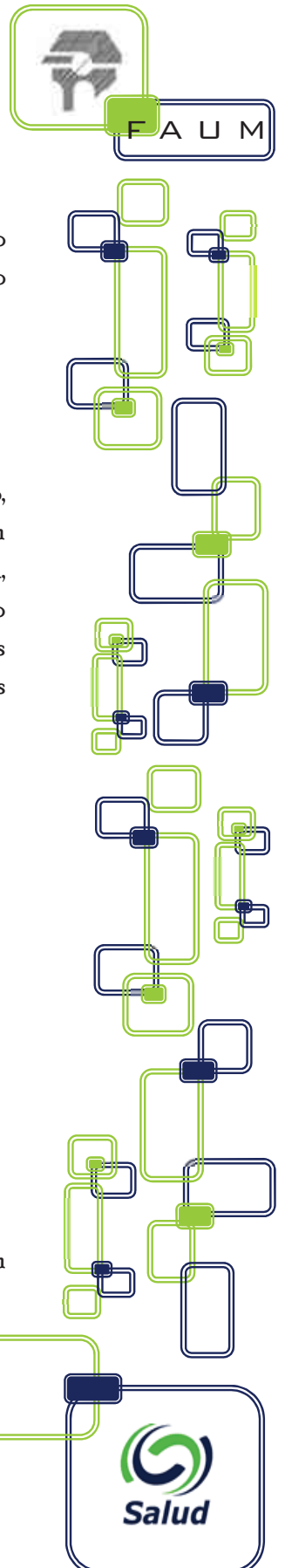
## *Fenómenos Hidrometeorológicos*

Los fenómenos hidrometeorológicos que se han presentado en la localidad son de diferentes tipos:

- Vientos fuertes durante los meses de Febrero y Marzo,

<sup>26</sup> Información obtenida del centro meteorológico del estado de Michoacán.

<sup>27</sup> Comisión Nacional de la Agua, Subdirección general técnica, Oficina de cálculo climatológico, ficha estación santa fe de la laguna, estado de Michoacán, vientos dominantes y su velocidad media.



- Heladas durante el mes de Enero,
- Sequías durante los meses de Febrero, Marzo y Abril,
- Tormentas durante los meses de Agosto, Septiembre y Octubre,
- Granizada en los meses de Agosto, Septiembre y Octubre,<sup>28</sup>

Es importante mencionar la existencia de inundaciones Fluviales y Pluviales al Norte, Noroeste, Sur, Sureste y Este de la localidad.

- Las inundaciones pluviales, ocurren cuando el agua de lluvia satura la capacidad del terreno y no puede ser drenada, acumulándose por horas o días sobre el terreno, lo que puede suceder igual en el campo que en las ciudades.
- Las inundaciones fluviales, se generan cuando el agua se desborda de los ríos y queda en los terrenos cercanos a ellos, la fuerza del agua es capaz de arrastrar todo lo que encuentre en su paso.<sup>29</sup>

## 4.5 Geología

Permiten identificar y delimitar el tipo de roca con potencial de uso, así como sus limitaciones dentro del desarrollo urbano y desde luego, la construcción. En cuanto a los rasgos estructurales, dentro de la planeación urbana, es primordial la ubicación de fallas, fracturas, colinas y deslizamientos cuyos movimientos son indicadores de peligro relativo para los asentamientos humanos.

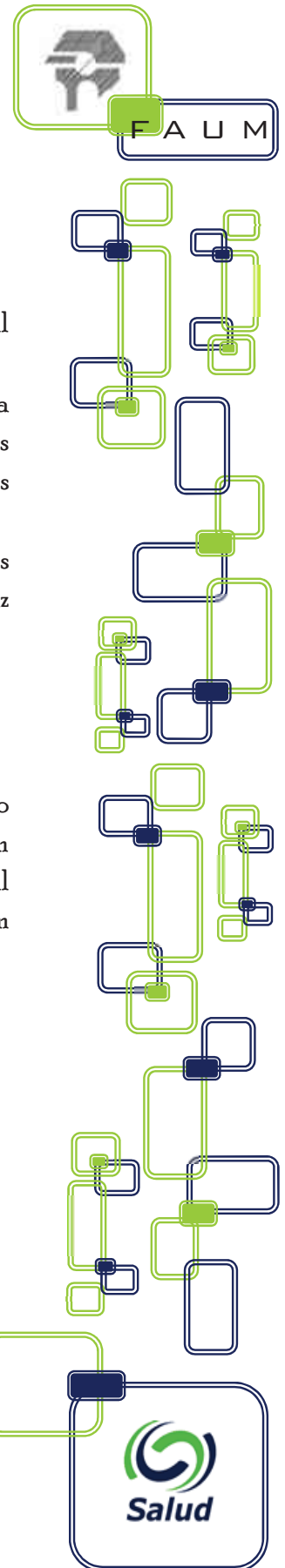


Ilustración 24: Plano de geología del municipio de Quiroga Michoacán

Fuente: Proporcionado H. Ayuntamiento- Secretaria de Obras Públicas y Urbanismo- Quiroga.

<sup>28</sup> Fuente: Centro Meteorológico del Estado de Michoacán.

<sup>29</sup> Fuente: [<http://www.esmas.com/salud/home/tienesquesaberlo/445305.html> consulta: 11/12/2012]

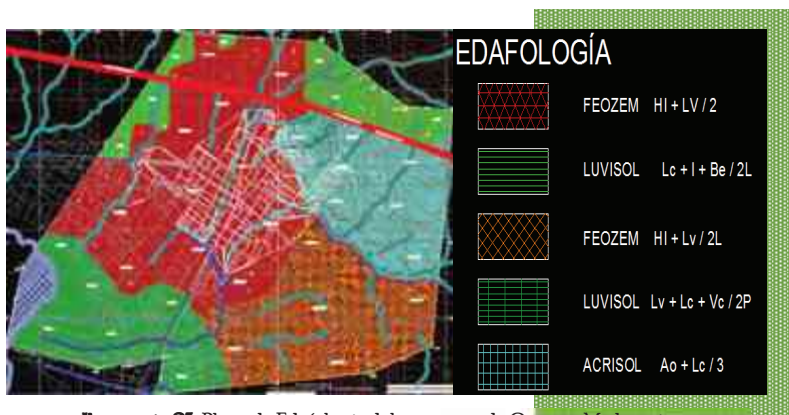


El municipio de Quiroga presenta 3 tipo de roca los cuales son aluvi3n, basalto, brecha volc3nica bas3ltica, pero entre las cuales el 3rea del terreno destinado para el centro de salud con hospitalizaci3n se encuentra el tipo de roca aluvi3n que es un suelo formado por dep3sitos de materiales sueltos que han sido transportados por corrientes superficiales de agua, quedando materiales sueltos (gravas y arenas) provenientes de rocas preexistentes.

## 4.6 Edafolog3a

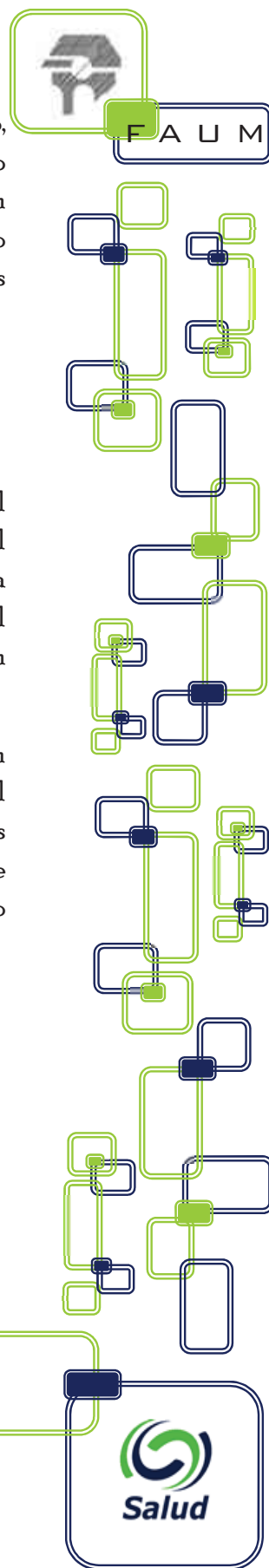
En el municipio de Quiroga Michoac3n encontramos 5 tipos de suelos desde el punto de vista edafol3gico y de los cuales se caracterizan; el Acrisol, Luvisol y el Feozem. Pero entra las cuales predomina en el terreno proporcionado por la secretaria de obras p3blicas de Quiroga Michoac3n para el desarrollo del proyecto del Centro de Salud con Hospitalizaci3n cuenta con el uso de feozem HI-LV/2.

**Feozem.** Son suelos que presentan casi cualquier tipo de vegetaci3n en condiciones naturales. Su caracter3stica principal es una capa superficial oscura, suave y rica en materia org3nica y nutriente, semejantes a las capas superficiales de los Cremozems, pero sin presentar las capas ricas en cal con que cuentan estos suelos. Son suelos aceptables para uso urbano, no teniendo problemas en su estabilidad.



Ilustraci3n 25: Plano de Edafolog3a del municipio de Quiroga Michoac3n

Fuente: Proporcionado H. Ayuntamiento- Secretaria de Obras P3blicas y Urbanismo- Quiroga.



Son suelos abundantes en nuestro país, y los usos son variados, en función del clima, relieve y algunas condiciones del suelo. Muchos feozem son profundos y están situados en terrenos planos, que se utilizan para agricultura de riego o de temporal, con altos rendimientos. Los menos profundos, o los que se presentan en laderas y pendientes, tienen rendimientos más bajos y se erosionan con mucha facilidad. Se consideran suelos expansivos.<sup>30</sup>

**Suelos expansivos:** Son suelos expansivos aquellos que cuando están secos se agrietan y son duros, pero cuando se encuentran húmedos son barrocos y se añejan en la superficie por tener un drenaje deficiente, aún en terrenos con poca pendiente. Pueden presentar deslizamientos cuando se saturan de agua. Esta característica provoca hundimientos irregulares en la estructura de construcciones. En general todas las obras realizadas sobre estos suelos sufren notables daños si no se toman medidas adecuadas.<sup>31</sup>

En la localidad de Quiroga encontramos que el 58% del suelo es FEOZEM el cual es aceptable para la urbanización, con un 25% LUVISOL y 17% ACRISOL, ambos suelos se caracterizan por la acumulación de arcilla, siendo suelos aprovechables para uso forestal.



Ilustración 26: Gráfica de Edafología del municipio de Quiroga Michoacán

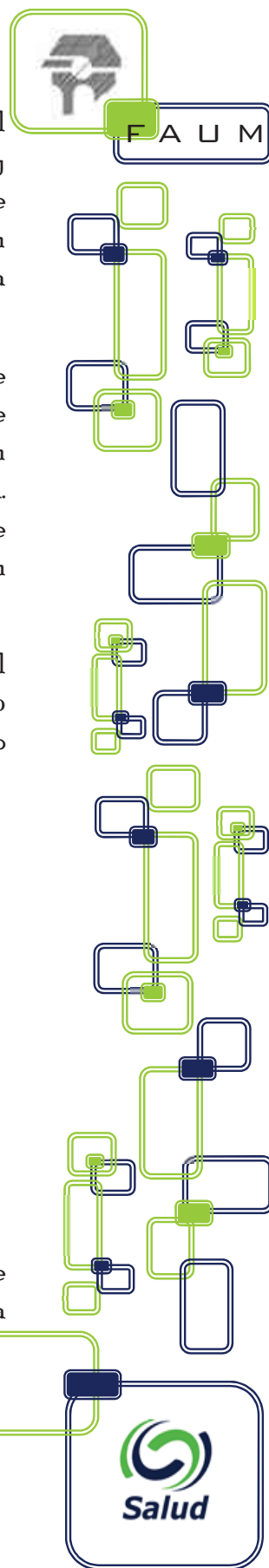
Fuente: Idania Alejo Villicaña

## 4.7 Hidrología

Destaca en primera instancia la cuenca del lago de Pátzcuaro, además de diferentes tipos de corrientes superficiales de tipo intermitentes, cuerpo de agua perenne y canales en operación.

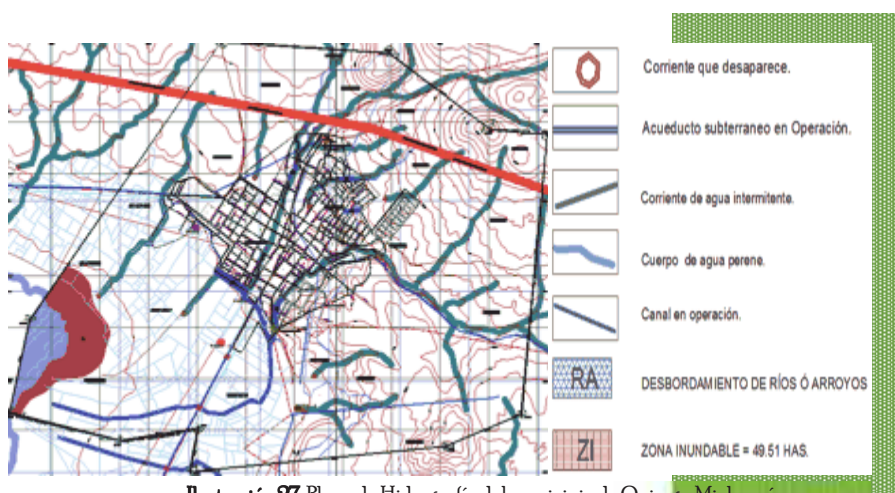
<sup>30</sup> [http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/nuestro\_estado/recursos/edafologia.jsp consulta:11/12/2012]

<sup>31</sup> Programa de desarrollo urbano municipal de Quiroga Michoacán, Ayuntamiento Constitucional de Quiroga 2008-2011, p 30





- Corrientes de agua intermitentes: se presenta solo en temporadas de lluvia formadas por los escurrimientos de la parte alta de la localidad y que cruzan en gran parte por el centro de Población desembocando en el drenaje general y canales en operación; otra parte es utilizada para riego en la parte sur y otra es la que corre entre las calles General Miguel Negrete y Santos degollado.
- Cuerpo de agua perenne: que corresponde a una porción del lago de Pátzcuaro equivalente a un área de 0,286km<sup>2</sup> y se ubica hacia el sur-poniente de la localidad.
- Canales en operación: ubicados en la zona sur y sur-poniente del centro de población; el canal sur-poniente funciona como barrera al desarrollo urbano y el canal sur parte de la planta de tratamiento y se dirige hacia los campos de cultivo ubicados en la región sur y sur-poniente<sup>32</sup>

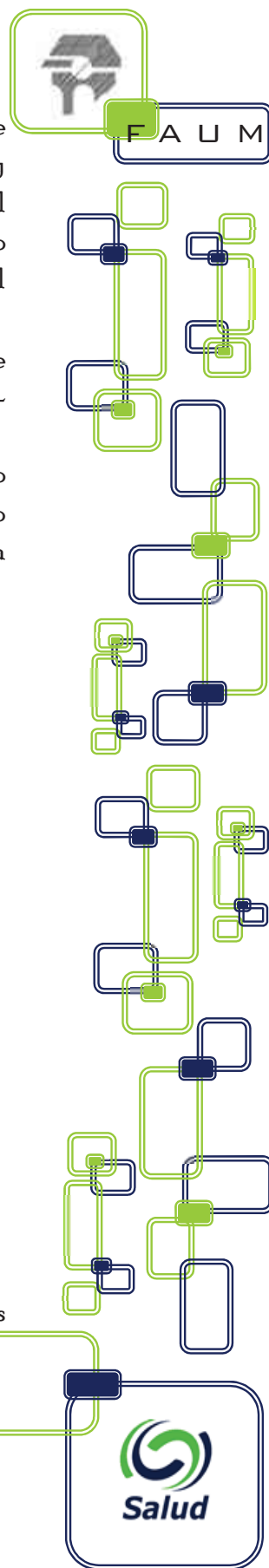


Fuente: Proporcionado H. Ayuntamiento- Secretaría de Obras Públicas y Urbanismo- Quiroga.

## 4.8 Orografía

Su relieve lo constituyen el sistema volcánico transversal, la sierra Tigre y los cerros: Tzirate, Azul, Hueco y Guayabo.

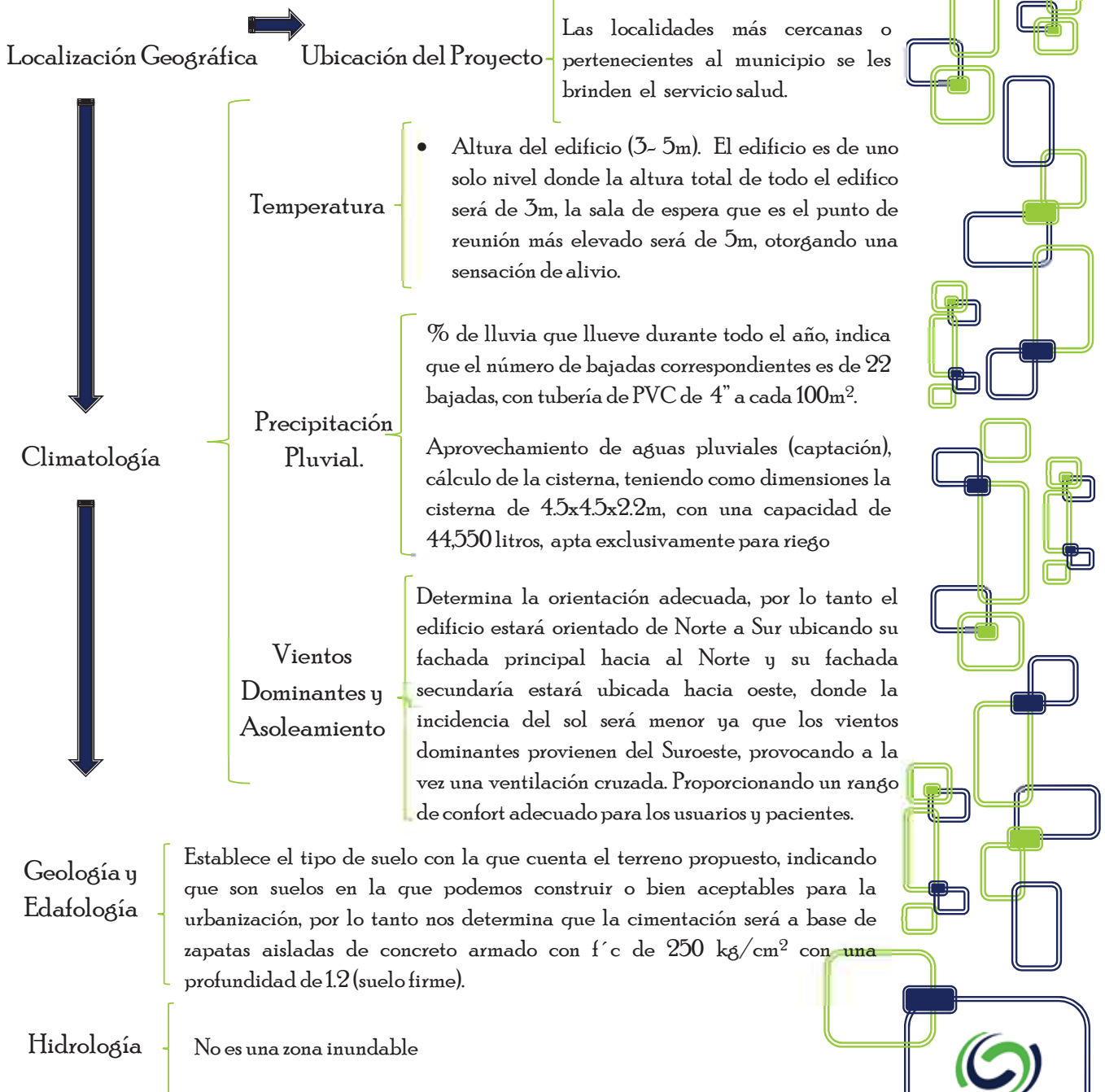
<sup>32</sup> Programa de desarrollo urbano del centro de población de Quiroga.





# Conclusión Aplicativa

Tomar en cuenta lo físico geográfico de la localidad donde será ubicado el proyecto es de suma importancia ya que nos determina lo siguiente:



- 5.1. Equipamiento urbano
  - 5.2. Educación y Cultura
  - 5.3. Salud y Asistencia Social
  - 5.4. Comercio y Abasto
  - 5.5. Comunicación y Transporte
  - 5.6. Infraestructura
  - 5.7. Uso, Reserva y Destinos del Suelo
  - 5.8. Fisionomía Urbana
  - 5.9. Selección del predio
  - 5.10. Localización del predio
  - 5.11. Superficie y topografía
  - 5.12. Contexto urbano
  - Conclusión aplicativa
- 
-

## 5.1 Equipamiento Urbano

La dotación del equipamiento urbano se constituye como uno de los principales instrumentos operativos dentro del ordenamiento territorial, tanto que incide directamente en el patrón de distribución de la población, el crecimiento económico y en consecuencia, el nivel de bienestar de los habitantes.

El diagnóstico contempla los 12 subsistemas del equipamiento urbano, de los cuales 5 se consideran prioritarios: **educación, salud, recreación, asistencia social y comercio**. En cada uno de los subsistemas se analizó la existencia o no de los elementos considerados como mínimos indispensables, conforme lo establece el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL), de acuerdo al nivel de jerarquía urbana y nivel de servicio de la localidad de Quiroga.

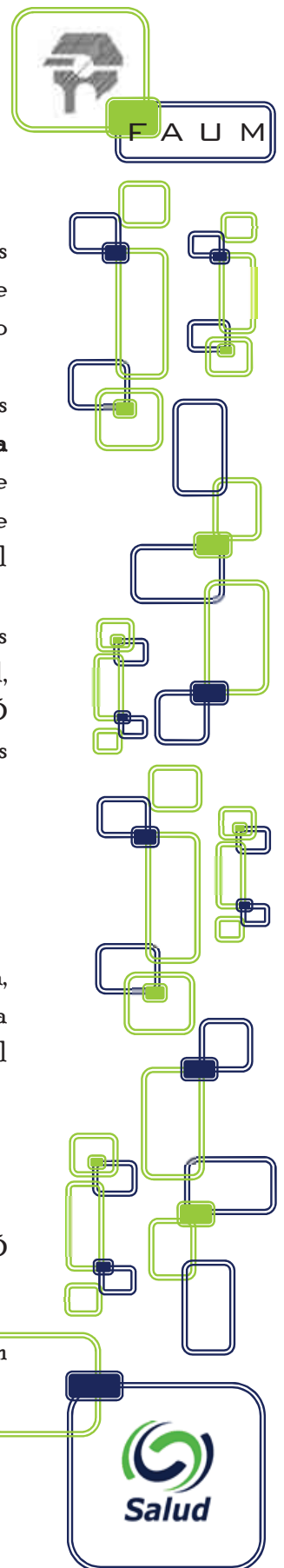
El equipamiento urbano de la localidad se integra por 14 instalaciones educativas, 2 de cultura, 3 instalaciones para la salud, 1 para la asistencia social, 2 para el comercio, 2 para el abasto, 4 instalaciones para las comunicaciones, 5 instalaciones deportivas y 4 para la recreación, 5 administrativas y 4 para los servicios urbanos.

## 5.2 Educación y Cultura

El equipamiento urbano que requieren los subsistemas de Educación y Cultura, deberán ser prioridad en su consolidación, mejoramiento y/o construcción, para lograr un desarrollo social y humano que ofrezca un ataque frontal contra el rezago social en la localidad.

**Prescolar:** Existen en la localidad un total de 4 jardines de niños públicos

- El Jardín de Niños “Justo sierra” atiende tres grados 1º, 2º y 3º con 25, 85 y 140 alumnos respectivamente.
- El Jardín de Niños “Fernando de Alba” atiende dos grados 2º y 3º con 26 y 81 alumnos respectivamente.





- El Jardín de Niños “Alicia Chávez Mejía” atiende dos grados 2º y 3º con 71 y 104 alumnos respectivamente.
- El Jardín de Niños “IAP. Ayúdame a Crecer” atiende tres grados 1º, 2º y 3º con 12, 13 y 25 alumnos respectivamente.

Una Escuela Especial para Atípicos con las características y cobertura siguientes:

- Esc. Esp. Para Atípicos. “Lázaro Cárdenas” atiende actualmente a 15 alumnos y se encuentra físicamente en un estado bueno.

**Primaria:** La localidad cuenta con un total de 5 escuelas primarias de las cuales 4 son del sector público y una es del privado.

- Escuela primaria publica “Dr Nicolas Leon.
- Escuela Primaria Particular “Colegio Vivanco”
- Escuela Primaria Rural Federal “Benito Juárez”
- Escuela Primaria Publica
- Escuela Primaria

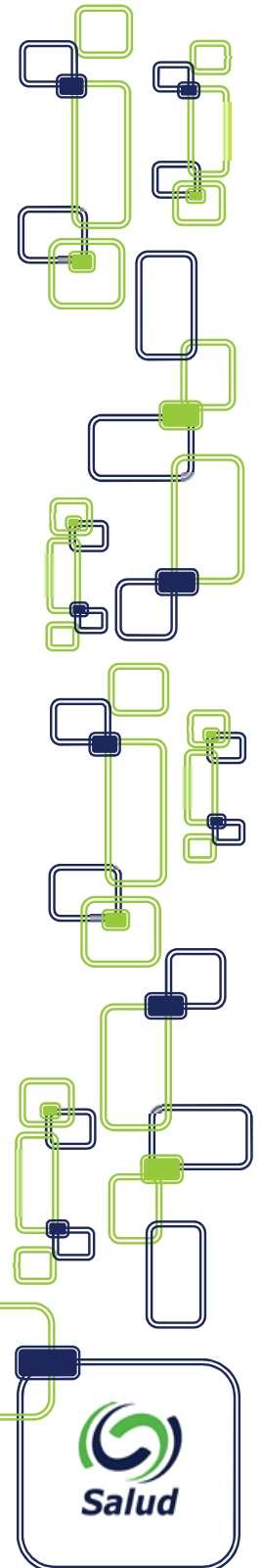
**Secundarias:** Con relación a las escuelas secundarias existen 2, una perteneciente al sector público y otra al privado.

- Escuela secundaria Particular “Colegio Don Vasco”
- Escuela Secundaria Federal “Hermanos Flores Magón”

**Colegio de Bachilleres:** Quiroga tiene una escuela de nivel medio superior (Colegio de Bachilleres)

**Instituto de capacitación para el trabajo:** El Centro de Población cuenta con un Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán (ICATMI), que se encarga de capacitar a las personas en un oficio, así como brindar alfabetización a otras.

**Biblioteca pública municipal:** La localidad cuenta con una biblioteca pública (Sor Juana Inés de la Cruz) ubicada en la plaza principal La América. Esta



biblioteca cuenta con 4 mesas de servicio y 4 sillas por cada una, siendo un total de 16 sillas (UBS). De acuerdo con SEDESOL, cada UBS permite atender 5 usuarios al día, por lo tanto la población beneficiada es de 7 mil 600 habitantes lo cual nos indica un déficit de 14 UBS (sillas).<sup>33</sup>

- Auditorio municipal

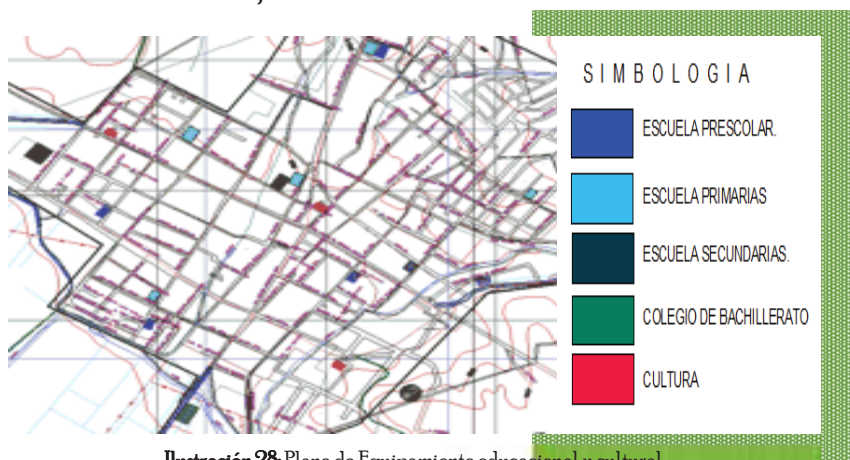


Ilustración 28: Plano de Equipamiento educacional y cultural.

Créditos: Idania Alejo Villicaña

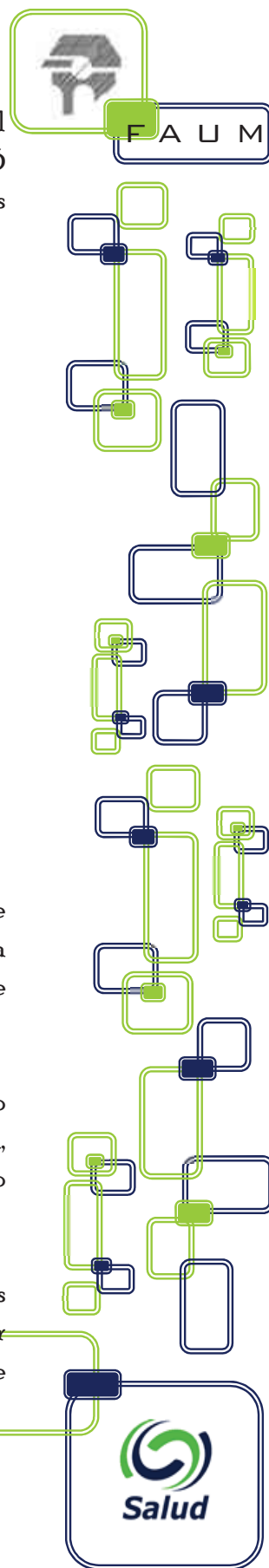
### 5.3 Salud y Asistencia Social

Los sectores de salud y asistencia social requieren equipamiento indispensable que les permitan desarrollar sus actividades y por ende resolver la demanda social, así mismo estos sectores se consideran al igual que los anteriores de atención prioritaria.

La seguridad social es uno de los pilares fundamentales para el desarrollo sano y mental de la sociedad, el cual permite contrarrestar los índices de mortandad, mejorar el desarrollo y bienestar del núcleo familiar y el crecimiento económico de la localidad.

La asistencia social como parte fundamental del desarrollo social y humano, es uno de los sectores más preocupantes en el ámbito Estatal, dado que es el sector más deficitario y la localidad de Quiroga no es la excepción, viéndose

<sup>33</sup> Programa de desarrollo urbano de centro de población de Quiroga Michoacán, nivel antecedente. P. 60-65



principalmente afectada la población de la tercera edad, madres trabajadoras y gran parte de la población, al no contar con el equipamiento urbano necesario.

En Quiroga existen 4 instituciones de Salud:

- La Unidad de Medicina Familiar (IMSS) ubicada en la calle Industria
- Un Consultorio de Medicina Familiar (ISSSTE) en la calle Vicente Guerrero
- Un Centro de Salud Rural considerado como hospital de segundo nivel ubicado en la calle Santos Degollado
- La Cruz Roja ubicada sobre la calle General Pedro María Anaya Sur.
- Instituciones de salud-privados
- Consultorio de Sector privado
- Clínica de sector privado

Laboratorio:

- Laboratorio de análisis clínico<sup>34</sup>



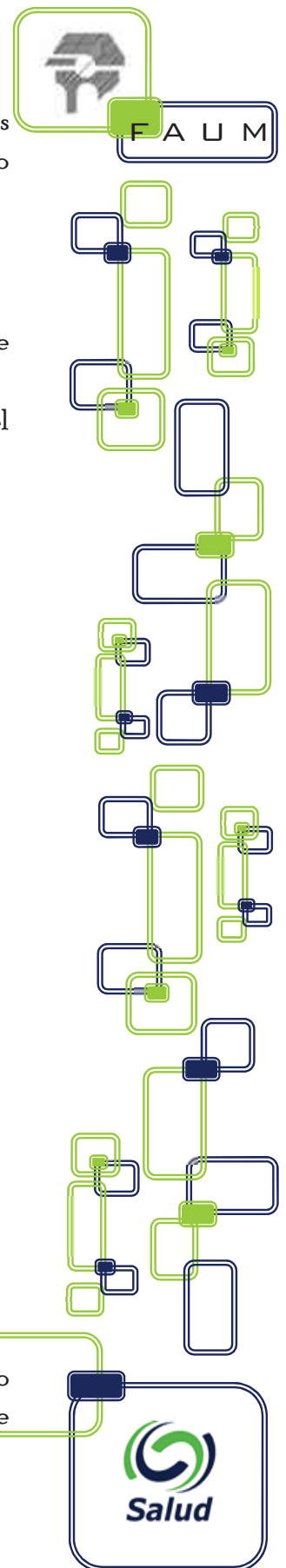
**Ilustración 29:** Plano de Equipamiento de Salud y Asistencia Social

**Créditos:** I.A.V.

## *5.4 Comercio y Abasto*

La localidad cuenta con un Mercado Público ubicado sobre la Av. Lázaro Cárdenas Sur, a un costado de la Parroquia de San Diego de Alcalá, tiene

<sup>34</sup>Ibidem, p 65-66



aproximadamente 100 locales dedicados al abasto de productos básicos y venta de artesanías.

Además se encuentra un tianguis público en la calle de J. Arriaga Carrillo, que tiene una capacidad de 80 puestos, lo cual nos indica un déficit en este género.

El Centro de Población tiene sus principales centros de abastecimiento en Morelia y dentro del municipio, por medio del rastro municipal de la localidad y que se encarga de abastecerla únicamente de carne; ubicado en la calle prolongación Cerro Hueco, en el predio “La Loma”, al oriente de la población.<sup>35</sup>



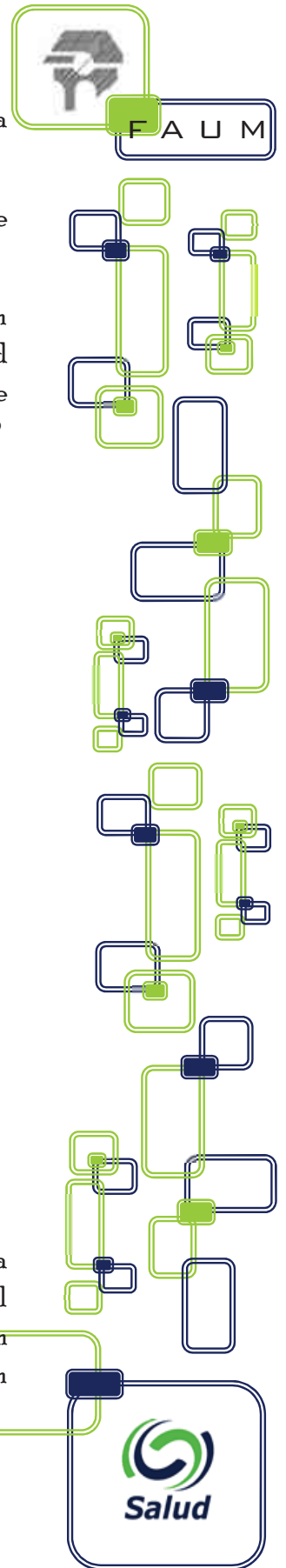
Ilustración 30: Plano de Equipamiento de Comercio y Abasto

Créditos: I.A.V.

## *5.5 Comunicaciones y Transporte*

Las comunicaciones y el transporte son elementos importantes en la consolidación del sistema de enlace entre el centro de población y su rol funcional con otras localidades y municipios de la región Pátzcuaro – Zirahuén a la que pertenece, pues la modernización de esta infraestructura permitirá un desarrollo de punta para estos dos subsistemas de equipamiento urbano.

<sup>35</sup> *Ibidem*, p 67





La localidad está conformada por una red telegráfica procedente de la capital del estado, que corre a través de la avenida Vasco de Quiroga y que llega a una oficina telegráfica ubicada en el interior de la Presidencia Municipal, la cual cuenta con una ventanilla de atención al público.

Se cuenta con una unidad remota de líneas de una empresa de servicios de telefonía inalámbrica ubicada en la cerrada Carlos A. Carrillo. También existe una Central Digital de Telmex, esta se encuentra ubicada en la calle J. Arriaga Carrillo, la cual además funciona como una oficina administrativa.<sup>36</sup>

## *5.6 Infraestructura*

Los servicios urbanos de agua potable, drenaje y energía eléctrica dentro de la localidad de Quiroga, presentan índices deficitarios poco alarmantes hasta hoy, aun cuando presenta un crecimiento medianamente acelerado, sus tendencias de urbanización son cada vez más exigentes, pues tal metamorfosis exige una infraestructura urbana acorde a los impactos del desarrollo urbano que se están gestando.

### *Agua Potable*

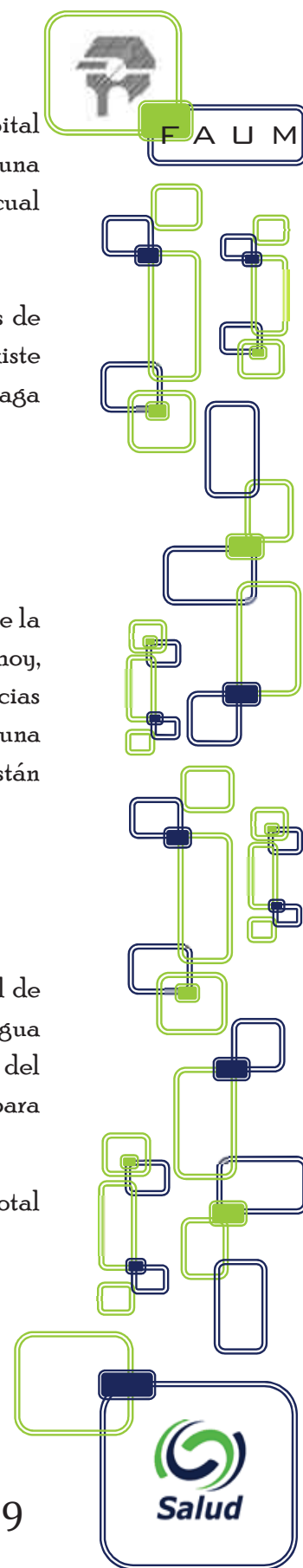
La localidad de Quiroga de acuerdo al censo del año 2000, posee un total de 2625 viviendas, de las cuales solamente 2,483 poseen el servicio de agua potable (agua entubada), lo que representa una cobertura en el servicio del 94.59% para la localidad, aunque habría que analizar otros aspectos para obtener una panorámica más cercana a la realidad actual.<sup>37</sup>

La localidad de Quiroga de acuerdo al censo del 2010, tiene instaladas un total de 5 mil 631 tomas domiciliarias y un total de 6 mil 213 viviendas.<sup>38</sup>

<sup>36</sup> *Ibidem*, p 68

<sup>37</sup> *Ibidem*, p 51-52

<sup>38</sup> Fuente: [<http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/12/12/2012>]



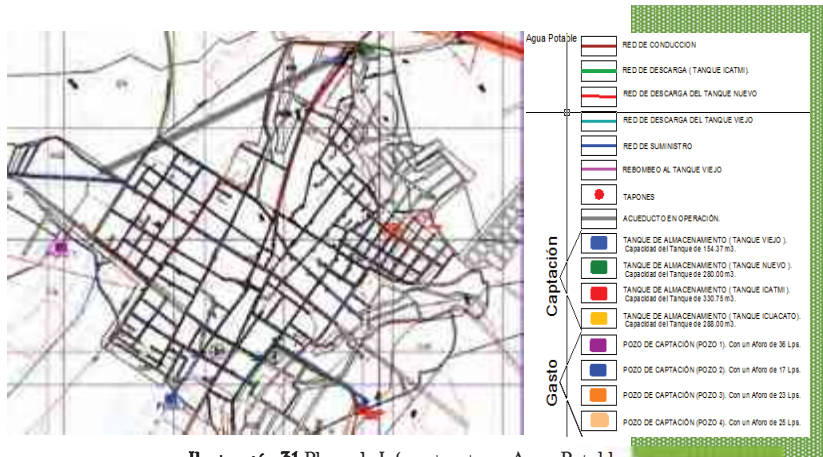


Ilustración 31: Plano de Infraestructura-Agua Potable

Créditos: I.A.V.

## Drenaje

La localidad de Quiroga de acuerdo al censo del año 2000, posee un total de 2625 viviendas, de las cuales solamente 2,531 poseen el servicio de drenaje, lo que representa una cobertura en el servicio del 96.42% para la localidad, aunque habría que analizar otros aspectos para obtener una panorámica más cercana a la realidad actual.

El Centro de Población de Quiroga cuenta con una red de drenaje sanitario que cubre un área total de 2.0689 Km<sup>2</sup> equivalente al 94.51 % del área urbana mientras que el área no servida representa un área de 0.1282 Km<sup>2</sup> el 5.49 %.

El reciente datos del obtenido por el censo del 2012 posee un total de 6 mil 213 viviendas de las cuales solamente 5348 poseen servicios de drenaje.<sup>39</sup>

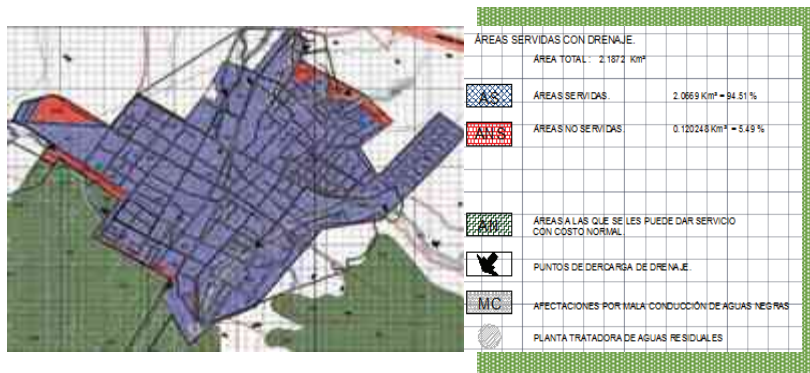
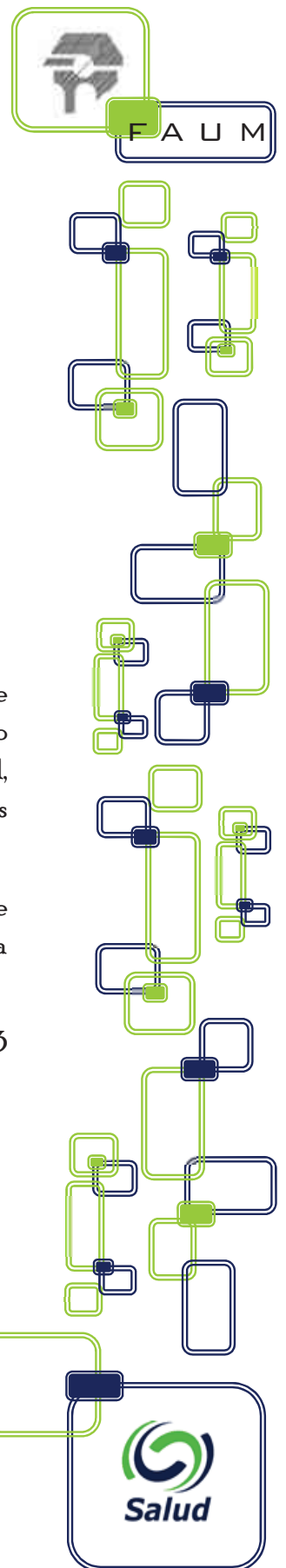


Ilustración 32: Plano de Infraestructura- Drenaje Créditos: I.A.V.

<sup>39</sup> Fuente: [http://www.inec.org.bo/revistas/revistaoctubre/12/12/2012]



# Alumbrado público y Electrificación

La localidad de Quiroga cuenta con un área cubierta del servicio de alumbrado público y electrificación de 1.873 Km<sup>2</sup> equivalentes al 85.3 % del total del área urbana; una superficie con servicio parcial de 0.2963 Km<sup>2</sup> que representa el 13.9% del área urbana y 0.01718 Km<sup>2</sup> de área no servida 0.8%.

El servicio de energía eléctrica satisface el 97.56%, mientras que en alumbrado público representa el 85.3%, este último es deficiente en los asentamientos ubicados en la parte norte de la localidad.<sup>40</sup>

Datos obtenidos por el censo del INEGI del 2010 se obtuvo como resultado que 6060 viviendas habitadas disponen de energía eléctrica y 9625 disponen de tomas instaladas de energía eléctrica.<sup>41</sup>

El servicio de energía eléctrica de la localidad se clasifica como bueno, aunque el alumbrado público presenta algunas carencias, principalmente en los límites Norte, Noreste y Sureste del área urbana.

El suministro de energía eléctrica, accede por la parte Este de la localidad, por una línea de conducción de alta tensión que pasa a una distancia de 134 metros del límite Norte del área urbana, dicha línea de transmisión es conducida por torretas de acero, misma que proviene de subestación de la ciudad de Morelia.

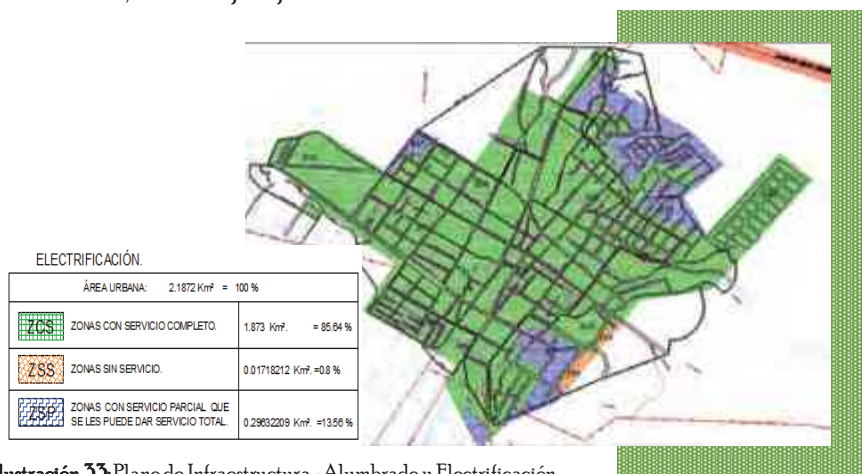
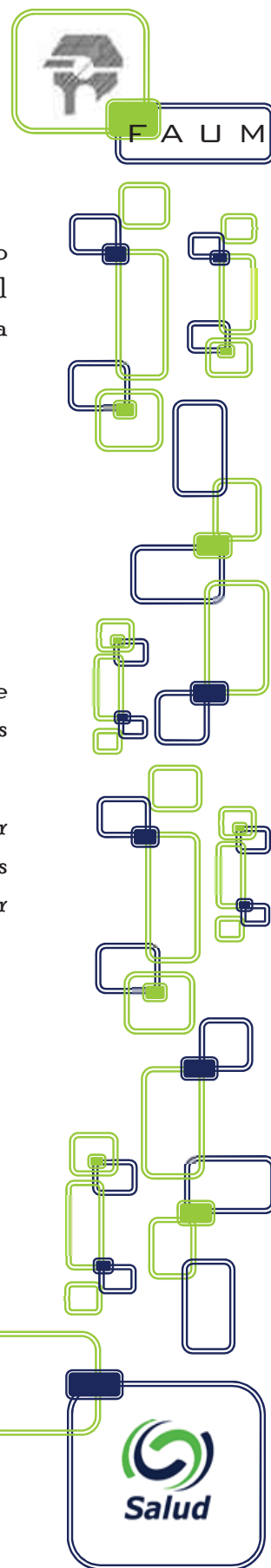


Ilustración 33: Plano de Infraestructura- Alumbrado y Electrificación

Créditos: I.A.V.

<sup>40</sup> Ibidem, p 56

<sup>41</sup> Fuente: [http://www.3inegl.org.mx/sistemas/mexicocifras/12/12/2012]





# Pavimentos

La localidad de Quiroga cuenta con diferentes tipos de pavimentos en sus vialidades y calles peatonales: concreto, asfalto, adoquín y empedrados, aunque existen también calles que no han sido revestidas y que son las que presentan las peores condiciones.

La zona Urbana nos da una extensión aproximada de 368,344.82 m<sup>2</sup>, en vialidades, las cuales de acuerdo a material utilizado para su revestimiento y estado consideración físico que representan superficies y porcentajes siguientes:<sup>42</sup>

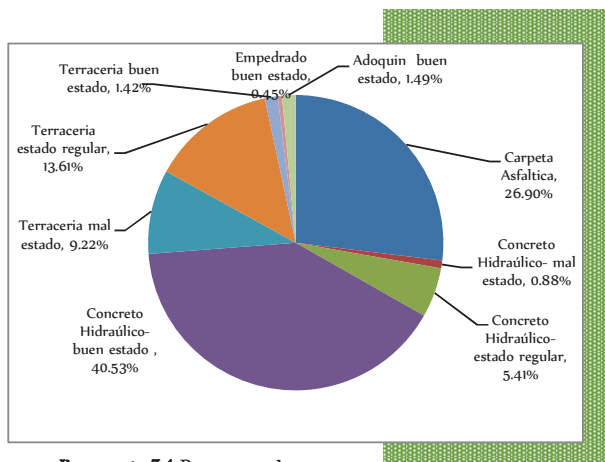


Ilustración 34: Porcentaje de pavimentos

Créditos: I.A.V.

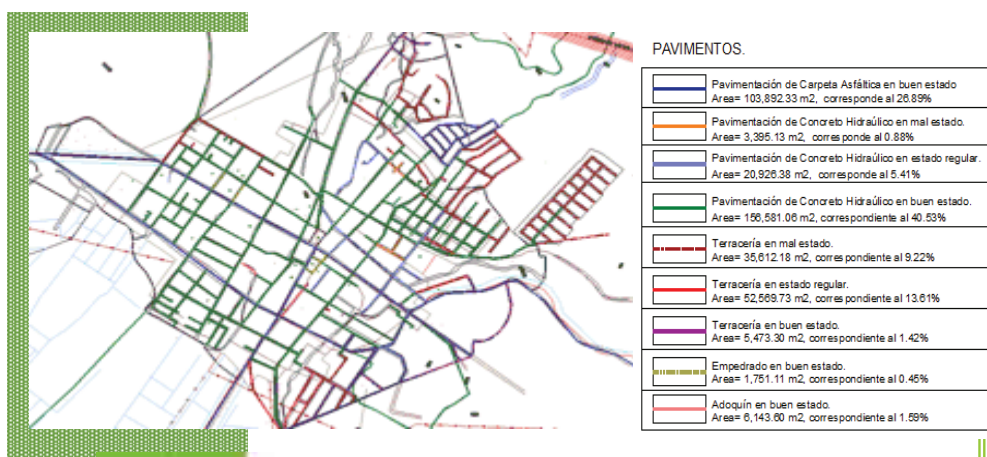


Ilustración 35: Plano de Infraestructura- Pavimentos

Créditos: I.A.V.

<sup>42</sup> Ibídem, p 58



# Transporte

La localidad no cuenta con Central de Autobuses y Aeropista elementos indispensables para la localidad. El transporte que existe no cuenta con espacios suficientes para carga y descarga de pasajeros, por lo que los paraderos de transporte son un problema vial, sobre todo en la avenida vasco de Quiroga.

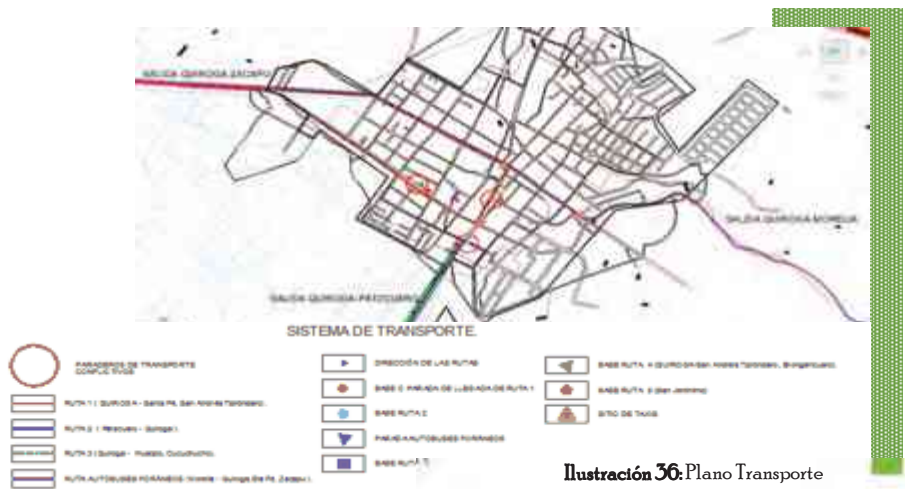


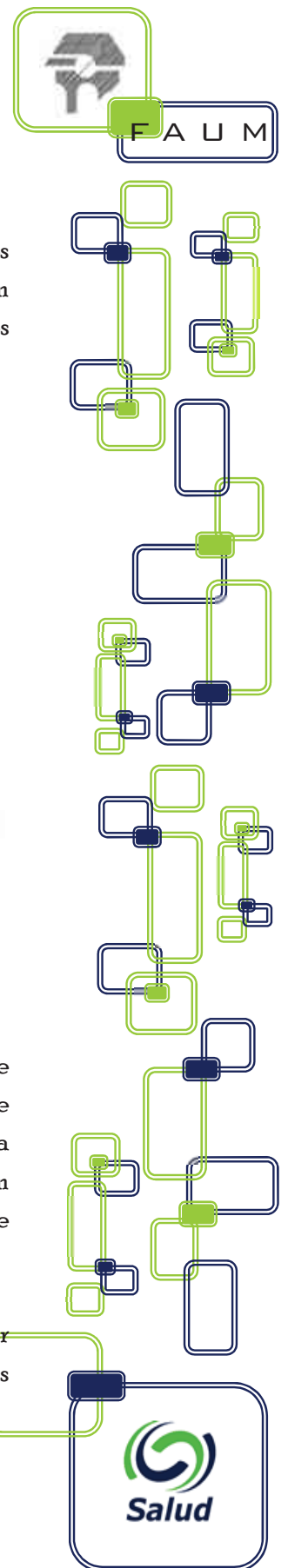
Ilustración 36: Plano Transporte

Créditos: I.A.V.

# Vialidades

El Centro de Población cuenta con una avenida principal llamada Vasco de Quiroga, la cual forma parte de la vialidad Estatal Morelia-Zacapu, por lo que se cataloga como una vialidad colectora (Primaria) que atraviesa de Oriente a Poniente del Centro de Población. Por otro lado la avenida que entronca con ella Lázaro Cárdenas que parte desde el centro de la localidad hacia el Sur de la misma formando parte de la vialidad regional a Pátzcuaro.

Existe una avenida paralela a la avenida Vasco de Quiroga que tiene por nombre en un tramo Francisco I. Madero y en el otro Justo Sierra, esta es



utilizada como un libramiento pero que en realidad no cumple con su objetivo ya que éste pasa también por el interior de la localidad.<sup>43</sup>

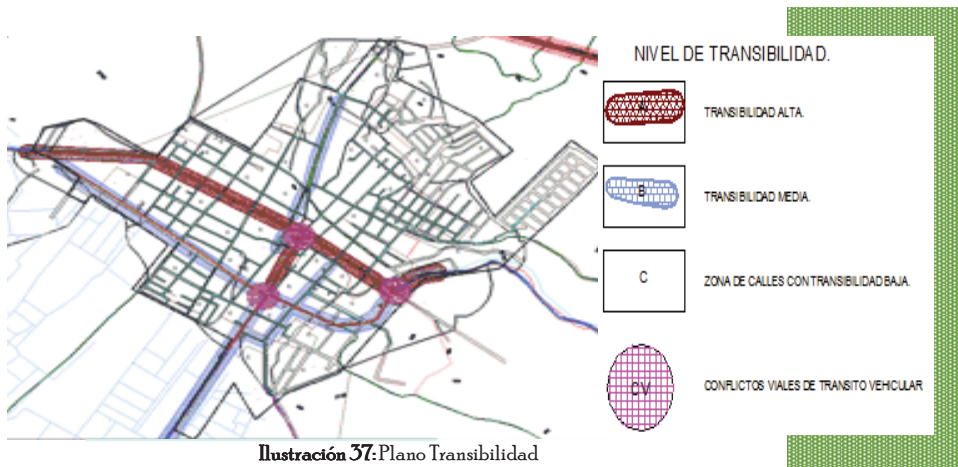


Ilustración 37: Plano Transibilidad

Créditos: I.A.V.

#### VIA PRIMARIA.

- 1.- Av. Vasco de Quiroga Oriente
- 2.- Av. Vasco de Quiroga Poniente
- 3.- Av. Lázaro Cárdenas

#### VIA SECUNDARIA

1. Calle Fco. I Madero
2. Calle Justo Sierra

#### VIAS PEATONALES

1. Parte de la Calle Michelena.
2. Portales de la Plaza Nueva.

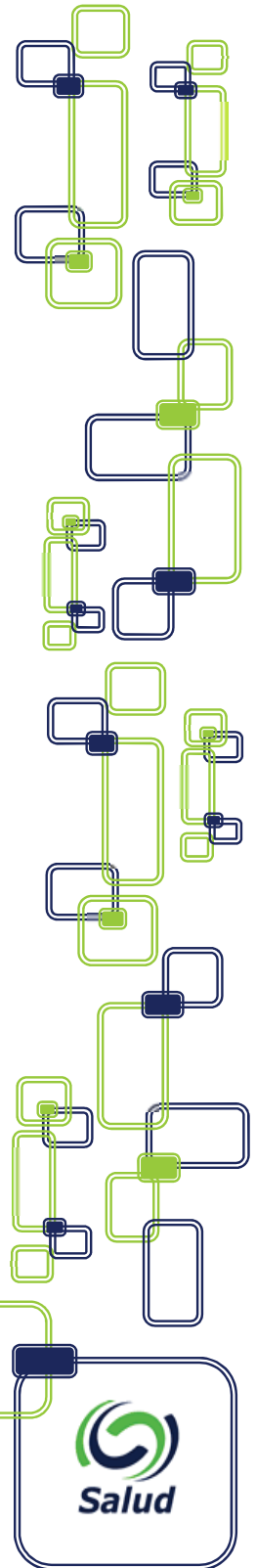
#### VIAS REGIONALES.

- Carretera Quiroga - Morelia
- Carretera Quiroga - Zacapu
- Carretera Quiroga - Pátzcuaro

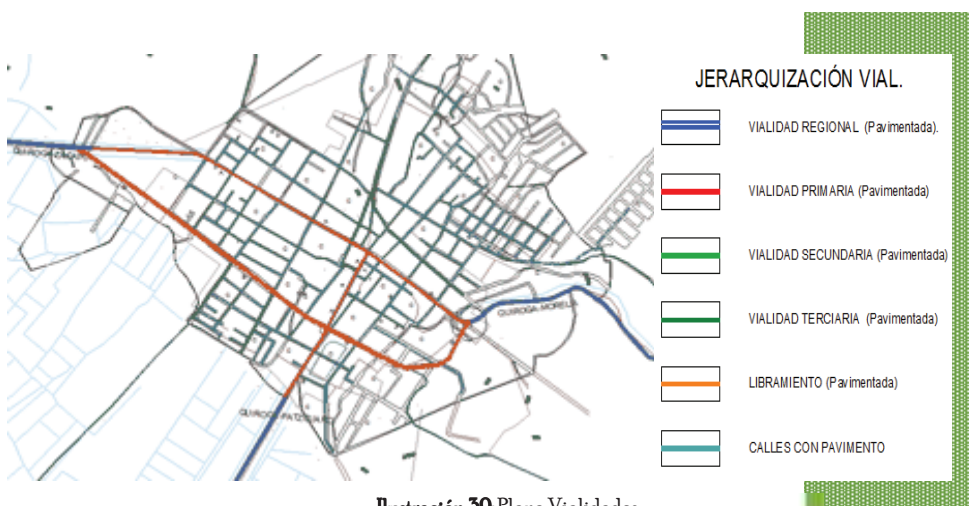


Ilustración 38: Av. Lázaro Cárdenas

Créditos: I.A.V.



<sup>43</sup> Ibídem, p 77-78



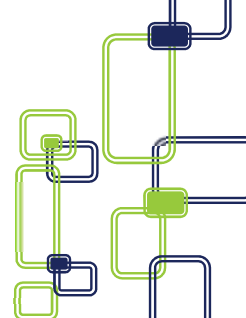
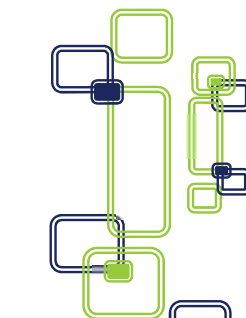
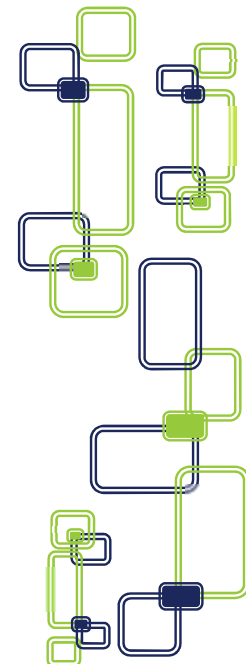
**Ilustración 39:** Plano Vialidades

**Créditos:** I.A.V.

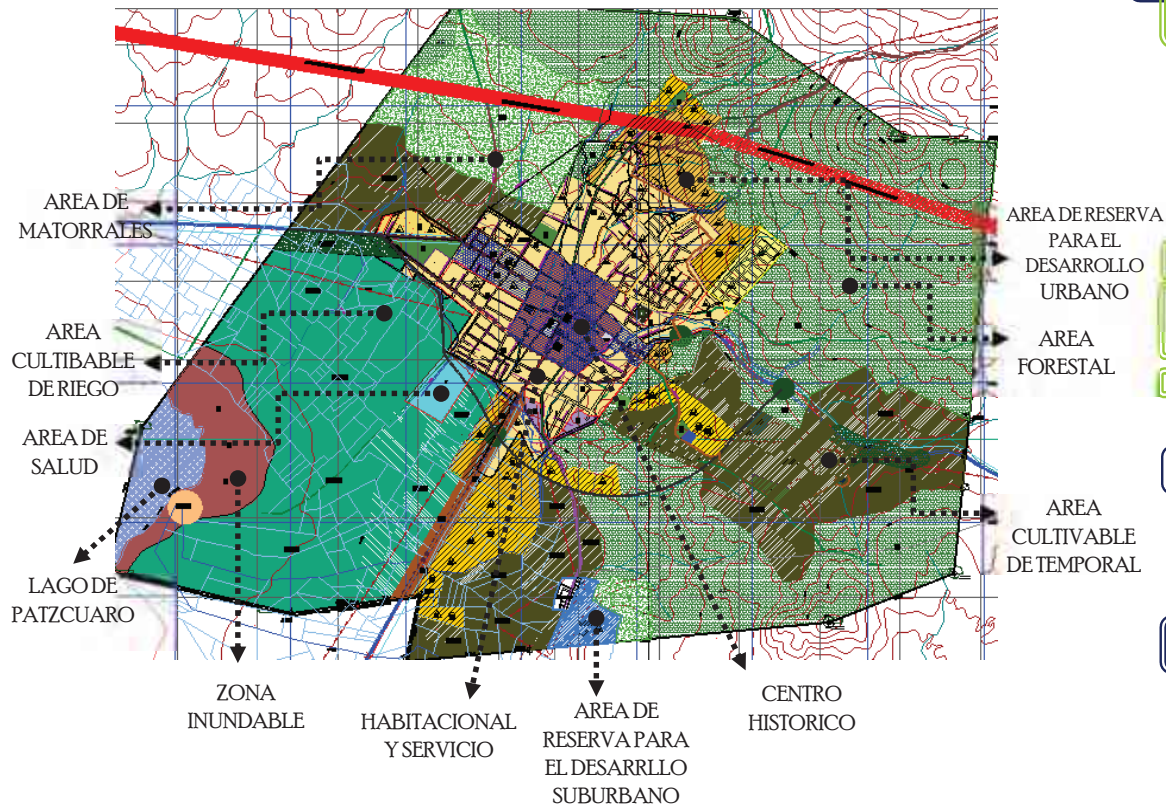
## *5.7 Uso Reservas y Destinos del suelo*

El crecimiento urbano de la localidad actual se ha dado principalmente hacia las partes norte, noroeste y noreste sobre terrenos de propiedad particular, provocando algunos asentamientos irregulares. La mayor parte de los terrenos considerados dentro del área de estudio son de propiedad privada, teniendo hacia la zona Poniente los de propiedad comunal colindante con la comunidad de Santa Fe de la Laguna.

Actualmente el uso de suelo predominante en la localidad es habitacional. La incompatibilidad de uso de suelo más significativos en la población son los mataderos, industria y la gasolinera ya que se encuentra dentro de un área habitacional, lo que ocasiona problemas de contaminación y riesgo, por lo que es de interés público la reubicación de estos usos.



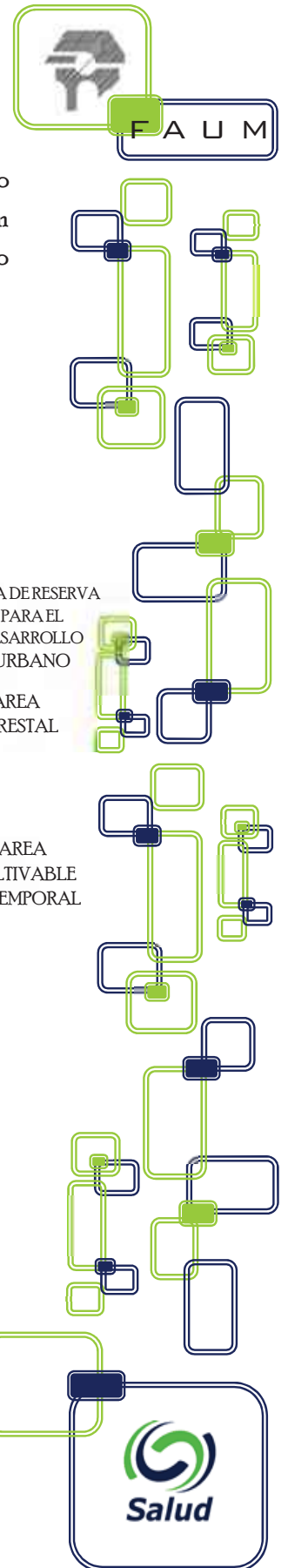
En la periferia es normalmente donde existen las tendencias del cambio de uso de suelo, pasando del agrícola a la habitacional, estas tendencias se presentan principalmente al Norte de la Localidad, el problema que se presenta, es alto costo para instalar la infraestructura<sup>44</sup>



**Ilustración 40:** Plano de uso de suelo y reservas

**Créditos:** I.A.V.

<sup>44</sup> *Ibidem*, p 93





## 5.8. Fisionomía Urbana

La ciudad de Quiroga de aspecto colonial característico de su arquitectura, la cual se define como una ciudad típica artesanal, en donde aún se conserva la belleza y armonía con respecto a elementos, portones y guarda polvos que dan la forma atractiva para guiar al visitante a sus pilas, plazas, edificios públicos y religiosos.

Todos estos edificios y lugares del centro de la ciudad, forman un conjunto armónico con viviendas de elementos lisos y alineados, techos inclinados a dos y cuatro aguas con teja de barro recocido de forma acanalada, con pechos de paloma en sus viguerías hechos en su mayoría de adobe. Las cuales tienen un perfil horizontal, ya que las construcciones no exceden de tres pisos de altura. Edificios religiosos que muestran a la vez un valor arquitectónico, con sus portones de cantera y remetimientos de vanos.

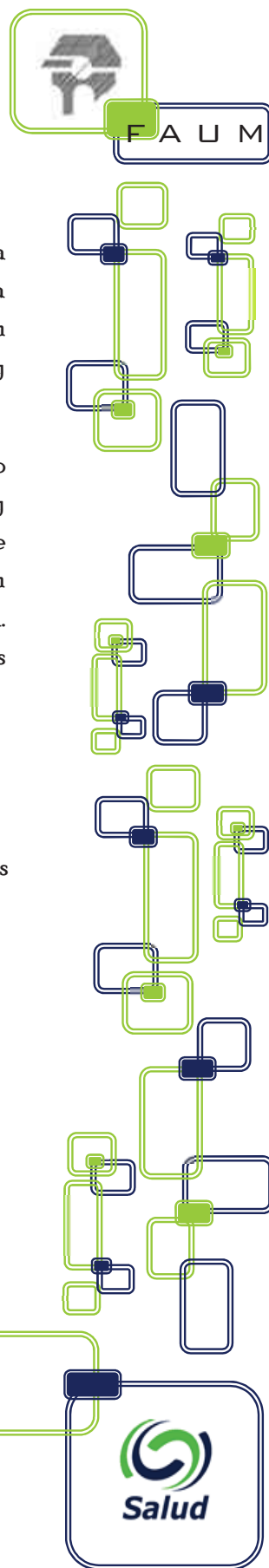
Características de edificaciones:

- |         |  |          |   |         |  |
|---------|--|----------|---|---------|--|
| Colores | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blanco</li> <li>• Naranja</li> <li>• Rojos</li> </ul> | Material | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantera</li> <li>• Adobe</li> <li>• Madera</li> <li>• Tabique</li> <li>• Herrería</li> </ul> | Textura | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisas</li> <li>• Rugosas</li> </ul> |
|         |  |          |   |         |  |



Ilustración 41: Fisionomía urbana

Créditos: I.A.V.



## 5.9. Selección del predio

El predio seleccionado a utilizar para el desarrollar de la propuesta arquitectónica del Centro de Salud con Hospitalización fue destinada por H. Ayuntamiento a través de su Secretaria de Obras Públicas y Urbanismo de Quiroga, Michoacán, lo cual el predio está destinado para uso de servicios de salud.<sup>45</sup>



**Ilustración 42:** Vistas del terreno proporcionado por el H. ayuntamiento

**Créditos:** IAV.

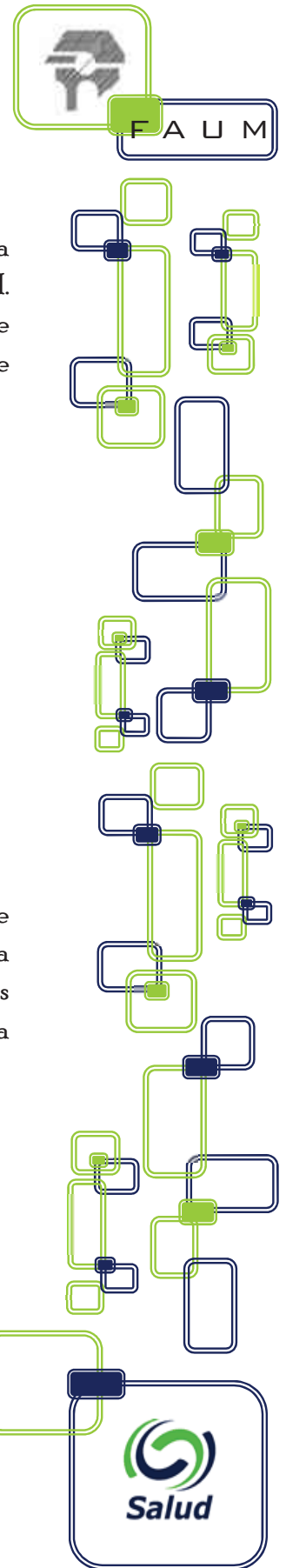
## 5.10 Localización del predio

El predio destinado al desarrollo al Centro de Salud con Hospitalización se encuentra sobre la calle álamos, esquina con López Mateo sur a un costado de la vialidad principal salida Quiroga Pátzcuaro, cuenta con dos frentes uno de sus frentes es la delimitación entre Quiroga y san fe de la laguna, el otro frente es la Calle Álamos en una zona habitacional.

En cuento a infraestructura cuenta con todo los servicios;

- Drenaje
- Alumbrado publico
- Pavimento
- Energía eléctrica
- Agua potable

<sup>45</sup> Entrevista al Arq. Enoch Barriga Quezada, realizada por idania Alejo Villcaña, Quiroga, agosto de 2012



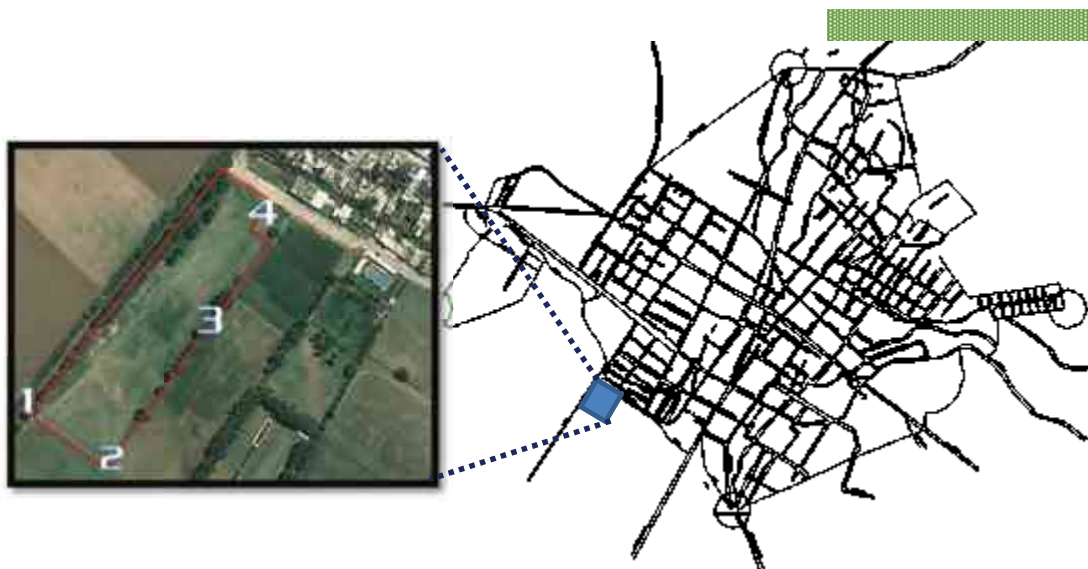


Ilustración 43: Ubicación del predio a nivel ciudad

Créditos: I.A.V.



Ilustración 44: Vistas del Terreno

Créditos: I.A.V.

## 5.11 Superficie y Topografía

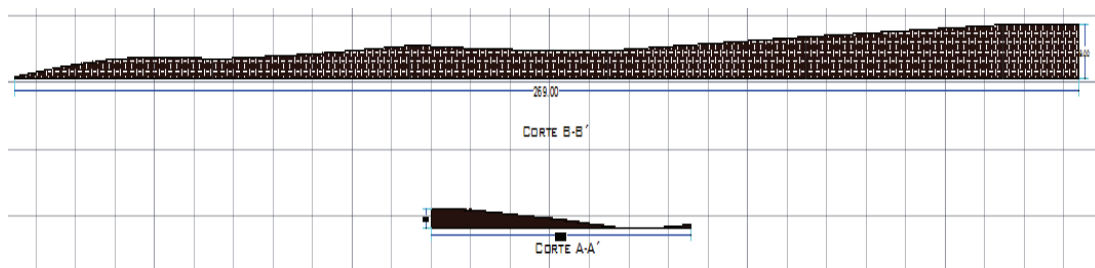
El terreno propuesto por el H. Ayuntamiento está destinado a uso de salud, su topografía es de 2-5% lo cual en su totalidad es plano, cuenta con una superficie de 17,939.19m<sup>2</sup>





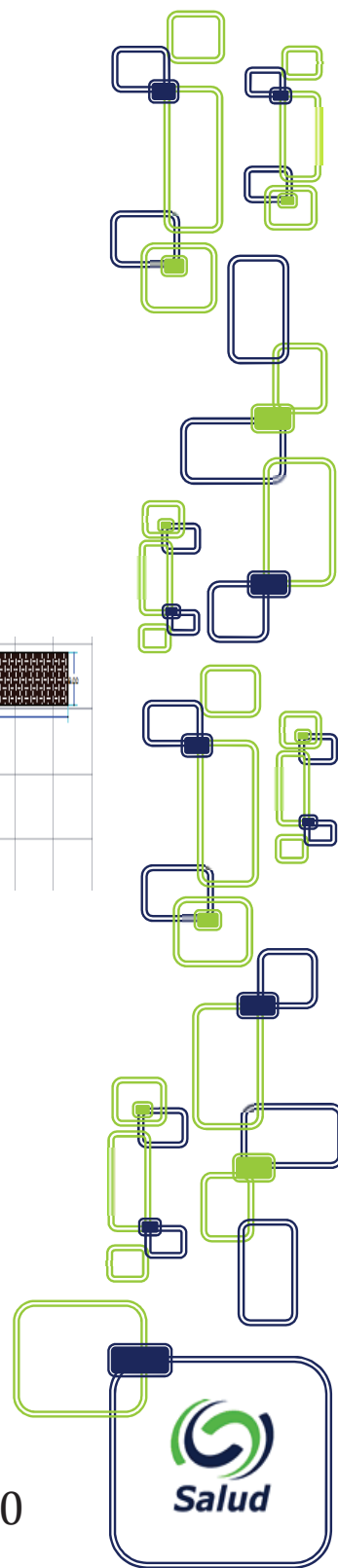
**Ilustración 45:** Terreno propuesto

**Créditos:** I.A.V.



**Ilustración 46:** Cortes del terreno

**Créditos:** I.A.V.



## 5.12 Contexto Urbano

A continuación se presentaran fotografías del contexto urbano que le rodea al terreno donde se pretende realizar el proyecto del Centro de Salud con hospitalización. Se analizara la tipología arquitectónica de sus alrededores.

- **Delimitación Quiroga-Santa fe**

Es la delimitación entre la población de Quiroga y Santa Fe de la laguna lo cual la delimita una vialidad terciaria de terracería y el canal.



**Ilustración 47:** Vialidad terciaria de la delimitación entre Quiroga y Santa Fe

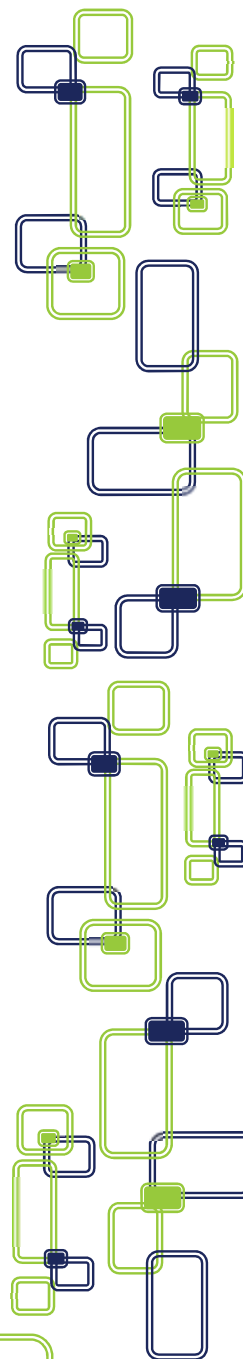
**Créditos:** I.A.V.

- **Calle Álamos:** Predomina lo habitacional de tipo medio se podría decir que no cuenta con algún tipo de arquitectura.



**Ilustración 48:** Vistas del contexto urbano de la Calle Álamos

**Créditos:** I.A.V.





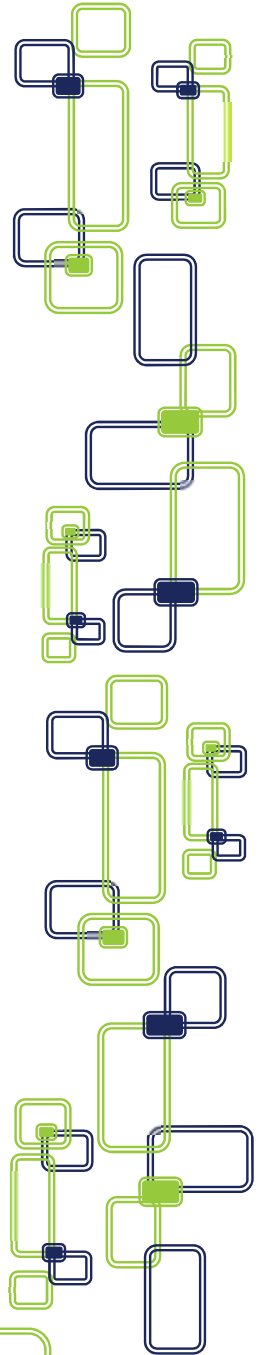
- **Salida Quiroga –Pátzcuaro**

Predomina el uso habitacional, comercial (Aurrera, mariscos, auto lavado, ferretería y mueblerías) educativo (colegio de Bachilleres) así como también establecimiento de los taxis y combis que van de Quiroga a Pátzcuaro.



**Ilustración 49:** Vistas del contexto urbano de la salida Quiroga-Pátzcuaro

**Créditos:** I.A.V.



## Conclusión Aplicativa

Al momento de seleccionar el terreno para la realización del proyecto es importante considerar:

### Equipamiento urbano:

- Cultura y Educación
- Salud y Asistencia social
- Comercio y abasto
- Comunicación y transporte

Determina el radio de fluencia que tendrá el Centro de Salud con Hospitalización, en caso de algún accidente o cualquier síntoma que padezca la persona, teniendo la facilidad y cercanía de acceder al centro de salud con Hospitalización

### Infraestructura:

- Agua potable
- Drenaje
- Alumbrado
- Pavimentos
- Transporte
- Vialidades

Determina;

- Seleccionar adecuadamente el terreno ( en este caso fue proporcionado por H. Ayuntamiento)
- Cuenta con todo los servicios necesarios (ahorro económico)
- Indicación del desagüe para las instalaciones sanitarias ( diseñada de manera que su flujo este dirigido hacia el Oeste y Norte)
- Indicaciones de la toma de Agua para el abastecimiento del edificio (Oeste)
- La vialidad Francisco y Madero/la calle delimitación Santa Fe- Quiroga, la más adecuada para el traslado de la ambulancias, por lo tanto el acceso estará ubicada hacia el Oeste (acceso directo)

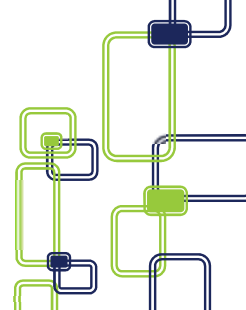
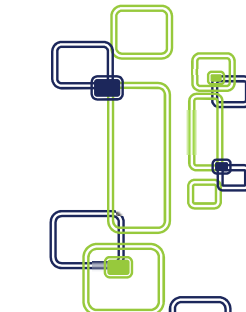
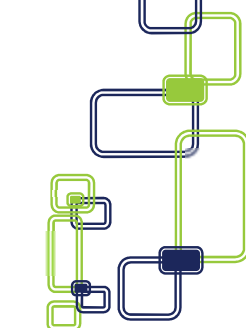
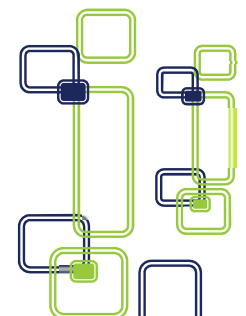
### Uso del Suelo



Salud/ patrimonio municipal

### Selección del Predio:

- Determina la topografía que es de 2-5%
- Conocer su contexto urbano: Rodeada de uso habitacional tipo medio y Comercial
- Se tomara en cuenta algunas características de las edificaciones:
  - Fisonomía Urbana: Blanco, Tabique lisa, horizontales.



- 6.1. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano **(SEDESOL)**
  - 6.2. Manual de Accesibilidad para discapacitados (Estado de Michoacán)
  - 6.3. Reglamento de Construcción y Obras de Infraestructura del Municipio de Morelia
  - 6.4. Modelos de unidades Médicas **(SSA)**
  - 6.5. Reglamento del Instituto del Seguro Social **(IMSS)**
  - 6.6. Reglamento de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo de la secretaría de salud **(SSA)**
  - 6.7. Técnico Constructivo
  - 6.8. Cimentación de Concreto Armado
  - 6.9. Losa reticular
  - 6.10. Estructura Espacial
- Conclusión aplicativa





## 6.1 Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL)

Sera auxiliar para la selección del predio según las características físicas, infraestructura, entre otras; también se estudiara el programa arquitectónico así como la dotación mínima.<sup>46</sup>

SEDESOL		SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO				
SECRETARÍA DE SALUD (SSA)		ELEMENTO: Centro de Salud con Hospitalización				
1. LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA						
LEFASOLIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTADAL	INTERMUNICIPAL	NEC. LOCAL	CONSEJO LOCAL
RANGO DE POBLACION		(H) DE 50,001 A 100,000 H.	DE 100,001 A 200,000 H.	DE 200,001 A 500,000 H.	DE 500,001 A 1,000,000 H.	DE 1,000,001 A 2,000,000 H.
LOCALIZACION	USADENDE RECEPTORA			●		
	USADENDE RECEPTORA				●	
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECEPTORA	3 A 18 KILOMETROS (4 RE. URBANA)				
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECEPTORA	EL CENTRO DE POBLACION (4 KILOM.)				
DOTACION	POBLACION ABERTA (NO TIENE SERVICIO DE ATENCION PRIMARIA)	POBLACION ABERTA (NO TIENE SERVICIO DE ATENCION PRIMARIA)				
	USADENDE DE SERVICIO (USADENDE)	CONSULTORIO				
	CANTIDAD DE CAMAS POR USADENDE	20 CAMAS POR CONSULTORIO POR TURNO				
	TURNO DE OPERACION (HORAS)	24				
	CANTIDAD DE SERVICIO POR USADENDE (HORAS)	24				
	POBLACION ABERTA (NO TIENE SERVICIO DE ATENCION PRIMARIA)	8,000				
DIMENSIONAMIENTO	USADENDE POR USADENDE	201 (NO OPERACION POR USADENDE)				
	USADENDE POR USADENDE	202 (NO OPERACION POR USADENDE)				
	CANTIDAD DE SERVICIO POR USADENDE	4 CAMAS POR CADA CONSULTORIO				
DISTRIBUCION	CANTIDAD DE USADENDE RECEPTORA	1 (4)				
	USADENDE RECEPTORA USADENDE	4 (4)				
	CANTIDAD DE USADENDE RECEPTORA	1				
	POBLACION ABERTA (NO TIENE SERVICIO DE ATENCION PRIMARIA)	10,000				

Otorga un servicio de Nivel medio, atendiendo a un rango de población de 10 a 50 mil habitantes

Pertenece a la Secretaría de Salud. Atenderá a todo el público en general

4 camas por consultorio y 4 cajones por consultorio



<sup>46</sup> Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, Tomo 2, Salud y asistencia social, p.40



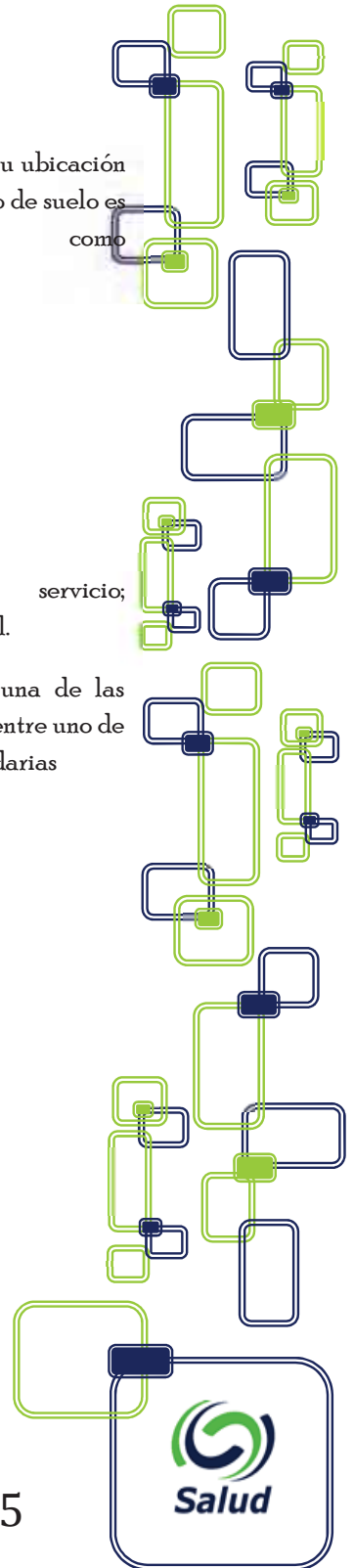


SEDESOL		SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO					
		SUBSISTEMA: Salud (SSA)		ELEMENTO: Centro de Salud con Hospitalización			
		2.- UBICACION URBANA					
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	URBIO	BARIO	CONCENTRO CON VIALIDAD
RANGO DE POBLACION		15 DE 500,001 H.	165,001 A 300,000 H.	301,001 A 100,000 H.	10,001 A 25,000 H.	2,001 A 10,000 H.	2,001 A 5,001 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL				●		
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS				●		
	INDUSTRIAL				▲		
	NO URBANO (agrícola, recreativo, etc.)				▲		
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL				●		
	CENTRO DE BARRIO				●		
	SUBCENTRO URBANO				●		
	CENTRO URBANO				●		
	CORREDOR URBANO				●		
	LOCALIDAD ESPECIAL				●		
	FUERA DEL AREA URBANA				▲		
					▲		
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE AVISADOR REGIONAL				▲		
	CALLE LOCAL				●		
	CALLE PRIMARIA				●		
	AV. SECUNDARIA				●		
	AV. PRINCIPAL				●		
	AUTOPISTA URBANA				●		
	VIALIDAD REGIONAL				▲		
					▲		

En cuanto a su ubicación urbana, el uso de suelo es como comercial habitacional

Núcleo de servicio; centro vecinal.

Ubicada en una de las calle local y entre uno de las Av. secundarias



47 Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, Tomo 2, Salud y asistencia social, p.41





65

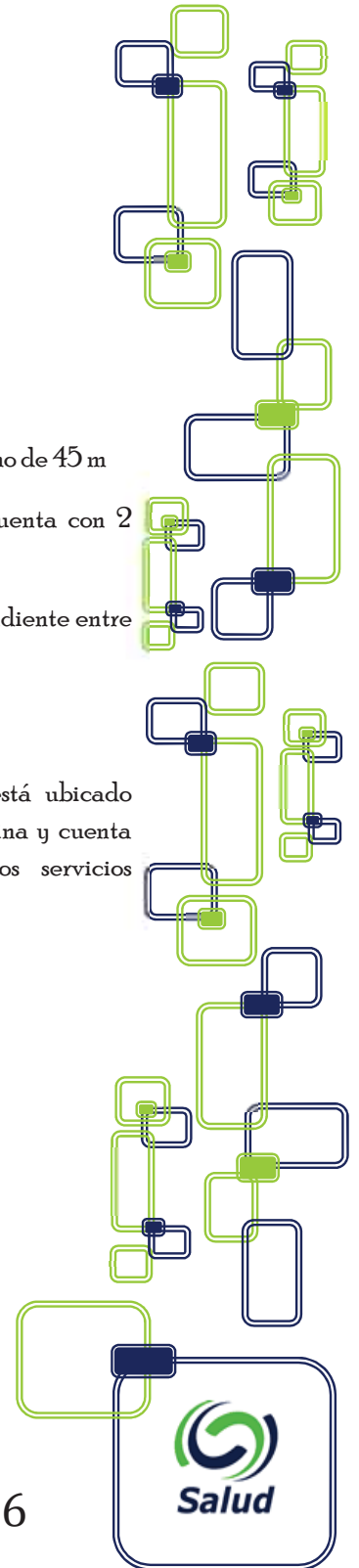
SEDESOL		SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO					
		SUBSISTEMA: Salud (SSA)		ELEMENTO: Centro de Salud con Hospitalización			
		3- SELECCION DEL PREDIO					
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMUNICIPAL	MUNICIPAL	BASICO	CONCENTRACION RURAL	
RANGO DE POBLACION	(H) DE 200,001 H.	100,001 A 200,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	1,001 A 10,000 H.	1,000 A 1,000 H.	
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (USOS/USUARIOS)			3			
	VELOCIDAD DE CONSTRUCCION POR MODULO TIPO			304			
	VELOCIDAD DE TERRENO POR MODULO TIPO			1:500			
	PROPORCION DEL PREDIO (ANCHO x ALTO)	1 A 1:2					
	ANGULO MINIMO RECOMENDABLE (Grados)				45		
	NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES				3		
	PERCENTAJE DE PENDIENTE RECOMENDABLE (%)	2% A 5% (MAYOR) (MAYOR)					
POSICION EN MANZANA				SEGUNDA MANZANA EN LA CALLE			
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE			●			
	AGUAFRÍO/AGUA DE BEBIDA			●			
	ENERGIA ELECTRICA			●			
	ALBERGUE PUBLICO			●			
	TELEFONO			●			
	TRANSPORTE			●			
	RECOLECCION DE BASURA			●			
	TRANSPORTE PUBLICO			■			
	OBSERVACIONES: ● OBLIGATORIO ■ PROHIBIDO ● NO NECESARIO SSA= SECRETARIA DE SALUD						

Frete mínimo de 45 m

El terreno cuenta con 2 frentes

Con una pendiente entre el 2-5%

El terreno está ubicado en una esquina y cuenta con todo los servicios necesarios



48 Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, Tomo 2, Salud y asistencia social, p.42

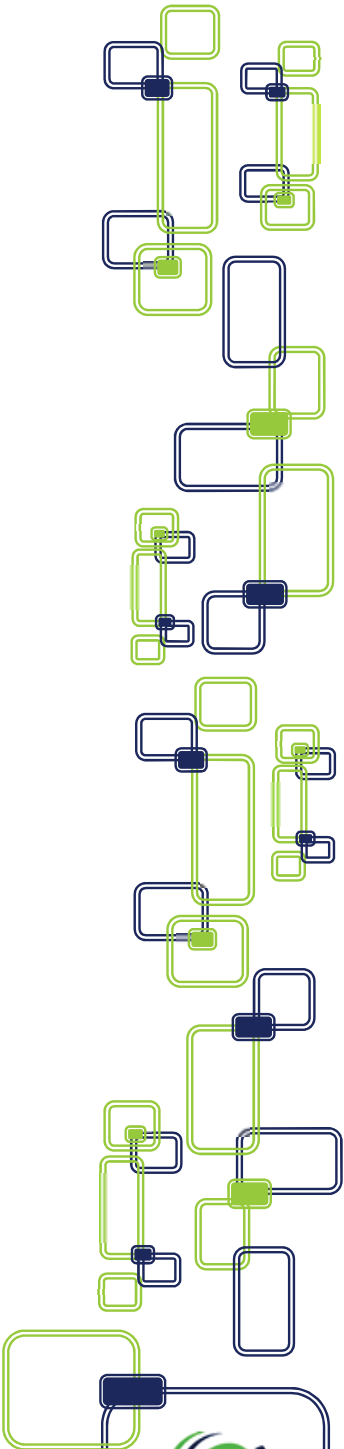


MÓDULO TIPO	A CONSULTORIO				B				C			
	AREA M <sup>2</sup>	AREA M <sup>2</sup>	AREA M <sup>2</sup>	AREA M <sup>2</sup>	AREA M <sup>2</sup>	AREA M <sup>2</sup>	AREA M <sup>2</sup>	AREA M <sup>2</sup>	AREA M <sup>2</sup>	AREA M <sup>2</sup>	AREA M <sup>2</sup>	AREA M <sup>2</sup>
<b>COMPONENTES ARQUITECTONICOS</b>												
COBERTO (2)				47								
ADMINISTRACION	1			10								
TRABAJO SOCIAL USOS MULTIPLES												
PROYECTOR	1			20								
CONSULTA INTERNA (1)				40								
SALA DE ESTERIL	1			40								
CONSULTORIO OBSTETRICAS	2	10		40								
CONSULTORIO DENTAL	1			10								
QUIMIOLOGIA Y HEMODIÁLISIS	1			10								
REHABILITACION	1			4								
BARBONA	1			11								
GRUBA (4)				21								
GRUBA Y TOCOPLEGIA	4	20		21								
CENTRO DE CURSOS Y REESTRUCTURACION DE	1			21								
LABORIO FARMACOLOGICO	2	10		20								
RECUPERACION	2	10		20								
MUESTRAS DE DIAGNOSTICO												
LABORATORIO DE PATOLOGIA CLINICA	1			40								
RADIOLOGIA (1)	1			20								
HOSPITALIZACION												
CENTRO DE SUPERVISION	1			10								
SERVICIOS DE APORTE (1)	1			20								
QUIRURGIAS Y SALA DE ATENCIÓN	1			10								
AREA DE CURSOS	10			20								
SERVICIOS SEPARADOS (1)				14								
ALMOZAR	1			4								
SERVICIOS PARA FAMILIA, COPROBIVASCO	1			20								
SERVICIOS PARA QUIMIOLOGIA Y ASIST	1			20								
CIRCULACION				27								
CIRCULACION TECNICA				20								
ESTACIONAMIENTO: coches	10	10		100								
AREAS / ESPACIOS VERTICALES				40								
<b>SUPERFICIES TOTALES</b>				<b>304</b>								
SUPERFICIE CONSTRUCCION SUPERIOR	10			304								
SUPERFICIE CONSTRUCCION EN PLANTA BAJA	10			304								
SUPERFICIE DE TERRAZO	10			1.420								
MULTIPLICACION DE SUPERFICIE DE CONSTRUCCION				1.120 metros								
COEFICIENTE DE COBERTURA DEL SUELO				0.63 (60%)								
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO				0.63 (60%)								
ESTACIONAMIENTO				40								
CANTIDAD DE ATENCIONES (1)				184.887								
REGULACION AREAS				1.420.0								

**OBSERVACIONES:** (1) COBERTURA SUPERIOR: ACT AREA CONSTRUCCION EN PLANTA BAJA ACT AREA CONSTRUCCION TOTAL  
 ACT AREA TOTAL DEL PREDIO  
**SEAL SEÑALIZACION DE CALLES**  
 1) 10 metros ancho y 1 metro de alto de pintura amarilla con líneas de pintura roja y blanca  
 2) 10 metros ancho y 1 metro de alto de pintura amarilla con líneas de pintura roja y blanca  
 3) 10 metros ancho y 1 metro de alto de pintura amarilla con líneas de pintura roja y blanca  
 4) 10 metros ancho y 1 metro de alto de pintura amarilla con líneas de pintura roja y blanca  
 5) 10 metros ancho y 1 metro de alto de pintura amarilla con líneas de pintura roja y blanca  
 6) 10 metros ancho y 1 metro de alto de pintura amarilla con líneas de pintura roja y blanca  
 7) 10 metros ancho y 1 metro de alto de pintura amarilla con líneas de pintura roja y blanca  
 8) 10 metros ancho y 1 metro de alto de pintura amarilla con líneas de pintura roja y blanca  
 9) 10 metros ancho y 1 metro de alto de pintura amarilla con líneas de pintura roja y blanca  
 10) 10 metros ancho y 1 metro de alto de pintura amarilla con líneas de pintura roja y blanca

El programa arquitectónico fue tomado en su totalidad para la comparación de la tabla comparativa, así como también se tomó el número de locales de cada una de las áreas correspondientes, la altura recomendable como mínimo que debe tener el edificio que es de 2.50 por lo tanto la altura total del edificio será de 3m de un solo nivel.

<sup>49</sup> Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, Tomo 2, Salud y asistencia social, p.43





De acuerdo a las normas del SEDESOL el elemento al que pertenece este proyecto corresponde a centro de salud con hospitalización lo cual considera lo siguiente:

Ofrecerá un servicio de nivel medio, se considera uno de los elementos muy indispensables, atiende a una población entre los 10mil a 50mil habitantes ofreciendo servicios las 24 horas del día los 365 días del año.

Establece una altura de construcción de 2.50 m de un solo piso con una superficie construida de 904m<sup>2</sup> con una superficie de terreno de 1500m<sup>2</sup>

## 6.2. Manual de Accesibilidad para discapacitados (Estado de Michoacán)

### Antropometría

La arquitectura y el urbanismo son los escenarios donde nos desarrollamos y sólo tienen sentido en función a sus usuarios: las personas. En el diseño de espacios, equipamiento y mobiliario, se debe tener en cuenta la diversidad de características físicas, destrezas y habilidades de los usuarios, conciliando todos los requerimientos especiales que esto implica. Cuando se diseña y construye pensando en las personas con discapacidad, se logran entornos accesibles para todos. Las dimensiones de los espacios habitables, necesarios para el desplazamiento y maniobra de personas que utilizan sillas de ruedas, muletas, andaderas, bastones y perros guía, tienen su fundamento en la antropometría y características propias de cada ayuda técnica. La accesibilidad se logra pensando en los espacios y en los recorridos, como parte de un sistema integral.<sup>50</sup>

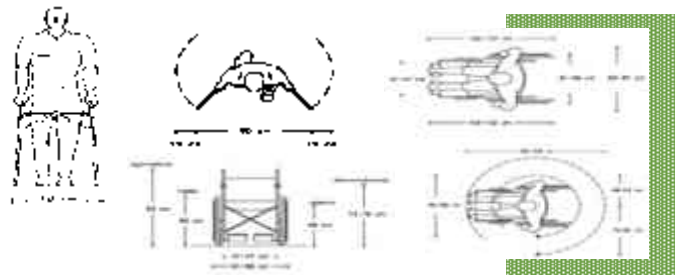


Ilustración 50: Medida para discapacitados

Fuente: Manual de accesibilidad

<sup>50</sup> Fuente: Archivo manual de accesibilidad "recomendaciones de accesibilidad" gobierno, Estado de Michoacán, p 11





## Andadores

- A.- El ancho mínimo recomendable para andadores es de 1.5 m.
- B.- Superficies uniformes y antiderrapantes que no acumulen agua.
- C.- Las diferencias de nivel se resolverán con rampas cuya pendiente no sea mayor al 8%.
- D.- Es recomendable la instalación de pasamanos a 0.75 y 0.90 m a lo largo de los recorridos, así como bordes de protección de 5 x 5 cm. A cada 30 m como máximo, existan áreas de descanso
- E.- Es recomendable utilizar cambios de textura en los pavimentos

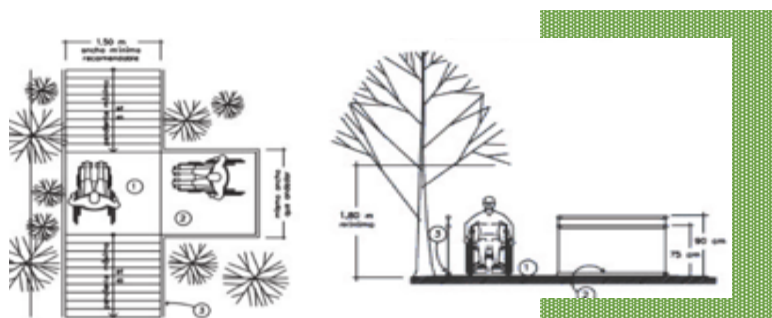


Ilustración 51: Medida para discapacitados-andadores

Fuente: Manual de accesibilidad

## Banquetas

- A.- Los pavimentos en las banquetas deberán cumplir las mismas condiciones que las recomendadas para andadores.
- B.- Señalización de las rampas de banqueta

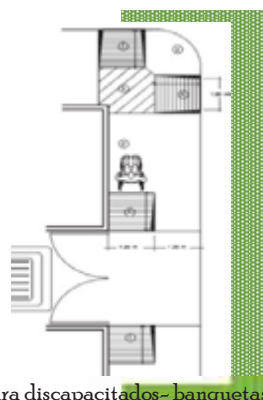


Ilustración 52: Medida para discapacitados- banquetas

Fuente: Manual de accesibilidad



## Estacionamiento

A.- Es recomendable que, cuando menos, uno de cada veinticinco cajones de estacionamiento sean para personas con discapacidad.

B.- Los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad deberán ser de 3.8 por 5.0 m, estar señalizados y encontrarse próximos a los accesos.

- 1.- Señales de poste.
- 2.- Señalización en piso.
- 3.- Topes para vehículos

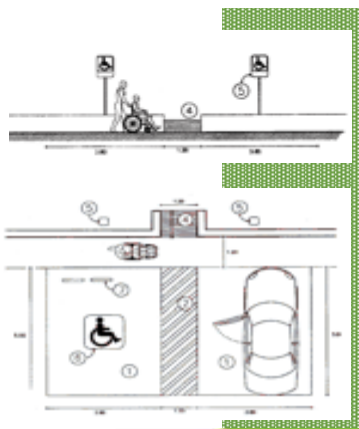


Ilustración 53: Medida para discapacitados- Estacionamiento

Fuente: Manual de accesibilidad

## Baños Públicos

A.- En todos los inmuebles deberán existir baños adecuados para su uso por personas con discapacidad, localizados en lugares accesibles.

B.- Los baños adecuados y las rutas de acceso a los mismos, deberán estar señalizados.

C.- Junto a los muebles sanitarios, deberán instalarse barras de apoyo de 38 mm de diámetro, firmemente sujetas a los muros.

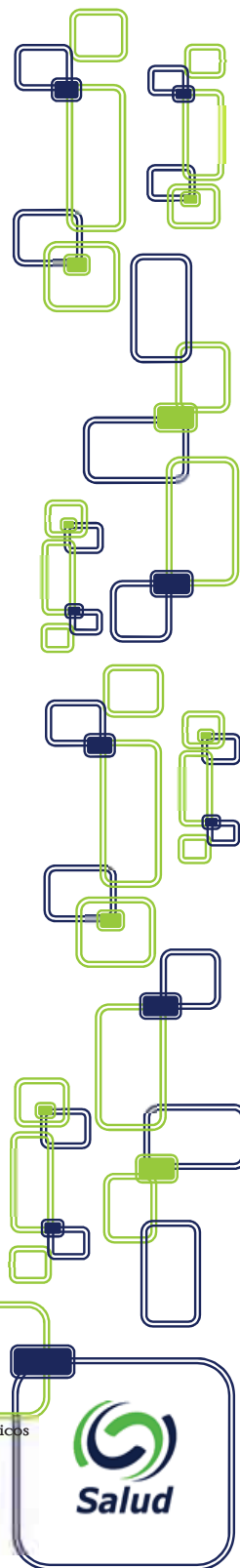
D.- Los muebles sanitarios deberán tener alturas adecuadas para su uso por personas con discapacidad:

- Inodoro 45 a 50 cm de altura.
- Lavabo 76 a 80 cm de altura.
- Banco de regadera 45 a 50 cm de altura.
- Accesorios eléctricos 80 a 90 cm de altura.
- Manerales de regadera 60 cm de altura.
- Accesorios 120 cm de altura máxima.



Ilustración 54 Medida para discapacitados-baños públicos

Fuente: Manual de accesibilidad





E.- Las rejillas de desagüe no deberán tener ranuras de más de 13 mm de separación.

F.- Los manerales hidráulicos deberán ser de brazo o palanca

1.- Tira táctil o cambio de textura en el piso.

2.- Puerta con claro mínimo de 1 m.

3.- Inodoro con altura de 45 a 50 cm.

4.- Barras de apoyo para inodoro.

5.- Mingitorio.

6.- Barras de apoyo para mingitorio.<sup>51</sup>

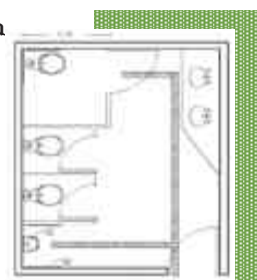


Ilustración 55: Medida para discapacitados-baños públicos

Fuente: Manual de accesibilidad

## Lavamanos

A.- Los espacios para lavamanos, deberán cumplir con las especificaciones generales indicadas en el apartado de baños públicos.

B.- Los lavamanos deberán tener una altura de entre 76 y 80 cm.

C.- Espejo con inclinación de 10 grados a partir de 0.9 m de altura.<sup>52</sup>

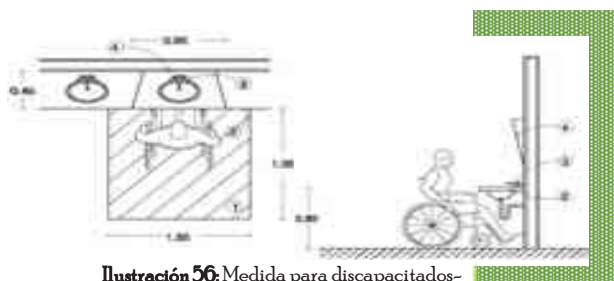


Ilustración 56: Medida para discapacitados-lavamanos

## Circulaciones

A.- Las circulaciones deberán tener anchos mínimos de 1.2 m y pavimentos antiderrapantes que no reflejen intensamente la luz.

B.- Las circulaciones deberán tener señalizaciones

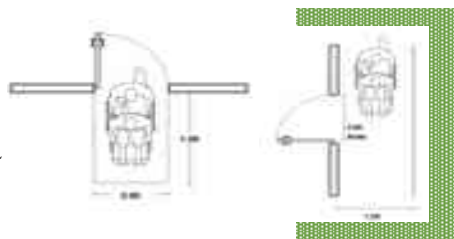


Ilustración 57: Medida para discapacitados-circulaciones

Fuente: Manual de accesibilidad

<sup>51</sup> Archivo manual de accesibilidad "recomendaciones de accesibilidad" gobierno, p 25

<sup>52</sup> Archivo manual de accesibilidad "recomendaciones de accesibilidad" gobierno, p 29

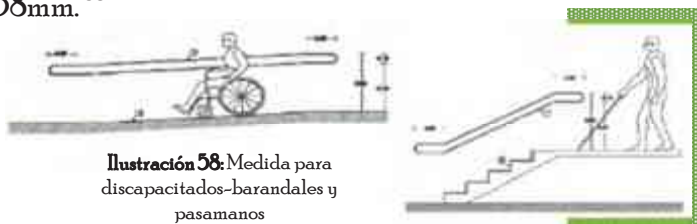






## Barandales y Pasamanos

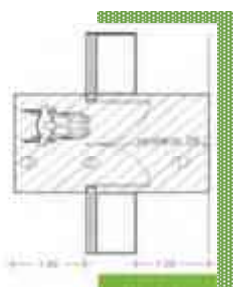
- A.- Todas las escaleras y rampas deberán contar con pasamanos en sus dos costados e intermedios cuando tengan más de 4m de ancho.
  - B.- Los barandales y pasamanos deberán ser redondeados, sin filos cortantes y con diámetros de 32 a 38mm.
  - C.- Los barandales y pasamanos, deberán tener doble tubo, a 75 y a 90 cm
- 1.- Tubular de 32 a 38mm.<sup>53</sup>



**Ilustración 58:** Medida para discapacitados-barandales y pasamanos

## Entradas

- A.- Las entradas deberán estar señalizadas y tener un claro libre mínimo de 0.9 m. Área de aproximación libre de obstáculos.<sup>54</sup>



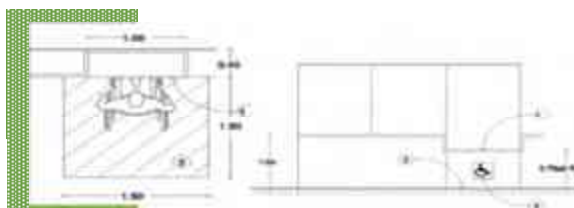
**Ilustración 59:** Medida para discapacitados-Entradas

Fuente: Manual de accesibilidad

## Mostradores

- A.- Los mostradores y taquillas deberán contar con un área adecuada para su uso por personas en silla de ruedas.
- B.- La altura del área adecuada será de 0.73 a 0.78 m de altura.
- C.- El área adecuada deberá permitir la aproximación en silla de ruedas, sin la obstrucción de faldones bajos.<sup>55</sup>

**Ilustración 60:** Medida para discapacitados-Mostradores



<sup>53</sup> Archivo manual de accesibilidad "recomendaciones de accesibilidad" gobierno, p 44

<sup>54</sup> Archivo manual de accesibilidad "recomendaciones de accesibilidad" gobierno, p 48

<sup>55</sup> Archivo manual de accesibilidad "recomendaciones de accesibilidad" gobierno, p 50

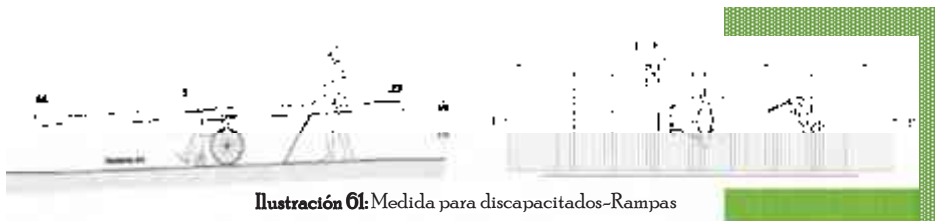


## *Rampas*

A.- La longitud máxima de las rampas entre descansos será de 6 m, y los descansos tendrán una longitud mínima igual al ancho de la rampa y nunca menor a 1.2 m.

B.- Es recomendable que la pendiente de las rampas sea del 6%, siendo el máximo del 8%, en cuyo caso se reducirá la longitud entre descansos a 4.5 m.

C.- Las rampas deberán tener pasamanos a 75 y 90 cm de altura, volados 30 cm en los extremos.<sup>56</sup>



**Ilustración 61:** Medida para discapacitados-Rampas

**Fuente:** Manual de accesibilidad

<sup>56</sup> Archivo manual de accesibilidad "recomendaciones de accesibilidad" gobierno, p 53

## *6.3. Reglamento de Construcción y Obras de Infraestructura del Municipio de Morelia, Michoacán.<sup>57</sup>*

Se tomaron los siguientes lineamientos para el proyecto:

- **Dotación de cajones de estacionamiento:** Artículo 22 y 23
- **Dimensiones mínimas aceptables:** Artículo 24
- **Acondicionamiento para el confort:** Artículo 26
- **Niveles de iluminación:** Artículo 27
- **Dotación de agua potable para muebles sanitarios, abastecimiento:** Artículo 31 y 32
- **Normas para las instalaciones hidro-sanitarias:** Artículo 34
- **Normas para diseño de redes de desagüe pluvial:** Artículo 38
- **Normas para circulaciones, puestas de acceso y salidas:** Artículo 54
- **Normas para escaleras y rampas:** Artículo 56
- **Normas Mínimas para circulaciones horizontales y rampas vehiculares:** Artículo 57
- **Normas mínimas para dispositivos contra incendios:** Artículo 62

<sup>57</sup> Fuente: Reglamento de Construcción para el municipio de Morelia, Michoacán



## 6.4 Modelos de Unidades Médica (SSA)<sup>58</sup>

Se tomó en cuenta estos modelos como uno de los lineamientos de lo que contendrá el proyecto, ya que se tomó en cuenta la cartera de servicio que ofrece un centro de salud así como su programa médico arquitectónico que maneja SSA (Secretaría de Salud).

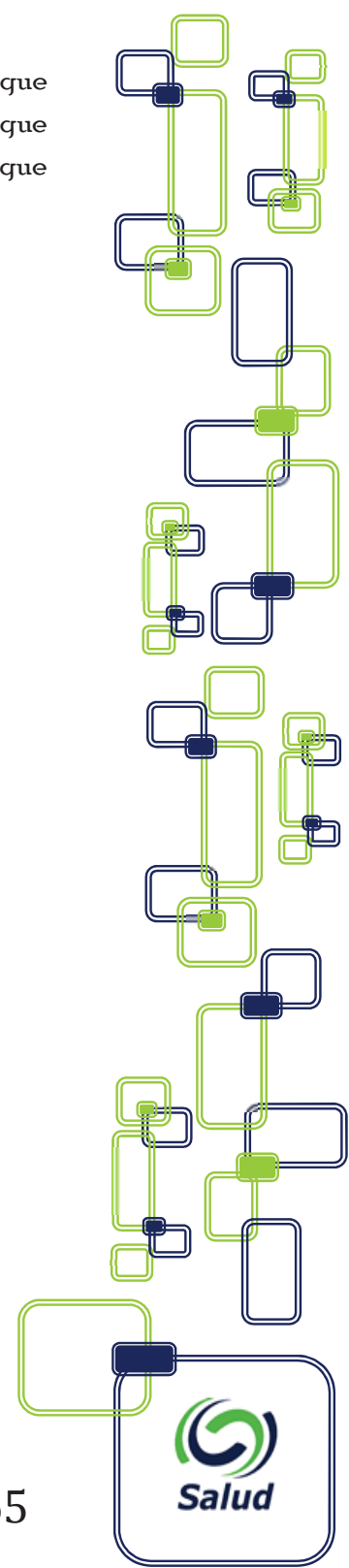
**CENTRO DE SALUD**

**CARTERA DE SERVICIOS CENTRO DE SALUD:**

- Vigilancia epidemiológica
- Curaciones
- Atención Médica Ambulatoria
- Exámenes temporales
- Control y detección (HI, VIH, Sífilis, Diabetes y Glucosa) (por medio de tira reactiva)
- Implementación de programas preventivos de los servicios de salud (D.D.C.)
- Consulta externa
- Ginecología
- Salud Mental
- Estomatología
- Padecimientos emergentes:
  - Salud Bucal (una unidad dental por cada 3,000 habitantes)
  - Una unidad dental móvil por cada 3 centros de salud para las comunidades aisladas para la detección y tratamiento: manejo como profilaxis, aplicación de flúor, extracción de piezas sanas, resinado, sellado bucales, amalgamas, curaciones
  - Sala de radiografía por cada 3,000 habitantes
  - Laboratorio básico (una química sanguínea y fraccionada)
  - Utilizando la cuenta con ginecología
- Farmacia
- Sistema de radio o telefonía
- Vacunación
- Infecciones respiratorias agudas, enfermedades diarreicas y febricitaciones

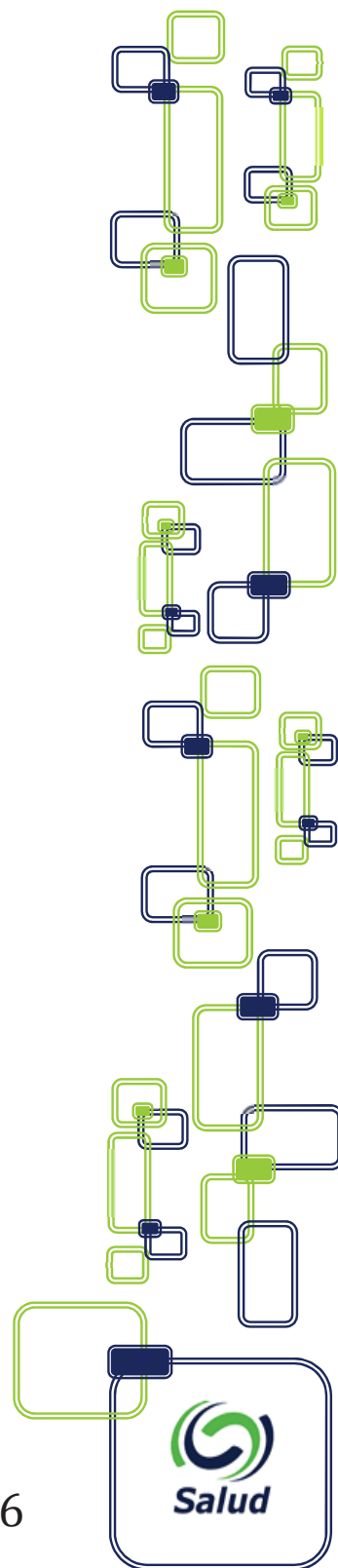


<sup>58</sup> Fuente: Modelos de Unidades Médicas – Modelo integrador de atención a la salud, p.14-16





MUESTRA MÉDICA ABASTECIMIENTO						
Descripción	Cuenta de labo 2 (consultas)		Cuenta de labo 9 (consultas)		Cuenta de labo 12 (consultas)	
	Cantidad	Área / m <sup>2</sup>	Cantidad	Área / m <sup>2</sup>	Cantidad	Área / m <sup>2</sup>
<b>A. ACCESO Y VESTIBULO</b>						
Vestibulo general	-	-	1	19,23	1	19,17
Control y seguridad	-	-	1	6,55	1	6,53
<b>Subtotal</b>	-	-		<b>24,83</b>		<b>24,90</b>
<b>Circuitos</b>				<b>2,48</b>		<b>2,48</b>
<b>Total</b>				<b>27,31</b>		<b>27,38</b>
<b>B. CONSULTA EXTERNA</b>						
Salón de espera	1	38,00	1	38,00	1	38,24
Servicio público	1	3,98	2	20,70	2	20,70
Control	1	4,30	1	3,33	1	3,74
Archivos médicos	-	-	1	4,91	1	4,91
Taladro Social de enfermería, salones y computación	-	-	1	3,77	1	3,77
Consultorio con Sala de espera	1	19,44	1	19,44	1	19,44
Consultorio con sala de espera	1	19,44	1	19,44	2	38,88
Recepción	1	19,84	1	19,84	1	19,84
Consultorio / baño	1	14,00	1	14,00	1	14,00
Procedimientos de Salud Mental	1	19,84	1	19,84	1	19,84
Recepciones y consultas	1	19,84	1	19,84	1	19,84
Almacén	-	-	1	19,44	1	19,44
<b>Subtotal</b>		<b>67,67</b>		<b>219,72</b>		<b>626,84</b>
<b>Circuitos</b>		<b>16,65</b>		<b>66,79</b>		<b>63,68</b>
<b>Total</b>		<b>78,32</b>		<b>286,51</b>		<b>790,52</b>
<b>C. DETECCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES</b>						
Vacunación	-	-	1	24,00	1	24,00
Consultorio y sala múltiple	1	21,6	1	22,81	1	22,81
Área de diagnóstico U y S (cuenta de labo) / baño	1	16,34	1	16,15	1	16,15
Diferencia operativa del labo	-	-	1	16,15	1	16,15
Servicio público	-	-	1	6,50	1	6,50
<b>Subtotal</b>		<b>38,24</b>		<b>127,16</b>		<b>140,18</b>
<b>Circuitos</b>		<b>3,82</b>		<b>12,71</b>		<b>14,02</b>
<b>Total</b>		<b>42,07</b>		<b>139,87</b>		<b>154,20</b>
<b>D. SERVICIOS ESPECIALES</b>						
Salón de sala múltiple	-	-	1	24,16	1	24,16
Área / recepción	1	2,46	1	4,46	1	4,46
Área de recepción	1	30,40	1	30,40	1	30,40
Torneos	-	-	1	23,20	1	26,30
Almacén	1	13,00	1	13,00	1	13,00
Casa de máquinas	-	-	1	33,00	1	33,00
<b>Subtotal</b>		<b>66,40</b>		<b>173,86</b>		<b>286,42</b>
<b>Circuitos</b>		<b>7,28</b>		<b>17,38</b>		<b>18,64</b>
<b>Total</b>		<b>73,68</b>		<b>191,24</b>		<b>305,06</b>
<b>E. COMIDAS</b>						
Oficina del director	-	-	1	27,60	1	27,60
Oficina del administrador	-	-	1	11,00	1	11,00
Almacén de Trabajo Social	-	-	1	9,22	1	9,22
Taladro de médicos	1	9,00	1	9,00	1	9,00
Taladro de enfermería	-	-	1	9,00	1	9,00
<b>Subtotal</b>				<b>64,82</b>		<b>64,82</b>
<b>Circuitos</b>				<b>6,48</b>		<b>6,48</b>
<b>Total</b>				<b>71,30</b>		<b>71,30</b>
<b>RESUMEN DE SUPERFICIE A CUBIERTO</b>						
		<b>212,84</b>		<b>799,46</b>		<b>1.328,96</b>
<b>SUPERFICIE AL AGUILLERADO</b>						
Plata de acero	-	-	1	124,24	1	124,24
Plata de inoxidable	-	-	1	35,87	1	40,87
Equipamiento general	-	-	1	112,00	1	154,00
<b>Circuitos</b>		<b>152,80</b>		<b>317,22</b>		<b>1.413,04</b>
<b>Subtotal</b>		<b>152,80</b>		<b>1.419,78</b>		<b>3.176,94</b>
<b>TOTAL SUPERFICIE DEL TERRENO</b>		<b>375,64</b>		<b>2.199,23</b>		<b>3.485,90</b>



---

## *6.5. Reglamento del Instituto del Seguro Social* **(IMSS)**

Dentro de este reglamento se tomó en cuenta la ubicación de algunos espacios, la definición, la iluminación y la función que realizan.

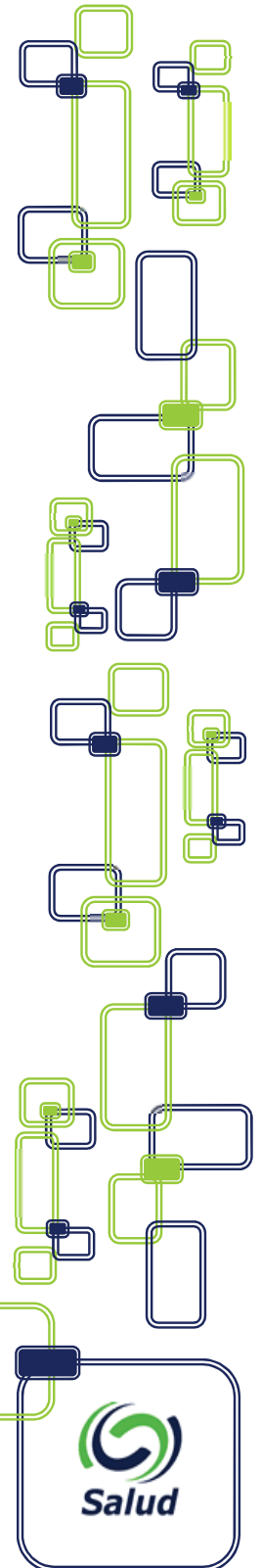
- Laboratorio de patología clínica:
- Sanitario personal
- Cubículo de toma de muestras Sanguíneas
- Control
- Consultorios
- Central de enfermeras
- Séptico
- Cuarto de aseo
- Ropa limpia:
- Sala de espera general:
- Almacén:
- CEYE
- Cirugía
- Toco cirugía
- Sala de expulsión

## *6.6. Reglamento de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo de la secretaria de salud* **(SSA)**

Este Reglamento establece los requisitos y condiciones para la operación y funcionamiento de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, orientados a garantizar la calidad de sus prestaciones, así como los mecanismos para la verificación, control y evaluación de su cumplimiento.

**CAPITULO II:** Del local- Artículo 27°

**CAPITULO IV:** De los establecimientos de atención ambulatoria- Artículo 42°,





## 6.7 Técnico Constructivo

Tiene por objeto analizar los sistemas constructivos y materiales, que puedan ser las posibles soluciones para la construcción del Centro de salud con Hospitalización, se procederá a seleccionar tomando en cuenta su función, estética, costo, durabilidad, materiales cuyo mantenimiento y apariencia sea higiénica y que pueda cubrir claros cortos y claros largos, según sean los casos que pueda presentarse.

## 6.8 Cimentación de Concreto Armado

Se le llama cimiento al conjunto de elementos estructurales que permiten recibir y transmitir la carga de una edificación al terreno natural. Los cimientos de concreto armado “se construyen usando concreto y acero como insumos principales para su construcción”<sup>59</sup>, los cimientos de concreto armado superficial, se clasifican de acuerdo a su forma y dimensiones dominantes:

**ZAPATA AISLADA:** Es cuando la tendencia natural de transmisión de cargas de un proyecto sea por medio de columnas (puntas). “Como excepción, se considera también como zapata aislada aquella sobre la que cargan dos pilares contiguos separados por una junta de dilatación, tipo “diapasón”<sup>60</sup> de acuerdo con el resultado de los momentos flexionantes, el acero debe quedar más junto en la parte central y más espaciado en los extremos.

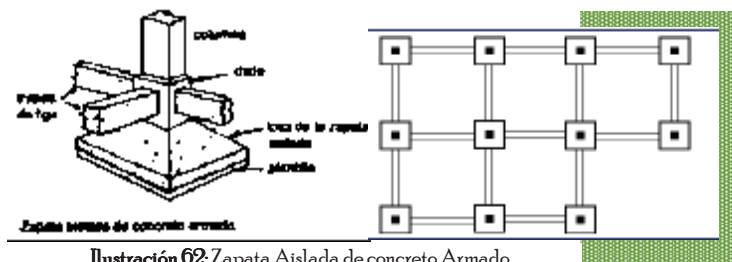
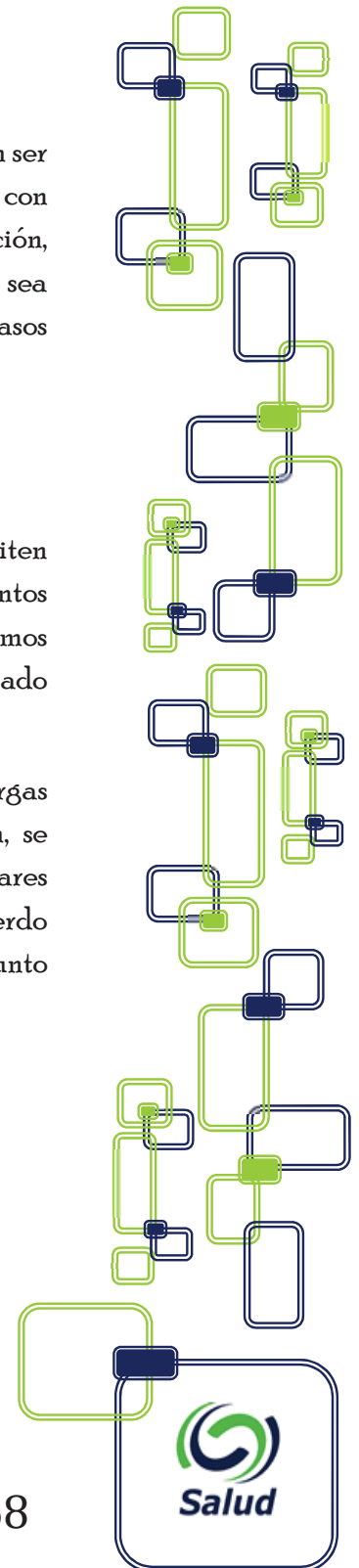


Ilustración 62: Zapata Aislada de concreto Armado

Fuente: Materiales y procedimientos constructivos para arquitectos.

<sup>59</sup> Zavala Fraga, Javier, Materiales y procedimientos constructivos para arquitectos, UMSNH, Morelia 2001, p.25

<sup>60</sup> Calavera Ruiz, José, Calculo de estructuras de cimentación, Editorial INTEMAC, España, p. 89



**Trabes de liga:** Se recomienda colocar trabes de liga entre los diferentes zapatas aisladas, para rigidizar y fijar cada uno de los elementos en su posición de trabajo, eliminándose posibles desplazamientos horizontales, las cuales se acoplan a la zapata por medio de los diversos dados, se localizaran en la parte superior del muro de enrase (tabicón de nivelación).



**Ilustración 63:** Trabe de liga

**Fuente:** Materiales y procedimientos constructivos para arquitectos.

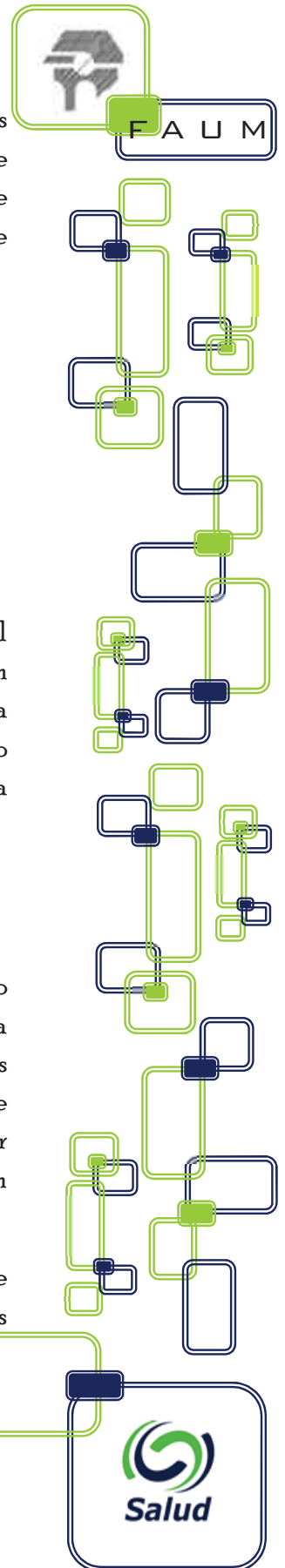
**Dado:** Elemento de transición entre la zapata y las columnas, se localiza sobre el eje de la columna, la diferencia es que el dado es la parte de la cimentación (subestructura) que siempre va colocado bajo tierra y la columna es la continuación del dado pero este va sobre la tierra (superestructura), el dado sirve de apoyo o anclaje en una estructura, el cual tiene la forma de un prisma rectangular.

## *Columnas y Pilares*

**COLUMNAS:** elemento vertical de forma cuadrada, que trabaja como apoyo sustentable en las construcciones y/o como elemento decorativo. Se diferencia de los pilares en que estos son de sección rectangular o cuadrada. Las columnas constan de tres partes principales, a la parte inferior se le llama base (basamento), a la parte intermedia se le llama fuste y a la parte superior capitel<sup>61</sup>. En las columnas de concreto armado, el fuste y la base quedan sumergidos en las losas.

**PILAR:** elemento estructural vertical de sección cilíndrica, polígono, que no se ajusta a los cánones de ningún orden. También se generan por la unión de varias columnas.

<sup>61</sup> Zavala Fraga, Javier, Materiales y procedimientos constructivos para arquitectos, UMSNH, Morelia 2001, p.45







**COLUMNAS O PILARES DE CONCRETO ARMADO:** Son elaboradas de concreto y acero de refuerzo longitudinal y transversal. Las formas de las secciones transversales más usadas son: cuadrada, rectangular y circular.<sup>62</sup>

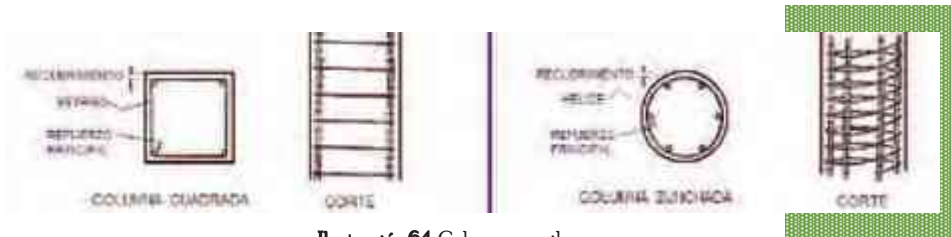


Ilustración 64: Columnas y pilares

Fuente: Materiales y procedimientos constructivos para arquitectos.

El zuncho es acero transversal con forma helicoidal, que envuelve a las varillas principales. No todas las columnas circulares son sunchadas, pues algunas pueden utilizar estribos circulares en lugar del zuncho. La presencia del zuncho provoca un efecto de confinamiento del hormigón, para conseguir este efecto los códigos establecen que el espaciamiento entre ramales contiguos del zuncho debe estar comprendido entre 2.5cm y 7.5cm., el número deberá conformado por un mínimo de 6 varillas longitudinales.

**COLUMNAS O PILARES DE ACERO:** Son elementos que transmiten las cargas verticales a la cimentación están sometidas a esfuerzos axiales de compresión principalmente, considerarse los efectos de tracción que la soliciten, además de esfuerzos secundarios que se presentan.<sup>63</sup> Se pueden construir con diversos perfiles tales como P.T.R. (Perfil tubular resistente), ángulo, placa, solera, etc.

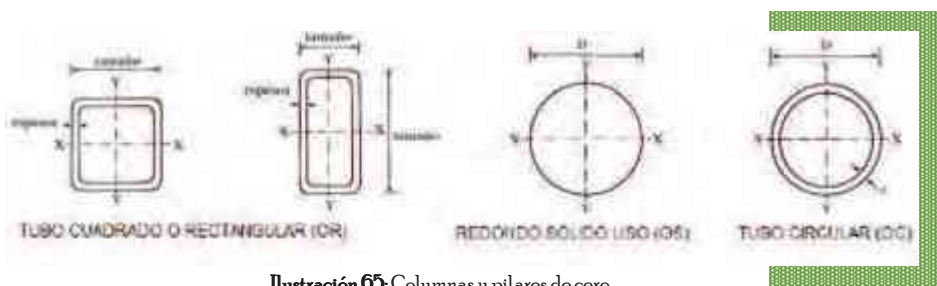


Ilustración 65: Columnas y pilares de acero

Fuente: Materiales, Sistemas constructivos y costos.

<sup>62</sup> Zavala Fraga, Javier, Materiales y procedimientos constructivos para arquitectos, UMSNH, Morelia 2001, p.50

<sup>63</sup> Zarate Lizondo, José, Materiales, Sistemas constructivos y costos, Instituto Politécnico nacional, México 1990, p.63.





**CADENAS O DALAS:** Son elementos de confinamiento y rigidizaste. Algunos autores al citar las cadenas usan el sinónimo de dala, por lo anterior las cadenas de desplante, las llaman dalas de desplante y así sucesivamente.<sup>64</sup> Las cadenas serán clasificadas en:

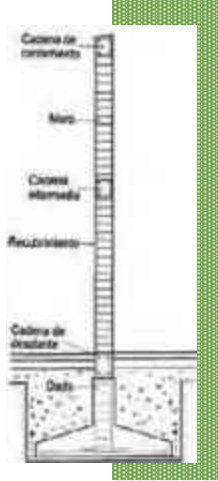


Ilustración 66: Cadenas

- Cadenas de desplante: son la que construye en la base de los muros de la planta baja.
- Cadenas intermedias: son los que se localizan entre las cadenas de desplante y la de cerramiento
- Cadenas de cerramiento: son las que se colocan en la parte superior de los muros.

Fuente: Materiales y procedimientos constructivos para arquitectos.

**MUROS:** Es un elemento que puede ser vertical, inclinado o curvo, que permiten soportar cargas o empujes y/ dividir espacios arquitectónicos. Los muros se pueden clasificar desde diferentes puntos de vista como se muestran a continuación.

- Por su trabajo mecánico
  - Muro de carga: Muro que transporta carga de una edificación o parte de ella, llevándole a otros elementos estructurales a los cimientos.
  - Muro divisorio: Muro que solamente delimita áreas o espacios, no tiene funciones de transportar carga y se apoya superficialmente en los elementos estructurales.
  - Muro de contención: Muro que se utiliza para contener empujes horizontales, como terracerías o agua
- Por su posición. Interiores y exteriores

<sup>64</sup> Zavala Fraga, Javier, Materiales y procedimientos constructivos para arquitectos, UMSNH, Morelia 2001, p.63



- Por su acabado: aparente, sucio y con recubrimiento.
- Por sus materiales: tabique, tabicón, block, concreto, adobe, piedra, tepetate-cemento, panel, tabla roca, block de vidrio, madera, carrizo.
- Por su lugar de fabricación: Hechos en obra y prefabricación.

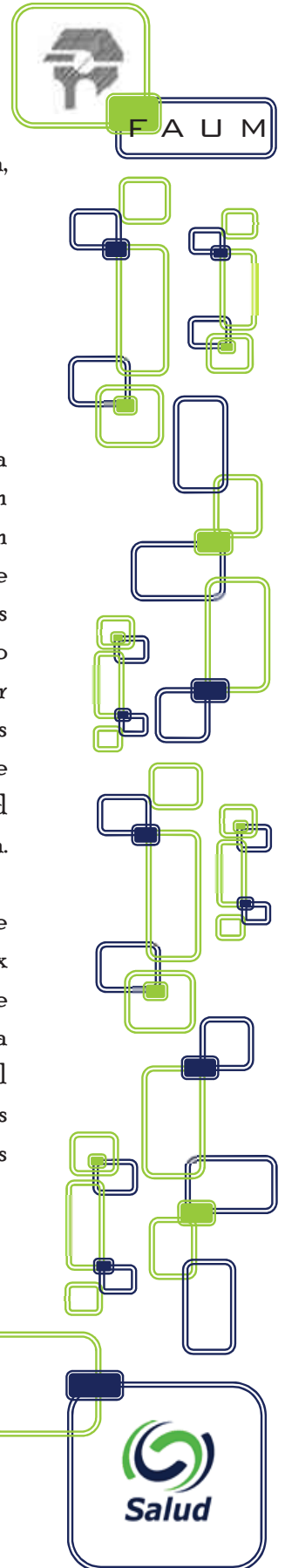
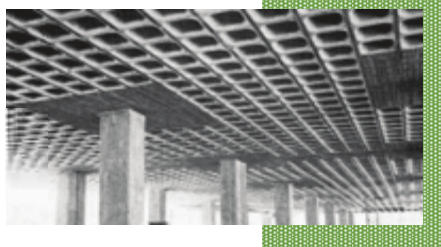
## *6.9 Losa Reticular*

Las losas reticulares, también conocidas como losas nervadas, se refieren a una “placa maciza o aligerada continua de hormigón armado, sometida a flexión en dos direcciones ortogonales, la cual descansa sobre soportes de hormigón armado.” Son losas elaboradas a base de un sistema de traveses cruzados que forman una retícula, dejando espacios que pueden ser ocupados por bloques huecos comúnmente de polietileno o de otros materiales cuyo peso volumétrico sea menor de 900 kg/m. Así mismo, es importante que sean capaces de resistir una carga concentrada con valor de una tonelada. Los casetones, junto con las nervaduras forman una retícula cuya estructura está completamente delimitada por una cadena de cerramiento cuadrada que refuerza la capacidad de la misma.

Para llevar a cabo este tipo de losas se utilizan bloques precolados ya sea de 20cm, 17.5cm o 12.5cm de peralte. En planta sus dimensiones pueden ser de 85 x 85cm, 85 x 75cm o 65 x 65cm. Se pueden utilizar uno o varios tamaños de bloque con el fin de cubrir cualquier claro. El concreto utilizado en la fabricación debe tener una resistencia mínima de 140kg/cm a los 28 días. El espesor promedio de la pared del bloque es de 1.5cm y el del fondo puede variar de 1.5 a 3cm. Al igual que en otras losas, los bloques prefabricados o casetones tienen formas y componentes internos diferentes.

**Ilustración 67:** losa reticular

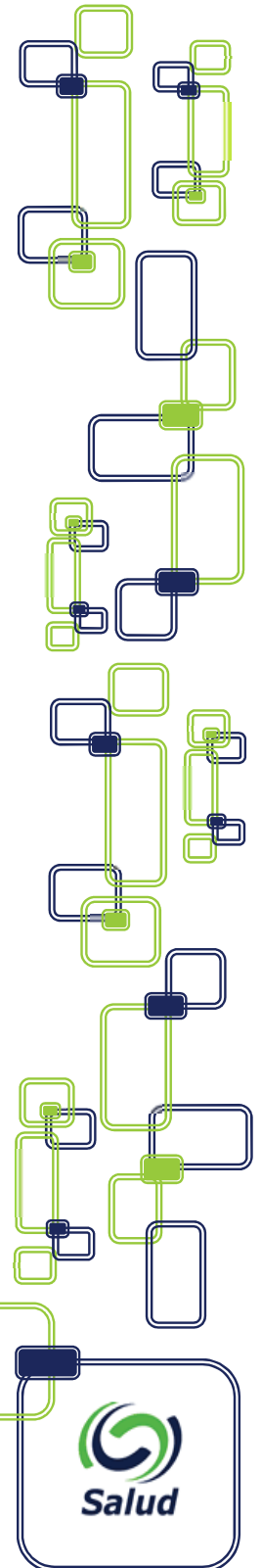
**Fuente:** [www.archhys.com](http://www.archhys.com)





Entre sus ventajas se encuentra:

- Los esfuerzos de flexión y corte son relativamente bajos y repartidos en grandes áreas.
- Permite colocar muros divisorios libremente
- Se puede apoyar directamente sobre las columnas sin necesidad de trabes de carga entre columna y columna.
- Resiste fuertes cargas concentradas, ya que se distribuyen a áreas muy grandes a través de las nervaduras cercanas de ambas direcciones.
- Las losas reticulares son más livianas y más rígidas que las losas macizas.
- El volumen de los colados en la obra es reducido.
- Mayor duración de la madera de cimbra, ya que sólo se adhiere a las nervaduras, y puede utilizarse más veces
- Este sistema reticular celular da a las estructuras un aspecto agradable de ligereza y esbeltez.
- El entrepiso plano por ambas caras le da un aspecto mucho más limpio a la estructura y permite aprovechar la altura real que hay de piso a techo para el paso de luz natural. La superficie para acabados presenta características óptimas para que el yeso se adhiera perfectamente, dejando una superficie lisa, sin ocasionar grietas.
- Permite la modulación con claros cada vez mayores, lo que significa una reducción considerable en el número de columnas.
- La construcción de este tipo de losa proporciona un aislamiento acústico y térmico.
- La ausencia de trabes a la vista elimina el falso plafón.
- Permite la presencia de voladizos de las losas, que alcanzan sin problema 3 y 4 metros.
- Mayor rigidez de los entrepisos, gran estabilidad a las cargas dinámicas, soporta cargas muy fuertes.
- Su aplicación es muy variada y flexible, bien puede utilizarse en edificios de pocos niveles, o grandes edificaciones, para construcciones de índole público, escuelas, centros comerciales, hospitales, oficinas, multifamiliares, bodegas, almacenes, construcciones industriales o casas económicas en serie o residencias particulares.



Los cajones prefabricados se colocan sobre una cimbra plana, dispuestos por pares, uno de fondo y otro de tapa que forman una celda interior cerrada, en el espacio que queda entre los bloques se coloca el refuerzo y se cuela el concreto de las nervaduras. Los cajones y las nervaduras pasan a formar nervaduras de sección doble T, que son elementos resistentes del entrepiso reticular celular. Para que las secciones doble T sean estructuralmente correctas, debe admitirse un monolitismo absoluto entre los elementos prefabricados y el concreto colado en el lugar.

### **Nervaduras**

Las nervaduras son la parte esencial del sistema de losa reticular gama, ya que es el elemento estructural responsable de la resistencia de la losa, las cuales trabajan en dos direcciones.

Estas nervaduras son formadas por acero estructural tendido en sentidos longitudinal y transversal, los cuales forman una retícula. Dichas nervaduras deberán de apearse al diseño del proyecto estructural.

### **Casetón de poliestireno**

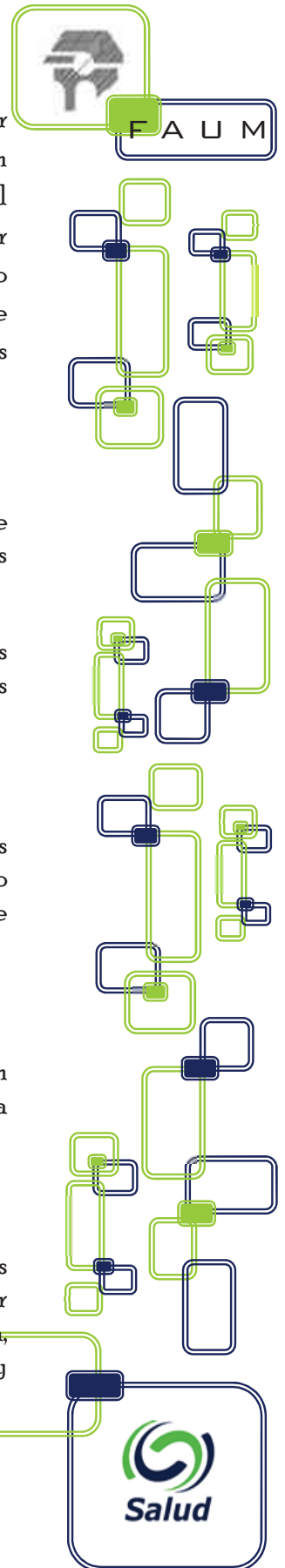
El casetón de poliestireno, es el elemento aligerante del sistema el cual además sirve como cimbra para las nervaduras de la losa. El casetón de poliestireno queda alojado en el interior de la losa, lo que facilita la colocación de instalaciones.

### **Capa de compresión**

La capa de compresión es colada en obra (con concreto especificado, según proyecto) quedando colada simultáneamente con las nervaduras lo cual nos da una losa monolítica.

### **Acero de refuerzo de la capa de compresión**

Se requiere colocar acero de refuerzo en la capa de compresión para resistir los esfuerzos de flexión que se lleguen a presentar así como para evitar agrietamiento por cambios volumétricos debidos a variaciones de temperatura, el acero de refuerzo calculado es el mínimo requerido por contracción y temperatura.



## 6.10 Estructura Espacial

Es un método constructivo que posee una estructura compuesta por un gran número de elementos de acero semejantes, relativamente pequeños y están darizados que conforman una retícula tridimensional, estos elementos están unidos a través de nodos de acero. Estas estructuras son de formas geométricas muy variadas



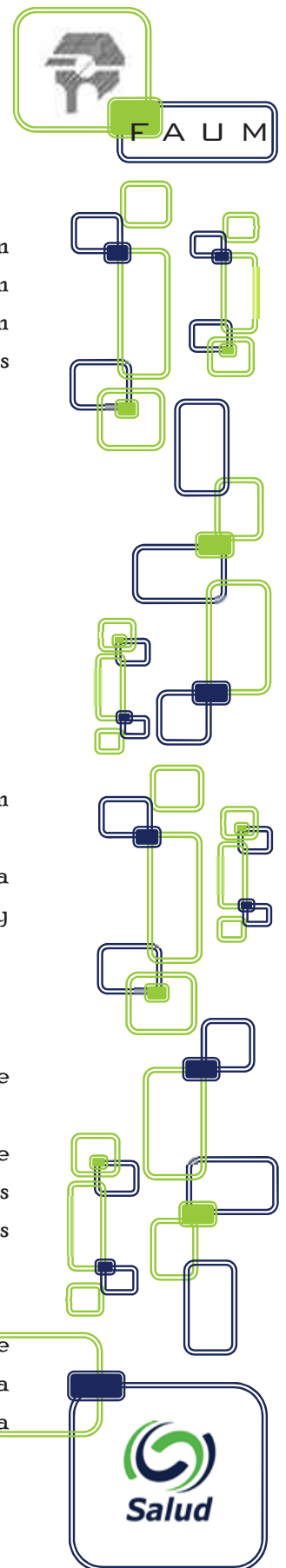
Ilustración 68: estructura espacial

Fuente: [www.arqhys.com](http://www.arqhys.com)

La **estructura espacial** es una solución arquitectónica con unas cualidades bien diferenciadas respecto de otro tipo de estructuras:

- Alto grado de hiperestaticidad que provoca gran facilidad para: La disposición de puntos de apoyo, la secuencia de montaje y desmontaje y un buen comportamiento de cara a incendios o acciones sísmicas.
- Una ligereza de peso respecto de otro tipo de estructura.
- Posibilidad de grandes luces o distancias entre apoyos.
- Estética por los elementos que intervienen y por las superficies que se pueden obtener.
- Excelente transportabilidad por ser todos los elementos fácilmente apilables. Este tipo de estructura es adecuada tanto para pequeñas marquesinas ornamentales por su valor estético como para instalaciones de grandes luces por su capacidad resiste

Las estructuras Geométrica están hechas con un sistema estructural que consiste en: acero galvanizado o aluminio, ambos altamente resistentes a la corrosión; además, nuestras estructuras comúnmente son pintadas con pintura en polvo o líquida.





La cubierta puede consistir en cualquier sistema de recubrimiento en combinación con tragaluces de paneles translúcidos o transparentes.

Las estructuras son prefabricadas en la planta, colocadas en contenedores y enviadas a cualquier parte del mundo en donde son instaladas por mano de obra local.



Ilustración 69: estructura espacial

Fuente: [www.geometria.com](http://www.geometria.com)

Las estructuras Geométrica están construidas con tubos ligeros y resistentes, de aluminio o acero galvanizado, prefabricados mediante un sistema de manufactura computarizado, y se conectan en sitio mediante conectores de aluminio.

La conexión de tubos y conectores es compacta, simple y en extremo eficiente, sin necesidad de soldadura.

El conector es un cilindro extendido de aluminio, con varias ranuras endentadas. Cada tubo está formado en las puntas en una figura lineal que puede deslizarse en la ranura del conector. Cuando todos los tubos en un cierto conector se han ensamblado, la unión se completa con arandelas y un sólo tornillo.

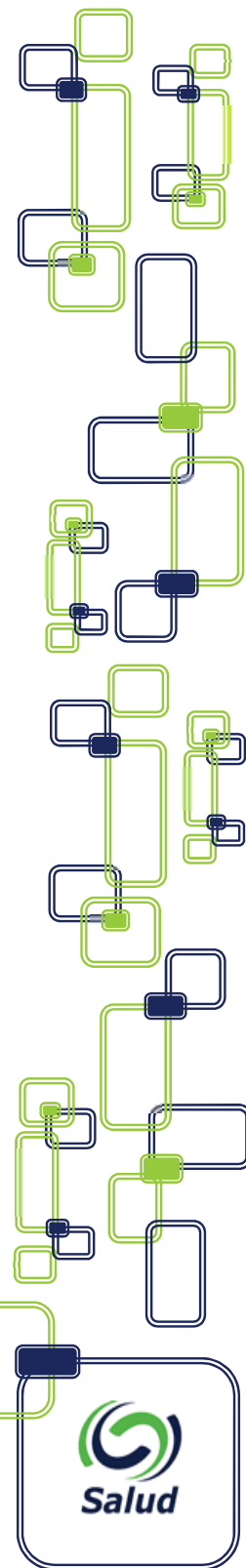
#### Estética excepcional

De cerca es limpio y elegante, pero desde una distancia normal es discreto y no altera la geometría o el propósito estructural deseado.

Los tubos son esbeltos. La estructura completa proporciona una sensación de espacio y eficiencia que no es posible en sistemas atornillados o con pernos.

Cualquier geometría es posible con el sistema Geométrica, incluyendo marcos espaciales planos, arcos con curvatura simple y cañones, domos con doble curvatura, así como formas libres de cualquier estilo. Para el almacenamiento de materiales, esta capacidad da como resultado soluciones elegantes y económicas.

Nota: Para conocer el contenido completo de los artículos y sistemas normativos aquí citados, véanse en anexos



## *Conclusión Aplicativa*

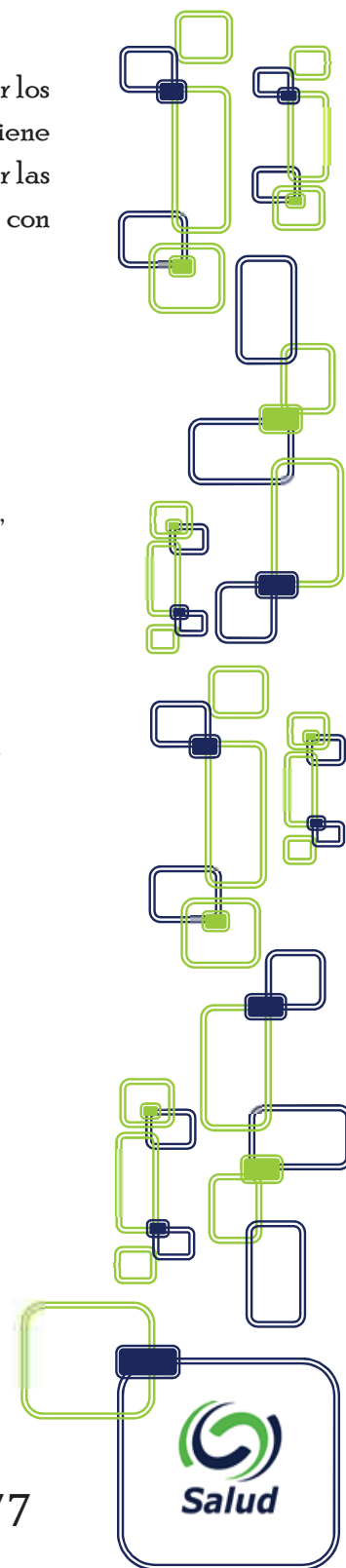
Lo Normativo nos establece las reglas y leyes que son de ayuda para conocer los espacios que son indispensables e ir delimitando el inmueble, y lo técnico tiene por objeto de analizar los sistemas constructivos y materiales, que puedan ser las posibles soluciones para la construcción del Centro de salud con Hospitalización

### **SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDESOL)**

- Núm. de consultas de cada consultorio
- Núm. de camas que corresponden por cada consultorio (36 camas).
- 12 consultorios- 4 camas x consultorio (general, ginecología, pediatría)
- Población atendida 10 a 50 mil habitantes
- Núm. de cajones de estacionamiento
  - 4 cajones x consultorio=48 cajones
- Ubicación urbana: habitacional y comercio
- Selección del predio: frente mínimo 45, numero de frente: 2, posición: esquina
- Programa arquitectónico
- Altura mínima recomendable: 2.50
- De un solo nivel.

### **MANUAL DE ACCESIBILIDAD PARA DISCAPACITADOS**

- Dimensiones de andadores, banquetas
- Estacionamiento para discapacitados 3.80 x 5.00
- Baños para discapacitados:
  - Inodoro 45 a 50cm
  - Lavabo 76 a 80 cm
  - Manerales regadera: 60cm
- circulaciones







**REGLAMENTO DE  
CONSTRUCCIÓN –  
MUNICIPIO DE  
MORELIA,  
MICHOACÁN**

- Dotación de cajones y dimensiones: 5x 2.40 y 5 x 3.80 discap.
- Numero de cajones para discapacitado: 2 cajones
- Niveles de iluminación para cada espacio propuesto
- Dotación de agua potable; 800l/cama/día
- Dotación de muebles sanitarios
- Puertas y accesos
- Dispositivo contra incendios
- Rangos de confort: orientación de ventanas

**MANUAL DE UNIDAD  
MÉDICA DE LA  
SECRETARIA DE  
SALUD**

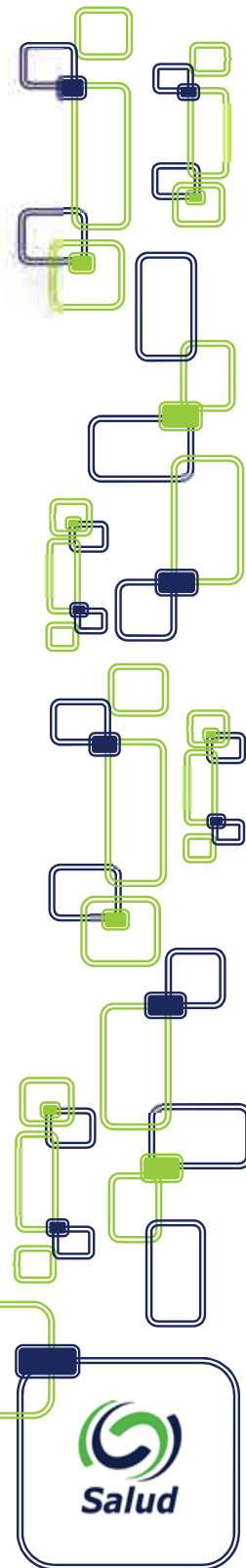
- Servicios que ofrece un centro de salud
- Programa arquitectónico
- Áreas mínimas de cada espacio

**REGLAMENTO  
DEL INSTITUTO  
DEL SEGURO  
SOCIAL (IMSS)**

- Ubicaciones de cada uno de los espacios
- Descripción de los espacios
- Iluminación
- Procesos operativos

**TENICO  
CONSTRUCTIVO**

- Utilización de zapata aislada, columnas de concreto armado, columnas de acero, muros divisorios, muros de carga, losa reticular y estructuras espaciales.



- 7.1. Caso análogo Local
- 7.2. Caso análogo Regional
- 7.3. Tabla comparativa
- Conclusión aplicativa

# ANALOGÍAS

## 7.1 Caso Análogo Local

### CENTRO DE SALUD

**LOCALIZACIÓN:** Quiroga, Michoacán

**DOMICILIO:** Calle Santo Degollado



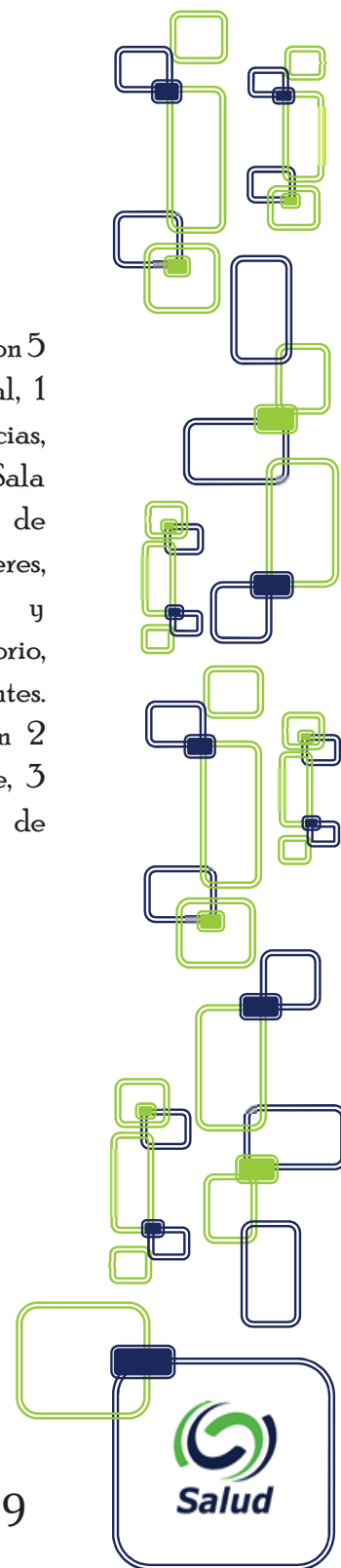
**Ilustración 70:** Fotografía actual del acceso principal del centro de salud. **Créditos:** I.A.V.

El Centro de Salud Rural cuenta con 5 consultorios de Medicina General, 1 consultorio Dental, Sala de Urgencias, 1 Quirófano, 1 Sala de Pediatría, 1 Sala de Expulsión, 3 encamado de Hombres y 3 encamados de Mujeres, una Central de Esterilización y Equipo (CEYE), 1 Laboratorio, lavandería y Sala de Residentes. Respecto al personal, cuenta con 2 Médicos Generales y un Pasante, 3 Enfermeras y dos Pasantes de Odontología.



**Ilustración 71:** Localización del Centro de Salud de Quiroga Michoacán "Santo Degollado"

**Fuente:** [www.google.com.mx](http://www.google.com.mx)



## DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO:

El centro de salud está ubicado en la calle santo degollado, en su época el edificio fue una clara muestra de la modernidad en la ciudad y como tal su estructura se basaba principalmente en el uso de tabique, estructura de concreto y acabados finos.

Se podría decir que Quiroga no cuenta con algún tipo de arquitectura pero entre la que más destaca es la arquitectura vernácula con techos a dos aguas y el uso del tabique y muy poco uso del adobe, su integración con el contexto conserva la misma altura de sus colindantes, hace uso de la cantera cubierta con un aplanado liso y colores claros y discretos que no perturbaron el entorno integrándose al contexto además de contar con detalles de teja, cornisas de cantera, columnas de cantera en el acceso principal.



**Ilustración 72:** Localización fotográfica del contexto

**Créditos:** I.A.V



**Ilustración 73:** Calle Santo Degollado

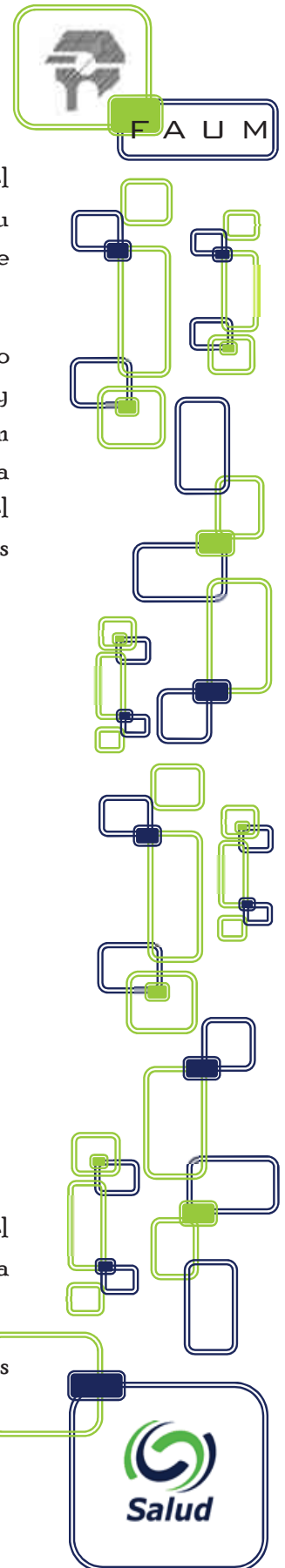


**Ilustración 74:** Calle Santo Degollado

**Créditos:** I.A.V

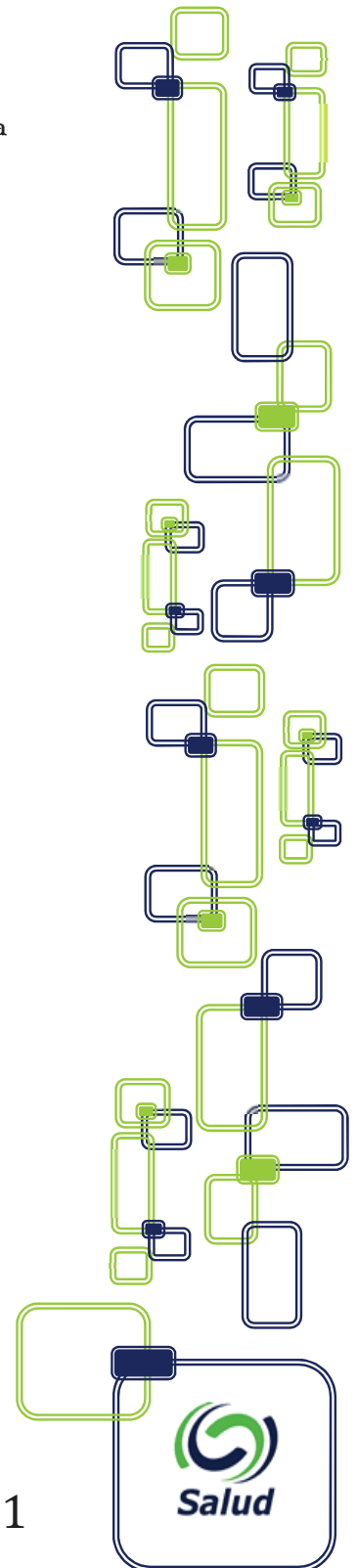
Se puede observar en las imágenes el contexto que le rodea, está rodeado por el uso habitacional frente al centro de salud se encuentra una farmacia, lonchería y una tienda de ventas de telas.

Hacia al costado del centro de salud le rodea una plaza llamada, “plaza de los naranjos” y puestos ambulantes de comercio.



## LISTADO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO:

- **Consulta Externa:**
  - Sala de espera
  - Consultorios
    - Gineco-obstetra
    - Consultorio dental
  - Curaciones
  - Citología
  - Psicología
  - Archivo general
- **Servicios Intermedios**
  - Laboratorios
- **Servicios Generales:**
  - Acceso
  - vestíbulo
  - farmacia
  - Control
  - Caja
  - Farmacia
  - Sanitarios
  - Cocina
  - Residente
  - Lavandería
  - Dormitorio
  - Acceso ambulancia
- **Administración:**
  - Oficina administrativa
  - Dirección
- **Hospitalización y Cirugía:**
  - Encamados hombre
  - Encamados mujer
  - Baño
  - Sala de expulsión
  - Cuneros
  - Área blanca
  - Séptico
  - Transfer
  - Quirófano
  - Área gris
- **Circulación**





## PLANTAS ARQUITECTONICAS

El Centro de Salud queda resuelto en 2 plantas, lo cual queda distribuida de la siguiente manera:



Ilustración 74: Planta arquitectónica-baja

Créditos: I.A.V



Ilustración 76: Planta arquitectónica-alta

Créditos: I.A.V

## DESCRIPCIÓN DE LOS ESPACIOS

### ○ Sala de espera:

Cuenta con área de 30.72m<sup>2</sup> aproximadamente, los materiales que se utilizaron fue el tabique rojo, cuenta con un aplanado fino, piso interceramic color blanco de 30x30 sus muros son de color blanco cuenta con guarda polvos de color gris, la ventilación es artificial y natural, la ventilación con la que cuentas no es muy adecuada

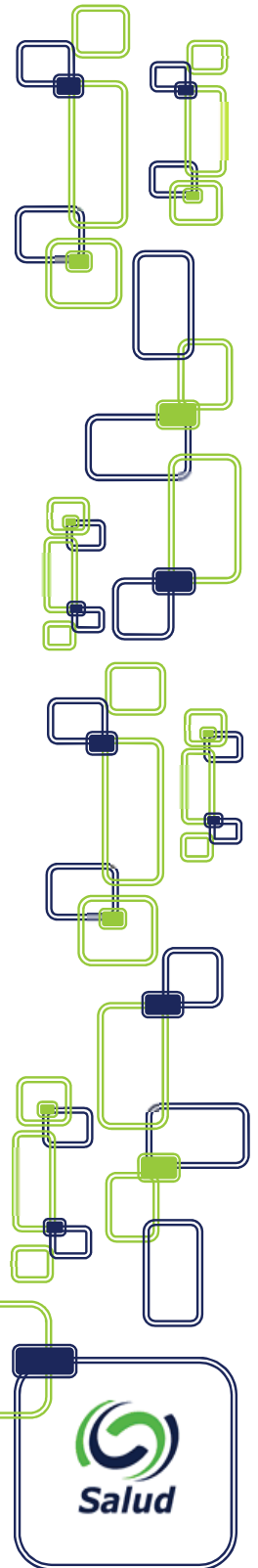
Estando él es espacio de siente un lugar frio, desesperación, intranquilidad. Cuenta con mobiliario (sillas)



Ilustración 77: Vista de la Sala de Espera y vista de la iluminación natural y artificial.

Créditos: I.A.V

### ○ Consultorio



Cuenta con área de 15.16m<sup>2</sup> aproximadamente, los materiales que se utilizaron fue el tabique rojo, cuenta con un aplanado fino, piso interceramic color blanco de 30x30 sus muros son de color blanco cuenta con guarda polvos de color gris, la ventilación es artificial y muy poca natural, la ventilación con la que cuentas no es muy adecuada. Al momento de entrar en el espacio se percibe una sensación de frio, cuenta con mobiliario (escritorio, archivero, sillas, lavabo, etc.)



**Ilustración 78:** Vista del consultorio y vista de la iluminación natural y mobiliario

○ **Farmacia**

Créditos: I.A.V

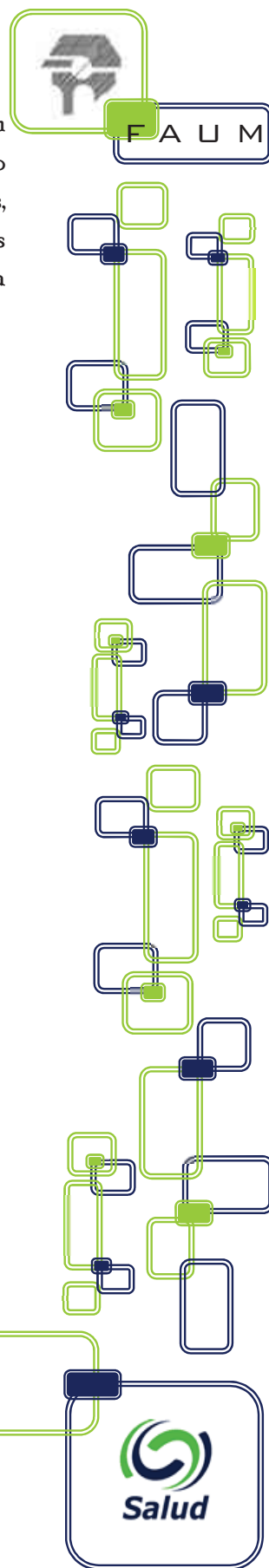
Cuenta con área de 7.96 m<sup>2</sup> aproximadamente los materiales que se utilizaron tabla roca, cuenta con un aplanado fino, piso interceramic color blanco de 30x30 sus muros son de color blanco cuenta con guarda polvos de color gris, la ventilación es artificial y natural, cuenta con ventilación

Se percibe una sensación de estar encerrado, caluroso por lo que pequeño que esta cabe mencionar que el centro de salud no contaba con la farmacia fue una adaptación que se realizó al centro de salud. Cuenta con mobiliario (analques, escritorio)



**Ilustración 79:** Vista de la farmacia

Créditos: I.A.V





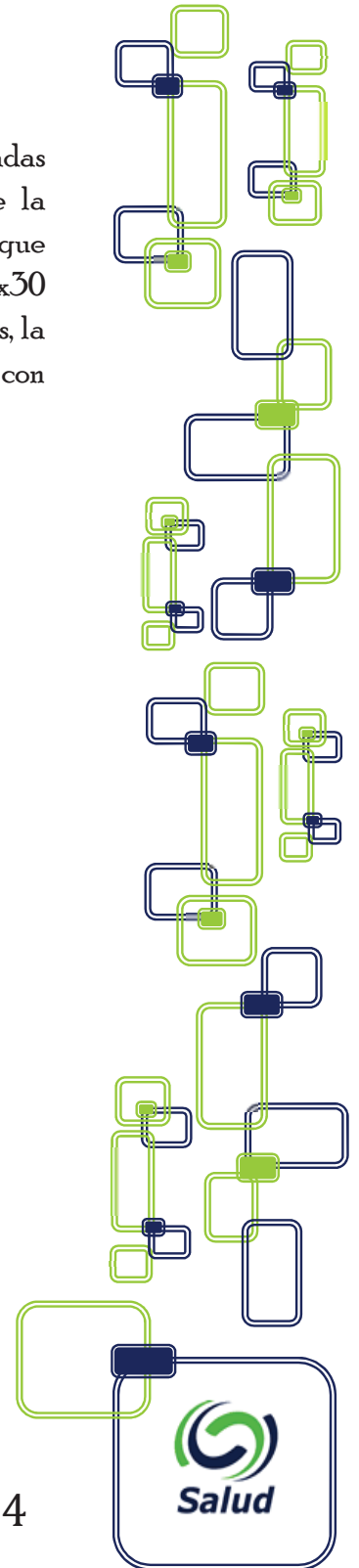
○ **Circulaciones**

Cabe resaltar que las circulaciones del centro de salud son utilizadas como sala de espera lo cual hace que se sature el espacio de la circulaciones en si todo el edificio es muy frio los materiales con la que cuenta con un aplanado fino, piso interceramic color blanco de 30x30 sus muros son de color blanco cuenta con guarda polvos de color gris, la iluminación en un 90% es artificial y 10% natural, cuenta con ventilación



**Ilustración 80:** Vista de la circulación

**Créditos:** I.A.V





## 7.2 Caso Análogo Regional

### CENTRO DE SALUD URBANO “Dr. JUAN MANUEL GONZALES URUEÑA” SECRETARIA DE SALUD

**LOCALIZACIÓN:** Morelia Michoacán

**DOMICILIO:** Calle Benito Juárez – Eduardo Ruiz



**Ilustración 81:** Fotografía actual del acceso principal del centro de salud. Créditos: I.A.V.

A 56 años de su creación el Centro de Salud “Dr. Juan Manuel González Urueña” ha crecido considerablemente en la atención de los servicios de salud.

Los orígenes de este centro de salud se retoman hacia el año de 1954 y en año de 1956 fue inaugurada.

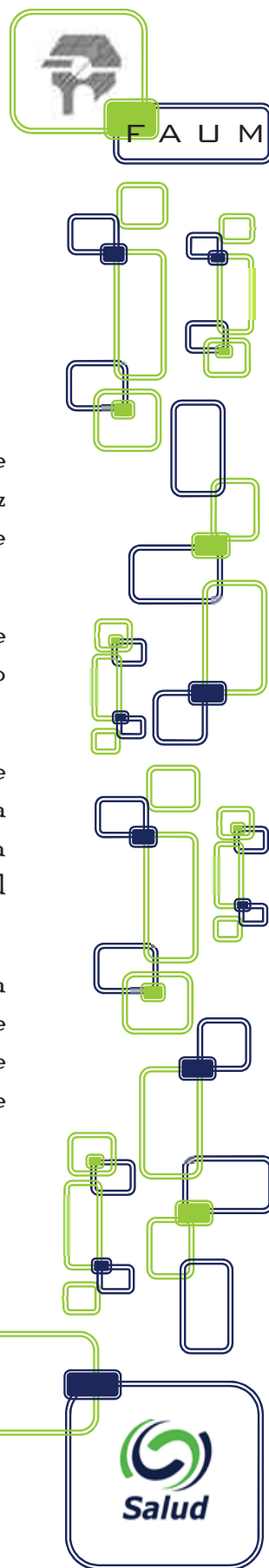
Es el más antiguo del estado, fue construido y amueblado por la lotería nacional en colaboración con la Secretaría de Salubridad y Asistencia y con la participación de la Dirección General de Servicios Coordinados de Salubridad y Asistencia en la República.

Fue bautizado con el nombre del “Dr. Juan Manuel González Urueña”, para distinguir y perpetuar la memoria del ilustre médico michoacano fundador de la Escuela de Medicina de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Esta institución vino a sustituir a la unidad municipal de higiene escolar.



**Ilustración 82:** Ubicación del Centro de Salud de Morelia Michoacán “Benito Juárez”

**Fuente:** [www.google.com.mx](http://www.google.com.mx)



## DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO:

Cabe resaltar que el diseño del Centro de salud se baso en rodear al edificio por un cinturón vegetal que le diera cierta privacidad al Centro de Salud con respecto a los edificios vecinos y a las calles con las que colinda, Benito Juárez al Oriente y Eduardo Ruiz al Norte. En realidad el perímetro del edificio consta de tres capas o filtros. En primer lugar se encuentra con el muro perimetral que consta de dos puertas de acceso teniendo la altura de la primera planta y que separa las calles del edificio, en segundo cuenta con el cinturón vegetal que rodea al edificio casi en su totalidad, con excepción del tramo del edificio que colinda la Calle Eduardo Ruiz, finalmente el tercer perímetro consiste en los límites propios del edificio es decir, sus muros.

En su época el edificio fue una clara muestra de la modernidad en la ciudad y como tal su estructura se basaba principalmente en el uso de tabique, estructura de concreto y acabados finos y sobrios, lo que hacía resaltar al edificio en pleno centro histórico de la ciudad donde es difícil tener un edificio que rompa con el contexto de la zona, es por eso que la fachada del Centro de Salud y el edificio se ocultan mediante el cinturón vegetal.

La forma en que se obtuvo de integrarse fue que en su fachada cuenta con un muro de cantera cubierto con un aplanado liso y colores claros y discretos que no perturbaban el entorno integrándose al contexto además de contar con detalles de cornisas de cantera, ornamentación sobria así como los marcos de las puertas de acceso con las mismas características de esta manera ayudó integrarse al contexto.

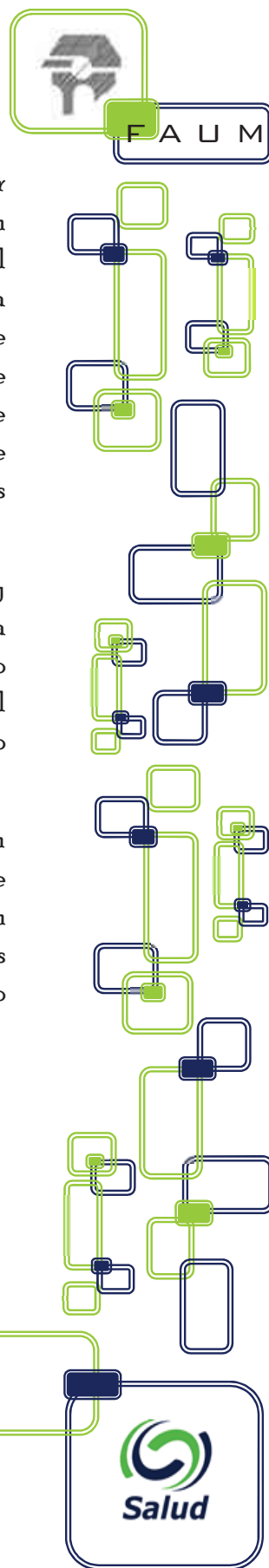


**Ilustración 83:** Localización de fotografías del contexto.  
**Créditos:** I.A.V.



**Ilustración 84:** calle Eduardo Ruiz

**Créditos:** I.A.V.





Vista hacia la calle Eduardo Ruiz con la Av. Morelos Norte, se puede observar que frente al centro de salud se encuentra al lado izquierdo la plaza del Carmen y a la derecha el Museo de Arte Colonial y el hotel "El Carmen"



**Ilustración 85:** Calle Benito Juárez

Créditos: I.A.V.

Vista desde la Calle Benito Juárez se puede observar del lado izquierdo Museo del Arte Colonial, a la derecha la Secretaria de Salud y la frente se puede observar la Catedral Morelia.



**Ilustración 86:** Calle Benito Juárez

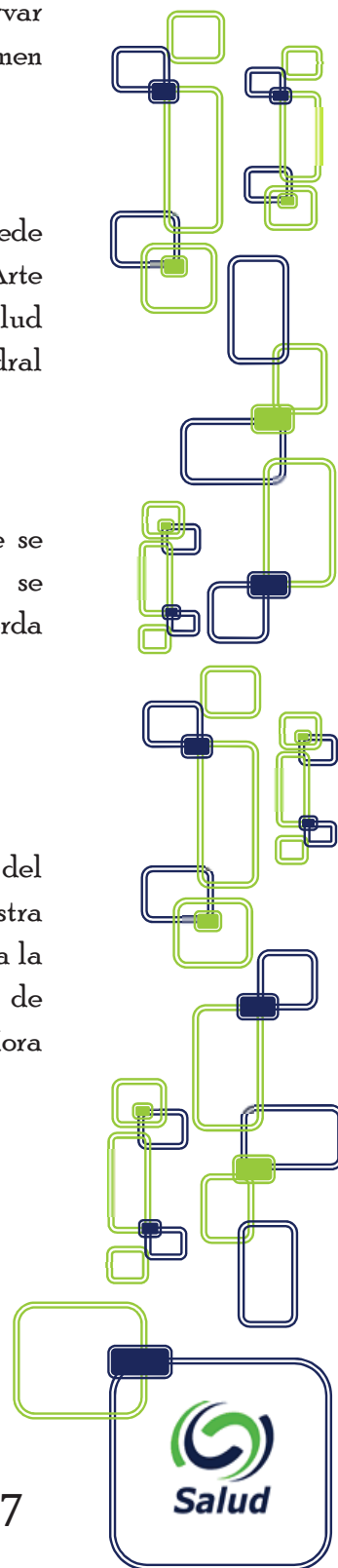
Vista desde la Calle Benito Juárez Norte se puede observar del lado derecho se encuentra la Casa de la cultura, al izquierda se encuentran viviendas



**Ilustración 87:** Vista de la Plaza del Carmen

Créditos: I.A.V.

Se localiza ala izquierda a un costado del Centro de Salud el Hospital de Nuestra Señora de la Salud, frente a ella se ubica la cocina del Carmen y la escuela de enfermeras del Hospital de Nuestra Señora de la Salud.



## LISTADO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO:

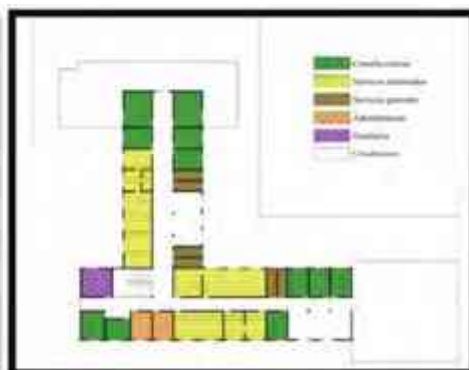
- Consulta externa:
  - Sala de espera
  - Archivo clínico
  - Consultorios
    - Gineco- obstetra
    - Pediatría
    - Dermatología
    - Salud mental
    - Nutrición
  - Consultorio dental
  - Clínica dental
- Servicios intermedios
  - Rayos X
  - Cuarto oscuro
  - Oficina de rayos X
  - Prevención
- Laboratorio dental
- Toma de muestras
- Laboratorios
- Servicios generales:
  - Control
  - Caja
  - Farmacia
  - Vestíbulo
  - Sanitarios
  - Vestidor
- Administración:
  - Oficina administrativa
  - Dirección
  - Sala de juntas
- Enseñanza
- Circulación

## PLANTAS ARQUITECTONICAS:

El edificio está diseñado a través de 2 ejes principales, longitudinales y perpendiculares entre ambos, mismos que determina las circulaciones principales a base de dos largos pasillos terminando en una zona de consultorios y servicios. Cuenta con áreas específicas de sala de espera dejando libre la circulación. El Centro de Salud queda resuelto en 2 plantas, lo cual queda distribuida de la siguiente manera:



**Ilustración 88:** Croquis de la distribución por áreas del Centro de Salud. Planta baja

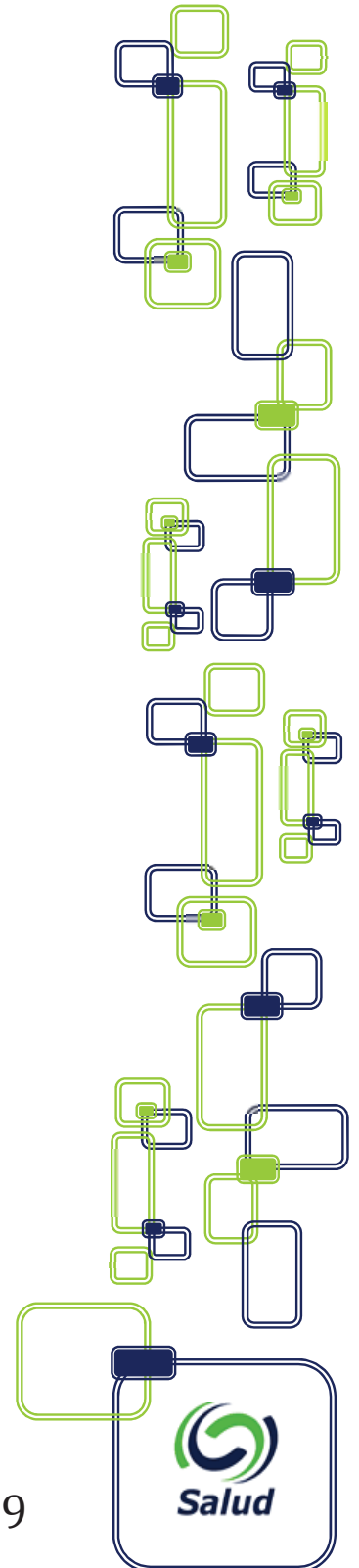


**Ilustración 89:** Croquis de la distribución por áreas del Centro de Salud. Planta alta.



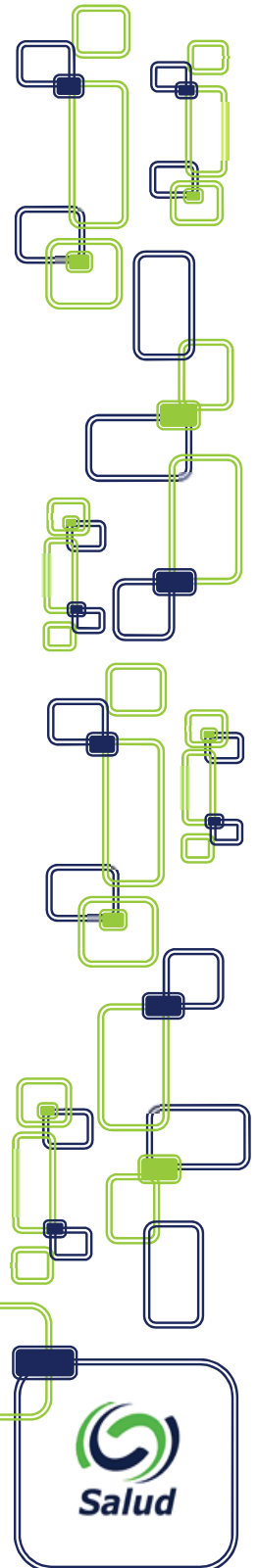
## 7.3. Tabla Comparativa

ZONAS	LOCALES	CASOS ANALOGOS		CONSULTAS		NORMATIVIDAD		
		CENTRO DE SALUD QUIROGA	CENTRO DE SALUD-MORELIA	TESIS HOSPITAL REGIONAL-MARAVATIO	TESIS REMODELACION Y AMPLIACION CLINICA-HOSPITAL BALBUENA	SEDESOL	SECRETARIA DE SALUD	PROPUESTA
Administrativa/ Gobierno	Director	/	/	/	/	/	/	/
	Administrador	/	/	/	/	/	/	/
	Trabajo de enfermeras			/	/		/	/
	Secretaria			/				/
	Trabajo social			/	/	/	/	/
	Trabajo medico			/	/	/	/	/
	Sala de usos múltiples			/	/	/	/	/
	Sanitarios para personal			/	/	/	/	/
	Sala de Juntas		/	/	/	/	/	/
	Cuarto de aseo			/	/	/		/
Consulta externa	Sala de espera	/	/	/	/	/	/	/
	Consultorio general	/	/	/	/	/	/	/
	Consultorio dental	/	/	/	/	/	/	/
	Consultorio Gineco-obstetricia	/	/	/	/	/	/	/
	Consultorio estomatología			/	/	/	/	/
	Consultorio de pediatría		/	/	/	/	/	/
	Psiquiatría/salud mental		/			/	/	/
	Curaciones e inmunizaciones	/		/	/	/	/	/
	Rehabilitación			/	/	/		/
	Ultrasonido			/	/		/	/
	Recepción y control	/	/	/	/	/	/	/
	Registro médico y epidemiología			/	/	/		/
	Sanitarios públicos	/	/	/	/	/	/	/
	Archivo clínico	/	/	/	/	/	/	/
	Cuarto de aseo			/	/	/	/	/
	Valoración						/	/
	Detección y Control de Riesgo	Curaciones y usos múltiples						
Detección oportuna de cáncer		/	/	/	/	/	/	/
Sanitarios públicos				/	/	/	/	/
Cirugía/Quirófano		/		/	/	/	/	/
Tococirugía				/	/	/	/	/
Central de equipo y esterilización (CEYE)		/		/	/	/	/	/
Vestidor- médicos				/	/	/	/	/
Vestidor- enfermeras				/	/	/	/	/
Recuperación		/		/	/	/	/	/
Técnico anestesiólogo				/	/	/	/	/
Cirugía-Centro Obstétrico y Quirúrgico	Sala de expulsión	/		/	/	/	/	/
	Sanitarios			/	/	/	/	/
	Cuarto de aseo	/		/	/	/	/	/



Auxiliares de diagnóstico y tratamiento	Laboratorio de patología clínica	/	/	/	/	/	/
	Radiología		/	/	/	/	/
	Cuarto oscuro		/	/	/	/	/
	Criterio e interpretación			/	/	/	/
	Sanitario-pacientes			/	/	/	/
	Vestidores		/	/	/	/	/
	Archivo			/	/	/	/
	Bodega			/	/	/	/
	Cuarto de aseo			/	/	/	/
	Central de enfermeras			/	/	/	/
Hospitalización	Servicios de apoyo			/	/	/	/
	Ropería			/	/	/	/
	séptico	/		/	/	/	/
	cuarto de aseo			/	/	/	/
	Sanitarios			/	/	/	/
	cuneros	/		/	/	/	/
	Área de camas	/		/	/	/	/
	• Oficina jefatura			/	/	/	/
	• Trabajo medico			/	/	/	/
	• Curaciones			/	/	/	/
	Distribución de alimentos			/	/	/	/
	Hospitalización gineco-obstetricia			/	/	/	/
	Estación-sillas de ruedas			/	/	/	/
Hospitalización de pediatría			/	/	/	/	
Servicios generales	Almacén			/	/	/	/
	Aseo/séptico			/	/	/	/
	Sanitario-usuario		/	/	/	/	/
	Cocina-comedor	/		/	/	/	/
	Cuarto de maquinas			/	/	/	/
	Taller de mantenimiento			/	/	/	/
	Cuarto médico residente con baño	/		/	/	/	/
	Depósito de cadáveres			/	/	/	/
	Farmacia	/	/	/	/	/	/
	Lavandería	/		/	/	/	/
Estacionamiento	Cafetería al público			/	/	/	/
	Plaza de acceso			/	/	/	/
	Patio de maniobras			/	/	/	/
Acceso y Vestibulo	Áreas verdes y libres Circulaciones		/	/	/	/	/
	Vestibulo	/	/	/	/	/	/
	Control y seguridad		/	/	/	/	/

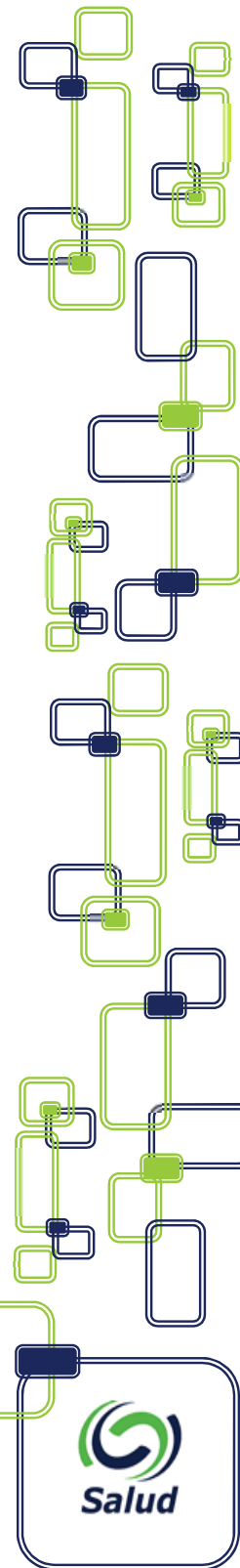
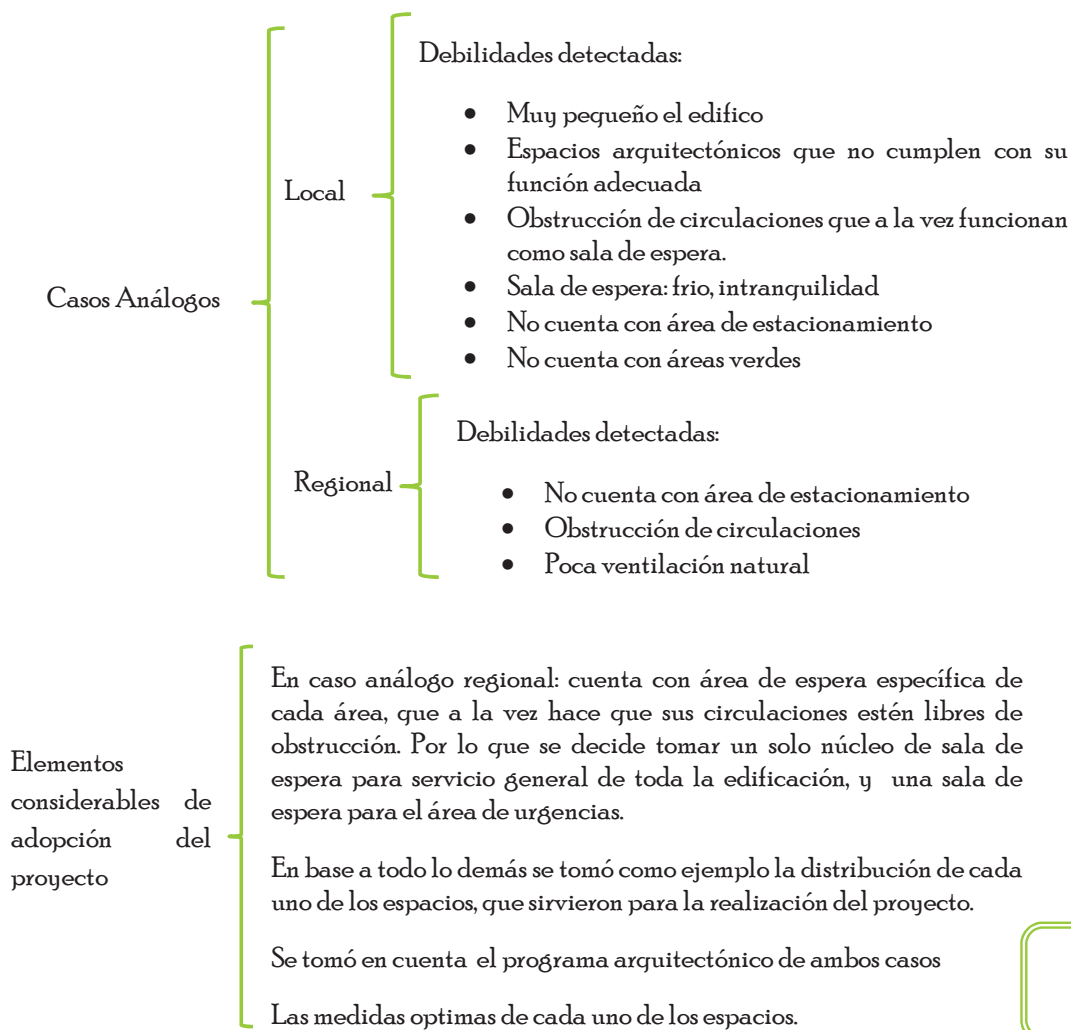
OBSERVACIONES	
Cuenta con el espacio	/
No cuenta con el espacio	



## Conclusión Aplicativa

Análogo es un adjetivo utilizado para referirse a algo que es semejante, siguiendo esta línea, una analogía arquitectónica es una construcción semejante a otra por las funciones que en éstas se realizan por ello es importante considerarlo al inicio de cualquier proyecto en este caso se analizaron 2 casos análogos:

- Centro de salud de Quiroga, Michoacán- **Caso Análogo local**
- Centro de Salud urbano “Dr. Juan Manuel Gonzales Urueña” (SSA)-**Caso Análogo Regional**



8.1. Programa arquitectónico

8.2. Matriz de relación

8.3. Análisis de áreas

8.4. Tabla de acopio

8.5. Diagrama de flujo general

8.6. Zonificación

Conclusión aplicativa



## *8.1 Programa Arquitectónico*

### ZONA ADMINISTRATIVA:

- Director (1)
- Administrador (1)
- Jefe de enfermeras (1)
- Secretaria (1)
- Trabajo social (1)
- Jefe médico (1)
- Sala de usos múltiples (1)
- Sala de juntas (1)
- Sanitarios para el personal (1)
  - Hombre
  - Mujer
- Cuarto de aseo (1)
- Caja
- Cocineta

### ZONA DE CONSULTA EXTERNA:

- Sala de espera
- Consultorio general (6)
- Consultorio dental (1)
- Consultorio Gineco - obstétrico (2)
- Consultorio de estomatología (1)
- Consultorio de pediatría (1)
- Psiquiatría/ salud mental (1)
- Curaciones e inmunizaciones (1)
- Ultrasonido (1)
- Recepción y control
- Registro médico y epidemiología (1)
- Sanitario público (1)
  - Hombre y Mujer

- Archivo clínico (1)

- Cuarto de aseo

### ZONA DE DETECCIÓN Y CONTROL DE RIESGO:

- Valoración (1)
- Detección oportuna de cáncer (1)
- Sanitario público (1)
  - Hombre y Mujer
- Curaciones y usos múltiples (1)

### ZONA DE CIRUGÍA

- Cirugía/quirófano (1)
- Toco cirugía (1)
- Central y equipo de esterilización (CEYE) (1)
- Baño y Vestidores medico (1)
- Baño y Vestidores enfermeras (1)
- Sala de expulsión (1)
- Cuarto de aseo (1)
- Técnico anestesiólogo (1)

### AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO:

- Laboratorio de patología (1)
- Radiología (1)
- Cuarto oscuro (1)
- Criterio e interpretación (1)
- Baño y Vestidores (1)
- Archivo (1)
- Cuarto de aseo (1)



### HOSPITALIZACIÓN:

- Central de enfermeras (1)
- Servicio de apoyo:
  - Ropería
  - Séptico
  - Cuarto de aseo
  - Baños
- Cuneros (1)
- Área de camas (36)
  - Hospitalización general (24)
  - Hospitalización de pediatría (4)
  - Hospitalización gineco – obstetricia (8)
- Trabajo médico
- Curaciones
- Valoración
- Estación de sillas de ruedas (1)
- Control

### SERVICIOS GENERALES:

- Almacén General (1)
- Comedor- cocina (1)
- Cuarto de maquinas
- Cuarto médico residente/ baño (1)
- Farmacia
- Lavandería
- Basurero
  - Municipal (papel de baño, batas)
  - Amarillo (jeringas)
  - Rojo (sangre)

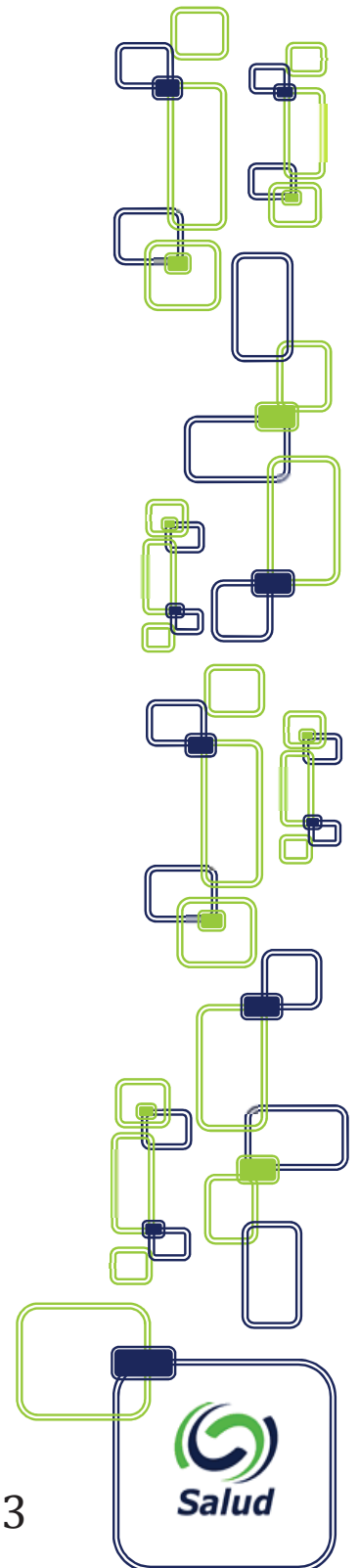
### ESTACIONAMIENTO:

- Público, médicos y Personal
- Ambulancias, Maniobras (acenso y descenso)

### ÁREAS VERDES Y LIBRES:

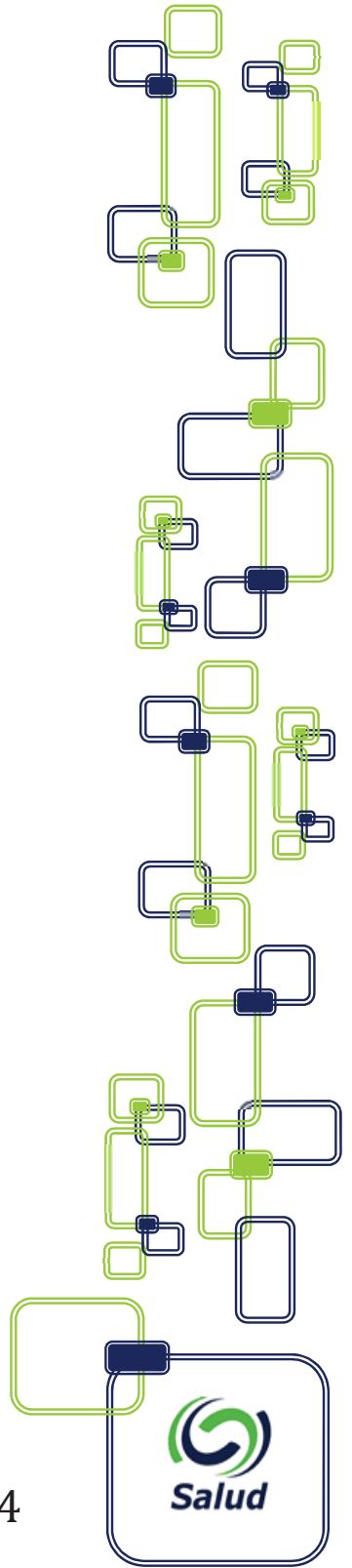
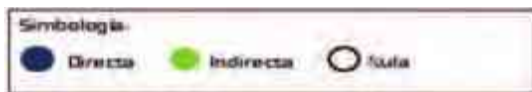
### ACCESO Y VESTÍBULO:

- Vestíbulo general
- Recepción



## 8.2 Matrix de Relación

Control de salud con hospitalización/consultorios /18 salas	Acceso principal	Vestibulo general	sala de espera	Administración	Sanitarios personal	Sala de usos múltiples	Farmacia	Control/recepción control	ultrasonido	Sanitario público	Cuarto Aseo	Registro medico y epidemiología	Detección y control de riesgo	Curaciones y usos múltiples	Detección oportuna de cáncer	valoración	Trabajo social	Auxiliares de diagnóstico y tratamiento	hospitalización	Centro obstétrico, quirúrgico-cirugía	Archivo	Cuarto medico residente	Estacionamiento	Acceso ambulancias	Cocina-comedor	Vestidores	Lavandería	Ropa sucia	Almacén	Cuarto de maquinas	Basurero	Taller de mantenimiento	Patio de maniobras			
Acceso principal	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Vestibulo general	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
sala de espera	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Administración	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Sanitarios personal	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Sala de usos múltiples	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Farmacia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Control/recepción control	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
ultrasonido	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Sanitario público	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Cuarto Aseo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Registro medico y epidemiología	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Detección y control de riesgo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Curaciones y usos múltiples	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Detección oportuna de cáncer	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
valoración	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Trabajo social	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Auxiliares de diagnóstico y tratamiento	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
hospitalización	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Centro obstétrico, quirúrgico-cirugía	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Archivo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cuarto medico residente	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Estacionamiento	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acceso ambulancias	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cocina-comedor	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Vestidores	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Lavandería	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ropa sucia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Almacén	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cuarto de maquinas	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Basurero	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Taller de mantenimiento	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Patio de maniobras	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



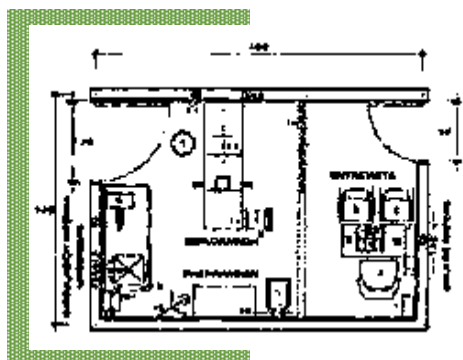
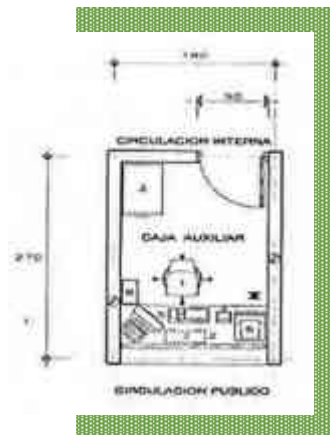
## 8.3. Análisis de Areas

### CAJA

Es un lugar donde el paciente o familiar efectuara el pago correspondiente por la prestación de los servicios.

Se ubica inmediato a la sala de espera y con comunicación hacia el interior del servicio

Sus dimensiones son de 1.80 x 2.70 m, superficie construida 4.80m<sup>2</sup> H plafón =2.70m



### CENTRAL DE ENFERMERAS

Es el local en donde el personal de enfermería atiende y supervisa el progreso de recuperación del paciente, además de realizar las actividades técnico-administrativas correspondiente.

Se ubica dentro del área de hospitalización.

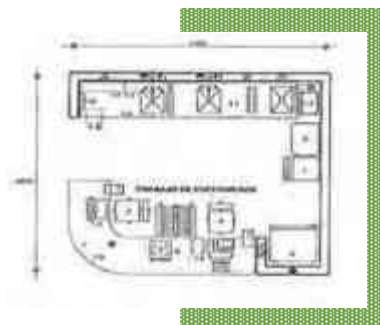
Sus dimensiones son de 3.60 x 4.20 m, superficie construida 15.12m<sup>2</sup> H plafón=2.70m

### VALORACIÓN

Local donde se elabora el diagnóstico del paciente y se valora la conducta a seguir para su tratamiento. Cuenta con zonas de entrevista, exploración y preparación de material.

Se ubica inmediato a la sala de espera para facilitar el acceso a los pacientes y con comunicación con el interior del servicio.

Sus dimensiones son de 3.30 x 4.80 m, superficie construida 15.84 m<sup>2</sup>, H plafón = 2.70m.

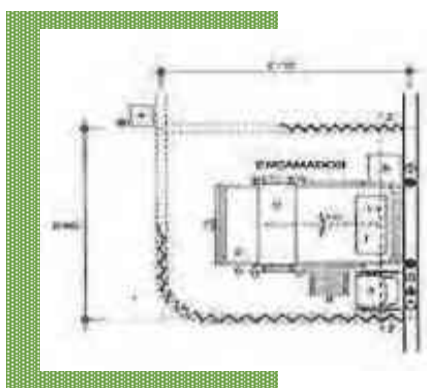
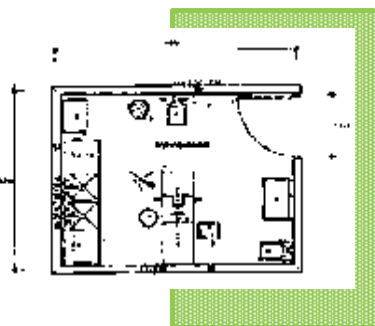


## CURACIONES

Es el local en donde al paciente se le practican curaciones.

Se ubica junto a la central de distribución y cercano a la central de enfermeras.

Sus dimensiones son de 3.30 x 4.80m, superficie construida 15.84m<sup>2</sup>, H plafón=2.70m



## ENCAMADOS- HOSPITALIZACIÓN

Es el local en donde se ubica al paciente que necesita ser internado para proporcionarle la debida atención médica.

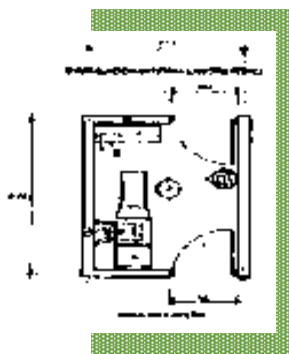
Se ubica directo con el trabajo de enfermeras, elemento central y característico de un hospital.

Sus dimensiones son de 2.40 x 2.70m, superficie construida 6.48m<sup>2</sup> H plafón= 2.70m.

## CUBÍCULO DE TOMA DE MUESTRA DE SANGRE

Es el lugar en donde al paciente se le extrae una muestra de sangre para su análisis. Se ubica inmediata a la sala de espera y con comunicación al interior del servicio

Sus dimensiones son de 2.10 x 2.70m, superficie construida 5.67 m<sup>2</sup> H plafón= 2.70m.

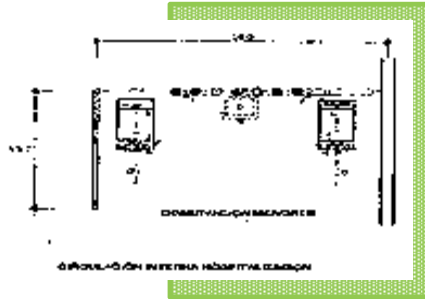


## CUNAS

Es el lugar en donde el paciente pediátrico que necesita ser internado se le proporciona la debida atención médica.

Se ubica inmediato a la central de enfermeras para su observación.

Sus dimensiones son de 1.80 x 3.60m, superficie construida 6.48m<sup>2</sup> h plafón= 2.70m

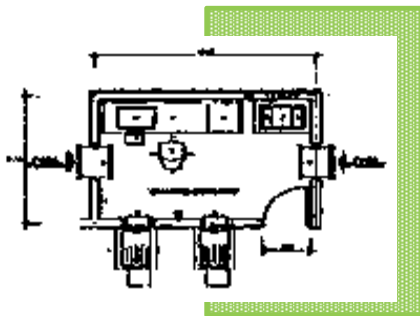


## CUARTO OSCURO

Es el lugar donde se lleva a cabo el procesamiento de las placas radiográficas con objeto de que la imagen en ellas expuestas y producidas por los rayos "x" se transforme en una imagen visible, útil a los procesos de diagnóstico médico.

Se ubica cerca de la sala de rayos "x", existiendo una comunicación a través de un transfer se localiza contigua al criterio.

Sus dimensiones son 2.70 x 2.70 a 2.70 x 3.60m, superficie construida 7.29 a 9.72 m<sup>2</sup> H plafón= 2.70 m

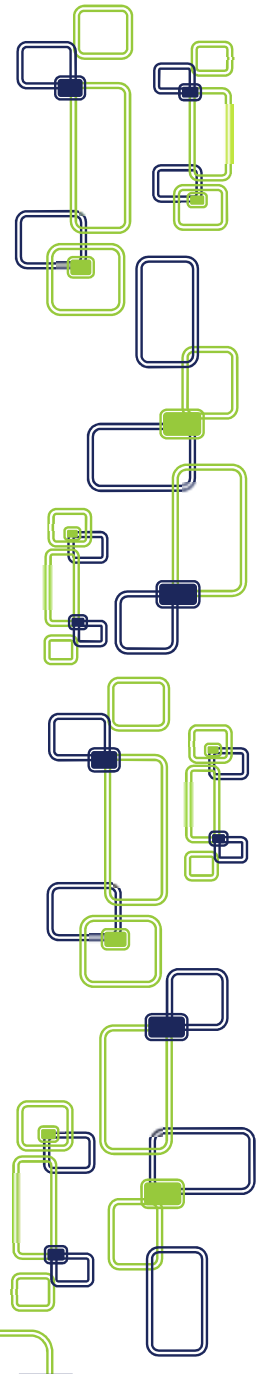
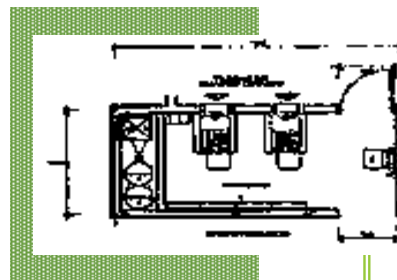


## CRITERIOS

Es el área donde se lleva a cabo la revisión de las placas radiográficas recién reveladas, con el objeto de determinar si estas tienen la claridad y definición necesaria para su correcta interpretación.

Se ubica entre el cuarto oscuro y la interpretación.

Sus dimensiones son de 1.80 x 3.60 al 1.80 x 4.50 m, superficie construida 6.48 a 8.10m<sup>2</sup> H plafón = 2.70m



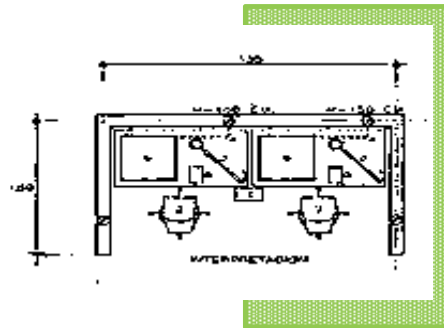


## INTERPRETACIÓN

Local donde se analiza e interpreta las placas radiográficas y se formulan los diagnósticos correspondientes.

Se ubica contiguo al área de criterios, cerca del área secretarial, para la transcripción de los resultados.

Sus dimensiones son 1.80 x 1.80 a 1.80 x 5.40 m, superficie construida 3.24 a 9.72 m<sup>2</sup> H plafón= 2.70.

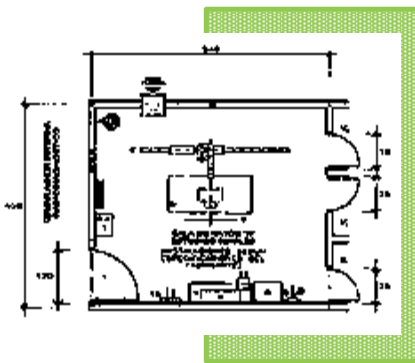


## SALA DE RAYOS "X" SIMPLE.

Es donde se realiza estudios planigráficos, generalmente relacionados con fracturas o catastros toraxicos que no requieren preparación previa de los pacientes.

Se ubica inmediata a la sala de espera y con comunicación al interior del servicio.

Sus dimensiones son 4.50 x 5.40 m, superficie construida 24.30m<sup>2</sup> H plafón= 3.00m.

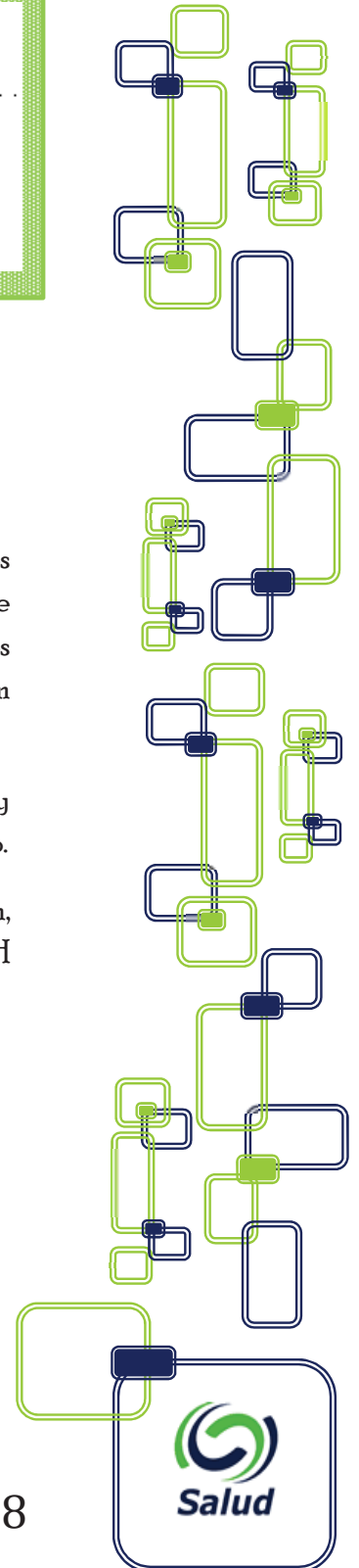
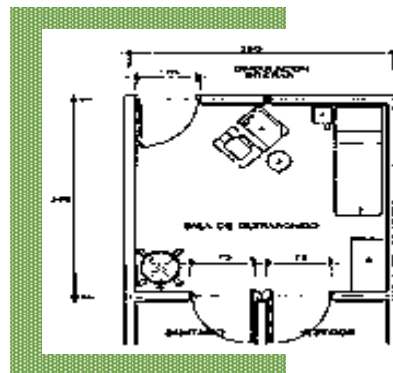


## SALA DE ULTRASONIDO

Es el local donde se realizan diagnósticos médicos, utilizando equipos de ondas sonoras para tales efectos.

Se ubica inmediato a la sala de espera y con comunicación al interior del servicio.

Sus dimensiones son de 3.60 x 3.60 m, superficie construida 12.96m<sup>2</sup> H plafón= 2.70m.

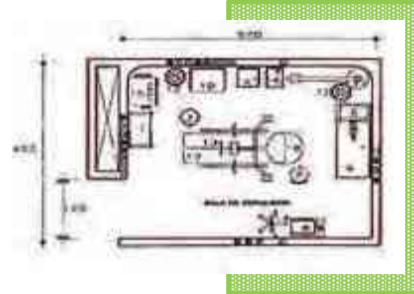


## SALA DE EXPULSIÓN

Es el lugar donde se realiza el proceso de parto cuenta con un solo acceso el cual se recomienda no lleve puerta, en caso contrario debera contar con una bisagra de doble acción.

Se ubica inmediato al área de labor de parto y contigua al lavabo para cirujano.

Sus dimensiones son 4.20 x 5.70m, superficie construida 23.94m<sup>2</sup> H plafón=3.00m (minimo 2.80m)



## ATENCIÓN RECIÉN NACIDO

Es el lugar en donde se brinda atención mediata al recién nacido, se le asea, pesa, identifica y vigila hasta ser trasladado con su madre para su alimentación.

Se ubica junto al área de recuperación post-parto.

Sus dimensiones son 4.20 x 6.00 m superficie construida 25.20m<sup>2</sup> H plafón=2.70m.

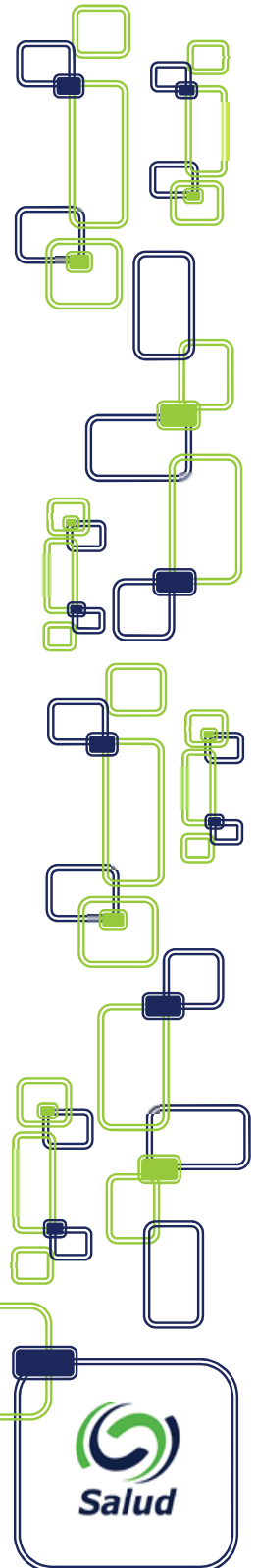
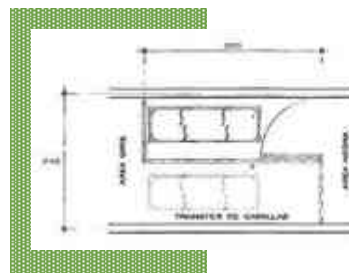


## TRANSFER DE CAMILLAS TOCO-CIRUGÍA

Es el área que sirve de filtro para intercambiar de camillas a los pacientes que van a ingresar al área toco-quirúrgica, evitando la contaminación de área limpias.

Delimitado la circulación negra de la circulación gris.

Sus dimensiones son 2.40 x 3.00m superficie construida 7.20m<sup>2</sup> H plafón=2.70m





## SALA DE CIRUGÍA

Es el local donde se realiza la intervención quirúrgica cuenta con dos accesos, uno por circulación blanca por donde ingresa el cirujano y su equipo y otro por circulación gris por donde lo hace el paciente.

Se localiza en el área blanca contiguo a los lavabos de cirujanos y a la recuperación pos-operatoria.

Sus dimensiones son 5.40 x 6.00 m superficie construida 32.40m<sup>2</sup> H plafón=3.00m (mínimo 2.80m).

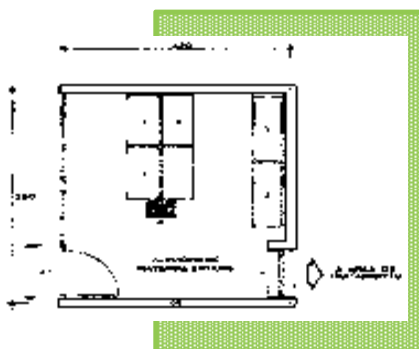


## ALMACÉN DE MATERIAL ESTÉRIL

Es el área en donde se almacena el material esterilizado para su distribución al quirófano, tóco cirugía y a las demás áreas.

Se localiza inmediato a la zona de esterilización con comunicación ha circulación blanca.

Sus dimensiones son de 3.20 x 3.90 m superficie construida 12.87m<sup>2</sup> H plafón=2.70m

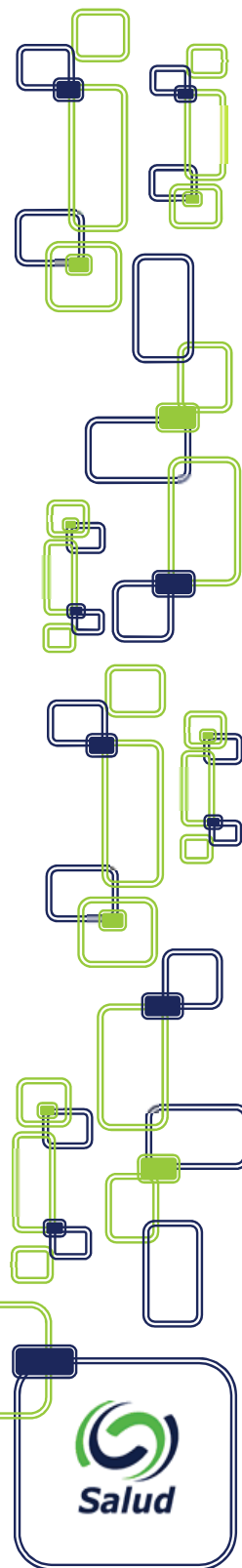
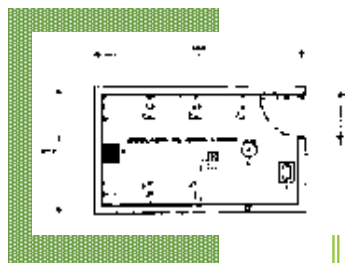


## ROPA LIMPIA

Es el local donde se dobla y guarda la ropa limpia proveniente de la ropería, para su posterior esterilización.

Se ubica inmediato al área de ropería y a la zona de esterilización.

Sus dimensiones son de 2.20 x 2.70 a 3.30 x 5.40m superficie construida 5.49 a 15.84 m<sup>2</sup> H plafón= 2.70m



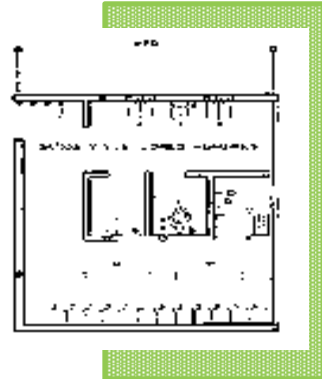


## BAÑOS Y VESTIDORES

Es el local en donde el personal realiza sus necesidades fisiológicas, aseo personal y cambio de ropa.

Se ubica en el centro de servicio generales, cercano a casa de máquinas y al acceso de personal.

Sus dimensiones son de 4.50 x 5.40m superficie construida 24.30m<sup>2</sup> H plafón=2.70m



## LAVANDERÍA

Es el área en donde se realiza el proceso de selección, lavado, secado y guarda de ropa que se utiliza.

Se localiza en servicios generales cercano al cuarto de máquinas.

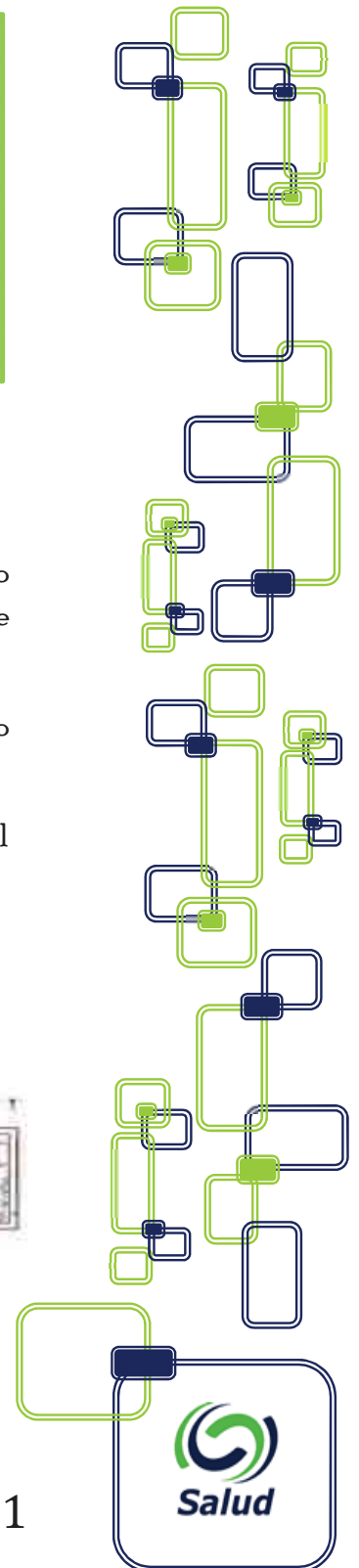
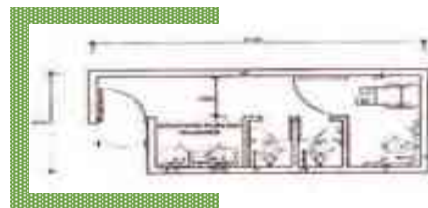
Sus dimensiones varían de acuerdo al número de camas.



## SANITARIO PUBLICO

Es el local en donde los pacientes o el público con discapacidades físicas, realizan sus necesidades fisiológicas y limpieza de manos.

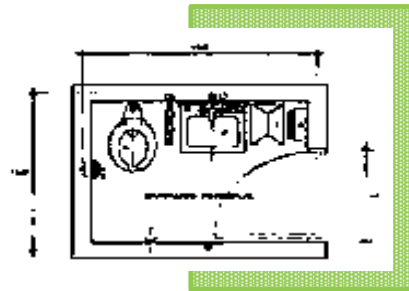
Sus dimensiones varían dependiendo del número de w.c. 2.40 x 6.00m superficie construida 14.40m<sup>2</sup>, H plafón=2.70m



## SANITARIO PERSONAL

Es el local en donde el personal realiza sus necesidades fisiológicas y limpieza de manos.

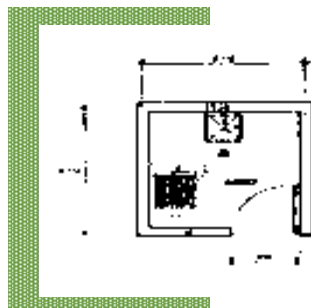
Sus dimensiones varian pueden ser de 1.50 x 1.80 a 2.70 x 3.00, superficie construida 2.70m<sup>2</sup> a 8.01m<sup>2</sup>, H plafón=2.70m.



## CUARTO DE ASEO

Es el local donde se eliminan los productos del aseo de los diferentes locales que componen el área, así como la guarda de utensilios de limpieza.

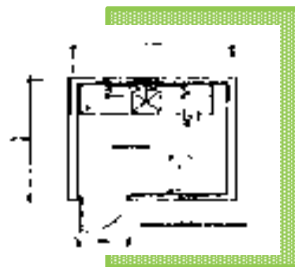
Sus dimensiones son de 2.10 x 2.10 superficie construida 4.41m<sup>2</sup> H plafón=2.70m



## SÉPTICO

Es el local en donde se realiza la eliminación de los desechos orgánicos, así como el lavado de los utensilios usados en dicha acciones.

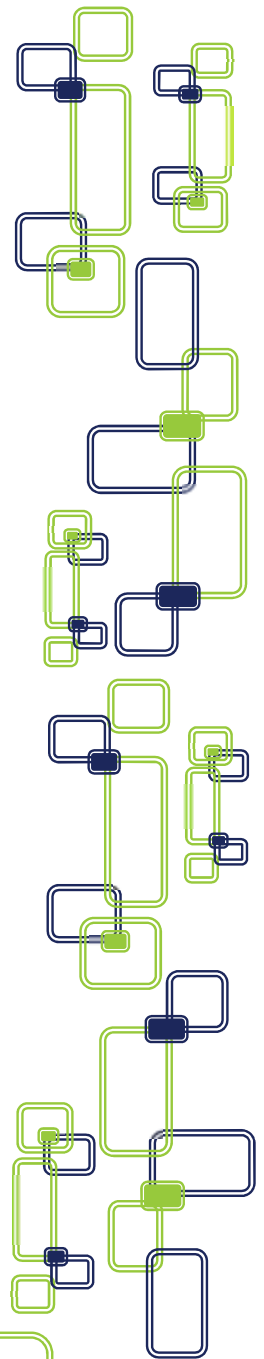
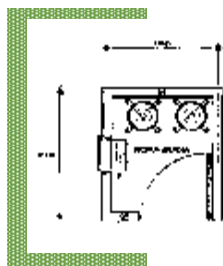
Sus dimensiones son de 2.70 x 2.70 m superficie construida 7.29m<sup>2</sup>, H plafón=2.70m.



## ROPA SUCIA

Es el local en donde se deposita provisionalmente la ropa sucia utilizada en el área, antes de ser trasladada hacia la lavandería.

Sus dimensiones son de 1.80 x 2.10 m superficie construida 3.78m<sup>2</sup>, H plafón=2.70m.

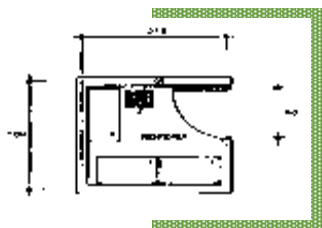




## ROPERIA

Es el local donde se guarda la dotacion de ropa limpia para 24 horas que se utilizaran en el area respectiva.

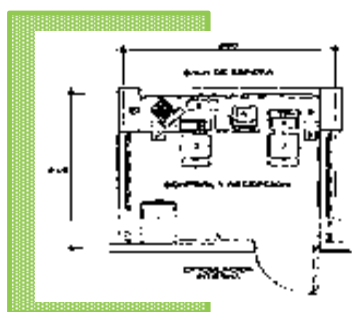
Sus dimensiones son de 1.80 x 2.10 m superficie construida 3.78m<sup>2</sup> H plafón=2.70m.



## CONTROL Y RECEPCIÓN

Es el local en donde se atiende, orienta e informa al paciente y a sus familiares, se programan citas, se reciben muestras y se entregan resultados de estudios.

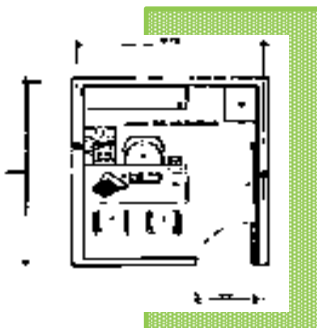
Sus dimensiones son de 2.40 x 3.00m superficie construida 7.20m<sup>2</sup> H plafón=2.70m.



## OFICINA JEFATURA

Es el local en donde el encargado realiza las actividades administrativas, técnicas o de carácter general del servicio o del área respectiva.

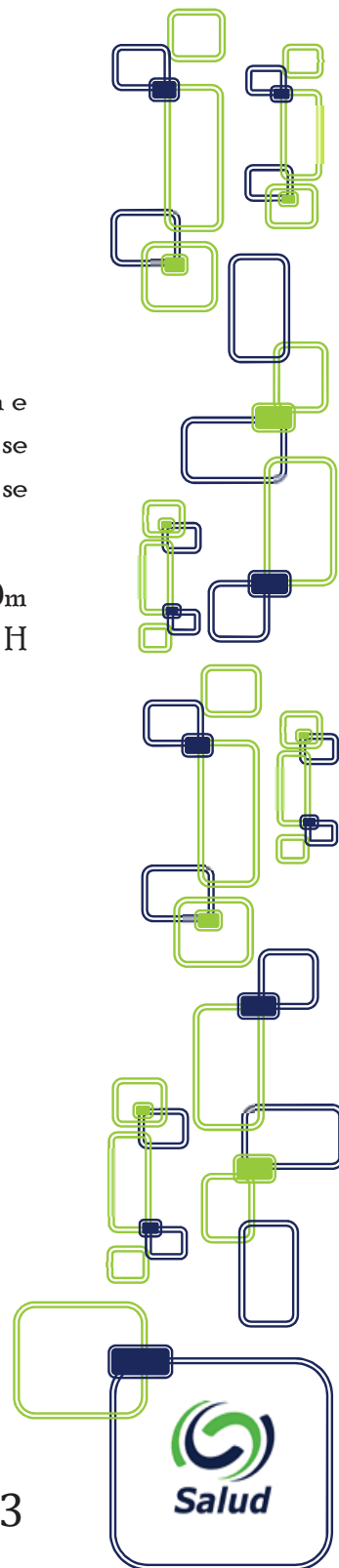
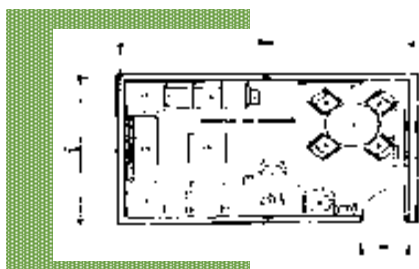
Sus dimensiones son de 2.70 x 3.60m superficie construida 9.72m<sup>2</sup> H plafón=2.70m.



## TRABAJO MÉDICO

Es el local donde el personal médico realiza los trabajos técnicos y administrativos del servicio o área correspondiente sirve como área para reuniones de trabajo de juntas.

Sus dimensiones son de 3.30 x 5.40m superficie construida 17.82m<sup>2</sup> H plafón=2.70m



## CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL

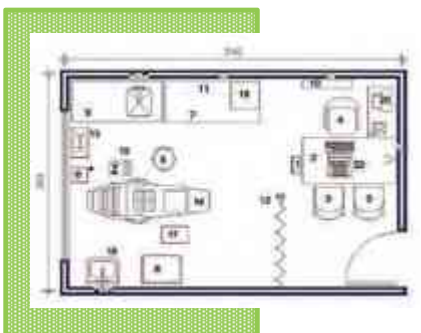
Es el local donde se atiende al paciente, se le reviza y diagnostica lo que tiene el paciente.

Sus dimensiones son de 3.60 x 5.40m superficie construida 19.44m<sup>2</sup> h plafón=2.70m.



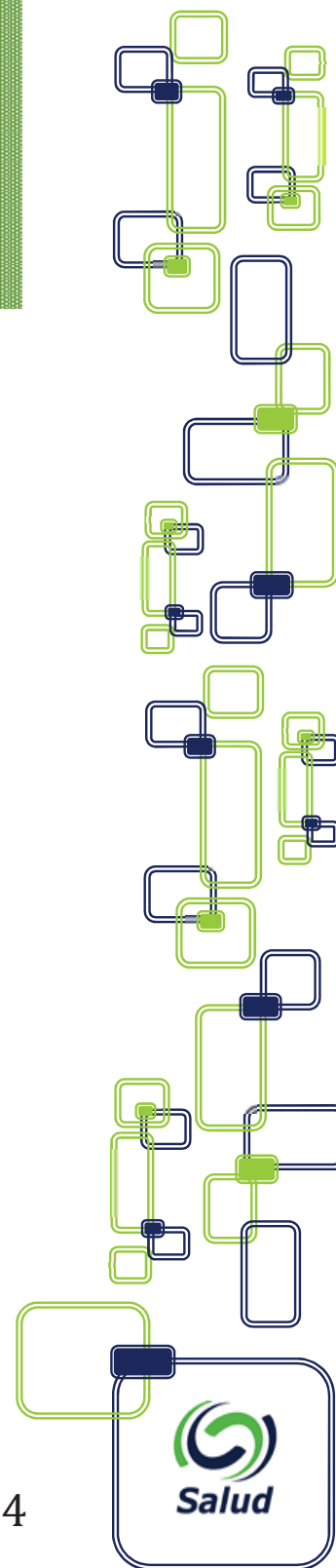
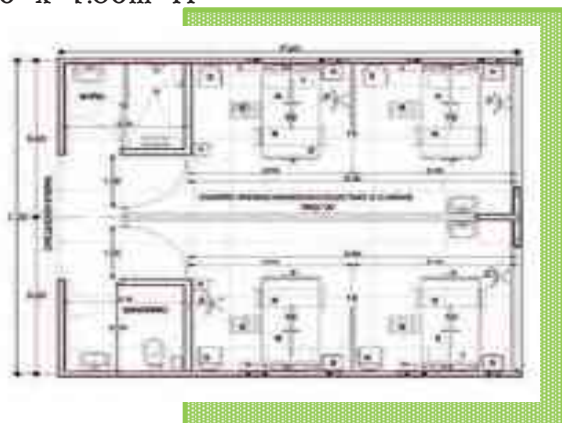
## CONSULTORIO DE ESTOMATOLOGÍA

Es el local donde se previene, diagnostica y da tratamiento a las enfermedades, a los traumatismos, lesiones o defectos congénitos o adquiridos que afectan al aparato estomatognatico en el aspecto estético y funcional. Sus dimensiones son de 3.60 x 5.40 m superficie construida 19.44m<sup>2</sup> H plafón=2.70m.



## ENCAMADOS COLECTIVO 2 CAMAS

Superficie construida 51.84m<sup>2</sup> sus dimensiones son de 7.20 x 7.60m H plafón = 2.70m



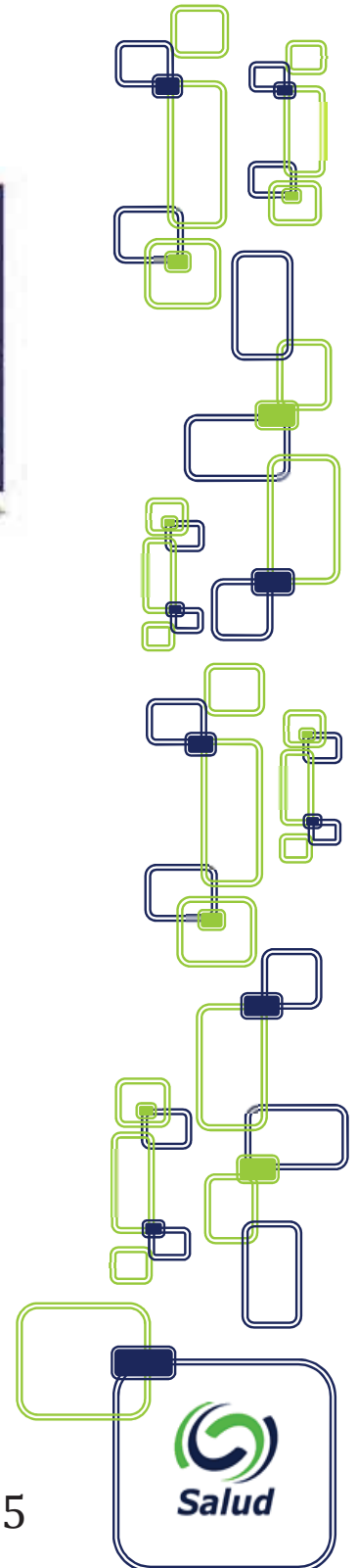
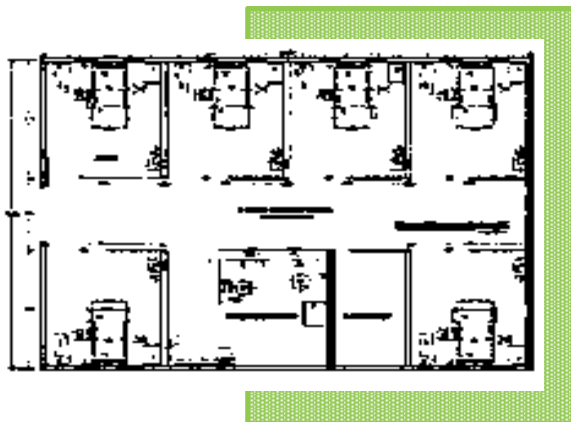
## FARMACIA

Superficie construida 14.40m<sup>2</sup> sus dimensiones son de 3.60 x 4.00 m, H plafón= 2.70m



## ADULTOS 6 CAMAS

Superficie construida 64.80m<sup>2</sup> sus dimensiones son de 7.20 x 9.00 m, H plafón=2.70m.





## 8.4 Tabla de Acopio

ZONA ADMINISTRATIVA 118.90m <sup>2</sup>						
ESPACIO	SUB-ELEMENTO	ACTIVIDAD	MOVILIARIO	PERSONAL	CANTIDAD	M <sup>2</sup> aprox.
<b>Dirección</b>		Planea, organiza, conduce, supervisa y evalúa los programas establecidos, es el responsable de cumplir y difundir e implementar las normas, políticas y reglamentos vigentes establecidos para un centro de salud con hospitalización, también coordina las acciones relacionadas con la atención médica integral.	Archivero, cesto, escritorio modular, librero, mesa de juntas 8 lugares, silla giratoria secretarial, silla apilable (3), sillón giratorio respaldo alto, bote de campana, impresora, teléfono, fax, computadora de escritorio	Director	1	27.60
<b>Administración</b>		Planea, organiza, dirige y controla los recursos para los programas, proyectos, políticas y normas con la finalidad de optimizar los recursos que lleven a un adecuado desarrollo del centro de salud con hospitalización. Movimientos financieros de entrada y salida.	Archivero 4 gavetas, cesto de madera, escritorio modular con lateral izq/der, silla giratoria secretarial, silla apilable, impresora, teléfono, computadora de escritorio.	administrador	1	12.00
<b>Trabajo enfermeras</b>		Supervisan los procesos de recuperación de los pacientes. Pasan el expediente al archivo y llevan el control de los pacientes.	Archivero 4 gavetas, cesto de madera, escritorio modular con lateral izq/der, silla giratoria secretarial, silla apilable, impresora, teléfono, computadora de escritorio.	Enfermeras	1	9.00
	Secretaria	Apoya al área administrativa, realiza diversas actividades como recepción y archivo de documentos, elabora informes, citas, etc.	Escritorio, silla giratoria secretarial, silla apilables, cesto, computadora de escritorio.	Secretaria	1	10.00
<b>Trabajo social</b>		Donde el personal de enfermeras realizan pláticas de orientación social a los pacientes, mientras esperan ser dados de alta.	Archivero 4 gavetas, cesto de madera, escritorio modular con lateral izq/der, silla giratoria secretarial, silla apilable, impresora, teléfono, computadora de escritorio.	Enfermeras	1	9.72
<b>Trabajo médico</b>		Realizan trabajos técnicos administrativos del servicio, así como también realizan reuniones de trabajo.	Archivero 4 gavetas, cesto de madera, escritorio modular con lateral izq/der, silla giratoria secretarial, silla apilable, impresora, teléfono, computadora de escritorio.	Medico	1	9.00
<b>Sala de uso múltiples</b>		Información, pláticas, orientación relacionado al centro de salud con hospitalización.	Mesa, sillas, pantalla, proyector, bancas.	Personal	1	29.16
<b>Sanitarios</b>		Los pacientes o el público con discapacidad física, realiza sus necesidades fisiológicas y limpieza de manos.	Lavabo, W.C. Bote de campana jabonero, espejo de pared, portarrollos para papel sanitario, barra de apoyo para discapacitado, gancho para	Personal	1	8.01





	Cuarto de aseo	Se eliminan los productos del aseo de los diferentes locales, así como también la guarda de utensilios de limpieza.	colgar muletas. Lacena alta 90cm, carro de aseo en forma de tijera, traja.	Empleado	1	4.41	A U M
<b>ZONA DE DECCIÓN Y CONTROL DE RIESGO 71.03m<sup>2</sup></b>							
Valoración		Se elabora el diagnóstico del paciente y se valora la conducta a seguir para su tratamiento. Mediante entrevista, exploración.	Archivero de 4 gavetas, cesto para papeles, cortina antibacterial, banco giratorio, bascula para bebes, bote sanitario, mesa de exploración ginecología, vitrina de 90 cm,	Enfermera/ usuario	1	24.00	
Detección oportuna de cáncer		Exploración y detección de las glándulas mamarias.	Archivero de 4 gavetas, cesto para papeles, cortina antibacterial, banco giratorio, bote sanitario, mesa de exploración, vitrina de 90 cm, lavabo.	Enfermera/ usuario	1	18.10	
Sanitarios	Mujeres	Los pacientes o el público con discapacidad física, realiza sus necesidades fisiológicas y limpieza de manos.	Lavabo, W.C. Bote de campana jabonero, espejo de pared, portarrollos para papel sanitario, barra de apoyo para discapacitado, gancho para colgar muletas.	Usuarios	1	6.50	
Curaciones y usos múltiples		Curaciones de heridas, raspones que sean curaciones de baja complejidad que realiza el personal de enfermeras	Lavabo, cesto, jabonero, mesa de exploración, silla, bote sanitario, banco giratorio.	Enfermera/ usuario	1	22.45	
<b>ZONA DE CIRUGÍA/OBSTRETICO/QUIRURGICO 232.12m<sup>2</sup></b>							
Cirugía/quirófano		Se realiza la intervención quirúrgica	Banco giratorio, cubeta, mesa transportadora de instrumental, mesa carro anestesiólogo, banco giratorio con respaldo, mesa mayo, mesa riñón, portalebrillos doble. Reloj eléctrico para quirófano, unidad electroquirúrgico, lámpara para cirugía doble, lámpara de emergencia, mesa quirúrgica.	Enfermeras/ médicos/ usuario/ anestesiólogo	1	32.40	
Toco cirugía		Se realiza la intervención quirúrgica	Banco giratorio, cubeta, mesa transportadora de instrumental, mesa carro anestesiólogo, banco giratorio con respaldo, mesa mayo, mesa riñón, portalebrillos doble. Reloj eléctrico para quirófano, unidad electroquirúrgico, lámpara para cirugía doble, lámpara de emergencia, mesa quirúrgica.	Enfermeras/ médicos/ usuario/ anestesiólogo	1	32.40	
CEYE		Ingreso del material sucio para su proceso de esterilización para su uso correcto y esté listo para las intervenciones quirúrgicas, salida del material limpio.	Anaqueles 7 entrepaños, cesto para papeles, bote sanitario, estante guarda estéril 90cm, mesa alta con respaldo 1.20cm.	Enfermeras	1	28.00	
	Lavabo cirujanos	Donde los cirujanos y los auxiliares realizan un minucioso lavado de manos y brazos previos a la	Bote sanitario con pedal, cepillera para uso quirúrgico, jabonera de pedal, lavabo para cirujanos	Doctore		3.24	





		intervención quirúrgica o parto.				AUM
	Almacén material estéril	Se guarda el material de consumo esterilizado.	Anaqueles esqueleto de 5 peldaños, estante guarda estéril de 90cm, transfer de material.		1	12.87
Vestidor médico	Hombre	Realiza el cambio de ropa	Toallero, casillero, bote de campana, banca para vestidores	Personal	1	24.30
	Mujer	Realiza el cambio de ropa	Toallero, casillero, bote de campana, banca para vestidores.	Personal	1	
Vestidor enfermeras	Mujeres	Realiza el cambio de ropa	Toallero, casillero, bote de campana, banca para vestidores.	Personal	1	24.30
Sala de expulsión		Se realiza el proceso de parto	Reloj de pared, banco giratorio con respaldo, banco giratorio, cubeta de 12lts bascula pesa bebés, mesa carro anestesiólogo, mesa de 1.50cm, porta cubeta rodable, mesa obstétrica, riel portavenoclis lámpara obstétrica.	Enfermeras/ médicos/ usuario	1	32.40
Sanitario	Hombre	Los pacientes o el público con discapacidad física, realiza sus necesidades fisiológicas y limpieza de manos.	Bote de campana Lavabo, mingitoria, W.C, jabonero, espejo de pared, portarrollos para papel sanitario, barra de apoyo para discapacitado, gancho para colgar muletas.	Personal	1	14.40
	Mujer	Los pacientes o el público con discapacidad física, realiza sus necesidades fisiológicas y limpieza de manos.	Lavabo, W.C. Bote de campana jabonero, espejo de pared, portarrollos para papel sanitario, barra de apoyo para discapacitado, gancho para colgar muletas.	Personal	1	14.40
Cuarto de aseo		Se eliminan los productos del aseo de los diferentes locales, así como también la guarda de utensilios de limpieza.	Lacena alta 90cm, carro de aseo en forma de tijera, traja.	Empleado	1	4.41
Técnico anestesiólogo		Donde el anestesiólogo guarda su equipo, accesorio, medicamentos, además de realizar la colocación de anestesia a los pacientes en cirugía.	Silla alta giratoria, estante guarda estéril de 90cm, mesa lata 180cm con respaldo y fregador izquierdo, gabinete universal, vitrina 90cm contra muro.	Anestesiólogo	1	9.00
<b>ZONA DE CONSULTA EXTERNA 656.33m<sup>2</sup></b>						
Recepción		Se atiende, orienta e informa al paciente o a familiares, se programan citas, se reciben muestras y se entregan resultados de estudios	Archivero de 4 gavetas, cesto para papeles, silla giratoria secretarial, pizarrón de 1.20cm con tablero de corcho, mostrador escritorio de atención al público, impresora, máquina de escribir manual.	secretarias	1	6.00
Registro médico y epidemiología	Sala de espera	Espera de atención	Sillas	Usuarios	1	308.24
		Registro y control de la llegada de los médicos y control de enfermedades.	Escritorio, silla giratoria, sillas apilables, cesto, archivero	Secretaria	1	9.00
Consultorio general		Atiende problemas a cualquier persona, sexo u otra condición, sin diferencia de edad y relacionados con la salud, sobre los que resolverá, decidirá, diagnóstica y	Anaqueles 7 entrepaños, archivero de 4 gavetas, archivero 2 gavetas puertas abatibles, cesto para papeles, escritorio chico, escritorio modular 150cm, gabinete	Medico/ usuarios	6	116.64





A U M

		aconsejará lo más conveniente para su correcto tratamiento.	universal, silla giratoria secretarial, sillón fijo respaldo bajo, sillón 1 lugar, banca vestidor, bote de campana, cortina antibacterial. Bote sanitario, bote para gases			
<b>Consultorio dental</b>		Prevenir, diagnosticar y dar tratamiento a las enfermedades relacionadas con la boca, colocación de amalgamas, resinas, extracción de dientes, etc.	Cesto, escritorio, silla apilable, sillón fijo respaldo bajo, banco giratorio, bote sanitario, mesa transportadora de instrumental, vitrina de 90cm contra muro, unidad dental con equipo de rayos x, esterilización de vapor autogenerado para dental y maxilofacial.	Odontólogo/ usuarios	1	19.44
<b>Consultorio gineco-obstretico</b>		Atender a la mujer con patología del aparato genital y urinario o durante el embarazo, el parto y el puerperio normal o patológico.	Archivero de 4 gavetas, cesto, gabinete universal, silla apilable, sillón giratorio, escritorio médico, bote sanitario, banco giratorio, cortina antibacterial, mesa exploradora ginecología, bote para RPBI. Computadora de escritorio.	Ginecólogo/ usuarios	2	48.00
<b>Consultorio de estomatología</b>		Prevenir, diagnosticar y dar tratamiento a las enfermedades, a los traumatismos, lesiones o defectos congénitos en el aspecto estético y funcional de labios, lengua, dientes, la encía, paladar, mucosa oral, piso de la boca, las glándulas salivales, las amígdalas y la orofaringe, etc.	Cesto, escritorio, silla apilable, sillón fijo respaldo bajo, banco giratorio, bote sanitario, mesa transportadora de instrumental, vitrina de 90cm contra muro, unidad dental con equipo de rayos x, esterilización de vapor autogenerado para dental y maxilofacial.	Odontólogo/ usuarios	1	19.44
		Atiende a los menores desde el nacimiento hasta la edad de 16 años, orienta y da tratamiento.	Anaquele 7 entrepaños, archivero 4 gavetas, cesto, escritorio modular 150cm, silla apilable, sillón fijo respaldo bajo, cortina antibacterial, banco giratorio, bote sanitario, bote para gases, escalera 2 peldaños, mesa para atención a recién nacidos, mesa para exploración universal, vitrina de 90cm contra muro, bote para RPBI.	Pediatra/ usuarios	1	19.44
<b>Psiquiatría/ salud mental</b>		Atiende, detecta, previene, diagnostica, trata y rehabilita las enfermedades mentales a las personas con trastornos mentales	Anaquele 7 entrepaños, archivero de 4 gavetas, archivero 2 gavetas puertas abatibles, cesto para papeles, escritorio chico, escritorio modular 150cm, gabinete universal, silla giratoria secretarial, sillón fijo respaldo bajo, sillón 1 lugar, banca vestidor, bote de campana, cortina antibacterial. Bote sanitario.	Psicólogo/ usuarios	1	19.44
<b>Curaciones e inmunizaciones</b>		Se realiza las curaciones en los pacientes en caso de alguna herida	Banco giratorio, carro de curaciones, lámpara de pie rodable, mesa para	Medico/ usuarios	1	19.44





			exploración universal, mesa mayo, mesa alta de 180cm con fregadero central, negatoscopio doble, porta cubeta rodable, riel portavenocclisis, vitrina de 90cm contra muro, esfigmómetro de pared, bote sanitario con pedal.				
<b>Ultrasonido</b>		Se realiza el diagnóstico médico, se observa el crecimiento del bebe y se observa el estado del bebe durante la etapa de su desarrollo de lactancia.	Bote sanitario con pedal, banco giratorio, equipo de ultrasonido, gabinete universal, carro para ropa sucia, diván (chaise longue).	Ginecólogo/ usuarios	1	19.44	
<b>Sanitario</b>	hombre	Los pacientes o el público con discapacidad física, realiza sus necesidades fisiológicas y limpieza de manos.	Bote de campana Lavabo, mingitoria, W.C, jabonero, espejo de pared, portarrollos para papel sanitario, barra de apoyo para discapacitado, gancho para colgar muletas.	usuarios	2	20.70	
	Mujer	Los pacientes o el público con discapacidad física, realiza sus necesidades fisiológicas y limpieza de manos.	Lavabo, W.C. Bote de campana jabonero, espejo de pared, portarrollos para papel sanitario, barra de apoyo para discapacitado, gancho para colgar muletas.	Usuarios	2	20.70	
	Cuarto de aseo	Se eliminan los productos del aseo de los diferentes locales, así como también la guarda de utensilios de limpieza.	Lacena alta 90cm, carro de aseo en forma de tijera, traja.	Empleado		4.41	
<b>Archivo clínico</b>		Se archivan los documentos realizados como expediente clínico del paciente.	Archiveros	Personal medico	1	6.00	
<b>AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO 117.95m<sup>2</sup></b>							
<b>Laboratorio de patología</b>				Personal medico	1	50.00	
<b>Radiología</b>		Se realiza estudios planigráficos, relacionados con fracturas o catastros toraxicos. (rayos x)	Bote sanitario con pedal, porta cubeta rodable, equipo de radiodiagnóstico de 300ma con mesa fija, un tubo, aditamento, tomográficas, soporte de columna, soporte pediátrico para torax y mampara, lámpara de pie rodable, credenza, alacena, riel portavenocclisis, ,pasa placas tipo transfer.	Personal medico	1	24.30	
	Cuarto obscuro	Se lleva a cabo el procesamiento de las placas radiográficas.	Cesto para papeles, silla alta giratoria, mesa de 2.30 cm para carga y descarga de placas radiográficas, soporte porta placas, revelador automático, revelador manual, secadora eléctrica de radiográficas.	Personal medico	1	9.72	
<b>Criterio e interpretación</b>		Se lleva a cabo la revisión de las placas radiográficas recién reveladas, así como también se analizan e interpretan las placas radiográficas y se formula los diagnósticos correspondientes.	Cesto para papeles, silla fija acojinada apilable, negastocopio 4 secciones de pared, tanque de soluciones, vertedero, lámpara de luz intensa, mesa 150cm para interpretación de placas	Personal medico	1	17.82	

A U M





				A U M		
sanitario	Hombre	Los pacientes o el público con discapacidad física, realiza sus necesidades fisiológicas y limpieza de manos.	radiográficas, grabadora transcriptor dictado. Bote de campana Lavabo, mingitoria, W.C, jabonero, espejo de pared, portarrollos para papel sanitario, barra de apoyo para discapacitado, gancho para colgar muletas.	Usuarios	1	20.70
	mujer	Los pacientes o el público con discapacidad física, realiza sus necesidades fisiológicas y limpieza de manos.	Lavabo, W.C. Bote de campana jabonero, espejo de pared, portarrollos para papel sanitario, barra de apoyo para discapacitado, gancho para colgar muletas.	Usuarios	1	20.70
	Cuarto de aseo	Se eliminan los productos del aseo de los diferentes locales, así como también la guarda de utensilios de limpieza.	Lacena alta 90cm, carro de aseo en forma de tijera, traja.	Usuarios	1	4.41
Vestidores	Hombre	Realiza el cambio de ropa	Toallero, casillero, bote de campana, banca para vestidores	Usuarios	1	24.30
	Mujer	Realiza el cambio de ropa	Toallero, casillero, bote de campana, banca para vestidores.	Usuarios	1	
Archivo		Se archivan los documentos realizados como expediente clínico del paciente.	Archiveros	Personal medico	1	6.00
<b>HOSPITALIZACIÓN 312.34m<sup>2</sup></b>						
Oficina jefatura		Se encargan de realizar las actividades administrativas, técnicas o de carácter general del área respectiva.	Cesto para papeles, silla fija con asiento integral, sillón giratorio, escritorio con pedestal izquierdo y lateral derecho, credenza, archivero de 4 gavetas, computadora, impresora, pizarrón 120cm magnético de pared.	Personal medico	1	9.72
Trabajo médico		Realizan trabajos técnicos administrativos del servicio, así como también realizan reuniones de trabajo.	Cesto para papeles, silla fija con asiento integral, mesa circular para juntas 6 lugares, pizarrón magnético de 120cm para pared, tablero de corcho de 120cm, sillón giratorio, mesa de escritorio de 120cm con un cajón, bote de campana, sillón confortable 1 lugar, mesa esquinera sillón confortable 3 lugares, mesa de centro.	Doctor	1	17.82
Curaciones		Se realiza las curaciones en los pacientes en caso de alguna herida	Banco giratorio, carro de curaciones, lámpara de pie rodable, mesa para exploración universal, mesa mayo, mesa alta de 180cm con fregadero central, negatoscopio doble, portacubeta rodable, riel portavenoclisis, vitrina de 90cm contra muro, esfigmonometro de pared, bote sanitario con pedal.	Doctor y enfermeras	1	15.84
Hospitalización En cada cuarto 2 camas	General	Se realiza el internado del paciente para proporcionarle la atención medica	Camas clínicas múltiples posiciones bote sanitario.	Enfermeras, personal médico usuarios	3	65.00





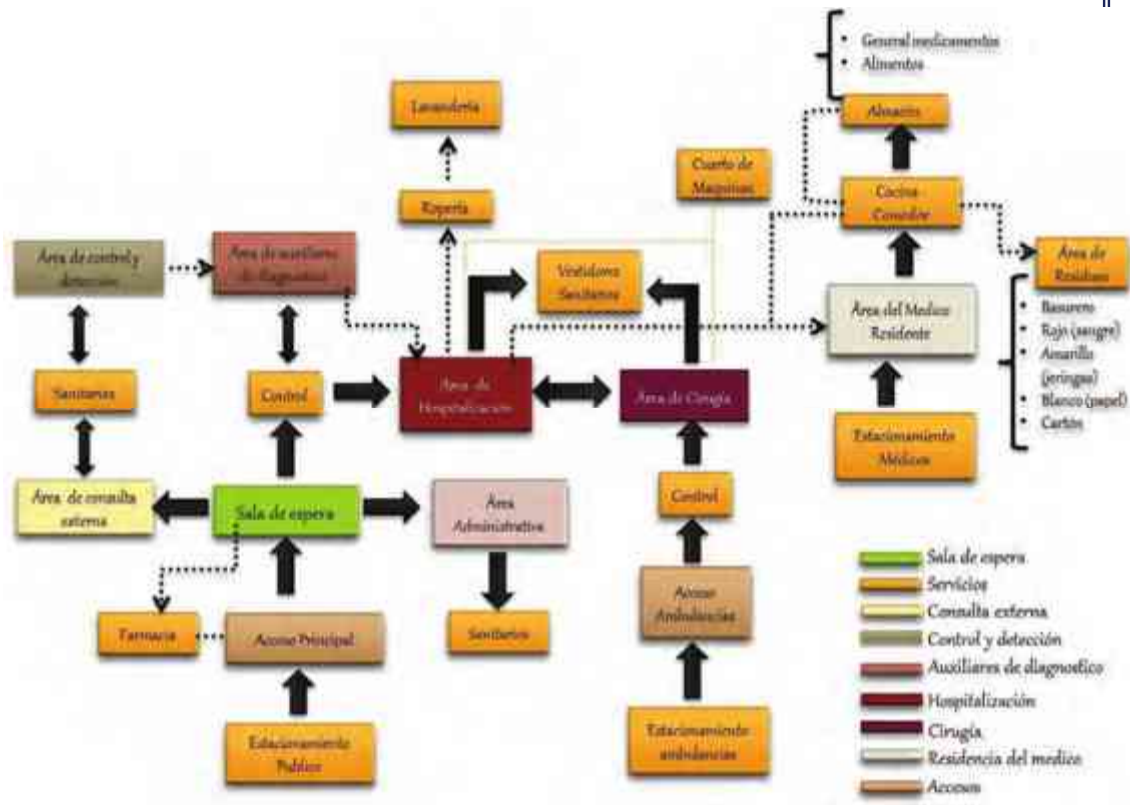
<b>En cada cuarto 2 camas</b>	Gineco-obstetrico	Se realiza el internado del paciente para proporcionarle la atención medica	Camas clínicas múltiples posiciones bote sanitario.	Enfermeras, personal médico usuarios	3	65.00	A U M
	Pediatría	Se realiza el internado del paciente para proporcionarle la atención medica	Camas clínicas múltiples posiciones bote sanitario.	Enfermeras, personal médico usuarios	6	36.18	
<b>Central de enfermeras</b>		Personal de enfermeras atienden y supervisan el progreso de recuperación de los pacientes además re realizar las actividades técnico-administrativas correspondientes.	Contenedor desechable para punzocortantes, bote sanitario, bote para gasas, carro curaciones, carro porta expedientes, escalerilla de 2 peldaños, masa mayo, mesa pasteur, porta lebrillos doble, anaquel 7 entrepaños, cesto para papeles. Silla fija apilable. Silla giratoria secretarial, bote para RPBI.	Enfermeras	1	15.12	
<b>Servicios de apoyo</b>	Ropería	Se guarda la dotación de ropa limpia para 24 horas que se utilizaran en el área respectiva.	Anaqueles esqueleto de 5 peldaños.	Empleados	1	3.78	
	Séptico	Se realiza la eliminación de desechos orgánicos, lavado de los utensilios	Bote sanitario, anaquel, mesa alta de 2.30 con fregadero central y cajón, lavador desinfectador.	Empleado	1	7.29	
	Cuarto de aseo	Se eliminan los productos del aseo de los diferentes locales que componen el área, guardado de utensilios de limpieza.	Alacena alta de 90cm, carro de aseo, tarja vertebrado.	Empleado	1	4.41	
<b>Sanitarios 2 encamados</b>	General	Realiza las necesidades fisiológicas y limpieza de mano.	Lavabo, W.C, bote de campana, jabonero.	Usuarios	3	16.20	
	Gineco-obt	Realiza las necesidades fisiológicas y limpieza de mano.	Lavabo, W.C., bote de campana, jabonero.	Usuarios	3	16.20	
<b>Sanitario personal</b>		Realiza las necesidades fisiológicas y limpieza de mano.	Lavabo, W.C., bote de campana, jabonero, espejo, portarollo.	Personal medico	1	10.80	
<b>Cuneros</b>		Lugar donde el paciente pediátrico necesita ser internado para proporcionarle la atención medica	Cunas, cojín para cuna, colchón de hule espuma para camas pediátricas.	Enfermeras, personal médico, usuarios	1	25.20	
<b>Estación de sillas de ruedas</b>		Se estacionan o guarda las sillas de ruedas utilizadas dentro del centro del área de hospitalización.	Sillas de ruedas	Enfermeras, personal medico	1	3.78	
<b>SERVICIOS GENERALES 313.80m<sup>2</sup></b>							
<b>Almacén</b>		Se recibe, resguarda todos los insumos que se requiere a fin de cubrir las necesidades del área operativa.	Anaqueles 7 entrepaños, anaquel carga pesada, archivero 4 gavetas, cesto para papelería, escritorio chico, silla, escalera de tuera 3 peldaños, refrigerador 9 pies,	Enfermeras, personal medico	1	13.00	
<b>Comedor-cocina</b>		Se realiza la cocción de los alimentos para el personal.	Silla, cocineta de gas, mesa para comedor 6 personas, refrigerador 9 pies, juego de loza y cubiertos, horno de microondas.	Enfermeras, personal médico, empleados	1	26.00	
<b>Cuarto de maquina</b>		Mantenimiento y guardado de la maquinaria.	Maquinaria	Empleado	1	63.00	



<b>Taller de mantenimiento</b>		Mantenimiento, limpieza y revisión del equipo utilizado en el centro de salud para su correcto funcionamiento.		Empleado	1	30.00	A U M
<b>Cuarto médico residente</b>	Baño	El medico ofrece servicios las 24 horas para en caso de alguna emergencia por lo que requiere del lugar para realizar sus diferentes actividades como son descanso, aseo personal, necesidades fisiológicas, dormir, cocinar, lavar, etc.	Refrigerador vertical, estufa de 60cm, fregadero, horno de micro ondas, lavadero de 45cm, lavadora centrifuga de secado de 4kg, calentador de gas, bote de basura, baño completo, closet, mesa para computadora de 60x90 cm, computadora, impresora, regulador de voltaje, silla con asiento integral, cama individual, sillón de 2 y 3 lugares, mesa para televisión Comedor para 6 personas.	Médicos	1	140.80	
<b>Farmacia</b>		Atender, vender, recibir productos, acomodo de los medicamentos.	Anaqueles 7 peldaños, archivero de 4 gavetas, cesto para papeles, escritorio chico, silla giratoria secretarial, silla apilable, bote de campana, vitrina de 90cm contra muro, refrigerador de 14 pies para laboratorio.	Empleados	1	36.00	
<b>Lavandería</b>		Se realiza el proceso de selección, lavado, secado y guarda de ropa que se utiliza en el área centro de salud con hospitalización.	Anaqueles 7 entrepaños, mesa baja de 60cm, escalerilla de dos peldaños, lavadoras, secadoras.	Empleados	1	18.00	
<b>Basurero</b>		Se deposita toda la basura producida en el centro de salud.	Botes de basura	Empleados	1	10.00	
<b>Ropa sucia</b>		Se deposita provisionalmente la ropa sucia utilizada en el área respectiva, antes de ser trasladada en la lavandería.	Transfer para ropa sucia, carro para ropa sucia.	Empleados	1	4.00	
<b>ESTACIONAMIENTO 1141.67m<sup>2</sup></b>							
<b>Estacionamiento</b>	General	Ascenso y descenso de los usuarios al centro de salud con hospitalización	Cajones de estacionamiento	Usuarios	48	600.00	s 2disca pacita dos
	Acceso Ambulancias	Acenso directo de pacientes con gravedad al área de hospitalización y cirugía.	Cajones de estacionamiento	Personal	4	60.00	
<b>Patio de maniobras</b>		Descargar y carga de material, desechos orgánicos, etc.	Cajones de estacionamiento	Empleados	4	65.67	s cajone s
<b>áreas verdes y libres</b>		Ambiente natural	Vegetación	Todo el público en general	-----	416.00	-----
<b>ACCESOS Y VESTIBULOS 24.83m<sup>2</sup></b>							
<b>Vestíbulo general</b>		Estrada directa de los usuarios a la sala de espera	-----	Usuarios	1	19.28	
<b>Control</b>		Control de salida y entrada de los pacientes.	Cesto para papeles, silla giratoria secretarial, pizarrón de 1.20cm con tablero de corcho, mostrador escritorio de atención al público, impresora, máquina de escribir manual.	Secretaria	1	5.55	

## 8.5 Diagrama de flujo general

En este diagrama se muestra aquellas áreas que permiten expresar el funcionamiento general del Centro de Salud con Hospitalización.

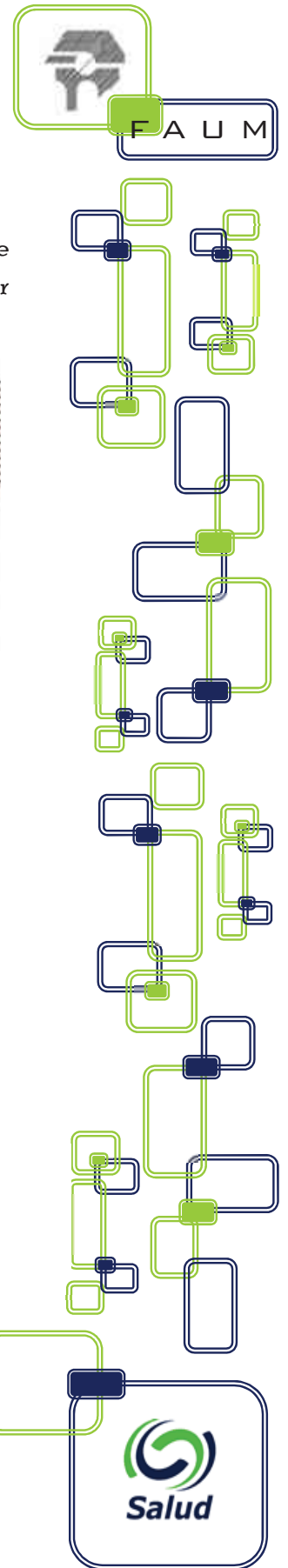
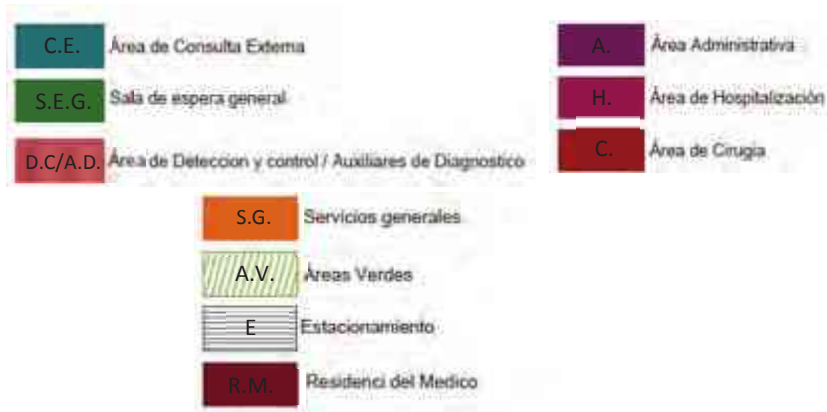


Establecer estos niveles permite que en el diseño arquitectónico tengan las dimensiones apropiadas respecto a pasillos y distancias.



## 8.6 Zonificación

Los distintos espacios que integran al Centro de Salud con Hospitalización se agrupan en áreas según la actividad que se realiza, de modo que se pueda crear una distribución generalizada. Quedando de esta la siguiente manera:

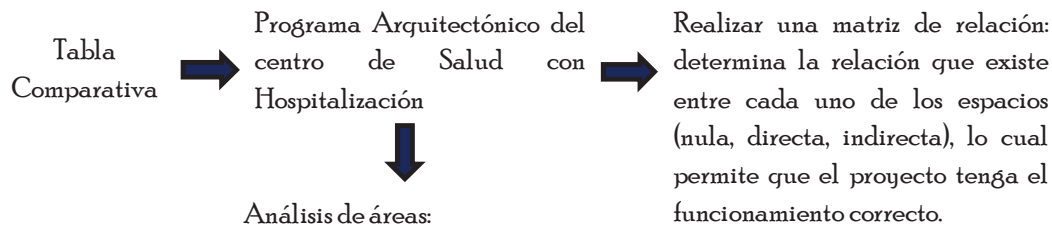




## Conclusión Aplicativa



El resultado de los casos análogos y de los distintos reglamentos determina lo siguiente:



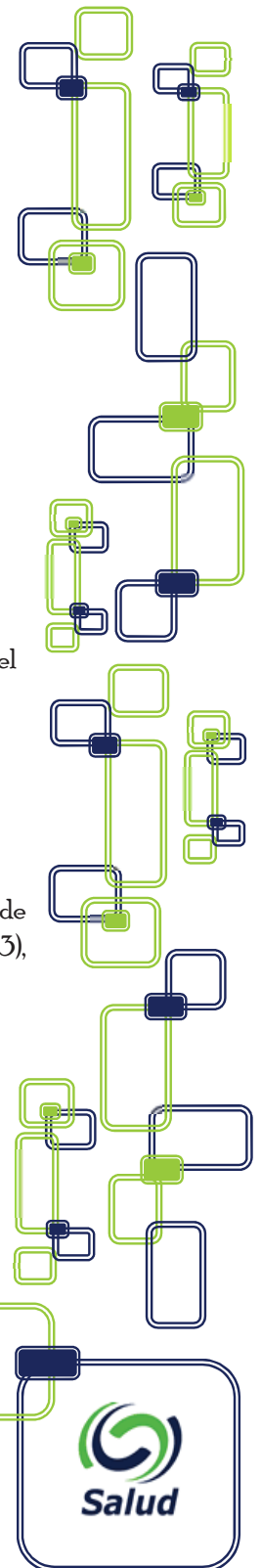
Proporciona las áreas mínimas requeridas, la altura mínima a considerar para el diseño de cada uno de los espacios que conforman el Centro de Salud con Hospitalización; además de indicarnos la ubicación correcta y la función que tiene cada espacio arquitectónico, proporcionando una idea clara de la distribución y la funcionalidad del proyecto → Tabla de Acopio

Además de determinar: ← Resumen de la Matriz de relación y el Análisis de áreas

- Mobiliario
- Activadas realizadas dentro del espacio Arquitectónico
- No., de personas y personal quien atiende en dichos espacios.
- Metros cuadrados aproximados
- Metros cuadrados aproximados de cada una de las áreas (administrativa (334.97), auxiliares de diagnóstico-detección y control de riesgo (496.68), cirugía (483.58), consulta externa (704.83), Hospitalización (1350.52), sala de espera (557.08) y servicios generales(382.05))
- Teniendo una área aproximada de Construcción de 4309.74m.
- Obteniendo las primeras ideas de la Zonificación del proyecto

Diagrama de flujo General → Zonificación

- Agrupan en áreas según la actividad que se realiza de manera que se pueda realizar una distribución General del Centro de Salud con Hospitalización, definiendo la realización del proyecto
- Muestra las zonas que permite expresar el funcionamiento general del Centro de Salud con Hospitalización
- Establece el diseño arquitectónico, obteniendo las dimensiones apropiadas, respecto a pasillos (2 a 2.50m)



**PRESUPUESTO**

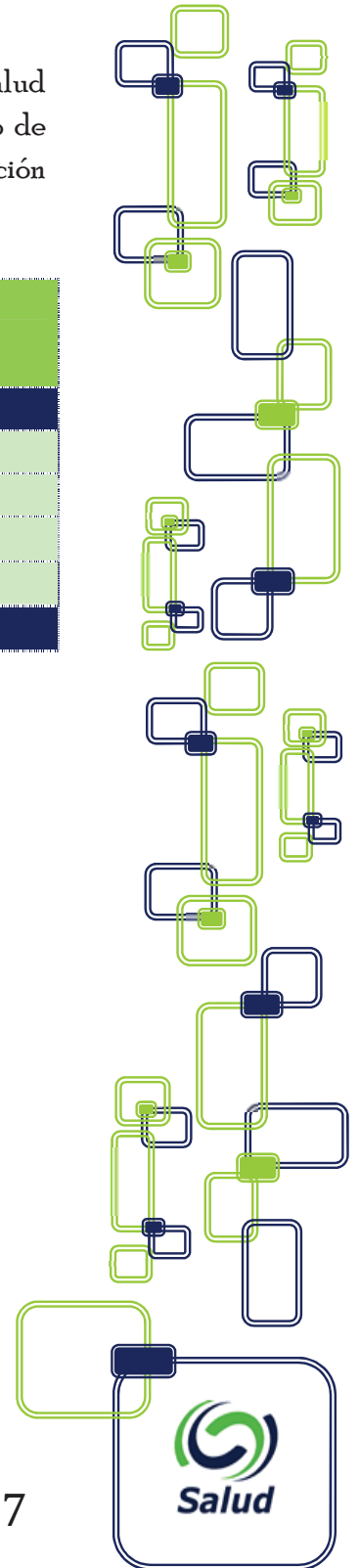


## Presupuesto

Para calcular el costo aproximado de la obra del proyecto del Centro de Salud con Hospitalización, se tomaron en cuenta los costos por metro cuadrado de construcción que marca la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) correspondientes al período 2012.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO PORM <sup>2</sup> DE CONSTRUCCIÓN	IMPORTE
Área de construcción	M <sup>2</sup>	4309.74	\$ 13604.00	58,629,702.96
Estacionamiento	M <sup>2</sup>	4700	\$ 3708.00	17,427,600.00
Área Verde	M <sup>2</sup>	5976	\$ 195.00	1,165,320.00
		Costo aprox. (Subtotal)		<b>77,222,622.96</b>
I.V.A		16%		12,355,619.67
		<b>Total:</b>		<b>89,578,242.63</b>

NOTA: Los costos por metro cuadrado incluyen los siguientes parámetros:  
Indirectos y utilidad del contratista: 28.00%



Plano Topográfico  
Planta de Conjunto  
Planta arquitectónica de conjunto  
Plantas Arquitectónicas  
    Área de administración  
    Área de consulta  
    Área de control y detección de cáncer  
    Área de auxiliares de diagnóstico  
    Área de hospitalización  
    Área de cirugía  
        Fachadas y cortes  
Área del Médico Residente/Cuarto de Máquinas  
    Fachadas y cortes  
  
Plano de Estructuras  
Plano de Losas  
    Detalles  
Plano de Cimentación  
    Detalles  
Plano de Instalación Hidráulica  
Plano de instalación Hidráulica (azotea)  
Plano de Instalación Sanitaria  
    Isométricos  
Plano de Instalación de Aguas Pluviales  
Plano de Conjunto de instalación hidrosanitaria  
general  
Plano de iluminación  
Plano de Acabados  
Plano de Señalización

PROYECTO

# ¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo [dgbrepositorio@umich.mx](mailto:dgbrepositorio@umich.mx), al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H  
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS