



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

JOSUE ANTUNEZ MENDOZA

HOSPITAL REGIONAL EN MARAVATIO

ASESOR:

ARQ. JUDITH NÚÑEZ AGUILAR



HOSPITAL REGIONAL DE MARAVATIO MICHOACAN

30 CAMAS

JOSUE ANTUNEZ MENDOZA
PASANTE DE ARQUITECTURA

FACULTAD DE ARQUITECTURA





Prólogo

En tiempos donde la sociedad está momentáneamente aturdida por todo lo que está pasando a su alrededor, tenemos un tema que a la mayoría de los seres pensantes nos importa, y esto es, la salud. De alguna manera estamos de acuerdo en una acción, la cual hace que todos nos pongamos con los cinco sentidos preparados para cualquier situación y es, que para poder sobrevivir en un mundo actual muy adolorido ambientalmente, tenemos que adaptarnos al medio en el que nos estamos desarrollando, y para esto, necesitamos cuerpo y mente sensiblemente saludable.

Por esta razón, se realiza la investigación y propuesta del proyecto arquitectónico de un hospital regional en el municipio de Maravatio situado en el estado de Michoacán, el cual expresa para conocimiento propio la justificación del tema, investigaciones socio-demográficas, en donde se podrá descifrar el ritmo de vida de los habitantes, así como las condiciones ambientales de la región. También se encuentran inscritos datos que nos revelan la propuesta de materiales destinados para este tipo de proyectos. Adentrados en el tema se podrá desarrollar una idea basta de cómo funcionara la arquitectura interna con el marco funcional; y ya que se está irrumpiendo en el tema hospitalario se podrá desentrañar la estructura arquitectónica por el cual fue diseñado y materializado el tema que para muchos es hoy en día unos de los más importantes a nivel mundial.

Josué Antunez Mendoza.





CAPITULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, FASE REFLEXIVA Y CONCEPTUAL

Prologo,	3
Planteamiento del problema,	8
Delimitación del problema,	9
Justificación,	10
Objetivos,	10
Fase reflexiva y conceptual,	12
Metáfora,	14
Marco teórico de referencia arquitectónica,	15
Metodología,	16
Antecedentes hospitalarios de Maravatio,	16
Importancia histórica del tema,	17
Estructura demográfica,	21
Delimitación del problema,	21

CAPITULO 2. HOSPITAL, SALUD Y ENFERMEDADES

Enfermedad y salud,	24
Como se organiza la salud en México,	24
Medicina,	26
Hospital,	27



CAPITULO 3. SALUD

Salud,	29
Ejercicio físico,	30
Nutricion,	32
Salud mental,	34
Factores que influyen en la salud,	36
Organización del cuidado de la salud,	37

CAPITULO 4. EL MUNICIPIO DE MARAVATIO

Localización,	39
Clima e hidrografía,	40
Suelos,	41
Ecología,	42
Impacto del proyecto,	43
Económico,	44
Político administrativo,	45
Agrupaciones sociales civiles y religiosas,	50
Cultural,	52
Infraestructura social y de comunicaciones,	56
Vivienda,	57
Servicios públicos,	57



Medios de comunicación, 58

Vías de comunicación, 58

CAPITULO 5. NORMAS HSPITALARIAS Y CRITERIOS CONSTRUCTIVOS

Criterios técnicos constructivos, 60

Criterios técnico funcionales, 60

Normativas y reglamentos, 61

Reglamento de construcción del D.F., 62

Reglamento de construcciones para el estado de Michoacán, 67

CAPITULO 6. PROGRAMA DE NECESIDADES

Datos del usuario, 77

Programa de actividades, 80

Programa de necesidades, 88

Programa arquitectónico, 99

Organización por áreas, 102

Quirófano, 104

Organigrama, 112

Diagramas de funcionamiento, 117

CAPITULO 7. PROYECTO EJECUTIVO





CAPITULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, FASE REFLEXIVA Y CONCEPTUAL



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día, la población mundial trata de estar lo más sano posible para sobrevivir, sin embargo, no todos pueden estar en completo estado de SALUD para desarrollar las distintas actividades que la vida nos exige, y así poder vivir de manera digna.

A lo largo de nuestra historia, la medicina a evolucionado mucho, sin embargo no todos tienen al alcance de la mano, toda la tecnología que en este ámbito se ha desarrollado, y por ello, se sufre de un número alto de enfermedades y decesos a causa de no contar con el equipo adecuado que estos pacientes necesitan.

En nuestro país existen diferentes instituciones de salud que nos ayudan en caso de ser necesario, sin embargo, no todos logran satisfacer las necesidades de todas las entidades que los rodean. Estas instituciones pueden ser hospitales, centros de salud, unidades médicas rurales y unidades móviles, de las cuales, solo el 20% cuentan con el equipo necesario para cubrir las diferentes necesidades de sus poblaciones circundantes, más no la totalidad de sus respectivos estados. Las zonas rurales cuentan con muy pocos centros de salud, y por ende, cubren menos población a su alrededor.

La capital de nuestro estado cuenta con el apoyo de instituciones de salud como lo son: IMSS, ISSSTE, DIF, entre otras clínicas privadas y hospitales. En nuestro estado existen localidades con un índice alto de población que cuentan con muy pocas instalaciones de salud, de las cuales alojan solo a las personas del lugar en donde se encuentran.





Maravatio actualmente cuenta con centros de salud que atienden a un cierto número de personas y dejan a muchas de ellas sin la atención que necesitan, por esta razón es necesario el apoyo de un **Hospital Regional**, ya que el inmueble dará servicio de manera eficiente a más población que los ya existentes.

DELIMITACION DEL PROBLEMA

Analizando las urgencias médicas del Estado de Maravatio, se concluye en la realización de un proyecto que daría solución a muchos problemas en cuestión de salud para la población, que en este momento, no cuenta con la infraestructura indispensable; el proyecto lleva por nombre, Hospital Regional en Maravatio Michoacán.

El proyecto de hospital en la ciudad de Maravatio que da pie a desarrollar este trabajo de tesis, considera como margen para desarrollar sus actividades, cierto número de población, que resultara mayor, al que pueden ofrecer las instituciones ya establecidas

De acuerdo a los datos de la SSA (Secretaria de Salud y Asistencia) El hospital tendrá capacidad un mínimo de 30 encamados, las cuales darán servicio a más personas al que brindan centros de salud ya establecidos.

La proyección cuenta con áreas indispensables para un hospital, como lo son: hospitalización, área de posparto, tococirugia, consulta externa (20 consultorios), urgencias, farmacia, y un estacionamiento que da solución a las demandas móviles de los pacientes.





JUSTIFICACION

Actualmente los hospitales de segundo nivel de atención para referencia de pacientes se encuentran en la ciudad de Morelia a 75 km.

El Hospital Regional que se pretende construir en la ciudad de Maravatio, dará apoyo a 19 unidades de salud de los municipios de Maravatio, Zinapécuaro, Contepec, y Epatacio Huerta, beneficiando a 75 mil habitantes aproximadamente.

Actualmente el hospital realiza actividades de segundo nivel de atención ya que existen médicos especialistas laborando en la unidad (cirujano, ginecólogo, traumatólogo, y anestesiólogo). El tramo donde se ubica Maravatio tiene una alta incidencia de accidentes y por consiguiente se considera alto en mortalidad, por esta causa, el Hospital seria una solución adecuada para estos problemas.

OBJETIVOS

El proyecto pretende cubrir cierto número de población mayor que el existente, no solo como está citado anteriormente, ayudara de manera eficaz a capacitarse las clínicas ya establecidas, haciendo una labor muy importante para el índice de morbilidad y mortalidad que sufre esta región.



Con sus diferentes áreas como lo son urgencias, maternidad, tococirugia, consulta externa y área recreativa, cubrirá las necesidades que los pacientes demandan.

- ✚ Beneficiará a más de 75 mil habitantes.
- ✚ Se beneficiara a los municipios de Tlalpujahua, Contepec y Eпитacio Huerta.
- ✚ Cubrirá 15 unidades de salud fijas.
- ✚ Cubrirá 3 Unidades Móviles Rurales (UMR).



FASE REFLEXIVA Y CONCEPTUAL

Analogía

Asti Italia; este edificio se basa en la corriente arquitectónica meramente funcionalista.

El Funcionalismo, en arquitectura, es el principio por el cual el arquitecto que diseña un edificio debería hacerlo basado en el propósito que va a tener ese edificio. Esta declaración es menos evidente de lo que parece en principio, y es motivo de confusión y controversia dentro de la profesión, particularmente a la vista de la arquitectura moderna.





Las imágenes que podemos apreciar son precisamente los tipos de hospitales que basan su estilo simplemente por servir al usuario, se basan en el estilo funcionalista.

El estilo que se esta conjugando con la idea del Hospital Regional en la ciudad de Maravatio, tendra mucho en comun con las imágenes que se pueden apreciar, ya que una de las razones por lo cual se tomo la decisión de evolucionar el tema en la localidad, fue la necesidad de los habitantes de este municipio por una mejor vida en el aspecto de salud; de acuerdo con los datos ya obtenidos del tipo de infraestructura existente, se llega a la conclusion de que la poblacion necesita de manera urgente una construccion que desarrolle la palabra salud de manera eficiente y confiable.





METÁFORA



Villa Savoye, Paris
Le Corbusier

El proyecto del Hospital se basará en la corriente meramente funcionalista, ya que el contexto en el que se ubicará, es de una arquitectura vernácula, y la ciudad está en constante desarrollo, por lo que convendría acatarse a los resultados que arrojaron en los estudios previos para esta ciudad.

Para la inspiración en este tipo de corriente, se tomó en cuenta la necesidad de actividades hospitalarias, las cuales son extremadamente necesarias, por lo que en este momento la población que lleva el nombre de Maravatio no cuenta con un hospital que satisfaga las necesidades médicas al cien por ciento.



MARCO TEORICO DE REFERENCIA ARQUITECTONICA

El Funcionalismo, en arquitectura, es el principio por el cual el arquitecto que diseña un edificio debería hacerlo basado en el propósito que va a tener ese edificio. Esta declaración es menos evidente de que lo parece en principio, y es motivo de confusión y controversia dentro de la profesión, particularmente a la vista de la arquitectura moderna (1).

La mejor forma de interpretar la arquitectura moderna no es analizarla cómo una serie de nombres y tendencias que protagonizaron una serie más o menos conexa de acontecimientos o influencias, sino cómo el resultado de exigencias sociales, económicas y culturales que se dieron en un momento dado en diferentes países unidos por el mismo grado de desarrollo, dónde los medios de comunicación jugaron un importante rol.

Las teorías funcionalistas toman como principio básico la estricta adaptación de la forma a la finalidad o “la forma sigue a la función” que es la belleza básica; pero que no es incompatible con el ornamento, que debe cumplir la principal condición de justificar su existencia mediante alguna función tangible o práctica, ya que no es suficiente deleitar a la vista, sino que también debe articular la estructura, simbolizar o describir la función del edificio, o tener un propósito útil.

El concepto del Hospital Regional de Maravatio surge por la necesidad de cubrir en aspecto de salud en la ciudad, sacando por conclusión que la corriente que rige a este edificio es meramente funcionalista, ya que las necesidades de los habitantes son mejorar su salud a corto plazo y no adentrarse en términos arquitectónicos.

(1) Funcionalismo, estructuralismos y marxismo
Maurice Godelier



METODOLOGIA

Se visitó la Secretaria de Salud y nos informaron que tenían la necesidad de realizar un hospital en la ciudad de Maravatio ya que los estudios realizados respecto a temas de salud, arrojaban la urgente necesidad de construir un edificio de esta índole.

En segundo plano se visitaron las instalaciones del Centro Nacional Meteorológico para conocer los datos climatológicos del municipio de Maravatio. También se visitaron las instalaciones del INEGI para darnos un panorama de la densidad de población con la que cuenta el sitio para desarrollar dicho proyecto. Se hicieron algunas visitas a la secretaria de salud para recaudar datos de morbilidad y mortalidad de este sitio. Finalmente se visitó el sitio para poder proyectar con toda seguridad y así realizar un Hospital Regional que contará con las necesidades indispensables para este municipio.

ANTECEDENTES HOSPITALARIOS DE MARAVATIO

En el municipio de Maravatio se cuentan con diferentes clínicas y unidades médicas que se citaran a continuación:

-  Maravatio: 1 centro de salud con hospital (unidad híbrida)
-  Cebadillas, las Palomas, San Miguel el Alto: 1 unidad móvil con 1 núcleo básico.



🚦 El Gigante, El Llano Grande, Santiago Puritzicuaro, Tungareo, San Juan Yurecuaro: 1 centro de salud rural con 1 núcleo básico.

🚦 Apeo, Campo Hermoso, San Miguel, Uripitiro: 1 Unidad Móvil Rural (UMR) oportunidades.

IMPORTANCIA HISTÓRICA DEL TEMA.

Un **hospital** (del lat. hospitālis) es un lugar donde se atiende a los enfermos, para proporcionar el diagnóstico y tratamiento que necesitan. Existen diferentes tipos de hospitales, según el tipo de patologías que atienden: hospitales generales, hospitales psiquiátricos, geriátricos, materno-infantiles, etc (2).

Dentro de los hospitales también existen las diferentes ramas de medicina como son; los otorrinos, oftalmólogos, cardiólogos, odontólogos y entre otros más que pertenecen a los hospitales generales. Dentro de los maternos están los ginecólogos, cirujanos, pediatras, etc.

La palabra hospital viene del latín hospes, "huésped" o "visita". De hospes se derivó hospitalia, "casa para visitas foráneas". Posteriormente hospitalia se transformó en hospital para designar el lugar de auxilio a los ancianos y enfermos.

(2) Los hospitales a través de la historia y el arte
Gonzales, F.



El hospital, era un centro de acogida donde se ejercía la caridad a personas pobres, enfermos, huérfanos, mujeres desamparadas, ancianos y peregrinos, atendida por monjas y religiosas. En el Medievo del sur de Europa tomó una forma muy concreta, con una capilla en el medio que separaba a la vez que comunicaba cuatro galerías de enfermos (diferenciados por tipos de enfermedades) en forma de cruz, lo que a su vez creaba cuatro patios interiores, teniendo en cuenta las dependencias auxiliares contenidas en todo el perímetro (2).

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

Sin embargo muchos hospitales modernos poseen la modalidad y estructura denominada Cuidados Progresivos. En este tipo de hospitales, no hay salas divididas por especialidades médicas como en los hospitales clásicos, sino que el cuidado del enfermo se logra en forma progresiva, según su gravedad y complejidad. En este tipo de hospitales suelen diferenciarse las siguientes áreas: una Área de Cuidados Críticos, otra de Cuidados Intermedios, y por último Cuidados Mínimos y Autocuidados. El paciente ingresa a una u otra área según su gravedad. Un paciente gravemente enfermo y con riesgo de perder la vida, ingresará seguramente a Cuidados Críticos, y luego al mejorar (salir de su estado crítico), se trasladará a Cuidados Intermedios, luego a Mínimos y así sucesivamente hasta dar el alta médica.

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



(2) Los hospitales a través de la historia y el arte
Gonzales, F.



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

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

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



Sistema Gerencial: está compuesto según los hospitales por Gerencias o Direcciones. Las más destacadas es la Gerencia Médica, que organiza o dirige el funcionamiento global del hospital, sus políticas de prevención, diagnóstico y tratamiento, y el presupuesto, entre otros temas.

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

Sistema Técnico: engloba a todas las dependencias que proveen soporte, mantenimiento preventivo y bioingeniería en una institución.

Sistema de Docencia e Investigación: La docencia en un hospital es un punto clave en la formación de profesionales. La docencia y la investigación están ligadas en varios aspectos. Muchos hospitales poseen sistemas de capacitación y formación de nuevos profesionales como visitancias, concurrencias, residencias y becas, con programas bien organizados para que el nuevo profesional del equipo de salud obtenga la mejor formación posible.

En algunos países, como en España y México, se diferencian grados de cualificación entre hospitales:

-  Hospital de primer nivel
-  Hospital de segundo nivel
-  Hospital de tercer nivel



Estos Hospitales se caracterizan por la presencia de médicos generales, especialistas básicos y especialistas mayores (cardiólogos, neurólogos, nefrólogos, gastroenterólogos, y otros de acuerdo a la necesidad).

En otros países se dividen a los hospitales según su Complejidad en baja y alta complejidad. Algunos países pueden aplicar sistemas de calificación más rigurosos y extensos, divididos en varios niveles de complejidad.

ESTRUCTURA DEMOGRAFICA

En el municipio de Maravatio en 1990, la población representaba el 1.7 por ciento del total del Estado. Para 1995, se tiene una población de 65,694 habitantes, su tasa de crecimiento es del 2.0 por ciento anual y la densidad de población es de 94.99 habitantes por kilómetro cuadrado. El número de mujeres es relativamente mayor al de hombres. Para el año de 1994, se registraron 2,700 nacimientos y 353 defunciones (3).

DELIMITACION DEL PROBLEMA

El municipio de Maravatio tiene un problema en cuestión de salud, y analizando las urgencias médicas de todo el estado concluimos que esta ciudad aqueja de más, cuestiones medicas. Por razones analizadas se pone sobre el escritorio un proyecto que va a dar solución a muchos problemas en cuestión de sanidad para la población de este municipio el cual tiene por nombre Hospital Regional de Maravatio Michoacán.

El hospital que se proyecta en la ciudad de Maravatio y que da pie a desarrollar este trabajo de tesis, considera como margen para desarrollar sus actividades, cierto número de población al que se le dará apoyo en un amplio

(3) H. Ayuntamiento de Maravatio, Michoacán.



rango al que de por demás dan las instituciones ya existentes. También se dará apoyo a las Instituciones que están circundantes en lo que se refiere a personal y material médico, para así, mejorar las condiciones de salud en este municipio.

De acuerdo a los datos que arrojan los estudios realizados en la ciudad de Maravatio por parte de la de la SSA, El hospital tendrá capacidad para un mínimo de 30 encamados, las cuales darán un servicio mayor al que brindan centros de salud ya establecidos. La proyección que se propone cuenta con áreas indispensables para un hospital pero que nunca podremos encontrar en una clínica como lo son: hospitalización, área de posparto, tococirugia, consulta externa (20 consultorios), urgencias, farmacia, y un estacionamiento que da solución a las demandas móviles de los pacientes.



CAPITULO 2. HOSPITAL, SALUD Y ENFERMEDADES



Enfermedad y salud

La condición saludable se obtiene llevando a cabo ciertas prácticas como lo son una alimentación balanceada, un estilo de vida donde no se tenga ningún vicio que sea nocivo para la salud, una rutina deportiva frecuentemente, un ambiente familiar armonioso. En el momento en que algunos de estos factores se ve afectado se tienen mayores posibilidades de ser contagiado de una enfermedad. Pero en ocasiones la carga genética juega un papel importante aunque no es decisivo para que se pierda esa condición de salud. Otro problema que atenta contra la salud es el movimiento de personas, de bienes y servicios de un país a otro que trae consigo la importación y transferencia internacional de riesgos, cambios en estándares ambientales, cambios ocupacionales y el comercio de sustancias nocivas legales e ilegales. Todo ello hace que cada vez sea más pequeña la separación entre salud y enfermedad; cabe mencionar que las enfermedades al igual que el hombre van evolucionando y en la medida en que se van descifrando con la ayuda de la tecnología se va descubriendo su cura y tratamiento (4).

Como se organiza la salud en México

La forma en que México brinda salud pública es por medio de tres niveles de atención médica, los cuales son: centros de salud o casa de salud que son pequeñas unidades en donde se encuentra un médico, tienen un consultorio y una sala de expulsión; el siguiente nivel son las unidades de atención de segundo nivel los cuales son hospitales de 12, 20, 30, 144 camas. El tamaño del hospital depende del área de influencia y de la institución que presta el servicio; el último nivel de atención son los hospitales de tercer nivel los cuales son hospitales que se especializan en una parte del cuerpo humano, como puede ser un hospital de cardiología, oncología, entre otros.

(4) Como se organiza la salud en México, JDR.



El IMSS ha creado un sistema nacional de atención médica que integra los servicios por zona, delegación y región. Está compuesto por el primer nivel de atención, donde resuelve el 85% de la atención médica a través de las unidades de medicina familiar, las unidades de segundo nivel son los hospitales generales de subzona y los hospitales generales de zona donde se atiende aproximadamente el 12% de los casos. El tercer nivel se destina exclusivamente a resolver padecimientos complejos, que requieren servicios de alta especialización y atiende el 3% de la demanda total.

El ISSSTE basa su estructura de servicios en tres niveles de atención médica de acuerdo al planteamiento de la organización mundial de la salud. En el primer nivel resuelve el 85% de la patología general, a través de las unidades de medicina familiar, módulos resolutivos y la clínica de medicina familiar, donde proporciona atención ambulatoria para los padecimientos de mayor frecuencia; en el segundo nivel resuelve del 10% al 12% de los casos, por medio de la clínica hospital, proporcionando atención ambulatoria y de encamados para solucionar problemas de medicina de complejidad. El tercer nivel se destina exclusivamente a otorgar atención médica de especialidad a través del hospital general y el hospital regional, donde resuelve del 3% al 5% de los casos (4).

La Secretaría de Salud implementa el modelo de atención a la salud de la población abierta, instrumentando una normativa mediante la cual regula la prestación de los servicios que se destinan a la población careciente de los beneficios que brinda la seguridad social y al igual que el IMSS y el ISSSTE, basa su estructura de servicio en tres niveles de atención médica. En el primer nivel atiende el 85% de los problemas médicos a través de la red de servicios de primer nivel que cubre localidades rurales dispersas y concentradas, así como urbanas mediante la atención modular, es decir, el cuidado integral de la salud de grupos de población hasta de 3,000 habitantes, con un médico,

(4) Como se organiza la salud en México, JDR.



auxiliar de enfermería y promotor de la salud. Esta red está integrada por el centro de salud rural para la población concentrada, centro de salud urbano y centro de salud con Hospitalización este último atiende a un grupo de población de 2,500 habitantes. En el segundo nivel se resuelve del 10% al 12% de los casos por medio de los hospitales generales de 30,60, 120 y 180 camas, donde se proporciona consulta externa y hospitalización. En el tercer nivel resuelve entre el 3% al 5% de los casos en los hospitales que pueden ser generales, de especialidades o de especialidad, incluyendo los institutos nacionales (4).

Medicina

Es difícil para algunas personas llevar a cabo todas las consideraciones para conservar la salud y en ocasiones son impredecibles, como pueden ser los accidentes automovilísticos. Desde la antigüedad el hombre ha creado brebajes, ciertos tratamientos que han ayudado a las personas a recuperar su estado de salud pero sin ninguna base científica. La medicina es la ciencia que se encarga de estudiar las enfermedades hasta llegar a determinar que es lo que las origina y la forma en la cual se debe de atacar y dar tratamiento al agente que origina la enfermedad, también da algunas recomendaciones para conservar o recuperar la salud, entre otras cosas se encarga de dar seguimiento a las personas que tienen una enfermedad y tratar de hacer programas para que ciertas enfermedades no se vuelvan una epidemia. El límite de la medicina va de la mano de la tecnología ya que para realizar un diagnóstico no basta con la oscultación; sino que se necesita en ocasiones de equipo que tenga tecnología de punta y de personal médico que sepa interpretar los resultados (4).

(4) Como se organiza la salud en México, JDR.



Hospital

Es el espacio físico donde se trata de devolver, en la medida de lo posible, el estado de salud a la persona que ingresa; en un hospital se encuentran personas que vieron atentado su estado de salud y personas sanas quienes están ayudando a regresar el estado saludable a estas personas; por lo tanto un hospital debe de ser un lugar limpio donde se deben de dar un buen manejo a los desechos ya que de lo contrario el hospital se puede convertir en un lugar en donde en cambio de curarte, te contagias de otras enfermedades.

La forma en que se te devuelve el estado de salud es por medio de recomendaciones, ejercicios, cambios de hábitos alimenticios, tratamiento, según sea el caso a veces dentro del hospital se realizan intervenciones quirúrgicas y cuidados todo ello con el fin de curar la enfermedad, controlar y dar tratamiento (4).



(4) Como se organiza la salud en México, JDR.



Salud

Salud (del latín "salus, -ūtis") es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de infecciones o enfermedades, según la definición de la Organización Mundial de la Salud realizada en su constitución de 1946.¹ También puede definirse como el nivel de eficacia funcional o metabólica de un organismo tanto a nivel micro (celular) como en el macro (social). En 1992 un investigador agregó a la definición de la OMS: "y en armonía con el medio ambiente", ampliando así el concepto (5).

"La salud se mide por el shock que una persona pueda recibir sin comprometer su sistema de vida. Así, el sistema de vida se convierte en criterio de salud. "una persona sana es aquella que puede vivir sus sueños no confesados plenamente"...

Moshé Feldenkrais

"La salud es principalmente una medida de la capacidad de cada persona de hacer o convertirse en lo que quiere ser."...

René Dubos

La forma física, es la capacidad que tiene el cuerpo para realizar cualquier tipo de ejercicio donde muestra que tiene resistencia, fuerza, agilidad, habilidad, subordinación, coordinación y flexibilidad.

(5) Salud mental
Dr. Jorge Bekerman.



Existe también la salud mental, la cual se caracteriza por el equilibrado estado psíquico de una persona y su autoaceptación (gracias al autoaprendizaje y autoconocimiento); en palabras clínicas, es la ausencia de cualquier tipo de enfermedad mental.

Ejercicio físico

El ejercicio físico es cualquier movimiento corporal repetido y destinado a conservar la salud o recobrarla. A menudo también es dirigido hacia el mejoramiento de la capacidad atlética y/o la habilidad. El ejercicio físico frecuente y regular es un componente necesario en la prevención de algunas enfermedades como problemas cardíacos, enfermedades cardiovasculares, Diabetes mellitus tipo 2, sobrepeso, dolores de espalda entre otras.

El ejercicio físico se debe practicar con mesura y de forma equilibrada, prestando atención a los cambios físicos internos para aprender a comprender la relación causa-efecto entre el movimiento físico concreto y su efecto directo con los cambios internos percibidos (5).

El ejercicio físico excesivo no es recomendable porque puede llevar a un desgaste físico de ciertas partes del cuerpo. Por eso, cabe insistir en el equilibrio de fuerzas, tanto internas como externas, y a ello ayuda el autoconocimiento mediante un crítico autoanálisis (autoexámenes de conciencia mientras se desarrolla la actividad física).



El ejercicio físico es necesario para una salud equilibrada; además, debe complementarse con una dieta equilibrada y una adecuada calidad de vida. (Ortega, G. 2007, pps). Sus beneficios pueden resumirse en los siguientes puntos:

- Aumenta la vitalidad, por lo que proporciona más energía y capacidad de trabajo.
- Auxilia en el combate a estrés, ansiedad y depresión.
- Incrementa autoestima y autoimagen.
- Mejora tono muscular y resistencia a la fatiga.
- Facilita la relajación y disminuye tensión.
- Quema calorías, ayudando a perder peso excesivo o a mantenerse en el peso ideal.
- Ayuda a conciliar el sueño.
- Fomenta la convivencia entre amigos y familiares, además de que da oportunidad de conocer gente.
- Reduce la violencia en personas muy temperamentales.
- Favorece estilos de vida sin tabaco, alcohol y drogas.
- Mejora la respuesta sexual.
- Atenúa la sensación de aislamiento y soledad entre ancianos.
- Fortalece los pulmones y con ello mejora la circulación de oxígeno en la sangre.
- Disminuye colesterol y riesgo de infarto, y regulariza la tensión arterial.
- Es eficaz en el tratamiento de depresión.
- Estimula la liberación de endorfinas, las llamadas "hormonas de la felicidad".



- Permite una distracción momentánea de las preocupaciones, con lo que se obtiene tranquilidad y mayor claridad para enfrentarlas más adelante.

La cantidad mínima para prevenir enfermedades es 30 minutos diarios de actividad física moderada. Otros hábitos que deben combinarse con la realización de ejercicio son: la buena alimentación, el descanso adecuado, la higiene y evitar el consumo de sustancias perjudiciales para el organismo, como el tabaco, el alcohol y otros estimulantes.

Nutrición

La nutrición es una ciencia que estudia la relación entre la dieta, los estados de la salud y la enfermedad. Los nutriólogos son los profesionales de salud que se especializan en este campo que pueden proporcionar consejos e intervenciones dietéticas seguras (5).

Entre los extremos de salud óptima y muerte por hambre o desnutrición, hay una variedad de enfermedades que pueden ser causadas o aliviadas por cambios en la dieta. Las carencias, excesos y desequilibrios en la dieta pueden producir impactos negativos sobre la salud, que puede conducir a enfermedades como el escorbuto, obesidad u osteoporosis, así como problemas conductuales y psicológicos. Además, la ingestión excesiva de elementos que no tienen ningún papel evidente en la salud (ejemplo plomo, mercurio, dioxinas entre otros) puede incurrir en efectos tóxicos y potencialmente mortales, dependiendo de la dosis.

Cabría mencionar el ciclo de Krebs en todo el procesamiento de los elementos que componen la dieta.



La ciencia de nutrición intenta entender cómo y por qué aspectos específicos dietéticos influyen en la salud.

Salud mental

La salud mental es un concepto que se refiere al bienestar emocional y psicológico del individuo. Merriam-Webster define salud mental como: “estado del bienestar emocional y psicológico en el cual un individuo pueda utilizar sus capacidades cognitivas y emocionales, funcionar en sociedad, y resolver las demandas ordinarias de la vida diaria.”

Según la OMS, no hay una definición oficial de salud mental. Las diferencias culturales, evaluaciones subjetivas, y la competición de teorías profesionales, hacen difícil definir "la salud mental". En general, la mayor parte de expertos convienen que la salud mental y las enfermedades mentales no son contrarios. En otras palabras, la ausencia de un desorden mental reconocido, no es necesariamente un indicador de contar con salud mental (probablemente debido al desconocimiento de la gran variedad de estados mentales aún por definir, y la corta edad de la ciencia médica en general tal como la conocemos hoy en día, y en especial de la ciencia que intenta definir con más exactitud estos trastornos o complejos salud-enfermedad que es la psiquiatría) (5).

La personalidad saludable

En la antigua Grecia nada se sabía de virus y bacterias, pero ya reconocían que la personalidad y sus características, desempeñan un rol fundamental en los orígenes de la enfermedad.



Galeno, una figura gigantesca del mundo antiguo, ya observó la existencia de un vínculo muy estrecho entre la melancolía y el cáncer de mama. De este modo, en estos primeros enfoques médicos, encontramos tempranamente un criterio holístico en la consideración de la salud y la enfermedad.

Platón remarcaba que la buena educación es la que tendía con fuerza a mejorar la mente juntamente con el cuerpo. Reconocía, de alguna manera, que la salud corporal conduce a la higiene mental, pero, al mismo tiempo, que el buen estado mental predispone al buen estado corporal. Así, establecía, específicamente, que el alma "buena", por su propia excelencia, mejora al cuerpo en todo sentido.

En los tiempos actuales, desde el siglo XX, especialmente, pero también desde mucho antes -e incluso en la medicina oriental antigua-, se comienza a reconocer la necesidad de una concepción holística de la salud. En este sentido, tal vez la lección que haya que aprender de modo definitivo y cabal es que "somos básicamente lo que pensamos".

La concepción psicosomática nos obliga a atender nuestra interioridad como causa posible de perturbaciones del cuerpo. Esto es reconocido unánimemente por la clínica occidental, que ve que en los consultorios un altísimo porcentaje de consultas responde a distorsiones de la mente o de la personalidad, en sentido amplio.

Este nuevo enfoque no es dualista a la manera cartesiana. Concibe al hombre como una unidad, en la que con mucha frecuencia anidan los poderes curativos, que estimulados, ayudan a resolver los problemas somáticos. La filosofía médica no materialista de este modo va incrementándose en el mundo en que otrora pudo predominar la medicina convencional.



Factores que influyen en la salud

Según el reporte de LaLonde, del año 1974 realizado en Canadá, sugiere que existen cuatro determinantes generales que influyen en la salud, a los cuales llamó, “biología humana”, “ambiente”, “Forma de vida” y la “organización del cuidado de la salud” Una Nueva perspectiva de la salud de los canadienses] De esta manera, la salud es mantenida por la ciencia y la práctica de medicina, pero también por esfuerzo propio. Fitness, una dieta saludable, manejar el estrés, el dejar de fumar y de abusar de otras sustancias nocivas entre otras medidas son pasos para mejorar la salud de alguien. Por otra parte, el estilo de vida es el conjunto de comportamientos o aptitudes que desarrollan las personas, es decir, pueden ser saludables o nocivas para la salud y además podemos encontrar que es la causa de las enfermedades dentro del factor huésped (5).

Biología humana

Es el estudio de la vida del ser humano.

Ambiente

Son todos aquellos factores que provienen del exterior y sobre los cuales el ser humano "no tiene control".

Un informe, publicado el 4 de marzo de 2008 por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), advierte que "la contaminación del aire va a tener efectos crecientes sobre la salud a nivel mundial"; y si no se hace nada para remediarlo -como ha venido sucediendo hasta ahora-, advierte, en 2030 "el número de fallecimientos prematuros relacionados con el ozono troposférico se multiplicará por cuatro"



Ambiente domestico

Son todos aquellos factores que provienen del exterior y sobre los cuales el ser humano sí tiene control. Los productos químicos domésticos alteran gravemente el ambiente doméstico y pasan a las personas a través de los alimentos a los cuales contaminan fácilmente por estar almacenados en los mismos habitáculos durante periodos de tiempo (5).

Forma de vida

Es la suma de decisiones por parte de los individuos que afectan a su salud de una u otra manera.

Organización del cuidado de la salud

Consiste en la cantidad, calidad y arreglo en la provisión de cuidados de la salud.



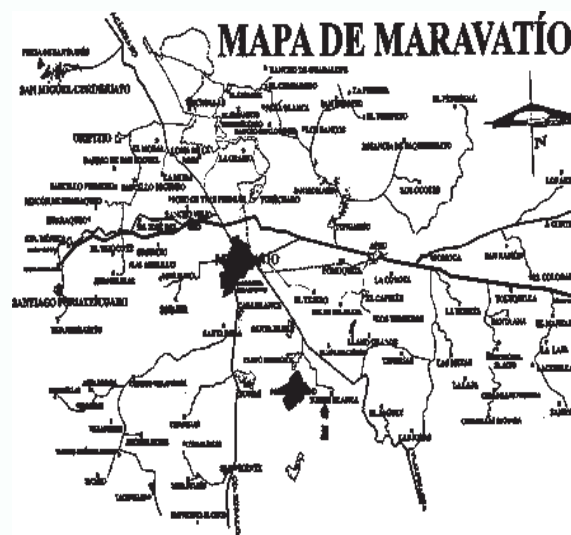
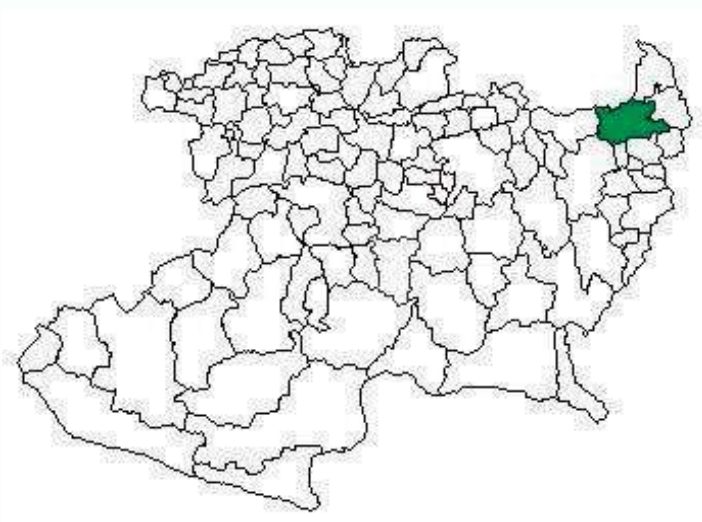
CAPITULO 4. EL MUNICIPIO DE MARAVATIO



LOCALIZACIÓN

El municipio de Maravatío, se localiza al noreste del estado, en las coordenadas 19°53'30" de latitud norte y 100°26'30" de longitud oeste, a una altura de 2,020 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con el estado de Guanajuato y Epitacio Huerta, al este con Contepec y Tlalpujahua; al sur con Senguio, Irimbo e Hidalgo, al oeste con Zinapécuaro. Su distancia a la capital del Estado es de 91 Km.

Extensión Territorial. Su superficie es de 691.55 Km², y representa un 0.7% del total del Estado, y el 0.000023% de la superficie del país (3).





Clima.

El clima predominante en este valle es CW templado subhúmedo con lluvias en verano y una porción menor se clasifica como ACW semicaldo subhúmedo con lluvias en verano. La temperatura media anual fluctúa entre los 14°C y 18°C. La temperatura promedio del mes más caluroso del año es inferior a los 22°C. El temporal de aguas se inicia en los últimos días del mayo a los primeros de junio; alcanza su máxima intensidad durante julio y agosto finalizando a principios de noviembre, esto nos da una precipitación pluvial promedio 817 mm.

Las temperaturas más bajas se registran entre los meses de enero y febrero; en esos meses el termómetro a registrado temperaturas por debajo de los 0°C. El número promedio de días en los que ocurren heladas fluctúa entre 20 y 40.

Hidrografía.

El agua es uno de los recursos naturales más abundantes en este municipio. El río Lerma entra en la jurisdicción por el lado oeste, procedente del estado de México y mantiene un caudal permanente que fluctúa en volumen de acuerdo a la época del año. A lo largo de su recorrido, el Lerma recoge las aguas de varios afluentes menores; los más importantes de ellos son Tlalpujahua y Cachivi (6).

(6) Centro Meteorológico de Morelia.



Además de las referidas corrientes fluviales, existen en la demarcación de Maravatío varias presas como la laguna del Fresno, que es la grande y que tiene una capacidad de 14.70 millones de metros cúbicos, Torre Blanca con capacidad de 1.20 millones de metros cúbicos, La Cortina con 0.80 y La Purísima con capacidad de 0.65. Los manantiales son abundantes en todo el municipio, hasta dentro de la misma zona urbana de la ciudad, nacen fuertes caudales de agua, que por muchos años han servido de abasto para toda la población.

Gracias a la abundancia de este recurso, en el valle de Maravatío la agricultura es una de las principales actividades de la entidad.

Suelos

Los tipos predominantes de suelo en el municipio son los potzolíticos, ferrolíticos y los de gley, de origen aluvial. En los relieves planos son arcillo arenosos y arcillosos de colores gris y pardo claro, generalmente profundos. De acuerdo al criterio establecido por la FAO para la clasificación de los suelos, desde el punto de vista de su aprovechamiento en las actividades productivas como la agricultura, en este municipio se localizan los denominados: vertisol, inceptisol, litosol, regosol, andosol. Las rocas ígneas son las más comunes, y se localizan de tipo riolítico, basáltico y andesítico.



ECOLOGIA

Flora

La flora de la región de Maravatío es variada y corresponde a los diferentes niveles topográficos y a las características del suelo. En las partes montañosas, ubicadas a mas de 2600 metros de altura, se encuentran bosques de coníferas, constituidos por diferentes tipos de especies, entre los que sobresalen diversas variedades de pinos, oyamel y, en menor número, cedro.

En otras porciones montañosas, conformadas por suelos ferrolíticos, pradera, chernozem y potzol, se localiza el denominado bosque mixto formado por variedades de pinos y encinos; además, se encuentran otros tipos de árboles como el madroño y la salvia. Plantas de las familias de las orquidáceas y de las bromeliáceas. Dentro del bosque mixto, el que corresponde a alturas situadas entre los 2400 y 2600 metros, se presentan en ocasiones manchones del bosque caducifolio, bastante denso y constituido por álamos, fresnos y sauces.

En las partes bajas, situadas entre los 1900 y los 2300 metros, la flora es la característica de la pradera y propia de las mesetas situadas al norte de eje neo volcánico transversal.

Fauna

La fauna silvestre de esta región ha sido diezmada por el hombre. Las especies y géneros más representativos se reducen actualmente a algunos mamíferos inferiores como: cacomiztle, gato montés, zorrillo, armadillo, coyote,



Conejo, liebre, mapache, zorra y otros. Las aves figuran a través de una gran diversidad de especies, podemos encontrar grandes conglomerados de tordos, huilotas, cercetas y torcazas. Se complementa la fauna con una gran variedad de reptiles, insectos, anfibios, y peces.

Principales Ecosistemas: En el municipio predominan los bosques como el mixto con pino, encino, aile, álamo, fresno, sauce y sabino; y el bosque de coníferas, con oyamel, junípero y pino.

IMPACTO DEL PROYECTO.

La ciudad de Maravatio es una zona donde el proyecto destinado para este sitio, cambiara el grado tan alto de personas que no suele ser atendidas por falta de equipo y personal médico. El hospital dará mejor aspecto al área donde se piensa construir, ya que es una zona poco transitada; se diseñara una agradable vista al usuario con la inserción del Hospital y sus alrededores.

Lo anterior mente descrito como el clima, hidrografía, flora y fauna, dará una visión más clara para poder proyectar con toda seguridad el Hospital, dándole con el estudio del clima, una mejor iluminación y ventilación al edificio. Con la hidrografía, se dará un abastecimiento acuífero al hospital para ciertas tareas que no necesiten agua potable.



ECONÓMICO

Datos Económicos De La Población

Agricultura

Se produce en orden de importancia el maíz, frijol, papa, trigo, alfalfa, cebolla y jitomate. En cuanto a fruticultura se cultiva la fresa ocupando ambas el 40% de la actividad económica. Se produce manzana, maguey de pulque, perón, durazno, pera e higo con un 10% de la actividad económica.

Ganadería

Se cría ganado bovino, caballar, porcino, caprino, ovino y aves, representando el 15% de la actividad económica.

Industria

Se lleva a cabo la fundición de piezas ornamentales de herrería; harinera, principalmente con un 9% de la actividad económica.

Comercio

Esta actividad representa el 15% en economía del municipio.

Servicios

Cuenta con varios hoteles y restaurantes, servicio de taxis (3).



IMPACTO DEL PROYECTO

El proyecto en este ámbito va a beneficiar a las industrias que requieran de este servicio para sus trabajadores y para los propietarios mismos a satisfacer las necesidades médicas que a diario se les presenten. En lo económico tenemos como ejemplo, que se tiene un cierto número de personas campesinas que trabajan diariamente las tierras del municipio y en ocasiones, por motivos de trabajo, sufren diversos accidentes que pueden ser atendidos por el Hospital Regional que se piensa construir en esta población. En lo que se tiene referente al tema político solo cabe mencionar que predestina 35 millones 500 mil pesos para la construcción del inmueble hospitalario.

POLITICO ADMINISTRATIVO

Gobierno

Cabecera municipal

Maravatío de Ocampo

Su actividad económica

La agricultura. Cuenta con 26,272 habitantes.

Principales localidades

 Tungareo

Su actividad económica es la agricultura. Se encuentra a 12.5 kms. de la cabecera municipal. Cuenta con 4,050 habitantes (3).



San Miguel Curahuango

Su actividad económica es la agricultura y la artesanal. Se encuentra Conurbado con la cabecera municipal y sus habitantes se dan con el dato de la cabecera municipal.

Ziritzícuaro

Su actividad económica es la agricultura. Se encuentra a 19.2 kms. de la cabecera municipal. Cuenta con 1,636 habitantes.

Santiago Puritzícuaro

Su actividad económica es la fruticultura. Se encuentra a 19 kms. de la cabecera municipal. Cuenta con 2,608 habitantes.

Uripitío

Su actividad económica es la artesanal y la agricultura. Se encuentra a 14 kms. de la cabecera municipal. Cuenta con 1,684 habitantes.

Caracterización del ayuntamiento

Ayuntamiento 1996-1998

1 Presidente Municipal

1 Síndico

6 Regidores de Mayoría Relativa

4 Regidores de Representación Proporcional (3)



Principales comisiones del ayuntamiento:

- a. Comisión de Programación y Planeación 1 er. Regidor
- b. Comisión de Educación y Cultura 2º. Regidor
- c. Comisión de Industria y Comercio 3er. Regidor y 2º. y 4º Regidor de Rep. proporcional.
- d. Comisión de Agropesca 4º Regidor
- e. Comisión de Salubridad 5º Regidor y 3er. de Rep. Prop.
- f. Comisión de Urbanismo y Obras Públicas 6º Regidor y 1º de Rep. Proporcional.

Organización y estructura

Secretaría del Ayuntamiento.- Sus funciones son: Secretario de Actas del Ayuntamiento, Atención de Audiencia, Asuntos Públicos, Junta Municipal de Reclutamiento, Acción Cívica, Jurídico y Aplicación de Reglamentos, Archivo y Correspondencia, Educación, Cultura, Deportes, Salud, Trabajo Social.

Tesorería.- Sus funciones son: Ingresos, Egresos, Contabilidad, Auditorías Causantes, Coordinación Fiscal, Recaudación en Mercados, Recaudación en Rastros.

Urbanismo y Obras Públicas.-Sus funciones son: Parques y Jardines, Edificios Públicos, Urbanismo, Mercados, Transporte Público, Rastro, Alumbrado, Limpia.

Desarrollo Social Municipal.- Sus funciones son: Planeación y Ejecución del Programa del Ramo 026, Deserción Escolar, Fondo de Desarrollo Social Municipal, Apoyo a la Producción, Reforestación (3).



Seguridad Pública. - Sus funciones son: Policía, Tránsito, Centro de Readaptación Municipal.

Oficialía Mayor. - Sus funciones son: Personal, Adquisiciones, Servicios Generales, Almacén, Talleres.

D.I.F. - Sus funciones son: Asistencia Social.

S.A.P.A.M. - Sus funciones son: Agua Potable, Alcantarillado.

Autoridades auxiliares

La Administración Pública Municipal fuera de la Cabecera Municipal, está a cargo de los Jefes de Tenencia o encargados del Orden, quienes son electos en plebiscito, durando en su cargo 3 años. En el municipio de Maravatio existen *10 Jefes de Tenencia* y *109 Encargados del Orden*, quienes ejercen principalmente las siguientes funciones:

- Dar aviso al Presidente Municipal, de cualquier alteración que adviertan en el orden público.
- Conformar el podium de habitantes de su demarcación.
- Cuidar de la limpieza y aseo de los sitios públicos y buen estado de los caminos vecinales y carreteras.
- Procurar el establecimiento de escuelas.
- Dar parte de la aparición de siniestros y epidemias.
- Aprehender a los delincuentes, poniéndolos a disposición de las autoridades competentes.

Regionalización política

Pertenece al Distrito Federal VI con cabecera en Hidalgo y al Distrito Local XV con cabecera en Maravatío.



Partidos políticos

Los partidos políticos más sobresalientes de este estado son: PRI, PAN Y PRD. Actualmente rige el PAN (3).

El municipio es regido en el ejecutivo por parte de un *Presidente Municipal*, a continuación se presenta una tabla que presenta los distintos Presidentes Municipales de Maravatío:

Años de mandato	Presidente Municipal	Partido político
1972	Guillermo Calderón Díaz	Partido Revolucionario Institucional
1972-1974	Salvador Olvera Quintero	Partido Revolucionario Institucional
1975-1977	Moisés Aguilar Monroy	Partido Revolucionario Institucional
1978-1980	José Coronel Zamudio	Partido Revolucionario Institucional
1981-1982	Florencio Alcantar Mejía	Partido Revolucionario Institucional
1983	Cuauhtémoc Núñez	Partido Revolucionario Institucional
1984-1986	Antonio Cruz Melo	Partido Revolucionario Institucional

1987-1989	Carlos Torroella	Partido Revolucionario Institucional
1990-1992	Cresenciano Hernández	Partido de la Revolución Democrática
1993-1995	Raúl Fierros Fierros	Partido Revolucionario Institucional
1996-1998	Mario Cruz Andrade	Partido de la Revolución Democrática
1999-2001	José Jaime Hinojosa Campa	Partido de la Revolución Democrática
2002-2004	Ignacio Montoya Marin	Partido de la Revolución Democrática
2005-2007	José Jaime Hinojosa Campa	Partido de la Revolución Democrática
2008-La fecha	Roberto Flores Bautista	Partido Acción Nacional



AGRUPACIONES SOCIALES CIVILES Y RELIGIOSAS

Religión

Predomina la religión Católica, le siguen los Testigos de Jehová y los Evangelistas.

Grupos étnicos

Según el Censo General de Población y Vivienda 1990, en el municipio habitan 143 personas que hablan alguna lengua indígena, de las cuales 71 son hombres y 72 son mujeres (3).

Leyes Y Reglamentos

El H. ayuntamiento cuenta con los Reglamentos siguientes:

- Reglamento Interior del Ayuntamiento
- Reglamento Interior de Trabajo
- Reglamento de Obras Públicas
- Reglamento de Mercados y Comercio en la Vía Pública
- Reglamento de Anuncios
- Reglamento de Policía
- Reglamento de Administración

(3) H. Ayuntamiento de Maravatio, Michoacán.



- Reglamento de Catastro
- Reglamento de Protección Civil
- Reglamento de Salud
- Reglamento de Espectáculos
- Reglamento de Bebidas Alcohólicas

IMPACTO DEL GOBIERNO

El gobierno del estado predestino en el año 2008 35 millones 500 mil pesos para que el hospital regional de Maravatio en Michoacán fuera construido y echado a andar, ya que el inmueble se necesita de manera urgente para que los habitantes de este municipio.

CULTURAL





Historia de Maravatio

Después de la conquista española, el virrey **Antonio de Mendoza** -según se afirma-, fundó la población en 1540, para que sirviera de barrera contra los chichimecas. En este lugar los misioneros establecieron un templo con el nombre de **San Juan Maravatío**.

En el período colonial se otorgó en encomienda a Pedro Juárez y años más tarde, se convirtió en República de Indios. A principios del siglo XIX estaba considerado como Villa y en este lugar se hospedó **Don Miguel Hidalgo**, a su paso rumbo a Toluca, en 1810. En Maravatío vivió **Don Antonio María Uraga**, quien fuera precursor de la Independencia del país; y estuvo preso **Don Melchor Ocampo**, antes de ser trasladado a Tepexi, donde fue sacrificado (3).

Maravatío fue el primer lugar de Michoacán a donde llegó el ferrocarril y sus haciendas (como la de El Salto), fueron de las más prósperas, junto con las de **Contepec** y **Epitacio Huerta**. En 1831 se le otorgó la categoría de municipio y fue cabecera de partido, comprendiendo las municipalidades de Taximaroa-Hidalgo-Irimbo y su propia

(3) H. Ayuntamiento de Maravatio, Michoacán.



Municipalidad. En 1837, al clasificarse como departamento el Estado de Michoacán, fue cabecera de distrito, abarcando los partidos de Zitácuaro, Zinapécuaro y el del propio Maravatío, para esta fecha había adquirido el rango de pueblo. Al adquirir el título de Ciudad, tomó el nombre de Maravatío de Ocampo (3).

Personajes ilustres

Mateo Echaiz, constituyente de 1857.

Jesús Echaiz, poeta. (1831 - 1883)

Melchor Ocampo, Político Liberal Mexicano, e ideólogo de la Reforma. (1813 - 1861)

Salvador González Herrejón, médico. (1893 - 1957)

Antonio María Uraga, cura de Maravatío, nació en Morelia. (1775 -)

Vicente Arévalo, poeta, nacido en Penjamillo y radicado en Maravatío, donde murió. (1882 - 1961)

Gregorio Ponce de León, poeta, nacido en Morelia y radicado en Maravatío. (1885 - 1950)

Cronología de hechos históricos

1540 Fecha en que se considera la fundación de la encomienda Maravatío por el virrey Antonio de Mendoza.

1596 Se construye la capilla de San Juan Bautista.

1810 En octubre, Don Miguel Hidalgo se hospeda en Maravatío, a su paso de Acámbaro a Toluca.

1831 El 10 de diciembre se constituye en Municipio y es cabecera de partido, abarcando las municipalidades de



Taximaroa e Irimbo y tomó el nombre de Maravatío de Ocampo.
1837 Es cabecera de distrito.

FOLKLOR Y TRADICIONES

Fiestas

El 24 de abril, celebración de la fundación del pueblo; el 24 de junio, festividad de San Juan Bautista. Otras fechas festivas: 15 de mayo y del 7 al 12 de enero. Fiestas cívicas: el 3 de junio, conmemoración de la muerte de Don Melchor Ocampo.

Danzas

Danza folklórica del torito.

Artesanías

Trabajos en fibras vegetales: muebles empalmados en tule. Alfarería: loza cambray, elaboración de petates, cucharillas de madera y canastas de mimbre (3).



Gastronomía

Buches de cerdo, rajas de chile, papas en orégano, corundas de ceniza y camote al horno.

Patrimonio arquitectónico, artístico y cultural

Hacienda de Apeo, propiedad de Don Mateo Echaiz, constituyente de 1857; hacienda de Pomoca, donde vivió Don Melchor Ocampo; casa donde se hospedó Don Miguel Hidalgo, en su paso a Toluca; Torre Mirador, Teatro Morelos, Capilla de La Purísima, Templo de San Juan Bautista.

- Parroquia del siglo XVII (San Juan Bautista)
- Hacienda de Pomoca (lugar donde vivió Melchor Ocampo)
- Manantiales: El Baño en San Miguel Curahuango, La Presa y Laguna del Fresno

IMPACTO DEL PROYECTO

En este tema el Hospital regional de Maravatio, ayuda en cuestiones de insolación, cansancio extremo, desmayos, estarán las ambulancias cerca de las festividades para atender lo más rápido posible a sus habitantes.



INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y DE COMUNICACIONES

Educación

En lo referente a instituciones educativas, el municipio cuenta con los niveles de: preescolar, primaria, secundaria, preparatoria, capacitación para el trabajo y normal.

Salud

Respecto a los servicios de salud el municipio cuenta con una clínica del ISSSTE, dos Clínicas Médicas Rurales y Familiares del IMSS, 5 Centros de Salud de la Secretaría de Salud, una clínica particular y varios consultorios médicos.

Abasto

El abasto se realiza fundamentalmente a través de un mercado municipal, tianguis, varios comercios medianos y pequeños, 8 tiendas CONASUPO y un rastro.

Deporte

En las localidades del municipio se cuenta con una unidad deportiva que cuenta con un campo de béisbol, un campo de fútbol, 4 canchas de usos múltiples, un auditorio, una pista de atletismo, un gimnasio y 2 parques: Alameda La Estación y Alameda V. de Quiroga.



Vivienda

Cuenta con 10,403 viviendas de las cuales predomina la construcción de adobe, le siguen las construcciones de tabique con losa de concreto y las de otro tipo.

Servicios públicos

La cobertura de servicios públicos de acuerdo a apreciaciones del Ayuntamiento es:

Agua potable 85%

Drenaje 70%

Electrificación 90%

Pavimentación 75%

Alumbrado Público 90%

Recolección de Basura 80%

Mercado 80%

Rastro 80%

Panteón 100%

Cloración del Agua 60%

Seguridad Pública 90%

Parques y Jardines 50%

Edificios Públicos 50%



Medios de Comunicación

Cuenta con periódicos, y con los servicios de televisión y radio.

VÍAS DE COMUNICACIÓN

Al municipio lo comunica la carretera federal número 126 Morelia-Atlacomulco-México y la Autopista de Occidente México-Morelia-Guadalajara, también cuenta con carreteras troncales estatales: Maravatío-Cd. Hidalgo y Maravatío-entronque Autopista y carretera federal número 51 Acámbaro-Maravatío.



CAPITULO 5. NORMAS HSPITALARIAS Y CRITERIOS CONSTRUCTIVOS



CRITERIOS TÉCNICO CONSTRUCTIVOS

El edificio tendrá una tipología regional (vernácula), ya que el hospital que se piensa construir en este municipio no puede aceptar otras tendencias, ya que el gobierno del estado tiene predestinado un presupuesto que solucionara problemas que contempla un hospital de corriente funcionalista y no uno con tendencia high-tech o moderno. El Hospital se construirá con materiales comunes como lo son cemento, mortero, ladrillo rojo recocido, varilla de 3/8; la mampostería será a base de piedra volcánica o si se requiere, la construcción podrá ser cimentada sobre zapatas de concreto armado; parte de estos muros serán levantados a base de ladrillo rojo recocido unidos con cemento-arena, y la otra parte como son muros divisorios en el interior, serán hechos de panel W; los castillos, trabes y losas, serán hechos de concreto armado. Se verá y estará confortable para que las personas que lo requieran se sientan en total armonía con ellos mismos a pesar de las adversidades que estén pasando.

CRITERIOS TÉCNICO FUNCIONALES

Como ya se dijo en el párrafo anterior, el edificio tendrá una corriente funcionalista y dará apoyo netamente medico a sus pacientes. El edificio tratara de que sus integrantes y pacientes tengan el confort necesario, de manera que puedan acceder y desalojar de una manera más rápida y sencilla. Las calles que rodean al terreno donde se piensa alojar esta construcción cuentan con ambos sentidos para mayor comodidad de los usuarios.

El Hospital estará proyectado de la mejor manera posible para que no tenga la necesidad de usar en demasía instalaciones y aparatos que a la larga, pueden ser un gasto infructuoso para el inmueble.



NORMATIVAS Y REGLAMENTOS *

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL MUNICIPIO DE MORELIA

En el artículo 63 dice de iluminación y ventilación, todas las piezas habitables en todos los pisos deberán tener iluminación y ventilación natural por medio de ventanas que darán directamente a patios o a la vía pública. La superficie total de ventanas libres de toda construcción será por lo menos de un octavo de la superficie del piso de cada pieza y de la superficie libre para ventilación deberá ser cuando menos de un veinticuatroavo de la superficie de la pieza. En el artículo 66 Circulaciones Generales todas las viviendas de un edificio deberán tener salida a pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida o a las escaleras que comuniquen todos los niveles, aunque tengan elevadores. Cada escalera podrá dar servicio a veinte viviendas como máximo en cada piso las escaleras tendrán una anchura mínima de noventa centímetros en edificios unifamiliares y la huella de sus escalones no será menor de veinticinco centímetros ni los peraltes mayores de dieciocho centímetros debiendo construirse con materiales incombustibles y protegerse con barandales con una altura mínima de noventa centímetros, en el artículo 68 ventilación en cocinas y baños las cocinas y baños deberán tener directamente luz y ventilación por medio de vanos a la vía pública o patios al exterior la superficie de los vanos será cuando menos de un octavo del área de la pieza, se pueden permitir cocinas y baños sin la ventilación antes señalada, siempre que el local este debidamente ventilado genitualmente o por medios mecánicos de extracción. En los artículos de instalaciones esta el artículo 73 instalaciones eléctricas deberán sujetarse a las disposiciones legales de la materia, en el artículo 74 calderas, las instalaciones de calderas, calentadores, aparatos similares y sus accesorios se harán de manera que no causen molestias ni pongan en peligro a los habitantes, su instalación y operación se sujetara a la legislación vigente.



REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL D.F

TÍTULO QUINTO

DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

ARTÍCULO 74.- Para garantizar las condiciones de habitabilidad, accesibilidad, funcionamiento, higiene, acondicionamiento ambiental, eficiencia energética, comunicación, seguridad en emergencias, seguridad estructural, integración al contexto e imagen urbana de las edificaciones en el Distrito Federal, los proyectos arquitectónicos correspondientes debe cumplir con los requerimientos establecidos en este Título para cada tipo de edificación, en las Normas y demás disposiciones legales aplicables.

ARTÍCULO 75.- Los elementos arquitectónicos que constituyen el perfil de una fachada a la vía pública, tales como pilastras, sardineles, marcos de puertas y ventanas, deben cumplir con lo que establecen las Normas. Los balcones que se proyecten sobre vía pública constarán únicamente de piso, pretil, balaustrada o barandal y cubierta, sin cierre o ventana que los haga funcionar como locales cerrados o formando parte integral de otros locales internos.

ARTÍCULO 76.- Las alturas de las edificaciones, la superficie construida máxima en los predios, así como las áreas libres mínimas permitidas en los predios deben cumplir con lo establecido en los Programas señalados en la ley.



ARTÍCULO 79.- Las edificaciones deben contar con la funcionalidad, el número y dimensiones mínimas de los espacios para estacionamiento de vehículos, incluyendo aquellos exclusivos para personas con discapacidad.

ARTÍCULO 84.- Las edificaciones deben contar con espacios y facilidades para el almacenamiento, separación y recolección de los residuos sólidos.

ARTÍCULO 85.- Las edificaciones para almacenar residuos sólidos peligrosos, químico-tóxicos o radioactivos se ajustarán a la Ley Federal de Salud.

ARTÍCULO 86.- Las edificaciones y obras que produzcan contaminación por humos, olores, gases, polvos y vapores, energía térmica o lumínica, ruidos y vibraciones, se sujetarán al presente Reglamento, a la Ley Ambiental del Distrito Federal y demás ordenamientos aplicables.

CAPÍTULO IV

DE LA COMUNICACIÓN, EVACUACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS

SECCIÓN PRIMERA



DE LAS CIRCULACIONES Y ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN

ARTÍCULO 90.- Para efectos de este Capítulo, las edificaciones se clasifican en función al grado de riesgo de incendio de acuerdo con sus dimensiones, uso y ocupación, en: riesgos bajo, medio y alto, de conformidad.

ARTÍCULO 91.- Para garantizar tanto el acceso como la pronta evacuación de los usuarios en situaciones de operación normal o de emergencia en las edificaciones, éstas contarán con un sistema de puertas, vestibulaciones y circulaciones horizontales y verticales con las dimensiones mínimas y características para este propósito, incluyendo los requerimientos de accesibilidad para personas con discapacidad. La existencia de circulaciones horizontales o verticales mecanizadas tales como bandas transportadoras, escaleras eléctricas, elevadores y montacargas se considerará adicional al sistema normal de uso cotidiano o de emergencia formado por vestíbulos, pasillos, rampas y escaleras de acceso o de salida.

ARTÍCULO 92.- La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, a una circulación horizontal o vertical que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, medidas a lo largo de la línea de recorrido, será de cincuenta metros como máximo en edificaciones de riesgo alto y de sesenta metros como máximo en edificaciones de riesgos medio y bajo.

ARTÍCULO 93.- Las salidas a vía pública en edificaciones de salud y de entretenimiento contarán con marquesinas.



ARTÍCULO 97.- Las edificaciones deben tener siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, con las dimensiones y condiciones de diseño.

ARTÍCULO 98.- Las rampas peatonales que se proyecten en cualquier edificación deben cumplir con las dimensiones y características que establecen.

ARTÍCULO 99.- Salida de emergencia es el sistema de circulaciones que permite el desalojo total de los ocupantes de una edificación en un tiempo mínimo en caso de sismo, incendio u otras contingencias y que cumple con lo que se establece en las Normas; comprenderá la ruta de evacuación y las puertas correspondientes, debe estar debidamente señalizado y cumplir con las siguientes disposiciones:

I. En los edificios de riesgo se debe asegurar que todas las circulaciones de uso normal permitan este desalojo previendo los casos en que cada una de ellas o todas resulten bloqueadas. En los edificios de riesgos altos se exigirá una ruta adicional específica para este fin;

II. Las edificaciones de más de 25 m. de altura requieren escalera de emergencia

III. En edificaciones de riesgo alto hasta de 25 m. de altura cuya escalera de uso normal desembarque en espacios cerrados en planta baja, se requiere escalera de emergencia.



Los establecimientos de alimentos y bebidas y los centros de entretenimiento en ningún caso deben rebasar 65 decibeles a 0.50 m. del paramento exterior del local o límite del predio.

ARTÍCULO 105.- Todo estacionamiento público a descubierto debe tener drenaje o estar drenado y bardeado en sus colindancias con los predios vecinos.

ARTÍCULO 107.- Los estacionamientos públicos deben contar con carriles separados para entrada y salida de los vehículos, área de espera techada para la entrega y recepción de vehículos y caseta o casetas de control.

ARTÍCULO 108.- Todas las edificaciones deben contar con buzones para recibir comunicación por correo, accesibles desde el exterior.

SECCIÓN SEGUNDA

DE LAS PREVENCIONES CONTRA INCENDIO

ARTÍCULO 109.- Las edificaciones deben contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

Los equipos y sistemas contra incendio deben mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento, para lo cual deben ser revisados y probados periódicamente.

En las obras que requieran Visto Bueno de Seguridad y Operación según el artículo 69 de este reglamento, el propietario o poseedor del inmueble llevará un libro de bitácora donde el Director



responsable de Obra registrará los resultados de estas pruebas, debiendo mostrarlo a las autoridades competentes cuando éstas lo requieran.

Para cumplir con el dictamen de prevención de incendios a que se refiere la Ley del H. Cuerpo de protección civil, Bomberos del Distrito Federal, se deben aplicar con las disposiciones de esta Sección y con lo establecido en las Normas.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE MICHOACAN

HOSPITALES

ARTICULO 108 DIMENSIONES

Las dimensiones mínimas de cuartos para enfermos de los corredores y patios, se sujetaran a lo dispuesto en el capítulo de habitaciones y en las escaleras lo dispuesto en el capítulo de habitaciones y escaleras a lo dispuesto en el capítulo de comercio y oficinas.



Las dimensiones de las salas generales para enfermos se calcularán en la misma forma que la de los dormitorios en edificios para la educación.

La instalación eléctrica general se abastecerá en caso de falla del servicio público de una planta con la capacidad que se requiera, la cual deberá ser instalada por el propietario del hospital.

No se autorizará la ocupación ni el uso del hospital sin que satisfaga este requisito, y si ya estuviere construido podrá clausurarse hasta que se satisfaga sin perjuicio de la sanción prevista en el artículo 495 fracción VI de este reglamento.

Toda construcción destinada a un uso diferente del de hospital, que pretenda destinarse o adaptarse para este fin deberá sujetarse a estos requisitos.

ARTICULO 109 DISPOSICIONES DIVERSAS

Los edificios para hospitales se registrarán además por las disposiciones legales de la materia.

NORMA Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

NOM-001-SSA2-1993

Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de los discapacitados a los establecimientos de atención médica del Sistema Nacional de Salud.



NOM-001-ECOL-1996

Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes de las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

NOM-002-ECOL-1996

Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado.

NOM-087-ECOL-1995

Que establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generan en establecimientos que prestan atención médica.

4. Definiciones, símbolos y abreviaturas

Para los efectos de esta NOM se entiende por:

4.1 Apéndice informativo, a la descripción de conceptos, datos y sus interrelaciones, que son guía para la mejor observancia de la norma, sin ser obligatorios.

4.2 Apéndice normativo, a la descripción de conceptos, datos y sus interrelaciones que son de observancia obligatoria.





4.3 Área, a la superficie comprendida dentro de un perímetro donde se tiene mobiliario y equipo para realizar acciones específicas.

4.4 Área blanca, a la zona restringida correspondiente a la sala de operaciones y al pasillo de acceso al personal de salud a ésta, en donde se encuentra el lavabo para cirujanos.

4.5 Área de descontaminación, al espacio destinado al aseo del paciente que ingresa a urgencias.

4.6 Área de hidratación, al espacio destinado a proporcionar cuidados en el proceso de administración de soluciones por vía oral al paciente pediátrico.

4.7 Área de transferencia, al espacio de transición que dispone de un elemento físico de separación, entre áreas con diferentes condiciones de asepsia que controla el paso de pacientes y de personal de salud en condiciones especiales.

4.8 Área gris, a la zona semirrestringida a la que ingresa el paciente a través de un área de transferencia a la camilla que lo transporta a la sala de operaciones, así como la zona de recuperación, que incluye las áreas de trabajo de anestesia y de enfermería.

4.9 Área negra, a la zona no restringida, externa a la unidad quirúrgica.

4.17 Central de Esterilización y Equipos (CEYE), al conjunto de espacios arquitectónicos con características de asepsia especiales, con áreas y equipos específicos donde se lavan, preparan, esterilizan, guardan momentáneamente y distribuyen, equipo, materiales, ropa e instrumental utilizados en los procedimientos médicos quirúrgicos, tanto en la sala de operaciones como en diversos servicios del hospital.



4.18 Central de Gases, al local en donde se ubican de manera exclusiva los contenedores de oxígeno y de óxido nitroso y sus respectivas conexiones a las tuberías de distribución.

4.31 Hospital, al establecimiento público, social o privado, cualquiera que sea su denominación, que tenga como finalidad la atención a enfermos que se internen para fines diagnósticos, tratamiento o rehabilitación.

4.32 Infraestructura, al conjunto de áreas, locales y materiales, interrelacionados con los servicios e instalaciones de cualquier índole, indispensables para la prestación de la atención médica.

4.33 Laboratorio clínico, al establecimiento público, social o privado, independiente o ligado a un establecimiento de atención médica, que tenga como fin realizar análisis clínicos y así coadyuvar en el estudio, prevención, diagnóstico, resolución y tratamiento de los problemas de salud.

4.39 Pasillo con circulación blanca, al espacio arquitectónico para uso exclusivo del personal médico, de enfermería y paramédico, cuyo acceso es a través de las áreas de transferencia (calzado de botas).

4.40 Pasillo con circulación gris, al espacio arquitectónico de circulación restringida por un área de transferencia del paciente que da entrada y salida a la sala de operaciones y al área de recuperación pos-anestésica.

4.41 Pasillo con circulación negra, al espacio arquitectónico de circulación libre que antecede a las áreas de transferencia y baños con vestidor de personal médico.

5. Generalidades

Todo establecimiento de atención médica que se menciona en esta Norma Oficial Mexicana debe:



5.1 Definir las diferentes unidades, áreas y espacios que lo integran, de acuerdo con lo que se describa en las actividades médicas del establecimiento.

5.2 Contar con un responsable sanitario de acuerdo a la normatividad vigente, además para establecimientos que cuenten con servicios de auxiliares de diagnóstico y apoyo médico, deben contar con los responsables que se indican en otras normas oficiales mexicanas aplicables. Para los consultorios independientes de atención médica especializada, el médico es el responsable sanitario.

5.3 Contar con las facilidades arquitectónicas, de mobiliario, instrumental y equipo en cantidad suficiente, para efectuar las actividades médicas que proporcione el establecimiento, disponiendo de un área apropiada para espera, así como, de servicios sanitarios, los cuales de acuerdo a la organización arquitectónica y funcional del establecimiento pueden ser compartidos por las diferentes áreas.

5.4 Los establecimientos que se construyan deben considerar las condiciones del terreno, acorde al medio ambiente físico y natural.

5.5 En localidades donde es reconocido el riesgo potencial de ciclones, sismos, inundaciones, desgajamientos y grietas, es necesario establecer las condiciones de seguridad en la construcción de nuevos establecimientos, contenidas en los ordenamientos legales correspondientes, cumpliendo con las indicaciones para unidades tipo D (de alta seguridad) y proteger con medidas especiales las áreas prioritarias, que deben seguir funcionando después de un desastre natural o provocado. Esto incluye el fijar los aparatos y equipos a la infraestructura de tal forma que esto no dañe dicha estructura.



5.6 Utilizar materiales de construcción, instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias y de gases que cumplan con las normas oficiales mexicanas aplicables.

5.8 Considerar en el proyecto arquitectónico lo necesario tanto para un acceso directo, rápido y seguro al establecimiento, así como para el egreso, incluyendo lo necesario para las personas con discapacidad y adultos mayores, de acuerdo con lo que establece la NOM-001-SSA2-1993. Esto incluye los mecanismos de transporte y movimiento de pacientes dentro del establecimiento de manera que garantice la seguridad integral del paciente.

6.1.7 Los vestidores para el personal deben proporcionar aislamiento para cambio de ropa, así como, seguridad para la guarda de pertenencias. En su diseño deben considerarse tres áreas: una seca con armarios para vestirse, otra semihúmeda para excusados y mingitorios con lavamanos y otra húmeda para regaderas.

6.2.1.3 Instalaciones apropiadas de agua potable para los tipos de aparatos, materiales y reactivos que se utilizan y sistema de drenaje con observancia de lo que indica la NOM-001-ECOL-1996.

6. Hospitales

6.1 Disposiciones Aplicables a Hospitales.

6.2.1.4 Tuberías para agua, aire, gases y electricidad, ocultas o visibles, estas últimas pintadas acordes con lo que establece la NOM-026-STPS-1998, que coincide con acuerdos internacionales de seguridad.

6.3.1.3 La sala de operaciones, considerada área blanca, debe tener curvas sanitarias en los ángulos de la infraestructura, que faciliten cumplir con los requisitos de asepsia, iluminación general y especial con proyección a los



posibles campos quirúrgicos y ventilación artificial, que promueva una presión positiva. Reloj con segundero. Enchufes grado hospital. Las puertas deben tener mirillas y de preferencia abrir en una sola dirección. En los casos de que se realicen cesáreas, deben existir los insumos necesarios para la atención del recién nacido, que se describen en la unidad de tococirugía.

6.4.4.10 La sala de espera independiente o como parte del conjunto de facilidades del establecimiento debe tener sanitario público y ubicarse contigua al módulo de control y recepción, su dimensión será de acuerdo a la demanda de servicios del establecimiento. El número de muebles sanitarios será suficiente, teniendo como mínimo, un excusado para personas con discapacidad, de acuerdo a lo señalado en la norma correspondiente.

7. Consultorios de Especialidad

7.1.3 Todos los consultorios deben disponer del mobiliario mínimo establecido en la NOM-178-SSA1-1998 para el consultorio de Medicina General, en los casos que requieran variaciones de acuerdo a la especialidad de que se trate, éstas se señalan en el apartado correspondiente.

8.1.5. Desde el punto de vista de riesgos sísmicos o climatológicos, el país ha sido dividido en cuatro zonas A, B, C, y D con tres tipos de suelo, por lo tanto la estructura del inmueble debe adaptarse a esas indicaciones, siendo la de mayor riesgo la D. Los elementos no estructurales también deben tomar en consideración esta clasificación así como



el mobiliario y equipo que de preferencia deben fijarse a la estructura sin dañarla. Deben quedar claramente señalados los extintores y las rutas de evacuación con señales alfabéticas y analógicas. Todo establecimiento debe contar con la señalización adecuada a las unidades con sistema de colores y de iconos apropiados.

8. Elementos complementarios

8.1.6. Para establecer la orientación y ubicación de los locales y sus acabados, es recomendable contar con información acerca de:

8.1.6.1. Las características de asoleamiento; se recomienda analizar sistemas de integración de energía solar como complemento de algunas aplicaciones como el precalentamiento de agua.

8.1.6.2. Las variaciones climáticas, estacionales y anuales, para determinar los criterios de techumbres, materiales de acabados y adecuación para la temperatura interior de los locales.

8.1.6.3. Las características de los vientos dominantes, para el mejor aprovechamiento de las corrientes de aire y las medidas de protección, para el exagerado incremento de dichas corrientes.

8.1.6.4. Los requerimientos específicos de cada área o local, para establecer las necesidades de iluminación y de ventilación.

8.1.6.5. La magnitud de la precipitación pluvial para efecto de la construcción del desplante y en su caso de una techumbre que permita la recolección del agua.

* Para este capítulo se utilizaron los siguientes reglamentos:
Reglamento de construcciones para el Estado de Michoacán
Reglamento de construcción del D.F.
Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000



CAPITULO 6. PROGRAMA DE NECESIDADES



DATOS DEL USUARIO

Tipos de usuarios.

Las distintas actividades que se desarrollaran en el Hospital Regional son llevadas a cabo por los siguientes usuarios, donde al final del bloque de marco formal, de acuerdo con los resultados de los estudios realizados en la ciudad de Maravatio en el tema de salud, se darán la solución planteada de manera grafica dentro de lo que es organigrama y diagrama de funcionamiento:

Dirección:

-  Director
-  Subdirector
-  Contador
-  Recursos humanos
-  Trabajo social
-  Auxiliar de enfermeras
-  Secretarias



Consulta Externa:

-  Doctores
-  Enfermeras
-  Pacientes
-  Intendentes

Urgencias:

-  Doctores
-  Internistas
-  Enfermeras
-  Pacientes
-  Recepcionista
-  Intendentes



Hospitalización:

- 🚑 Doctores
- 🚑 Enfermeras
- 🚑 Pacientes
- 🚑 Afanadores

Cuarto De Maquinas:

- 🚑 Ing. Electricista
- 🚑 Patólogo del cuarto de maquinas
- 🚑 Afanadores



PROGRAMA DE ACTIVIDADES

ADMINISTRACIÓN

Director

Se encarga de dirigir al hospital en general y ponerse al tanto de actividades tales como relaciones públicas, resultados, problemas internos, atender al derecho habiente, y en sí trata de que el inmueble funcione correctamente.

Subdirector

Apoya al director en actividades diarias, ya que por lo regular este no se encuentra en el hospital o esta laborando dentro del mismo y por lo tanto necesita ayuda del subdirector.

Administrador

Realiza todo lo referente a movimientos financieros que el hospital necesita ya sea de entrada o de salida.

Trabajador social

Tiene la tarea de dar orientación psicológica tanto de los pacientes como de las personas acompañantes del mismo que se encuentran en un periodo de crisis psicológica que resulta negativo para ellos mismos.



Recursos humanos

Tiene a su cargo este mismo departamento y se encarga de hacer entrevistas laborales a personas que quieran formar parte de la plantilla del hospital; esta es una de las actividades que se desarrollan cotidianamente en este departamento.

Auxiliar Enfermería

Son las encargadas de satisfacer el equipo necesario y adecuado a la enfermera supervisora.

Jefe de Enfermeras

Tiene a su cargo este departamento, ya que se encarga de llevar un control de sus pacientes y enfermeras, un inventario de medicamentos que se necesiten y un recuento estadístico de todo lo referente a enfermería.



CONSULTA EXTERNA

Recepcionista

Es la persona que tiene la relación de los derechohabientes que visitan a cualquiera de las especialidades y también las citas para la próxima visita.





Medico general (Medicina familiar)

Medico que se encarga de la consulta familiar canalizando a los pacientes en caso de serlo y si se encuentra necesario, trasladarlos con el médico especialista para una mejor atención.

Médico Ginecólogo

Médico encargado del área de ginecología responsable de la misma tanto en el aspecto clínico como la administrativo; se encarga de atender a las mujeres ya sea solo de chequeo por infecciones o por maternidad. De esta misma teniendo a su cargo el área de pre internos que fungen en esta al igual que de los especialistas.

Médico Pediatra

Se encuentra en el área de consulta externa de pediatría, y si es necesario, en sala de expulsión de gineco-obstetricia y cuneros.

Medico Epidemiólogo

Es el Doctor que se encarga del control epidemiológico; en caso de requerirlo formando cercos epidemiológicos e identificando puntos de alta virulencia que atenten con la integridad intra-hospitalaria.



Medico Geriatra

Se encuentra en esta área ya que da atención a todas las personas que se encuentran o se consideran dentro de la tercera edad.

Medico Cardiólogo

Tiene la función de atender a todos los pacientes con problemas del corazón y si se encuentra necesario se podrá trasladar al área de cirugía.



URGENCIAS

Recepcionista (urgencias)

Es la persona que brinda información sobre pacientes que llegan a esta area del hospital regional y les dice el estado de salud en el que se encuentran.



Jefe de cirugía

Este médico se encarga del área de quirófanos y programando las diferentes cirugías, vigilando el trato a los pacientes en los periodos preoperatorios, tras operatorios, y posoperatorios.

Médico especialista cirugía

Es el encargado de realizar los procedimientos quirúrgicos en las diferentes especialidades médicas.

Jefe Internista

Es el médico encargado del área de urgencias de esta especialidad.

Médico Anestesiólogo

Es el médico que forma parte del equipo de intervención quirúrgica teniendo como obligación única y exclusivamente la anestesia local o general según el caso y monitorización del paciente en el periodo posoperatorio.

Secretaria común con banco de sangre

Es la persona encargada de llevar un control sobre la sangre, que donan o que se requiere para un paciente.

Técnico Radiólogo

Es la persona especialista en rayos x, y su labor es tomar radiografías que requiere el paciente, ya ordenadas por el médico para ver su estado de salud.





Enfermeras

Son las encargadas de ayudar a los doctores con sus labores clínicas, así como también supervisar a los pacientes recién operados.

Auxiliar de intendencia

Es la persona que se encarga de limpiar las instalaciones para que no se generen microbios que dañen a las personas delicadas de salud especialmente en el área de quirófanos.



HOSPITALIZACION

Médicos Especialistas

Se encuentran en esta área del hospital ya que patrullan el sitio en pro de la salud de los pacientes encamados.

Enfermeras

Son las encargadas de ayudar a los doctores con sus labores clínicas, así como también supervisar a los pacientes recién operados y les pone al tanto de sus labores alimenticias.



Auxiliar de intendencia

Es la persona que se encarga de limpiar las instalaciones para que no se generen microbios que dañen a las personas delicadas de salud; también se encargan de llevar las prendas sucias o en mal estado a la ropería para sean lavadas.

Cocinera

Es la persona que sigue las órdenes del nutriólogo para la elaboración de los alimentos suministrados a los pacientes.



SERVICIOS Y MANTENIMIENTO

Personal lavandería y ropería

Son las personas encargadas de el manejo de lavadoras y secadoras, y también llevan un inventario de todos los blancos que hagan falta, y de los que entran y salen todos los días.



Jefe de ingeniería y mantenimiento (Ing. Mecánico Electricista)

Es el ingeniero que supervisa las máquinas para que funcionen a la perfección, y que se encuentren en buen estado, porque existen plantas de electricidad, tanques de oxígeno y pueden ocurrir siniestros si no son supervisados diariamente.

Secretaria (Ing. Mantenimiento)

Es la persona que le lleva un orden al ingeniero de todos los gastos de refacciones para las máquinas, entre otras cosas.

Oficial de mantenimiento

Es la persona que recibe órdenes del ingeniero ya sea para revisar las máquinas o en su caso también para la reparación de las mismas, esto es importante en caso de que el Ingeniero no se encuentre, el oficial es el que queda al mando del área.





PROGRAMA DE NECESIDADES

DIRECCION

Oficina director con baño

1. escritorio
2. computadora
3. sillón
4. 2 sillas
5. librero
6. juego de sala de 2 piezas
7. mesa de centro
8. w.c
9. lavabo

Oficina subdirector

1. escritorio
2. computadora
3. sillón
4. 2 sillas
5. librero

Sala de juntas

1. mesa para 12 personas
2. 12 sillas
3. equipo de proyección

Área para café

1. cocineta

Área de secretarias

1. 2 escritorios
 2. computadoras
- 2 sillas

Sala de espera

1. juego de sala de 3 plazas, 2 plazas, 1 plaza.
2. mesa de centro

Conmutador

1. escritorio en forma de escuadra
2. equipo de radio



Núcleo de sanitarios

1. 8 w.c incluyendo hombres y mujeres, 6 lavabos, 3 mingitorios.

RECURSOS HUMANOS

Oficina de jefe (licenciado en administración de Empresas)

1. escritorio
2. sillón
3. computadora
4. 2 sillas
5. librero

Secretaria

1. escritorio
2. computadora
3. silla

Caja

1. 2 escritorios
2. 2 sillas
3. 1 archivero

Sala de espera

1. juego de sala de 3 plazas, 2 plazas, 1 plaza.

CIRUJIA

Quirófano área blanca

1. 2 bancos giratorios
2. mesa transportadora de instrumental
3. mesa carro anesthesiologo
4. mesa riñón
5. mesa mayo
6. banco giratorio con respaldo
7. negatoscopios de pared
8. porta lebrillos doble
9. portavenocclisis rodable
10. reloj eléctrico para quirófano
11. equipo básico para anestesia





12. aspirador eléctrico gástrico succión suave e Intermedio.

13. unidad electro quirúrgica

14. lámpara para cirugía

15. mesa quirúrgica

16. brazo giratorio

17. bote de patada

Área gris

1. central de equipos

2. esterilización

3. central de anestesia

4. sala de inducción anestésica

5. laboratorio

6. rayos x portátiles

7. banco de sangre

8. lavabos para cirugía

Oficina del médico especialista Anestesiólogo

1. escritorio

2. computadora

3. sillón

4. sillas

5. librero

Baños y vestidores área negra

1. bote sanitario con pedal

2. cepillera para uso quirúrgico

3. jabonera de pedal

4. lavabo para cirujanos

Transfer

1. carro camilla tipo transfer lateral

2. transfer de camillas

GINECO-OBSTETRICIA

Consultorio de gineco-obstetricia

1. banco giratorio con respaldo

2. banco giratorio

3. mesa obstétrica

4. lámpara obstétrica





5. escritorio

6. sillón

7. 2 sillas

Baño con vestidor

1. w.c

2. lavabo

Sala de observación

1. carro camilla

2. consola para encamados

3. cortina plegable antibacteriana

Sala de post parto

1. cama para trabajo de parto

2. cortina plegable antibacteriana

3. consola para encamados

Sala de expulsión

1. banco giratorio con respaldo

2. banco giratorio

3. cama para trabajo de parto

4. cojín para cama de trabajo de parto

5. colchón de hule espuma para cama de trabajo de parto

6. resucitador para el recién nacido

7. bascula pesa bebes

8. mesa carro anestesiólogo

9. mesa mayo

10. mesa de 150cm para recién nacido

11. mesa Pasteur

12. mesa obstétrica

13. lámpara obstétrica

Sala de cuneros

1. silla giratoria secretarial

2. bascula pesa bebe

3. mesa de 150cm para atención a recién nacidos

4. baño de artesa

5. cuna canastilla

6. incubadora para cuidados generales

7. colchón de hule espuma para cuna canastilla

8. resucitador para recién nacido



ENFERMERIA

Central de enfermeras

1. silla giratoria secretarial
2. lámpara de pie rodable
3. mesa Pasteur
4. mesa alta 180cm respaldo y fregadero derecho
5. carro para curaciones
6. carro para expedientes
7. carro para medicamentos
8. fregadero central y cajones
9. tablero de 120cm de corcho
10. enfriador calentador de agua
11. vitrina 90cm contra muro
12. gabinete universal
13. mesa mayo
14. mostrador escritorio

Oficina de jefa de enfermeras

1. escritorio
3. sillón
4. 2 sillas
5. librero

Secretaría enfermería

1. escritorio
2. 1silla

Baños y vestidores

1. w.c
2. lavabo
3. regadera
4. 2 bancas de .50cm

Sala de espera

1. juego de sala de tres piezas



C.E.Y.E

1. autoclave (aparato para esterilización de ropa quirúrgica)
2. mesa de trabajo 120x 220 con una altura de 110cm
3. 3 bancos
4. 5 anaqueles
5. vitrinas para poner soluciones y equipo de cirugía, tinas de riñón etc.

AREA DE ENSEÑANZA

Auditorio

1. butacas
2. 3 mesas de exponentes
3. 15 sillas acojinadas

Aulas de enseñanza

1. 40 pupitres
2. 2 pizarrones
3. escritorio

4. silla secretarial
5. librero

Sala de espera

1. 5 sillas

ADMISION, ESTADISTICA Y ARCHIVO CLINICO

Oficina de Jefe de estadística en salud

1. escritorio
2. sillón
3. 2 sillas
4. librero

Secretaria

1. silla
2. escritorio

Sala de espera

1. 5 sillas



FARMACIA

Farmacia

1. 2 sillas secretariales
2. 6 anaqueles

Bodega

Oficina de jefe de farmacia

1. escritorio
2. 3 sillas
3. librero

Patio de maniobras de carga y descarga

TRABAJO SOCIAL

Oficina de jefe de trabajo social en área medica

1. escritorio
- 2 3 sillas
3. librero

Secretaria

1. escritorio
2. silla secretarial
3. archivero

COCINA

1. repisa simple de 90cm para recibo de loza
2. mesa lisa de 180cm con respaldo y entrepaños
3. mesa de 230cm con respaldo y fregadero izquierdo
4. lavadora de loza con tanque de prelavado funcionamiento izquierda derecha
5. mesa de 270cm con respaldo escurridero y doble fregadero derecho con preparación para triturador.
6. campana de extracción de 155cm tipo pantalón
7. triturador de desperdicios.

Oficina dietista

1. escritorio
2. 1 sillón acojinado
3. 2 sillas



4. librero
5. computadora
6. archivero

Comedor empleados y doctores

1. 10 mesas cuadradas de 1.20 x 1.20
2. 40 sillas
3. barra con 10 bancos

Cafetería

1. cocineta

Núcleo de sanitarios hombres y mujeres

1. 5 w.c incluyendo hombres y mujeres
2. 4 lavabos incluyendo hombres y mujeres
3. 2 mingitorios

Bodega

- 4 anaqueles de 4 niveles cada uno

Área de carga y descarga

1. mesa de trabajo (en caso de que la mercancía llegue muy sucia)

CONSULTA EXTERNA

- 1 consultorio de Pediatría con vestidor y baño
- 1 consultorio de Ginecología con vestidor y baño
- 1 consultorio de Geriatria con vestidor y baño
- 1 consultorio de Odontología con vestidor y baño
- 1 consultorio de Medicina Familiar con vestidor y baño

Control de citas

1. archivero de 4 gavetas
2. silla giratoria secretarial
3. mostrador escritorio de atención al publico

Sala de espera

1. núcleos de 5 sillas (cada consultorio con 2 núcleos de sillas promedio) un total de 10 núcleos de sillas



Núcleo de sanitarios hombres y mujeres

1. 7 w.c incluyendo hombres y mujeres
2. 6 lavabos incluyendo hombres y mujeres
3. 3 mingitorios

URGENCIAS

Descontaminación

Cto. Camillas

- 1.- 5 camillas

Recepción y registro

1. archivero 4 gavetas
2. silla giratoria secretarial
3. computadora carro de 13"
4. impresora
5. mostrador escritorio de atención al publico

Ultrasonido

Rayos x

Yesos

Área de descanso

Cto. del residente becario

1. 4 camas incluyendo hombres y mujeres
2. 1 baño por cuarto(w.c, lavabo y regadera)

Sala de espera

1. 6 núcleos de 5 sillas, con un total de 30 sillas promedio

Cendi

MEDICINA PREVENTIVA

Oficina Jefe de especialista en Epidemiologia

PATOLOGIA

Oficina de jefe de especialista químico patólogo clínico

1. escritorio
2. 2 sillas
3. archivero
4. computadora
5. impresora
6. librero



Secretaria común con banco de sangre

Toma de sangre

1. gabinete para toma de muestras
2. repisa abatible para toma de muestras
3. Silla cama para toma de muestras
4. banco giratorio

Laboratorio clínico

1. silla alta giratoria
2. silla giratoria secretarial
3. carro cajonero
4. mesa alta de 150cm con cajonera central
5. mesa lata con vertedero
6. refrigerado vertical
7. vitrina de 90cm porta garrafones
8. estufa bacteriológica de dos puertas
9. mesa alta de 120cm con respaldo

RADIODIAGNOSTICO

Sala de rayos x

RECURSOS FINANCIEROS Y MATERIALES

Oficina jefe de servicios generales

Secretaria

Ctos.de aseo

1. alacena alta de 90cm
2. carro de aseo en forma de tijera
3. tarja vertedero de fofu esmaltado

Caseta de vigilancia con baño

1. 2 sillas giratorias secretariales
2. mostrador escritorio con atención al publico
3. w.c
4. lavabo

Cto. Chofer de ambulancia

1. 2 camas individuales
2. w.c
3. lavabo
4. regadera



LAVANDERIA Y ROPERIA

1. Cto .lavado y planchado
2. 1 Control
3. Bodega

INGENIERIA Y MANTENIMIENTO

Oficina de Ing. Mecánico

1. escritorio
2. sillón
3. 2 sillas
4. archivero
5. computadora

Secretaria

1. escritorio secretarial
2. silla
3. computadora
4. impresora

5. archivero

Baño

1. w.c
2. lavabo

Cto. Maquinas

1. anaquel de 5 entrepaños
2. banco alto
3. mesa de trabajo para taller
4. esmeril de banco con visera protectora
5. carretilla de portabultos
6. equipo de oxido- acetileno para cortar y soldar
7. taladro de banco
8. planta de soldar
9. vertedero de fofu esmaltado

10. Cto subestación eléctrica

1. Área para transformadores y herramienta ligera



PROGRAMA ARQUITECTONICO

DIRECCION

Oficina director con baño

Oficina subdirector

Sala de juntas

Área de secretarías

Sala de espera

Conmutador

Núcleo de sanitarios

RECURSOS HUMANOS

Oficina de jefe (licenciado en administración de Empresas)

Secretaria

Caja

Sala de espera

CIRUGIA

2 quirófanos

Baños y vestidores

Transfer

GINECO-OBSTETRICIA

2 consultorios de gineco-obstetricia

Baño con vestidor

Sala de observación

sala de post parto

sala de expulsión

1 quirófano

sala de cuneros

ENFERMERIA

Central de enfermeras

Oficina de jefa de enfermeras

Oficina de enfermeras supervisoras

Secretaria enfermeria

Baños y vestidores

Sala de espera

C.E.Y.E

ADMISION, ESTADISTICA Y ARCHIVO CLINICO

Oficina de Jefe de estadística en salud

Secretaria

Oficina de auxiliar de estadística

Sala de espera





FARMACIA

Farmacia

Bodega

Oficina de jefe de farmacia

Patio de maniobras de carga y descarga

TRABAJO SOCIAL

Oficina de jefe de trabajo social en area medica

Secretaria

COCINA

Oficina del dietista

Cocina

Comedor empleados y doctores

Cafetería

Núcleo de sanitarios hombres y mujeres

Bodega

Área de carga y descarga

CONSULTA EXTERNA

2 consultorio de Pediatra con

2 consultorios de Ginecología

2 consultorios de Geriatria

2 consultorios de Medicina Familiar

2 consultorios de cardiología

2 consultorios de traumatología

2 consultorios de endocrinología

Núcleo de sanitarios hombres y mujeres

URGENCIAS

Descontaminación

Cto. Camillas

Recepción y registro

Ultrasonido

Rayos x

Yesos

Área de descanso

Cto. del residente becario

Sala de espera

Cendi

MEDICINA PREVENTIVA

Oficina Jefe de especialista en Epidemiologia



PATOLOGIA

Oficina de jefe de especialista químico patólogo clínico

Secretaria común con banco de sangre

Laboratorio clínico

RADIODIAGNOSTICO

Sala de rayos x

RECURSOS FINANCIEROS Y MATERIALES

Oficina jefe de servicios generales

Secretaria

Ctos.de aseo

Caseta de vigilancia con baño

Cto. Chofer de ambulancia

LAVANDERIA Y ROPERIA

Cto. Lavado y planchado

1 Control

Bodega

INGENIERIA Y MANTENIMIENTO

Oficina de ing. Mecánico

Secretaria

Cto. Maquinas

Cto. Subestación eléctrica

Cto. Oxigeno

Área para los tanques de diesel

Cisterna

Patio de maniobras

DESECHOS

Área de desechos toxico bacteriológicos

Área de desechos orgánicos e inorgánicos

Patio de maniobras

ESTACIONAMIENTOS Y AREAS VERDES

Estacionamiento publico

Estacionamiento doctores

Estacionamiento empleado

Plaza de acceso



Jardineras
Aéreas verdes

Vialidad interior
Banquetas
Rampas (capacidades diferentes)

ORGANIZACIÓN POR AREAS

Recepción

Administración.- recepción, recursos humanos, sala de espera y área de secretarías.

Consulta externa.- recepción, sala de espera, áreas verdes.

Hospitalización.- central de enfermeras.

Urgencias.- recepción, sala de espera, primeros auxilios.

Mantenimiento.- patología, patio de maniobras.

Intima

Administración.- oficinas tales como, director, subdirector, auxiliar de enfermeras, jefe de enfermeras, trabajo social y contador.

Consulta externa.- todo tipo de consultorios y vestidores para doctores.

Hospitalización.- encamados.



Urgencias.- rayos x, traumatología, yesos, internista, consultorios, quirófanos, sala de preparación, cuarto de labor, sala de expulsión, posparto, cuneros, C. E. Y. E.

De servicio

Administración.- sanitarios hombres y mujeres.

Consulta externa.- sanitarios hombres y mujeres.

Hospitalización.- sanitarios y vestidores

Urgencias.- sanitarios y control.

Mantenimiento.- calderas, subestación, lavandería, basura, diesel.

Estacionamiento.



QUIRÓFANOS *

Diseño y construcción

El tamaño mínimo recomendado para los quirófanos suele ser de 6 x 6 m., que debe ser de 7 x 7 cuando la sala se va a utilizar para cirugía cardíaca o neurocirugía, los cuales requieren equipo adicional. La altura del techo debe ser, por lo menos, de 3 m., que permite la colocación de lámparas, microscopios, y si se coloca aparato de rayos x precisa una altura adicional de 60 CMS. El piso debe ser liso, sólido y fácil de limpiar. Por otro lado, debe existir un área de preoperatorio para la preparación del paciente. La sala de recuperación así como las salas de Reanimación y/o UCI deben estar próximas entre sí y bien comunicadas.

Circulación área quirúrgica

En la actualidad existe el concepto de construir una zona limpia y una zona contaminada, dentro del área quirúrgica. Tradicionalmente se ha venido construyendo un corredor periférico o un acceso a un área de distribución estéril alrededor de cada sala de cirugía. Aunque este concepto resulta lógico en teoría, no se ha demostrado una modificación de las tasas de infección de heridas operatorias, en los distintos estudios que se han realizado en este sentido. Posiblemente esto se debe a que el enfermo y el personal son las principales causas de infección operatoria. Por otro lado, no se suele respetar el sentido de la circulación del quirófano y además el grado de dispersión de bacterias suele ser bajo.

* Enfermería de Quirófano
José Francisco Vázquez Castelos



Temperatura y humedad

La temperatura del quirófano debe ser de 18° a 21°, aunque se necesitan temperaturas mayores durante la cirugía pediátrica y en pacientes quemados. La humedad suele mantenerse entre 50 y 60%. La humedad superior produce condensación mientras que la humedad menor favorece la electricidad estática.

Ventilación

El objetivo que se pretende alcanzar con la ventilación de los quirófanos es la disminución en la concentración de partículas y bacterias. Estas concentraciones bajas se alcanzan cambiando el aire del quirófano de 20 a 25 veces hora y haciendo pasar el aire por filtros de alta eficacia para partículas en el aire, los cuales eliminan cerca del 100% de las partículas mayores 0.3 μ de diámetro. De esta forma quedan eliminadas la mayor parte de las bacterias y hongos aunque no los virus, que tienen tamaños menores. Utilizando estos métodos útiles de ventilación se consigue mantener una concentración de partículas de 3 - 15 por metro cúbico, aunque en diversos estudios realizados, la mayor parte de los quirófanos mantienen unas concentraciones de partículas de 45 - 60 por m^3 . Se han realizado intentos de reducir el riesgo de infección en el quirófano. Con este fin, se han introducido el aire ultra limpio y el flujo laminar con los que se han obtenido resultados dispares, pues mientras algunos autores afirman que con estas tecnologías han disminuido los porcentajes de infecciones, como por ejemplo, en cirugía ortopédica, otros afirman que es suficiente la renovación habitual con buenas medidas antisépticas globales para mantener unos índices de infecciones aceptables. Otro aspecto interesante es mantener una presión de quirófano positiva con el fin de evitar la entrada de aire desde los pasillos, sino que el aire de quirófano salga hacia los pasillos cuando se abren las puertas de los mismos.



Ropa y protectores quirúrgicos

La ropa quirúrgica y los campos colocados entre las áreas estériles y no estériles del campo quirúrgico y el personal, actúan como barreras y protegen de esta forma contra la transmisión de bacterias de un área a otra. La característica más importante que debe tener la ropa quirúrgica es su impermeabilidad a la humedad, ya que el efecto capilar de un paño o uniforme mojado transmitirá bacterias de un lado a otro del material. Los uniformes quirúrgicos, cuando son reutilizables, deben ser de algodón con una densidad de tejido entre 420 y 810 hilos / metro. Además, para que se comporten como barrera a la humedad hay que tratarlos con una sustancia impermeabilizante. Hoy se utilizan como alternativa batas desechables fabricadas con fibra de celulosa procesada y tratada, ya que las batas fabricadas con 810 hilos/m., son eficaces como barrera pero tienen el inconveniente de la pérdida de dicho efecto cuando se ha lavado más de 75 veces. Por ello, sería conveniente utilizar batas desechables como mínimo en intervenciones de alto riesgo. Los guantes quirúrgicos protegen a los cirujanos de los líquidos contaminados del paciente y al paciente de las manos del cirujano. No obstante, diversos estudios han encontrado que hasta en un 15% de los casos se rompen los guantes durante la intervención o presentan orificios al final de la misma, aunque no parece que sea causa de aumento de las infecciones. La mascarilla se debe utilizar porque un porcentaje importante del personal de quirófano son portadores de gérmenes altamente patógenos en los orificios nasales o en la boca. Hay estudios contrapuestos cuando se ha intentado demostrar el efecto de la mascarilla. Mientras algunos encuentran disminución de infecciones con la utilización de mascarilla, otros han encontrado resultados similares utilizando o no mascarilla aunque estos últimos estudios se han realizado en intervenciones de corta duración. La colocación de las botas quirúrgicas y alfombras adherentes a la entrada de los quirófanos no han demostrado utilidad en la disminución de las infecciones quirúrgicas.



Lavado de manos

El objetivo fundamental del lavado de manos del personal sanitario es reducir la flora residente y la flora contaminante de manos y antebrazos. En la actualidad, diversos estudios comparativos han demostrado que su duración debe estar comprendida entre los 3 y 5 minutos. Se recomienda que se realice en 2 ó 3 veces, enjuagándose cada vez, con el fin de retirar el jabón contaminado. Se suele realizar con cepillos que llevan incorporado yodopovidona o clorhexidina. Se recomienda incidir sobre dedos, pliegues, uñas.



Ropa y protectores quirúrgicos

La ropa quirúrgica y los campos colocados entre las áreas estériles y no estériles del campo quirúrgico y el personal, actúan como barreras y protegen de esta forma contra la transmisión de bacterias de un área a otra. La característica más importante que debe tener la ropa quirúrgica es su impermeabilidad a la humedad, ya que el efecto capilar de un paño o uniforme mojado transmitirá bacterias de un lado a otro del material. Los uniformes quirúrgicos, cuando son reutilizables, deben ser de algodón con una densidad de tejido entre 420 y 810 hilos / metro. Además, para que se comporten como



barrera a la humedad hay que tratarlos con una sustancia impermeabilizante. Hoy se utilizan como alternativa batas desechables fabricadas con fibra de celulosa procesada y tratada, ya que las batas fabricadas con 810 hilos/m., son eficaces como barrera pero tienen el inconveniente de la pérdida de dicho efecto cuando se ha lavado más de 75 veces. Por ello, sería conveniente utilizar batas desechables como mínimo en intervenciones de alto riesgo. Los guantes quirúrgicos protegen a los cirujanos de los líquidos contaminados del paciente y al paciente de las manos del cirujano. No obstante, diversos estudios han encontrado que hasta en un 15% de los casos se rompen los guantes durante la intervención o presentan orificios al final de la misma, aunque no parece que sea causa de aumento de las infecciones. La mascarilla se debe utilizar porque un porcentaje importante del personal de quirófano son portadores de gérmenes altamente patógenos en los orificios nasales o en la boca. Hay estudios contrapuestos cuando se ha intentado demostrar el efecto de la mascarilla. Mientras algunos encuentran disminución de infecciones con la utilización de mascarilla, otros han encontrado resultados similares utilizando o no mascarilla aunque estos últimos estudios se han realizado en intervenciones de corta duración. La colocación de las batas quirúrgicas y alfombras adherentes a la entrada de los quirófanos no han demostrado utilidad en la disminución de las infecciones quirúrgicas.





Instalaciones

Tomas de vacío, oxígeno, protóxido, etc. Son recomendables mediante columnas rígidas o plegables, que evitan desconexiones accidentales por tropiezos del personal.

Las tomas de corriente deben ser múltiples, con circuitos separados para limitar los fallos eléctricos en momentos críticos.

Grupo electrógeno de seguridad.

Todas las instalaciones eléctricas disponen de un sistema de seguridad, con alarmas acústicas, luminosas o bloqueo.

Iluminación

La iluminación general debe ser:

Distribuida uniformemente por el quirófano.

Suficiente para detectar cambios en el color de la piel del paciente.

Proporcionada con la del campo operatorio, para reducir la fatiga ocular.



La iluminación quirúrgica debe ser:

Intensa, sin reflejos y regulable en intensidad

No producir sombras

Color azul blanco (luz diurna)

No producir calor

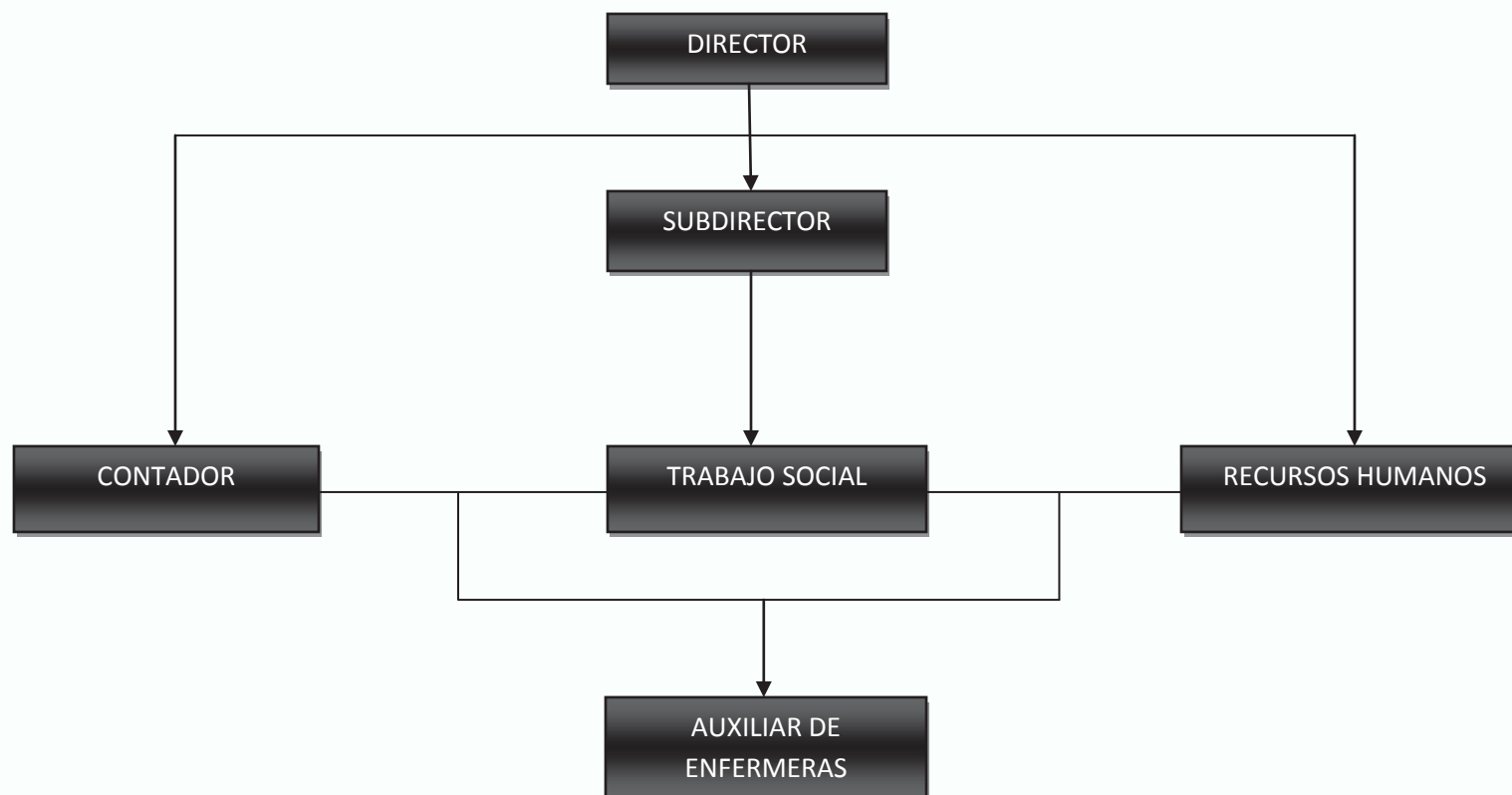
De fácil limpieza

Fácil de ajustar en posiciones



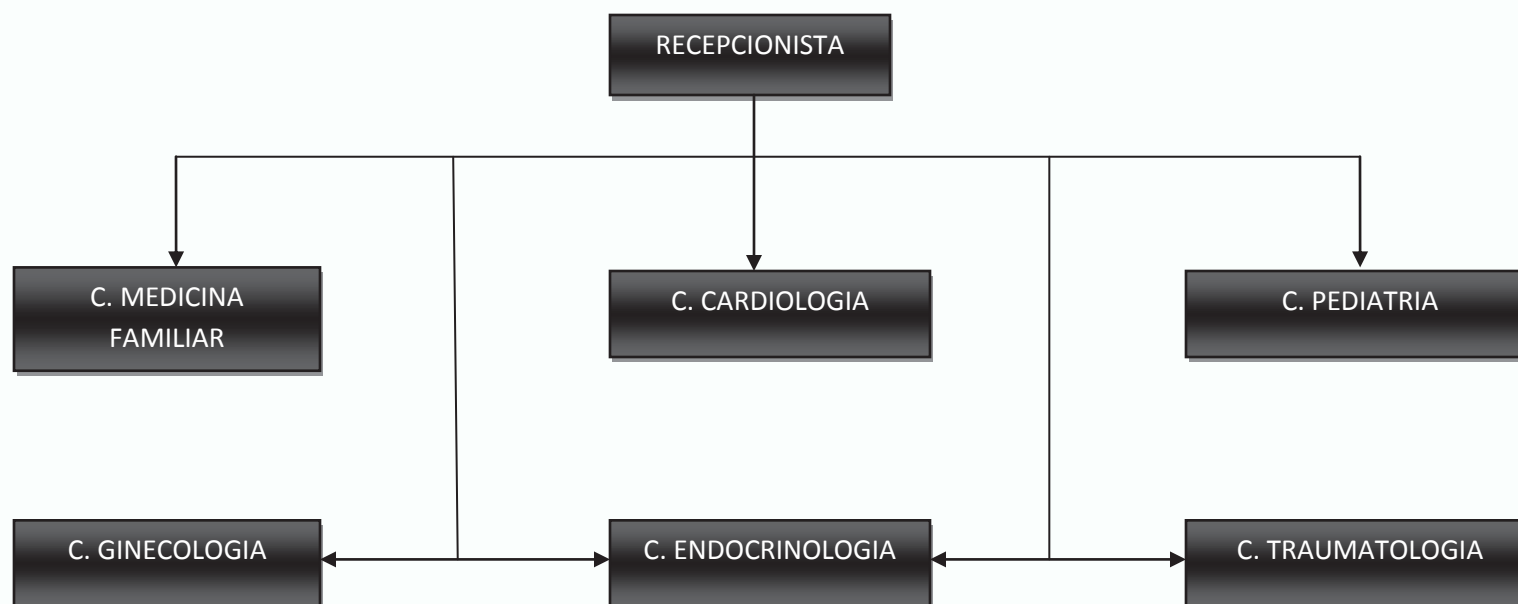
ORGANIGRAMA

Administración



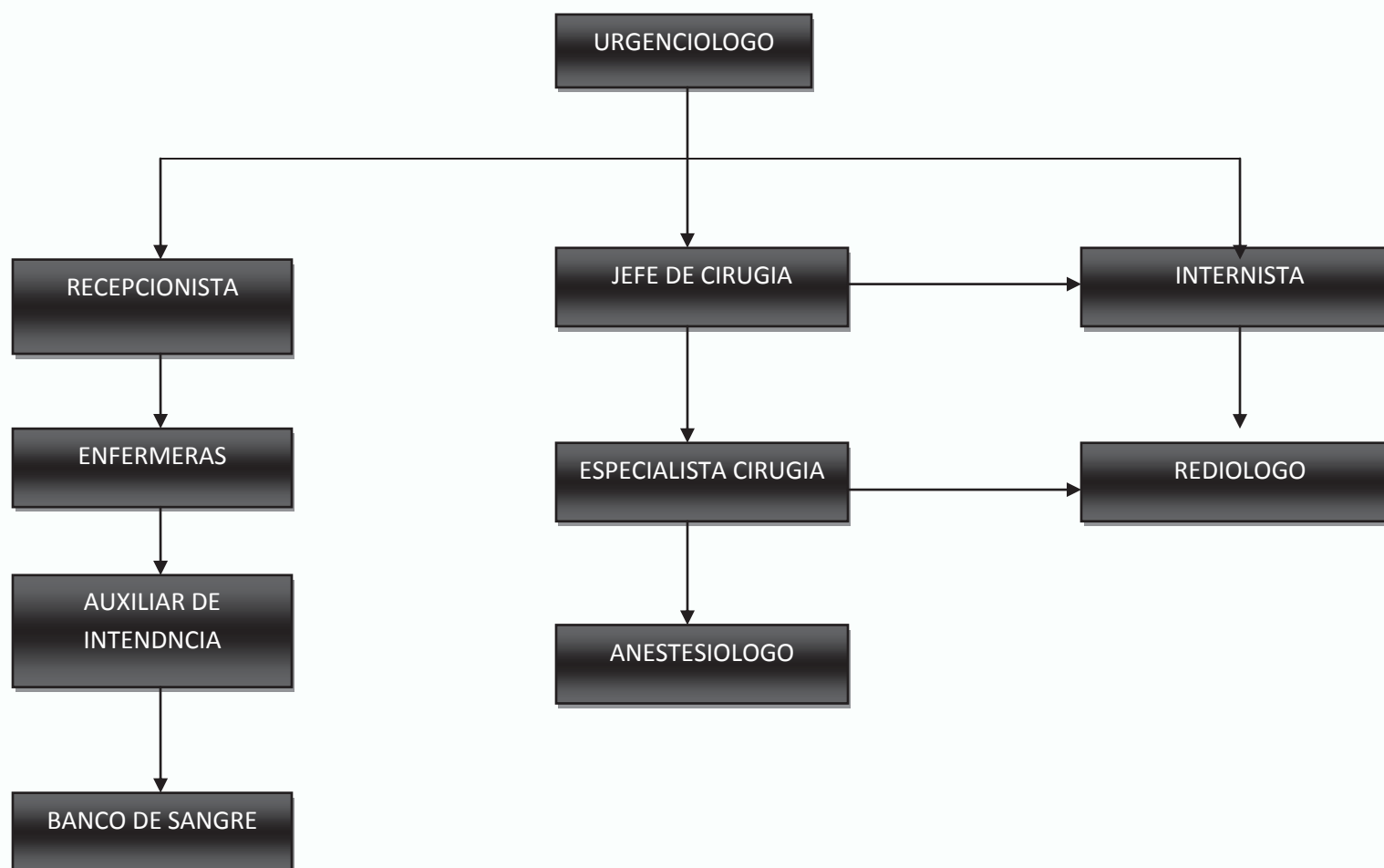


Consulta externa



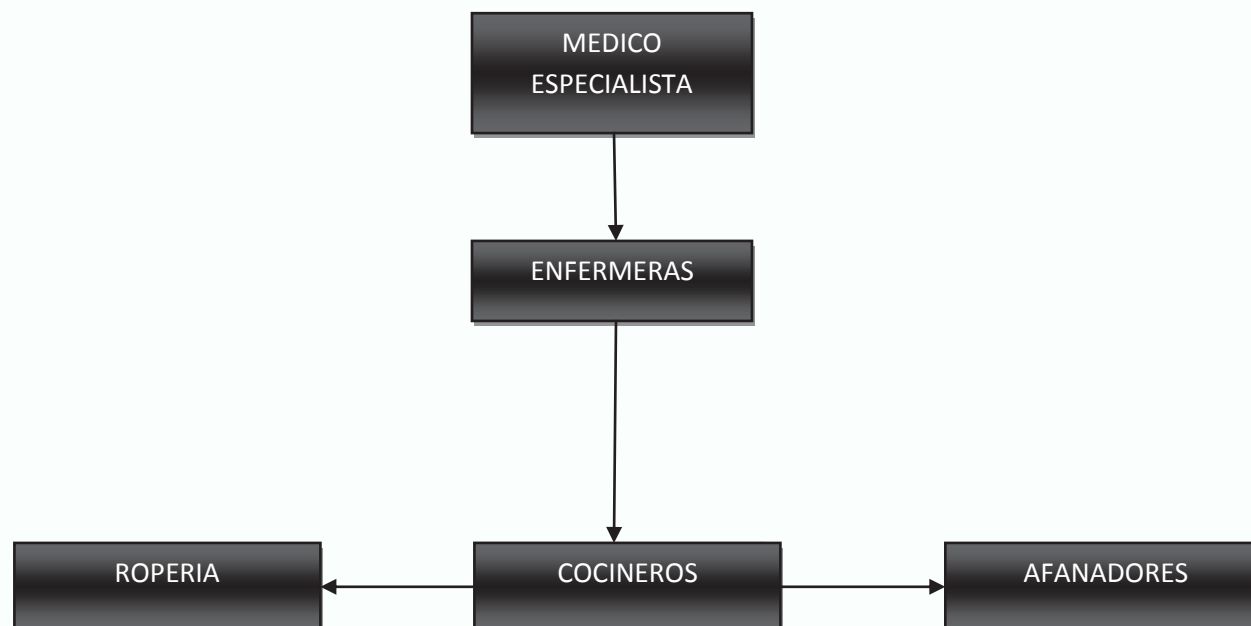


Urgencias



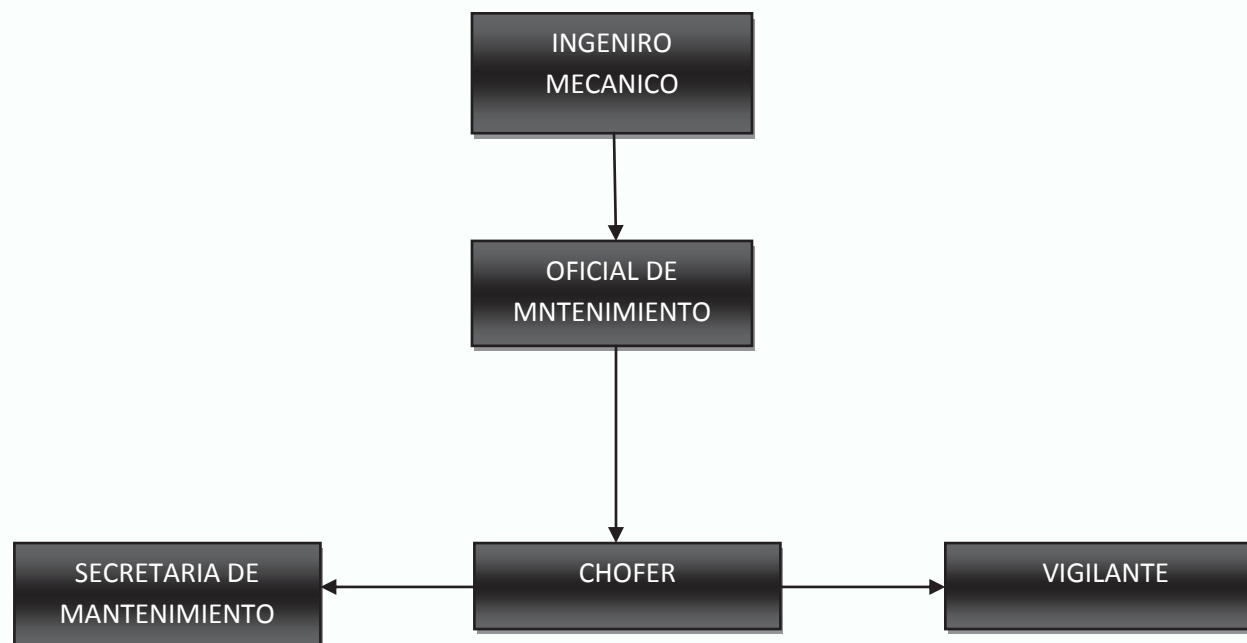


Hospitalización





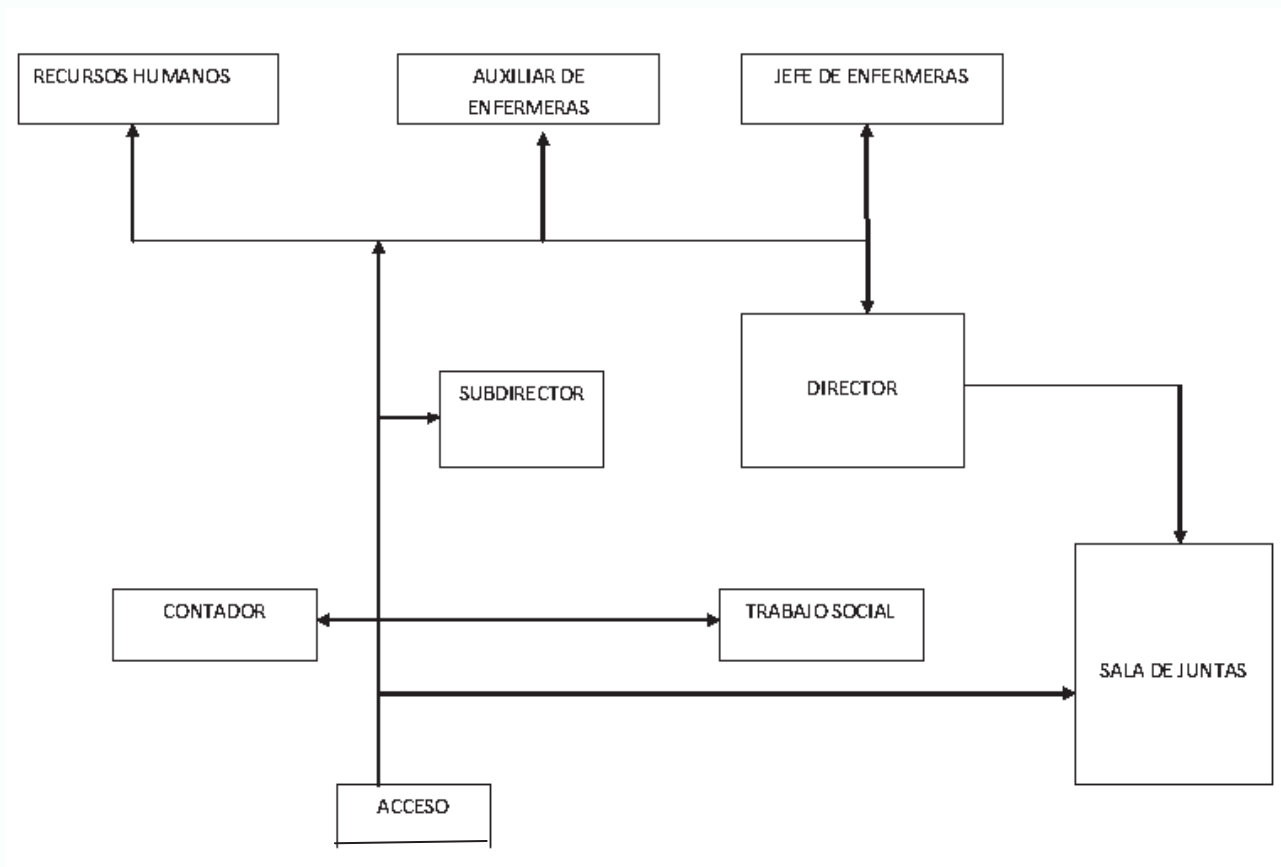
Mantenimiento





DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

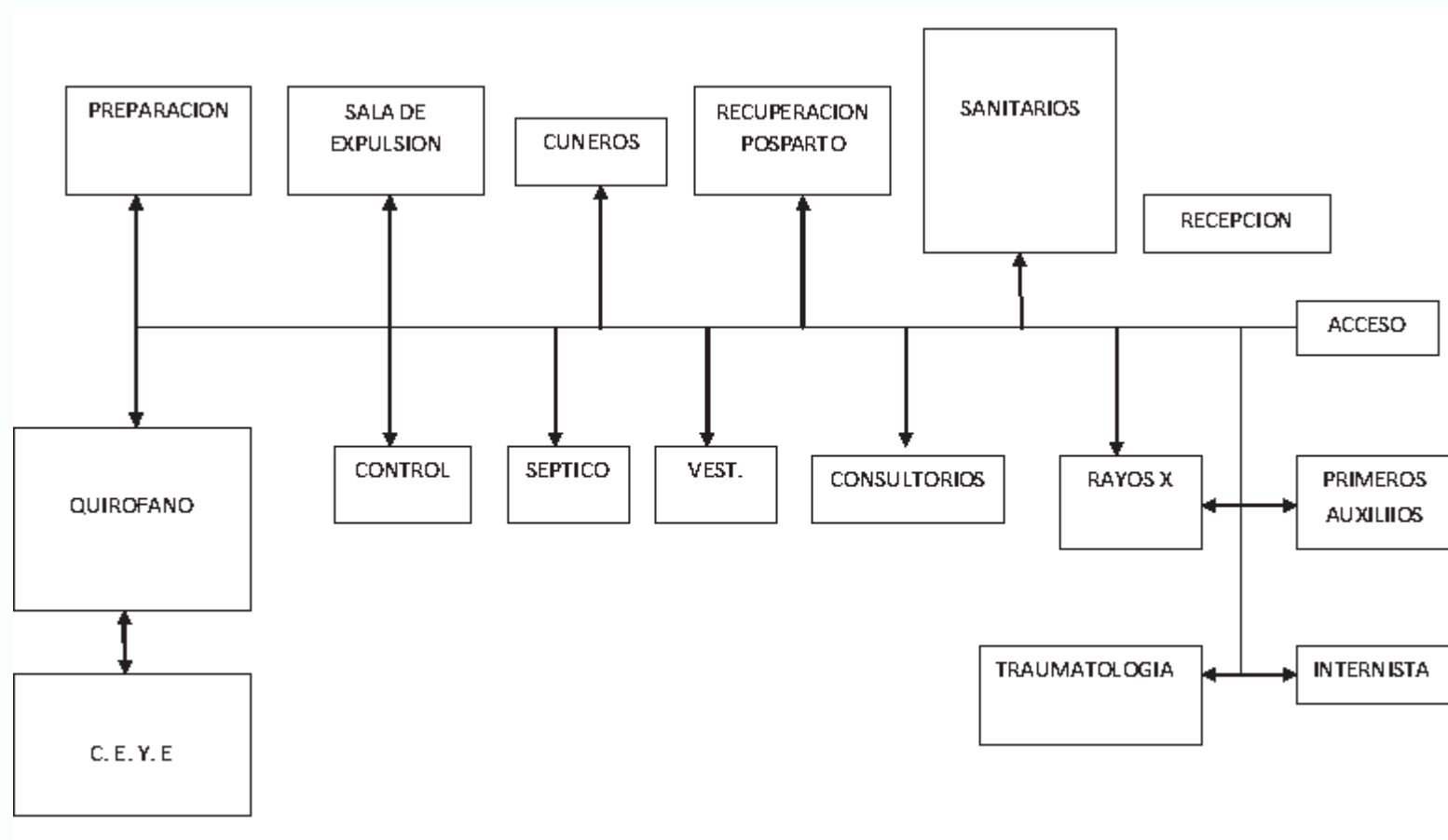
Administración





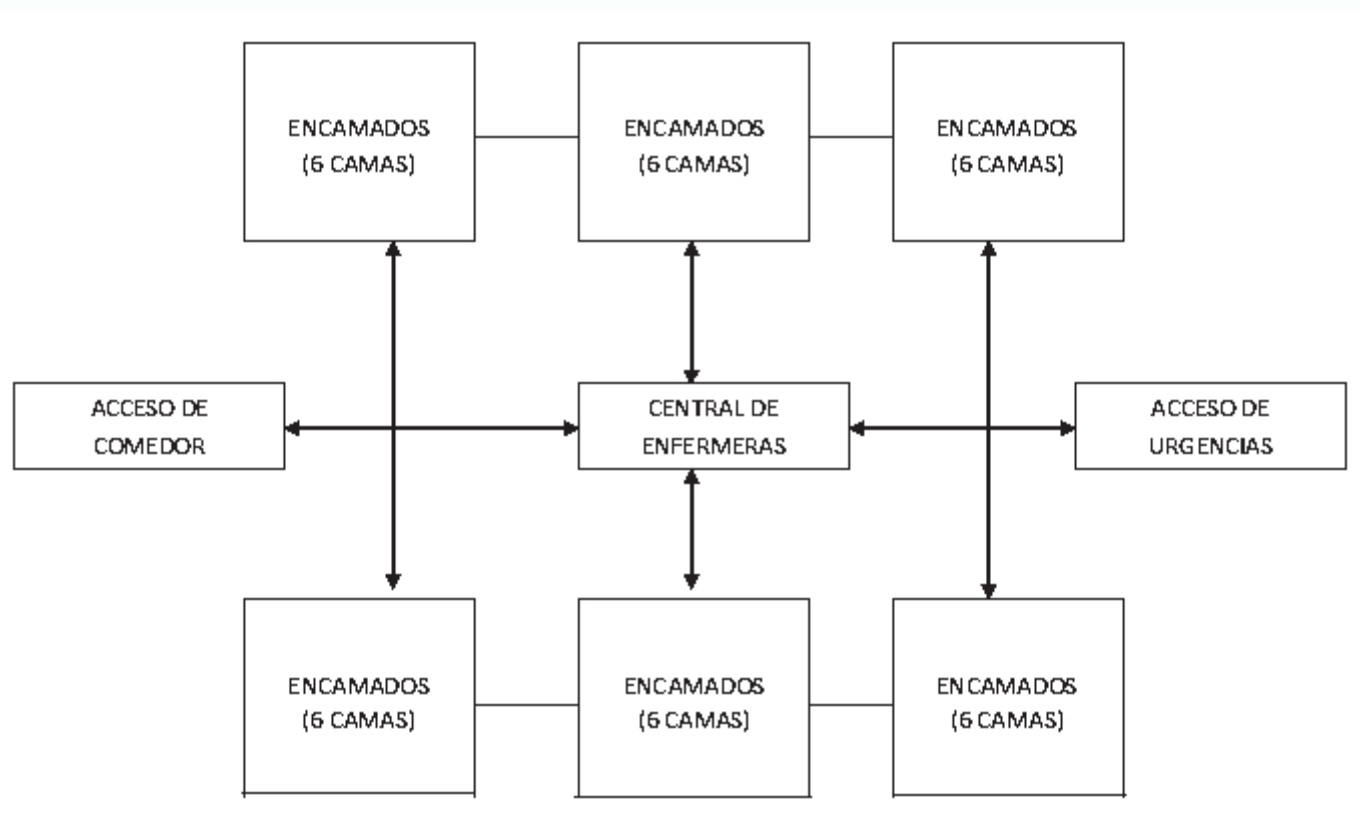


Urgencias





Hospitalización



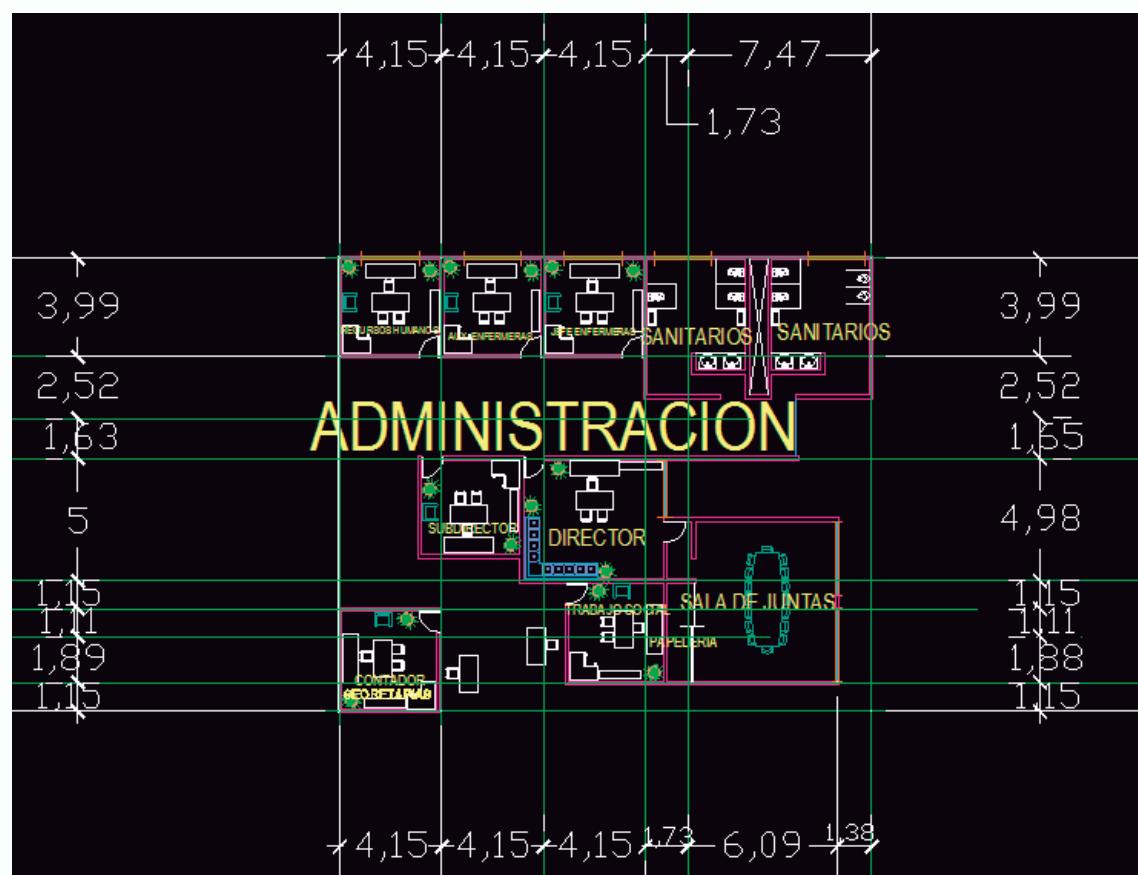


CAPITULO 7. PROYECTO EJECUTIVO



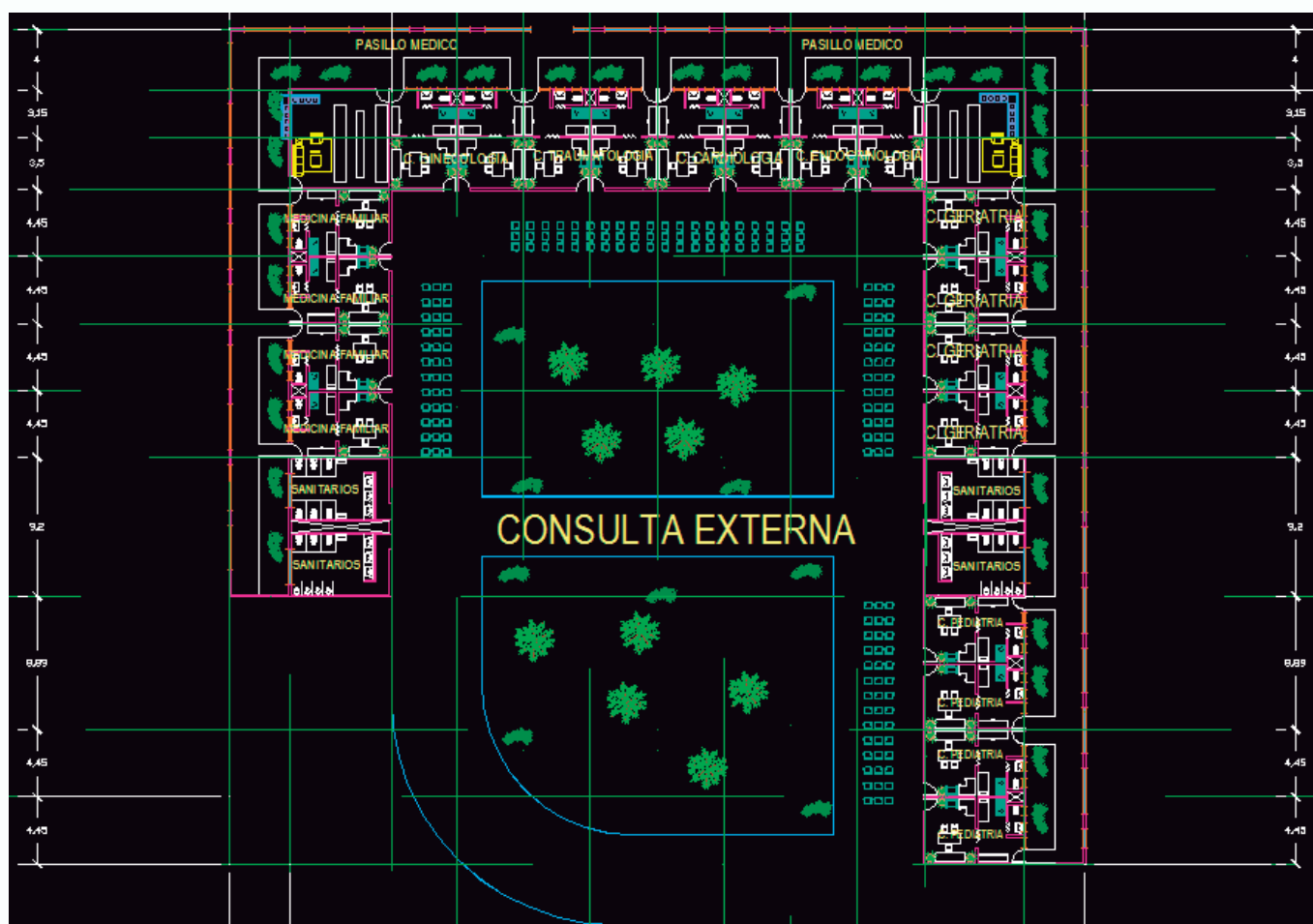


Administración



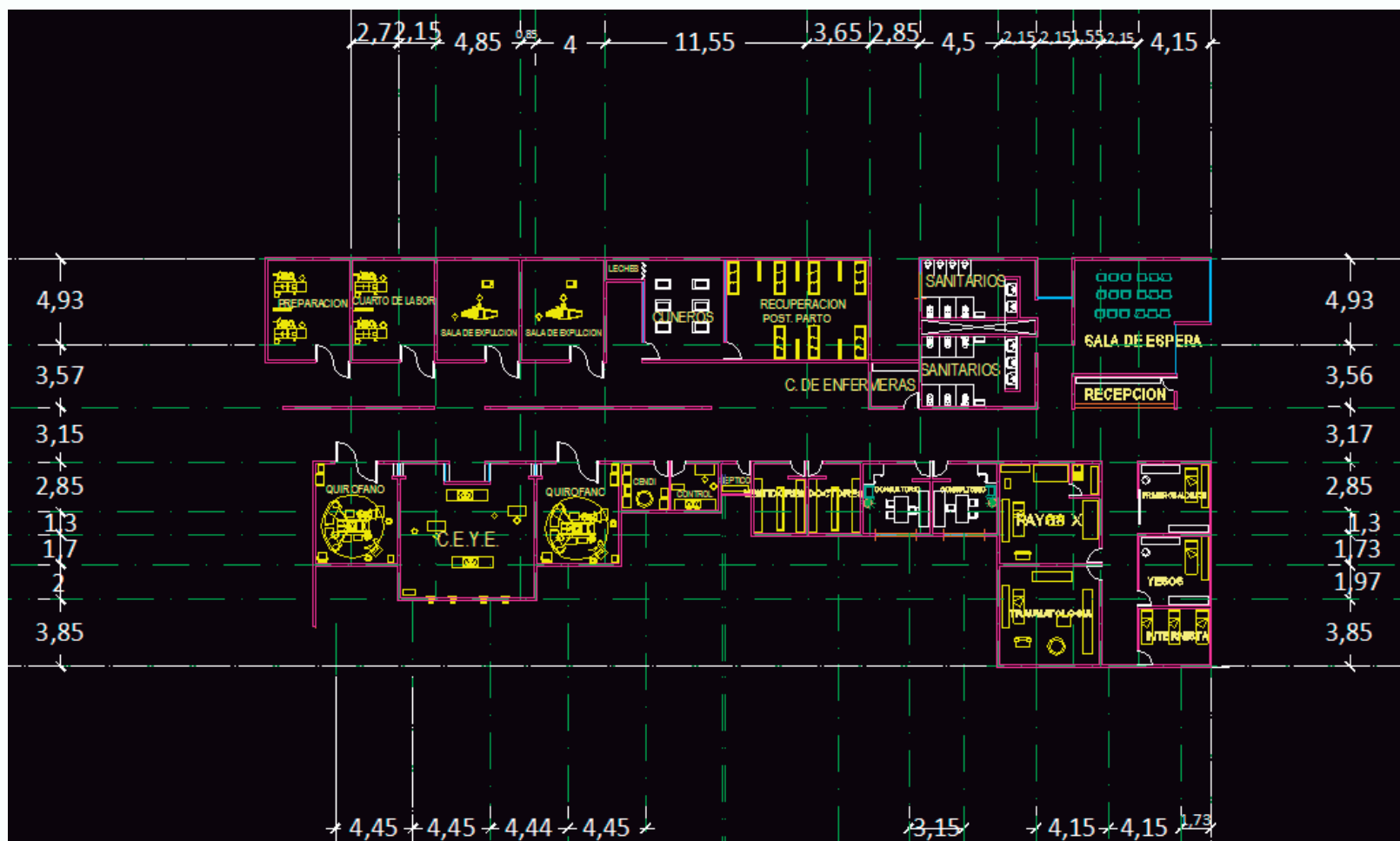


Consulta externa



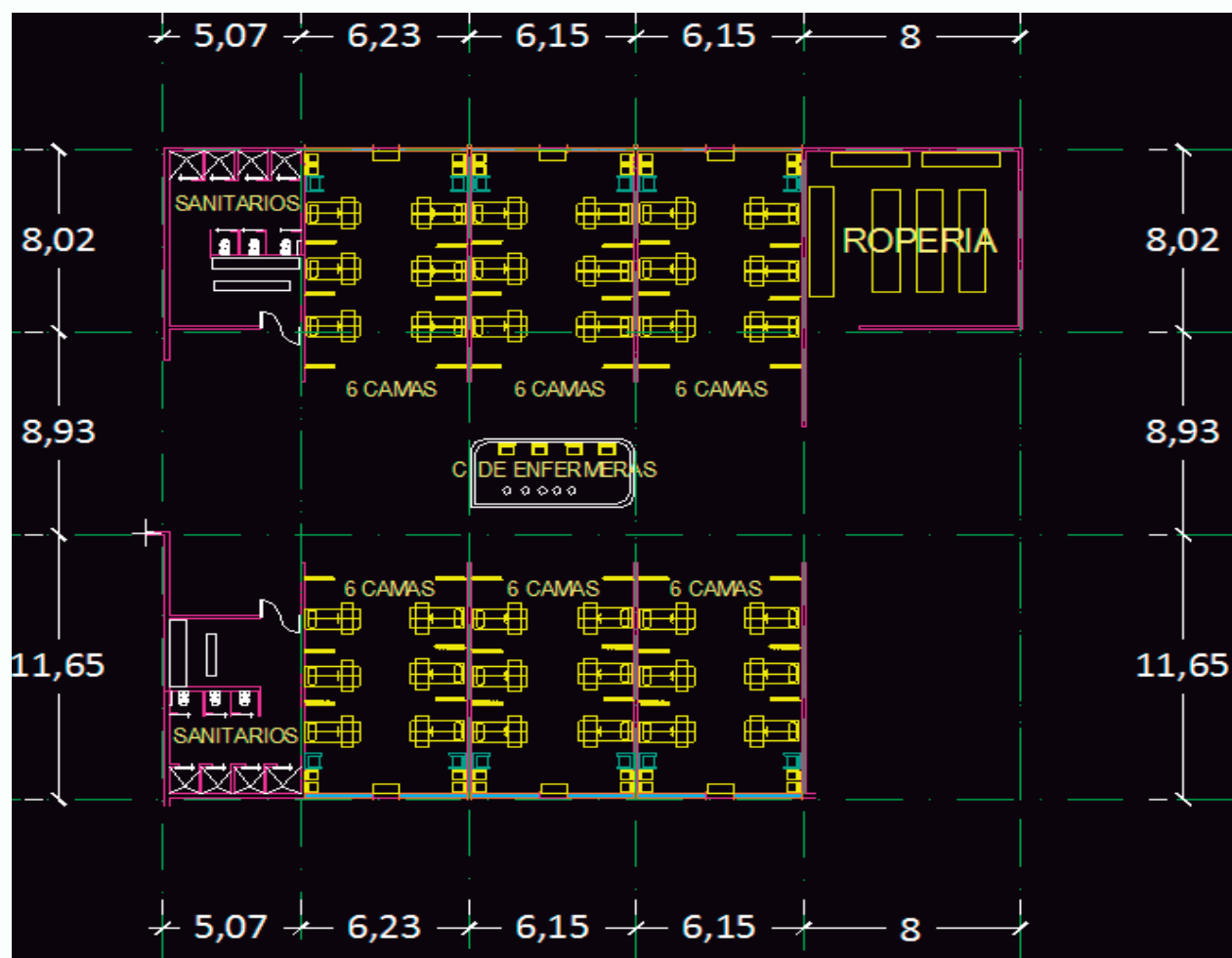


Urgencias





Hospitalización



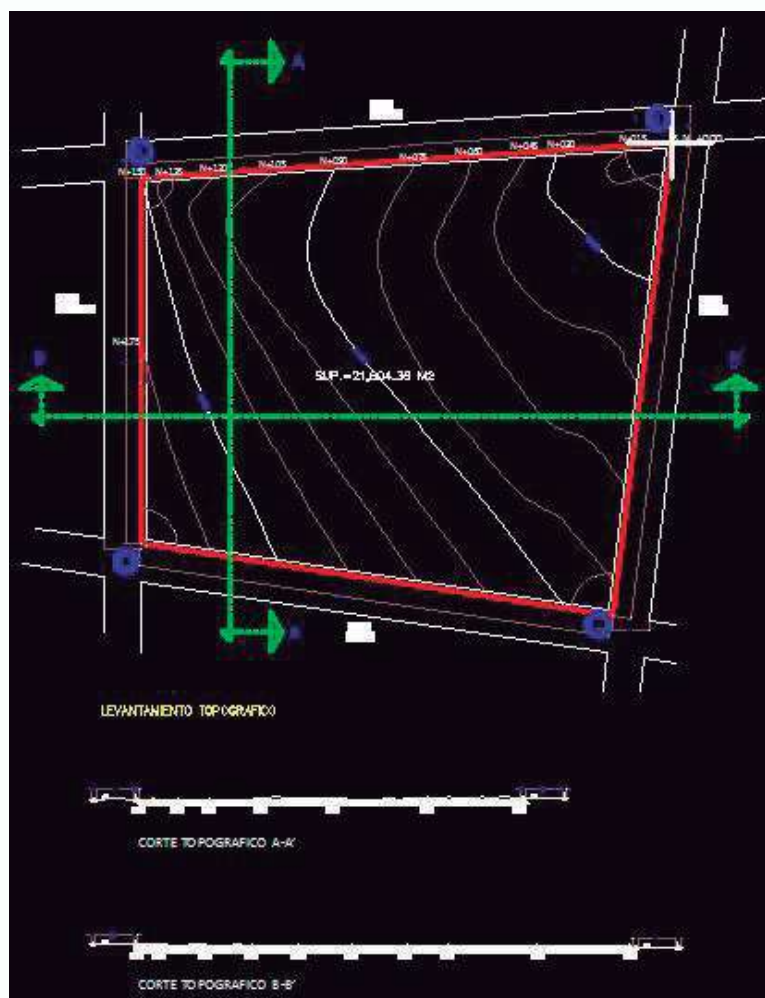


Mantenimiento



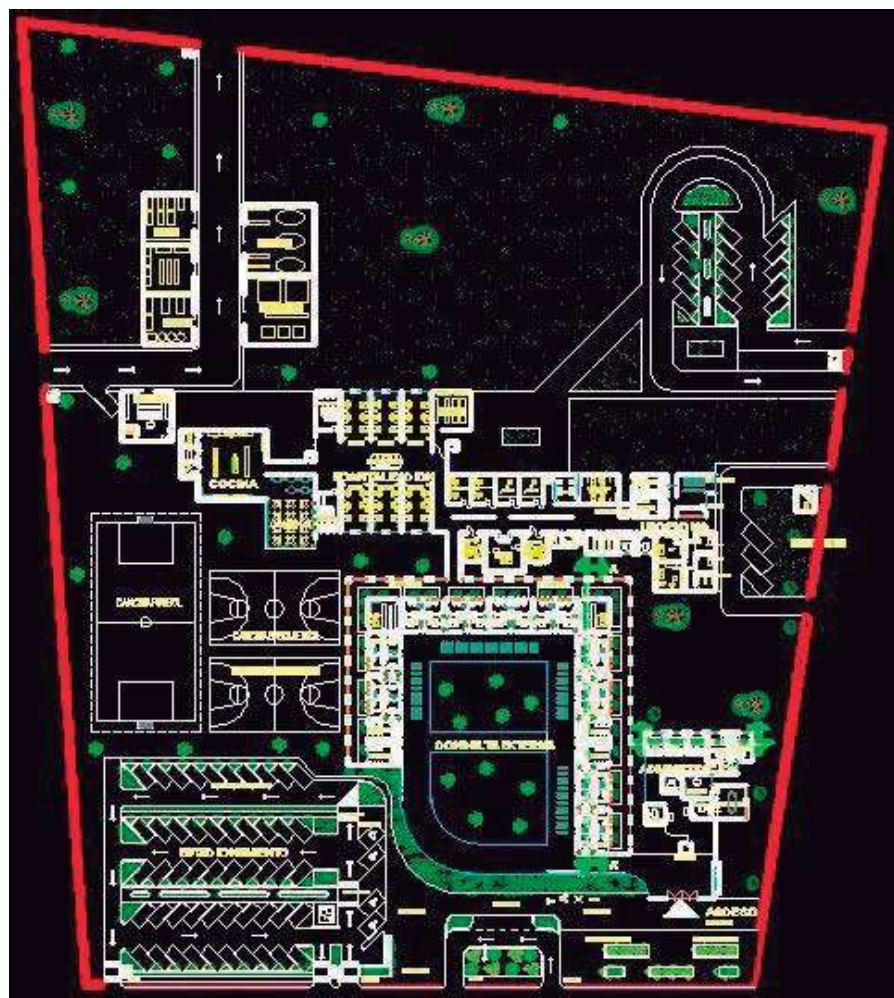


Plano topográfico



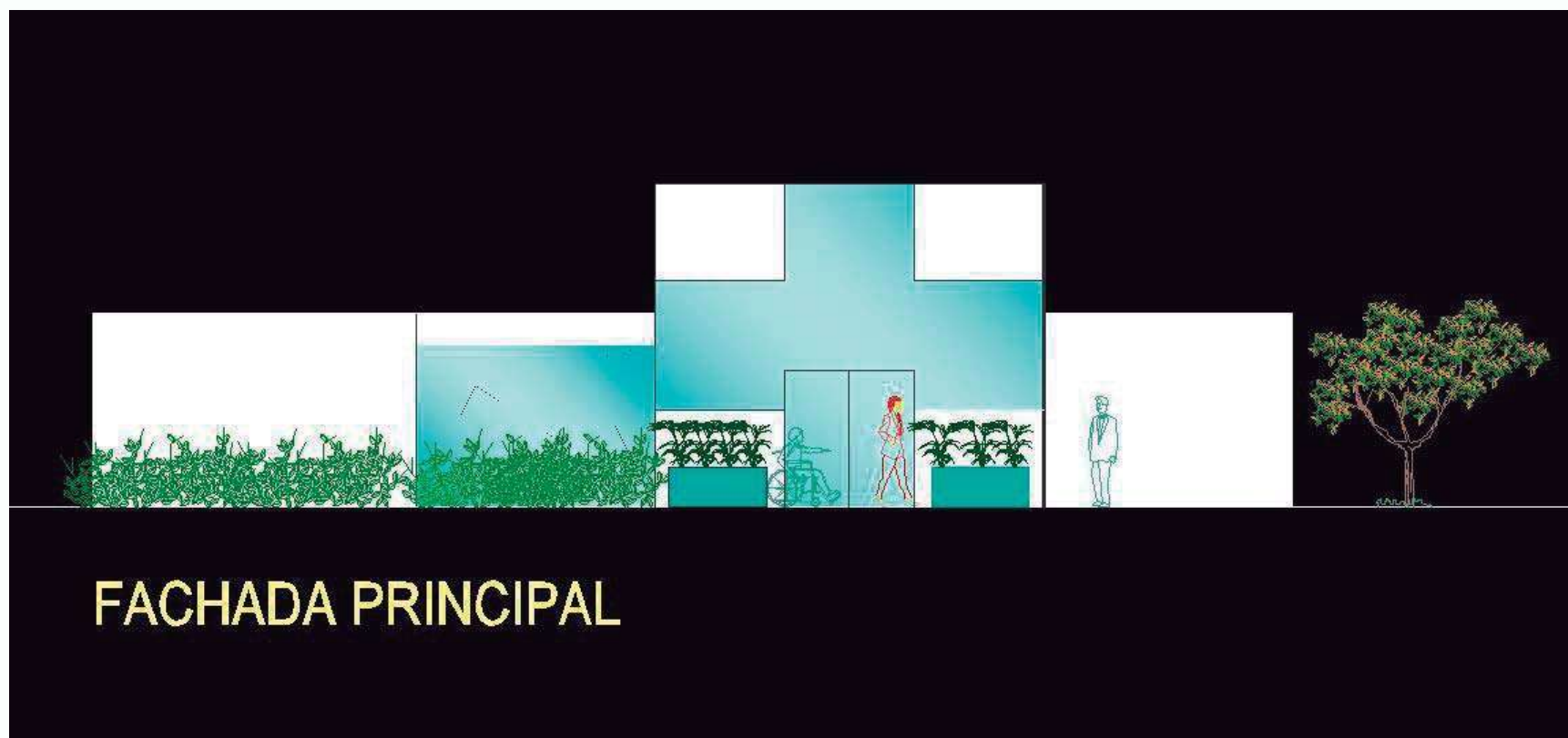


Plano de conjunto



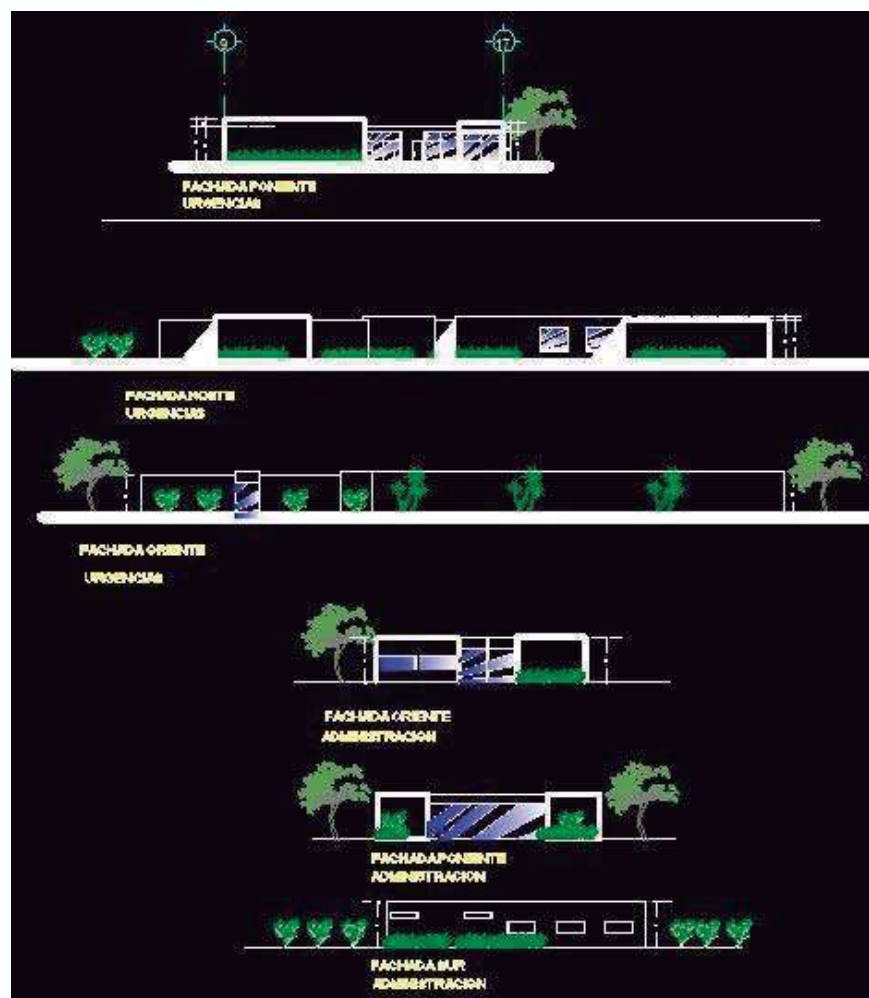


Fachada Principal





Fachadas





Cortes





Bibliografía

- ▣ H. Ayuntamiento de Maravatio Michoacán.
- ▣ Secretaria de Salud, Morelia
- ▣ Centro Meteorológico de Morelia.
- ▣ Reglamento de construcción del D.F.
- ▣ Reglamento de construcciones para el estado de Michoacán.
- ▣ Hospital de la mujer Morelia, Michoacán.
- ▣ Funcionalismo, estructuralismos y marxismo, Maurice Godelier
- ▣ Como se organiza la salud en México, JDL