



Universidad Michoacana De San Nicolás De Hidalgo

Facultad De Arquitectura

Tesis

“Proyecto Arquitectónico Clínica Hospital En

Paracho Michoacán”

Para Obtener El Título De Arquitecto

Alumno: Francisco Javier Morales Pérez

Mesa sinodal

Asesor: Arq. Hernández Razo Jeanett

Sinodal1 : M. Admón. Ventura Ruiz Indira Citlalli

Sinodal 2: M. Arq. Santoyo Vázquez Héctor Antonio

Morelia, Michoacán Febrero 2021

ÍNDICE

I. MARCO TEÓRICO	Pag
1.1 Introducción	4
1.2 Planteamiento del problema	5
1.3 Justificación	6
1.4 Objetivos	7
1.5 Alcances	8
1.6 Antecedentes de solución de hospitales	9
 II.MARCO SOCIO ECONÓMICO	
2.1 Total de la población del municipio	14
2.2 Pirámide de población	15
 III. MARCO GEOGRAFICO	
3.1 Localización del estado	17
3.2 Localización del municipio	18
 IV. MARCO FÍSICO	
4.1 Temperatura	20
4.2 Precipitación pluvial	21
4.3 Orografía	22
4.4 Hidrografía.....	23
4.5 Vegetación.....	24
4.6 Geología.....	25
4.7 Asoleamiento.....	26
4.8 Vientos dominantes	27
 V. MARCO URBANO	
5.1 Equipamiento urbano.....	29
5.2 Infraestructura	30
5.3 Uso de suelo.....	31
5.4 Elección del terreno	32
 VI. MARCO NORMATIVO	
6.1 Reglamentación.....	34
 VII.MARCO CREATIVO	
7.1 Programa arquitectónico.....	36
7.2 Presupuesto Paramétrico	40
7.3 Planimetría.....	41

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer primeramente a mi universidad querida que me dio la oportunidad de pertenecer a esta gran institución al igual que a mi hermosa facultad de arquitectura que me dio la oportunidad de crecer como profesional, en el transcurso de los años y los semestres se fue mostrando mejor mi camino a ser un profesional que hoy estoy a unos cuantos pasos de lograrlo, el camino no fue fácil transcurrieron muchos tropiezos a lo largo de los semestres.

Agradeciendo a mis padres que estuvieron siempre para apoyarme en cada momento al igual de difícil que para mí fue esta aventura la cual siendo la primera vez que salía de casa a vivir a otro lugar nunca perdieron las esperanzas de que lograría ser un futuro arquitecto, también agradeciendo a mis hermanos el apoyo que tuve con ellos. ya sea económicamente como moralmente, a mi pareja la cual ha sabido apoyarme y orientarme cuando lo necesite, salimos adelante en esta bonita carrera al resto de las personas amigos, profesores etc. que están y estuvieron en mi andar como universitario gracias por el apoyo siempre todo el esfuerzo que hicimos durante estos años va a dar resultados...GRACIAS

RESUMEN

La tesis se construye gracias a la recopilación y creación del proyecto arquitectónico el cual será formado por la necesidad de salud en la población , ya que el actual hospital no es suficiente por el crecimiento de la población y como es una de las principales necesidades de toda la población en general por eso decidí tomar este tema de equipamiento urbano en la población , gracias a esta tesis se conoce los puntos importante a tocar durante la creación del proyecto para ver necesidades de los habitantes y así crear unas instalaciones adecuadas para el uso del sector salud , de igual manera se tendrá en cuenta la arquitectura del lugar funcionando materiales tradicionales e innovadores.

Palabras claves: Salud, equipamiento urbano. Población, Proyecto Arquitectónico, Arquitectura.

ABSTRAC

The thesis is built thanks to the compilation and creation of the architectural project which will be formed by the need for health in the population, since the current hospital is not enough for population growth and as it is one of the main needs of all The population in general, that is why I decided to take this issue of urban equipment in the population, thanks to this thesis we know the important points to touch during the creation of the project to see the needs of the inhabitants and thus create adequate facilities for the use of the sector health, in the same way the architecture of the place will be taken into account by operating traditional and innovative materials.

Keywords: Health, urban equipment. Population, Architectural Project, Architecture

INTRODUCCION

Uno de los factores para lograr el bienestar de la sociedad es principalmente la salud, es un estado de integral de la de bienestar físico y mental, tal y como lo establece la organización mundial de la salud (ONU). Refiriéndose como a la salud a uno de los principales componentes del bienestar de la sociedad para tener una óptima calidad de vida. El instituto mexicano del seguro social es un servicio de carácter público a nivel nacional el cual es principalmente para los trabajadores y sus familias. Actualmente el hospital bienestar familiar No. 32 ha sido superado por el crecimiento de la sociedad según el instituto nacional de estadística y geografía (INEGI) la población en el año de 1990 contaba con 26 694 habitantes y en el último dato proporcionado del INEGI la cantidad de habitantes es de 34 721, por el cual se pretende realizar este proyecto para superar las instalaciones del hospital actual para la mejor atención y la comodidad de los trabajadores y derechohabientes.

Conociendo las necesidades de Paracho Michoacán , se realizara un proyecto arquitectónico de un hospital ya que el actual de 32 camas no abastece a toda la población del municipio por ende se pretende con este proyecto de 50 camas mejorar la atención de los derechohabientes, ya que cuando la atención del hospital no abastece a toda la población se tiene que transportar a la ciudad más cercana la cual se encuentra a 30 minutos por el cual se corre el peligro que se pueda perder la vida de las personas , al igual que con el nuevo hospital se generaran un mayor número de empleos para toda la población es benéfico para los derechos habientes que en su totalidad de la población son más del 50 por ciento.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La población de Paracho Michoacán ha incrementado su población con mayor parte hacia la zona sur tomando en cuenta que sus comunidades como ahuiran hacia la zona norte al igual que nurio y urapicho, a la zona noreste la comunidad de Aranza y cheranastico al sur las comunidades de pomacuaran y quinceo por tal motivo se ha pensado realizar el proyecto del hospital general del IMSS. El total de la población de acuerdo al último censo del 2010 es 34,721¹ habitantes de acuerdo a un censo anterior a este el total de la población era de 31 096² habitantes.

Actualmente la población ha aumentado según las estadísticas del instituto nacional de estadística y geografía (INEGI) en gran cantidad por ello las instalaciones actuales del hospital bienestar familiar No 32 han sido insuficientes por tal motivo es indispensable la dotación de unas nuevas instalaciones para la mejor atención al usuario y mismo uso de los trabajadores.

Otro de los principales problemas es que al momento de que las instalaciones está a su máxima capacidad las personas que necesitan una atención medica son rechazadas o el tiempo de espera es tan prolongado que se corre el riesgo de fallecer en el caso de alguna urgencia del lugar teniendo que ir a otra clínica fuera de la población y con ello se corre el riesgo que la persona que necesita la atención pueda morir ya que la clínica más cerca se encuentra a una hora de traslado.

Los tomos de SEDESOL establecen que para equipamiento urbanos de esta índole se tiene que instalar un hospital general de zona de acuerdo al número de habitantes que son 50,000³ con un total de encamados de 34.

¹ https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp?#Regreso&c=27770

² https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp?#Regreso&c=10261

³ http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf

JUSTIFICACION

La población total del municipio en 2010 fue de 34,721 personas, lo cual representó el 0.8% de la población en el estado. En el mismo año había en el municipio 8,196 hogares (0.8% del total de hogares en la entidad), de los cuales 1,654 estaban encabezados por jefas de familia (0.6% del total de la entidad). El cual ninguno de los jefes de familia cuanta con un seguro de trabajo.

Las unidades médicas en el municipio eran 12 (1% del total de unidades médicas del estado). Las cuales encabezan 10 de disposición privada los restantes son un ISSTE y un IMSS con la capacidad de 15 encamados.

El personal médico era de 16 personas (0.2% del total de médicos en la entidad) y la razón de médicos por unidad médica era de 1.3, frente a la razón de 5.6 en todo el estado.

En 2010, la condición de rezago educativo afectó a 27.8% de la población, lo que significa que 8,689 individuos presentaron esta carencia social.

En el mismo año, el porcentaje de personas sin acceso a servicios de salud fue de 51.7%, equivalente a 16,178 personas.⁴

⁴ https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/45444/Michoacan_065.pdf

OBJETIVO GENERAL

El proyecto arquitectónico del hospital general de zona en la población de Paracho Michoacán permitirá a los visitantes tener el mejor de los servicios ya sea como paciente o como trabajador además que se logre un verdadero beneficio a la sociedad a través de este edificio.

OBJETIVO ARQUITECTÓNICO

Diseñar un edificio en el cual el usuario se realice las actividades relacionadas con el diagnóstico, atención y tratamiento de las personas y se logre un verdadero beneficio para la población.

Lograr un edificio que logre resaltar de todos los edificios actuales y que mejore la imagen urbana de Paracho Michoacán.

Un espacio arquitectónico que logre ser cómodo para el usuario utilizando materiales del lugar, y tomando en cuenta las tecnologías actuales para la mejora visual y de confort para las actividades que se van a realizar.

OBJETIVOS SOCIALES

Complementar todos los servicios con los que cuenta la población de Paracho Michoacán que actualmente no es suficiente para su atención.

Brindar un espacio para el quehacer de la medicina en la cual ejercen médicos, enfermeras o laboratoristas con el fin que su trabajo se el óptimo al igual que los derechohabientes tengan la mayor comodidad en el momento de si espera para su atención.

Generar un albergue el cual sustente el mayor número de familiares de los derechohabientes que estén hospitalizados de las comunidades aledañas ya que el objetivo es que sea un servicio gratuito.

OBJETIVOS URBANOS

Principalmente que mejore la imagen urbana del sitio y todo su contexto ya que se realizara una rehabilitación de todos sus principales accesos dando así un giro a toda la imagen urbana del lugar.

ALCANCES

Este documento de tesis contara con una investigación del lugar donde se llevará a cabo el proyecto con diferentes determinantes que culminara con la creación de un proyecto arquitectónico el cual constara de un anteproyecto, plantas, fachadas, cortes, perspectivas además se contara con un proyecto de sistema constructivo e instalaciones (hidráulica, sanitaria, especiales), contando con todos los detalles de albañilería, acabados, mobiliario en base al cual el municipio necesita.

Tendrá un impacto a la sociedad del municipio incluyendo a sus comunidades ya que se contará con las instalaciones óptimas para su uso ya se en cuando a trabajadores como ha derechohabientes y el resto de la población que tenga alguna urgencia.

Optando por el mejor gestor con el que puede contar este nuevo hospital seria la dependencia del sector salud del gobierno que sería el más beneficiado además de los derechos habientes, ya que en una de las giras del presidente de la republica actual se pacto el nuevo hospital de la región en la misma zona que se encuentra actualmente.

ANALISIS DE ANTECEDENTES DE SOLUCION DE HOSPITALES

HOSPITAL HARALDSPLASS



Proyecto construido el año del 2018 por los arquitectos en la ciudad de Bergen noruega con un área de 14200 m².

El nuevo edificio principal del hospital Haraldsplass Diakonale comprende una nueva entrada, área común, sala de emergencias y salas con un total de 170 camas, de las cuales son de uso individual. Todas las habitaciones para pacientes disfrutan de una vista de la ciudad y el valle a través de grandes ventanales que se adaptan al ángulo de visión desde las camas de los pacientes.

Las salas se distribuyen alrededor de dos grandes atrios cubiertos que forman el marco alrededor de las áreas comunes: un vestíbulo público con recepción y cafetería, y una sala común más privada para los pacientes y sus invitados. Los atrios aseguran que la luz del día ingrese al edificio, y también contribuyen a una mejor visión general y una orientación más fácil.



CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA



La nueva Clínica se organiza en torno a cuatro grandes áreas de especialidad médica: área materno-infantil y de la mujer, Oncología y Diagnóstico, Cardiovascular y Especialidades (cheques, consultas de alta resolución y procedimiento preventivo). Se trata de un edificio altamente compacto, con un atrio central que facilita la distribución y permite la adaptación de las

necesidades de cada momento. Se ha prestado especial atención a las cuestiones lumínicas, acústicas, espaciales, climáticas, energéticas y funcionales. Estará dotada de siete quirófanos, ocho boxes de UCI, equipamiento clínico de última generación y 60 camas para ingreso hospitalario, con capacidad para una futura ampliación hasta 45.000 m² y 180 camas.

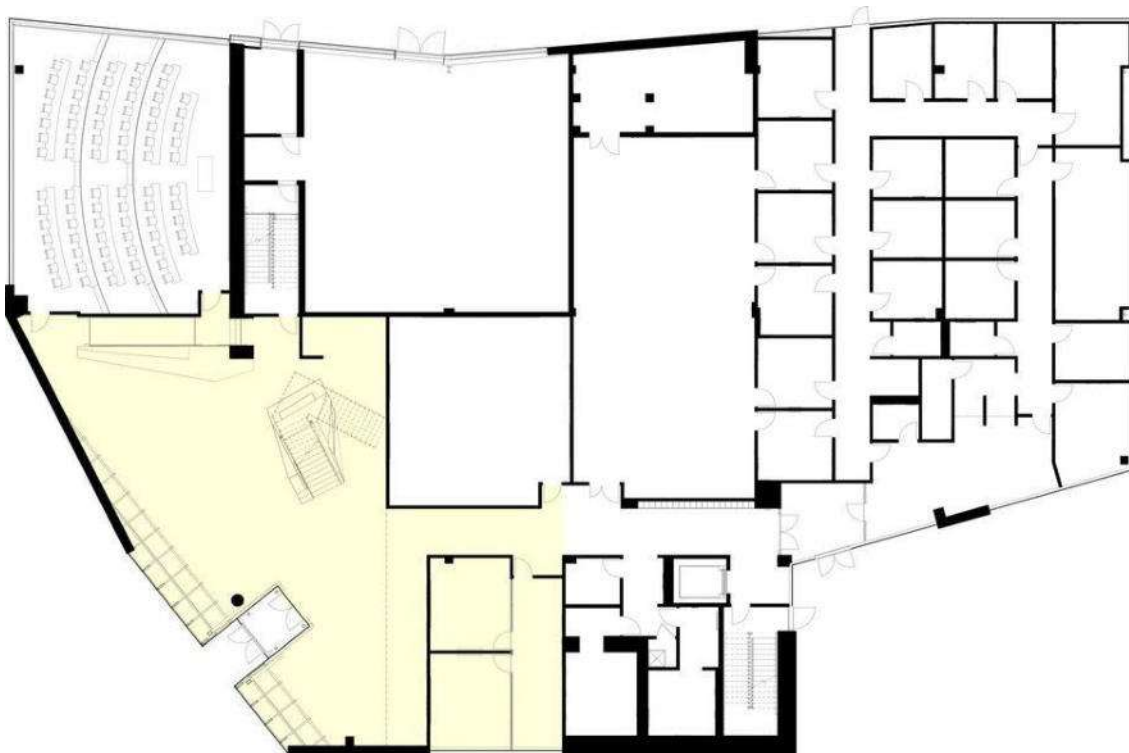


Centro de Ciencias de Salud de la Clínica O'Reilly



El diseño clínico y la solución de programación para CHUM hacen hincapié en la eficiencia, la claridad entre la parte delantera y trasera de la casa y la flexibilidad. El diseño modular, la repetición, la estandarización y los servicios de ubicación conjunta producen la mayor eficiencia del personal al tiempo que reducen los errores y

proporcionan el mayor valor en la construcción y el mantenimiento. La curación del paciente se apoya en 772 habitaciones para pacientes con una sola cama, diseñadas para acomodar a los miembros de la familia y ayudar en el proceso de recuperación. La mayoría de las habitaciones de los pacientes dan a los amplios jardines curativos llenos de plantas medicinales locales y disfrutan de algunas de las mejores vistas de Montreal.

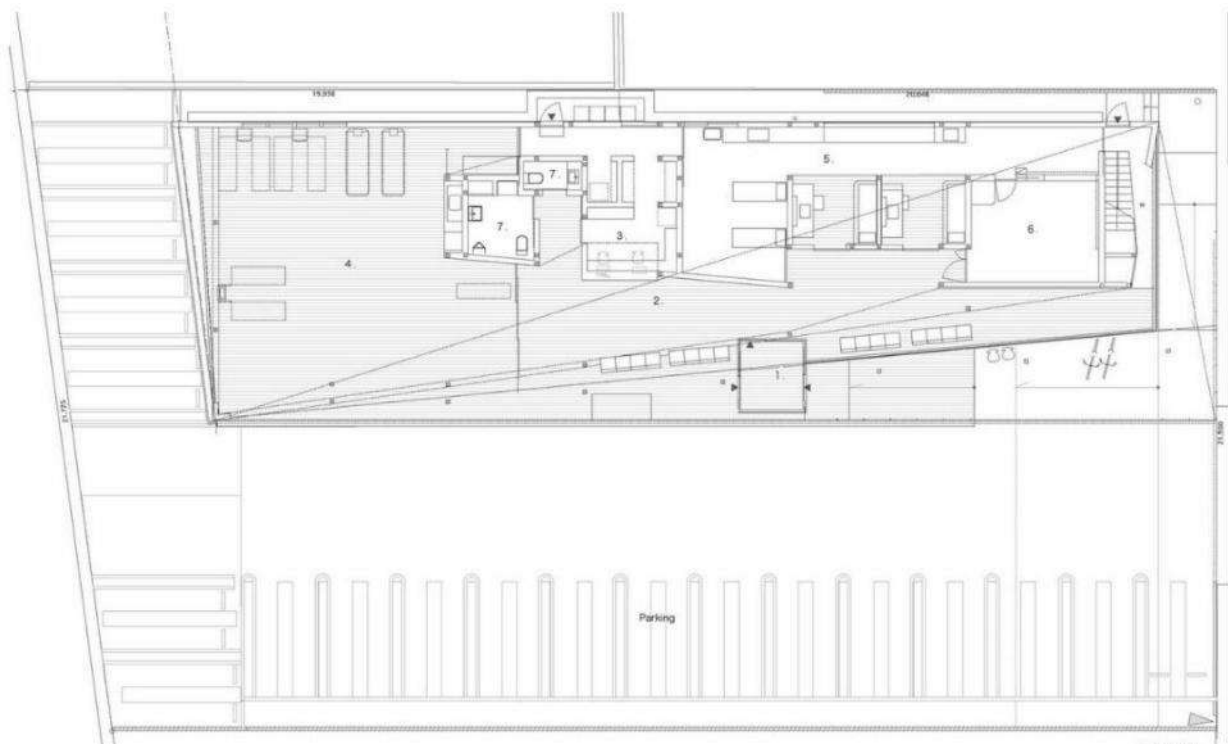


Clínica Majima



Este proyecto se caracteriza por la reinterpretación de los elementos típicos de la arquitectura de madera, el techo a dos aguas y el pabellón, bajo el concepto del “plegado” a manera de Origami. El techo, los muros y la cubierta se integran como una hoja de papel, que se separa y se pliega en diferentes direcciones. El gesto

del Origami permite generar aberturas inferiores por donde entra la luz y se disponen los accesos. El área de rehabilitación, la sala de espera y la sala de juegos para niños están moderadamente integradas en un único gran espacio bajo el techo plegado. La zona de exámenes médicos se dispuso en un bloque que funciona como núcleo estructural.



MARCO SOCIO ECONOMICO

TOTAL, DE POBLACION EN EL MUNICIPIO

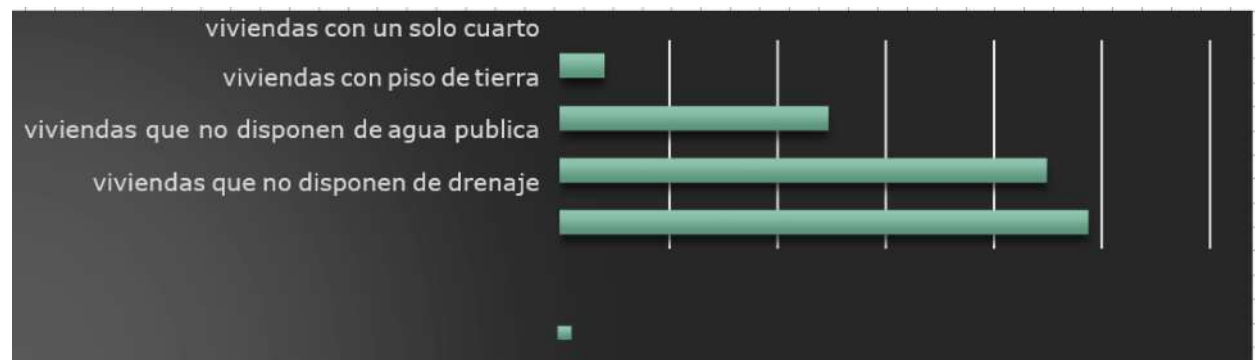
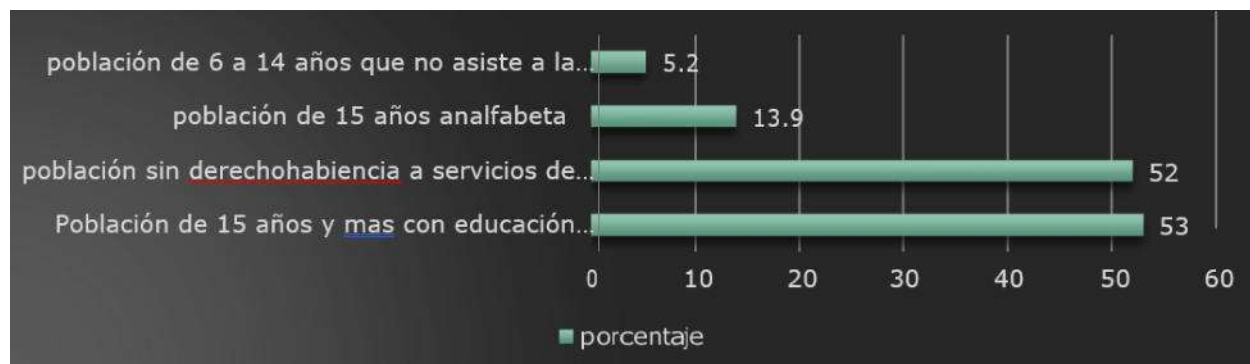
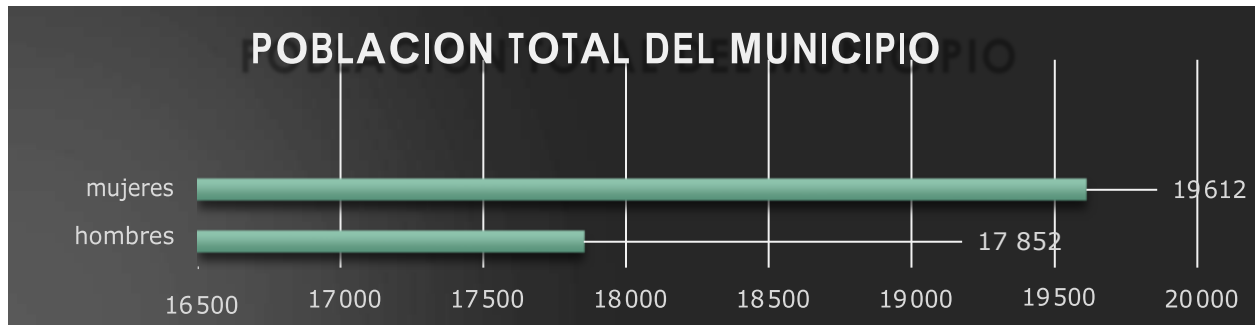
Según el instituto nacional de estadística y geografía (INEGI) el ultimo registro de población se cuenta en el año 2010 y se contaba con la cantidad de 34 764 habitantes los cuales los cuales 16 422 son hombres mientras 18 299 son mujeres, las edades que más abundan en el municipio son los de los adultos mayores por ese motivo la proyección que se tienen es que disminuyera la población sin contar el natalicio de nuevas personas por tal motivo la proyección se equivocó , datos exactos de un prontuario de población del años 2015 dio como resultado que el la población aumento a 37 464 habitantes.

I. Información general del municipio		II. Evolución de las carencias sociales, 1990-2015				
Michoacán, Paracho (16065)		Porcentaje de la población				
		Estatad	Municipal			
		2015	1990	2000	2010	2015
Población 2015	37,464	Rezago educativo				
Proyección de la población para 2017	37,182	27.8	35.84	26.54	31.38	28.40
Viviendas particulares 2015	9,026	25.2	N.D.	55.78	58.53	29.3
Grado de rezago social 2015	Medio	Carencia por acceso a los servicios de salud				
Zona metropolitana	No	5.9	33.95	25.40	19.03	15.00
Zona de atención prioritaria rural	No	5.28	2.80	1.06	0.16	0.40
Zonas de atención prioritaria urbana en el municipio	22	Carencia por material de pisos en la vivienda				
		0.76	20.08	22.98	12.20	9.70
		9.26	32.90	25.58	9.21	7.80
		Carencia por material de muros en la vivienda				
		4.26	55.57	49.25	21.02	19.00
		Carencia por material de techos de la vivienda				
		10.33	88.75	68.51	48.18	35.00
		Carencia por servicio de drenaje en la vivienda				
		0.81	10.51	7.24	2.42	1.00
		Carencia por acceso al agua entubada en la vivienda				
		Carencia por servicio de electricidad en la vivienda				

Fuente: Encuesta Intercensal 2015, INEGI.
Proyección de la población a mitad de año 2017, CONAPO.
Índice de rezago social por municipio 2015, CONEVAL.
Declaratoria de las zonas de atención prioritaria para 2017, Diario Oficial de la Federación.

Fuente: SEDESOL/DGAP con información de las muestras censales 1990, 2000 y 2010, así como la Encuesta Intercensal 2015, INEGI.
* Semáforo: se señala con rojo o verde si el indicador municipal es mayor o menor, respectivamente, que el indicador estatal 2015.

PIRAMIDE DE LA POBLACION



Indicadores que la mayor parte de la sociedad de la población tiene algún tipo de rezago tanto físico como mental al igual que el porcentaje de personas que viven en algún tipo de rezago social.

MARCO GEOGRAFICO

LOCALIZACIÓN DEL ESTADO

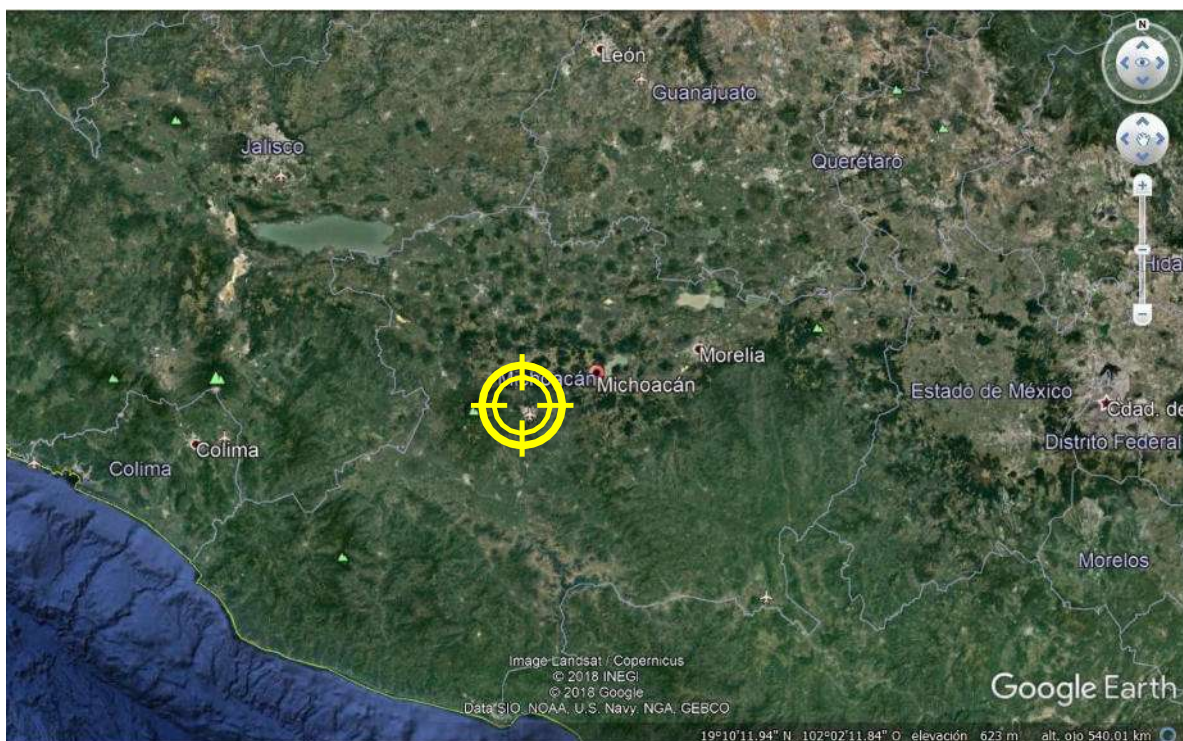
El estado de Michoacán de Ocampo está situado en la parte centro - oeste coordenadas geográficas:

Al Norte $20^{\circ} 23'$,

al Sur $17^{\circ} 53'$ de latitud Norte Al Este $100^{\circ} 03'$

al Oeste $103^{\circ} 44'$ de longitud Oeste.

El estado de Michoacán cuenta con una superficie de 58.599 kilómetros cuadrados; por ello, ocupa el lugar número 16 a nivel nacional. Por el cual el estado de Michoacán representa 3.0% de la superficie del país, entre sus colindancias se encuentra al norte con los estados de Jalisco y Guanajuato, al noroeste con el estado de Querétaro, al este con los estados de México y Guerrero, al oeste con los estados de Colima y Jalisco y al sur con el Océano Pacífico.



Google Maps 2018

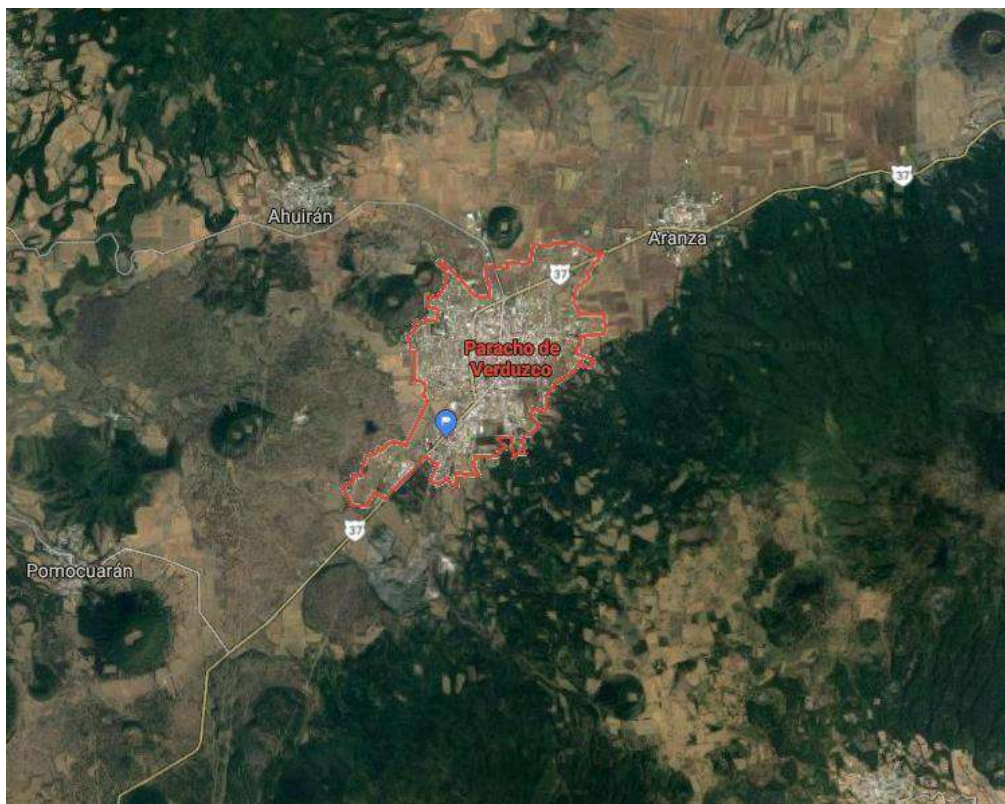
LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO

Se localiza al noroeste del Estado, en las coordenadas

19°39' de latitud norte y

102°03' de longitud oeste,

A una altura de 2,200 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Cherán y Chilchota, y al este con Nahuatzen, al sur con Uruapan y al oeste con Charapan. Su distancia a la capital del Estado es de 158 km. Su superficie es de 244.2 km² y representa un 0.41 por ciento del total del estado.

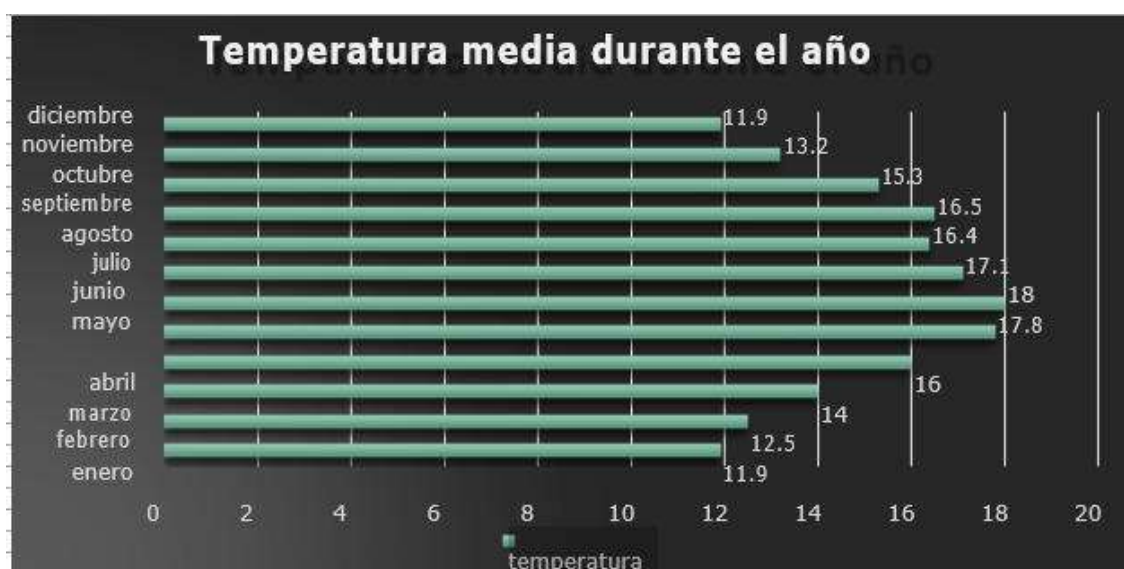
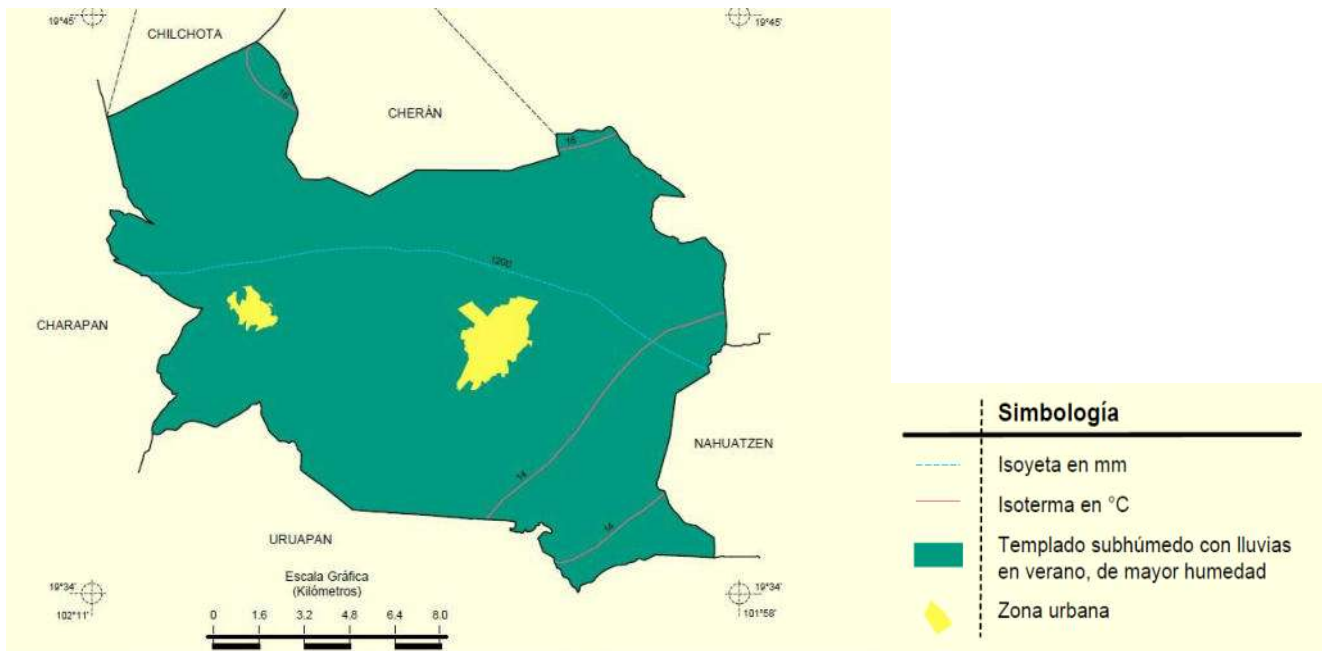


Google Maps 2018 1

MARCO FISICO

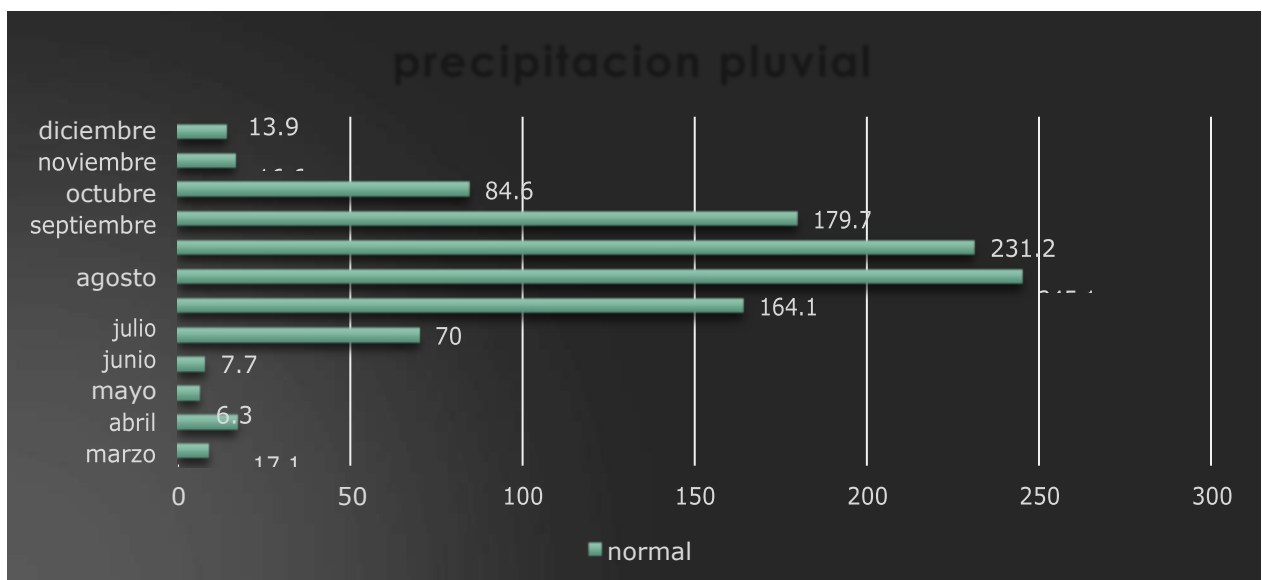
TEMPERATURA

El clima durante todo el año es variable con mayor parte un clima Templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (100%) como lo muestran las siguientes tablas e ilustraciones de los datos duros:



PRECIPITACIÓN PLUVIAL

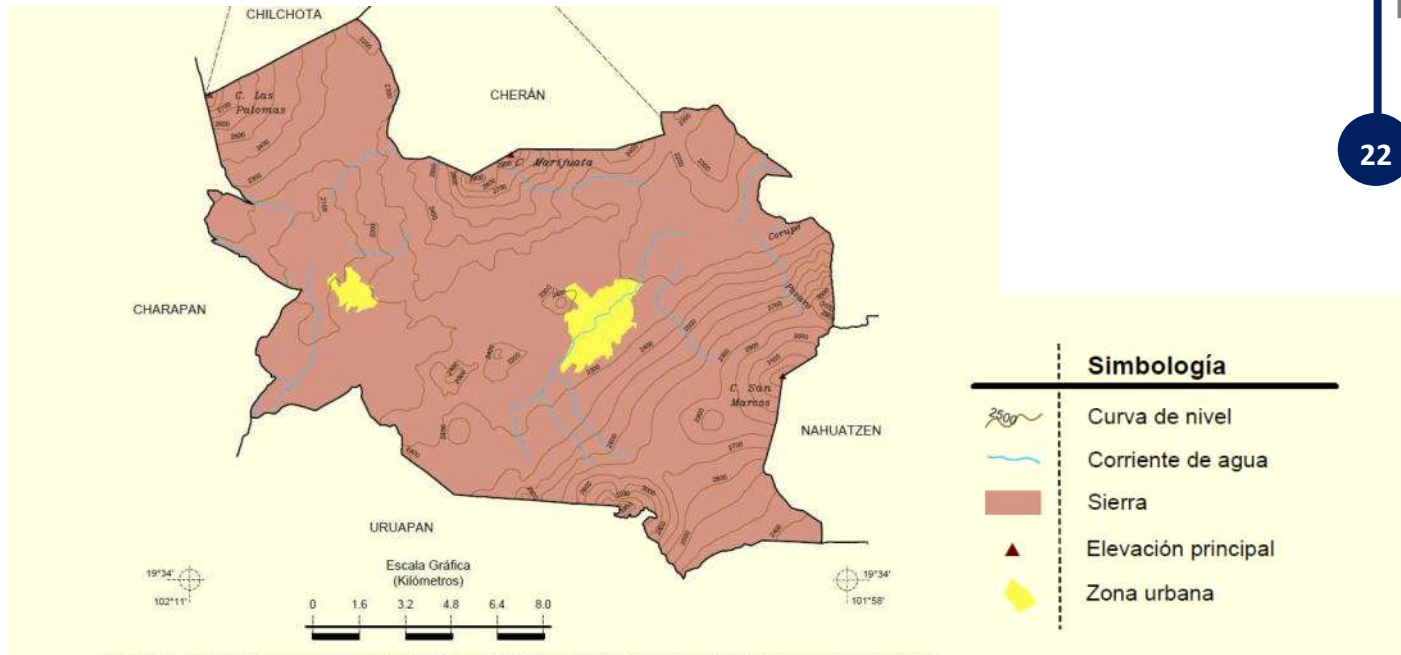
Tiene una precipitación pluvial anual de 1,100 milímetros y temperaturas que oscilan entre los 7.0 y 22. 0º centígrados. Muy buena precipitación pluvial para el sistema de captación de agua durante todo el año.



METEROLOGICO

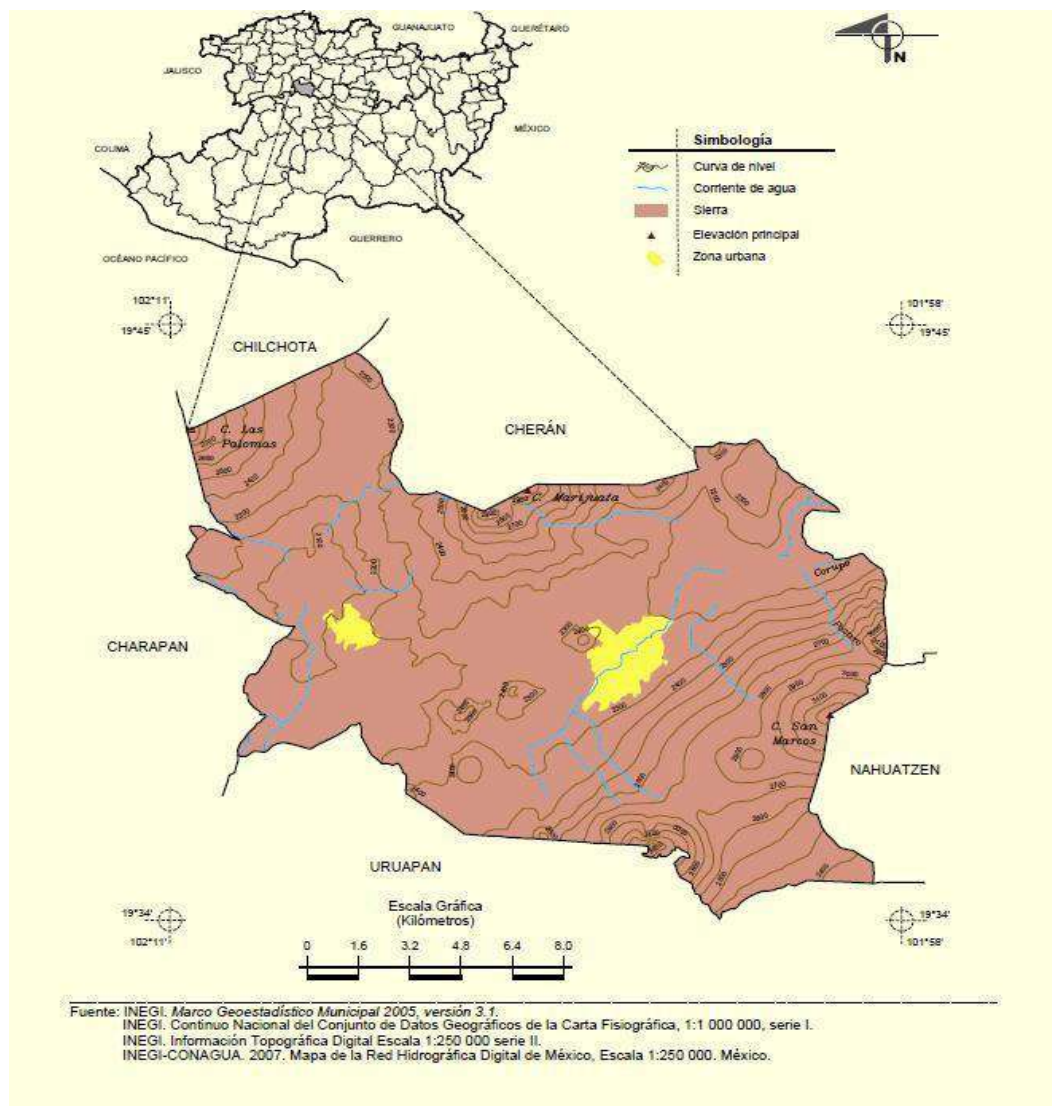
OROGRAFIA

Su relieve lo constituyen el sistema volcánico transversal, la Sierra de Paracho y los cerros de Marijuata, Tamapujuata, Chato y Quinceo.



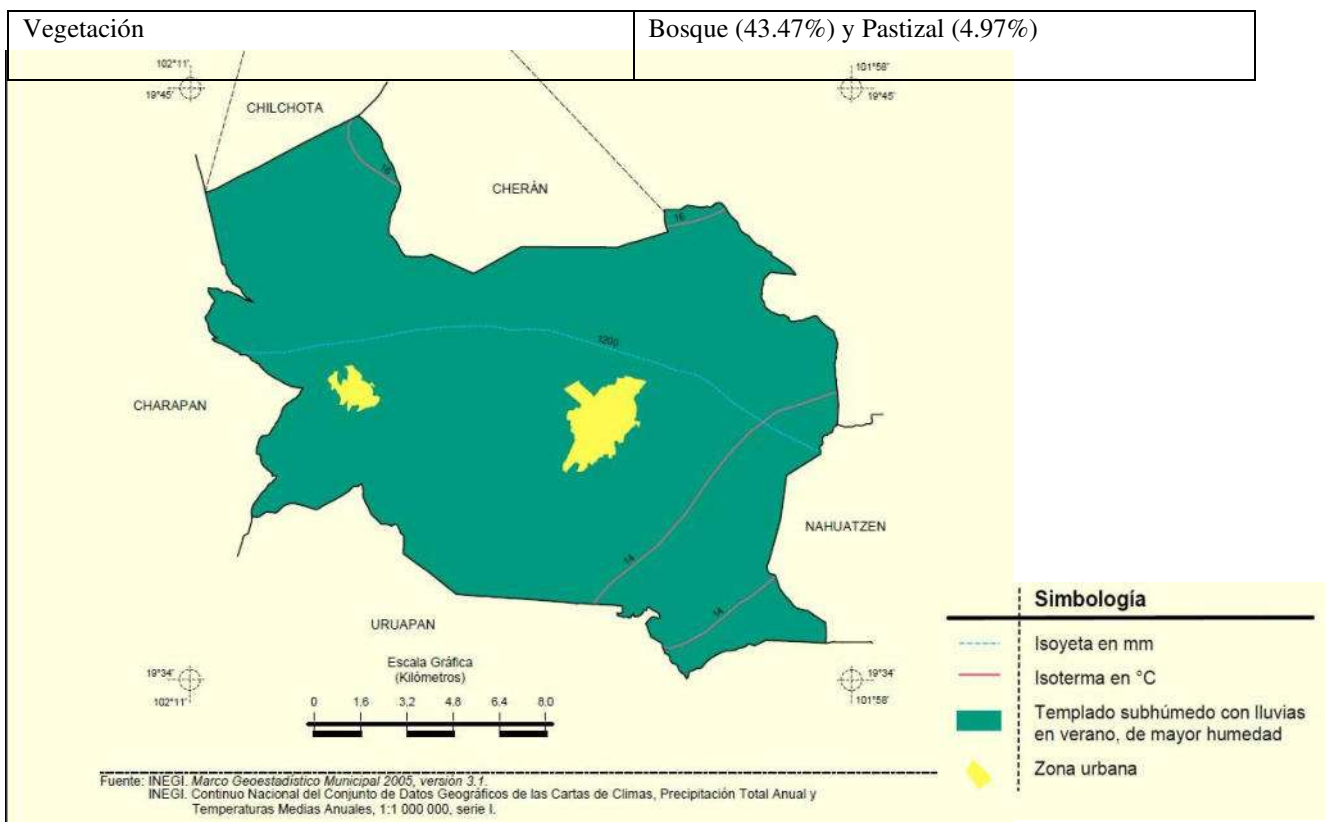
HIDROGRAFIA

Región hidrológica	Balsas (96.59%) y Lerma-Santiago (3.41%)
Cuenca	R. Tepalcatepec-Infiernillo (96.59%) y R. Lerma-Chapala (3.41%)
Subcuenca	Paracho-Nahuatzen (94.68%), R. Duero (3.41%) y R. Cupatitzio (1.91%)
Corrientes de agua	Intermitentes: Corupo y Pozaro
Cuerpos de agua	No disponible



VEGETACION

En el municipio predominan los bosques de coníferas, con oyamel y pino; el bosque mixto, con pino y encino. En su mayor parte la vegetación de la población es como la marca las siguientes estadísticas:



Cedro regional

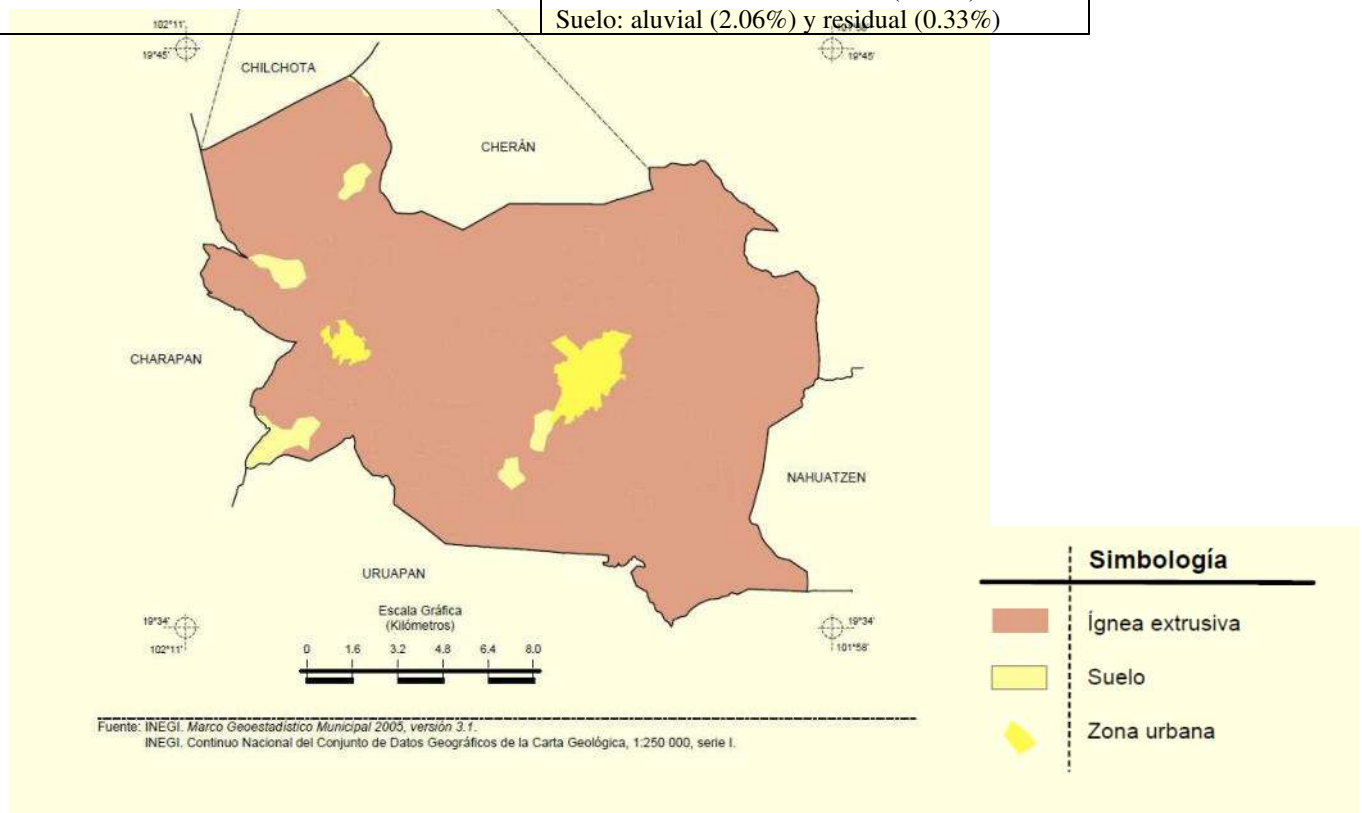


Pino regional

GEOLOGIA

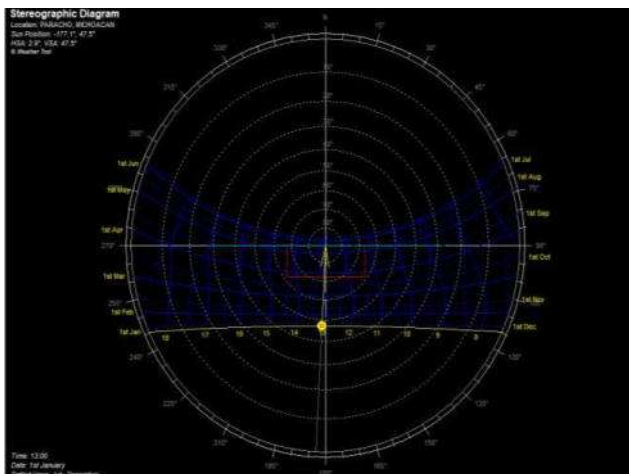
El tipo de roca que más abunda en la región es la ígnea extrusiva en las estadísticas siguientes se muestra mayor información y detalle en las ilustraciones:

Roca	Ígnea extrusiva: basalto (58.59%), basalto-brecha volcánica básica (16.39%), toba básica (14.04%), brecha volcánica básica (4.49%), toba intermedia (0.91%) y toba básica-brecha volcánica básica (0.45%) Suelo: aluvial (2.06%) y residual (0.33%)
------	--

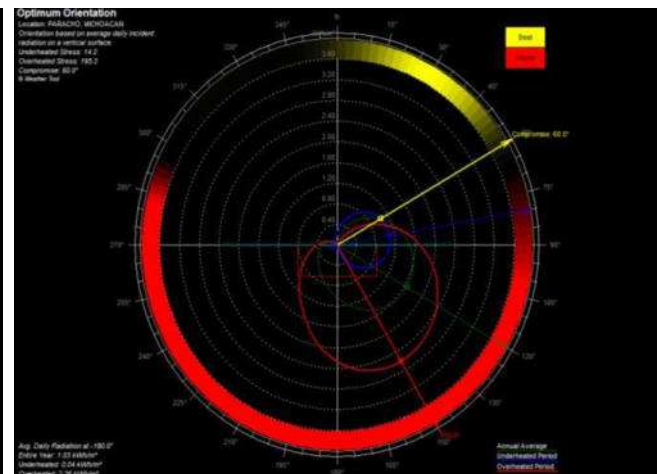


ASOLEAMIENTO

En la siguiente grafica muestra cual es la mejor posición para la clínica hospital teniendo en cuenta los factores principales como lo son la posición para el confort de las personas que serán parte de la clínica, la mejor posición de que nos recomienda la herramienta es el noreste.



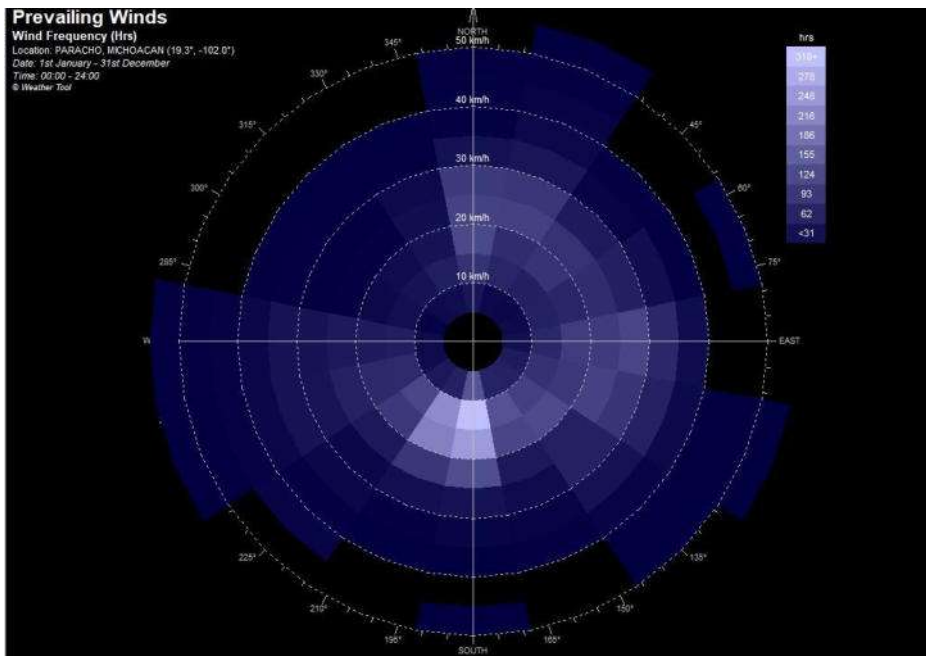
ASOLEAMIENTO



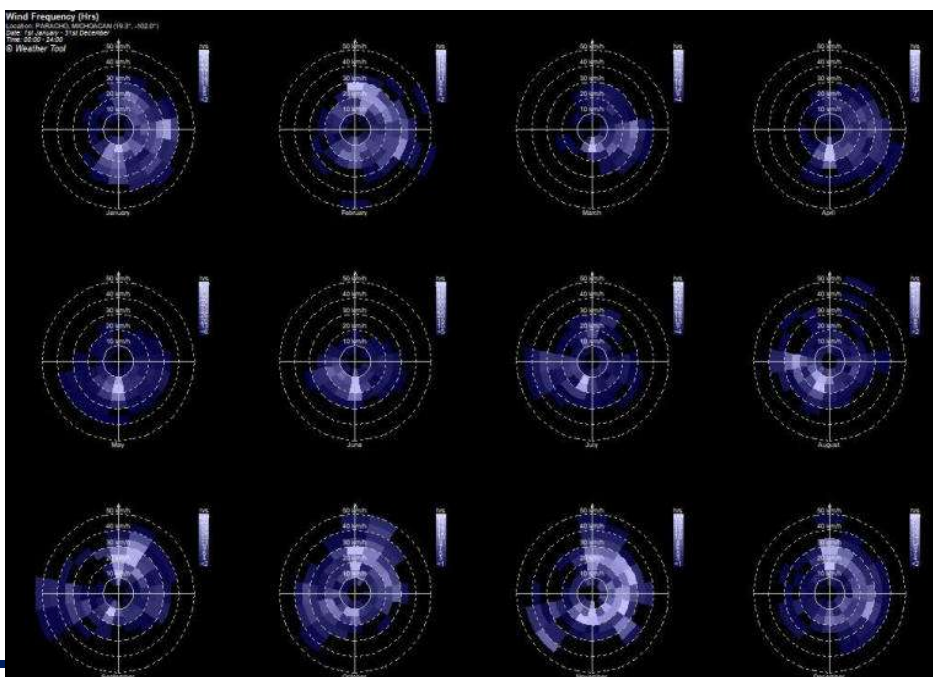
MEJOR POSICION

VIENTOS DOMINANTES

En general los vientos dominantes están ubicados hacia el sur y un poco al suroeste en mayor fuerza, pero también se ubican hacia el suroeste, para aprovechar los vientos se realizarán ventanas con amplios vanos para así realizar ventilaciones cruzadas en el espacio. A continuación, se muestra.



Muestra anual



Muestra mensual

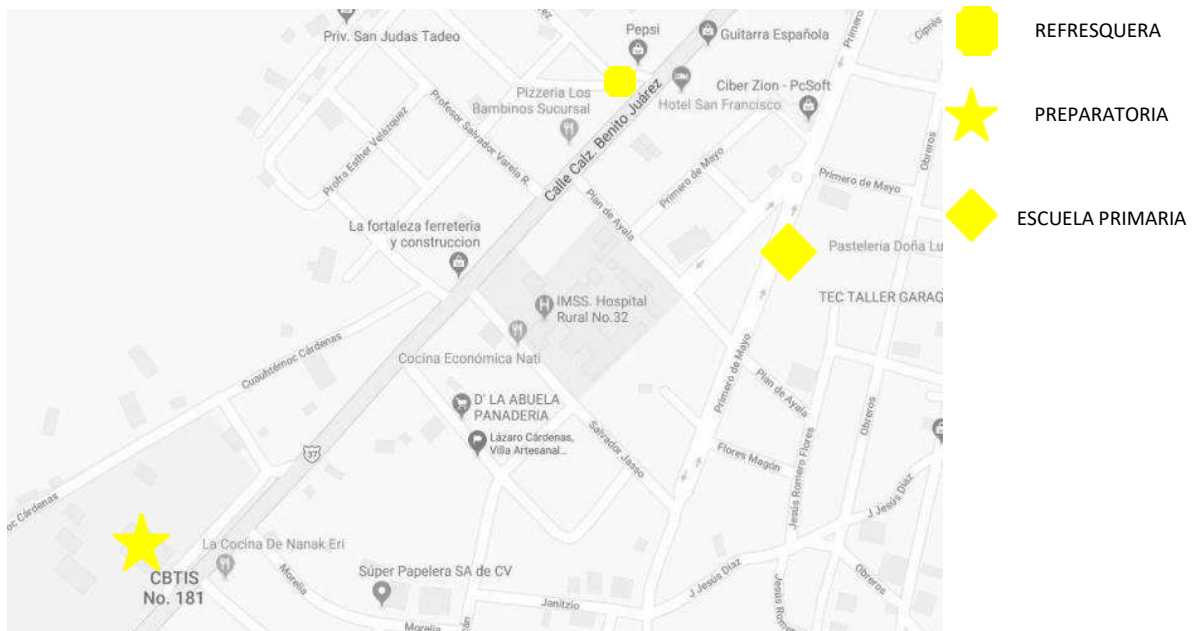
MARCO URBANO

EQUIPAMIENTO URBANO

El municipio cuenta como un equipamiento urbano conformado

- educación: 8 escuelas primarias, 3 escuelas secundarias y una tele secundaria indígena y 2 escuelas de educación media superior.
- Salud: cuenta con 3 hospitales privados, ISSSTE, IMSS, y varios consultorios privados.
- Deporte: una unidad deportiva
- Turismo: 4 centros de comida regional.

29



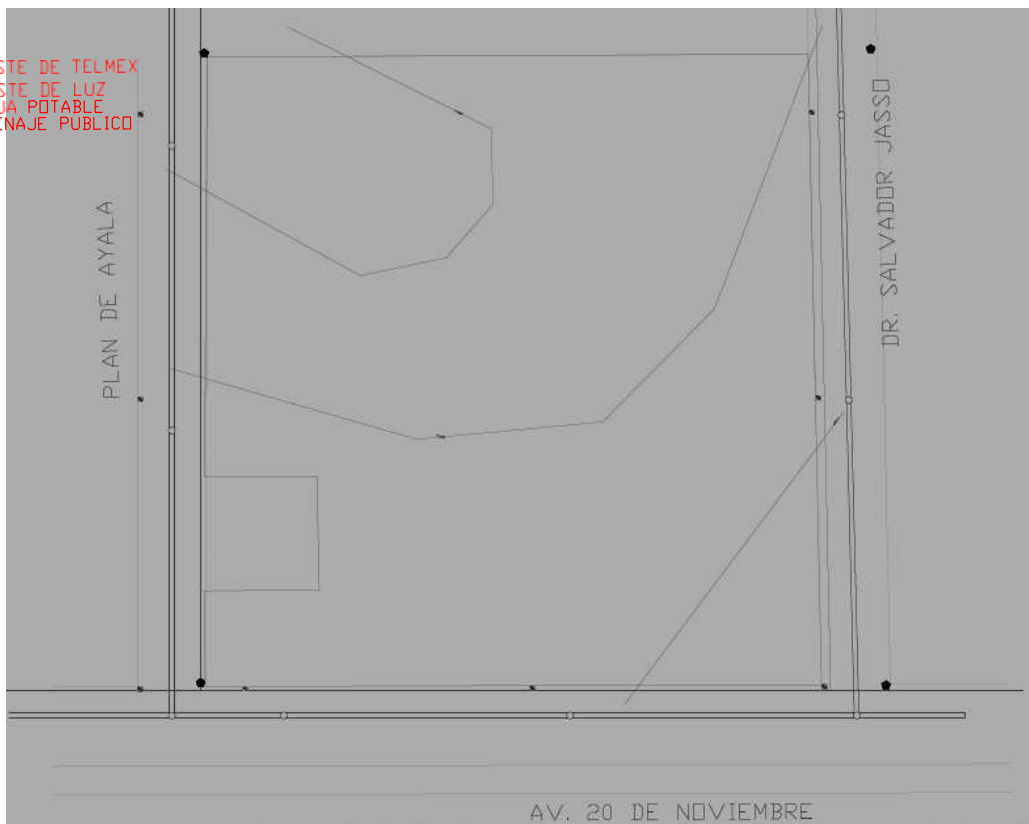
INFRAESTRUCTURA

- Agua (tiene la toma principal del lado derecho en la fachada principal)
- Drenaje (tiene la toma principal del lado izquierdo en la fachada principal)
- Alumbrado público (en toda la avenida principal) y las dos secundarias
- Teléfono (pasa de frente del terreno) y las dos secundarias
- Pavimento (como es avenida principal esta pavimentada) al igual que sus dos secundarias
- Energía eléctrica (por todos los frentes).



30

POSTE DE TELMEX
 POSTE DE LUZ
 AGUA POTABLE
 DRENAJE PÚBLICO



La distancia entre poste y poste de Telmex es de 50 metros, mientras que el de la luz es de esquina a esquina, la distancia de olla a olla del drenaje público es de 60 metros como se muestra en el plano.

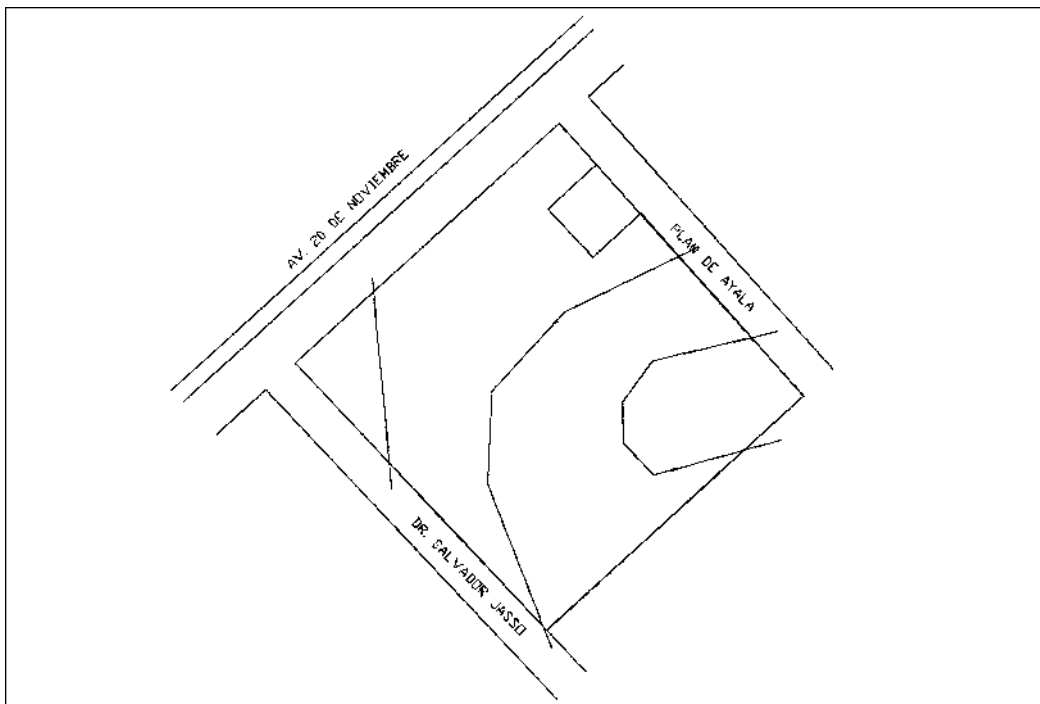
USO DE SUELO

En la zona tiene distintos usos de suelo en todo el cuadrante comenzando en su mayor parte es un tipo de solo habitacional, con un menor porcentaje de uso agrícola consta por igual de uso de suelo urbano contando con escuelas, allí mismo ubicado el terreno a utilizar siendo su uso es actualmente el hospital IMSS bienestar No.32.



ELECCION DEL TERRENO

De acuerdo con las autoridades municipales (ayuntamiento) para ellos la zona donde se encuentra actualmente el hospital es la mejor zona para su nueva creación , con la última visita del presidente de la república se platicó con el ayuntamiento que el hospital debía tener unas mejores instalaciones por ello se decidió tomar proponer el terreno restante cerca del predio actual por tal motivo el consejo de bienes comunales decidió donar el resto del terreno ya que les pertenecía.



MARCO NORMATIVO

REGLAMENTACION

SEDESOL

Tomando en cuenta los tomos de SEDESOL específicamente el tomo número II (salud y asistencia social) podemos tomar en cuenta varias de los puntos importantes que no sugiere como, por ejemplo :

1. Capacidad del edificio a construir tomando en cuenta su tipo de dependencia.
2. Total, de la población en general o solo en la cabecera municipal si no en todo el municipio incluyendo tenencias o localidades.
3. Tipo de unidad en este caso será la de hospital general de zona

Esto nos lleva a varios de los puntos importantes sobre la localización del lugar como, por ejemplo.

- Radio a alcanzar en la población
- El usuario potencial
- Que tan optimo es colocarlo según el uso de suelo de la zona
- El numero de encamados
- Que cuete con todos los servicios en las calles principales y secundarias

Así mismo nos ofrece de manera muy general el programa arquitectónico que debe usarse como mínimo para el nuevo proyecto. La dotación de espacios dentro del terreno, cantidad de cajones de estacionamiento, entre otros temas importantes a tomar en cuenta con el tomo II de SEDESOL

MARCO CREATIVO

PROGRAMA ARQUITECTONICO

ARQUITECTONICO	ACTIVIDADES	NECESIDADES	M2
AREA ADMINISTRATIVA			
DIRECCION	DIRIGIR EL HOSPITAL	• 3 SILLONES • MESA • 3 SILLAS • ESCRITORIO • ARCHIVO • COMPUTADORA	
SUBDIRECCION	DIRIGIR EL HOSPITAL	• 3 SILLAS • ESCRITORIO • COMPUTADORA	
SALA DE JUNTAS	DECIDIR OPCIONES PARA EL HOSPITAL	• MESA • SILLAS • PROYECTOR	
SECRETARIA	ORIENTAR AL PUBLICO	• SILLA • ESCRITORIO • COMPUTADORA	
SANITARIOS H Y M	NECESIDADES BASICAS	• MIGITORIOS • LAVABOS • TAZAS WC • ESPEJO	
ARCHIVO CLINICO	GUARDAR DOCUMENTOS PACIENTES	• ARCHIVOS • ESCRITORIO • VENTANILLAS • SILLA • BARRA	
JEFE DE SERVICIOS MEDICOS	ORIENTAR Y ORGANIZAR PERSONAL MEDICO	• 3 SILLAS • ESCRITORIO • ARCHIVO • COMPUTADORA	
JEFE DE ENFERMERAS	ORIENTAR Y ORGANIZAR ENFERMERAS	• 3 SILLAS • ESCRITORIO • ARCHIVO • COMPUTADORA	
JEFE DE MANTENIMIENTO	ORGANIZAR PERSONAL SERVICIOS DEL HOSPITAL	• 3 SILLAS • ESCRITORIO • ARCHIVO	
AREA CONSULTA EXTERNA			
SALA DE ESPERA	ESPERAR CONSULTA	• SILLAS • ESCRITORIO • COMPUTADORAS	
CONSULTORIOS	ATENDER Y DIAGNOSTICAR PACIENTE	• ESCRITORIO • 3 SILLAS • CAMA EXPLORACION • LAVABO • BASCULA	
FARMACIA	SURTIR RECETAS	• MOSTRADOR • SILLAS • ANAQUELES	

ALMACEN	GUARDAR MATERIAL	• ANAQUELES • ARCHIVOS	
REFRIGERACION	GUARDAR MATERIAL	• REFRIGERADOR • GUARDA MUESTRAS	
AREA DE DESCARGA	RECIBIR MEDICAMENTOS	• RECIBO • SILLA • ARCHIVO • MOSTRADOR	
AREA LABORATORIO Y RAYOS X			
RAYOS X	RECOSTARSE Y ACOMODARSE PARA LA RADIOGRAFIA	• CAMA DE EXPLORACION	
CUARTO DE DISPARO	HACER LA TOMA DE LA RADIOGRAFIA	• SILLA • CONTROL DE DISPARO	
CUARTO DE REVELADO	REVELAR EL RESULTADO	• MESA DE TRABAJO • BANCO	
CUARTO DE INTERPRETACION	RESOLVER EL RESULTADO	• MESA • SILLAS • ESCRITORIO • ARCHIVO	
CONTROL	INFORMAR SOBRE RESULTADOS	• MOSTRADOR • COMPUTADORA • SILLA	
VESTIDORES	CAMBIARSE A ROPA BLANCA	• BANCO • GANCHO	
SANITARIOS H Y M	NECESIDADES BASICAS	• MIGITORIO • TAZAS WC • LAVABO • ESPEJO	
AREA URGENCIAS			
CONTROL	INFORMAR SOBRE EL ESTADO DEL PACIENTE	• COMPUTADORAS • SILLAS • MOSTRADOR	
SALA DE ESPERA	ESPERAR AL PACIENTE	• SILLONES • MESA • PLANTAS	
SANITARIOS H Y M	NECESIDADES BASICAS	• MIGITORIOS • TAZAS WC • LAVABOS • ESPEJO	
CONSULTORIO	ATENDER AL PACIENTE	• SILLA • ESCRITORIO • CAMA DE EXPLORACION • BASCULA	
OBSERVACION	VER EVOLUCION DEL PACIENTE	• CAMA • PORTA SUERO • SILLA	
VENOCLISIS	PREPARAR SONDAS	• MESA DE TRABAJO	
ESTACION DE ENFERMERAS	OBSERVAR Y ATENDER PACIENTES	• SILLAS • MOSTRADOR • COMPUTADORAS	

		• ARCHIVO	
AREA ENCAMADOS			
SALA DE DIA	DISTRAERSE	• SILLONES	
CUARTO DE ASEO	GUARDAR EQUIPO DE LIMPIEZA	• CUBETA • TRAPEROS • ESCOBAS • DETERGENTES	
ROPERIA	GUARDAR SABANAS	• GUARDA ROPA	
SANITARIOS H Y M	NECESIDADES BASICAS	• MIGITORIOS • TAZAS WC • LAVABOS • ESPEJOS	
HABITACIONES	RECUPERARSE	• CAMAS • SILLAS	
AREA CENTRAL DE EQUIPOS Y ESTERILIZACION (C.E.Y.E)			
VENTANILLA	RECIBIR Y ENTREGAR EQUIPO	• MOSTRADOR • SILLAS	
LAVADO	LIMPIAR MATERIAL	• TARJA • MESA	
PREPARACION Y ENSAMBLE	PREPARAR MATERIAL		
GUARDA MATERIAL ESTERIL	GUARDAR EQUIPO	• LOCKERS • MESAS	
ALMACEN	GUARDAR EQUIPO	• ANAQUELES	
AREA DE SERVICIOS			
COCINA	PREPARAR COMIDA	• ESTUFA(INDUSTRIAL) • REFRIGERADOR • MESA • TARJA • ALACENA	
REFRIGERACION	GUARDAR COMIDA	• CUARTO FRIO • ANAQUELES • MESAS	
OFICINA NUTRIOLOGO	ORIENTAR	• ESCRITORIO • SILLA • COMPUTADORA	
COMEDOR	COMER EMPLEADOS	• SILLAS • MESAS	
AREA CIRUGIA			
RECUPERACION	DESCANSAR POST-OPERACIÓN	• MOSTRADOR • SILLAS • CAMAS DE DESCANSO	
OFICINA ANESTESIOLOGO Y GUARDA ANESTESICOS	CONSERVAR ANESTESICOS	• ESCRITORIO • SILLAS • ANAQUEL	
CONTROL DE REGISTRO DE OPERACIÓN	LLEVAR UN CONTROL DE LAS CIRUGIAS	• ESCRITORIOS • SILLAS • CAJONES DE ARCHIVO	
SALA DE DESCANSO MEDICOS	DESCANSAR EN TIEMPOS MUERTOS	• SILLONES • MESA	

BAÑOS Y VESTIDORES	NECESIDADES BASICAS Y CAMBIAR DE ROPA	- LIBRERO - MIGITORIOS - TAZAS WC - LAVABOS - ESPEJO - LOCKERS - SILLONES	
CUARTO SEPTICO	GUARDAR DESECHOS TOXICOS	- TARJA - BOTE PARA DESECHOS	
SALA DE OPERACIONES	OPERAR PACIENTES		
LAVABO DE CIRUJANOS	LAVAR Y LIMPIAR MANOS Y MATERIAL DE TRABAJO	- LAVABOS - TARJAS	
AREA DE TOCOCIRUGIA			
SALA DE EXPUSION	EXPULSAR AL BEBE		
CUBICULOS DE LABOR	LABOR DE PARTO		
EXAMEN Y PREPARACION	DIAGNOSTICAR A LA EMBARAZADA		
CONTROL	REGISTRAR ENTRADAS Y SALIDAS	- ESCRITORIO - SILLAS	
ROPERIA	GUARDAR ROPA Y SABANAS	- GUARDA ROPA - BOTE ROPA SUCIA	
SEPTICO	GUARDAR DESECHOS TOXICOS	- TARJA - BOTE PARA DESECHOS	
ASEO	GUARDAR UTENSILIOS DE ACEO	- ANAQUEL - LLAVE AGUA - CUBETA - ESCOBAS - TRAPEROS	
RECUPERACION	RECUPERACION POST PARTO	- CAMAS DE DESCANSO - SILLAS	
AREA CUARTO DE MAQUINAS			
UNIDAD MANEJADORA DE AIRE	CONTROL AIRE ACONDICIONADO	MAQUINA DE AIRE	
SALA DE INSTALACION ELECTRICA	CONTROLAR RED ELECTRICA	SUB ESTACION ELECTRICA	
SALA DE INSTALACION HIDRAULICA	CONTROLAR AGUA DEL HOSPITAL Y DE RED CONTRA INSENDIOS	- BOMBA HIDRAULICA(HOSPITAL) - HIDRONEUMATICOS	

PRESUPUESTO PARAMETRICO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

AREA	TOTAL M2	COSTO M2	COSTO TOTAL
TOTAL DEL EDIFICIO	5500	5,525.00	\$ 30,387,500.00
ESTACIONAMIENTO	4500	1,050.00	\$ 4,725,000.00
ANDADORES Y JARDINES	3945	481.00	\$ 1,897,545.00
		MONTO TOTAL	\$37,010,045.00
		LICENCIA 10%	\$ 3,701,004.50
		PROYECTO EJECUTIVO 10%	\$ 3,701,004.50
		I.V.A 16 %	\$ 5,921,607.20
		TOTAL	\$ 50,333,661.20

¡AVISO IMPORTANTE!

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

U.M.S.N.H.
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS