

UNIVERSIDAD
MICHUACANA DE
SAN NICOLÁS
DE HIDALGO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
SÁNCHEZ

PRESENTA TESIS PARA OBTENER EL
TÍTULO DE **ARQUITECTA**

CENTRO
DE **SALUD**

EN EL MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHUACÁN.

ASESOR: VÍCTOR HUGO BOLAÑOS ABRAHAM

Morelia, Michuacán, junio del 2019.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	4
RESUMEN	6
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN GENERAL	9
JUSTIFICACIÓN	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
OBJETIVOS.....	15
CONOCIMIENTOS HISTÓRICOS Y RELACIONES SOCIALES Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN	
INTRODUCCIÓN	18
ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR	19
ANTECEDENTES DEL TEMA	20
ESTADÍSTICA DE POBLACIÓN	22
DATOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES	24
ACTIVIDADES ECONÓMICAS	24
ACTIVIDADES SOCIALES Y CULTURALES DEL MUNICIPIO	26
CONCLUSIÓN APLICATIVA	28
ELEMENTOS GEOGRÁFICOS Y FÍSICOS DEL LUGAR	
INTRODUCCIÓN.....	30
LOCALIZACIÓN DEL TERRENO	31
CARACTERÍSTICAS Y USO DE SUELO	32
FISIOGRAFÍA	32
GEOLOGÍA.....	33
HIDROGRAFÍA.....	33
CLIMA Y TEMPERATURA	34
FLORA Y FAUNA	35
PRECIPITACIÓN PLUVIAL	36
VIENTOS DOMINANTES	36
RADIACIÓN SOLAR.....	37
CONCLUSIÓN APLICATIVA	38
FACTORES URBANOS DE LA POBLACIÓN	
INTRODUCCIÓN	40
ÁREA URBANA.....	41
IMAGEN URBANA	41
VIALIDADES	43
CRECIMIENTO DE LA CIUDAD	43
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO	43
EDUCACIÓN	43
SALUD	44
ABASTO	44
DEPORTE	44
SERVICIOS PÚBLICOS	45
MEDIOS DE COMUNICACIÓN	45
FOTOGRAFÍAS DEL LUGAR	46
CONCLUSIÓN APLICATIVA	47

CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

INTRODUCCIÓN	49
GÉNESIS DEL CONCEPTO	50
ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS	51
CENTRO DE SALUD EN VALENZÁ / IDOM.....	51
CEAPS IGNACIO ALLENDE SAN JUAN TEOTIHUACAN	54
MÓDULO 4 CENTRO DE SALUD "EVA SÁMANO DE LÓPEZ MATEOS"	55
CS MORELIA (DR. JUAN MANUEL GONZÁLEZ UREÑA)	56
ASPECTOS ESPACIALES	57
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	58
ESTUDIO DE ÁREAS	59
ZONIFICACIÓN	59
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	60
CONCLUSIÓN APLICATIVA	65
PLANIMETRÍA	66
ANEXOS.....	102
REGLAMENTOS	103
FOTOGRAFÍAS	143
ENCUESTAS	147
ENTREVISTA	170
FUENTES DE CONSULTA Y BIBLIOGRAFÍA	174

AGRADECIMIENTOS

A MI MADRE: Por ser la persona que me acompañó durante más tiempo en la carrera, por su apoyo incondicional, por ser el ejemplo de que no importa siquiera la edad, nunca es tarde para seguir adelante. Por el esfuerzo infinito que ha hecho para sacarnos adelante a mi hermano y a mí. Por tener la fuerza y perseverancia de las cosas a pesar de las adversidades de la vida. Por todo eso y más, gracias.

A MI PADRE: Por demostrarnos a mi hermano y a mí que somos capaces de cualquier cosa con tal de que nos la propongamos, por apoyarnos a mi hermano y a mí en todos los aspectos de nuestras vidas. Gracias por enseñarnos junto a mi madre de la naturaleza y sus riquezas, a disfrutar la vida y a no dejarnos vencer nunca.

A MI HERMANO: Por enseñarme que, aunque la vida nos pone pruebas, debemos seguir adelante, por enseñarme el valor de la humildad y perseverancia, por ayudarme cuando más lo he necesitado. En pocas palabras, gracias por existir, mi vida no sería lo mismo sin ti.

A MI ABUELA JULIA: Por todo lo que me ha enseñado, los valores y la fuerza que ha demostrado tener, por ser el pilar más grande de la familia, por sacar adelante a 6 hijos, 20 nietos, 15 bisnietos y 6 tataranietos. Gracias por todos los regaños de la infancia y todas las

palabras de aliento, gracias por ese carácter que me ha heredado. Gracias por tanto amor y cariño.

A MI MEJOR AMIGA, AZUCENA: Eres una de las personas que junto con mi familia me ha apoyado en todas las decisiones de mi vida, que ha estado ahí siempre y que a pesar de la distancia me sigue dando consejos, su apoyo y me hace ver desde otro punto de vista las cosas de la vida.

A DENI: La vida en la universidad no hubiese sido lo mismo si no te hubiera conocido, gracias por tu paciencia y apoyo en todo, aunque no siempre coincidimos, siempre has sido la voz de la razón y mi conciencia para hacer lo correcto y mostrarme que soy más de lo que cualquiera puede pensar.

A JOSUÉ: Por apoyarme de manera indirecta, tienes una forma de ver la vida me ha ayudado a visualizar las cosas desde otra perspectiva, saliendo de mi zona de confort y haciéndome abrir mi mente, en varios aspectos, eso me ha hecho sentirme orgullosa de que estoy en el camino que quiero.

A DAVID: Gracias, ya que, a pesar de las circunstancias, me has apoyado, me has hecho fuerte con tus palabras, y conocí mucho con tu ejemplo, tu forma de pensar y aunque no creas, me has ayudado a tomar decisiones que me hacen ser la persona que soy hoy.

RESUMEN

La salud de la población es un elemento esencial para el desarrollo económico y social de cualquier centro de población y/o área urbana, teniendo como objetivo principal de este documento de tesis es dar una propuesta, y a su vez esta se convierta en una solución al problema que presenta el municipio de Ocampo, en el estado de Michoacán.

Con objetivo específico de crear un espacio en el cual el usuario, en este caso los habitantes de este municipio, tengan la facilidad de acudir a un lugar en el cual se atienda su salud de una manera eficiente y rápida, atendiendo las emergencias que puedan surgir, proponiendo un modelo que está diseñado de acuerdo al entorno social y económico. Este proyecto compite con otra puesta, de esta forma garantiza que se construirá, logrando así su objetivo principal. Este documento fue creado en base a una investigación metodológica, realizándose así encuestas, entrevistas, revisión de reglamentos, normas, libros y varios autores que se inclinaron hacia el área de la salud, de igual forma se realizaron visitas a distintos espacios de la misma índole que fueron construidos en zonas donde tenían la misma necesidad de atender la salud de la población. Cada una de las fases de esta investigación desde el punto de vista arquitectónico, tuvo como resultado la propuesta de un edificio que tendrá como función ser un centro de salud, otorgando así una solución a problemas sociales que van directamente vinculados con el bienestar de la población, incrementando la atención hacia quienes requieren tener un acceso rápido a este tipo de servicios. Al realizar esta investigación y propuesta, fue fácil darse cuenta de todo lo que es

necesario para que los servicios de salud lleguen a la población,
mostrando que este tema es uno de los más importantes.

PALABRAS CLAVE: ARQUITECTÓNICA, EMERGENCIA, REQUERIMIENTO PROPUESTA,
SALUBRIDAD.

ABSTRACT

The health of the population is an essential element for the economic and social development of any population center and / or urban area, having as main objective of this thesis document is to give a proposal, and in turn this becomes a solution to the problem presented by the municipality of Ocampo, in the state of Michoacán. With the specific objective of creating a space in which the user, in this case the inhabitants of this municipality, have the ease of going to a place where their health is dealt with in an efficient and fast manner, attending to emergencies that may arise , proposing a model that is designed according to the social and economic environment. This project competes with another implementation, in this way it guarantees that it will be built, thus achieving its main objective. This document was created based on a methodological research, conducting surveys, interviews, review of regulations, standards, books and several authors that leaned towards the area of health, similarly, visits were made to different spaces of the same nature that were built in areas where they had the same need to address the health of the population. Each of the phases of this research from the architectural point of view, resulted in the proposal of a building that will have as a function to be a health center, thus providing a solution to social problems that are directly linked to the welfare of the population, increasing the attention to those who require to have a quick access to this type of services. In carrying out this research and proposal, it was easy to realize all that is necessary for health services to reach the population, showing that this topic is one of the most important.

INTRODUCCIÓN GENERAL

En los últimos 20 años a través de la tecnología y la medicina en conjunto con los profesionales de la salud se han obtenido grandes cambios. Al realizar un esfuerzo en conjunto, se mejora la salud del hombre, lo cual es el objetivo primordial de la medicina.

Tomando en cuenta al arquitecto como diseñador de equipamientos urbanos, el proyecto propuesto tiene la misión de integrarse al contexto de manera física y entre la comunidad de forma social; estimando que los espacios dedicados al área de la salud son establecimientos de cuidado para la comunidad, donde debe cumplir con el protocolo de salubridad e higiene.

Se acepta la propuesta del Centro de Salud por parte de la Secretaría de Obras Públicas en el municipio de Ocampo, ya que actualmente hay un proyecto que no está terminado y se pretende seleccionar una mejor propuesta una vez concluidos ambos.

Este trabajo se divide en seis capítulos abordando temas sociales, culturales, geográficos y físicos, urbanos y normativos, conceptuales y funcionales.

JUSTIFICACIÓN

La salud de la población es un elemento esencial para el desarrollo económico y social de cualquier ciudad, estado, región o país, en consecuencia, esta se hace valer como una prioridad de las políticas públicas para buscar y mantener el bienestar social de todo el país.¹

Al ver la problemática de cerca, tanto de medio ambiente, como de la sociedad y falta de desarrollo social en el municipio de Ocampo, es más evidente darse cuenta que el obstáculo de atención no solamente abarca situaciones de emergencia, sino también las cotidianas que, al no ser atendidas de manera inmediata, son un gran riesgo para los pobladores.

Asimismo, interfiere la materia del medio ambiente como determinante social, ya que al evaluarse la falta de equipamiento de servicios de salud pública que puede existir en la zona, se nota que es punto a atender y con esta evaluación es posible hacer iniciativas en políticas de salud en sectores prioritarios socialmente y el desarrollo del municipio, puesto que implica cambios importantes en el entorno de las personas y aumenta la productividad de los pobladores.

Cada una de las fases de trabajo que se pretenden realizar en el municipio de Ocampo, deberán tener un trato especializado en cuanto

¹Instituto Nacional de Estadística y Geográfica, 04 de septiembre del 2017, obtenido de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/scitel/Default?ev=5>

al diseño y a la atmosfera mental de los individuos que concurren estos espacios.²

Por lo tanto para resolver todo lo planteado anteriormente se propone un modelo de espacio con fines de servicios de salud dentro del municipio de Ocampo, para esto es necesario tener el conocimiento básico de todos los requerimientos que se solicitan en establecimientos de esta índole, recogiendo información tanto social y física como geográfica y urbana del municipio, otorgando como resultado una solución a un problema no solo en la parte social, sino también regional; ya que de esta forma la población en el municipio de Ocampo tendrá el acceso más cercano al servicio de salud, incrementando la atención a la población del mismo y la seguridad de acceso al servicio.

² Neufert, E. "Arte de Proyectar Arquitectura" Madrid, España: Gustavo Gili, 2001, pp25.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido al crecimiento poblacional del municipio de Ocampo, ubicado al Oriente del estado de Michoacán cerca del municipio de Angangueo y Aporo, y según las cifras de INEGI³, al ser cabecera municipal de las tenencias de El Rosario, Asoleadero, Laguna Verdad, C.I. de San Cristóbal, Ejido El Paso, Ejido de Ocampo y el Hervidero y Plancha⁴, ha incrementado la demanda de servicios de salud, comercio, transporte y bienestar social de los pobladores, respaldando una necesidad de proveer de estos mismos servicios que en el plan de desarrollo se tiene como misión⁵ a partir de ver la escasez de espacios destinados a la salud.

En consecuencia, la creación de espacios destinados para la salud no tuvo una planificación dentro de los límites del municipio, dejando al hospital con mayores recursos para atender a la población en el municipio de Zitácuaro, Michoacán, que se encuentra a 23.7 kilómetros⁶ (cuarenta y cinco minutos aproximadamente) del municipio de Ocampo.

³ Instituto Nacional de Estadística y Geográfica, 04 de septiembre del 2017, obtenido de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/scitel/Default?ev=5>

⁴ H. Ayuntamiento de Ocampo, 11 de septiembre del 2017, Enciclopedia de Municipios y Delegaciones de México. En ID Michoacán, Secretaria de Gobernación, Gobierno del Estado de Michoacán, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Centro Estatal de Estudios Municipales: Los Municipios de Michoacán (pág. 532). Morelia, Michoacán: Gobierno del Estado. Obtenido de <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16061a.html>

⁵ Álvarez Alva, Rafael, "Salud Pública y Medicina Preventiva", Segunda Edición, Editorial El manual moderno, México D.F. 1998/1999, 2001. 432pp.

⁶ Datos Mapas 2017, G. I. (13 de septiembre de 2017). Obtenido de Google Maps: <https://www.google.com.mx/maps/dir/Mineral+de+Angangueo,+Michoac%C3%A1n/Ocampo,+Michoac%C3%A1n/@19.6014356,-100.3472611,13z/data=!3m1!4b1!4m1!4m1!3m1!1s0x85d2bfb816cfaa81:0xacf6ce3aa4dc753e!2m2!1d-100.2835336!2d19.6196444!1m5!1m1!1s0x85d2bec7d39e1e0>

Uno de los factores que crean la necesidad del traslado es la atención a mujeres embarazadas, ya que en ciertas ocasiones son atendidas en el transcurso del embarazo, pero no se les brinda la atención al momento del parto, complicando así la labor de dar a luz. Asimismo, la atención de enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias a los infantes son escasas, y se limitan a curaciones con métodos hereditarios y en muchos casos, al no atenderse con el cuidado necesario llegan a provocar la muerte en los infantes.⁷

El centro de salud debe contar con consultorios de medicina general y espacios de atención dental y nutricional, además de un espacio de educación en la salud, una unidad de urgencias para atención rápida y eficaz, al igual que un área administrativa para control de pacientes y archivo del mismo.

Por consiguiente, los pobladores se ven en la necesidad de trasladarse fuera de la zona para poder atenderse de servicios como salud, comercio, entre otros, poniendo en riesgo la salud de quienes los trasladan como la del paciente.

Para dar una autorización a que la Secretaría de Salud en Michoacán de marcha a la construcción del Centro de Salud en el municipio de Ocampo, es imprescindible que el proyecto cumpla con todos los requerimientos arquitectónicos, sanitarios y legales para que su funcionamiento sea el correcto, revisando los Reglamentos y Normas Oficiales. A partir de aquí tanto el Gobierno Municipal como el Gobierno del Estado serán quienes designen quienes trabajarán en el centro de salud.

⁷ C.V. Treviño, "Historia de la medicina en México, México D.F.; Facultad de Medicina, Editorial Equilibrista, 25pp.

Con todo esto se espera que la población lo vea con una mejora, tanto en espacio como en servicio, siendo que el que se encuentra en actual funcionamiento, no cumple con las demandas que la población tiene.

OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL

Crear un espacio en el cual el usuario no tenga la estricta necesidad desplazarse con un largo traslado a un centro o Unidad de Salud entre la zona de vivienda del usuario y el equipamiento, proponiendo un modelo diseñado acorde a la realidad de nuestro entorno social.

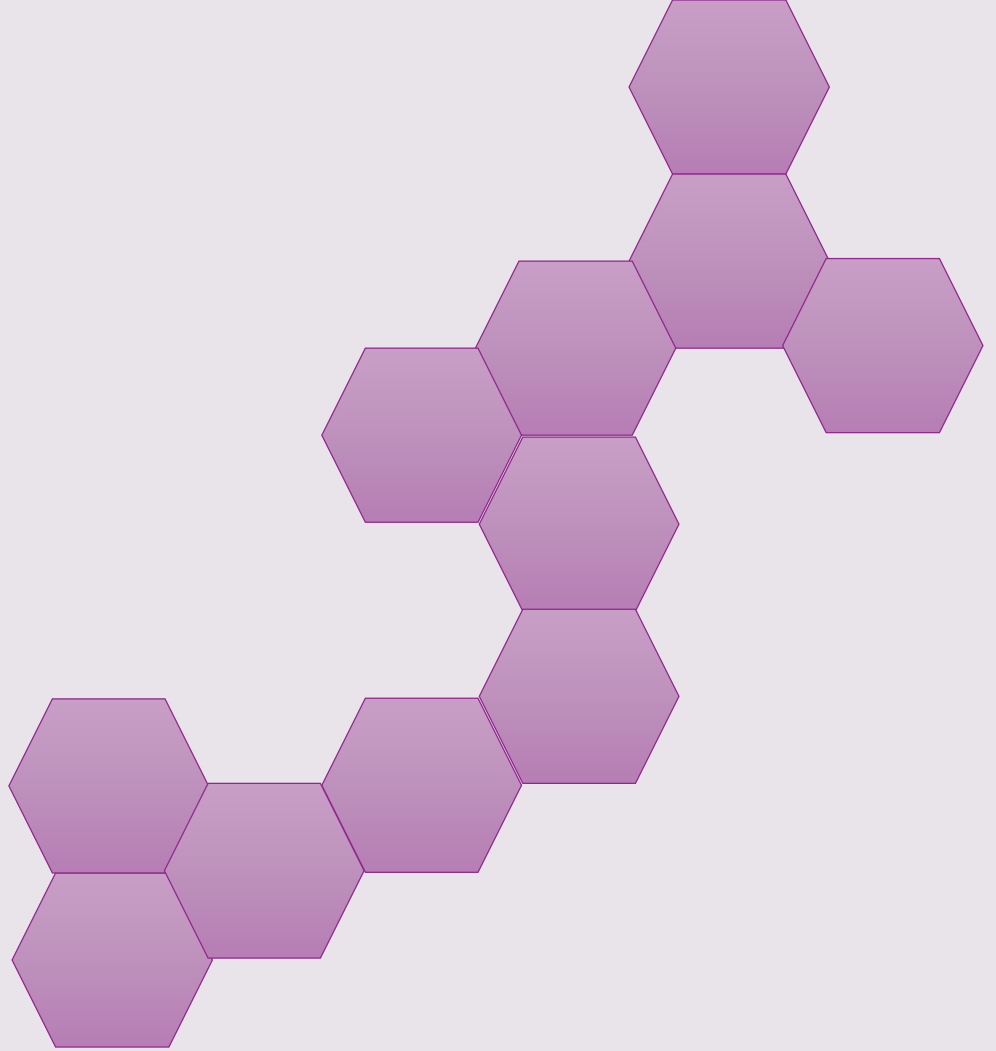
OBJETIVOS SECUNDARIOS

Obtener que el espacio diseñado tenga la accesibilidad para los usuarios, entendiendo el estilo su estilo de vida, logrando que su estancia sea menos incomoda, de esta forma sintetizar un espacio con los requerimientos necesarios y todo el equipamiento de salud que se solicita para su correcto funcionamiento.

Ya que es de conciencia social que al crear un espacio donde el ambiente laboral en el cual se desempeña en personal médico sea más agradable, tomando en cuenta las necesidades de quienes trabajan en él, nos ayuda a crear conciencia que debe adecuarse el equipamiento a la realidad de nuestro entorno actual, en referencia a que hay un gran número de personas en extrema pobreza, más adultos mayores y personas sin acceso al servicio médico.

Con respuesta a lo anterior se logrará disminuir la dificultad de que el usuario tiene en llegar a los centros de salud desde el lugar donde se encuentra su vivienda, proponiendo un lugar que se establezca en el centro de población, haciendo más fácil el acceso, logrando así que el paciente recupere la sensación de que el siempre será lo más

importante, tomando en cuenta sus necesidades, dándole a entender
que el será parte del proyecto.



CONOCIMIENTOS HISTÓRICOS Y RELACIONES SOCIALES Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN

INTRODUCCIÓN

El presente capítulo incluye aspectos históricos del municipio de Ocampo, en Michoacán, donde se aborda información del municipio mismo como lo dice su nombre, acercándonos un poco más a la estructura social del este, desde el punto de vista cultural.

La importancia de este capítulo es imprescindible, puesto que la información obtenida aquí es clave para conocer a cuanto, y que población será atendida con el centro de salud que se pretende desarrollar, con el fin de poder dar un buen abastecimiento al establecimiento.

La base de esta investigación es el estudio de campo que se hizo, visitando el lugar y preguntando a los pobladores, ya que mucha de la información solo se tiene acceso en el municipio. De esta forma se toman en cuenta temas de crecimiento poblacional y desarrollo de los últimos 15 años.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR



Ilustración 1. Plaza principal frente al Templo de San Cristóbal, Municipio de Ocampo. Tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14-oct-17

El municipio de Ocampo, que está ubicado en la Zona Oriente del Estado de Michoacán, formó parte de una región minera importante durante el siglo XIX, ya que la primera mina llamada La Ortiga se consumó en el municipio de Angangueo ubicado a 9.9 kilómetros

del municipio de Ocampo⁸ (veinticinco minutos aproximadamente). Se sabe que los primeros en llegar aquí fueron unos españoles que buscando minas se asentaron en 'El Asoleadero' en el año de 1530.

En 1864 se fundó el pueblo de Ocampo sobre un terreno conocido como “El Tejocotal”, teniendo ese nombre en memoria del ilustre filósofo de la Reforma, Melchor Ocampo. Un año después en 1875, se compone como tenencia y es hasta el año de 1930 que se le da el nombramiento de municipio por el en ese entonces gobernador del Estado, Lázaro Cárdenas del Río. Un dato relevante del lugar se tiene del año 10917, cuando el ejército villista de Altamirano entró e incendiaron el pueblo.⁹

⁸ Datos Maps 2017, G.I. (13 de septiembre de 2017). Obtenido de Google Maps: <https://www.google.com.mx/maps/dir/Mineral+de+Angangueo,+Michoac%C3%A1n/Ocampo,+Michoac%C3%A1n/@19.6014356,->

100.3472611,13z/data=!3m1!4b1!4m1!4m13!1m5!1m1!1s0x85d2bfb816cfaa81:0xacf6c
e3aa4dc753e!2m2!1d-100.2835336!2d19.6196444!1m5!1m1!1s0x85d2bec7d39e1e0

⁹ H. Ayuntamiento de Ocampo, C. P. (11 de septiembre de 2017). Enciclopedia de Municipios y Delegaciones de México. En I. d. Michoacán, *Secretaría de Gobernación, Gobierno del Estado de Michoacán, Instituto Nacional para el*

ANTECEDENTES DEL TEMA

Existen antecedentes de que, en la época de los faraones, la religión egipcia era o pudo haber sido fuente fructífera de conocimientos anatómico, pues gracias al llamado rito de embalsamar, se creó un extenso y basto vocabulario medico junto con los primeros textos de medicina. Tiempo después en la época medieval el conocimiento anatómico tenía origen en las obras de Galeno, las cuales no estaban ilustradas.¹⁰

Para poder hablar sobre la historia de la medicina en Michoacán, se debe remontar a la época donde el Fray Antonio de Toribio de Benavente, mejor conocido como el padre Motolinía, destacando en su escrito "Memoriales e Historia de los Indios de Nueva España" la escasa atención que había en la época donde existía la Gran ciudad de Tenochtitlán.

Según los datos recabados por Adán Lozano, la medicina tarasca no era exclusiva para los sacerdotes como en otras culturas, y mucho menos de los hombres ya que se dice que la relación que se tiene con los naturales, hace suponer de las mujeres también podían curar y dar atención a los enfermos. Esto se puede comprobar con una pieza regalada al autor del libro (Adán Lozano) que fue encontrada en Santa Ana Maya, la cual consiste probablemente una buena representación de una mujer embarazada colocada en posición que asemeja a la disposición de la realización de una intervención quirúrgica.

Federalismo y el Desarrollo Municipal, Centro Estatal de Estudios Municipales: Los Municipios de Michoacán (pág. 532). Morelia, Michoacán: Gobierno del Estado.
¹⁰ Zamudio, S. F. (2010). *La Enseñanza de la Medicina en Michoacán en el Siglo XIX*. Morelia: Archivo Histórico de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 45-50pp.

Otro antecedente que nos da una base más sólida sobre la medicina en el estado es las llamadas hospitales ciudades, que eran pequeñas ciudades donde tenían realizaciones excelsas en lo religioso, lo moral, lo humanísticos y otros más que era el fruto de la mente visionaria de Don Vasco de Quiroga, y en estas tenían talleres que estaban dedicados al sustento del hospital.¹¹

En 1533, Fray Juan de San Miguel fundó el "Hospital de Indios" o Huatápera, en el pueblo de Uruapan que estaba dedicado a la curación de los indígenas y además era hogar de los llamados "cargueros" (personas encargadas de organizar las fiestas regionales). Existen historiadores que destacan que este es el primer hospital de América, sin embargo, otras fuentes consultadas e información recabada por Adán Lozano nos dice que aparece la fundación del Hospital de San Fe, en México, por Don Vasco de Quiroga un año antes, en 1532.

"La medicina (hablo de la verdadera) bajo una acepción general, es tan antigua y tan basta como la naturaleza a quien se dirige; con un sentido estricto, el arte de curar es uno solo; su objetivo siempre se reduce a restablecer al hombre la integridad de sus funciones, o a mitigarle los males que son del todo incurables. Los límites de esta ciencia son inmensos, y las relaciones con las demás, multiplicadas y estrechas". PP, 36.¹²

¹¹ Castillo, I. (1968). *Don Vasco de Quiroga y los Hospitales Pueblo*. México: Dirección General de Asuntos Indígenas. 95-97pp.

¹² Lozano Vázquez, A. (1991). *Historia y Evolución de la Medicina en Michoacán*. Morelia: Editorial Universitaria. 60pp.

ESTADÍSTICA DE POBLACIÓN

CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

Según datos del INEGI Ocampo cuenta con una población total de 22,628 habitantes (INEGI 2012), de los cuales 11,386 son mujeres y 11,242 hombres. Existe un total de 4,812 viviendas. La ratio mujeres/hombres es de 1,068, y el índice de fecundidad es de 2,72 hijos por mujer. Del total de la población, el 9,42% proviene de fuera del Estado de Michoacán de Ocampo. El 4,03% de la población es analfabeta (el 2,89% de los hombres y el 5,10% de las mujeres). El grado de escolaridad es del 7.96 (8.01 en hombres y 7.93 en mujeres). El 1,03% de la población es indígena, y el 0,34% de los habitantes habla una lengua indígena. El 0,00% de la población habla una lengua indígena y no habla español.

El 34,96% de la población mayor de 12 años está ocupada laboralmente (el 49,97% de los hombres y el 20,90% de las mujeres).¹³

Esta es la pirámide de población de solo del municipio de Ocampo (en el Municipio de Ocampo, el Estado de Michoacán de Ocampo). De un total de 3638 personas viviendo en Ocampo, los habitantes se reparten de la siguiente manera:

¹³ Instituto Nacional de Estadística y Geográfica, 04 de septiembre del 2017, obtenido de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/scitel/Default?ev=5>

DATOS UTILIZADOS EN LA PIRAMIDE POBLACIONAL¹⁴

Bebes (hombres de 0 a 4 años): 222

Jóvenes (hombres de 5 a 14 años): 412

Adultos (hombres de 15 a 59 años): 1004

Ancianos (hombres de 60 años o más): 113

Bebes (mujeres de 0 a 4 años): 223

Jóvenes (mujeres de 5 a 14 años): 380

Adultos (mujeres de 15 a 59 años): 1138

Ancianos (mujeres de 60 años o más): 146

Total, de personas de 0 a 4 años: 445 (%)

Total, de personas de 5 a 14 años: 792 (%)

Total, de personas de 15 a 59 años: 2142 (%)

Total, de personas de 60 años o más: 259 (%)

POBLACION TOTAL: 3638

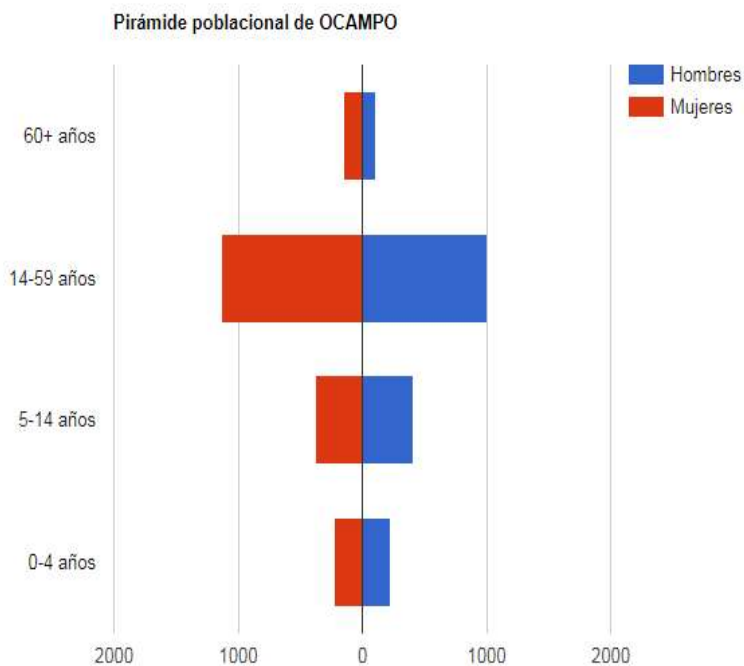


Tabla 1. Tabla de Pirámide Poblacional, tomada de la página Oficial del Municipio de Ocampo.

¹⁴ Instituto Nacional de Estadística y Geográfica, 04 de septiembre del 2017, obtenido de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/scitel/Default?ev=5>

DATOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES

Derecho a atención médica por el seguro social, tienen 1584 habitantes de Ocampo. En solo en la cabecera municipal que es Ocampo hay 1080 viviendas. De ellas, el 99,42% cuentan con electricidad, el 55,24% tienen agua entubada, el 98,25% tiene excusado o sanitario, el 68,18% radio, el 97,55% televisión, el 65,97% refrigerador, el 56,88% lavadora, el 43,12% automóvil, el 15,03% una computadora personal, el 21,45% teléfono fijo, el 55,36% teléfono celular, y el 7,34% Internet.¹⁵

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Ocampo

Es la cabecera municipal. Su principal actividad económica es la explotación forestal y el comercio. Cuenta con 2,927 habitantes.

El Rosario

Su principal actividad es la explotación forestal seguida por la agricultura, la pesca y el turismo. Se encuentra a 12 km. de la cabecera municipal. Cuenta con 692 habitantes.

Asoleadero

Sus actividades primordiales son la explotación forestal y la agricultura

¹⁵ H. Ayuntamiento de Ocampo, C. P. (11 de septiembre de 2017). Enciclopedia de Municipios y Delegaciones de México. En I. d. Michoacán, *Secretaría de Gobernación, Gobierno del Estado de Michoacán, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Centro Estatal de Estudios Municipales: Los Municipios de Michoacán* (pág. 532). Morelia, Michoacán: Gobierno del Estado.

se localiza a 10 km. de la cabecera municipal. Cuenta con 747 habitantes.

Laguna Verde

Su actividad económica es la Agricultura y ganadería y se localiza a 12 km. de la cabecera municipal. Cuenta con 290 habitantes.

C.I. de San Cristóbal

Su actividad primordial es la agricultura, la explotación forestal y la pesca. Se localiza a 7 km. de la cabecera municipal. Cuenta con 543 habitantes.

Ejido El Paso

Su actividad económica es la agricultura y la explotación forestal. Se localiza a 6 km. de la cabecera municipal. Cuenta con 650 habitantes.

Ejido de Ocampo

Su actividad primordial es la agricultura seguida de la explotación forestal. Se localiza a 2 km. de la cabecera municipal. Cuenta con 436 habitantes.

El Hervidero y Plancha

Su actividad económica es la agricultura y ganadería. Se localiza a 3 km. de la cabecera municipal. Cuenta con 440 habitantes.

De las principales actividades en orden de importancia que existen en el municipio de Ocampo, destaca la actividad forestal, después la ganadera y la agrícola.¹⁶

¹⁶ H. Ayuntamiento de Ocampo, C. P. (11 de septiembre de 2017). Enciclopedia de Municipios y Delegaciones de México. En I. d. Michoacán, *Secretaría de Gobernación, Gobierno del Estado de Michoacán, Instituto Nacional para el*

Distribución de la población por condición de actividad económica según sexo, 2010.¹⁷

Indicadores de participación económica	Total	Hombres	Mujeres	% Hombres	% Mujeres
Población económicamente activa (PEA)	6,920	5,661	1,259	81.81	18.19
Ocupada	6,251	5,022	1,229	80.34	19.66
Desocupada	669	639	30	95.52	4.48
Población no económicamente activa	8,764	2,003	6,761	22.85	77.15

ACTIVIDADES SOCIALES Y CULTURALES DEL MUNICIPIO

Las actividades sociales y culturales del municipio se derivan alrededor de las fiestas del de las rancherías y localidades alrededor de la cabecera municipal, la música que se escucha es toda la regional mexicana. En cuanto a la gastronomía, la comida típica del municipio son el mole regional, la sopa de arroz, tamales de toro y barbacoa de borrego.

Federalismo y el Desarrollo Municipal, Centro Estatal de Estudios Municipales: Los Municipios de Michoacán (pág. 532). Morelia, Michoacán: Gobierno del Estado.

¹⁷ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 04 de septiembre del 2017, obtenido de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/scitel/Default?ev=5>



**Ilustración 2. Mariachis frente al Templo de San Cristóbal,
Municipio de Ocampo, foto tomada por Citlalin Marina
Reséndiz Sánchez, 14-oct-17**

Artesanamente cuentan con la fabricación de muebles coloniales y trabajos de madera toreada y ensamblada. El municipio tiene diversos monumentos arquitectónicos y culturales que lo caracterizan como único, del que destacan la Hacienda de Trojes, el Templo de Santo Niño de Antorcha, la pila de la Constitución en el mercado municipal, el Busto de Melchor Ocampo y el Templo de San Cristóbal, además de que existe una Zona arqueológica en San Felipe los Alzati cerca de la desviación a Zirahuato.

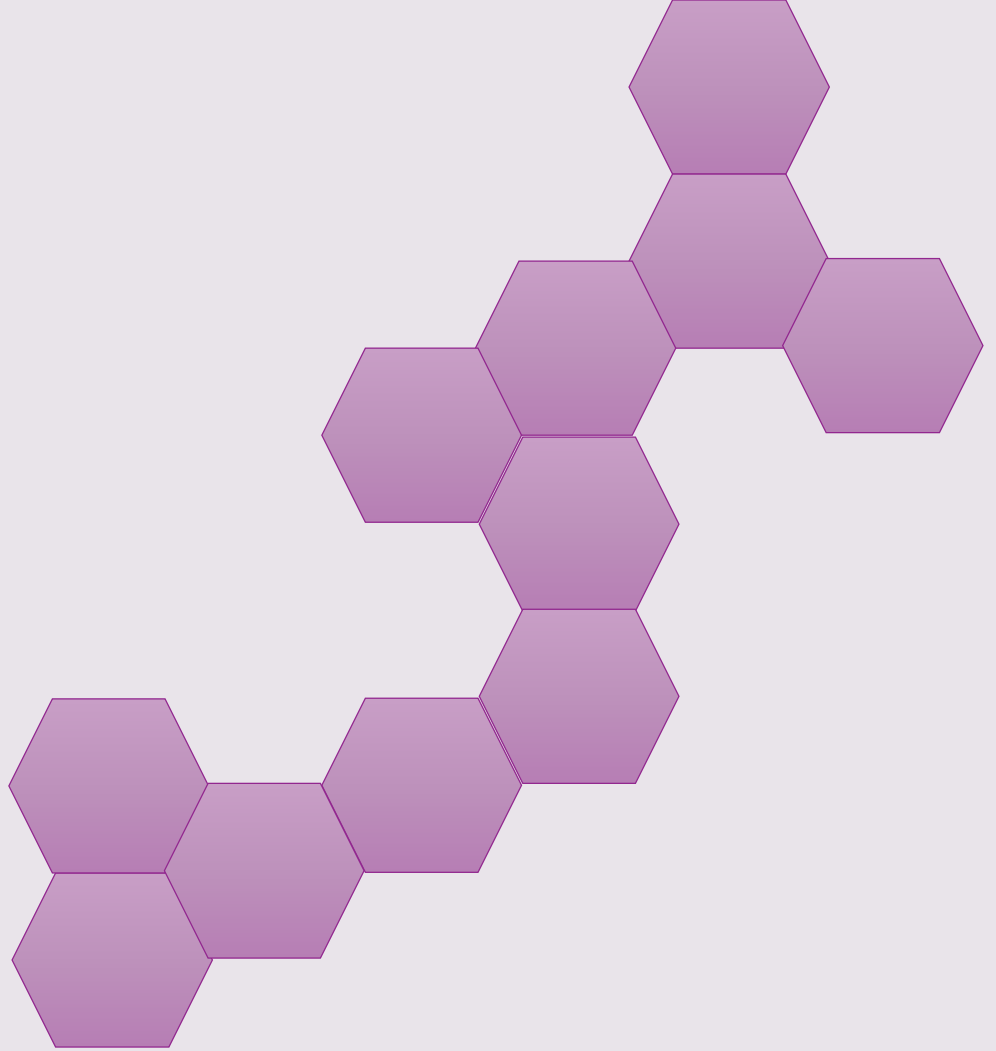
La fiesta más representativa del municipio es el 6 de enero que se celebra el Natalicio de Melchor Ocampo, además de que como atractivo turístico se considera el Santuario de la Mariposa, en la tenencia de El Rosario.

CONCLUSIÓN APLICATIVA

El resultado de esta investigación concluye de acuerdo a las estadísticas presentadas, que no solo se atenderá al municipio de Ocampo, sino de igual forma se prestará servicio a los pobladores de las localidades y rancherías pertenecientes al mismo.

Por otro lado, se conoce un antecedente histórico del lugar, en el cual ayudará a comprender de mejor manera, el comportamiento social y cultural del municipio, así como costumbres y tradiciones con las que cuenta y sobre todo lugares de interés turístico que activan la economía del municipio y sus alrededores. La estructura económica del municipio se basa en la producción forestal, y al tener conocimiento de esto ayuda a comprender cuales podrían ser los principales problemas que se deberán atender en el establecimiento de salud.

Debido a todo lo anterior mencionado, se puede concluir que el capítulo es de vital importancia, para conocer aspectos generales y principales del municipio, teniendo una base sólida de información con pobladores del municipio, para así generar el mejor resultado posible.



ELEMENTOS GEOGRÁFICOS Y FÍSICOS DEL LUGAR

INTRODUCCIÓN

El siguiente capítulo describe aquellas características físicas y geográficas de una zona determinada, en este caso para el municipio de Ocampo, Michoacán. Esto es una breve descripción de su suelo y características, y saber si es propicio o no para la edificación de un nuevo edificio,

Asimismo, el estudio dará a conocer su fisiografía, geología, edafología, hidrografía, clima, temperatura, flora fauna, así como su precipitación pluvial, vientos dominantes y radiación solar.

Este apartado consiste en un vasto estudio del área con herramientas como son el Ecotect y Meteonorm, de igual manera se obtuvo información con el trabajo de campo, asistiendo el lugar y buscando información de la misma en el municipio.

La información que se tiene, ayuda a que el análisis de la zona sea más exacto, y nos permite hacer una observación directa del lugar.

LOCALIZACIÓN DEL TERRENO



Ilustración 3, Localización del Municipio en el Estado de Michoacán.

nivel del mar.

Limita al norte con Aporo y Angangueo, al este con el Estado de México, al sur con Zitácuaro y al oeste con Tuxpan.

Su distancia a la capital del Estado es de 156 kilómetros. Ocupa el

0.25% de la superficie del estado y cuenta con 42 localidades y una población total de 22 628 habitantes, según el censo poblacional del INEGI en el 2010.



Ilustración 4. Localización del Terreno en el Municipio de Ocampo, Michoacán.

Ocampo, a 5 manzanas al sur de la presidencia municipal.

CARACTERÍSTICAS Y USO DE SUELO

Los suelos del municipio datan del período cenozoico, terciario inferior y paleoceno y corresponden principalmente a los del tipo podzólico. Su

uso es primordialmente forestal y en menor proporción agrícola. La superficie forestal maderable, es ocupada por encino, pino y oyamel, la no maderable, es ocupada por matorrales diversos.¹⁸

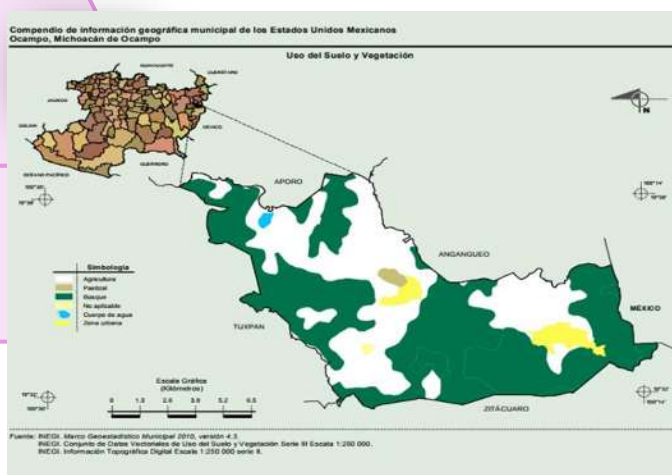


Ilustración 5. Uso de Suelo y Vegetación en el Municipio de Ocampo, Michoacán, tomada de Las Estadísticas Climatológicas Básicas del Estado de Michoacán, Zona Zitácuaro.

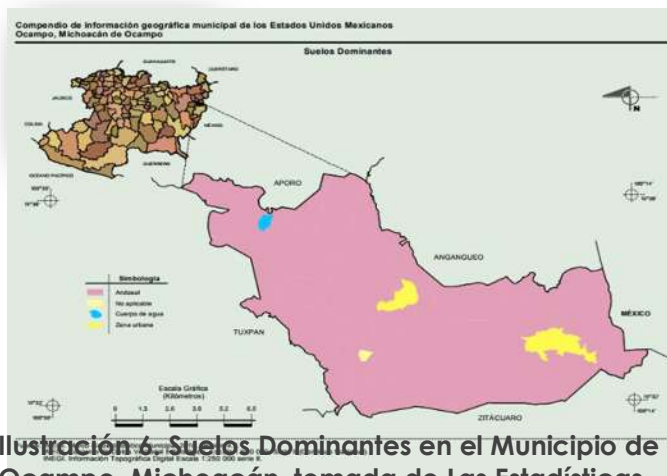


Ilustración 6. Suelos Dominantes en el Municipio de Ocampo, Michoacán, tomada de Las Estadísticas Climatológicas Básicas del Estado de Michoacán, Zona Zitácuaro.

FISIOGRAFÍA

La fisiografía se define como ciencia que tiene por objeto la descripción de la tierra y de los fenómenos localizados en ella, y según los estudios que se obtuvieron de parte del INEGI, se define que el suelo del municipio de Ocampo y donde se localiza el terreno que se usará para proyectar tiene en su composición Sierra compleja (41.76%),

¹⁸ Geográfica, I. N. (25 de septiembre de 2017). Instituto Nacional de Estadística y Geográfica. Obtenido de Topografía:

<http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/topografia/compendio.aspx pp3>.

Sierra volcánica con estrato volcanes o estrato volcanes aislados con mesetas (29.04%), Llanura aluvial (28.21%) y Lomerío de basalto con mesetas (0.99%).

GEOLIGÍA

El concepto de geología se define por dos vocablos que vienen del griego: “geo” que significa tierra y “logos” que significa estudio. Y se trata de aquella ciencia que se dedica al análisis de la forma interior y exterior del globo terrestre, estudiando las materias que forman la Tierra y su mecanismo de formación y de igual forma estudia la evolución de estas materias desde su origen hasta su estado actual. ¹⁹

Los estudios obtenidos del banco de datos del INEGI arrojaron los siguientes porcentajes de rocas en el lugar: Roca Ígnea extrusiva: andesita (39.27%), basalto (21.31%), andesita-brecha volcánica intermedia (14.23%); basalto brecha volcánica básica (5.47%), brecha volcánica básica (1.04%); dacita (0.97%) y brecha volcánica intermedia (0.06%) Sedimentaria: conglomerado (4.67%) y arenisca conglomerado (1.72%); Metamórfica: metasedimentaria (4.21%) Suelo: aluvial (3.44%).

HIDROGRAFÍA

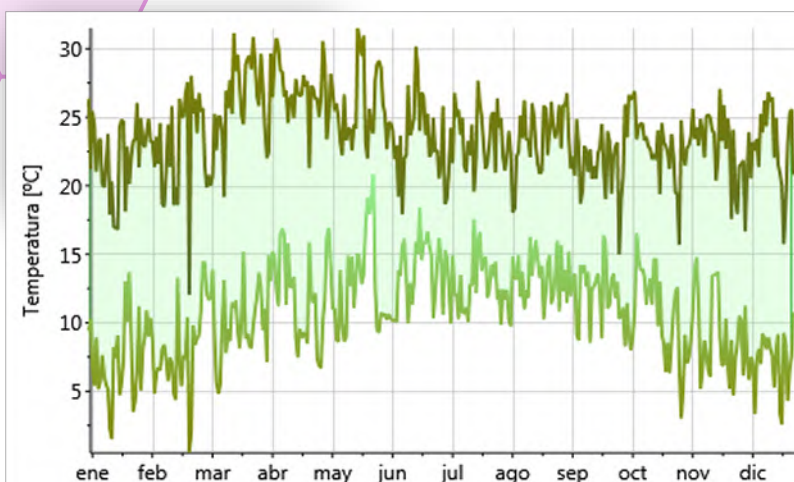
La hidrografía es la parte de la geografía que está encargada de describir todas las aguas del globo terrestre, así como sus características_ caudal, cuenca y sedimentación. Las siguientes regiones hidrológicas son de donde se alimentan las tierras donde se ubica el terreno desglosado por municipios:

¹⁹ Geográfica, I. N. (25 de septiembre de 2017). *Instituto Nacional de Estadística y Geográfica*. Obtenido de Topografía:
<http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/topografia/compendio.aspx pp2>.

Región hidrológica: Balsas (100%); Cuenca: R. Cutzamala (100%); Subcuenca: R. Tuxpan (92.63%), R. Zitácuaro (7.27%) y R. Tilostoc (0.10%); Corrientes de agua: Perennes: El Establo, La Ciénega, El Salto, Arroyo Limpio, Chichichile y Puerco Intermitentes: Huirunio, El Salto, Guadalupe y La Ciénega; Cuerpos de Agua: Perennes (0.30%): Laguna Verde y Laguna Seca.²⁰

CLIMA Y TEMPERATURA

La definición de clima hace referencia al estado de las



condiciones en la atmósfera que tienen influencia en una determinada zona, que muchas veces es vinculada con la temperatura, esta se relaciona con la sensación que

Ilustración 7. Temperatura del Municipio de Ocampo, Grafica tomada del Programa Meteonorm 7, 09-Oct-2017.

experimenta el ser humano al tocar

ciertas superficies y es ahí donde se clasifica como frío, caliente.

El municipio de Ocampo cuenta con un clima templado con lluvias en verano y templado con lluvias todo el año, con temperaturas que oscilan entre 8.3 y 25.4° centígrados.²¹

²⁰ Geográfica, I. N. (25 de septiembre de 2017). *Instituto Nacional de Estadística y Geográfica*. Obtenido de Topografía:

<http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/topografia/compendio.aspx pdf.>, pp3.

²¹ Datos Obtenidos del programa METEONORM 7, el 09 de octubre del 2017.

FLORA Y FAUNA

Según los romanos, Flora es el nombre de una Diosa de la mitología de esta la cultura romana quien tenía bajo su poder la representación de las flores y la primavera, en pocas palabras las plantas



Ilustración 8. Camino a "Laguna Verde". Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14-oct-17.

y la vegetación en general, es por eso que en honor a ella se adoptó el termino de flora a todo aquel tipo de vegetación que pertenecen a una región geográfica específica.

Por otro lado, la palabra fauna se deriva del latín

Faunus, traducido como

fauno quien era el Dios

romano responsable de la fecundación de los animales, la fauna es considerada como el conjunto de animales que son originarios o propios de una zona o región.

En el caso particular del municipio de Ocampo, dominan los bosques de coníferas, pino, oyamel y junípero y el bosque mixto con cedro y pino, siendo está su flora y su fauna se conforma por, comadreja, conejo, cacomixtle, zorro, tejón, tórtola y pato y en el invierno la mariposa monarca.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

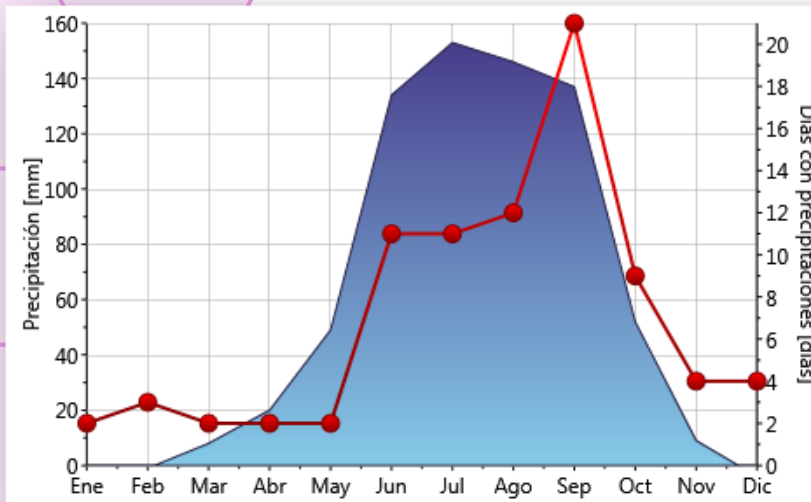


Ilustración 9. Precipitación anual, grafica tomada del programa de estadística meteorológica, METEONORM 7, 09-oct-17.

Según el diccionario de la real academia española, la precipitación es cualquier producto de la condensación del vapor de agua que existe

en la atmosfera y que se deposita en la superficie de la tierra.

Según estudios realizados por el INEGI, el programa METEONORM y Ecotect Analysis, el municipio de Ocampo tiene una precipitación pluvial anual de 901.7 milímetros, con un rango de 800 – 1 100 mm.

NAME: 26DE4100.csv
LOCATION:
DESIGN SKY: Not Available
ALTITUDE: Not Available
© Weather Tool

LATITUDE: 0.0°
LONGITUDE: 0.0°
TIMEZONE: 0.0 hrs

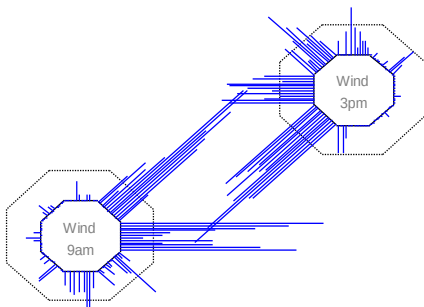


Ilustración 10. Grafica de Vientos Dominantes, grafica creada con el programa Ecotect Analysis 2011 de Autodesk, 09 de octubre del 2017.

VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes son aquellos vientos que soplan sobre una dirección general predominantemente sobre un punto particular en la superficie de la Tierra. En el municipio de Ocampo, Michoacán; los vientos dominantes van de Noroeste a suroeste, igualmente que, en el municipio de

Anganguero, dándonos a conocer que la dirección donde se encontrará la fachada principal del edificio será orientada hacia el este.

RADIACIÓN SOLAR

La radiación solar es aquel fenómeno físico que, debido a la emisión de energía por parte del sol, llega a la Tierra en forma de radiaciones electromagnéticas. Sin embargo, la cantidad de radiación solar que llega al globo terrestre depende de la distancia entra el planeta y el sol, la dirección o el ángulo de las radiaciones que entran a la atmosfera y los movimientos de rotación y

traslación de la tierra. La grafica de radiación solar diaria del municipio de Ocampo, Michoacán, deja ver que casi todo el año el sol deja pasar sus rayos, cubriendo gran parte del lugar, dejando para el mes de diciembre y enero menos radiación solar, haciendo que estos sean sus meses más fríos.

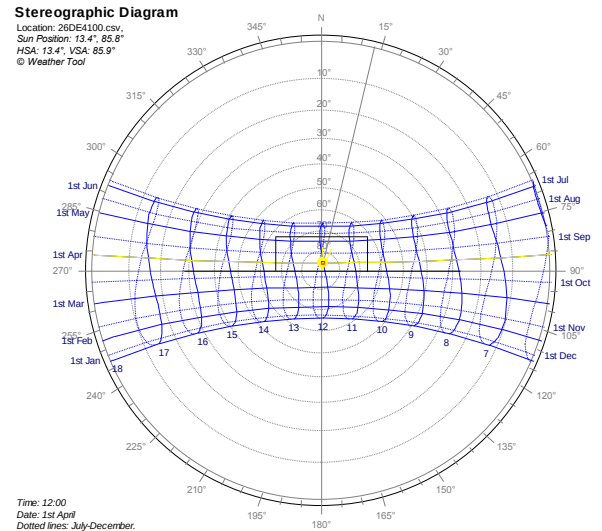
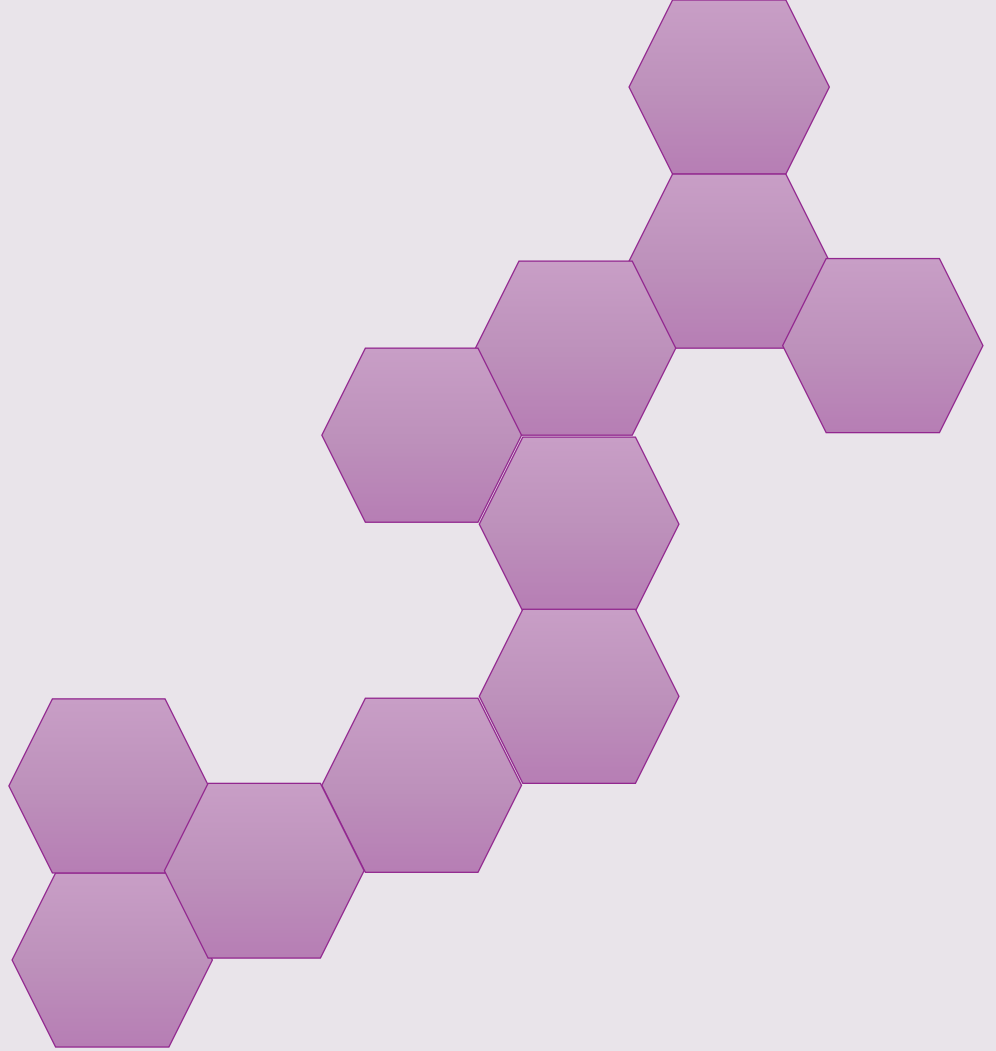


Ilustración 11. Duración de la radiación solar, grafica creada con el programa Ecotect Analysis 2011 de Autodesk, 09 de octubre del 2017.

CONCLUSIÓN APLICATIVA

Como resultado de la investigación obtenida para este capítulo, es posible concluir que existe una gran relación en toda la información obtenida entre cada uno de los apartados, dejando ver que son elementos importantes para la proyección de tema. Desde el punto de vista arquitectónico, es de gran ayuda poder tener esta información, puesto que con esto la proyección del edificio será mucho mejor y tendrá mejores resultados. Por otro lado, el comparar la información actual e información de hace 10 años del mismo lugar, muestra cuanto han cambiado todas las características que se describen en este apartado, dejando ver la evolución física y geográfica del lugar.

En cuanto al capítulo completo en aspectos generales, se puede concluir que los aspectos manejados en esta parte de la investigación, son un de gran ayuda para la correcta proyección del edificio que se pide, ya que los factores más importantes para que tenga una adecuada orientación se encuentran aquí, de esta forma se tendrá un resultado satisfactorio esperando que sea el deseado cumpliendo con las necesidades requeridas.



FACTORES URBANOS DE LA POBLACIÓN

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se abordarán los aspectos urbanos de la población, en este caso del municipio de Ocampo en Michoacán. Se mostrará específicamente donde se encuentra el predio donde se pretende proyectar, cual es la imagen urbana en los alrededores del lugar, cuáles son sus vialidades y la infraestructura que le rodea. Asimismo, el equipamiento urbano de la zona y su infraestructura, tomando en consideración el terreno y la superficie del polígono.

Para la obtención de la información obtenida en este capítulo fue necesario asistir al lugar, de la misma forma que en los otros capítulos, ya que solo así se puede conocer de primera mano la situación actual del mismo.

Teniendo un punto de vista analítico, esta parte del documento no es la menos importante, sino una más complementaria de un todo, puesto que el conocimiento de los aspectos urbanos de la población son parte primordial de la investigación, que junto con todo lo investigado en los capítulos anteriores, lo que se busca es mejorar aún más el trabajo, y obtener un resultado mucho mejor que el esperado.

ÁREA URBANA

El predio se encuentra ubicado en la calle Francisco Sarabia s/n, en el municipio de Ocampo, a 5 manzanas al sur de la presidencia municipal.

Su distancia a la capital del Estado es de 156 kilómetros. Ocupa el 0.25% de la superficie del



Ilustración 12. Localización de la zona del terreno en el municipio de Ocampo, Michoacán. Fuente Google Earth.

estado y cuenta con 42 localidades. Limita al norte con Aporo y Angangueo, al este con el Estado de México, al sur con Zitácuaro y al oeste con Tuxpan.²²

IMAGEN URBANA

Al observar las cercanías del predio es posible observar que en su mayoría son viviendas, ya que está dentro del municipio con una cancha de usos múltiples a un costado y del otro lado un comedor comunitario.

Aquellas casas que están, es posible darse cuenta que están construidas por los mismos dueños, tomando en cuenta que están clasificadas en un nivel medio, de uno de tres niveles de viviendas del

²² Datos Maps 2017, G. I. (13 de septiembre de 2017). Obtenido de Google Maps: <https://www.google.com.mx/maps/dir/Mineral+de+Angangueo,+Michoac%C3%A1n/Ocampo,+Michoac%C3%A1n/@19.6014356,-100.3472611,13z/data=!3m1!4b1!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x85d2bfb816cfaa81:0xacc6ce3aa4dc753e!2m2!1d-100.2835336!2d19.6196444!1m5!1m1!1s0x85d2bec7d39e1e0>
Geográfica, I. N. (25 de septiembre de 2017). *Instituto Nacional de Estadística*

lugar, puesto que no es un municipio muy grande y la mayoría de los pobladores son personas de 25 años en adelante. La parte trasera del



Ilustración 13. Entrada del terreno, calle Francisco Sarabia. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14-octubre, 2017.

predio colinda con una calle que previamente tiene un arroyo, esta parte está siendo tratada por actividades del ayuntamiento del municipio.

Ya dentro del terreno, o más bien a un costado del predio asignado, esta lo que era

anteriormente una impregnadora de madera, donde se impregnaban



Ilustración 14. Fotografía panorámica del terreno actual tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14-octubre, 2017.

los llamados “durmientes” que se colocaban en las vías del tren provenientes del municipio de Angangueo con dirección a Zitácuaro como vías de trenes de pasajeros y trenes que salían de la mina.



Ilustración 15. Camino a Los Hornos.
Fotografía tomada por Citlalin Marina
Reséndiz Sánchez 14 octubre 2017.

VIALIDADES

El municipio de Ocampo cuenta con una cuadrícula, en la cual se extiende de 6 calles de Norte a Sur, y con 10 calles de Oriente a Poniente, teniendo como vialidad principal la calle Francisco

Sarabia que se comunica por la carretera federal No. 15 Morelia-Toluca, con una desviación carretera estatal San Felipe Los Alzati-Angangueo. También cuenta con la carretera estatal Angangueo-Aporo. Además, cuenta con teléfono, autobuses foráneos y ferrocarril.

CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

El municipio cuenta aproximadamente con 2,214 viviendas predominando el tipo de construcción de madera, seguidas de adobe, tabicón, tabique y block con techumbre de madera y tejas y por último las construcciones de losa de concreto.²³ El II Censo de Población y Vivienda del 2005 establece que en el municipio cuentan con un total de 4,100 viviendas de las cuales 4,066 son particulares.

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO

EDUCACIÓN

El municipio cuenta con planteles de enseñanza inicial, preescolar, primaria, secundaria, escuela telesecundaria. Además, recibe los

²³ Datos según el Instituto Nacional de Estadística y Geográfica en el año de 2015

servicios del Instituto Nacional de Educación para los Adultos y el Consejo Nacional del Fomento Educativo.

SALUD

La demanda de los servicios médicos de la población del municipio, es atendida por organismos oficiales y privados en el medio rural y urbano.

1 clínica del Instituto Mexicano del Seguro social.

1 clínica particular "La Mora".

Varios consultorios médicos particulares.

ABASTO

Para el abasto el municipio cuenta con un mercado municipal, tianguis una vez por semana, tiendas de abarrotes y comercios de diferentes giros donde la población se abastece de los elementos de primera necesidad; también cuenta con 3 tiendas CONASUPO y un rastro.



Ilustración 16. Cancha de Béisbol, Municipio de Ocampo.
Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez,
14-octubre, 2017.

DEPORTE

El municipio cuenta con diversas instalaciones deportivas como son:

2 canchas de fútbol.

1 campo de béisbol.

1 cancha de usos múltiples.

1 campo de fútbol rápido.

1 auditorio municipal y una unidad deportiva denominada "La Bomba".

SERVICIOS PÚBLICOS

La cobertura de servicios públicos de acuerdo a apreciaciones del H. Ayuntamiento²⁴ es:

Agua potable 90%

Drenaje 20%

Electrificación 70%

Pavimentación 40%

Alumbrado Público 40%

Recolección de Basura 70%

Mercado 40%

Rastro 40%

Panteón 100%

Cloración del Agua 20%

Seguridad Pública 70%

Parques y Jardines 20%

Edificios Públicos 50%

MEDIOS DE COMUNICACIÓN

El municipio cuenta con los siguientes medios de comunicación: televisión, radio y periódicos.

²⁴ H. Ayuntamiento de Ocampo, C. P. (11 de septiembre de 2017). Enciclopedia de Municipios y Delegaciones de México. En I. d. Michoacán, *Secretaría de Gobernación, Gobierno del Estado de Michoacán, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Centro Estatal de Estudios Municipales: Los Municipios de Michoacán* (pág. 532). Morelia, Michoacán: Gobierno del Estado. Obtenido de

<http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16061a.html>



Ilustración 17. Entrada del Panteón Municipal del Municipio de Ocampo. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14-octubre, 2017.



Ilustración 18. Plaza Principal, Municipio de Ocampo. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14-octubre, 2017.

FOTOGRAFÍAS DEL LUGAR



**Ilustración 19. Calle Venustiano Carranza
Esquina con calle Benito Juárez.
Fotografía tomada por Citlalin Marina
Reséndiz Sánchez, 14-octubre, 2017.**



**Ilustración 20. Camino al Panteón Municipal.
Fotografía tomada por Citlalin Marina
Reséndiz Sánchez, 14-octubre, 2017.**



**Ilustración 21. Calle Ignacio Zaragoza.
Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz
Sánchez. 14-octubre. 2017.**



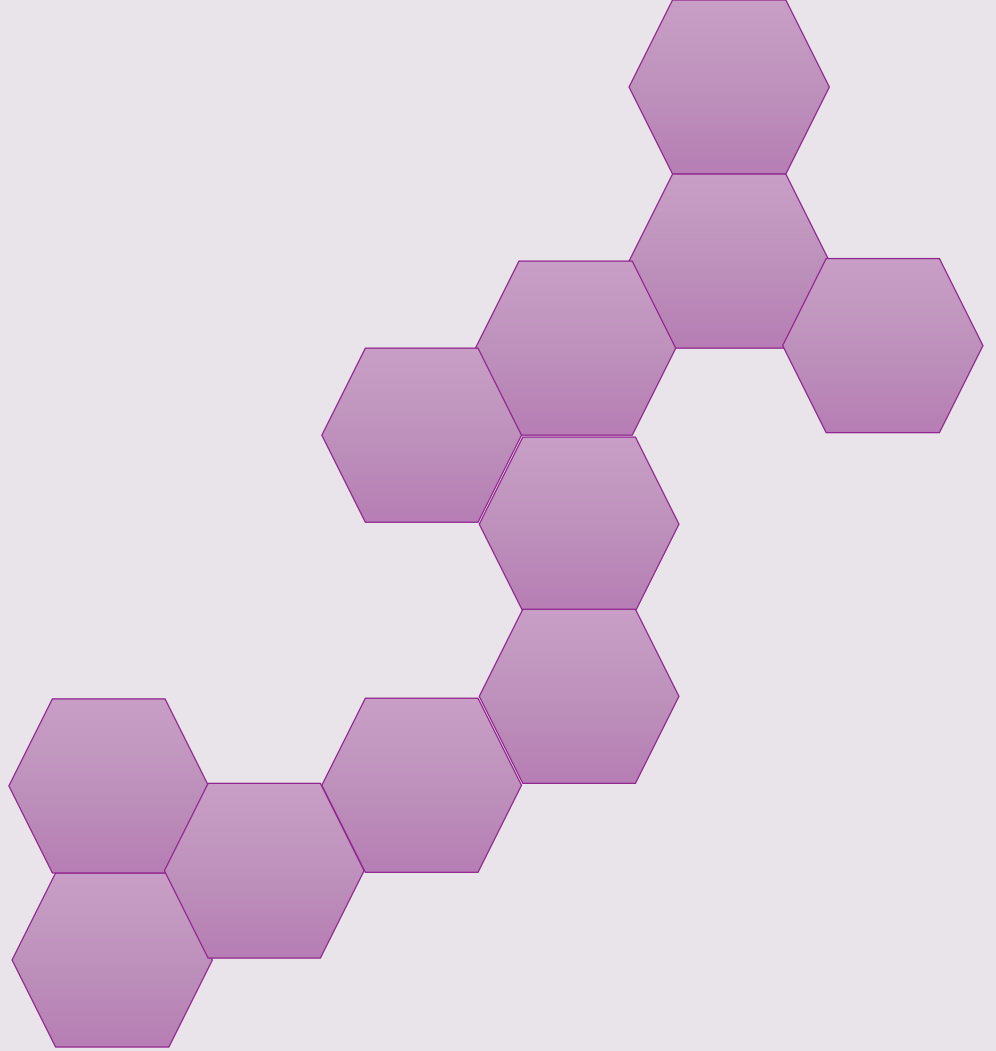
**Ilustración 22. Calle Ignacio Zaragoza esquina
con calle 20 de noviembre. Fotografía tomada
por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14-
octubre, 2017.**

CONCLUSION APLICATIVA

Como resultado del análisis de la información presentada en este capítulo, es posible concluir que la imagen urbana en todo el municipio o en su mayoría es muy similar. Por otro lado, también es fácil observar que al incrementarse los servicios del municipio la plusvalía del lugar se elevaría ya que existe una relación entre la economía vista en el capítulo primero como las actividades de la población ya detalladas por localidad en este.

Con la situación analizada, se sabe que la mejora de calles y entradas, así como de señalamientos para poder llegar a lugares en el municipio es muy importante, todo esto con el fin de encontrar rápido los servicios que, en este caso, podría ayudar a salvar una vida.

En conclusión, uno de los principales factores de la imagen urbana del municipio de Ocampo es el mismo nivel socioeconómico de, ya que la mayoría de las viviendas tienen el mismo estilo y niveles de construcción.



CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se abordarán temas como el nacimiento o génesis del proyecto arquitectónico, este contiene palabras con significados variados dependiendo de la zona donde se vaya a tratar.

Este apartado es uno de los más difíciles al desarrollar ya que es la parte más importante de todo el proyecto, y muchas veces el punto donde todos los individuos que se encuentran y/o se estancan, sin embargo, se sabe que, con el vasto conocimiento adquirido y la guía correcta, es más rápido desarrollarlo.

Además, que se puede ver como el desarrollo de varios ejemplos, como un parteaguas hacia un nuevo diseño, hablando desde el punto de vista creativo, plasmado en un dibujo y de el porque se localiza cada espacio en cada lugar específico.

GÉNESIS DEL CONCEPTO

CONCEPTUALIZACIÓN

La definición del concepto según la real academia española define que concepto es una forma, es aquella configuración que posee un cuerpo en su exterior, reconociendo así las figuras por sus formas rectangulares, circulares, cuadradas, etcétera.

El filósofo griego Aristóteles, decía que la distinción entre las sustancias son los individuos que componen una especie y esta a su vez un género. En pocas palabras las sustancias están compuestas de materia y forma, y estas son inseparables, ya que una no puede existir sin la otra.

Pitágoras consideraba que la forma de las cosas se diferenciaba por el número.

En la arquitectura, el concepto es la esencia del diseño arquitectónico, que se extiende como la transición de una idea subjetiva y materializada de la misma, más como una metáfora proyectada en un espacio. El concepto permite entender la evolución de las corrientes arquitectónicas a lo largo de la historia y como la perspectiva del diseño se ha vuelto cada vez más compleja.

La forma que se proyecta aquí, depende mucho de del tipo de edificación que se tiene, en este caso es un centro de salud, así que esto repercute en la FORMA DEL PROYECTO.

ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

Centro, un término que procede del latín *centrum*, es un concepto con múltiples significados. Puede tratarse del punto interior equidistante de los límites de una superficie, del lugar donde convergen acciones coordinadas, de las zonas que registran una intensa actividad comercial o del lugar donde se reúnen personas para un determinado fin.

Salud, por otra parte, es el estado de completo bienestar físico, mental y social. La noción trasciende a la ausencia de enfermedades y refiere al nivel de eficacia funcional y metabólica de un organismo.

Un centro de salud es un edificio destinado a la atención sanitaria de la población. El tipo de actividad asistencial y la calificación del personal pueden variar según el centro y la región. Lo habitual es que el centro de salud cuente con la labor de médicos clínicos, pediatras, enfermeros y personal administrativo. También es posible que actúen otro tipo de profesionales, como trabajadores sociales y psicólogos, lo

que permite ampliar la cantidad de servicios.²⁵



Ilustración 23. Terraza Centro de Salud en Valencia, España. Fotografía tomada por Aitor Ortiz desde ArchiDialv México.

CENTRO DE SALUD EM VALENZÁ / IDOM

Arquitectos: IDOM

Ubicación: Valenzá,
Orense, España

Arquitecto de Proyecto:
Jesús Llamazares Castro

Área: 1952.0 m²

Año Proyecto: 2017

²⁵ Merino, J. P. (2014). *Definiciones*. Recuperado el 01 de octubre de 2017, de <https://definicion.de/centro-de-salud/>

Fotografías: Aitor Ortiz

El edificio proyectado para el nuevo centro de Salud de Valenzá en Orense se ubica en una parcela de más de 3.666 m², situada en una zona de fuerte pendiente a medio camino entre el río, la carretera principal del municipio, en su parte inferior, y la autopista en la parte superior de la ladera. La parcela tiene la peculiaridad de su dimensión



Ilustración 24. Interior Centro de Salud en Valencia, España. Fotografía tomada por Aitor Ortiz desde ArchiDialy, México, 2017.

longitudinal acusada y está limitada en su frente Este por un vial de acceso y un bloque longitudinal de viviendas de cuatro alturas, y en su frente Oeste por un talud de gran dimensión con un desnivel superior a los 16-18 metros.

Con estas premisas de partida busca una correcta

ubicación que minimice el impacto visual y constructivo de este desnivel, disminuyendo el efecto de encajonamiento del centro en la parcela. El edificio se eleva ligeramente sobre la cota del terreno y se resuelve con un cuerpo longitudinal de una altura, adosado al talud, y una planta superior dispuesta en posición central, en torno a un patio interior.

Desde el punto de vista urbano se plantea una solución que permite al mismo tiempo la creación de espacios públicos de interés y el correcto funcionamiento del centro.

Se genera una plaza de ingreso vinculada al acceso principal y de ambulancias, salas de instalaciones en una posición centrada de la



Ilustración 25. Exterior Centro de Salud en Valencia, España. Fotografía tomada por Aitor Ortiz desde ArchiDialy, México, 2017.

parcela, minimizando los recorridos, y una plaza posterior vinculada a las zonas de juego y espera de pediatría, a la sala de reuniones y a los programas que pueden requerir un acceso independiente. Las plazas se cualifican con la presencia de arbolado, bancos o escaleras y suaves rampas o graderíos en el

frente Norte de la parcela, minimizando el impacto del talud en esa zona e integrándolo en una propuesta urbana unitaria.

El programa se divide en cuatro grandes áreas de atención al paciente más aquellas áreas destinadas a la gestión y mantenimiento del centro. El centro cuenta con 5 consultas de medicina general, 5 consultas de enfermería, 1 consulta de matronas, 1 sala de educación para la salud, 1 consulta de odontólogo + higienista, 1 sala de toma de muestras, 1 sala de técnicas, 1 sala polivalente, 1 sala de mujer, 1 consulta de urgencias, 2 consultas de pediatría, 2 consultas de enfermería pediátrica, sala de estar del personal, sala de juntas y biblioteca.²⁶

²⁶ (México 2017)

CEAPS IGNACIO ALLENDE SAN JUAN TEOTIHUACÁN

Clave Clues: MCSSA006676

Nombre de la Unidad: CEAPS
IGNACIO ALLENDE SAN JUAN
TEOTIHUACÁN

Jurisdicción: TEOTIHUACÁN

Municipio: TEOTIHUACÁN

Localidad: TEOTIHUACÁN DE ARISTA

Domicilio: AVENIDA MÉXICO NO. EXT. 1
NO. INT. SIN NÚMERO, SAN JUAN
TEOTIHUACÁN, COL. SAN JUAN
TEOTIHUACÁN C.P. (55800)

Tipo de Unidad: UNIDAD DE CONSULTA
EXTERNA

Tipología: CEAPS

Días Laborables: LOS 365 DÍAS

Horario: 24 HORAS

Responsable: DRA. MÓNICA GABRIELA SANDOVAL MORALES

Este lugar cuenta con diez médicos de medicina general, un pediatra, dos médicos de Gineco-obstetricia y dos odontólogos; con un auxiliar de pasantía en medicina y dos de odontología. Un área administrativa, un área de enfermeras con 15 generales, 4 pasantes y 4 auxiliares. Cuenta con un área de Nutrición, una de psicología, trabajo social y un área de muestras de laboratorio con un químico encargado y dos auxiliares, tres de estadística y ocho personas más de auxilio. También cuenta con un área de archivo clínico con tres personas a cargo, ocho personas de personal administrativo y una persona de intendencia.²⁷



Ilustración 26. Exterior CEAPS Ignacio Allende San Juan Teotihuacán, Estado de México, México, 2016.

²⁷ Los datos de la tabla están tomados de Instituto de Salud de Estado de México, que está adjudicado a la Secretaria de Salud,
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

**MÓDULO 4 CENTRO DE SALUD "EVA SÁMANO DE LÓPEZ
MATEOS"**

Entidad: MICHOACÁN

DE OCAMPO

Municipio: MORELIA

Localidad: MORELIA

Colonia: EVA SAMANO
DE LÓPEZ MATEOS

Establecimiento: Unidad
De Consulta Externa

Tipo: Urbano De 02



Ilustración 27. Nombre del Centro de Salud "Eva Sámano de López Mateos". Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez. 06 de octubre del 2017.



Ilustración 28. Exterior Centro de Salud "Eva Sámano de López Mateos". Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 06 de octubre del 2017.

Núcleos Básicos

Institución: SECRETARÍA DE
SALUD

Clave institución: SSA

Domicilio: MIGUEL TELLO

Número exterior - interior:
SIN NÚMERO -

Teléfono: 3088301

Código postal: 58116²⁸

(http://salud.edomex.gob.mx/html/umedicasvista3i.htm?cve_clues=MCSSA006676&municipio=092) consultado 02. octubre.2017

²⁸ Datos tomados de la página de la Secretaría de Salud consultada el 02 de octubre del 2017. <http://salud.michoacan.gob.mx/>

Se brindan los siguientes servicios:

- Control del embarazo.
- Nutrición infantil.
- Control de la diabetes.
- Control de la presión arterial.
- Control de peso.
- Curaciones de heridas.
- Vacunas.
- Consulta Dental.
- Medicina General.

Después de preguntar a quienes trabajan en este lugar se conoce que este Centro de Salud es uno de los más pequeños en la ciudad de Morelia, esto se debe a la cantidad de personal con el que cuenta y a la población que atiende que no supera las 100 personas por día. Cuenta con: 3 consultorios para atención, además de que su personal es de 4 médicos de contacto con el paciente, 2 médicos familiares, 4 enfermeras para atención del paciente, 2 enfermeras generales y dos odontólogos.

CS MORELIA (DR. JUAN MANUEL GONZÁLEZ UREÑA)

Entidad: MICHOACÁN DE OCAMPO
Municipio: MORELIA
Localidad: MORELIA
Colonia: CENTRO
Establecimiento: Unidad De Consulta Externa
Tipo: Urbano De 12 Núcleos Básicos Y Más
Institución: SECRETARÍA DE SALUD
Clave institución: SSA
Domicilio: BENITO JUÁREZ
Número exterior - interior: 225 -
Observaciones dirección: BENITO JUÁREZ NO. 225, CENTRO
Teléfono: 3120832



Ilustración 29. Vista exterior del Centro de Salud Morelia "Dr. Juan Manuel González Ureña".
Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 06 de octubre del 2017.

Código postal: 58000 ²⁹

Al acceder al lugar, se obtuvo el conocimiento de que este centro de salud está ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Morelia, Capital del estado de Michoacán.

A nivel Centro de Salud es el más grande en toda la república mexicana por la cantidad de personal con el que cuenta, además de que atiende a más de 30 personas al día. Cuenta con 36 consultorios entre los cual esta medicina general, odontología, cardiología, ginecobstetricia, etc., y su personal consta de 98 médicos en contacto con el paciente, 64 médicos generales, un pediatra, 115 enfermeras al pendiente de los pacientes, 36 enfermeras generales, un médico de ginecoobstetricia, un internista un especialista y 17 odontólogos, además de 51 enfermeras auxiliares.

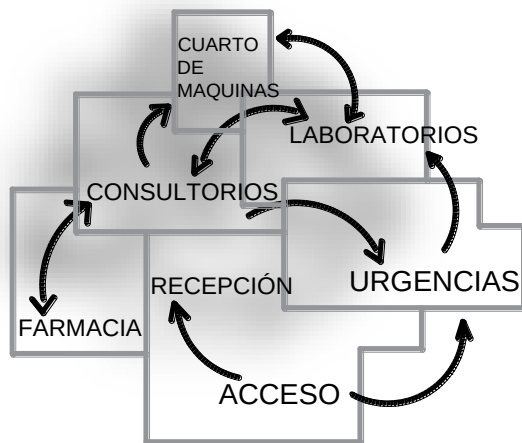


Ilustración 30. Posible ejemplo de un diagrama de funcionamiento, realizado por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 28 de diciembre del 2017.

ASPECTOS ESPACIALES

El elemento primordial de la Arquitectura es el espacio, donde se delimita y pormenoriza. Es aquel delimitado por el volumen, sin embargo, son independientes, a veces no coinciden en sensación y percepción.³⁰ A pesar que el ESPACIO se encuentra definido materialmente por el volumen no siempre coincide con la forma

²⁹ Datos tomados de la página de la Secretaria de Salud consultada el 02 de octubre del 2017. <http://salud.michoacan.gob.mx/>

³⁰ Bello, S. C. (2000 vol. 23, n. 2). HUMANIZACIÓN Y CALIDAD DE LOS AMBIENTES HOSPITALARIOS. RFM, 93-97.

material que lo delimita y cambiando su valor gracias a:

- Niveles interiores (proporción).
- Color y texturas (dimensión visual).
- Transparencias.

El espacio se debe definir la calidad y el tipo de espacio que se pretende manejar.³¹ En cuanto a la FORMA del Espacio, esta dependerá de la característica topológica (de lugar) de concurrencia espacial; dependiendo en gran medida del tratamiento interior del volumen (si articulado, continuo, cerrado o perforado) el espacio parece concentrarse o dispersarse:

- Bidireccional: cuando claramente se establece un flujo entre 2 puntos.
- Multidireccional: si se multiplican los puntos de interés hacia los bordes, puede hablarse de centrífugo; si por el contrario el interés del observador se concentra en un foco central puede hablarse de centrípeto o (focal).

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

La mayoría de las veces es confundida la definición de Diagrama de funcionamiento con lo que comúnmente llamamos al organigrama o al diagrama de flujo.

El organigrama nos sirve como una herramienta gráfica que representa la forma en que una empresa está organizada y ayuda a las empresas a dividir el trabajo de la organización, especializando cada tarea que se tiene que hacer por especialización. En cambio, el diagrama de funcionamiento es una forma de representar gráficamente como se conectan cada una de las zonas de un recinto, edificio o proyecto, esto con el fin de analizar y es correcto el acomodo

³¹ Fernando de Haro, O. F. (2006). *Espacios en Arquitectura* (Vol. 8). México D.F., México: AM Editores S.A. de C.V. y Arquitectos Editores Mexicanos. 5pp

de estas áreas, o debe hacerse una modificación previa a comenzar a plasmar el proyecto en papel.

ESTUDIO DE ÁREAS

En arquitectura los estudios de área son básicos al inicio del diseño, ya que es aquí donde realmente se ven las medidas de cada elemento dentro de la planta arquitectónica y en ella también entran las circulaciones y los espacios que se ponen según los reglamentos.

Aquí se analizaron todo un conjunto de áreas como puede apreciarse en la imagen, para ver el funcionamiento ya en conjunto.

Ilustración 31. Espacios básicos de acuerdo a la investigación realizada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez el 28 de diciembre del 2017.

ZONIFICACIÓN

La zonificación es la ubicación de los espacios arquitectónicos en los sitios adecuados según las necesidades que vayan a satisfacer, tomando en cuenta la disposición, coordinación y circulaciones con los demás espacios arquitectónicos de funciones afines y/o complementarias.

En realidad, la zonificación arquitectónica, es el resultado de un buen planteamiento de los pasos que se indican para la organización interna del proyecto en la respuesta de la pregunta antes hecha.

La zonificación arquitectónica que se hace al estudiar la solución en detalle del proyecto, por lo tanto, no es más que el resultado gráfico de un buen planteamiento inicial que conduce a una solución lógica del problema planteado.

que aparece en un plano



Ilustración 32. Idea de Zonificación. Realizada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez el 28 de diciembre del 2017.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Según la investigación hecha y en función de los requerimientos de salud, los componentes con que deben de contar un Centro de salud para una localidad rural concentrada son:

AREA PÚBLICA

- Accesos
- Pórtico
- Garajes
- Vestíbulo o recibidor
- Sala de espera
- Área recreativa

- Recepción
- Archivo
- Farmacia

ÁREA PRIVADA

- Dirección
- Administración
- Enfermería

AREA SEMIPÚBLICA

- 6 consultorios
- Laboratorio
- CEyE
- Vestidores

- Baños
- Sala de reuniones
- Sala de actividades

FUNCIÓN DEL CENTRO DE SALUD: El propósito es satisfacer la demanda de salud de la comunidad. El proyecto consta de 1 planta y de 7 conjuntos principales que son:

- Circulación
- Procedimientos
- Administración
- Consulta externa
- Laboratorio
- Vestidor
- Área recreativa.

CIRCULACIÓN: La circulación exterior está conformado por caminos que conectan la edificación, un acceso principal, una rampa para discapacitados, acceso para recolector de basura y para trabajadores del Centro de Salud. La circulación interior satisface las necesidades de movilidad interior comunicando los distintos ambientes.

PROCEDIMIENTOS: El grupo de espacios que conforman este bloque están destinados al almacenamiento, limpieza, esterilización, distribución; de fármacos y equipos que requieren tanto usuarios como médicos, el área que emplea es de 83.92 m².

Los espacios que los conforman son:

- Farmacia
- Sala de curaciones
- Utería usada
- Esterilización
- Utería limpia

ADMINISTRACIÓN: Este conjunto se encarga de la organización, manejo y difusión, de prevención y tratamiento de enfermedades. El área que usa este bloque suma 150 m².

Los espacios que conforman este bloque son:

- Sala de espera.
- Recepción.
- Archivo e informática.
- Secretaría.
- Dirección.
- Sala de actividades grupales.
- Sala de reuniones.
- Baños (para administrativos).

CONSULTA EXTERNA: La conforman 4 consultorios de medicina general, uno de atención odontológica, uno de enfermería, uno de nutrición y los baños para usuarios, ocupa un área de 130 m²; aquí los médicos tienen una relación directa con los pacientes y pueden tratar sus enfermedades.

LABORATORIO: Posee un área de 30 m², en este lugar se realizan los exámenes y toma de muestras, está conformado por:

- 2 gabinetes de muestras
- Un gabinete de roma de muestras especiales
- Depósito de muestras
- Zona de limpieza y esterilización
- Oficina

VESTIDORES: Es utilizado únicamente por el personal que labora en la institución, tiene como área 35 m² y consta de los siguientes espacios:

- Vestidores.
- Bodega.
- Utilería de limpieza.
- Depósito de basura.

FUNCIÓN DE ÁREA RECREATIVA: Su labor de proyecto es aminorar el estrés que se produce en la sala de espera, para esto consta de 2 zonas importantes:

- Zona de juegos.
- Zona pasiva.

ZONA DE JUEGOS: Es exclusivamente para que los niños se recreen y está conformada por:

- **Juego 1:** posee funciones múltiples al estar integrado por columpios, escaleras verticales y cadenas para trepar.
- **Juego 2:** está conformado por puentes, escaleras y rampas para deslizarse.
- **Juego 3:** es llamado balancín o “sube y baja” que dispone de 3 elementos independientes en el movimiento.
- **Juego 4:** la escalera horizontal sirve para fortalecer los músculos en los brazos de los niños.

Cada uno de los juegos ubicados en este lugar posee medidas, orientación y áreas tributarias en función de lo investigado en la parte teórica del proyecto.

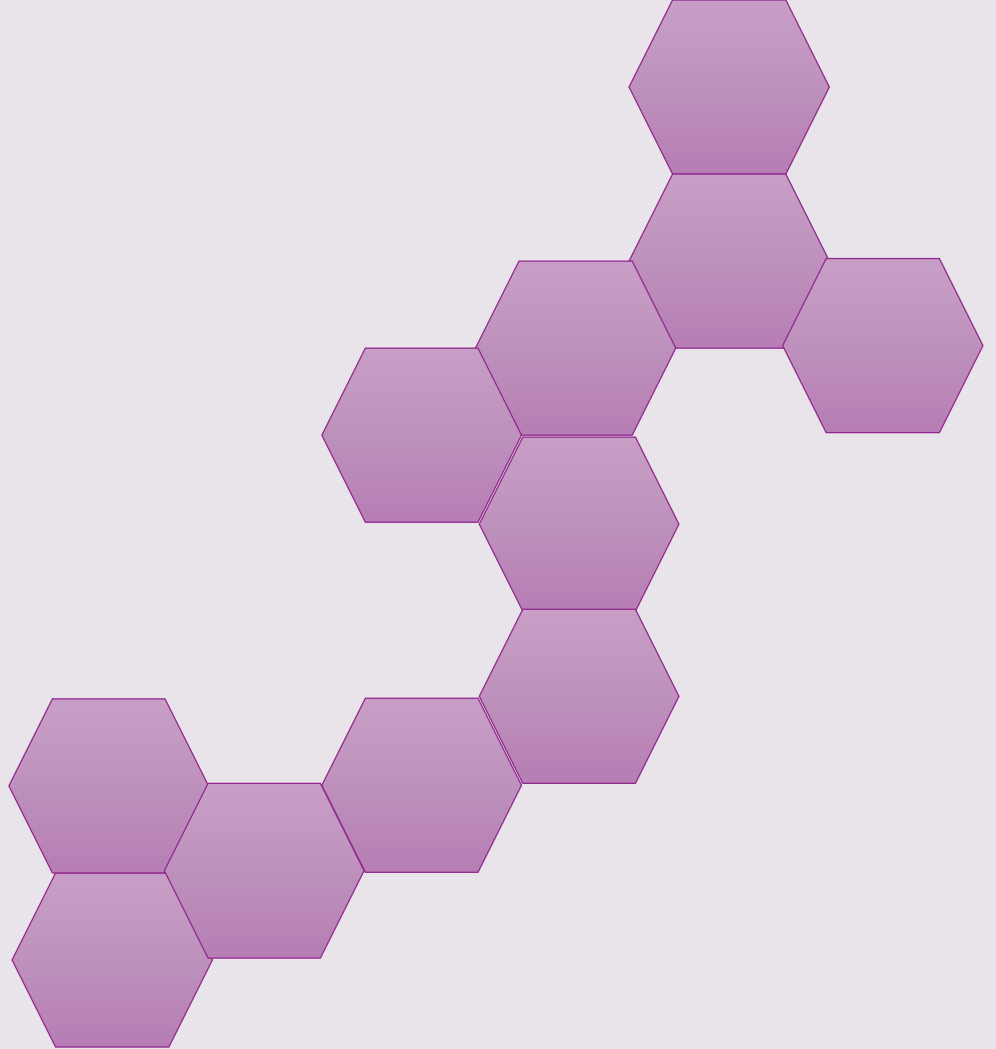
ZONA PASIVA: Está planteada para el descanso, es un área de sombra tiene un camino en la que se ubican 4 asientos en forma de media luna para así producir interacción entre los usuarios, en esta área el cerramiento se realizará con plantas trepadoras que reduzcan el paso del viento directo al interior del espacio.

CONCLUSION APLICATIVA

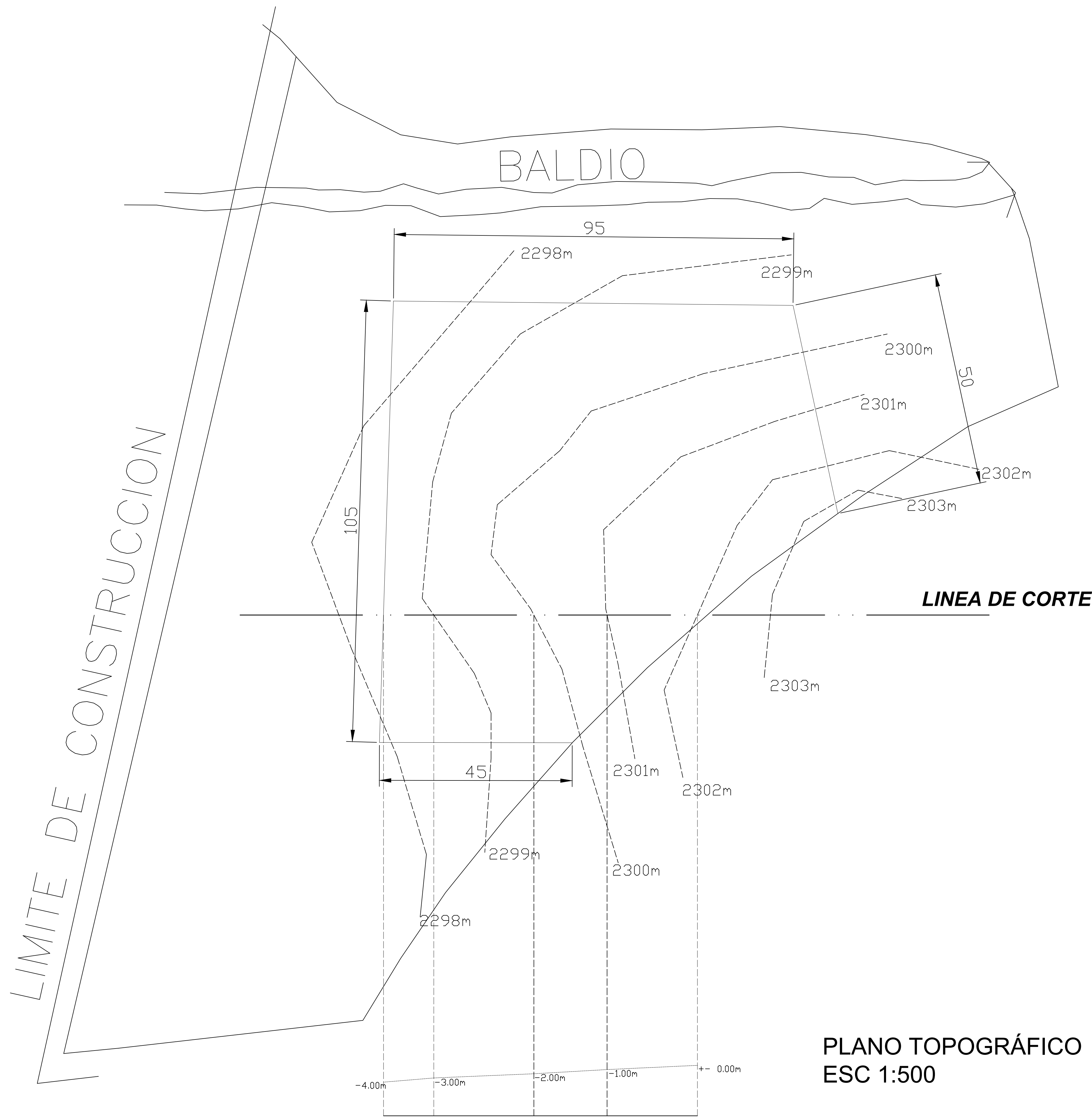
Después de todo lo observado en este capítulo se puede concluir que todos los temas abordados como lo son aspectos espaciales, diagramas, estudios de casos análogos, dejan una visión más clara de lo que se requiere en los centros de salud.

Y sobre todo para delimitar la magnitud del mismo, esto como resultados de la observación de los casos análogos, retomando, la mejor parte y desechando lo que no funciona para este proyecto, y en otros casos tomar el ejemplo de lo que se debe y lo que no se debe hacer.

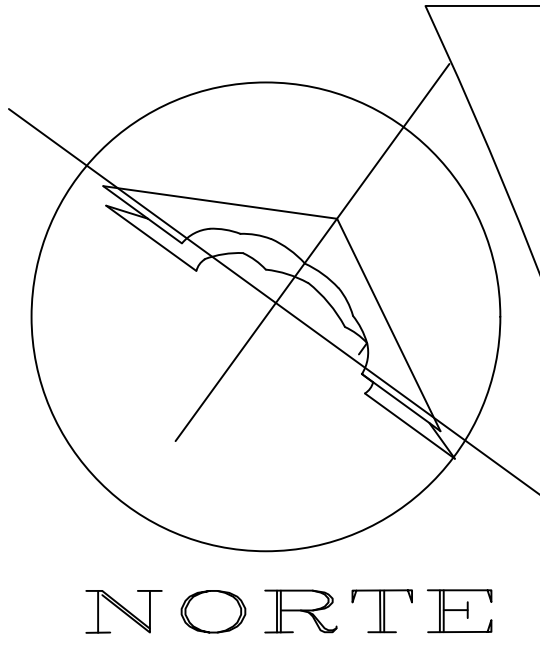
A partir de este momento es cuando el proyecto comienza su proceso de diseño, plasmando las ideas con toda la información recabada en los anteriores capítulos, con el fin de que el proyecto sea el resultado que se planea.



PLANIMETRÍA



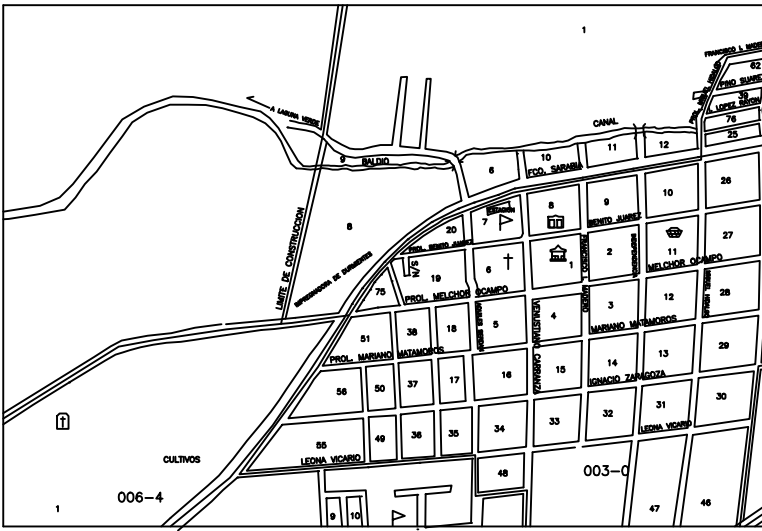
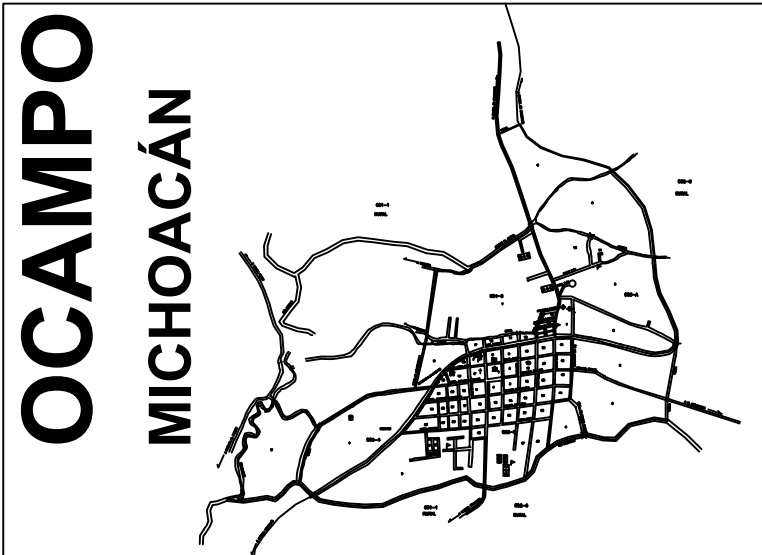
PLANO TOPOGRÁFICO
ESC 1:500





UNIVERSIDAD
MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



PLANO TOPOGRÁFICO

PROYECTO: **CENTRO DE
SALUD EN EL MUNICIPIO DE
OCAMPO, MICHOACÁN.**

ELABORÓ: **CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
SÁNCHEZ**

FECHA: **MAYO 2018**

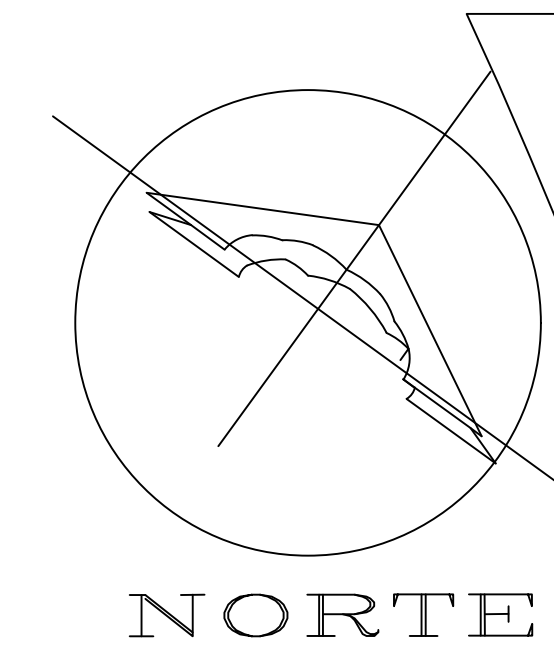
ESCALA
1 : 200

ASESOR: **M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ABRAHAM**

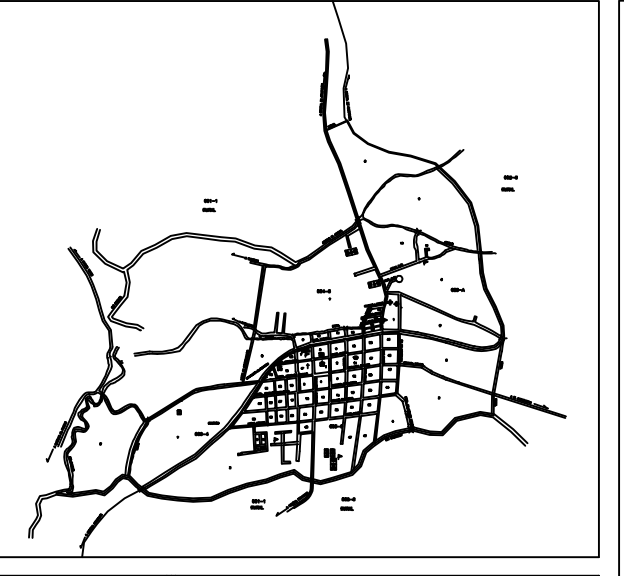
UBICACIÓN:
CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOACÁN, MÉXICO.

**CENTRO DE
SALUD
PTOP-01**

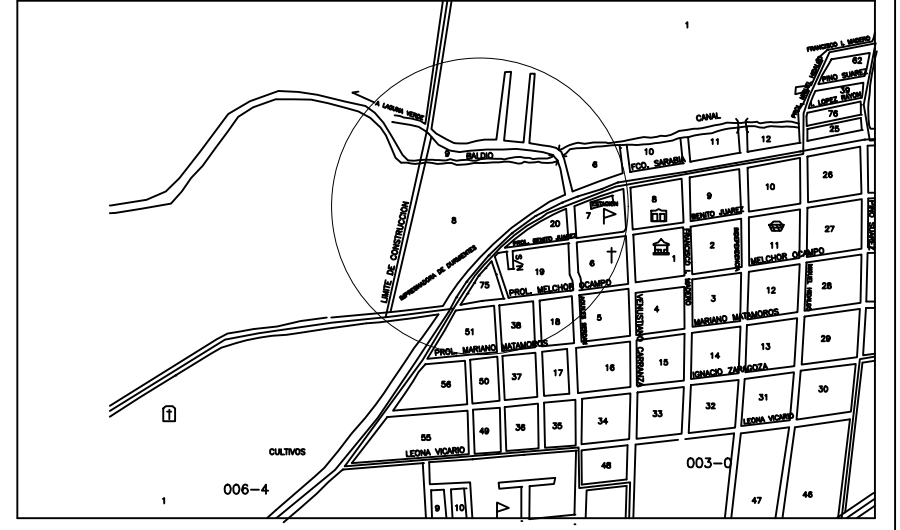
PAGINA 67



**O CAMPO
MICHOACÁN**



PLANO DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICO



SIMBOLOGÍA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

PROYECTO:
**CENTRO DE
SALUD EN EL MUNICIPIO DE
OCAMPO, MICHOACÁN.**

ELABORÓ:
**CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
SÁNCHEZ**

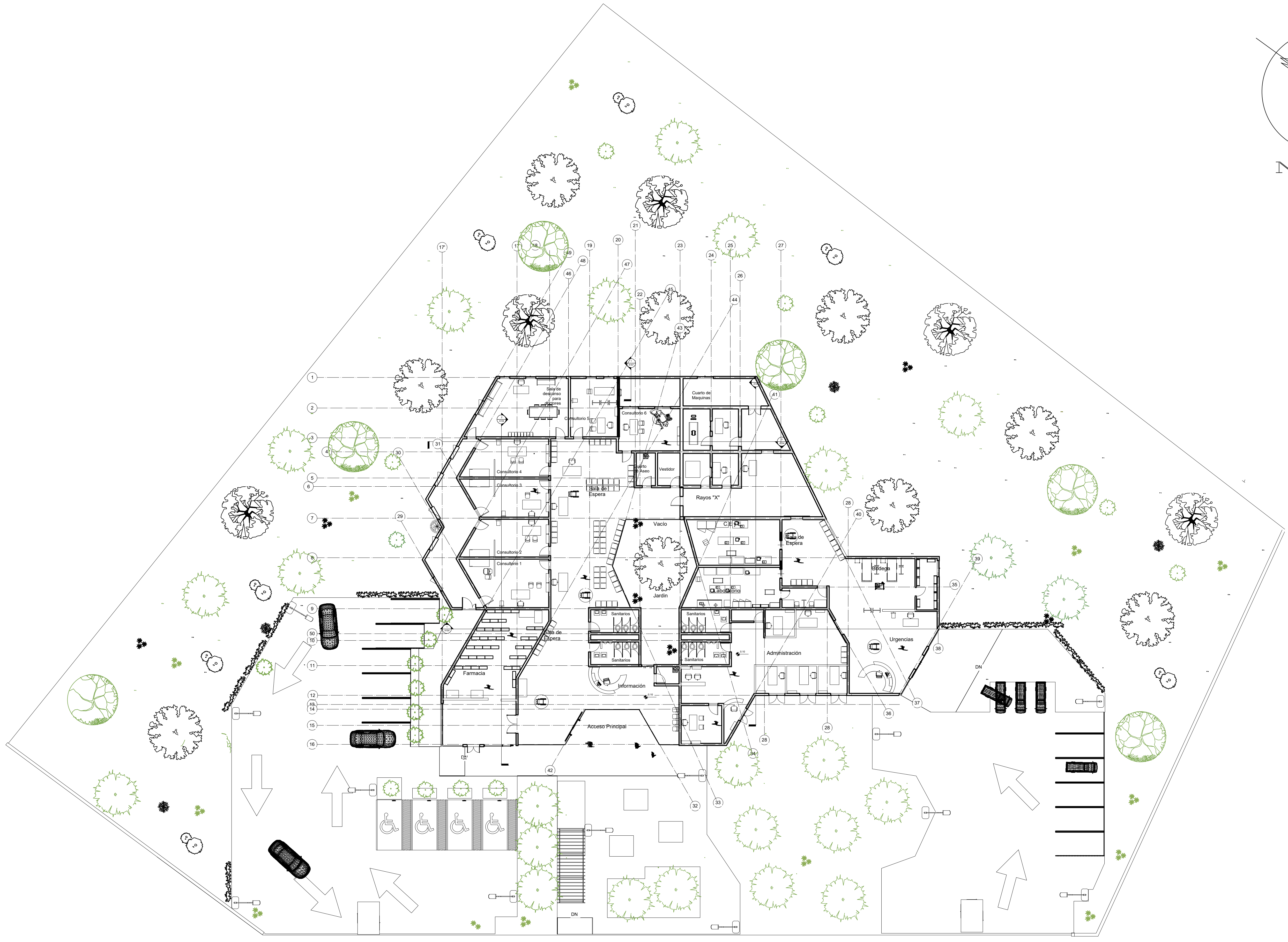
FECHA:
MAYO 2019

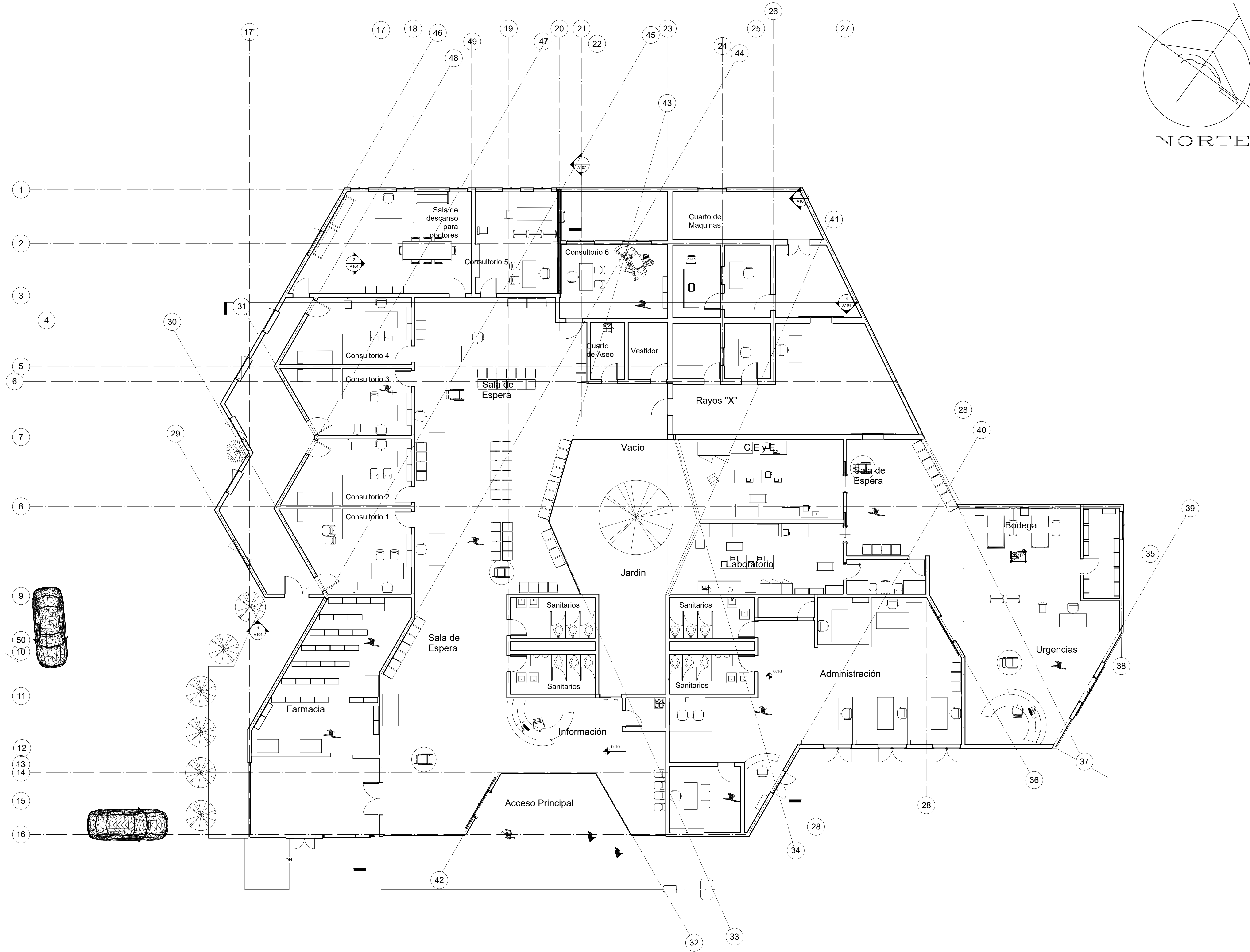
ESCALA
1 : 200

ASESOR:
**M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ABRAHAM**

UBICACIÓN:
**CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOACÁN, MÉXICO.**

**CENTRO DE
SALUD
PCARQ-02**

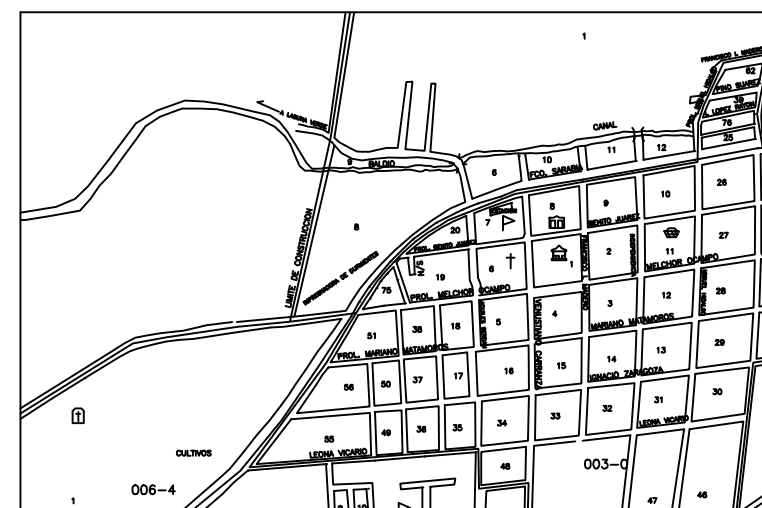
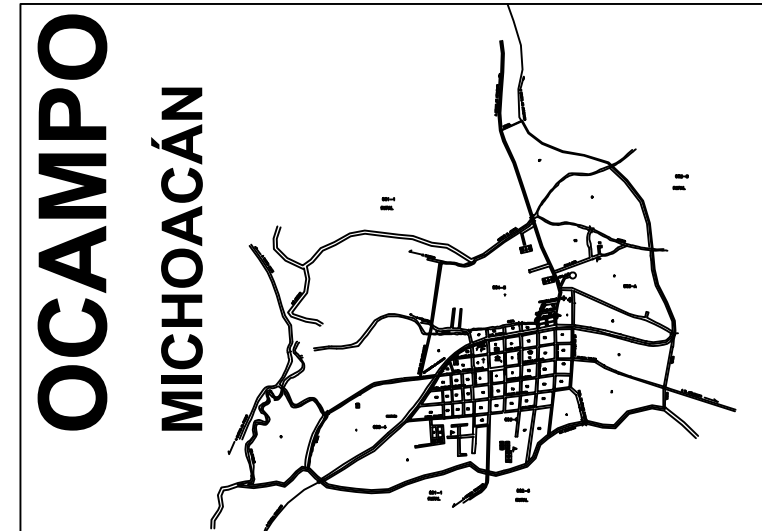




NORTE

**UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO**

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



PLANTA ARQUITECTÓNICA

PROYECTO: **CENTRO DE
SALUD EN EL MUNICIPIO DE
OCAMPO, MICHOCÁN.**

ELABORÓ: **CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
SÁNCHEZ**

FECHA: **MAYO 2019**

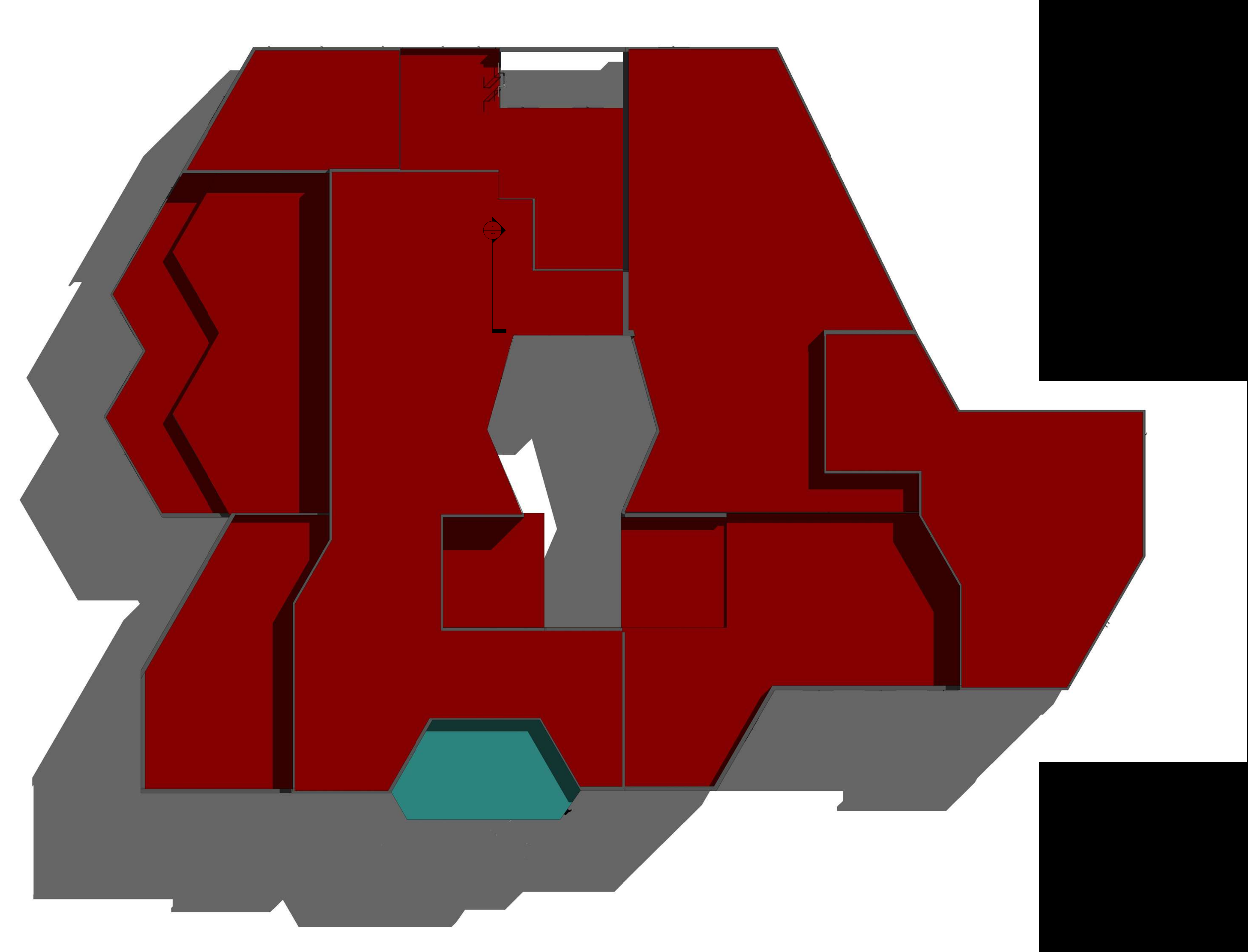
ESCALA
1 : 100

ASESOR: **M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ABRAHAM**

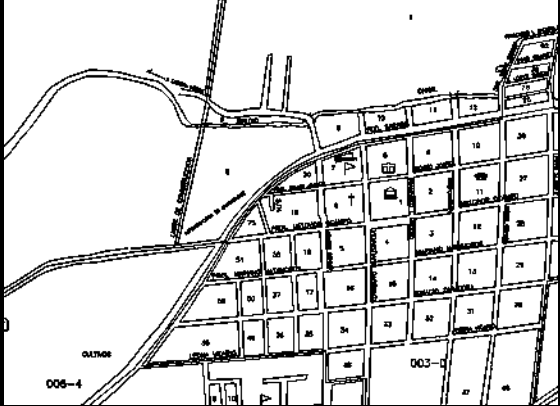
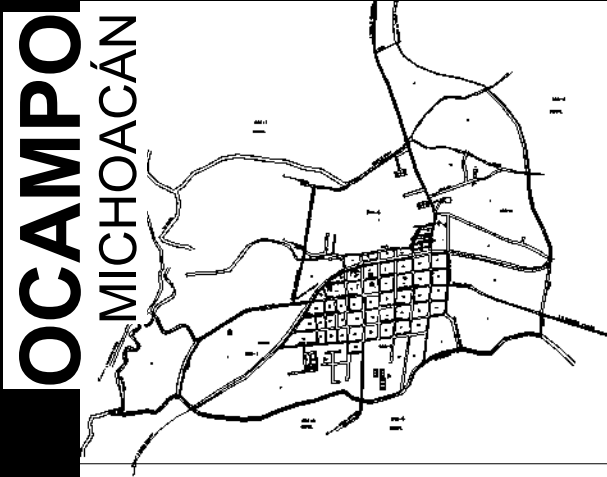
UBICACIÓN:
CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOCÁN, MÉXICO.

CENTRO DE
SALUD
PARQ-03

PAGINA 69



NORTE



PLANO DE CUBIERTAS

PROYECTO: Centro de Salud en
el Municipio de
Ocampo, Michoacán

ELABORÓ: CITLALIN MARINA
RESÉNDIZ SÁNCHEZ

FECHA: MAYO-2019

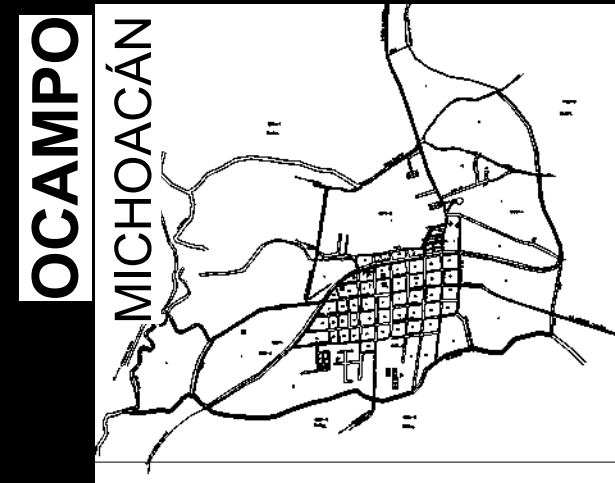
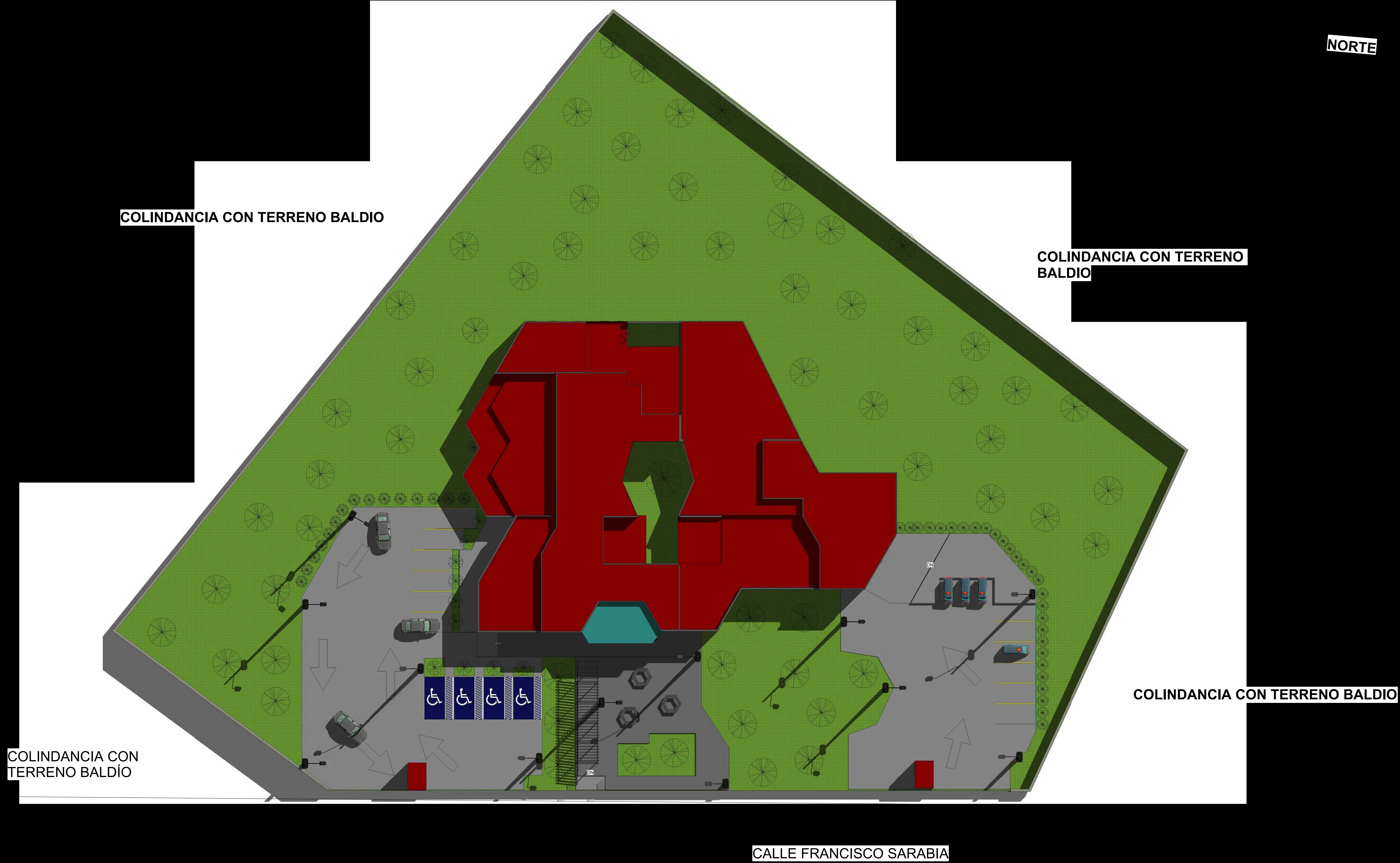
ESCALA: 1:75

ASESOR: M. ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS ABRAHAM

UBICACIÓN: CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE
OCAMPO,
MICHUACÁN,
MÉXICO.

CENTRO DE
SALUD
PCUB-04

PAGINA 69



PROYECTO:

Centro de Salud
en el Municipio de
Ocampo, Michoacán.

ELABORÓ:

CITLALIN MARINA
RESÉNDIZ SÁNCHEZ

FECHA:

MAYO-2019

ESCALA:

1:90

ASESOR:

M. ARQ. VÍCTOR HUGO BOLANOS ABRAHAM

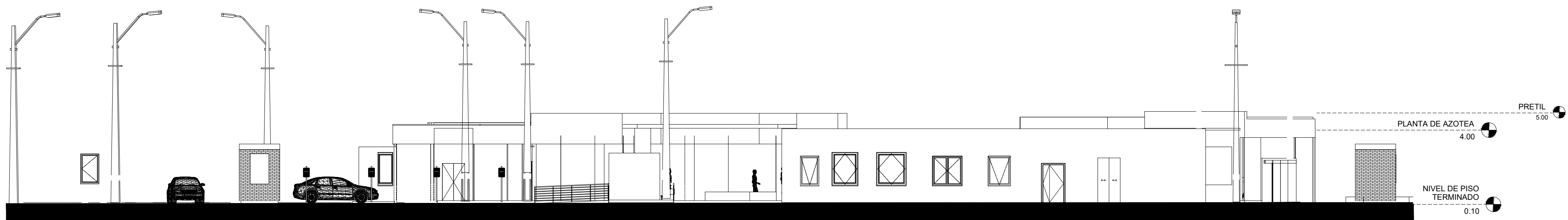
UBICACIÓN:

CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE
OCAMPO,
MICHOACÁN,
MÉXICO.

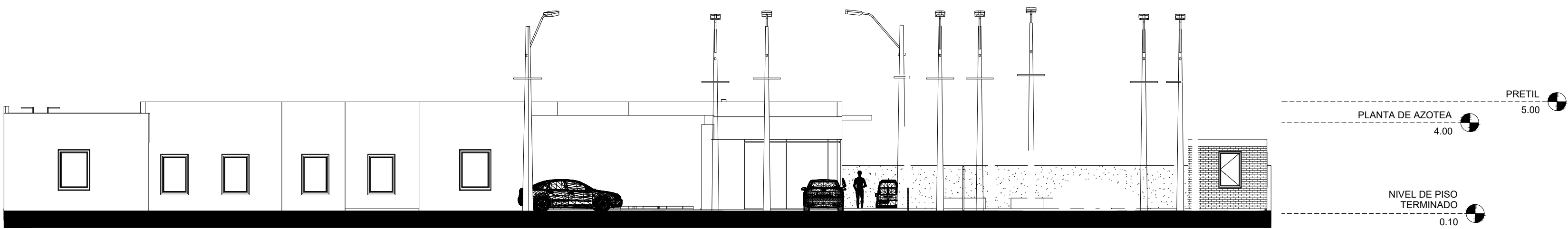
CENTRO DE
SALUD

PCON-05

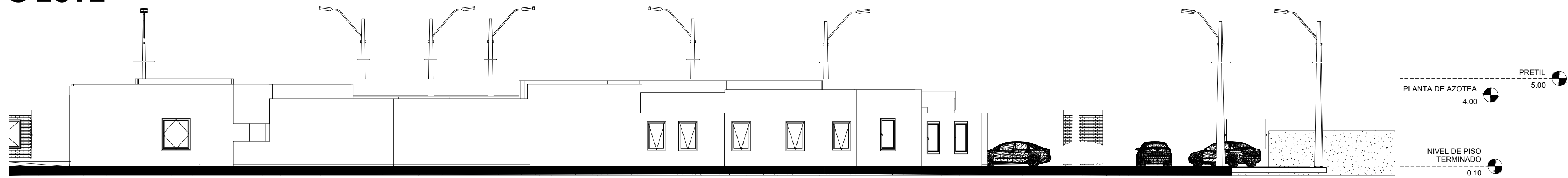
PÁGINA 70



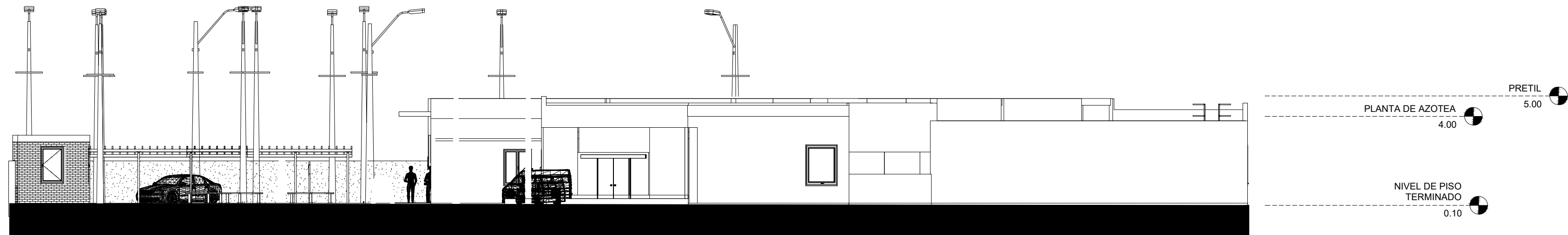
FACHADA
SUR



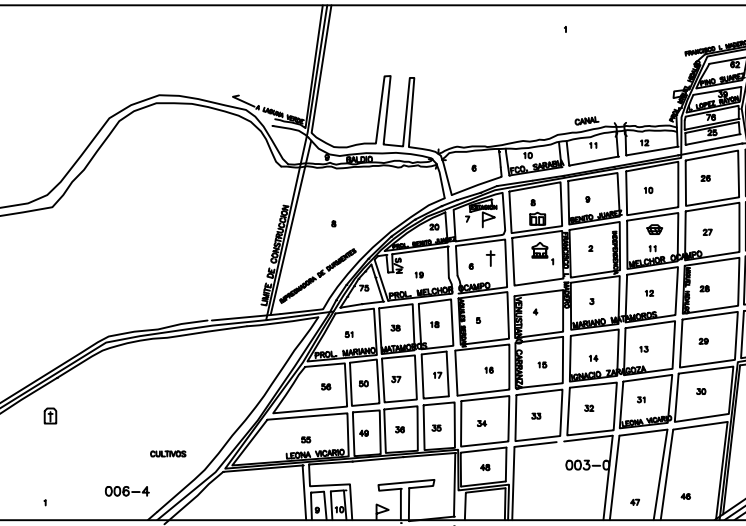
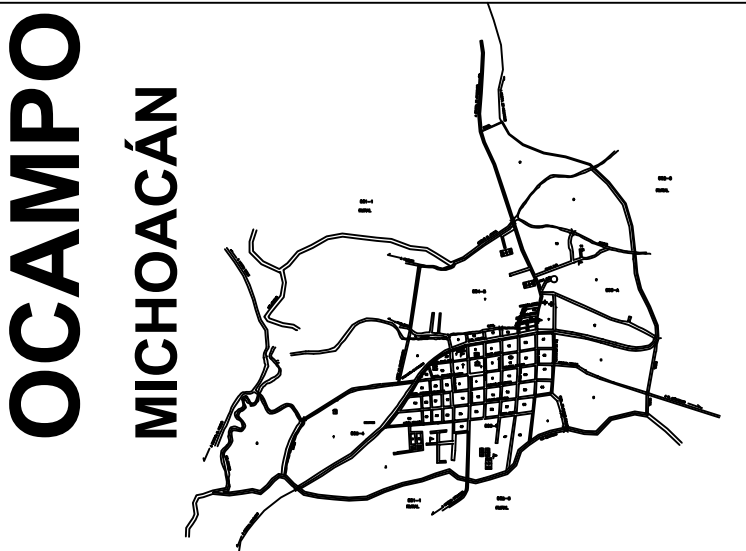
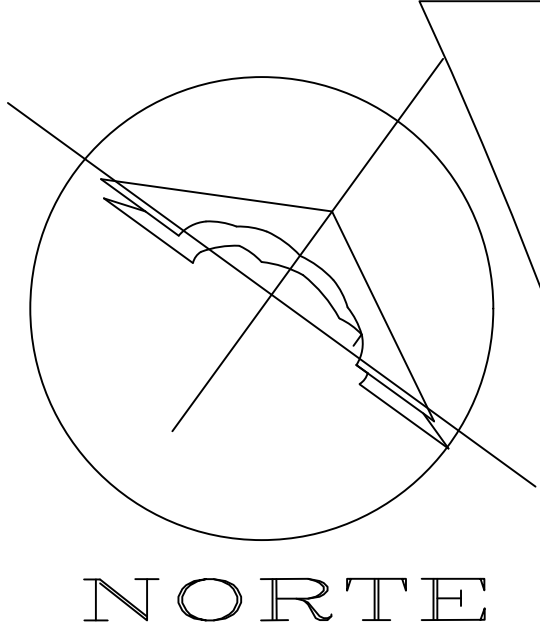
FACHADA
OESTE



FACHADA
NORTE



FACHADA
ESTE



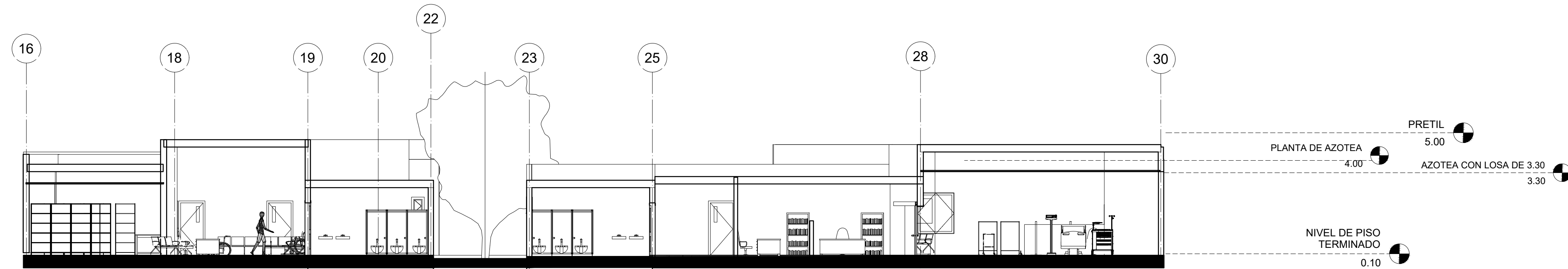
PROYECTO: **CENTRO DE
SALUD EN EL MUNICIPIO DE
OCAMPO, MICHOACÁN.**

ELABORÓ: **CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
SÁNCHEZ**

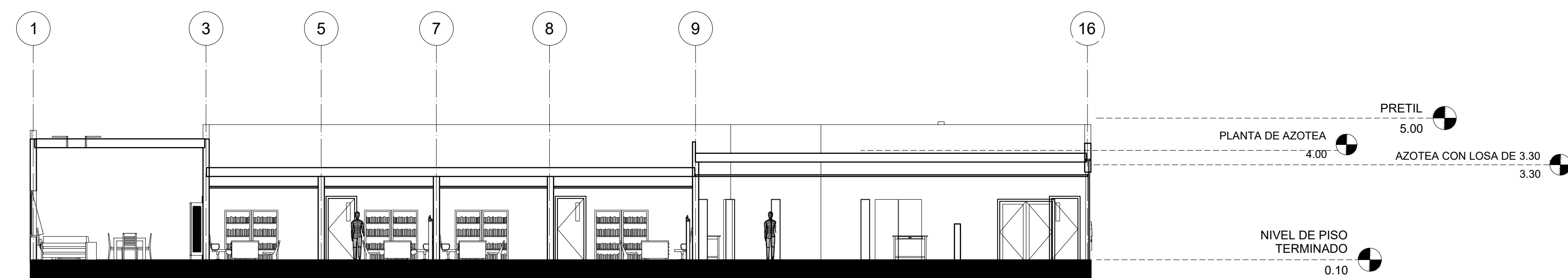
FECHA: **MAYO 2019** ESCALA: **1 : 250**

ASESOR: **M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ABRAHAM**

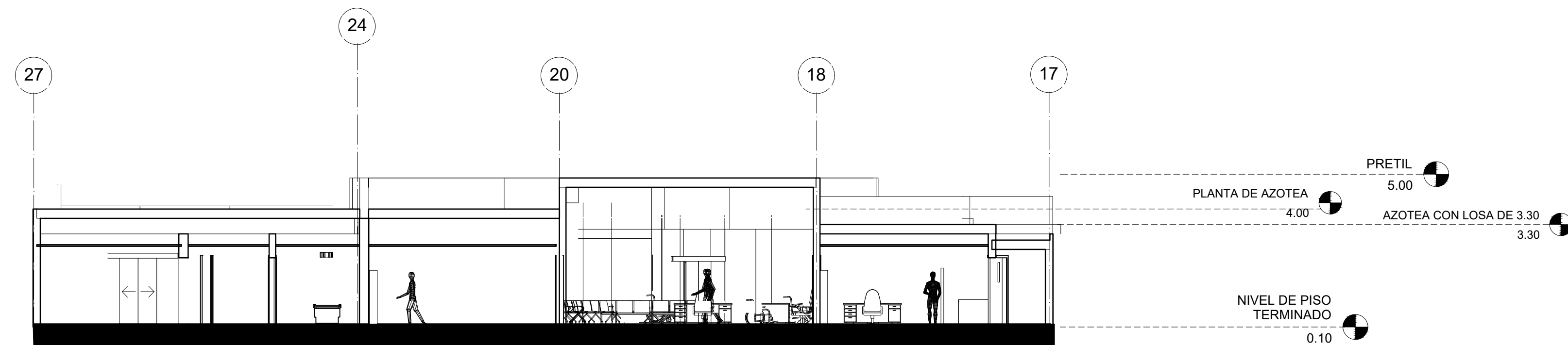
UBICACIÓN: **CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOACÁN, MÉXICO.** CENTRO DE
SALUD
FACH-06
PAGINA 71



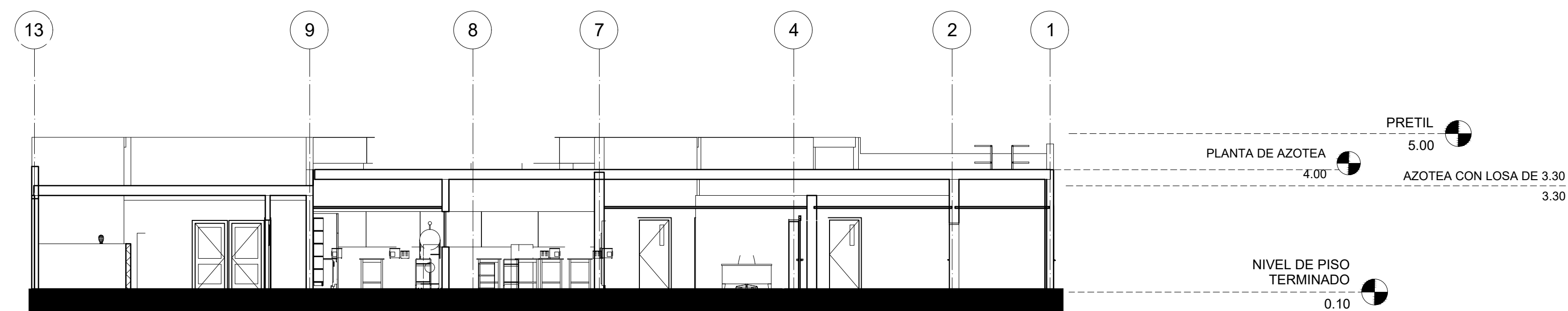
CORTE A-A'



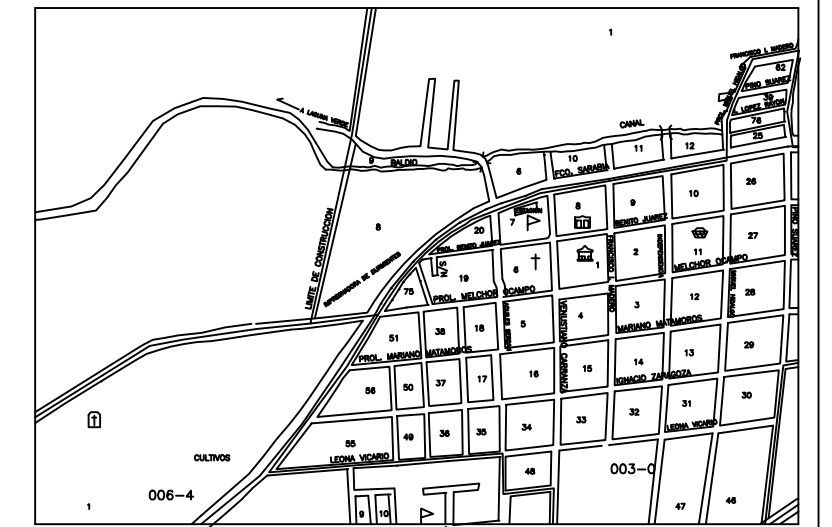
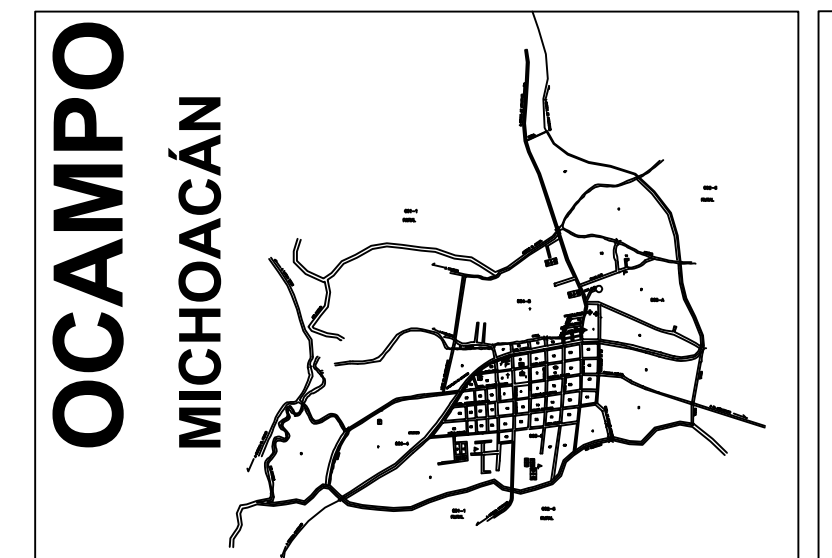
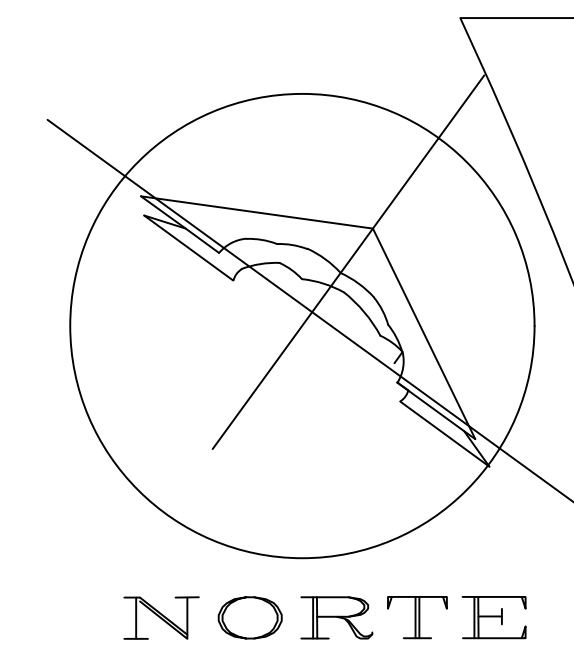
CORTE B-B'



CORTE C-C'



CORTE D-D'



PROYECTO: **CENTRO DE
SALUD EN EL MUNICIPIO DE
OCAMPO, MICHOACÁN.**

ELABORÓ: **CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
SÁNCHEZ**

FECHA: **MAYO 2019** ESCALA
1 : 200

ASESOR: **M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ABRAHAM**

UBICACIÓN: **CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOACÁN, MÉXICO.** CENTRO DE
SALUD
CRTS-07
PAGINA 72



VISTA EXTERIOR DESDE PUNTO DE REUNIÓN HACIA FACHADA DEL EDIFICIO.



VISTA INTERIOR DE SALA DE ESPERA HACIA ACCESO PRINCIPAL DEL EDIFICIO



VISTA INTERIOR DEL EDIFICIO DESDE VESTÍBULO PRINCIPAL DEL EDIFICIO.



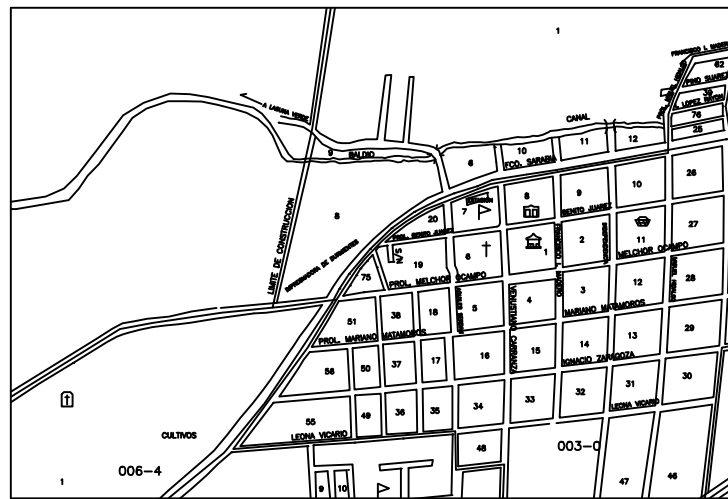
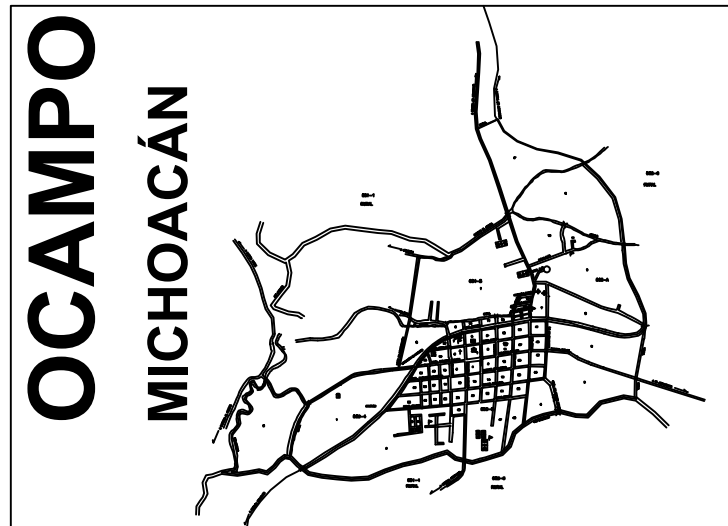
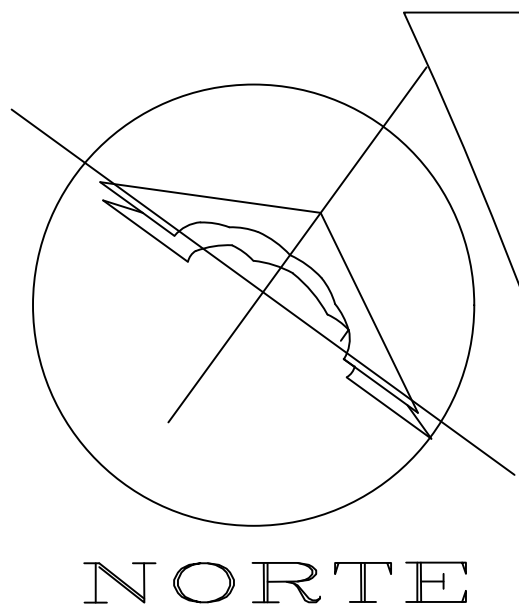
VISTA DE PÁJARO DESDE EXTERIOR DEL EDIFICIO EL ÁREA DE ACCESO PRINCIPAL.



VISTA INTERIOR DE URGENCIAS DESDE EL ÁREA DE OBSERVACIÓN



VISTA INTERIOR DE SALA DE DESCANSO DE LOS DOCTORES



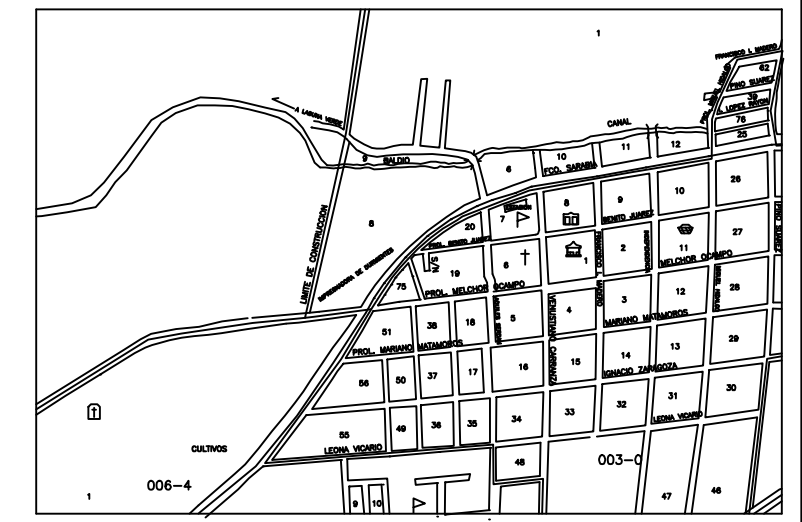
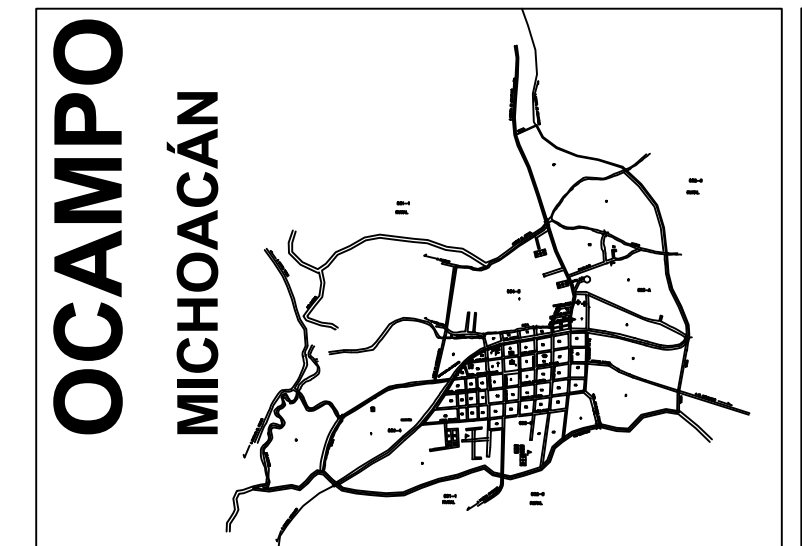
PROYECTO: **CENTRO DE SALUD EN EL MUNICIPIO DE OCAMPO, MICHOACÁN.**

ELABORÓ: **CITLALIN MARINA RESÉNDIZ SÁNCHEZ**

FECHA: **MAYO 2019** SIN ESCALA

ASESOR: **M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS ABRAHAM**

UBICACIÓN: **CALLE FRANCISCO SARABIA S/N, MUNICIPIO DE OCAMPO, MICHOACÁN, MÉXICO.** CENTRO DE SALUD **PERS-08** PAGINA 73



Notas Constructivas:
La construcción se soportará por medio de zapatas aisladas.
1.2.- Materiales
a) Concreto Hidráulico
b) Acero Reforzado
c) Cimbra
d) Aditivos
2.- Ejecución:
Los elementos mencionados con anterioridad (cimbra, concreto y acero) para utilizarlos en la construcción de zapatas aisladas, deberá cumplir con lo señalado en el capítulo E-01, E-02, E-03.
Se dejará preparación para el anclaje de traves de liga, de acuerdo a lo señalado en el proyecto.
3.-Especificaciones
3.1.- Calidad de Materiales
La cimbra se contruirá de acuerdo con el proyecto presentado por el contratista, en el cual se señalan la resistencia, materiales, varillas. El acero de refuerzo deberá ser el necesario para satisfacer los requisitos especificados en el proyecto.
El cemento utilizado en la construcción, deberá de una marca conocida y de buena calidad.
El recubrimiento de concreto libre mínimo será de cinco (5) cm, para el acero; el recubrimiento se incrementará si las zapatas estuvieran expuestas a agentes agresivos (terrenos corrosivos).

CORTE POR FACHADA

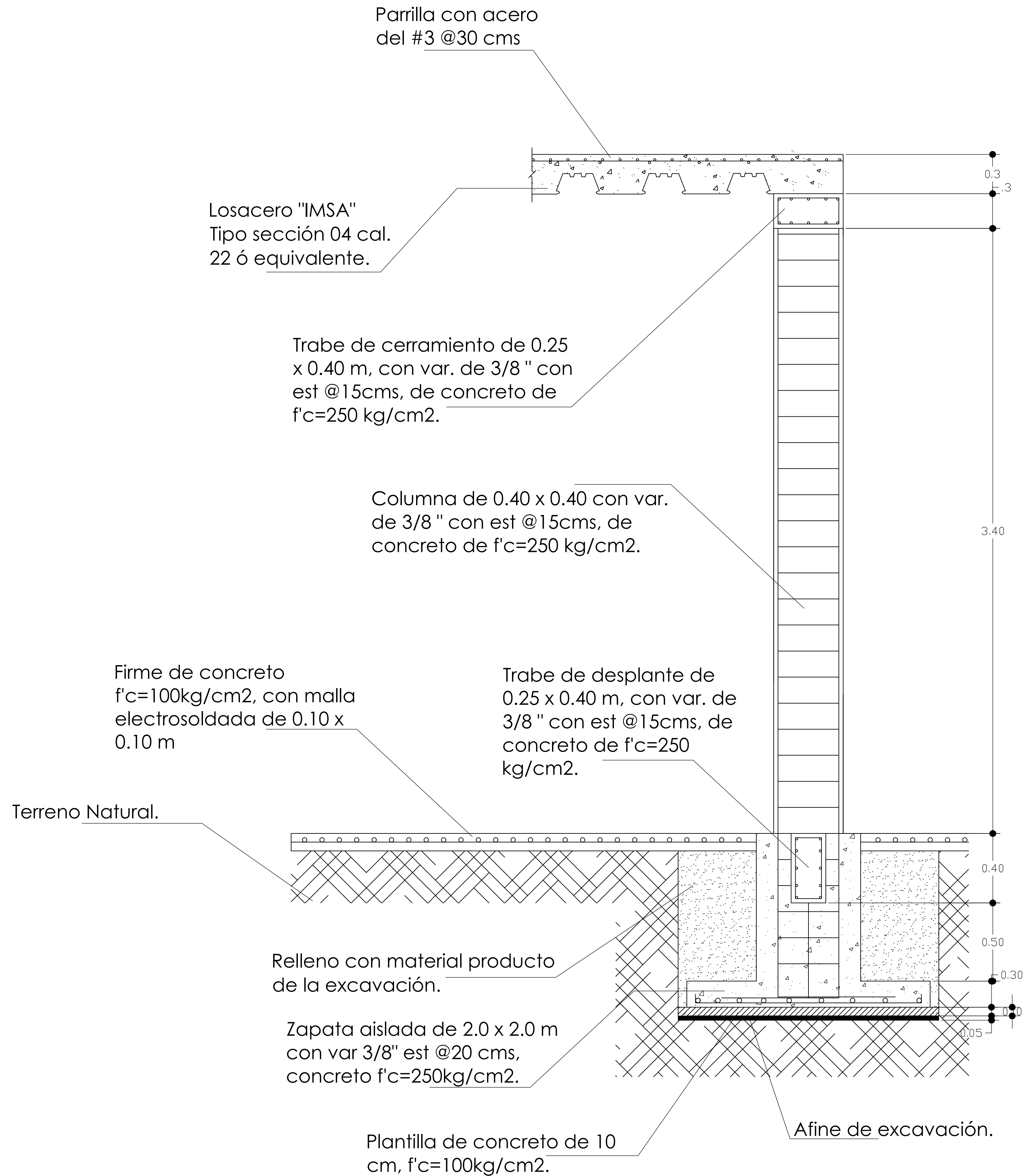
PROYECTO:
**CENTRO DE
SALUD EN EL MUNICIPIO DE
OCAMPO, MICHOCÁN.**

**CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
SÁNCHEZ**
ELABORÓ:

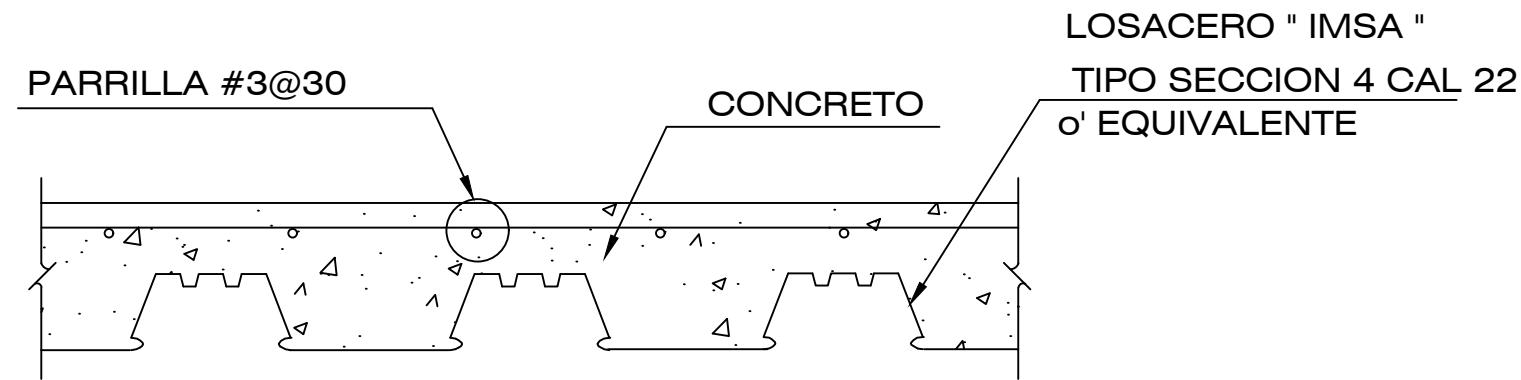
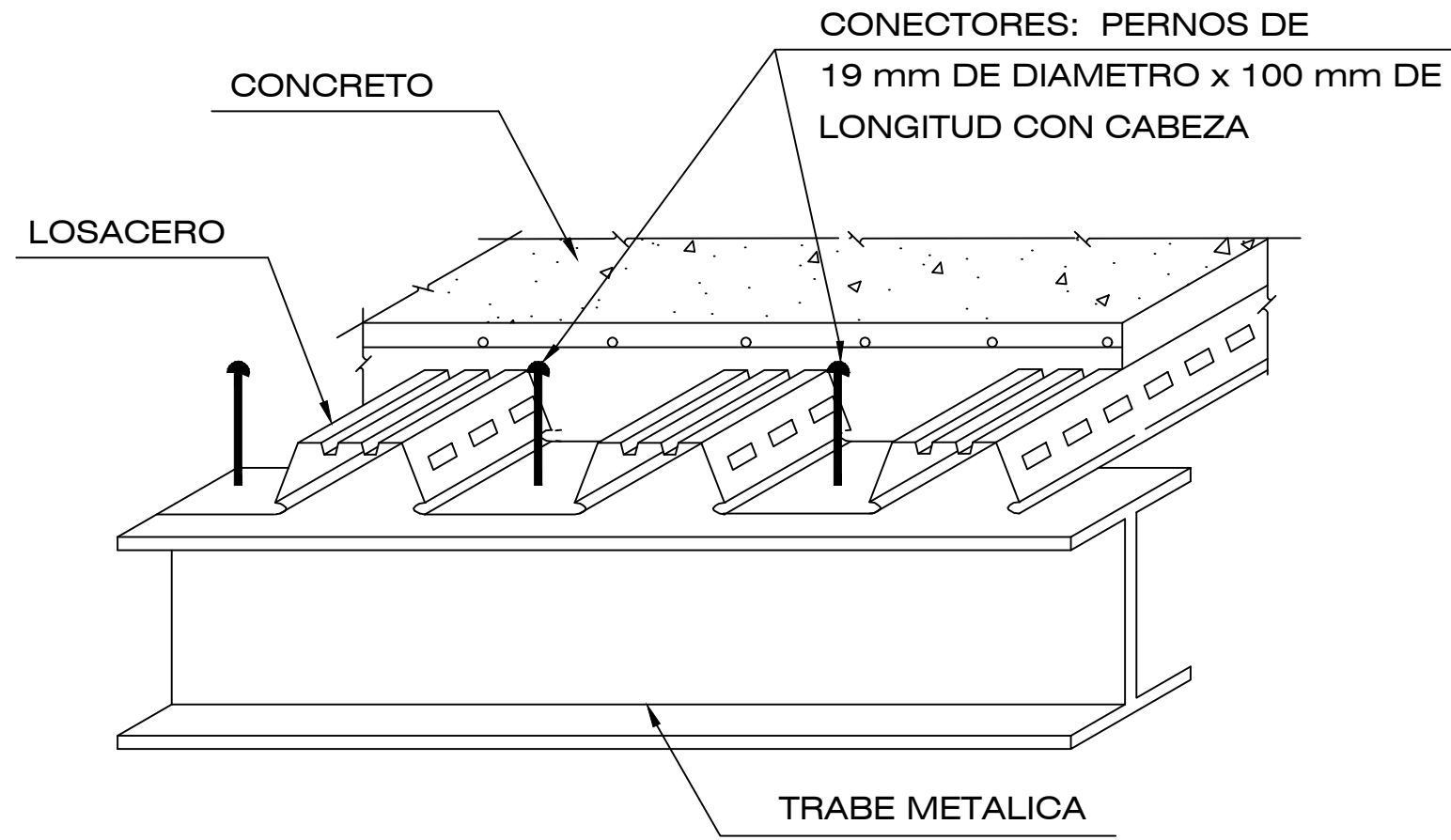
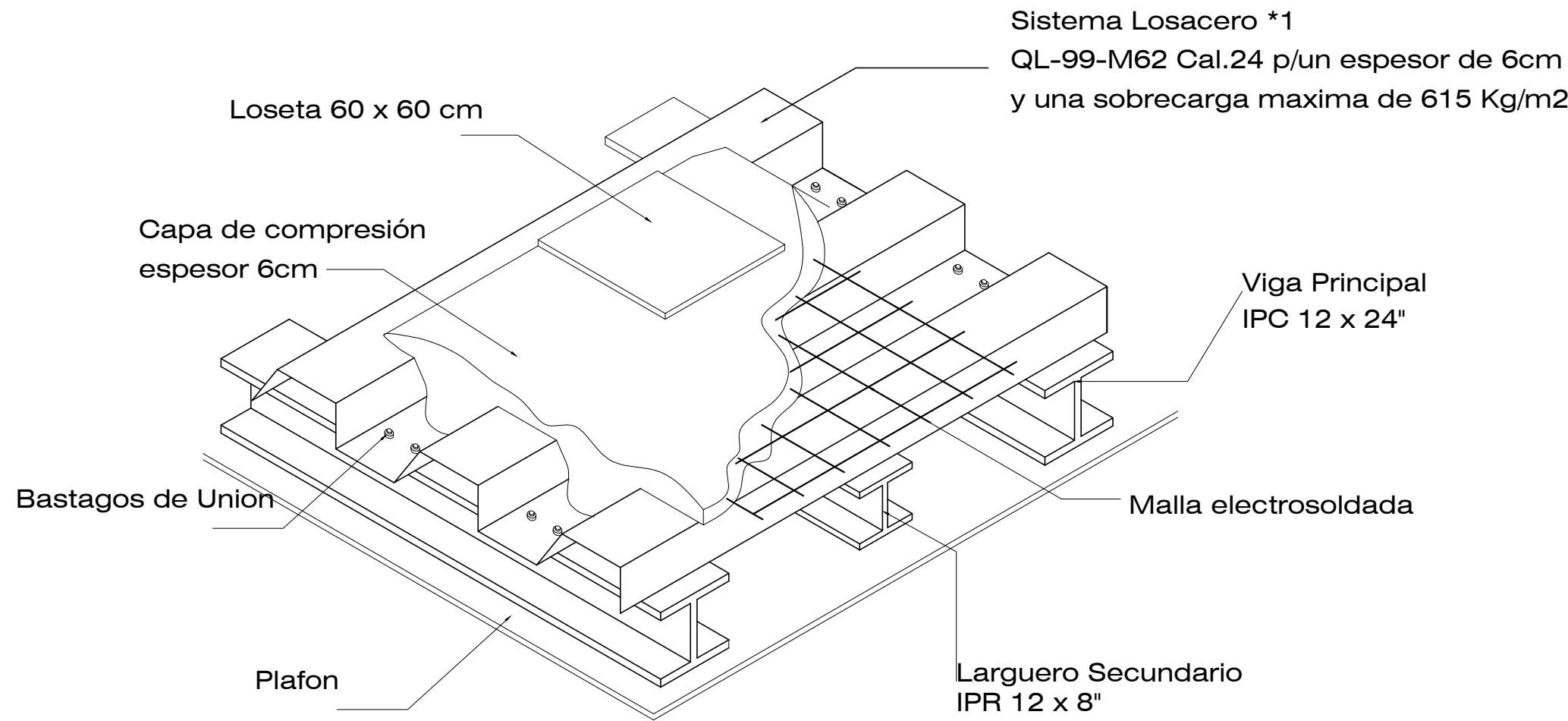
FECHA:
MAYO 2019
ESCALA
1 : 200

**M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ABRAHAM**
ASESOR:

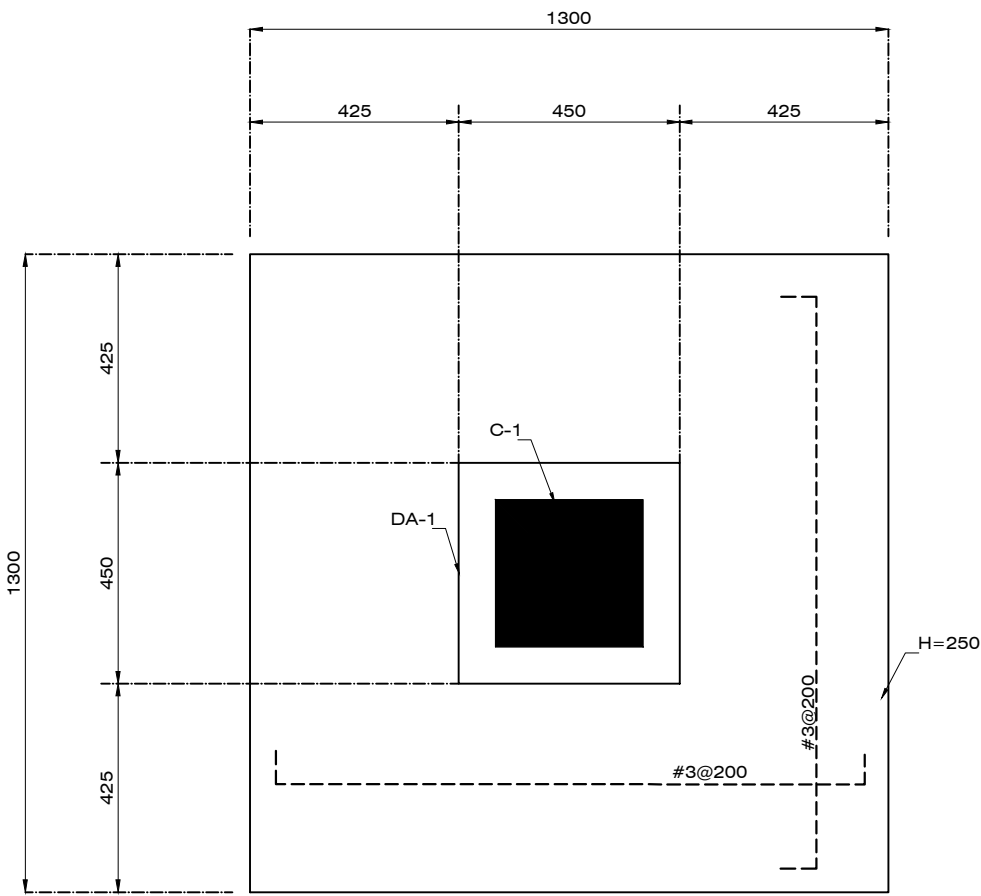
UBICACIÓN:
**CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOCÁN, MÉXICO.**
**CENTRO DE
SALUD
CRFCH-09**
PAGINA 74



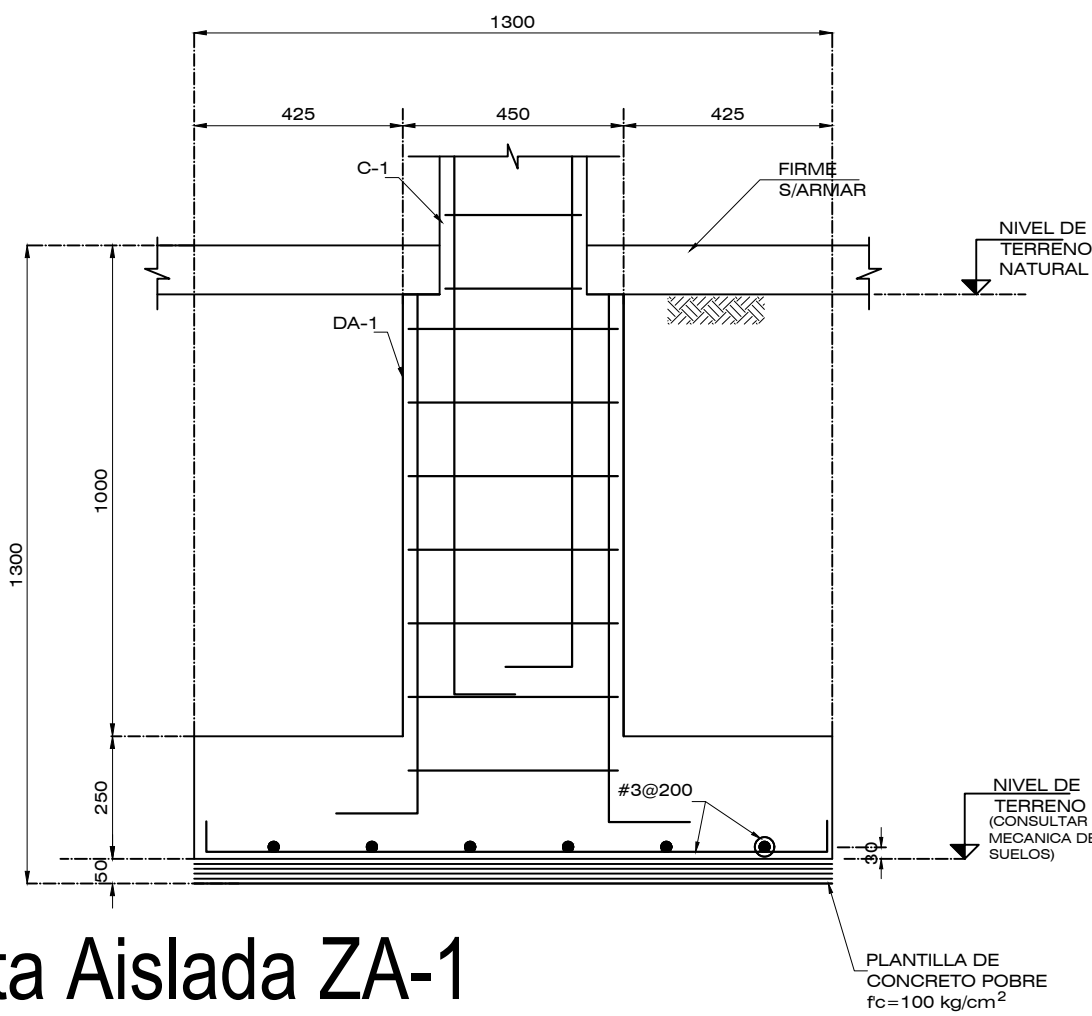
SISTEMA LOSACERO CUBIERTA
SIN ESCALA



DETALLE DE LOSACERO



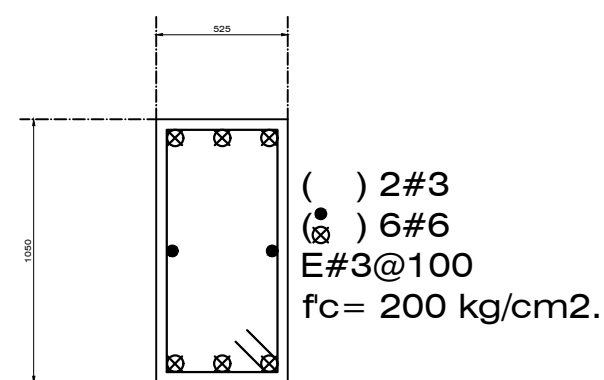
Zapata Aislada ZA-1
(Planta)



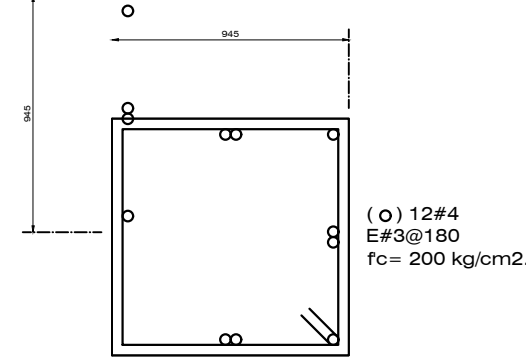
Zapata Aislada ZA-1
(Elevacion)

NOTAS DE CIMENTACION, FIRME Y RELLENOS

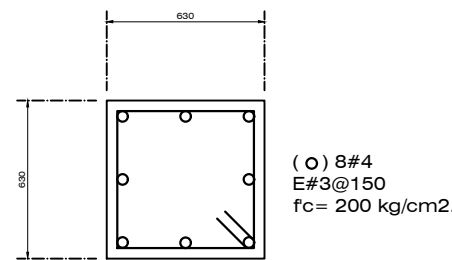
- 1.- TODAS LAS ZAPATAS SE DESPLANTARAN SOBRE TERRENO SANO, LIBRE DE MATERIA ORGANICA O RELLENOS, QUE GARANTICE UNA PRESION DE CONTACTO MINIMA DE 40 t/m²
- 2.- LOS RELLENOS DEBERAN HACERSE EN CAPAS NO MAYORES DE 25 cm DE ESPESOR COMPACTADO PERFECTAMENTE HASTA OBTENER EL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR-ESTANDAR .



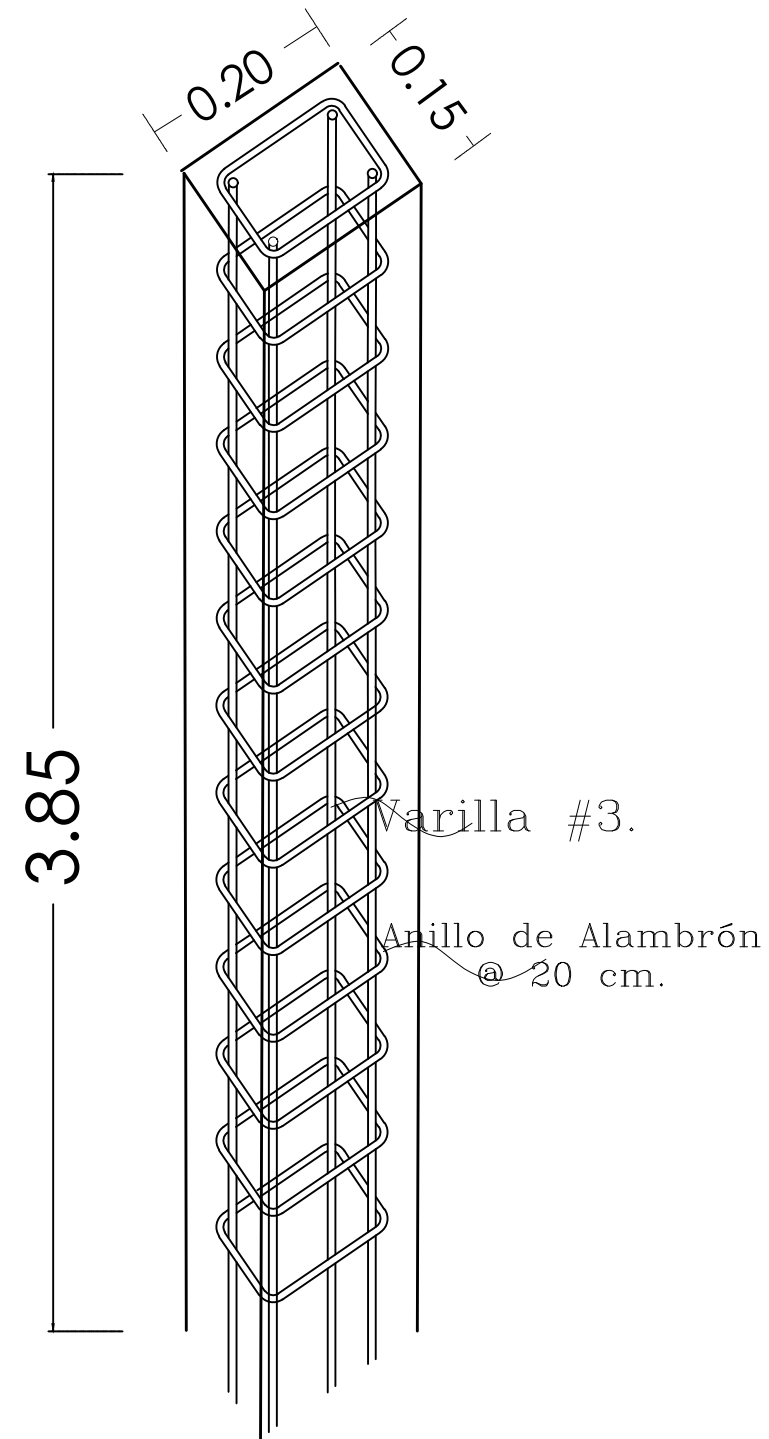
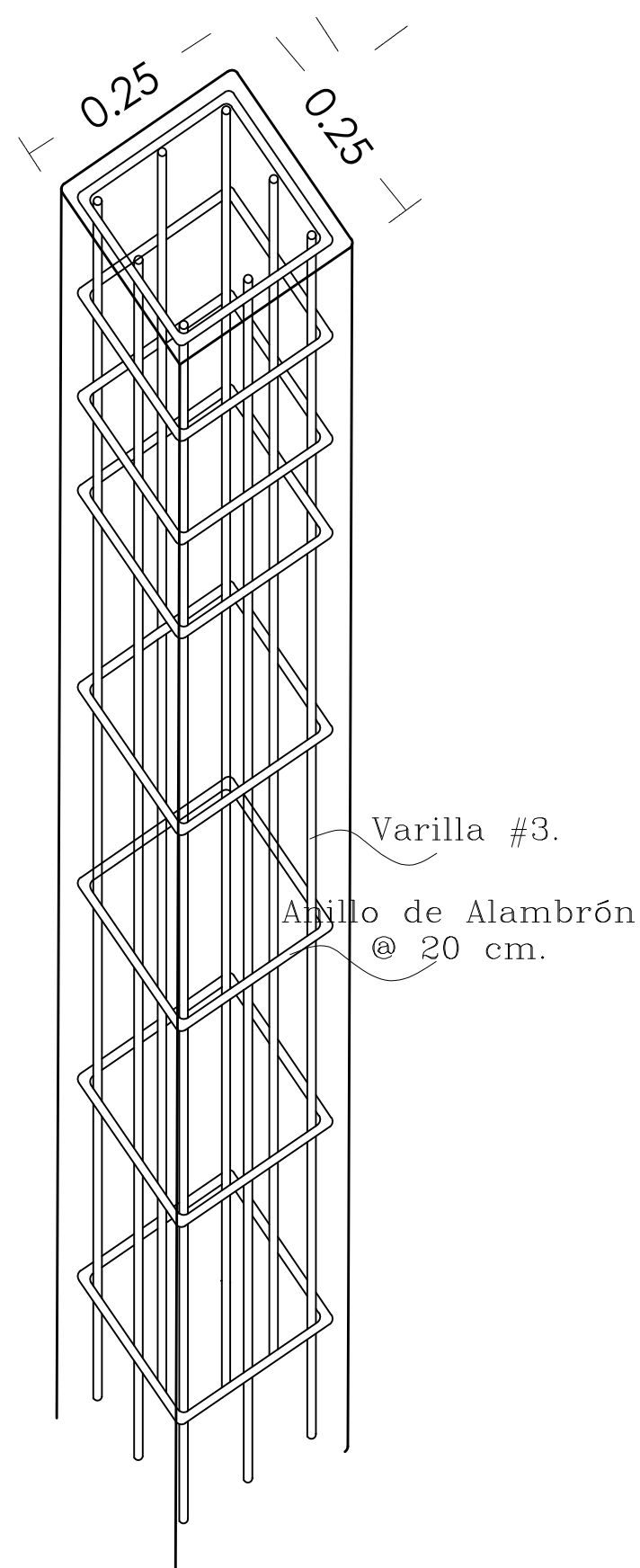
ContraTrabe CT-1



Dado DA-1



Columna C-1



NOTAS GENERALES

- 1.- ACOTACIONES EN MILIMETROS, NIVELES EN METROS O INDICADOS.
- 2.- TODAS LAS ACOTACIONES, PAÑOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- 3.- LOS ESQUEMAS DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA SU ARMADO NO ESTAN A ESCALA.
- 4.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
 - a) CONCRETO ESTRUCTURAL f'c= 200 kg/cm².
 - b) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA Fy= 4200 kg/cm²
 - c) ARMEX Y MALLA Fy= 5000 kg/cm²
- 5.- RECUBRIMIENTOS LIBRES: EN LOSAS 1.5cm, EN TRABES 2cm. DEBERAN SER VERIFICADOS ANTES Y DURANTE EL COLADO.
- 6.- NO SE ADMITIRAN PAQUETES DE VARILLAS, A EXCEPCION DE QUE SE INDIQUE EN DETALLES ESPECIFICOS.
- 7.- LA MINIMA SEPARACION HORIZONTAL LIBRE ENTRE VARILLAS SERA EL MAYOR DE LOS DOS VALORES SIGUIENTES: EL DIAMETRO DE LA VARILLA MAS GRUESA, o 1.5 EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO.
- 8.- LA MINIMA SEPARACION VERTICAL LIBRE ENTRE VARILLAS SERA EL MAYOR DE LOS DOS VALORES SIGUIENTES: EL DIAMETRO DE LA VARILLA MAS GRUESA, o 2cm.
- 9.- LAS LONGITUDES DE ANCLAJE RECTO PARA VARILLA CORRUGADA SE ESPECIFICAN EN LA TABLA DE VARILLAS (La1 o La2).
- 10.- SI NO SE HACE OTRA INDICACION, TODAS LAS VARILLAS TERMINADAS EN ESCUADRA SE ANCLARAN EN LOS ELEMENTOS NORMALES COMO SE INDICA EN LA FIGURA 1.
- 11.- EL ANCLAJE DE ESTRIBOS Y GRAPAS SE HARA CON UN DOBLEZ A 135° Y 180° RESPECTIVAMENTE RESPETANDO LOS RADIOS (r) INDICADOS EN LA TABLA DE VARILLAS, SEGUIDO DE UN TRAMO RECTO DE 10 Ø.
- 12.- SE ADMITEN TRASLAPES PARA CUALQUIER DIAMETRO DE VARILLA CON LAS LONGITUDES (Lt) INDICADAS EN LA TABLA DE VARILLAS.
- 13.- NO DEBERA TRASLAPARSE MAS DEL 30% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION, EL REFUERZO RESTANTE PODRA TRASLAPARSE EN OTRA SECCION QUE DISTE COMO MINIMO 40 DIAMETROS DE LA PRIMERA.

CONCRETOS f'c:

LOSAS 200 Kg/cm²
TRABES 200 Kg/cm²
CIMENTACION 200 Kg/cm²
PLANTILLAS 100 Kg/cm²
CASTILLOS 200 Kg/cm²

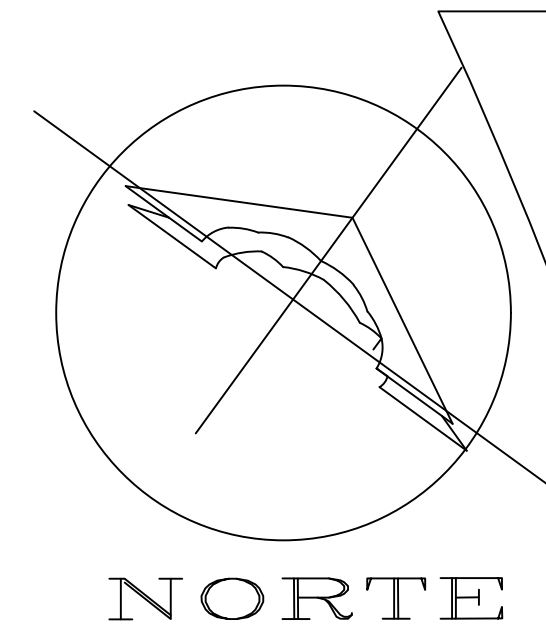
SIMBOLOGIA:

	MURO DE CARGA
	MURO DESLIGADO
	REFUERZO EN LECHO SUPERIOR
	CASTILLO o COLUMNA
	DALA
	TRABE
	ACERO EN LECHO SUPERIOR
	ACERO EN LECHO INFERIOR

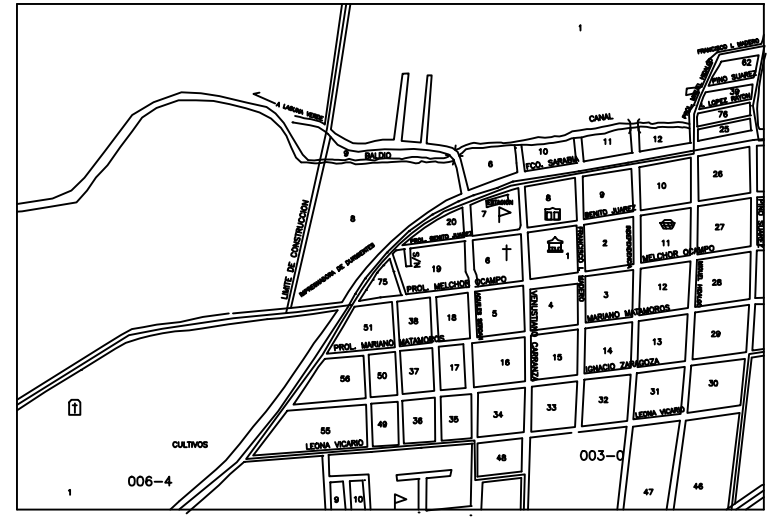
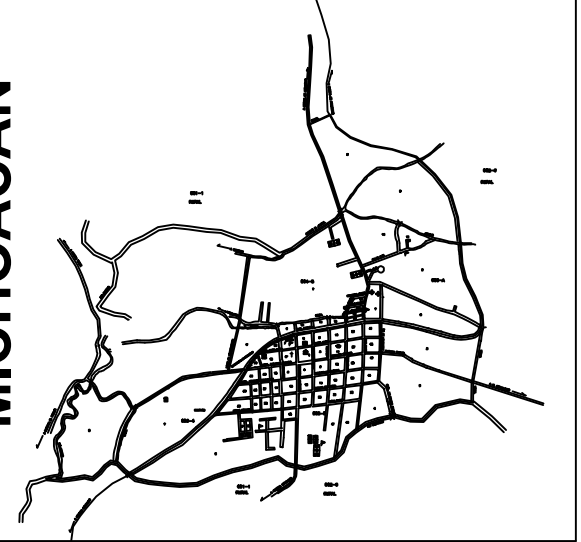
TABLA DE VARILLAS

VARILLA	0	As	LA1	LA2	LT1	LT2	LG1	LG2	LG3	r
No.	cm	cm ²	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
3	0.95	0.71	30	35	40	45	20	12	6	4
4	1.27	1.27	35	45	45	60	30	15	6	5
5	1.59	1.98	40	55	55	75	35	20	6	7
6	1.90	2.85	50	70	65	90	45	25	8	8

LA1, LT1=PARA VARILLAS CON MENOS DE 30cm. DE CONCRETO BAJO ELLAS.
LA2, LT2=PARA VARILLAS CON MAS DE 30cm. DE CONCRETO BAJO ELLAS.
LG1, LG2, LG3=SE DEFINEN EN LA FIGURA 1.



O CAMPO
MICHOACÁN



PLANO CONSTRUCTIVO

PROYECTO:

**CENTRO DE
SALUD EN EL MUNICIPIO DE
OCAMPO, MICHOACÁN.**

CITLALIN MARINA RESÉNDIZ

ELABORÓ:

SÁNCHEZ

FECHA:

MAYO 2019

SIN
ESCALA

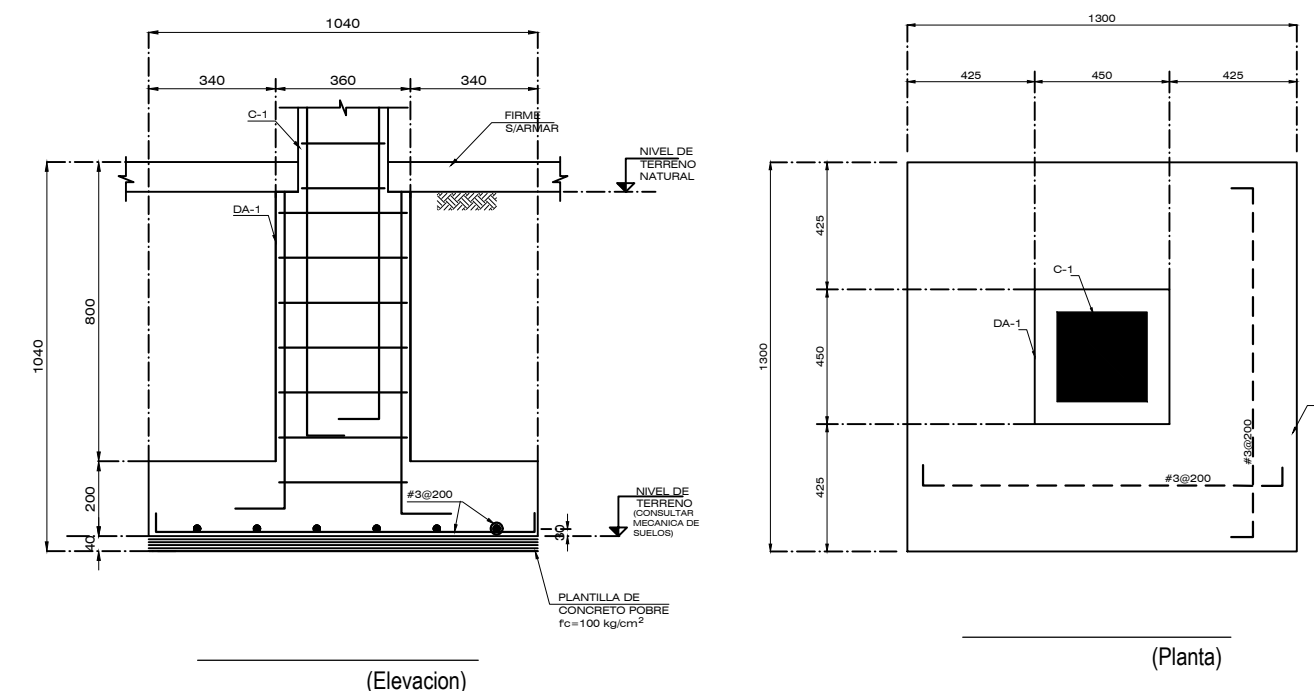
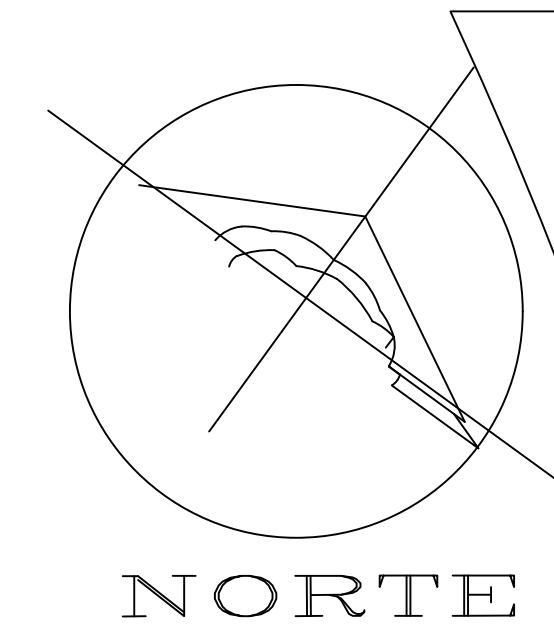
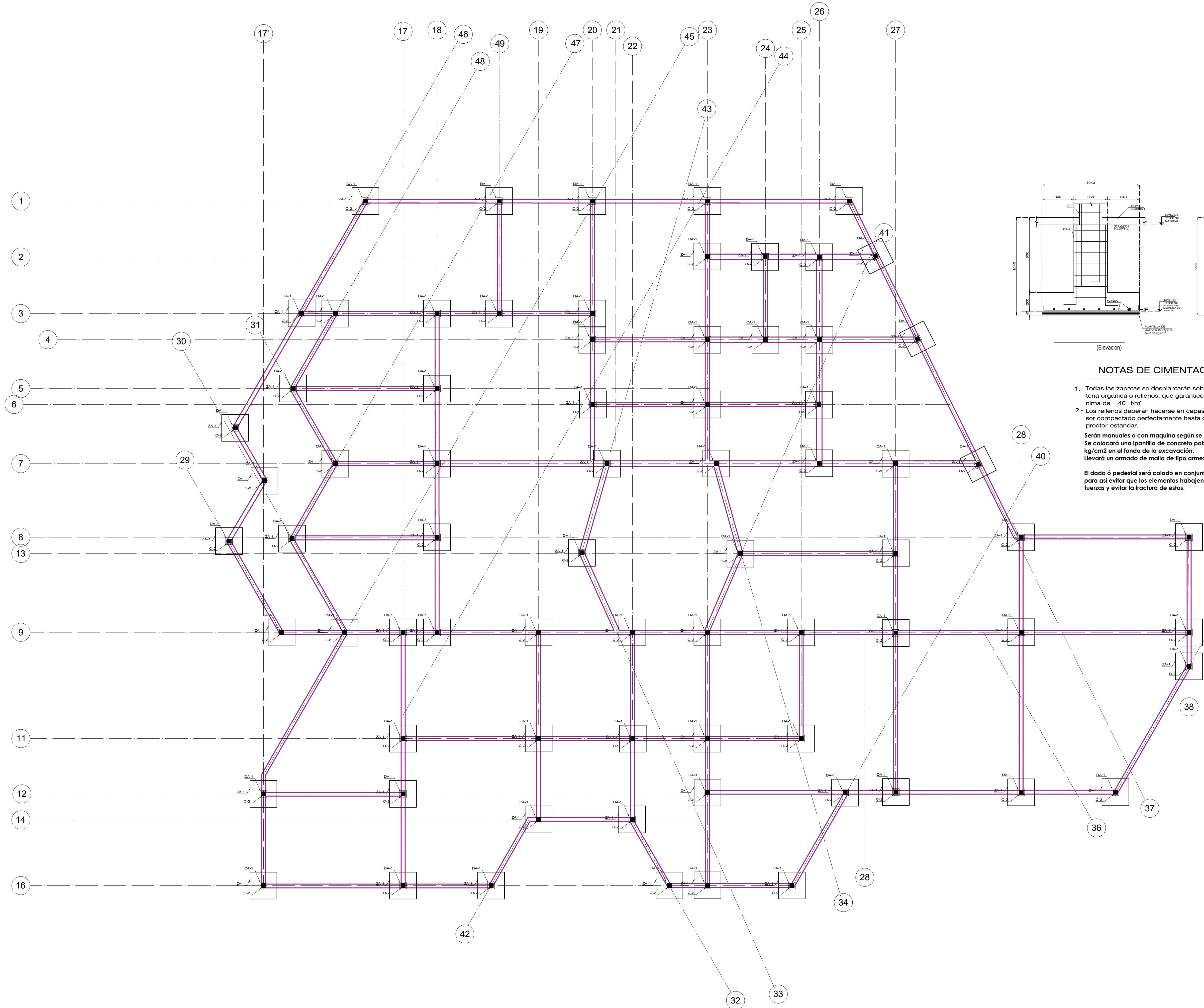
**M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ABRAHAM**

ASESOR:

**UBICACIÓN:
CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOACÁN, MÉXICO.**

**CENTRO DE
SALUD
PCONS-10**

PAGINA 75

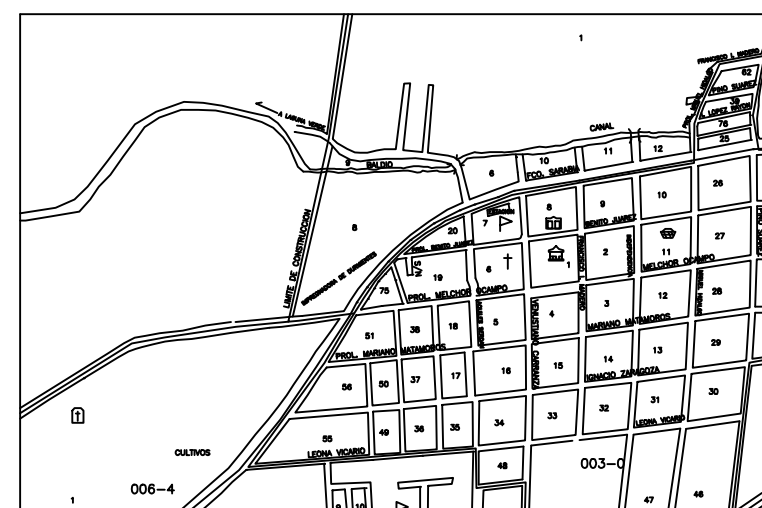
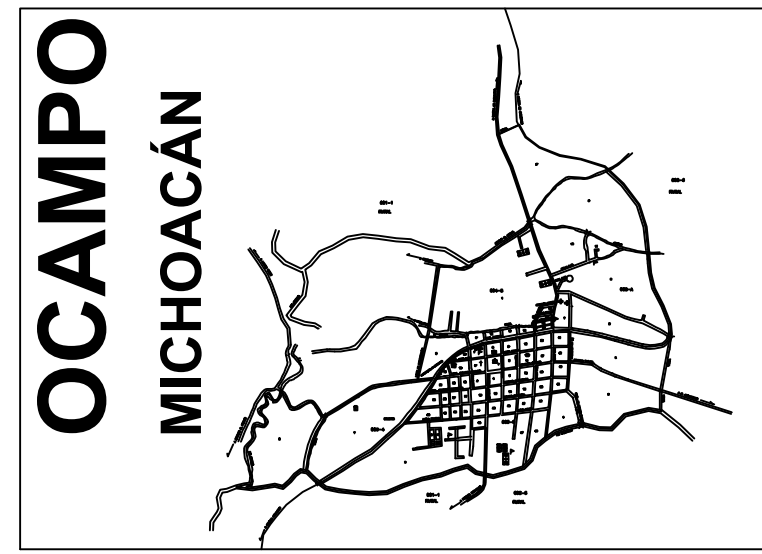


NOTAS DE CIMENTACION, FIRME Y RELLENOS

- 1.- Todas las zapatas se desplantarán sobre terreno sano, libre de materia orgánica o rellenos, que garantice una persona, una presión de contacto mínima de 40 t/m².
 - 2.- Los rellenos deberán hacerse en capas no mayores de 25 cms de espesor compactado perfectamente hasta obtener el 95% de la prueba proctor-estandar.
- Serán manuales o con máquina según se requieran.
Se colocará una lantilla de concreto pobre de $f_c=100$ kg/cm² en el fondo de la excavación.
Llevará un armado de malla de tipo armex de 20-20x4.
- El dado ó pedestal será colado en conjunto con la zapata, para así evitar que los elementos trabajen con diferentes fuerzas y evitar la fractura de estos.

**UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO**

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



NOTAS CONSTRUCTIVAS:
La construcción se soportará por medio de zapatas aisladas.

1.2.- Materiales
a) Concreto Hidráulico
b) Acero Reforzado
c) Cimbra
d) Aditivos

2.- Ejecución:
Los elementos mencionados con anterioridad (cimbra, concreto y acero) para utilizarlos en la construcción de zapatas aisladas, deberá cumplir con lo señalado en el capítulo E-01, E-02, E-03.
Se dejará preparación para el anclaje de trabes de liga, de acuerdo a lo señalado en el proyecto.

3.- Especificaciones
3.1.- Calidad de Materiales

La cimbra se construirá de acuerdo con el proyecto presentado por el contratista, en el cual se señalan la resistencia, materiales, varillas.
El acero de refuerzo deberá ser el necesario para satisfacer los requisitos especificados en el proyecto.
El cemento utilizado en la construcción, deberá de una marca conocida y de buena calidad.

El recubrimiento de concreto libre mínimo será de cinco (5) cm, para el acero; el recubrimiento se incrementará si las zapatas estuvieran expuestas a agentes agresivos (terrenos corrosivos).

CONCRETOS $f'c$:
TRABES 200 Kg/cm²
CIMENTACION 200 Kg/cm²
PLANTILLAS 100 Kg/cm²
COLUMNAS 200 Kg/cm²

PLANTA DE CIMENTACIÓN

PROYECTO:
**CENTRO DE
SALUD EN EL MUNICIPIO DE
OCAMPO, MICHOCÁN.**

ELABORÓ:
**CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
SÁNCHEZ**

FECHA:
MAYO 2019

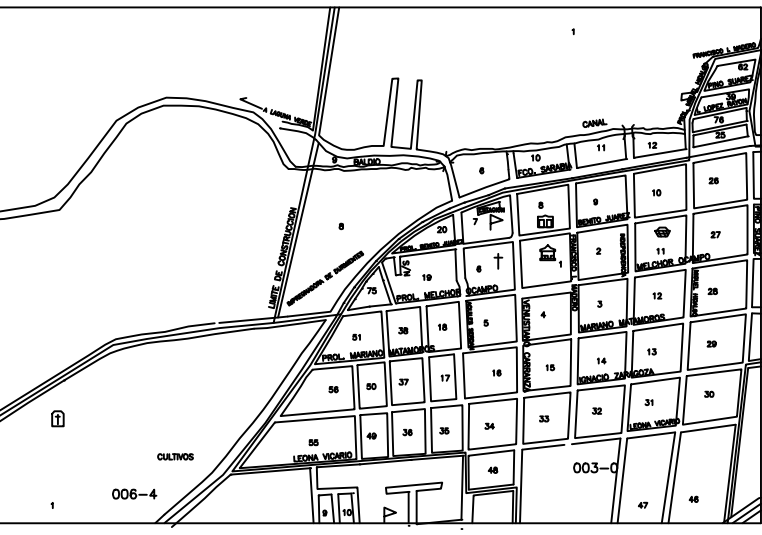
ESCALA
1 : 100

ASESOR:
**M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ABRAHAM**

UBICACIÓN:
**CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOCÁN, MÉXICO.**

**CENTRO DE
SALUD
PCIM- 11**

PAGINA 70



Notas Constructivas:
La construcción se soportará por medio de zapatas aisladas.
1.2.- Materiales
a) Concreto Hidráulico
b) Acero Reforzado
c) Cimbra
d) Aditivos
2.- Ejecución:
Los elementos mencionados con anterioridad (cimbra, concreto y acero) para utilizarlos en la construcción de zapatas aisladas, deberá cumplir con lo señalado en el capítulo E-01, E-02, E-03.
Se dejará preparación para el anclaje de traves de liga, de acuerdo a lo señalado en el proyecto.
3.-Especificaciones
3.1.- Calidad de Materiales
La cimbra se construirá de acuerdo con el proyecto presentado por el contratista, en el cual se señalan la resistencia, materiales, varillas.
El acero de refuerzo deberá ser el necesario para satisfacer los requisitos especificados en el proyecto.
El cemento utilizado en la construcción, deberá de una marca conocida y de buena calidad.
El recubrimiento de concreto libre mínimo será de cinco (5) cm, para el acero; el recubrimiento se incrementará si las zapatas estuvieran expuestas a agentes agresivos (terrenos corrosivos).
CONCRETOS f'c:
TRABES 200 Kg/cm²
CIMENTACION 200 Kg/cm²
PLANTILLAS 100 Kg/cm²
COLUMNAS 200 Kg/cm²

PROYECTO:
**CENTRO DE
SALUD EN EL MUNICIPIO DE
OCAMPO, MICHOACÁN.**

ELABORÓ:
**CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
SÁNCHEZ**

FECHA:
MAYO 2019

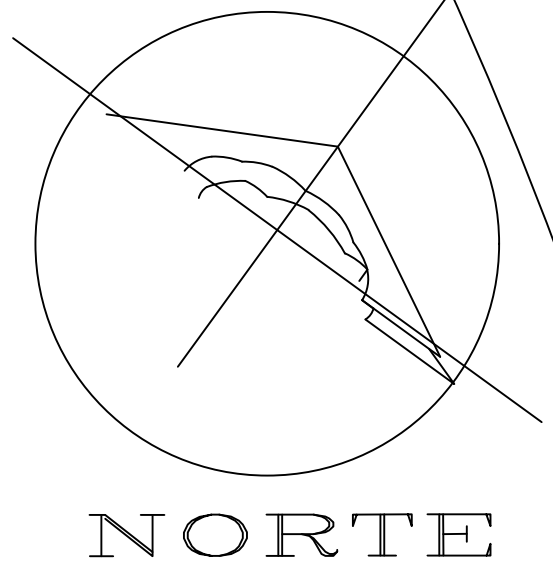
ESCALA
1 : 100

ASESOR:
**M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ABRAHAM**

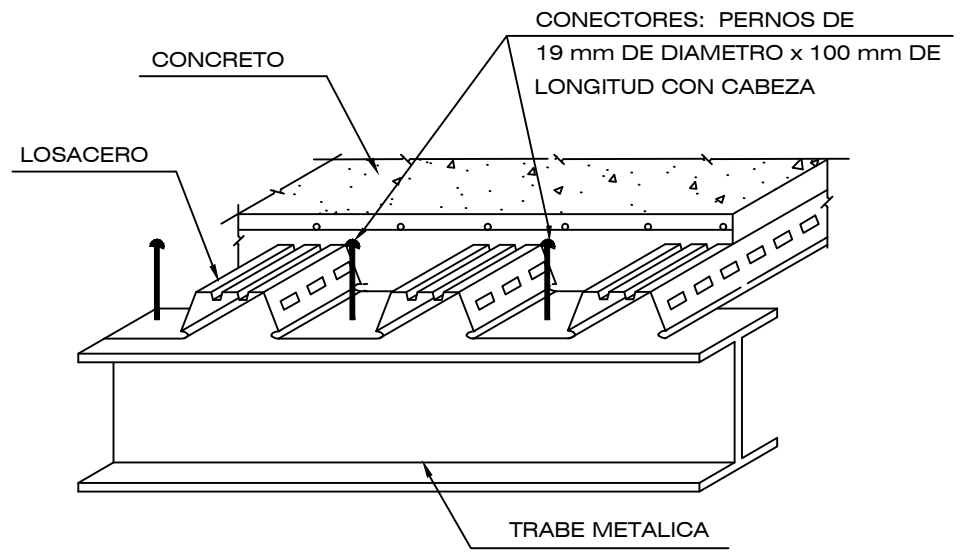
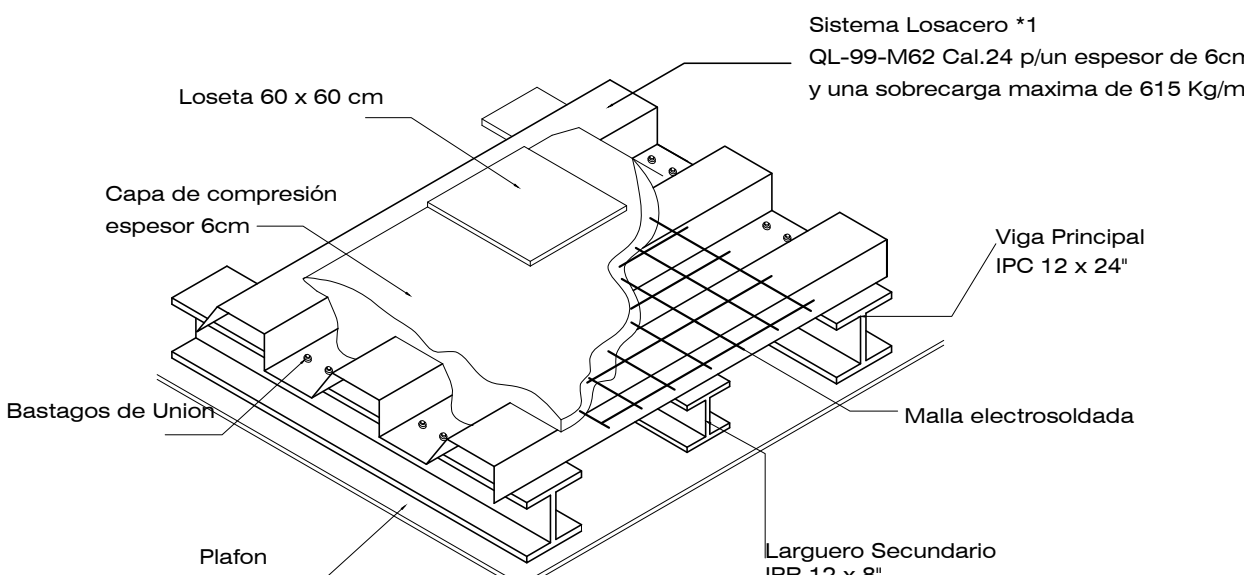
UBICACIÓN:
**CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOACÁN, MÉXICO.**

**CENTRO DE
SALUD
PLSA-12**

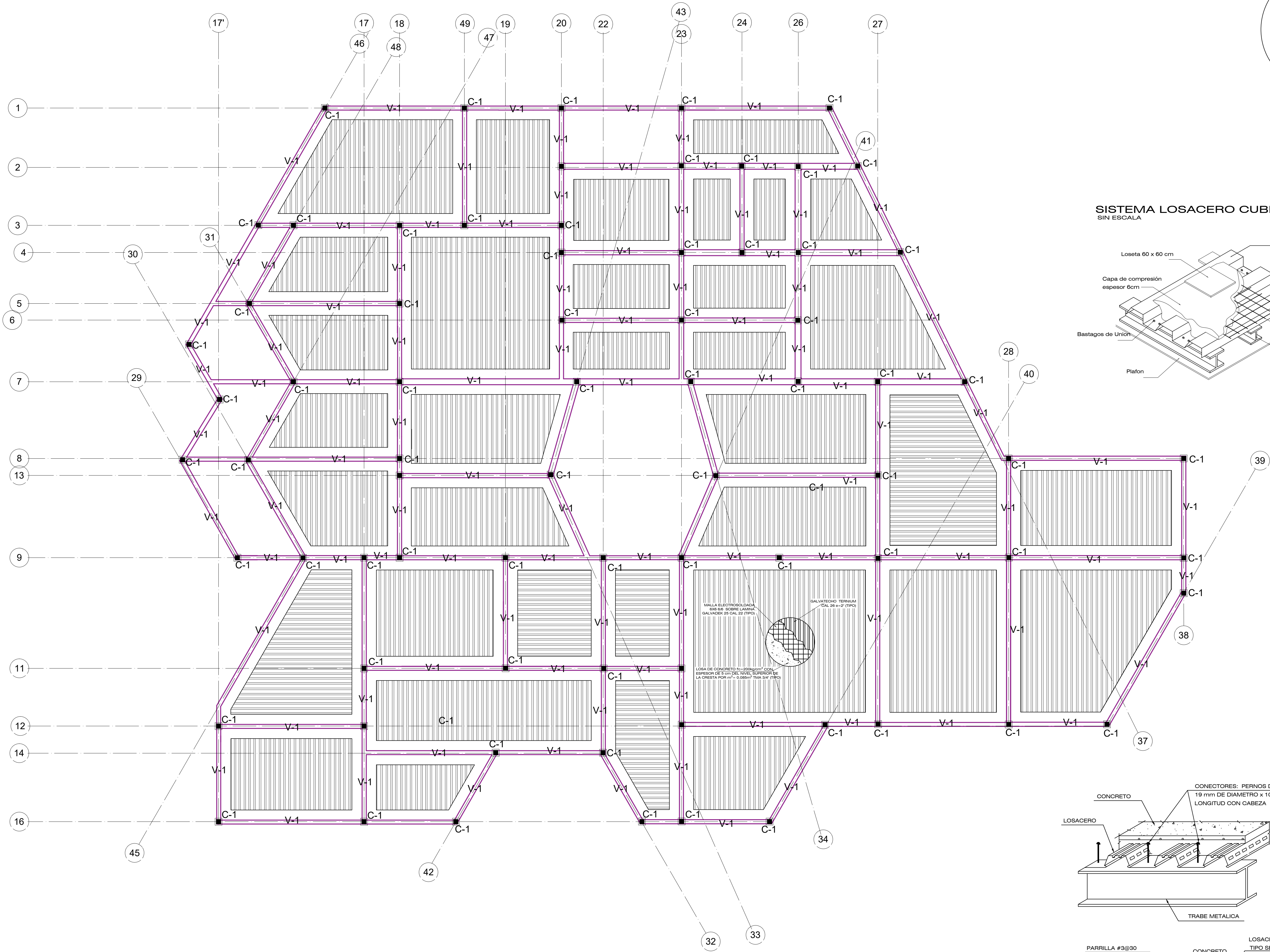
PAGINA 77

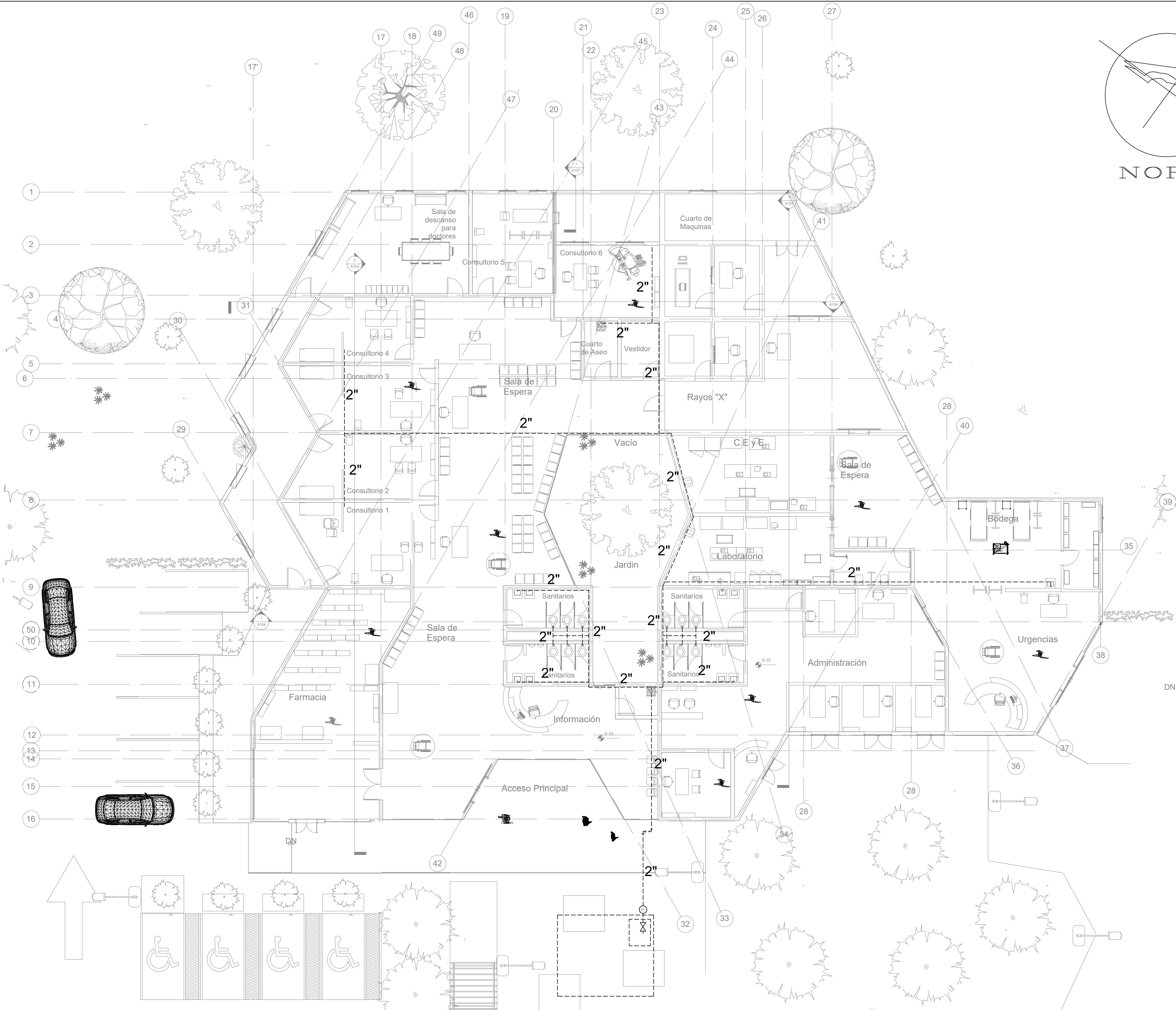


**SISTEMA LOSACERO CUBIERTA
SIN ESCALA**



DETALLE DE LOSACERO

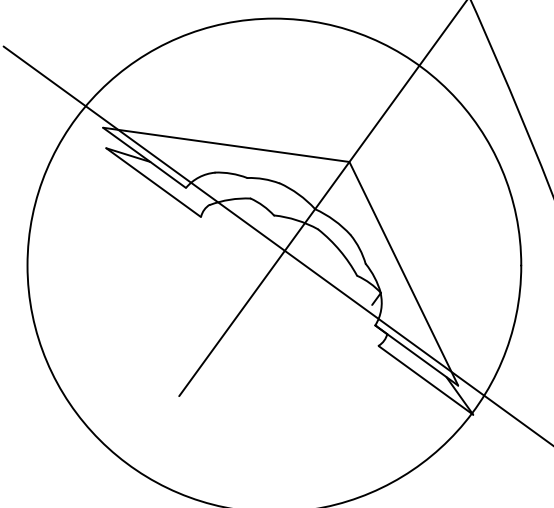






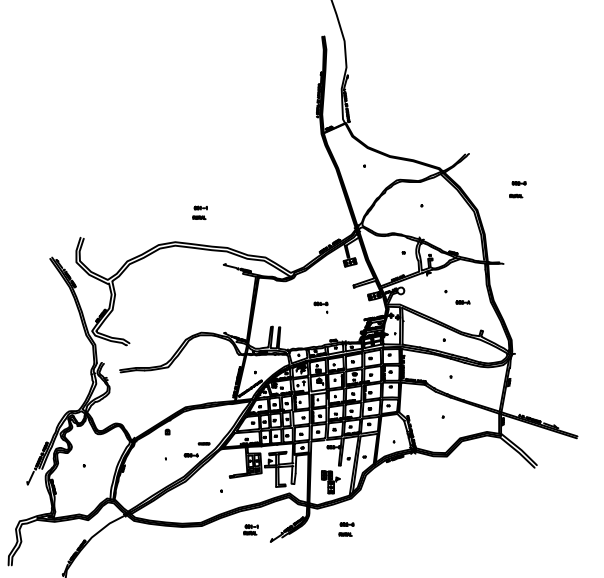
**UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO**

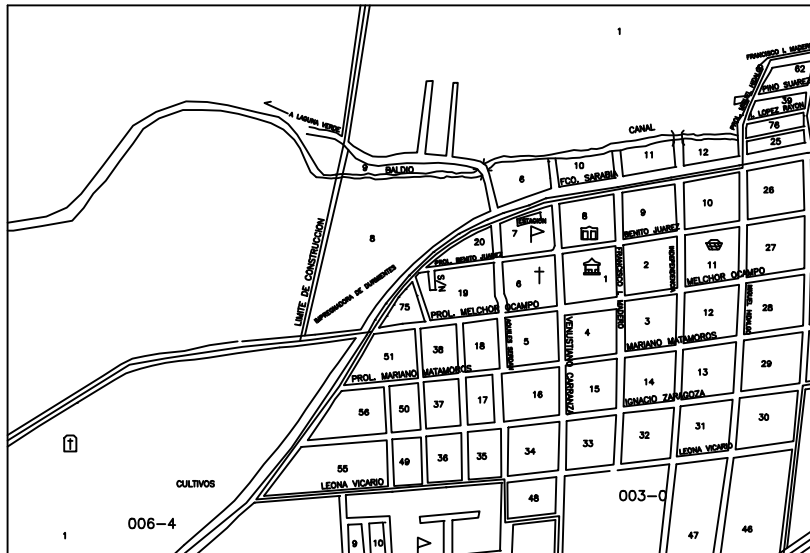
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



NORTE

**OCAMPO
MICHOCÁN**





006-4

SIMBOLOGÍA

----- LÍNEA DE INSTALACIÓN
HIDRÁULICA

┌─┴─┐ CODO 90°

┌─┴─┐ TEE 90°

Valvula De
Flotador 3
Vamex

Truper HIDR-1/2X24,
Bomba (Equipo
hidroneumático) Uso
doméstico, 24 Litros

PROYECTO:

**CENTRO DE
SALUD EN EL MUNICIPIO DE
OCAMPO, MICHOCÁN.**

**CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
SÁNCHEZ**

ELABORÓ:

FECHA: **MAYO 2019**

ESCALA
1 : 100

**M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ABRAHAM**

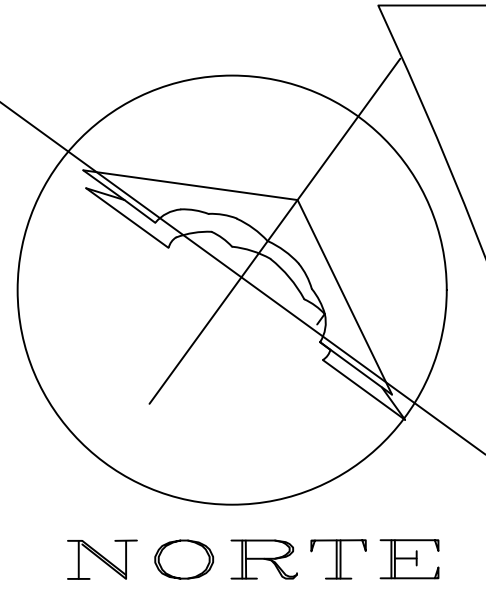
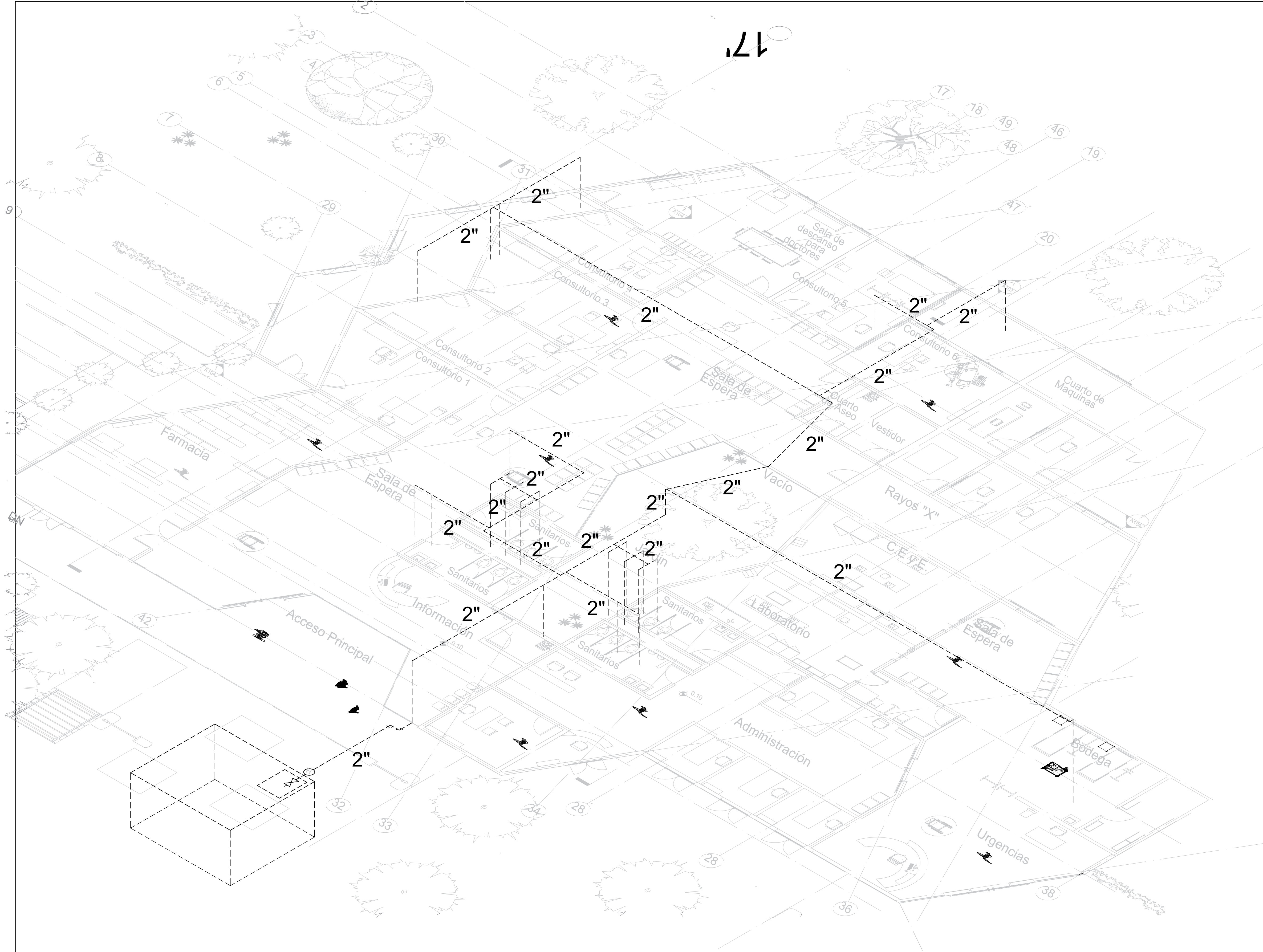
ASESOR:

UBICACIÓN:
CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOCÁN, MÉXICO.

CENTRO DE
SALUD
PINH-13

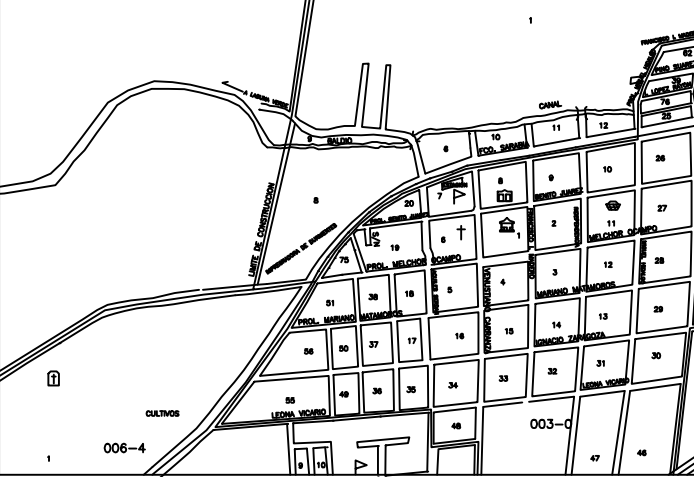
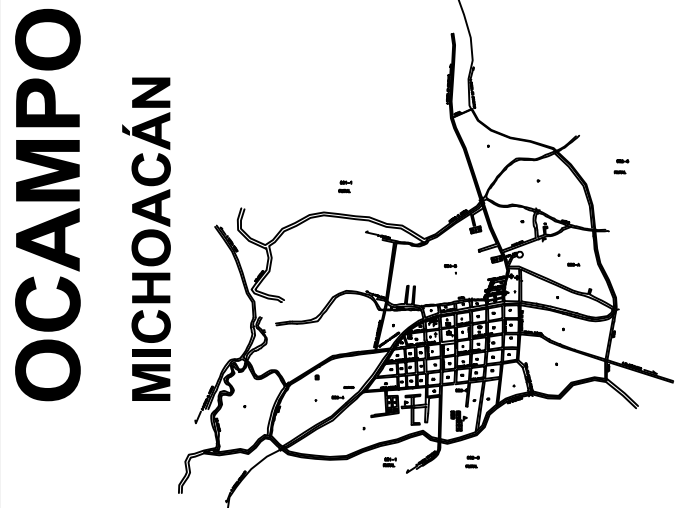
PAGINA 78

INSTALACIÓN HIDRÁULICA





**UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO**
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



- SIMBOLOGÍA**
- LÍNEA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA
 - └─┘ CODO 90°
 - └─┴─┘ TEE 90°
 - Valvula De Flotador 3 Vamex
 - Truper HIDR-1/2X24, Bomba (Equipo hidroneumático) Uso doméstico, 24 Litros

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

PROYECTO: **CENTRO DE SALUD EN EL MUNICIPIO DE OCAMPO, MICHOCÁN.**

ELABORÓ: **CITLALIN MARINA RESÉNDIZ SÁNCHEZ**

FECHA: **MAYO 2019** ESCALA: **1 : 100**

ASESOR: **M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS ABRAHAM**

UBICACIÓN:
CALLE FRANCISCO SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOCÁN, MÉXICO.

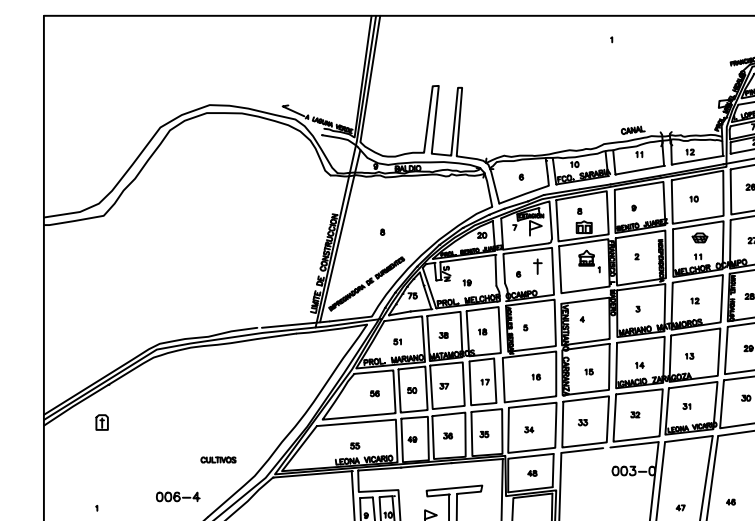
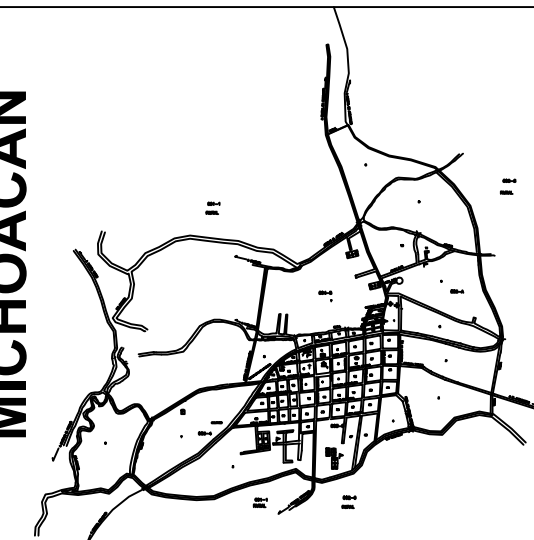
CENTRO DE SALUD
PINH-14

PAGINA 79



**FACULTAD DE
ARQUITECTURA** 

OCA
MI



SIMBOLOGÍA

----- LÍNEA DE INSTALACIÓN
HIDRÁULICA

CODO 90°

TEE 90°

— 134 —

Valvula De
Elotador 3

↑	Motor 5 Vamex
---	------------------

Truper
HIDR-1/2X24

Bomba (Equi

hidroneumat
doméstico, 2

10/1/2014

NOTA:

La desinfección del agua med
hace a partir de compuestos c

como el hipoclorito de sodio y clacio, elemento químico que

destruccion sobre los microrga

PROYECTO:

PROTESTS.

SALUD EN EL M

OCAMPO, /

CITLALIN MA

ELABORÓ:

FECHA:

MAYO

M. ARQ. VICTO

ASESOR:

UBICACIÓN:

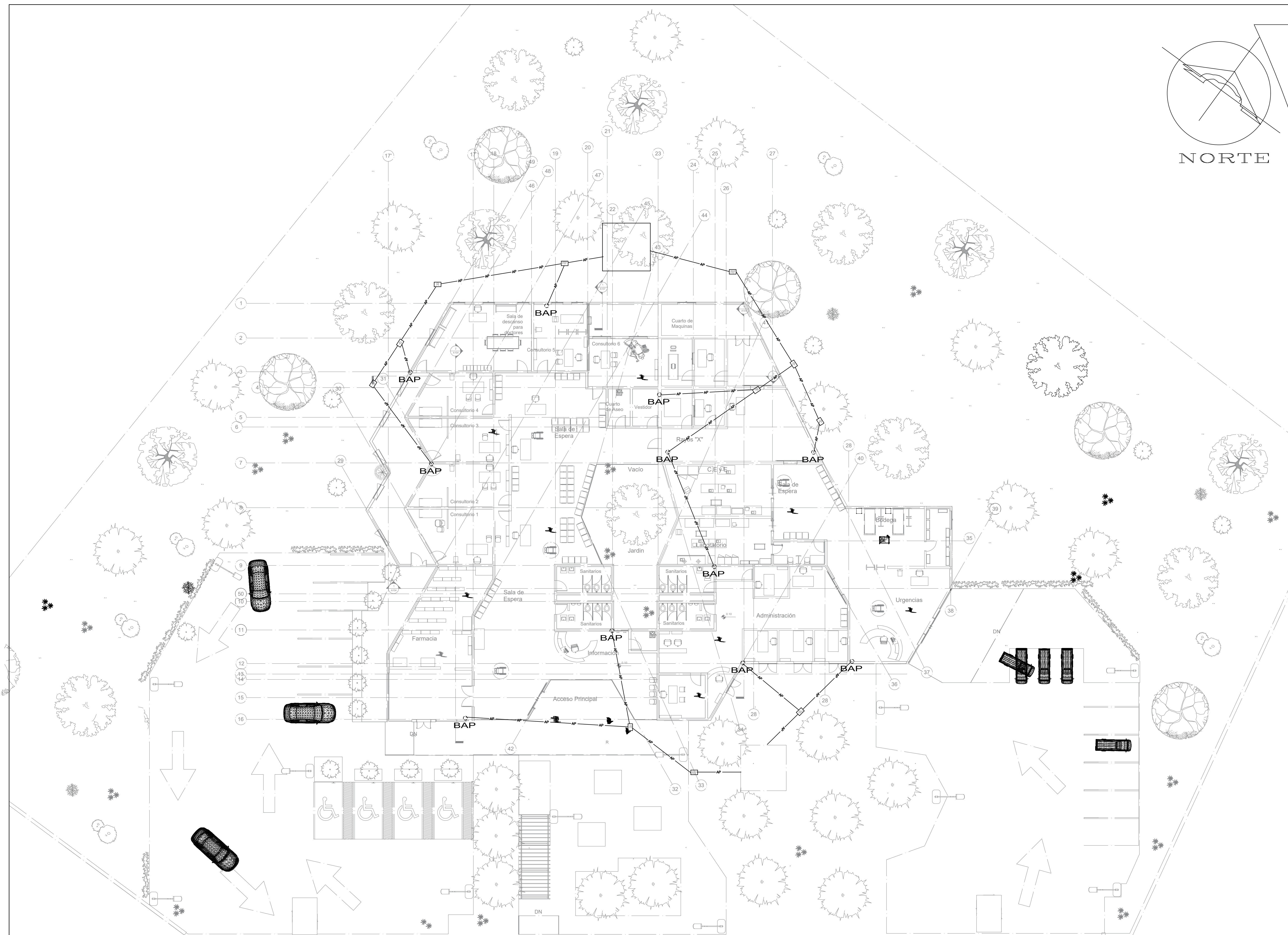
UBICACION.
CALLE FRANCISCO

SARABIA S/N,

MUNICIPIO DE OCA
MICHUACÁN, MÉXICO

MICHOACAN, MEXI

CAPTACION DE AGUA PLUVIAL



ESPECIFICACIONES

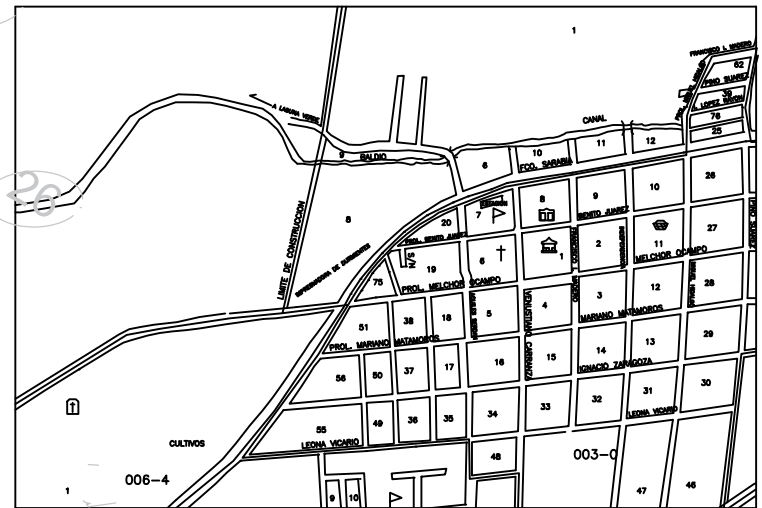
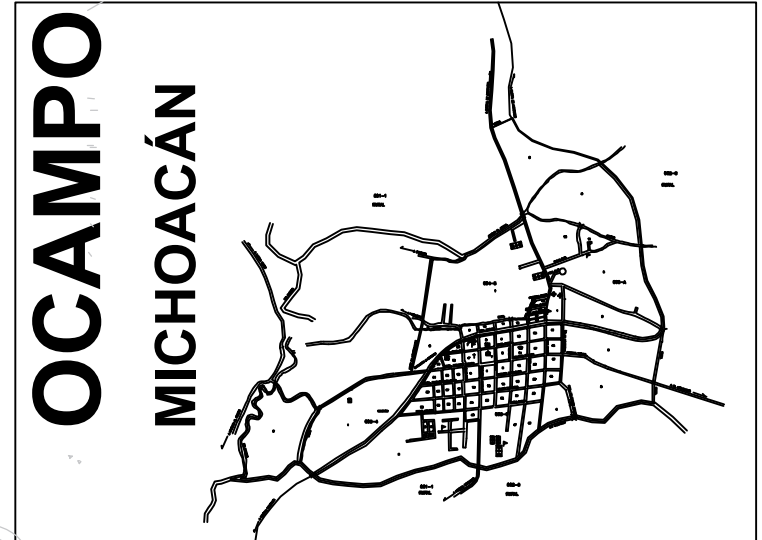
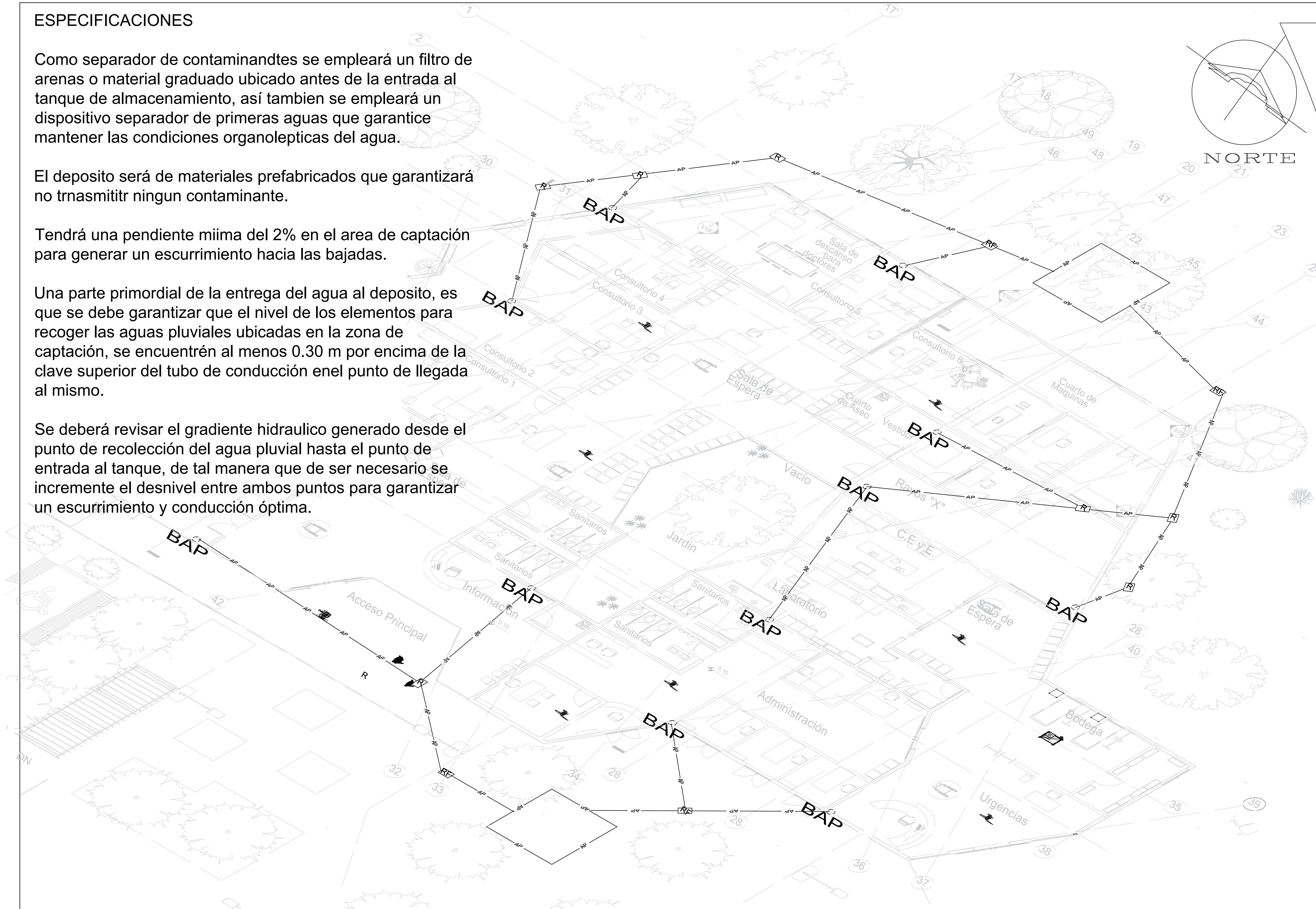
Como separador de contaminandtes se empleará un filtro de arenas o material graduado ubicado antes de la entrada al tanque de almacenamiento, así tambien se empleará un dispositivo separador de primeras aguas que garantice mantener las condiciones organolepticas del agua.

El deposito será de materiales prefabricados que garantizará no trnasmititr ningun contaminante.

Tendrá una pendiente miima del 2% en el area de captación para generar un escurrimiento hacia las bajadas.

Una parte primordial de la entrega del agua al deposito, es que se debe garantizar que el nivel de los elementos para recoger las aguas pluviales ubicadas en la zona de captación, se encuentrán al menos 0.30 m por encima de la clave superior del tubo de conducción enel punto de llegada al mismo.

Se deberá revisar el gradiente hidraulico generado desde el punto de recolección del agua pluvial hasta el punto de entrada al tanque, de tal manera que de ser necesario se incremente el desnivel entre ambos puntos para garantizar un escurrimiento y conducción óptima.



SIMBOLOGÍA

LÍNEA DE INSTALACIÓN

HIDRÁULICA

└┐

CODO 90°

└┐└┐

TEE 90°

⋈

Valvula De Flotador 3 Vamex

⊙

Truper HIDR-1/2X24, Bomba (Equipo hidroneumático) Uso doméstico, 24 Litros

PROYECTO:

CENTRO DE
SALUD EN EL MUNICIPIO DE
OCAMPO, MICHOCÁN.

ELABORÓ:

CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
SÁNCHEZ

FECHA:

MAYO 2019

SIN
ESCALA

ASESOR:

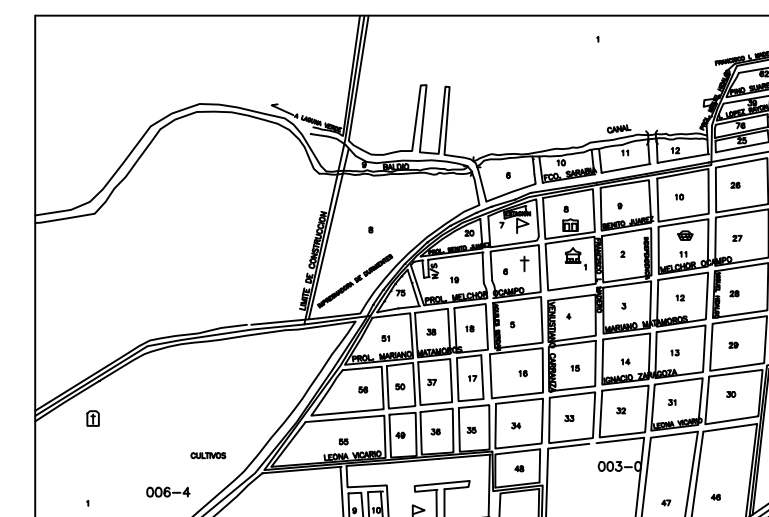
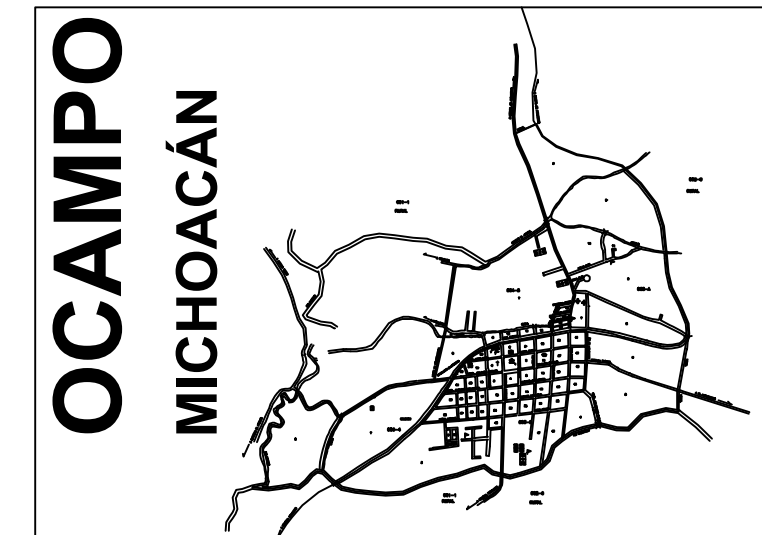
M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ABRAHAM

UBICACIÓN:

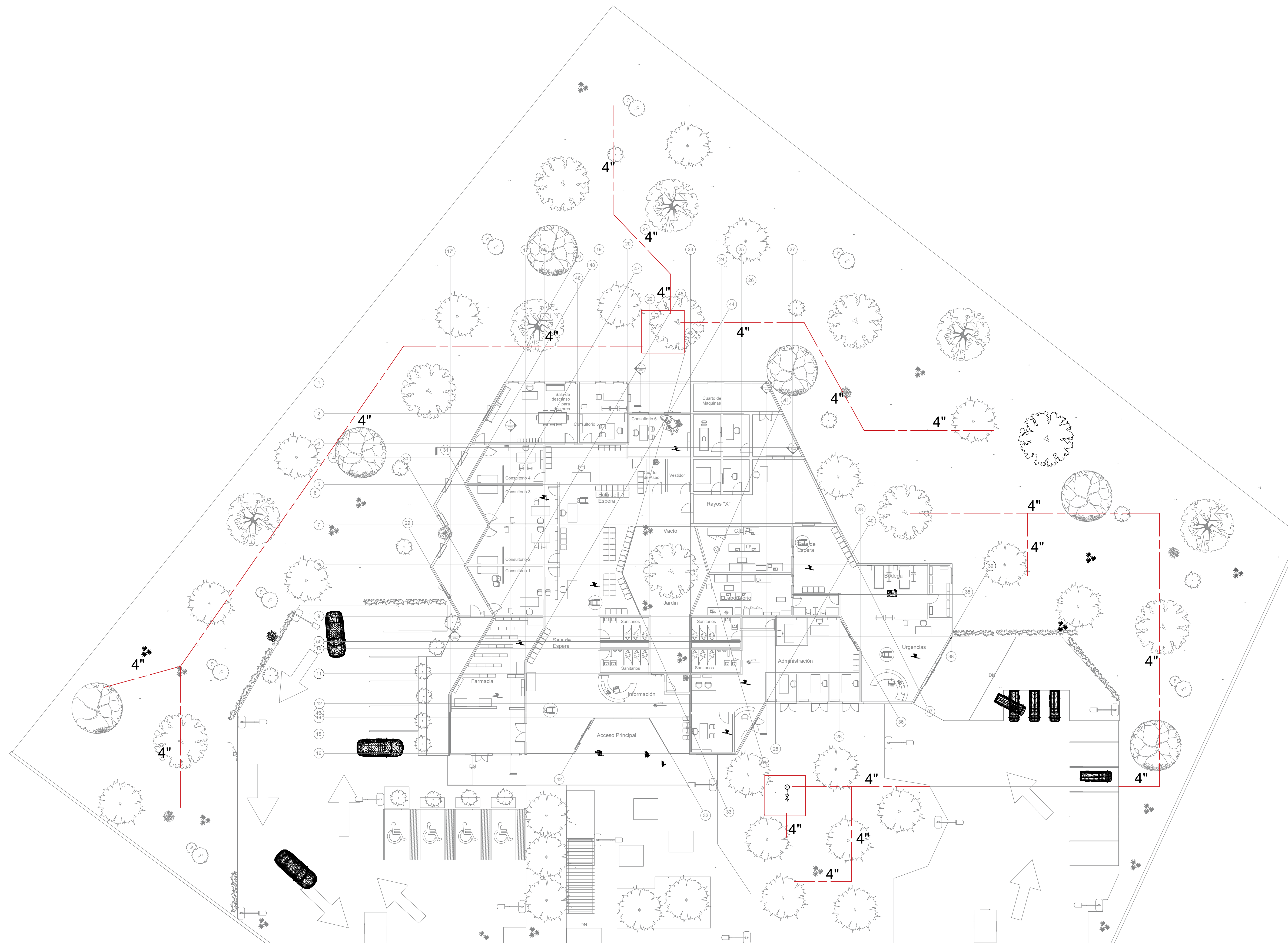
CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOCÁN, MÉXICO.

CENTRO DE
SALUD
PCAP-16

PAGINA 81



PLANO DE RIEGO



SIMBOLOGÍA

- LÍNEA DE INSTALACIÓN
- CPVC DE 4"
-  CODO 90°
-  TEE 90°
-  Valvula De
Flotador 3
Vamex
-  Truper HIDR-1/2X24,
Bomba (Equipo
hidroneumático) Uso
doméstico, 24 Litros

NOTA:
Se hará el riego de jardines a partir de las **cisternas de captación de agua pluvial**.

PROYECTO: **CENTRO DE
SALUD EN EL MUNICIPIO DE
OCAMPO, MICHOACÁN.**

CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
ELABORÓ: **SÁNCHEZ**

FECHA:	ESCALA
MAYO 2019	1 : 200

**M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ABRAHAM**

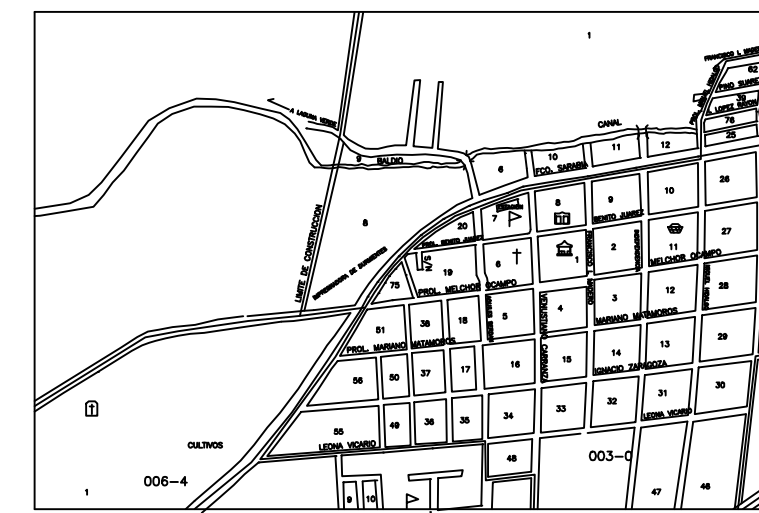
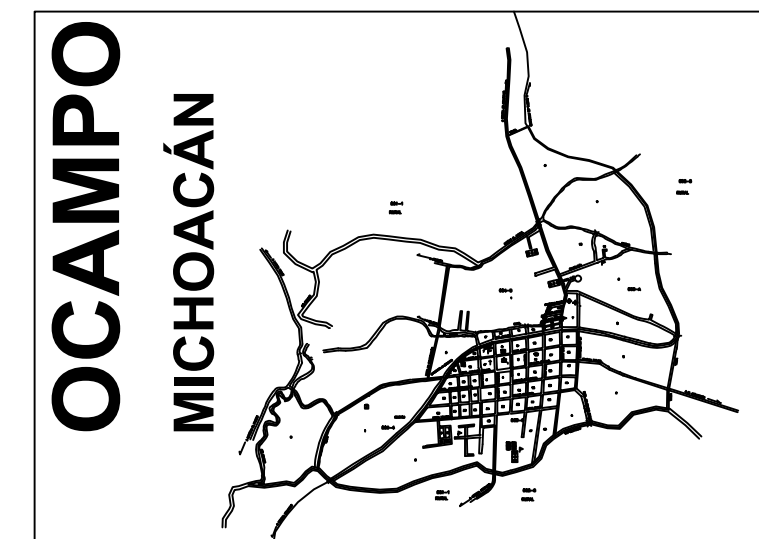
UBICACIÓN:
CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOACÁN, MÉXICO.

CENTRO DE
SALUD
PRIG-17

PAGINA 82

**CENTRO DE
SALUD
PRIG-17**

PAGINA 82



PLANO DE RIEGO

SIMBOLOGÍA

- LÍNEA DE INSTALACIÓN CPVC DE 4"
- CODO 90°
- TEE 90°
- Valvula De Flotador 3 Vamex
- Truper HIDR-1/2X24, Bomba (Equipo hidroneumático) Uso doméstico, 24 Litros

NOTA:

Se hará el riego de jardines a partir de las cisternas de captación de agua pluvial.

CENTRO DE
SALUD

PROYECTO:

ELABORÓ:
CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
SÁNCHEZ

FECHA:

MAYO 2019

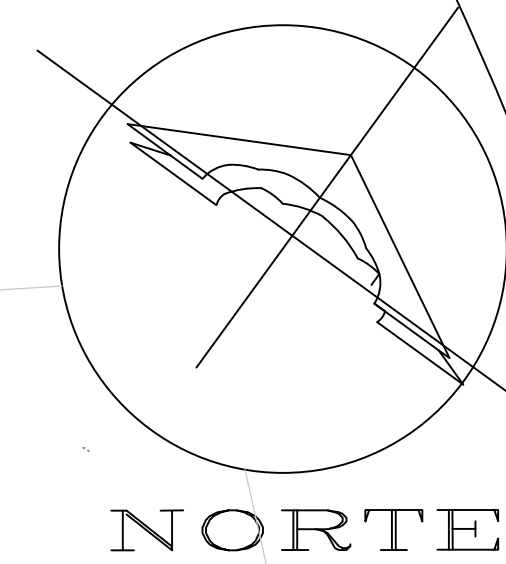
SIN
ESCALA

M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ABRAHAM
ASESOR:

UBICACIÓN:
CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOCÁN, MÉXICO.

CENTRO DE
SALUD
PRIG-18

PAGINA 83



NORTE

ESPECIFICACIONES

En zanjas, el fondo de las mismas será lo suficientemente ancho para permitir libremente el trabajo de los obreros colocadores de tubería, válvulas y accesorios o constructores de tanques y/o cajas, y, para la ejecución de un buen relleno. En ningún caso, el ancho del fondo de la zanja será menor que el diámetro exterior del tubo más 0.44 m.

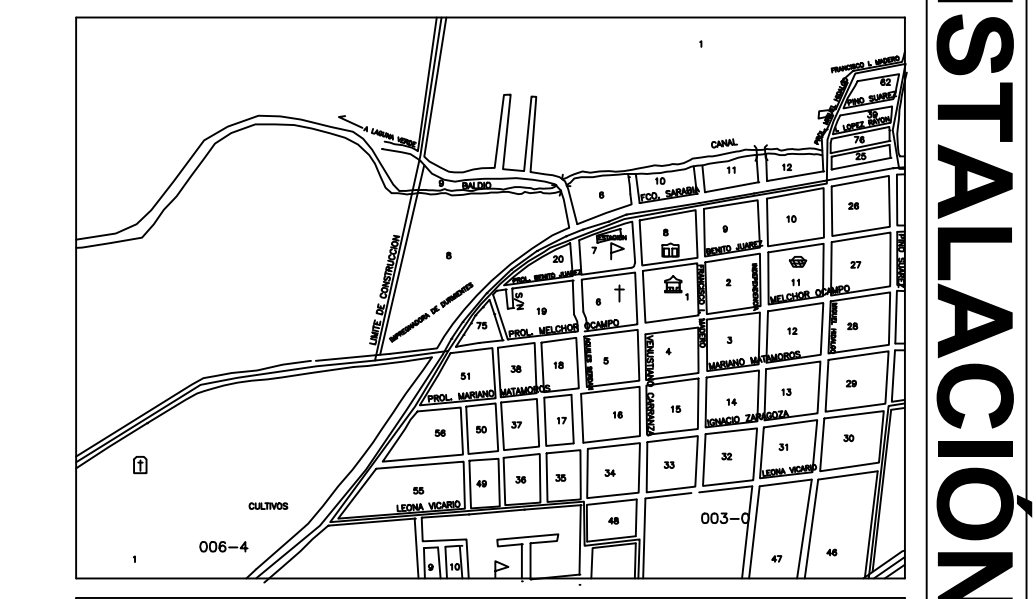
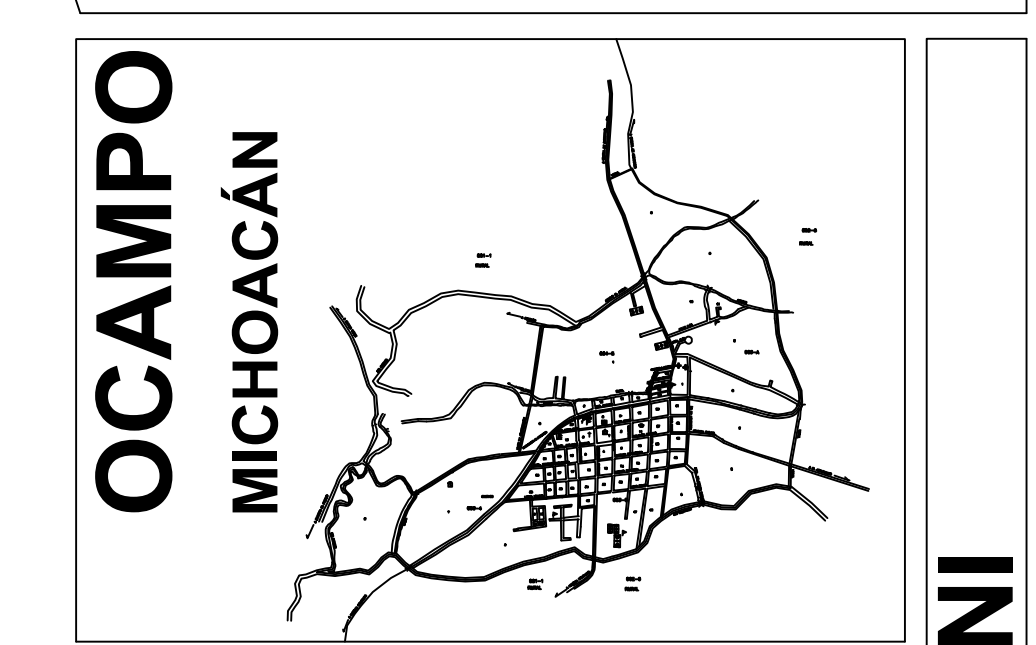
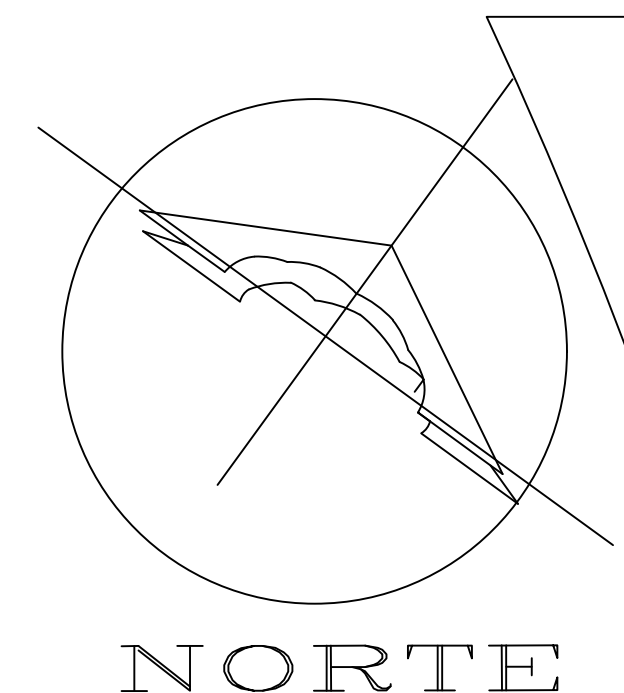
El ancho de la parte superior de la zanja variará según la profundidad a la que van a ser colocados los tubos para profundidades de entre 0 y 2.00 m, se procurará que las paredes de las zanjas sean verticales, sin taludes.

Para profundidades mayores de 2.00 m preferiblemente las paredes tendrán un talud de 1:6 que se extenderá hasta el fondo de la zanja.

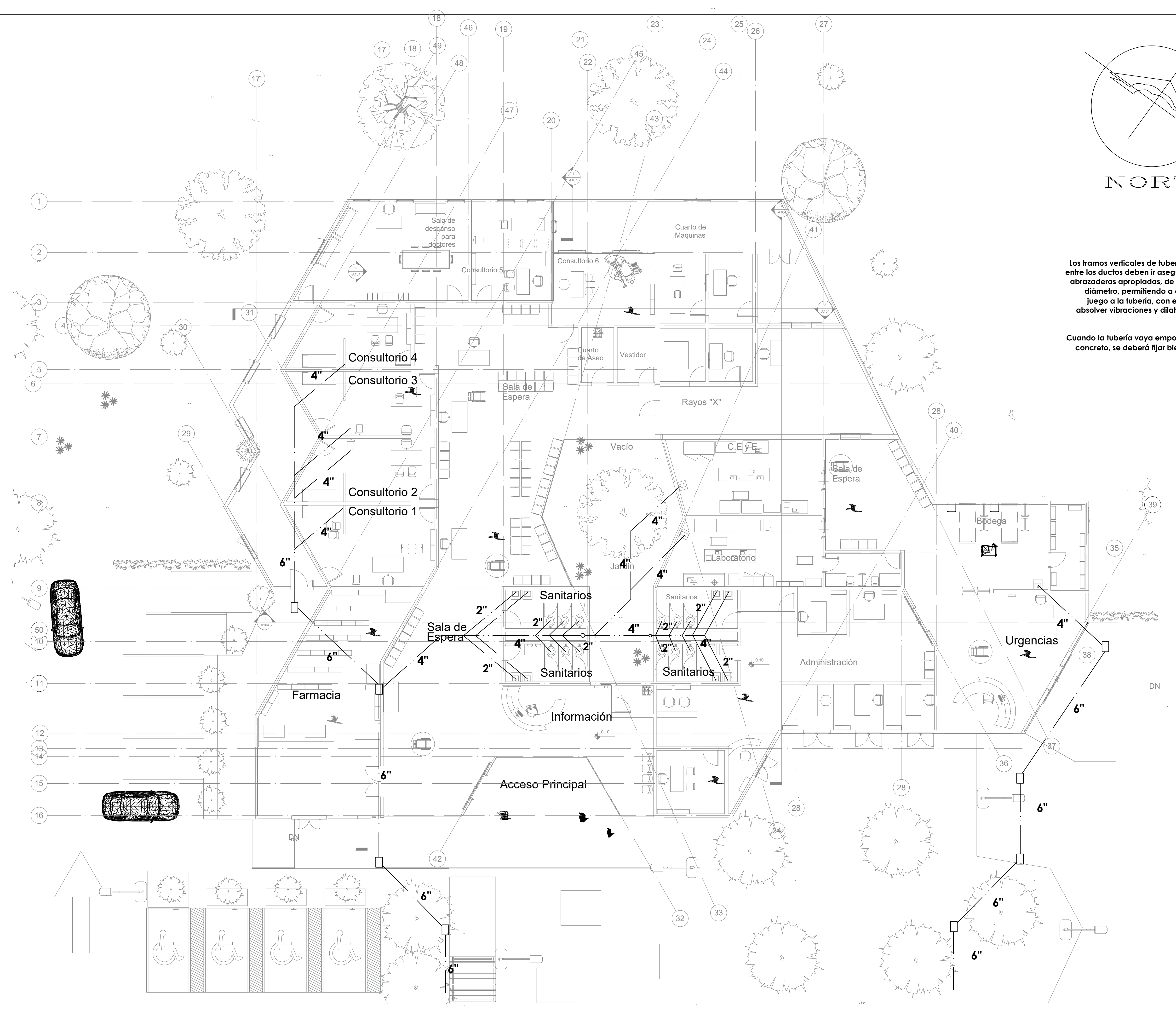
Se deberá vigilar para que desde el momento en que se inicie la excavación hasta que se termine el relleno de la misma, incluyendo el tiempo necesario para la colocación y prueba de la tubería, no transcurra un lapso mayor de siete días calendario.

El peinado de paredes y rasanteo de piso de tanque de reservorio se realizará con herramienta manual una vez que haya concluido la excavación.

En caso de que durante esta labor, por un peinado o rasanteo inadecuado, se afloje el suelo de cimentación, el Constructor procederá a reconfigurar el mismo para dejarlo con la consistencia que tenía naturalmente, sin que se le reconozca pago alguno por estos trabajos. Las dimensiones del tanque del reservorio luego de estas operaciones deben corresponder a lo requerido a fin de que luego del revestimiento del tanque, éste tenga las dimensiones especificadas en los planos.



INSTALACIÓN SANITARIA



Los tramos verticales de tubería que van entre los ductos deben ir asegurados con abrazaderas apropiadas, de acuerdo al diámetro, permitiendo a éstas algún juego a la tubería, con el objeto de absolver vibraciones y dilataciones en ella.

Cuando la tubería vaya empotrada en el concreto, se deberá fijar bien ésta a la formaleta.

SIMBOLOGÍA

- LINEA DE RED SANITARIA TUBO DE PVC
- REGISTRO DE .40 x .60 M
- VENTILACIÓN
- TEE SIMPLE
- YEE SIMPLE

PROYECTO: **CENTRO DE SALUD EN EL MUNICIPIO DE OCAMPO, MICHOACÁN.**

ELABORÓ: **CITLALIN MARINA RESÉNDIZ SÁNCHEZ**

FECHA: **MAYO 2019** ESCALA: **1 : 100**

ASESOR: **M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS ABRAHAM**

UBICACIÓN: **CALLE FRANCISCO SARABIA S/N, MUNICIPIO DE OCAMPO, MICHOACÁN, MÉXICO.**

CENTRO DE SALUD **PINS-19**

PAGINA **84**

ESPECIFICACIONES

Para la tubería enterrada se deberán seguir las mismas indicaciones que para las otras tuberías de PVC.

Las tuberías de piso, que vayan a ir empotradas en la plantilla, tendrán una pendiente mínima del 1%; se debe verificar que todos los ramales cumplan esta condición, y que la tubería esté debidamente armada y asegurada antes de reconstruir la plantilla.

Los tapones de limpieza se colocarán en sitios de fácil acceso, levantándolos con codos para que queden a nivel del piso, en cajas dentro de los muros y siempre a la vista sobre el acabado de terrazas.

Ningún tapón debe quedarse en sitio o posición que exija la rotura de pisos o cualquiera otra obra construida.

En caso de que se vaya a colocar en las regatas, se debe dejar un puente mínimo de 2 cm. de espesor.

Se efectuará una prueba de los tramos de tubería horizontales y lavado, taponando las conexiones con los desagües respectivas y suministrando agua hasta el nivel de las bocas que recibirán los aparatos sanitarios; esta prueba se deberá hacer por un tiempo mínimo de 4 horas, y es indispensable realizarla antes de que la plantilla sea reconstruida.

En caso de presentarse alguna fuga se procederá a desmontar el elemento defectuoso, y se reemplazará por uno nuevo.

Por ningún motivo se permitirán remiendos en la tubería para corregir fallas.

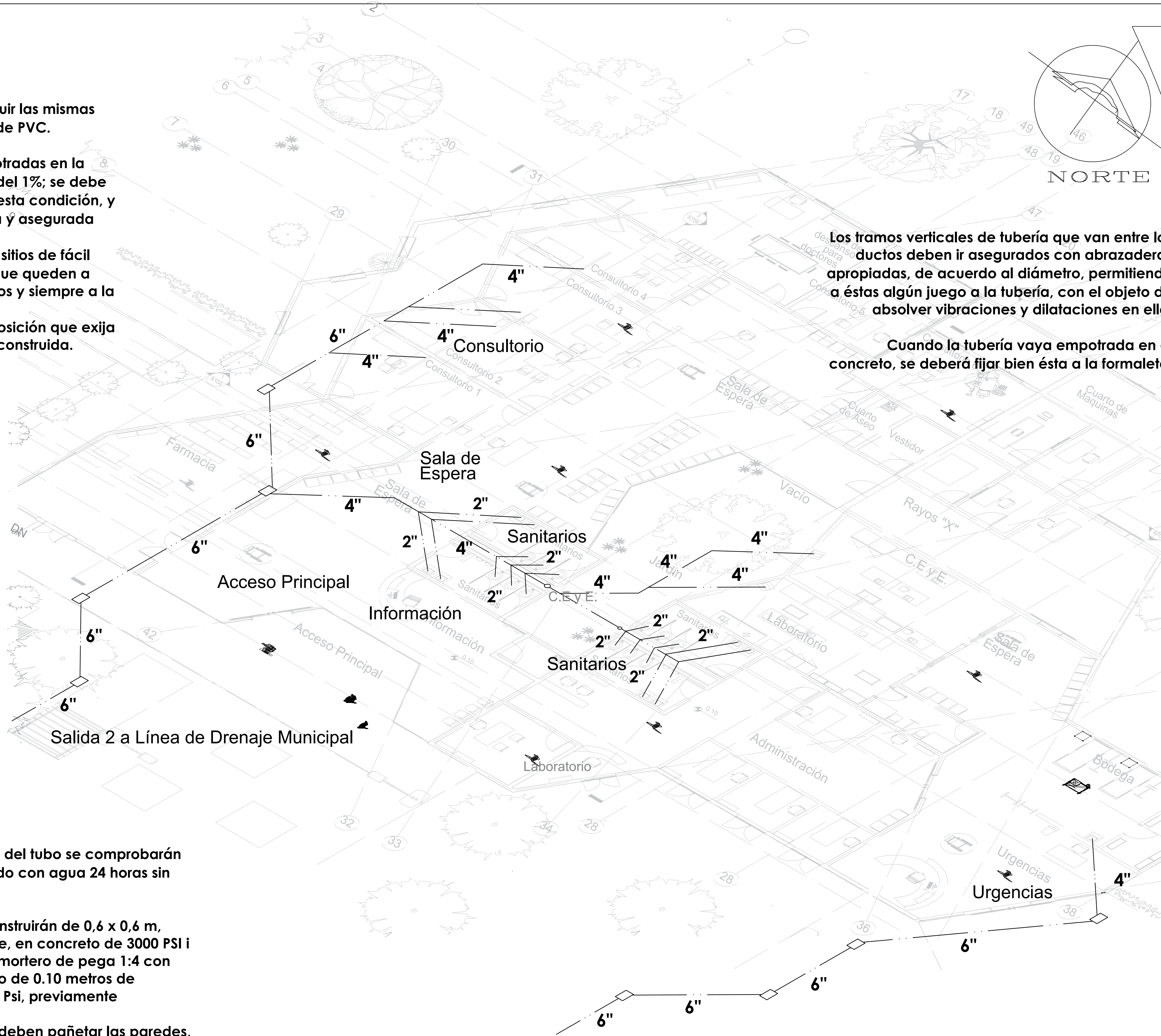
Todas las demás especificaciones de la tubería y accesorios serán exactamente iguales a las tuberías PVC sanitaria, dada la similitud de estas tuberías, tanto en uso como en diámetros y demás características.

Las pruebas de desagüe por la generatirz del tubo se comprobarán niveles con cordel se determinará llenando con agua 24 horas sin presentar fugas.

Las cajas o registros de inspección, se construirán de 0,6 x 0,6 m, medidas exteriores y profundidad variable, en concreto de 3000 PSI i bloques macizos No. 4 de cemento, con mortero de pega 1:4 con impermeabilizante integral sobre un fondo de 0.10 metros de espesor y cañuelas de concreto de 2.500 Psi, previamente aprobados por la Interventoria.

En caso de construirse en Block No. 4, se deben pañetar las paredes, con un mortero 1:4 con impermeabilizante integral.

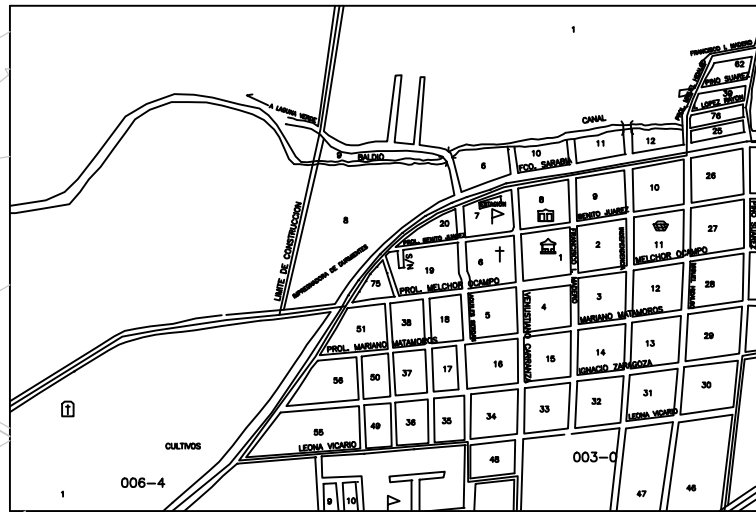
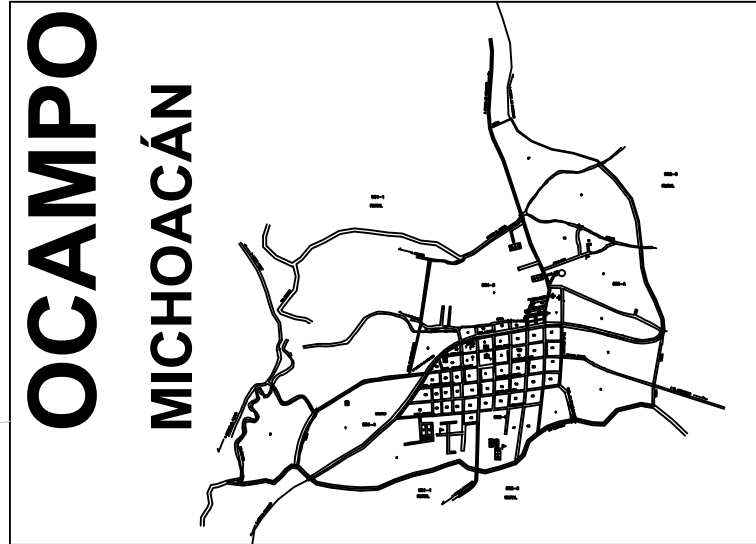
Las tapas serán de 0.10 metros de espesor en concreto de 2.500 Psi reforzado con 4Ø de ½ en ambas direcciones.



Salida 1 a Línea de Drenaje Municipal

Los tramos verticales de tubería que van entre los ductos deben ir asegurados con abrazaderas apropiadas, de acuerdo al diámetro, permitiendo a éstas algún juego a la tubería, con el objeto de absolver vibraciones y dilataciones en ella.

Cuando la tubería vaya empotrada en el concreto, se deberá fijar bien ésta a la formaleta.



SIMBOLOGÍA	
	LÍNEA DE RED SANITARIA
	TUBO DE PVC
	REGISTRO DE .40 x .60 M
	VENTILACIÓN
	TEE SIMPLE
	YEE SIMPLE

PROYECTO: **CENTRO DE SALUD EN EL MUNICIPIO DE OCAMPO, MICHOACÁN.**

ELABORÓ: **CITLALIN MARINA RESÉNDIZ SÁNCHEZ**

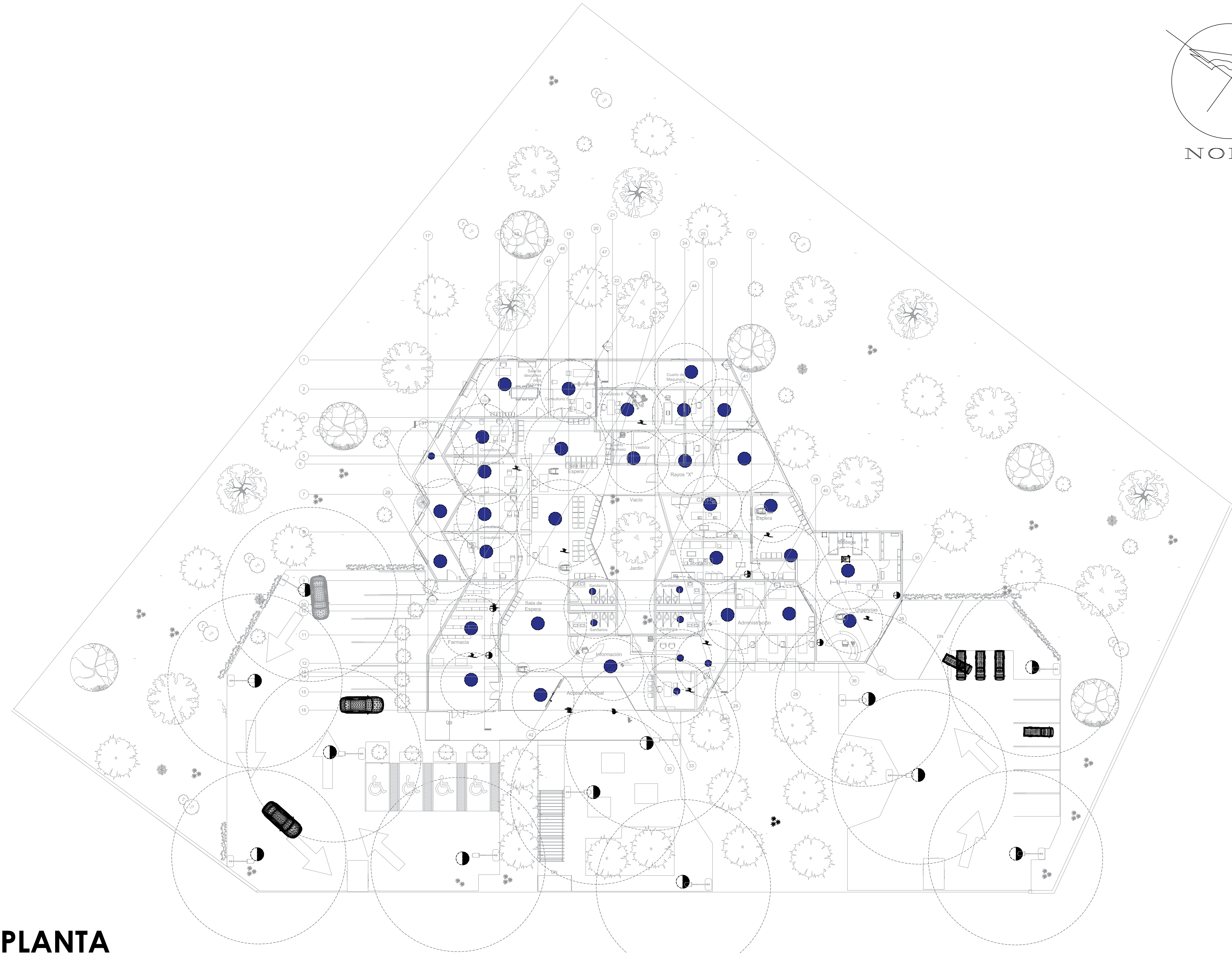
FECHA: **MAYO 2019**

ASESOR: **M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS ABRAHAM**

UBICACIÓN: **CALLE FRANCISCO SARABIA S/N, MUNICIPIO DE OCAMPO, MICHOACÁN, MÉXICO.**

CENTRO DE SALUD **PINS-20**

PAGINA 85

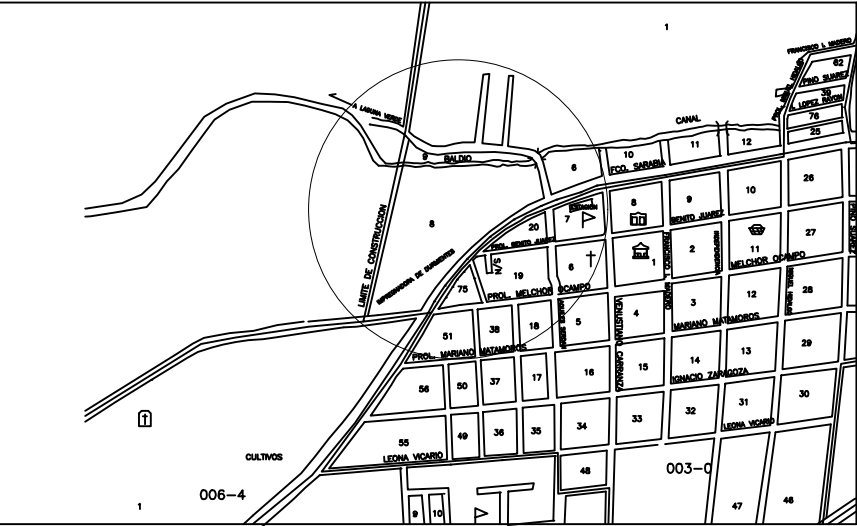
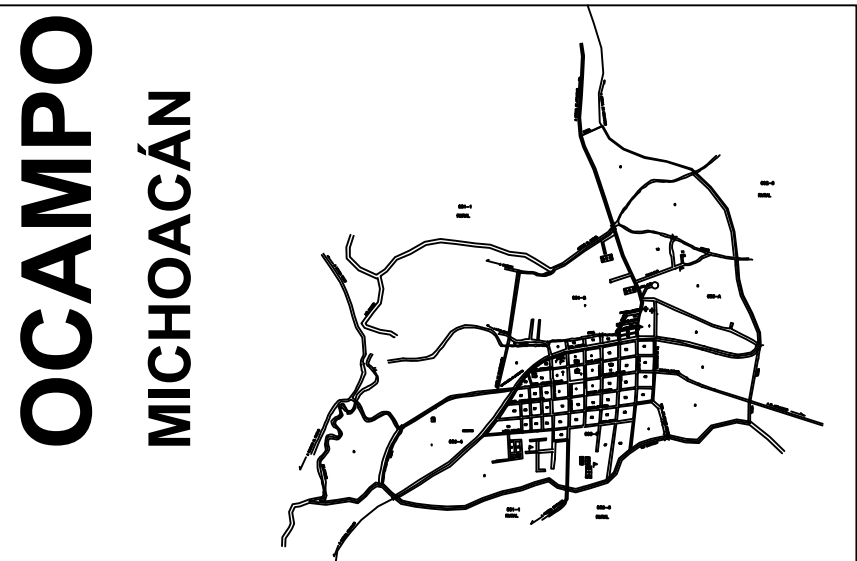


PLANTA
ARQUITECTÓNICA

NORTE

**UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO**

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



SIMBOLOGÍA

- LÁMPARA DE ILUMINACIÓN LED Magnética de 24" DE 20W
- LÁMPARA DE ALUMBRADO EXTERIOR SUBURBANA 100 W (1 LUX) CON FOTOCELDA
- LÁMPARA DE EMERGENCIA 2X12 LEDS
- ÁREA DE ILUMINACIÓN

PROYECTO: **CENTRO DE SALUD EN EL MUNICIPIO DE OCAMPO, MICHOCÁN.**

ELABORÓ: **CITLALIN MARINA RESÉNDIZ SÁNCHEZ**

FECHA: **MAYO 2019**

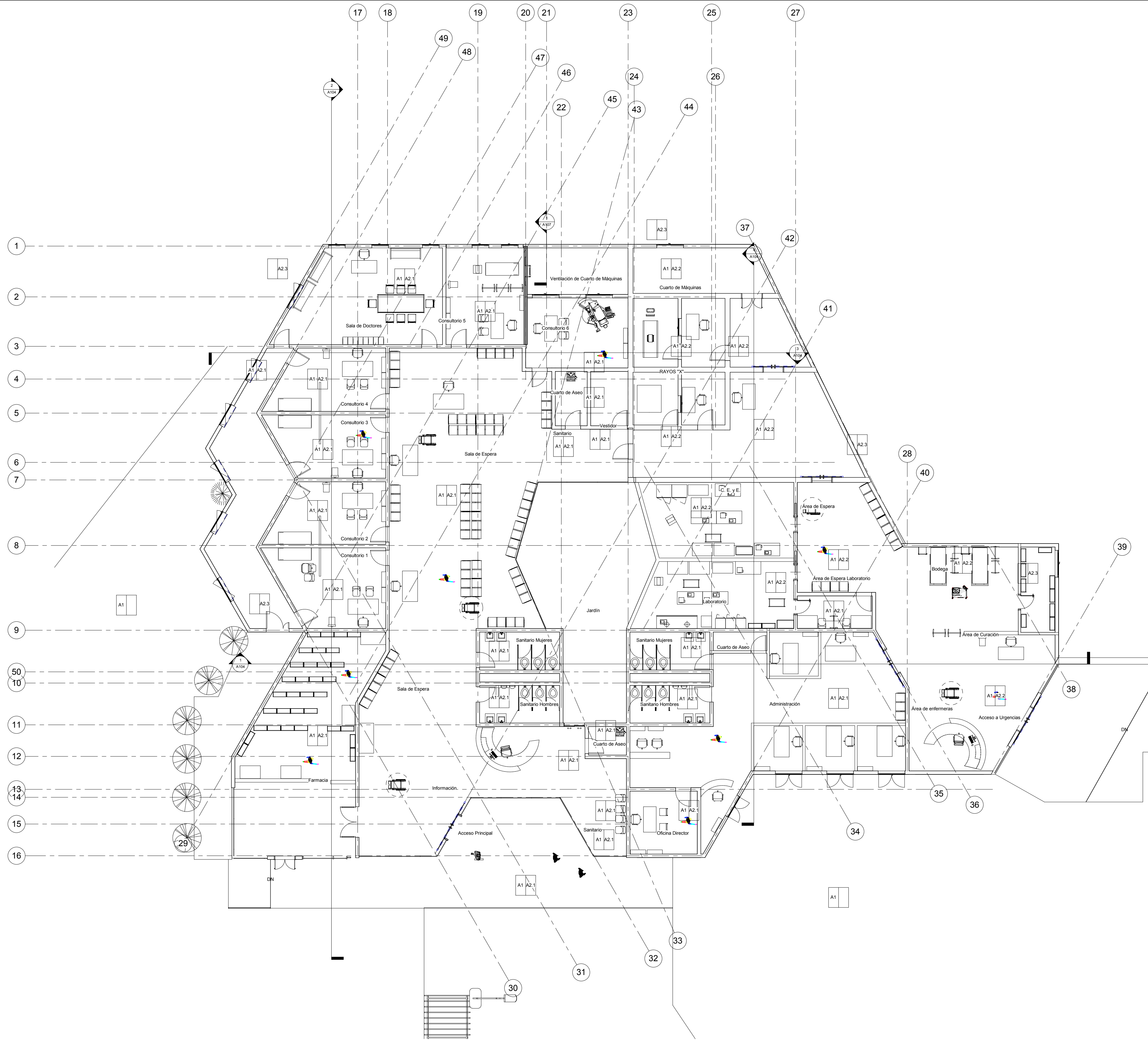
ESCALA
1 : 200

ASESOR: **M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS ABRAHAM**

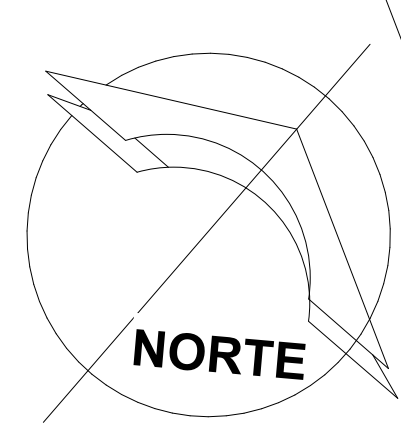
UBICACIÓN:
CALLE FRANCISCO SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOCÁN, MÉXICO.

**CENTRO DE SALUD
PILU-21**

PAGINA 86



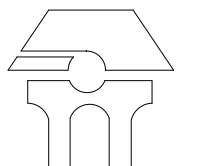
1 ACABADOS PISOS
1 : 80

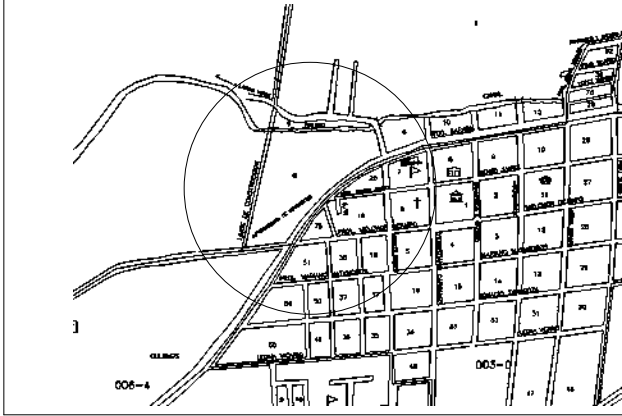
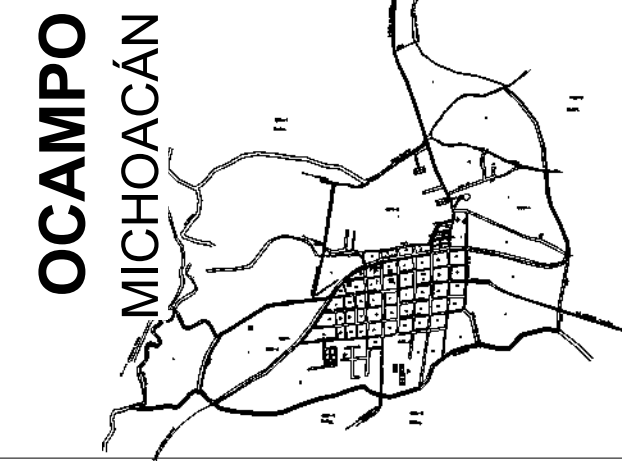


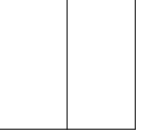
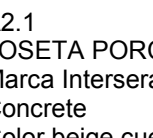
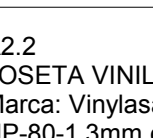
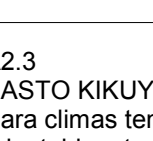


UNIVERSIDAD
MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA





SIMBOLOGÍA Y ESPECIFICACIONES	
ACABADO BASE	ACABADO FINAL
	 A1. Firme de concreto escobillado con cemento-grava-arena. Proporción 1:1:4 con acabado pulido.
	 A2.1 LOSETA PORCELÁNICA Marca Interseam Linea: Concrete Color beige cuerpo coloreado esmalado matte rectificado antiderrapante de 60x60 cm.
	 A2.2 LOSETA VINILICA Marca: Vinylasa, Linea: VCT- HP-80-1.3mm en rollo con 1.3 mm de espesor.
	 A2.3 PASTO KIKUYO Para climas templados, adaptable a todos los suelos, con alta necesidad luminica.

PROYECTO: **Centro de Salud
en el Municipio de
Ocampo, Michoacán.**

ELABORÓ: **CITLALIN MARINA
RESÉNDIZ SÁNCHEZ**

FECHA:
MAYO-2019

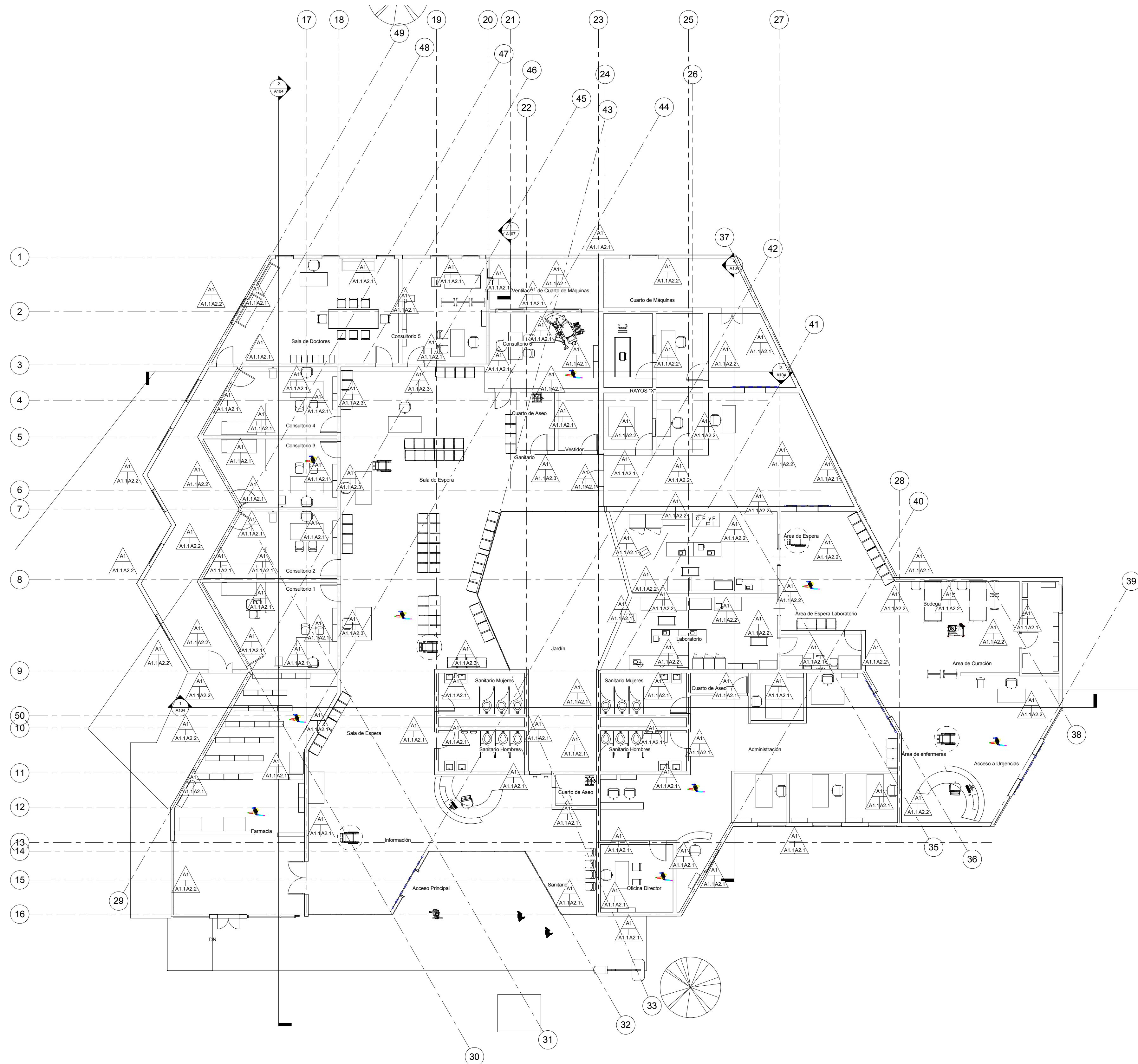
ESCALA:
1:80

ASESOR:
M. ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS ABRAHAM

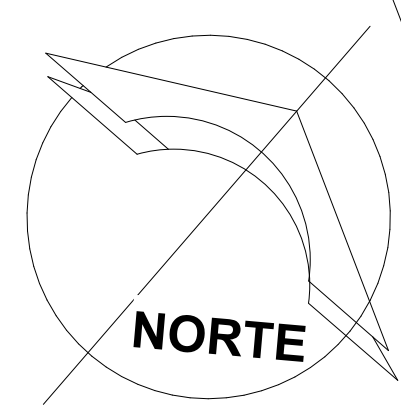
UBICACIÓN:
CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE
OCAMPO,
MICHOACÁN,
MÉXICO.

CENTRO DE
SALUD
PACAB-22
PÁGINA-87

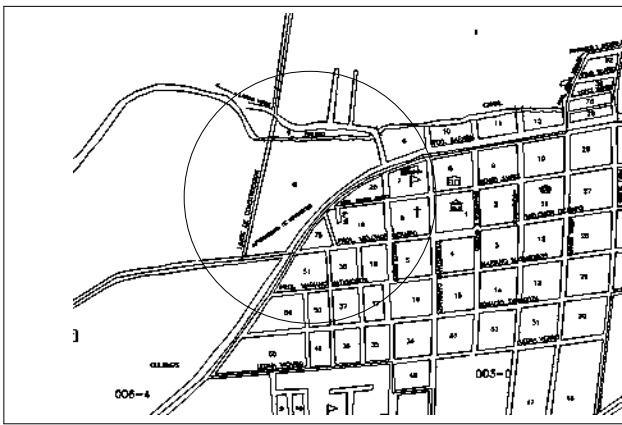
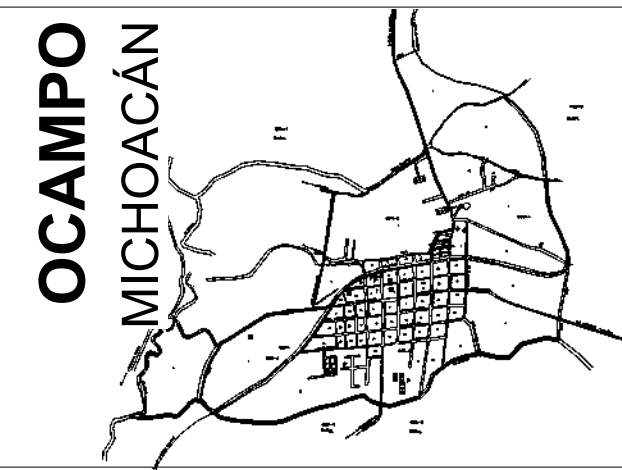
ACABADOS EN PISOS



1 ACABADOS MUROS
1 : 80



UNIVERSIDAD
MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



SIMBOLOGÍA Y ESPECIFICACIONES		
ACABADO BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
ACABADO BASE	A1. Muro a base de block de 15x20x40 cms. Junteado con 1.5 cm de mortero-cemento-arena, proporción 1:4 y relleno de concreto f'c=150kg/cm².	
ACABADO INICIAL	A1.1 APLANANDO liso de 0.5 cms cemento-mortero-arena proporción 1:1:4.	
ACABADO FINAL	A2.1 PINTURA PARA INTERIORES Y EXTERIORES Marca Comex, línea Durex Master, Color Blanco Ostión, 2 capas.	
ACABADO FINAL	A2.2 PINTURA EPÓXICA Marca: Prisa, línea Prometal E-21-B Color Blanco 3000, 2 capas.	
ACABADO FINAL	A2.3 TEXTURIZADO ACRILICO Marca Chisa, línea Glass Micro Grey 100% lavable, fungicida, resistente a la abrasión y agua, no propaga fuego.	

PROYECTO: **Centro de Salud en el Municipio de Ocampo, Michoacán.**

ELABORÓ: **CITLALIN MARINA RESÉNDIZ SÁNCHEZ**

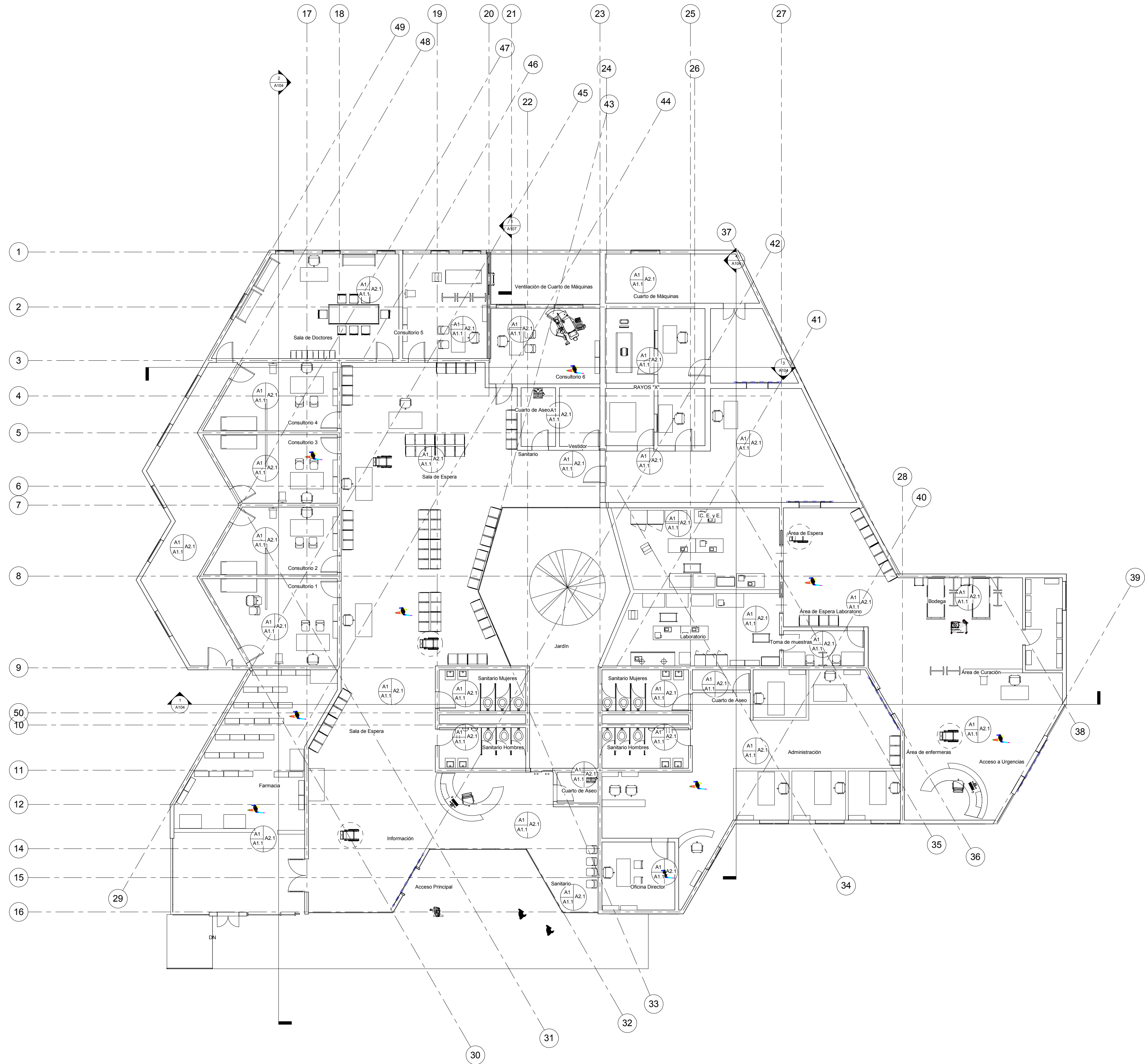
FECHA: **MAYO-2019** ESCALA: **1:80**

ASESOR: **M. ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS ABRAHAM**

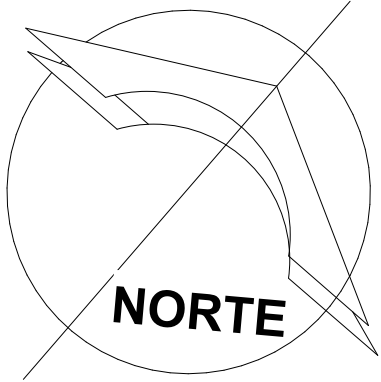
UBICACIÓN: **CALLE FRANCISCO SARABIA S/N, MUNICIPIO DE OCAMPO, MICHOACÁN, MÉXICO.**

CENTRO DE SALUD
PACAB-23
PÁGINA-88

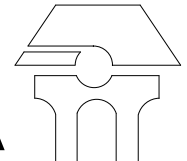
ACABADOS EN MUROS



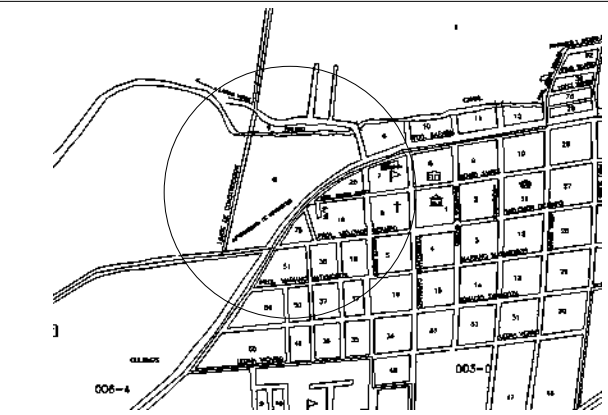
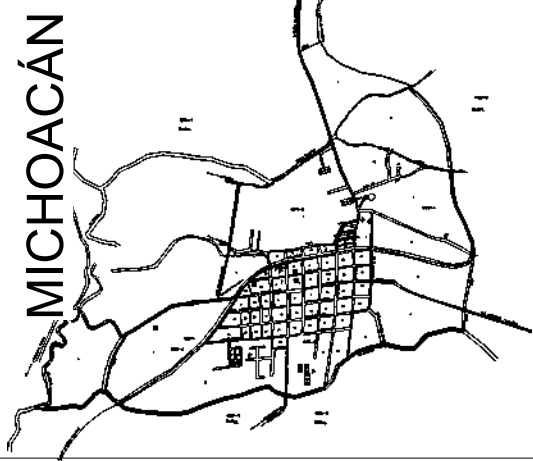
1 ACABADOS PLAFONES
1 : 80



UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



OCAMPO
MICHOCÁN



SIMBOLOGÍA
Y
ESPECIFICACIONES

ACABADO BASE	ACABADO FINAL
ACABADO BASE	A1. LOSACERO *1QL-99-M62 Calibre 24 para un espesor de 6 cm y una sobrecarga de 620 kg/m ² .
ACABADO INICIAL	A1.1 PINTURA DE ESMALTE Marca Comex Color Blanco, 2 capas.
ACABADO FINAL	A2.1 PLAFÓN TABLAROCA Marca Tablaroca, línea DONN CENTRICITE de yeso 1/2" blanco.

ACABADOS EN PLAFONES

PROYECTO: Centro de Salud
en el Municipio de
Ocampo, Michoacán.

ELABORÓ: CITLALIN MARINA
RESÉNDIZ SÁNCHEZ

FECHA: MAYO-2019

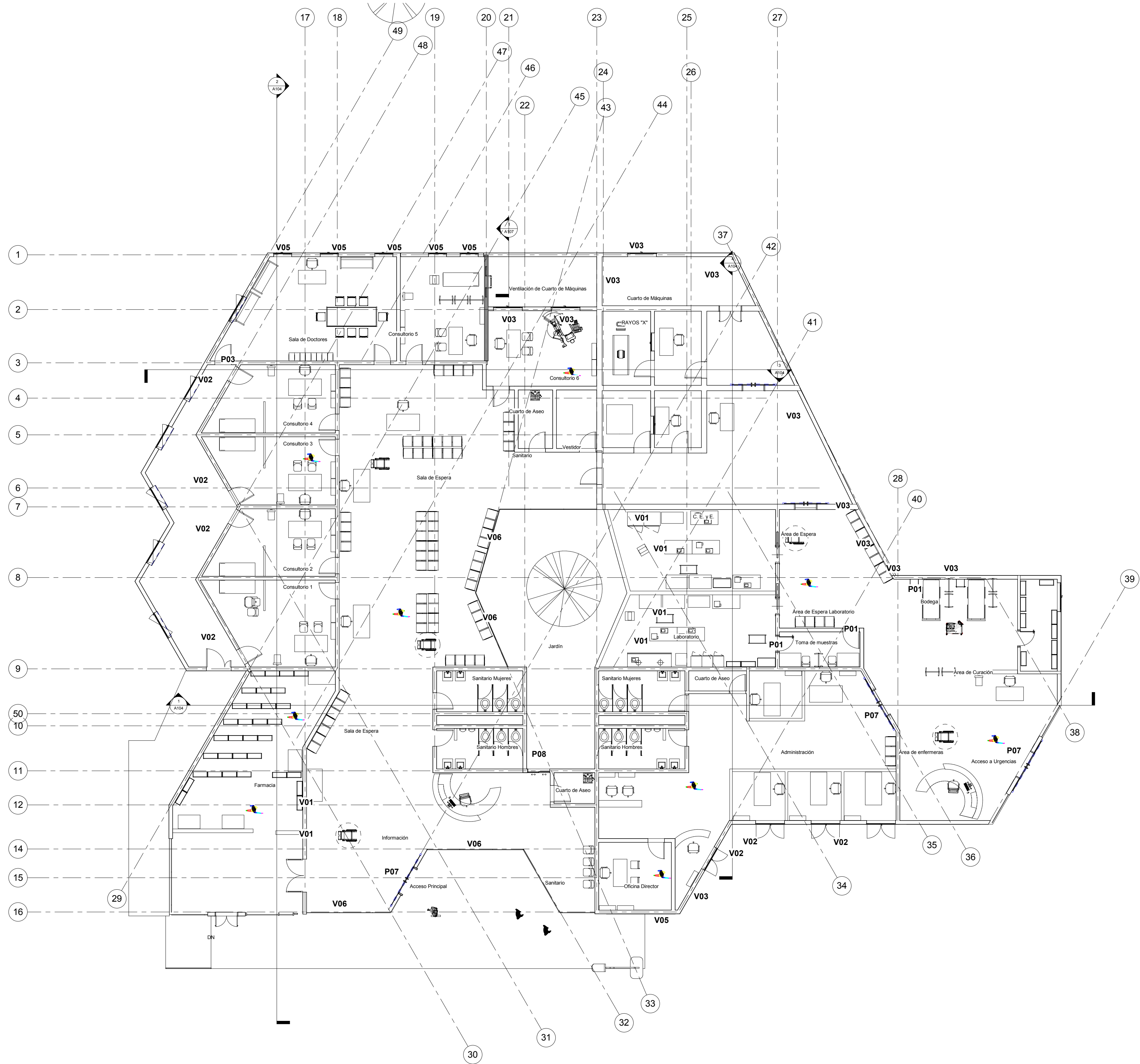
ESCALA: 1:80

ASESOR:
M. ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS ABRAHAM

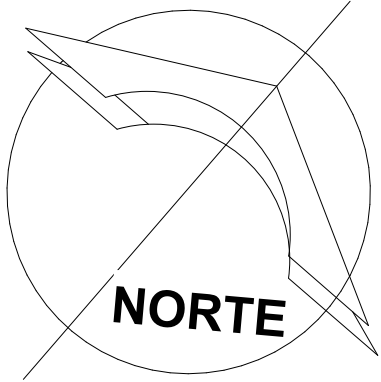
UBICACIÓN:
CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE
OCAMPO,
MICHOCÁN,
MÉXICO.

CENTRO DE
SALUD
PACAB-23

PÁGINA-89

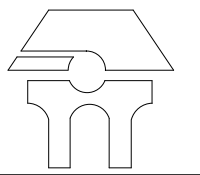


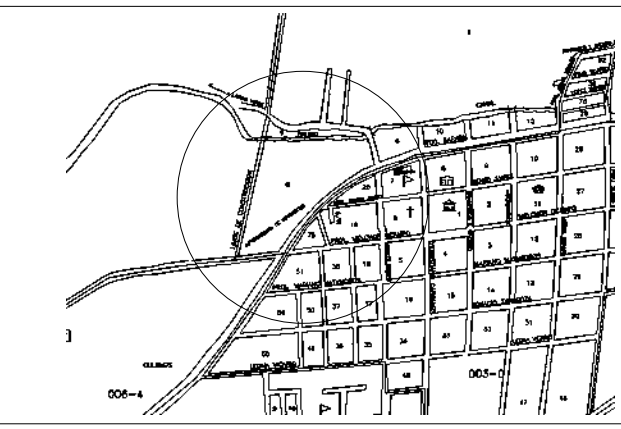
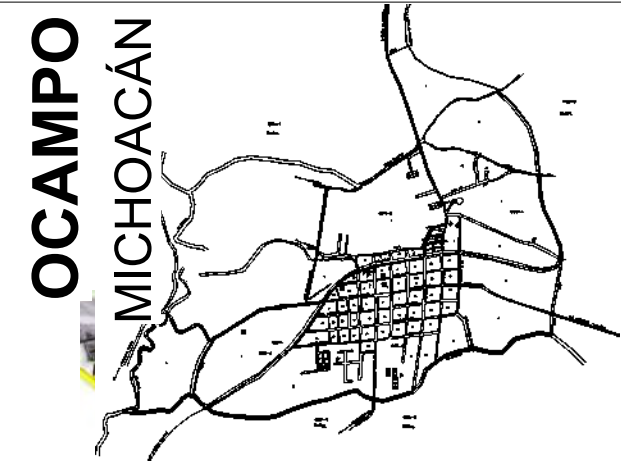
1 CANCELERÍA
1 : 80





UNIVERSIDAD
MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA





NOMENCLATURA Y ESPECIFICACIONES	
P01	Puerta abatible 131 900 x 2100 mm
P03	Puerta dos hojas desigual 1372 x 2134 mm
P04	Puerta perforada simple 0914 x 2134 mm
P05	Puerta corredera de 2 hojas con guía deslizante 1200 x 2100 mm
P06	Puerta corredera simple en muro con cristal 82.5 x 203 cm
P07	Puerta corredera de 2 hojas con guía deslizante 1600 x 2100 mm
P08	Puerta de armario corredera de 2 hojas 1210 x 2400 mm
V01	Ventana l11 con proyectable 1000 x 1600 mm
V02	Ventana batiente de 2 hojas 1600 x 1600 mm
V03	Ventana basculante 1600 x 1800 mm
V04	Ventana l21 con proyectable simple 1000 x 1600 mm
V05	Ventana basculante 1400 x 1800 mm
V06	Ventanal con medidas específicas en los detalles

PLANO DE CANCELERÍA

PROYECTO: **Centro de Salud en el Municipio de Ocampo, Michoacán.**

ELABORÓ: **CITLALIN MARINA RESÉNDIZ SÁNCHEZ**

FECHA:	MAYO-2019	ESCALA:	1:80
--------	------------------	---------	-------------

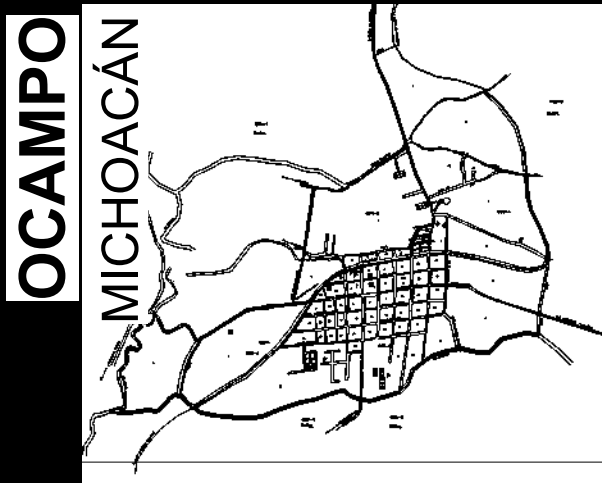
ASESOR:
M. ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS ABRAHAM

UBICACIÓN: CALLE FRANCISCO SARABIA S/N, MUNICIPIO DE OCAMPO, MICHOACÁN, MÉXICO.	CENTRO DE SALUD PCANC-25 PÁGINA-90
--	--



UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO

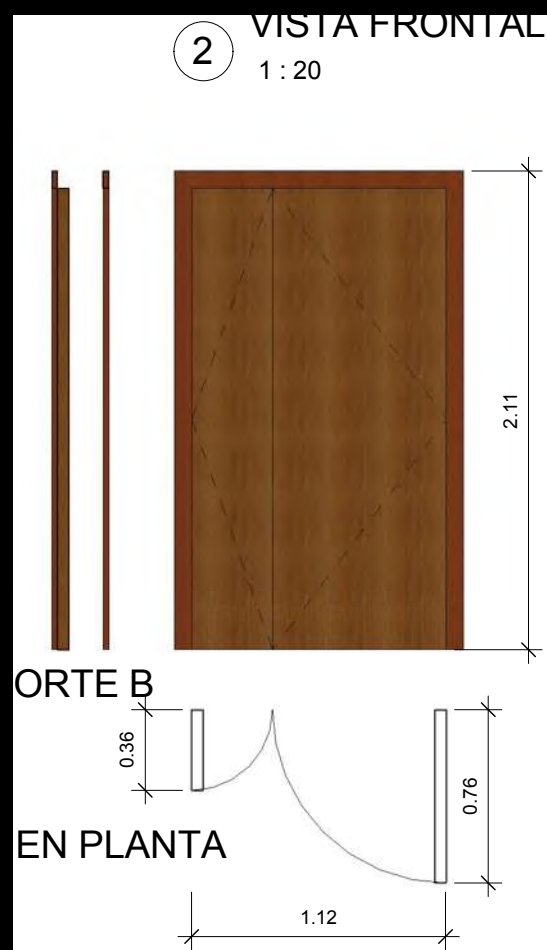
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



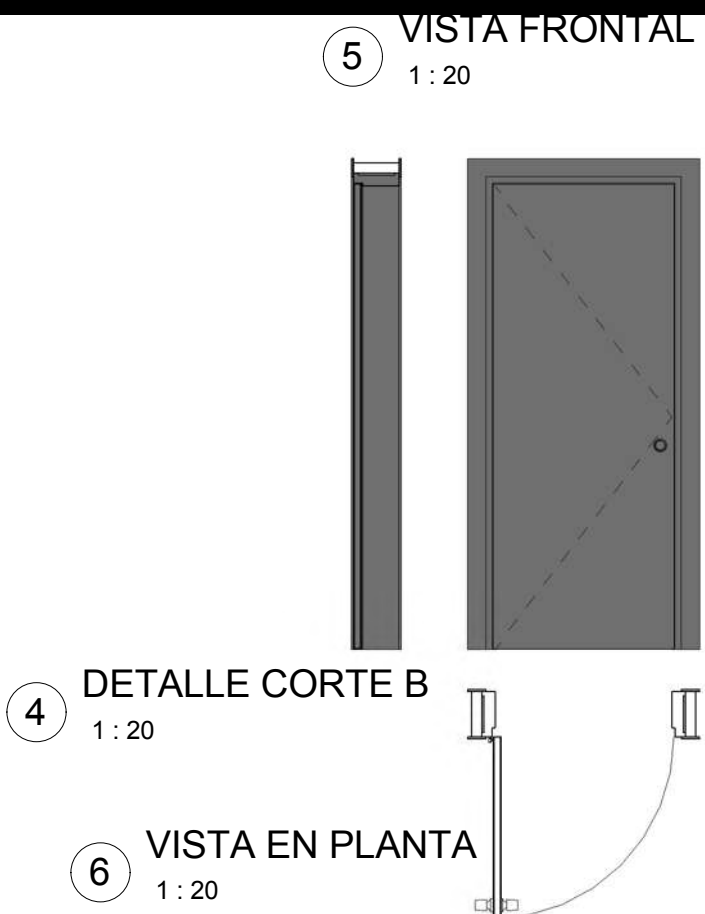
DETALLES CANCELERÍA

NORTE

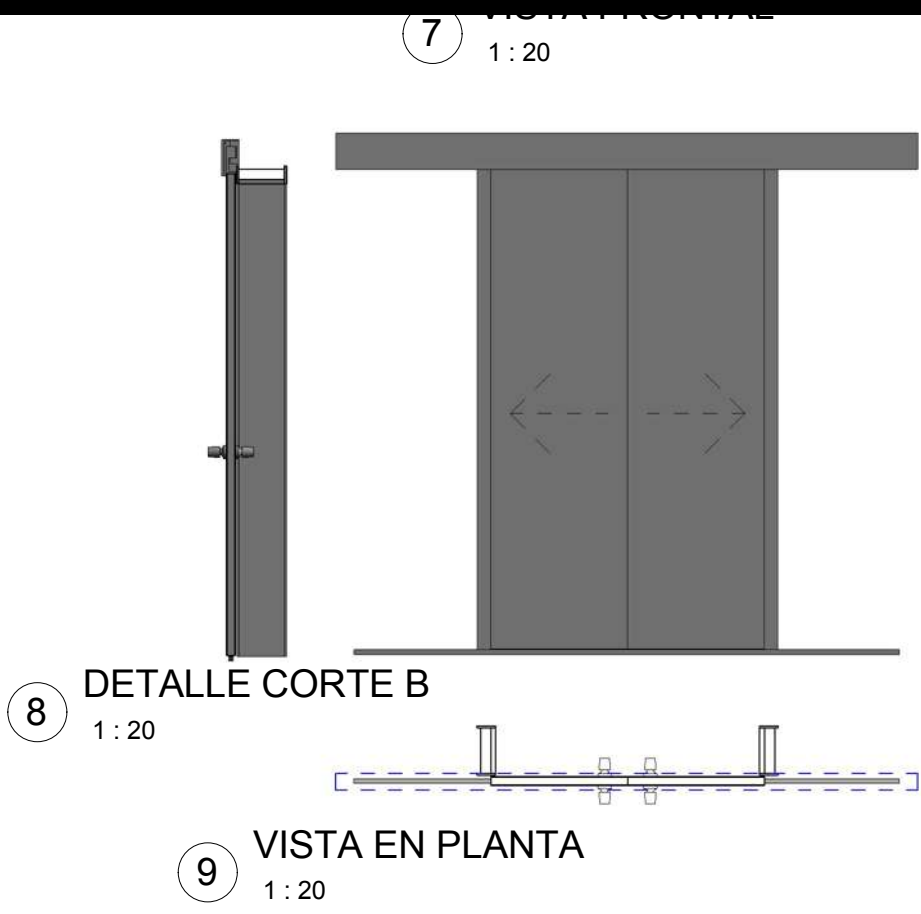
P03



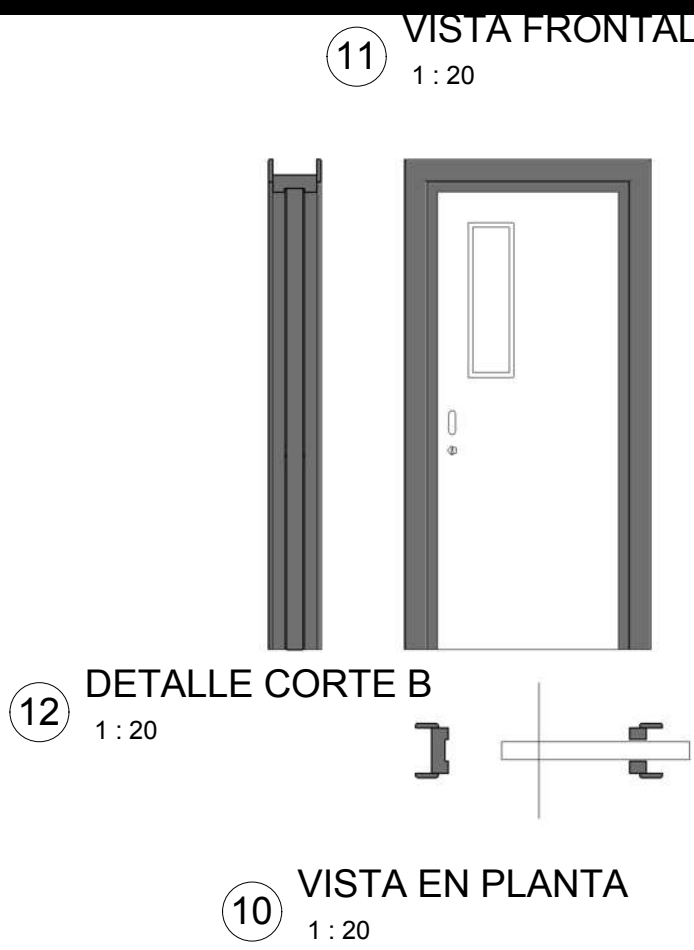
P04



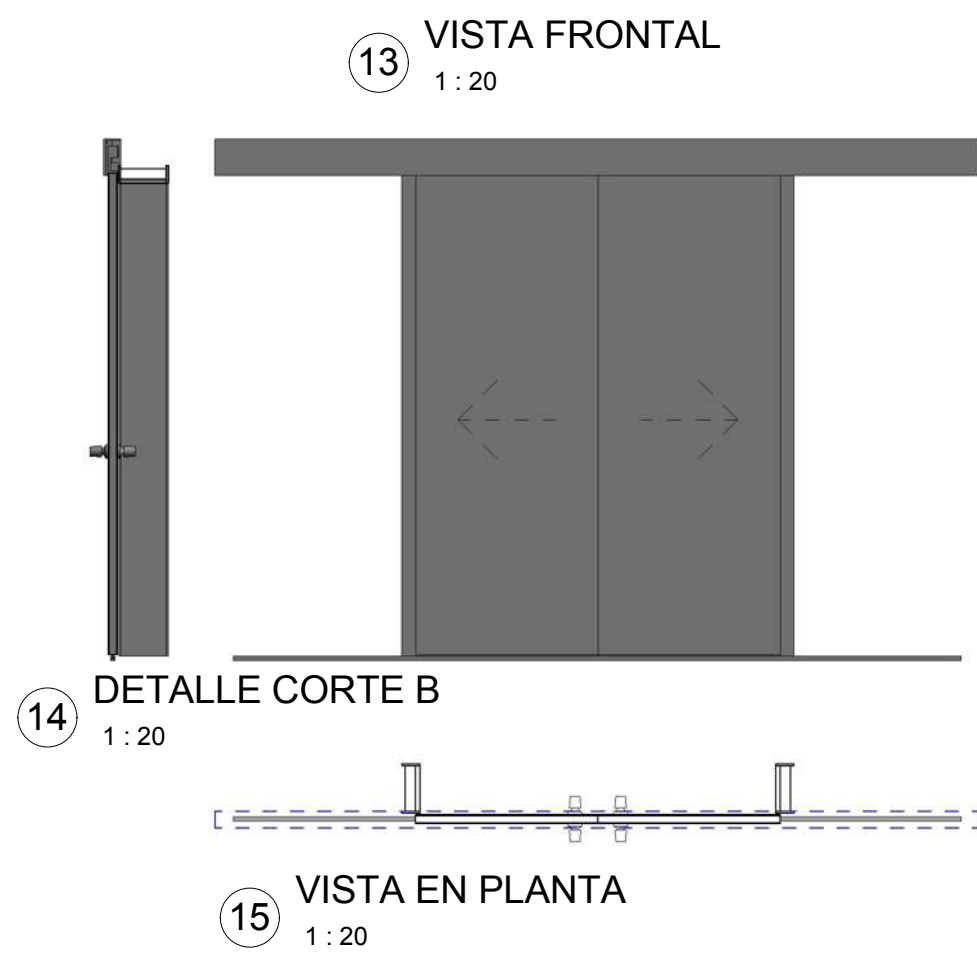
P05



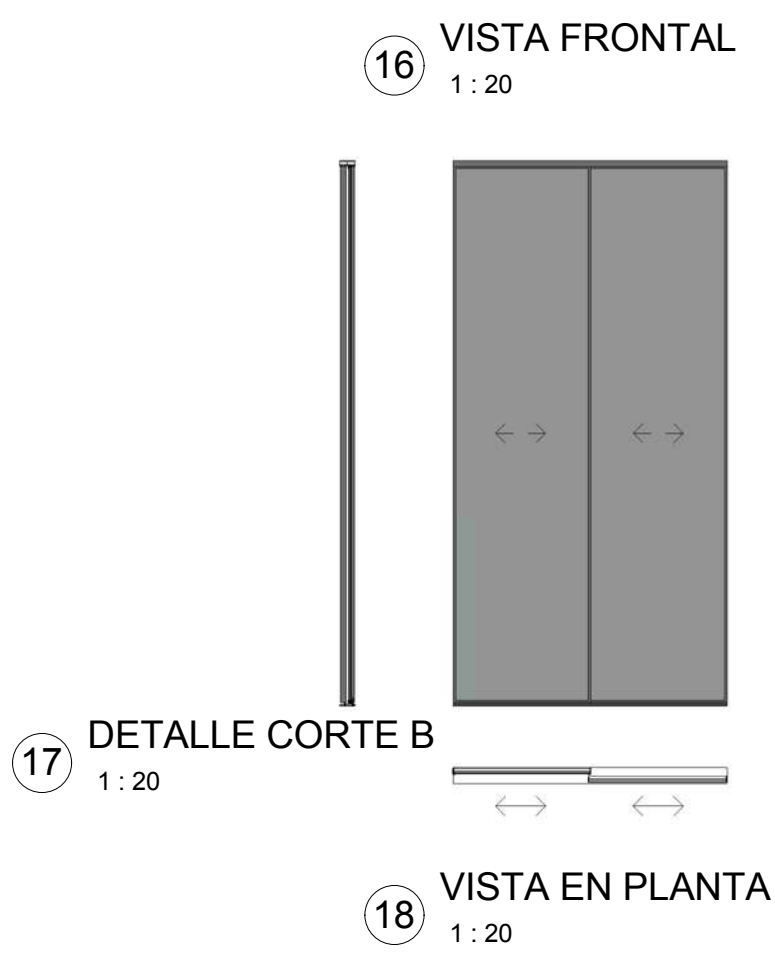
P06



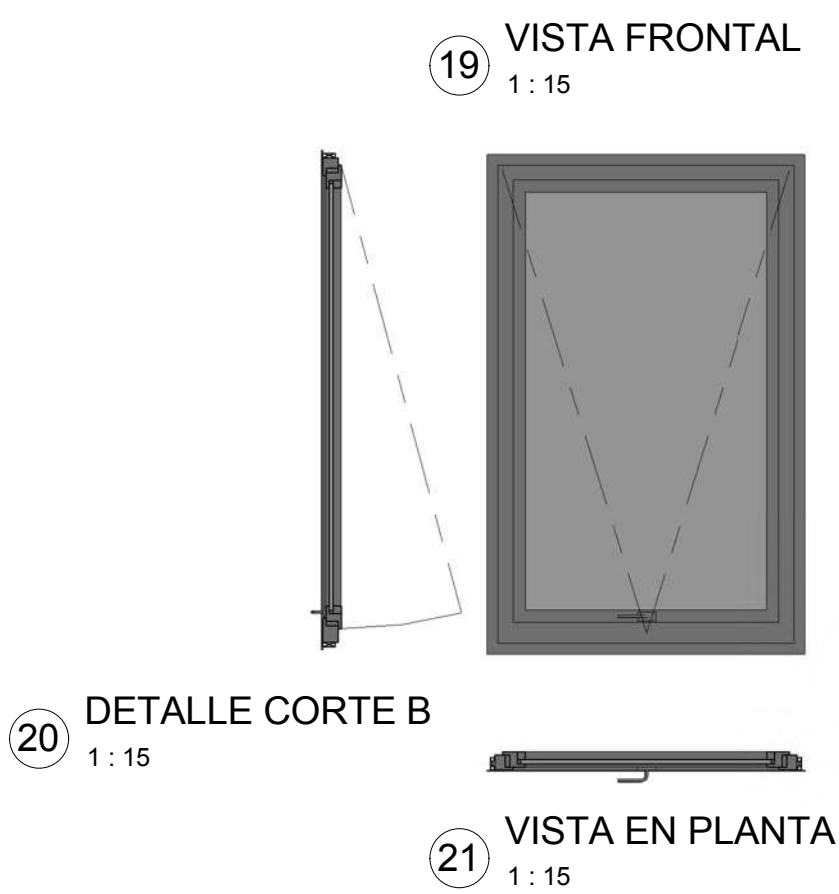
P07



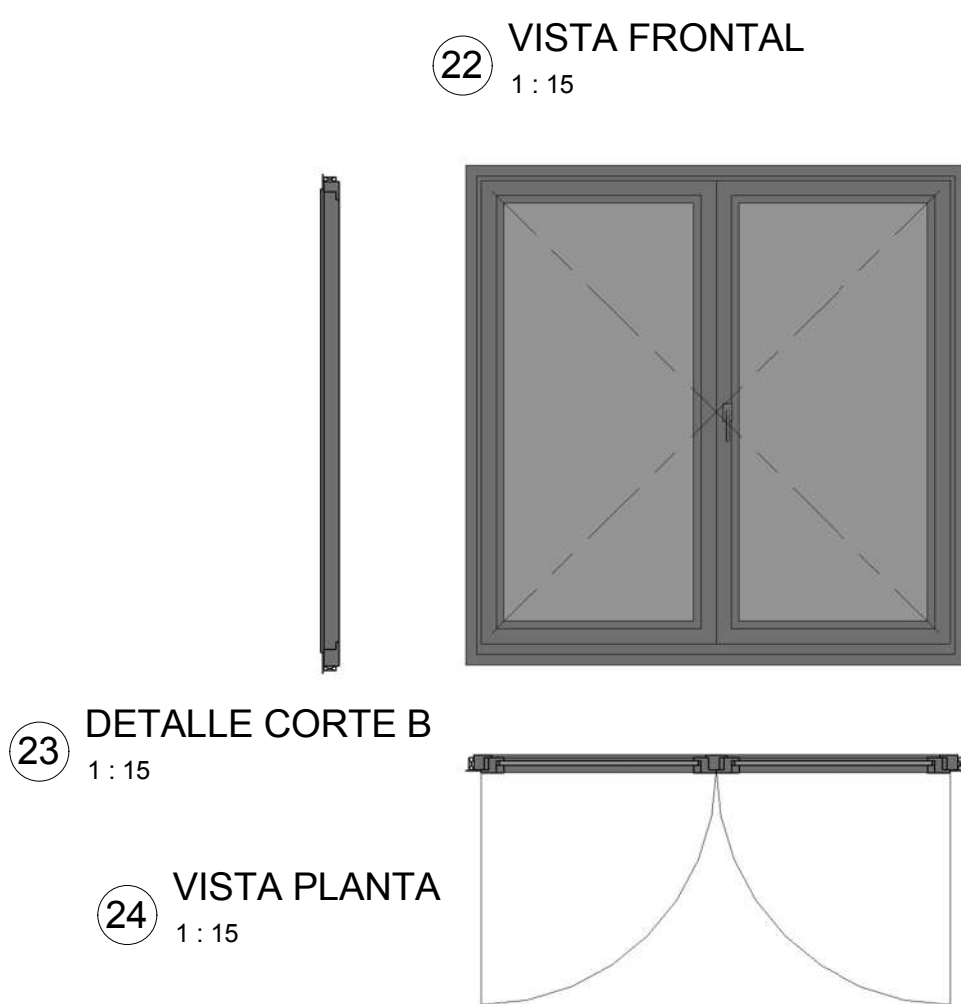
P08



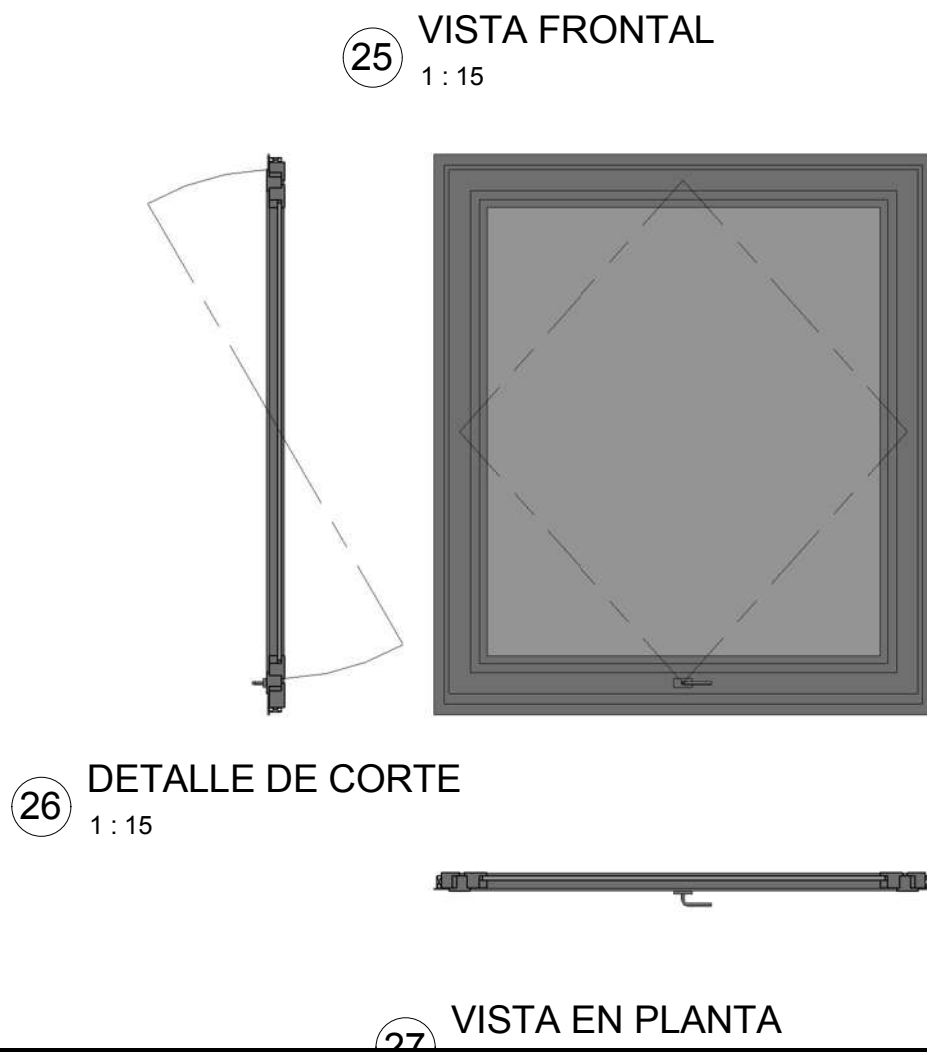
V01



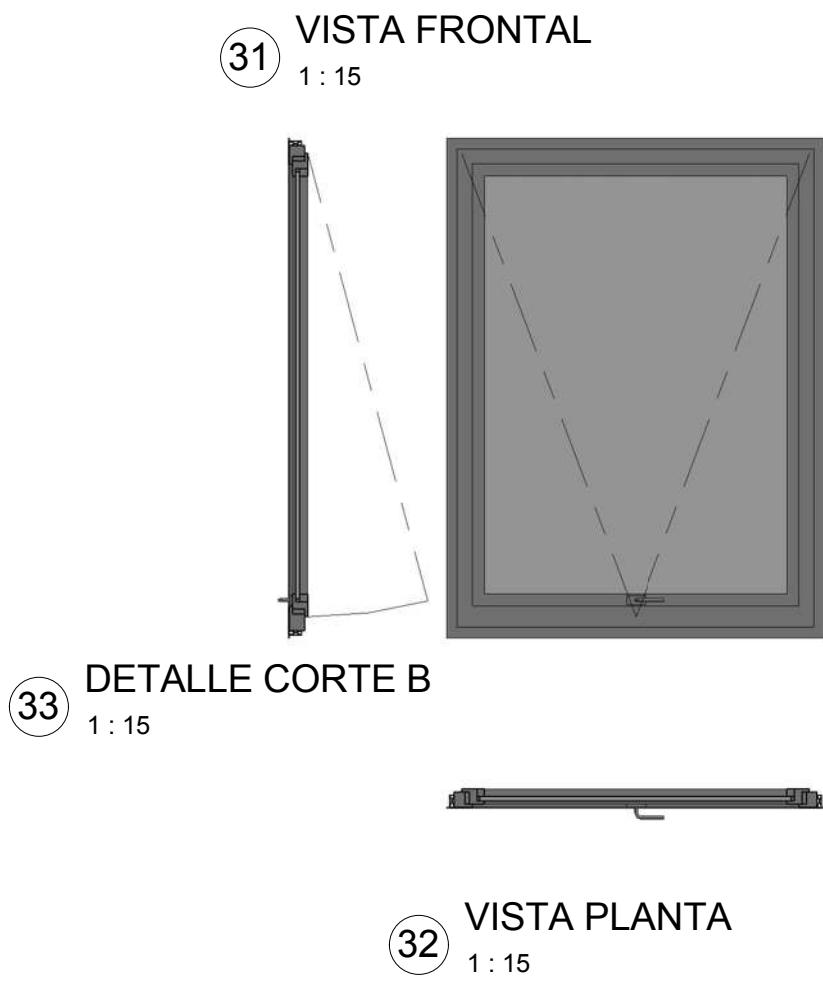
V02



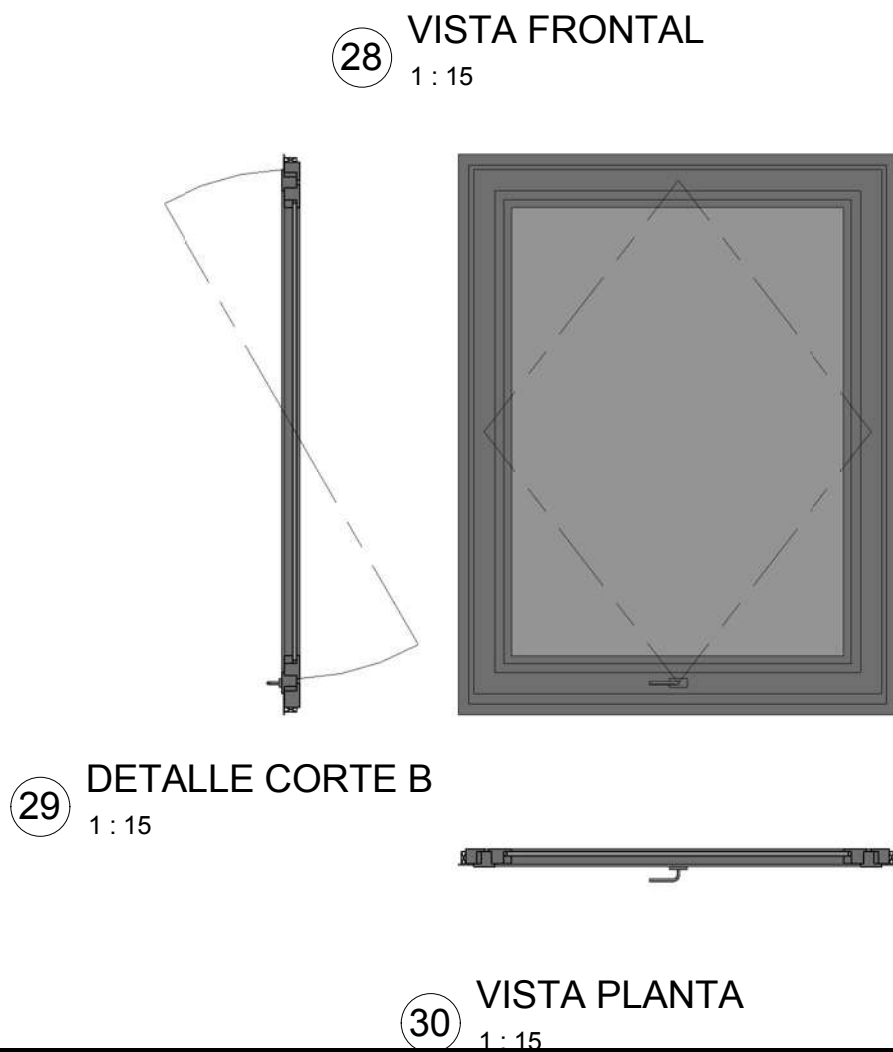
V03



V04



V05



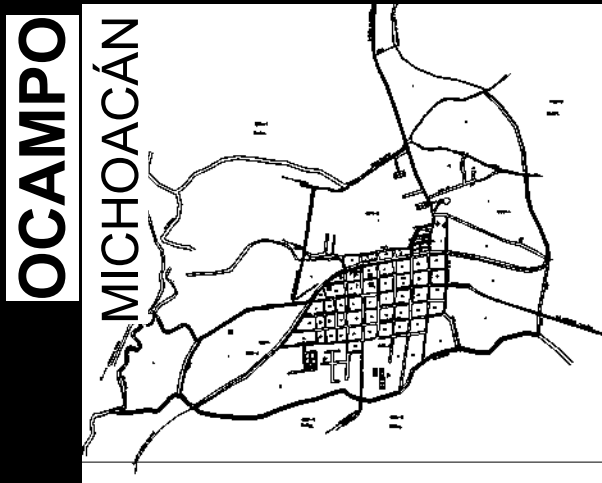
PROYECTO: Centro de Salud
en el Municipio de
Ocampo, Michoacán.

ELABORÓ: CITLALIN MARINA
RESÉNDIZ SÁNCHEZ

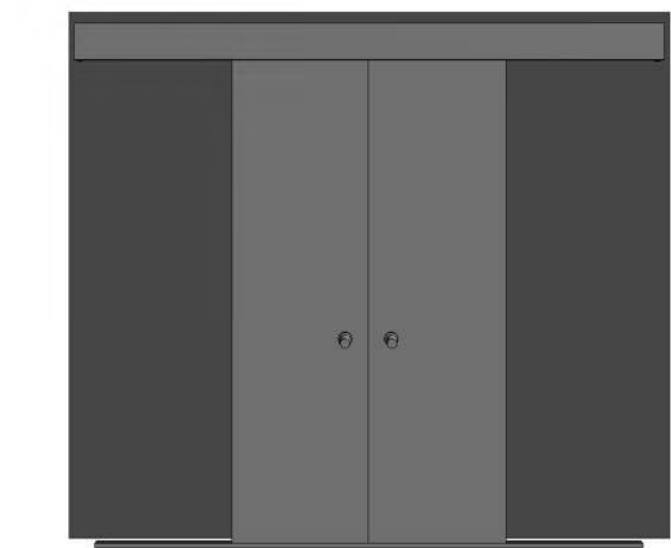
FECHA: MAYO-2019 ESCALA: VARIAS

ASESOR: M. ARQ. VÍCTOR HUGO BOLANOS ABRAHAM

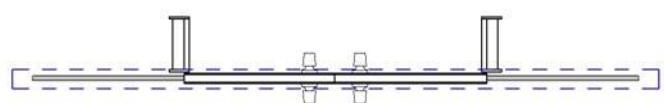
UBICACIÓN: CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE
OCAMPO,
MICHOCÁN,
MÉXICO. CENTRO DE
SALUD
PCANC-26
PÁGINA-91



NORTE



② P05

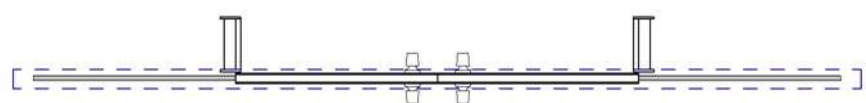


1.20

P05

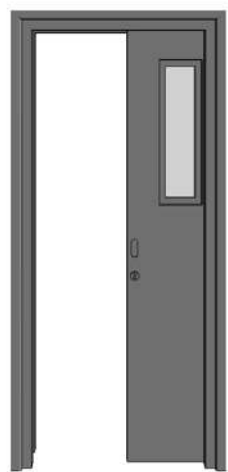


③ P07

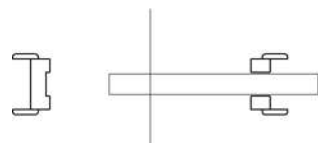


1.60

P07



④ P06

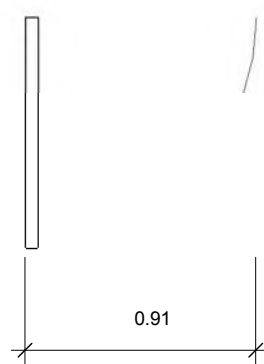


1.68

P06



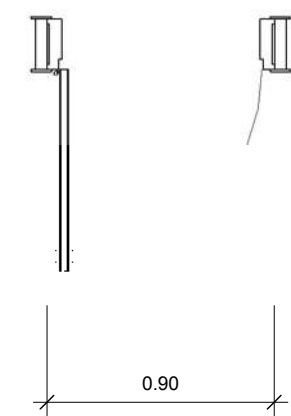
⑤ P04



P04



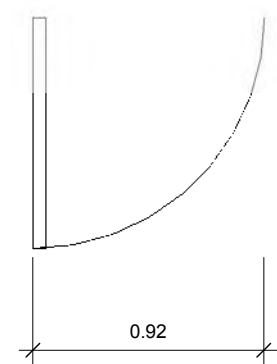
⑥ P01



P01



⑦ P02



P02

PROYECTO: Centro de Salud
en el Municipio de
Ocampo, Michoacán.

ELABORÓ: CITLALIN MARINA
RESÉNDIZ SÁNCHEZ

FECHA: MAYO-2019

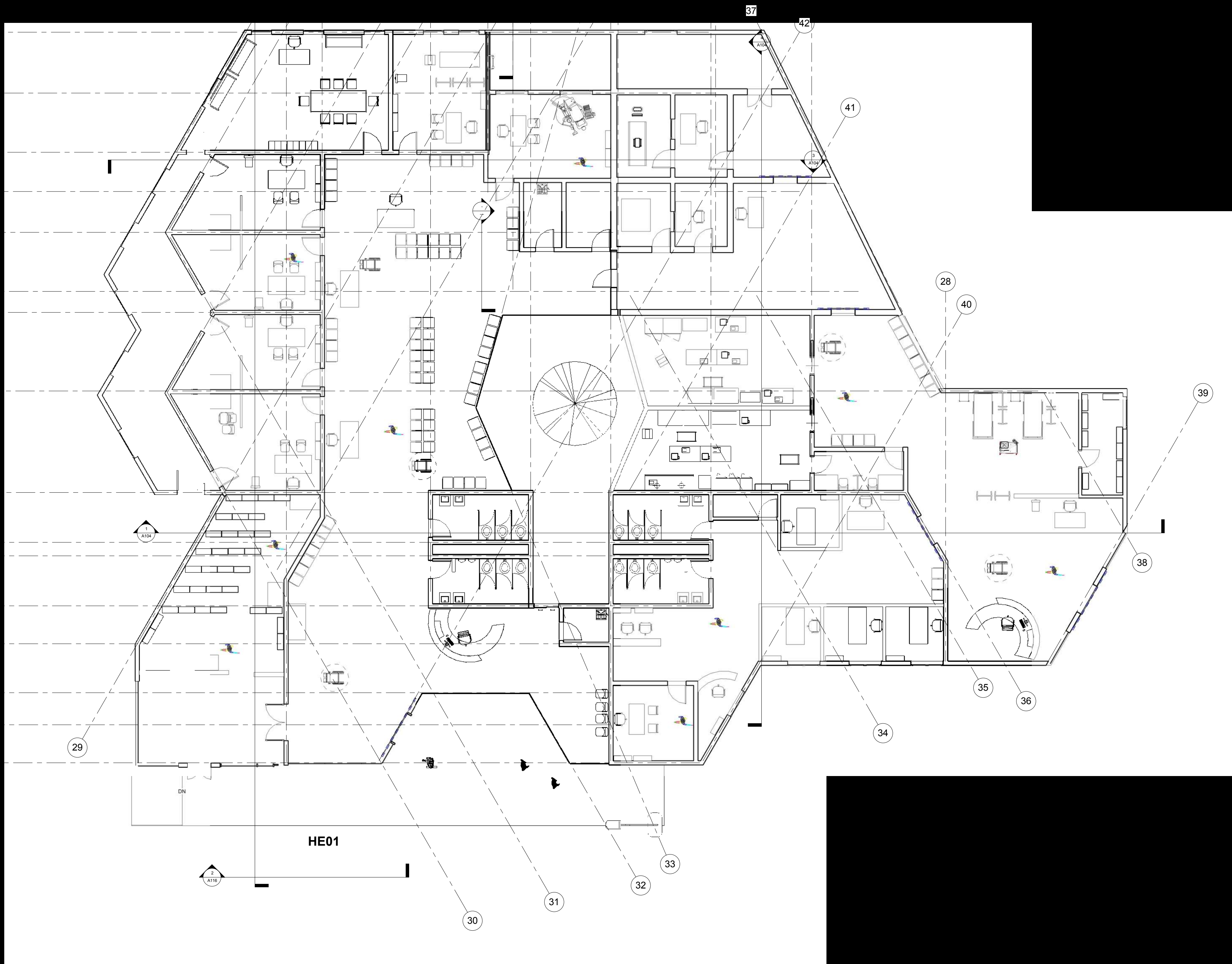
ESCALA: 1:18

ASESOR:
M. ARQ. VÍCTOR HUGO BOLANOS ABRAHAM

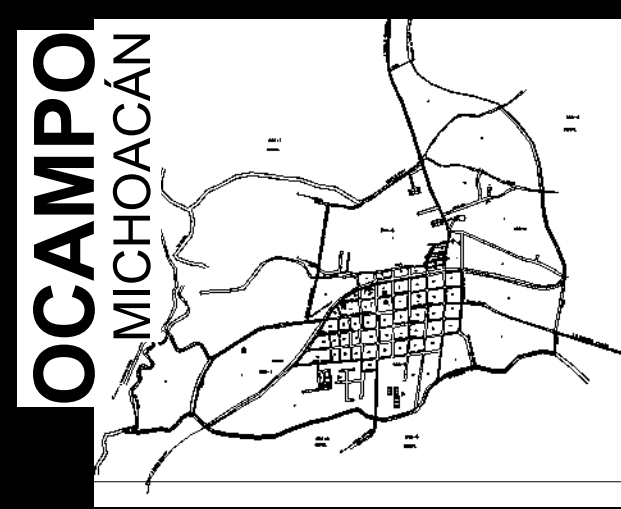
UBICACIÓN:
CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE
OCAMPO,
MICHOACÁN,
MÉXICO.

CENTRO DE
SALUD
PCANC-27
PÁGINA-92

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
14
15
16



NORTE



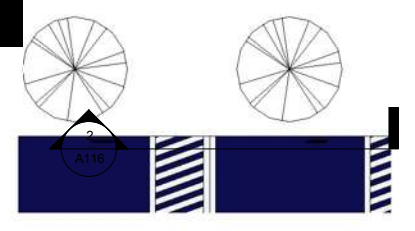
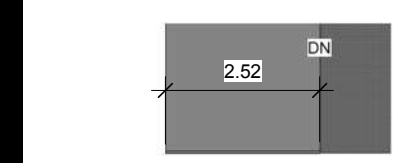
NOMENCLATURA
Y
ESPECIFICACIONES

HE01

BARANDAL con pasamanos en tubo metálico de 1.1/2" y tensores de dos (2) filas en tubo metálico de 1", apoyada sobre parales en platina de acero de 2"x3/16" y anclaje epóxico Hilti RD500



DETALLE VISTA FRONTAL
1 : 75



3 VISTA EN PLANTA
1 : 75

PLANO DE HERRERÍA

PROYECTO: **Centro de Salud en el Municipio de Ocampo, Michoacán**

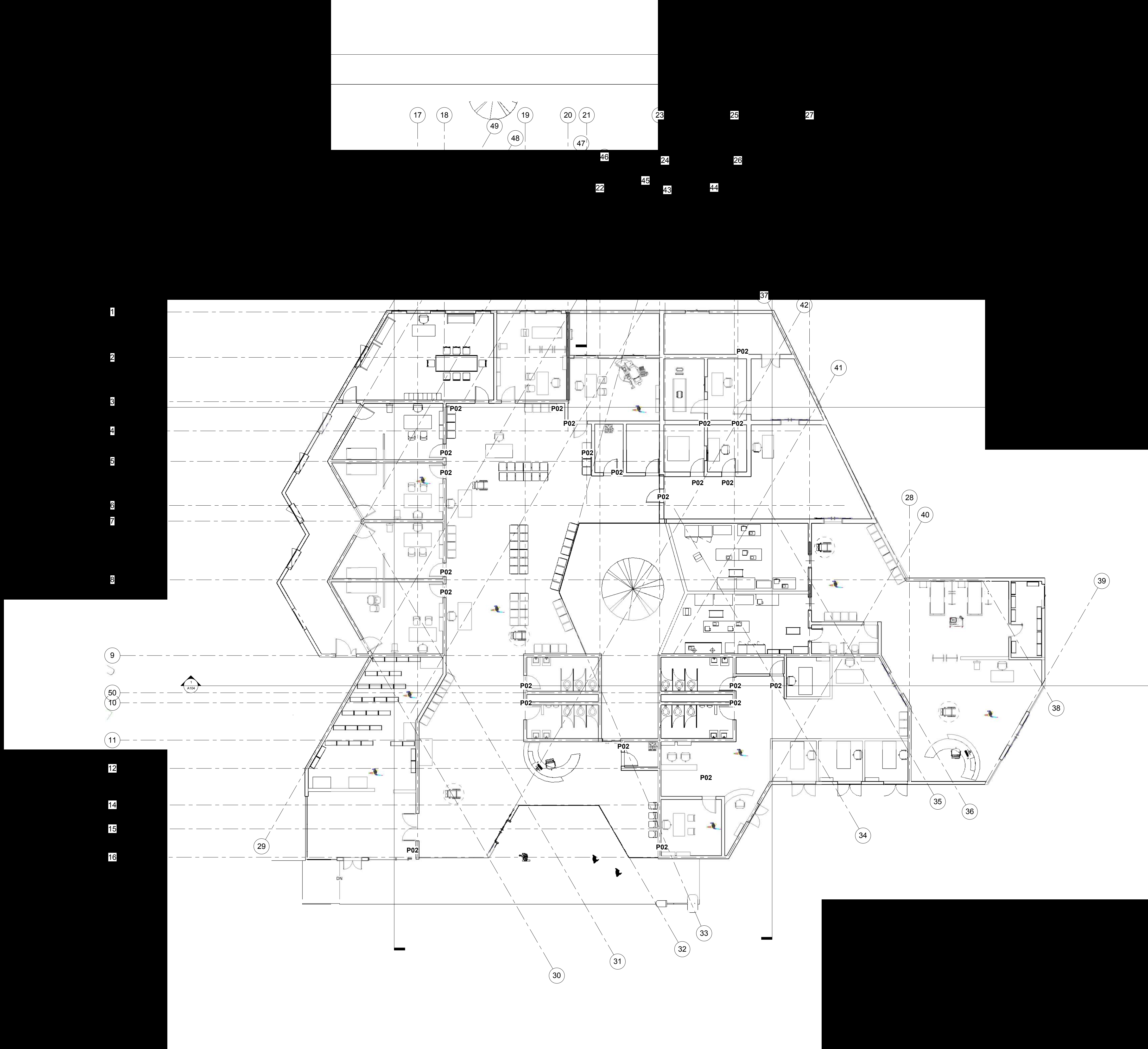
ELABORÓ: **CITLALIN MARINA RESÉNDIZ SÁNCHEZ**

FECHA: **MAYO- 2019** ESCALA: **1:75**

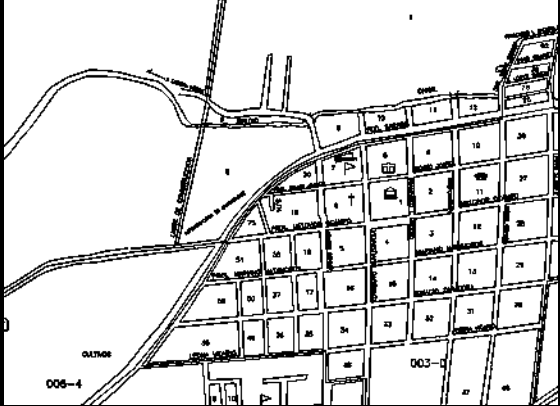
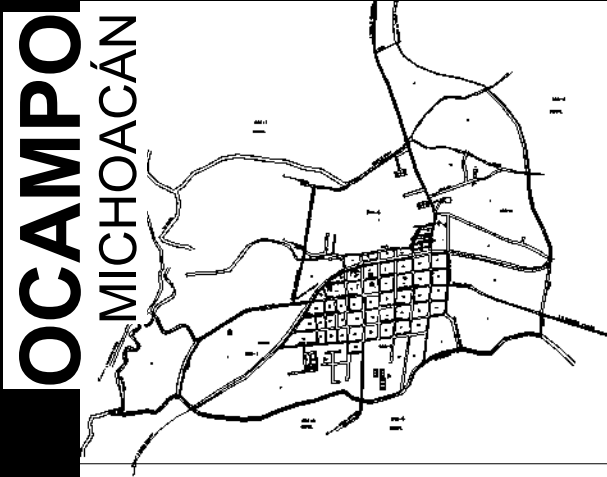
ASESOR: **M. ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS ABRAHAM**

UBICACIÓN: **CALLE FRANCISCO SARABIA S/N, MUNICIPIO DE OCAPO, MICHOCÁN, MÉXICO.**

CENTRO DE SALUD
PHER-28
PÁGINA-93



NORTE



NOMENCLATURA Y ESPECIFICACIONES	
P02	Puerta a paño lisa transparente 0915 x 2134 mm

3

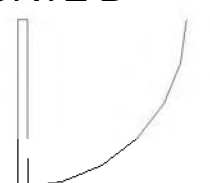
VISTA FRONTAL

1 : 25



DETALLE DE CORTE B

1 : 25



4

VISTA EN PLANTA

1 : 25



PLANO DE CARPINTERÍA

PROYECTO: Centro de Salud en
el Municipio de
Ocampo, Michoacán

ELABORÓ: CITLALIN MARINA
RESÉNDIZ SÁNCHEZ

FECHA: MAYO- 2019 ESCALA: 1:80

ASESOR: M. ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS ABRAHAM

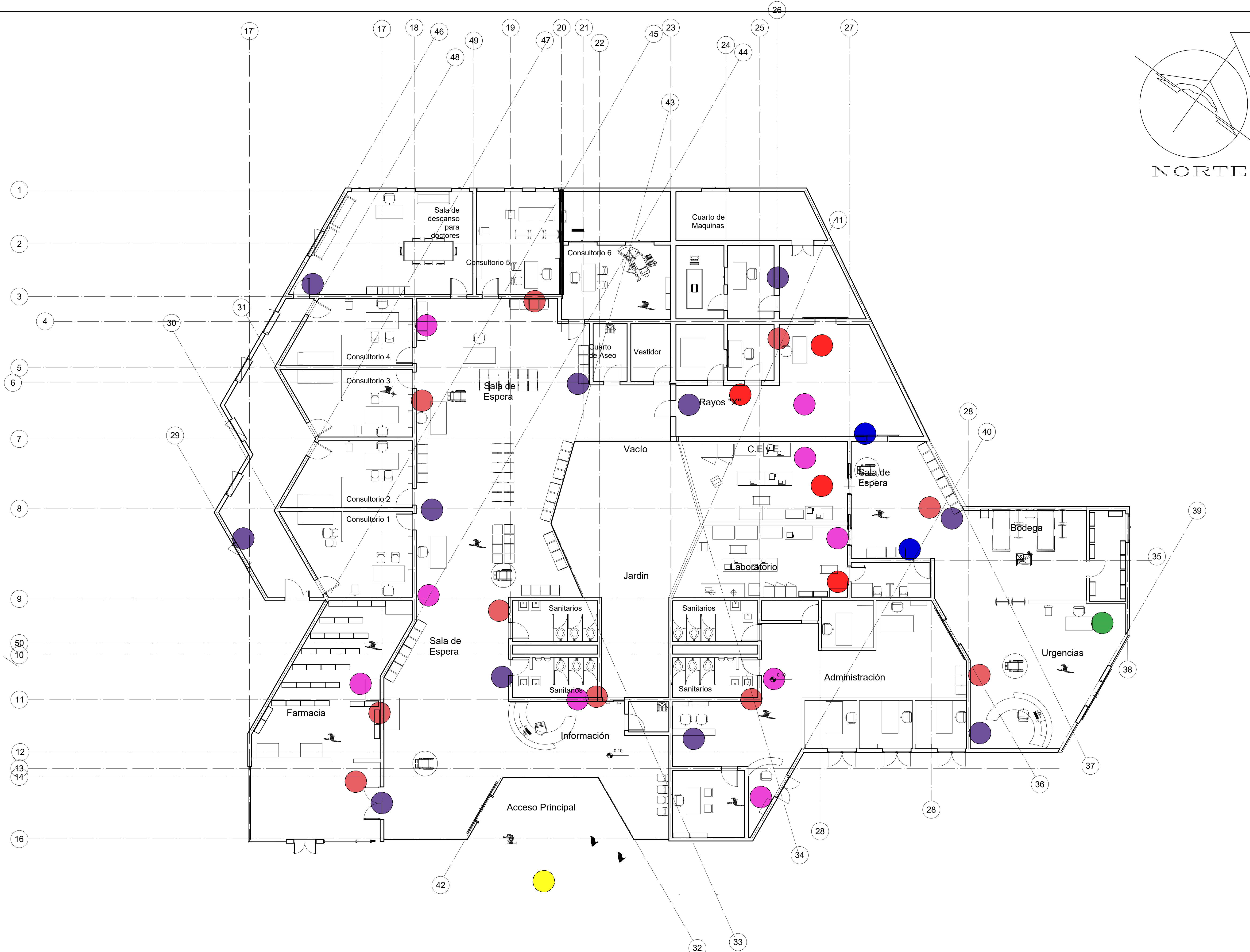
UBICACIÓN:

CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE
OCAMPO,
MICHOACÁN,
MÉXICO.

CENTRO DE
SALUD

PCARP-29

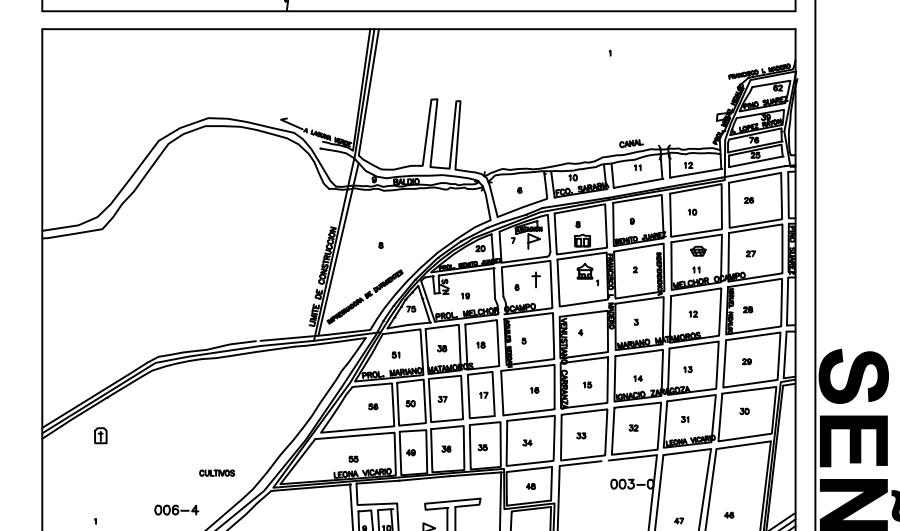
PÁGINA-94



NORTE

**UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO**
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

O CAMPO
MICHOCÁN



SIMBOLOGÍA		
		PUNTO DE REUNIÓN
		NO FUMAR
		EXTINTOR
		SALIDA DE EMERGENCIA
		URGENCIAS
		PROHIBIDO PASAR RAYOS X
		OBLIGATORIO EL USO DE EQUIPO

PROYECTO: **CENTRO DE SALUD EN EL MUNICIPIO DE OCAMPO, MICHOCÁN.**

ELABORÓ: **CITLALIN MARINA RESÉNDIZ SÁNCHEZ**

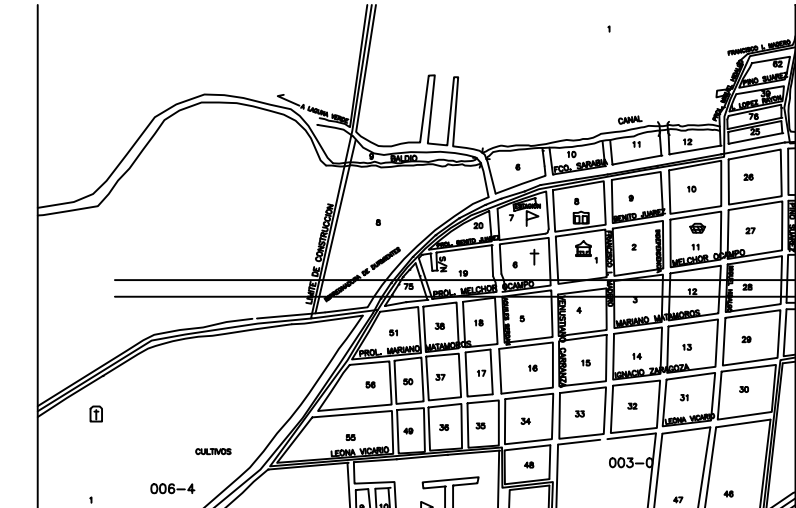
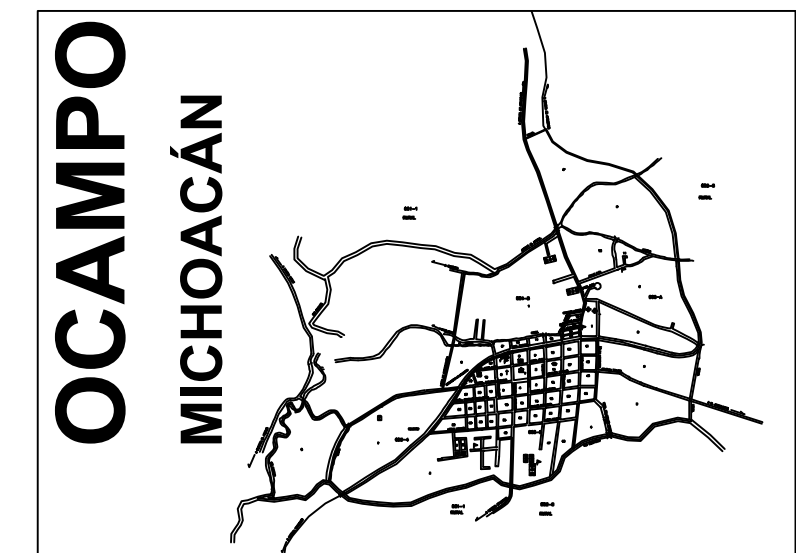
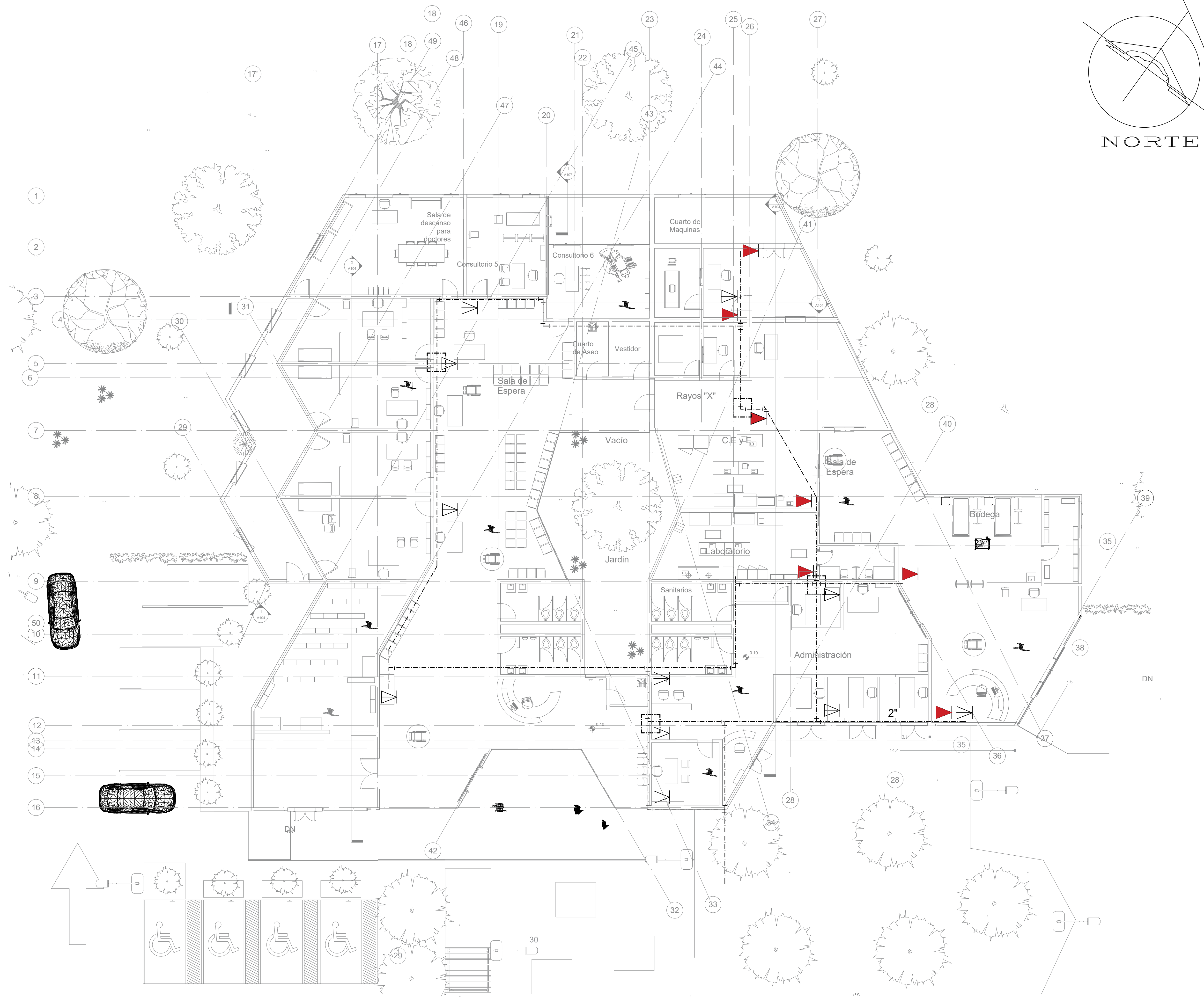
FECHA: **MAYO 2019** ESCALA: **1 : 100**

ASESOR: **M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS ABRAHAM**

UBICACIÓN:
CALLE FRANCISCO SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOCÁN, MÉXICO.

CENTRO DE SALUD
PSÑL-30
PAGINA 95

SEÑALÉTICA



PLANO DE RED TELEFÓNICA

SIMBOLOGÍA

- LÍNEA DE RED TELEFÓNICA CON TUBERÍA TIPO CONDUIT DE 2"
- +---+---+ COPLES
- ▷ CONMUTADOR
- ▷ TELEFONO DE EMERGENCIA
- ▷ TELEFONO PRIVADO
- REGISTRO EN PLAFON DE DISTRIBUCIÓN ACOMETIDA DE LINEA TELEFONICA

PROYECTO: **CENTRO DE SALUD EN EL MUNICIPIO DE OCAMPO, MICHOACÁN.**

ELABORÓ: **CITLALIN MARINA RESÉNDIZ SÁNCHEZ**

FECHA: **MAYO 2019** ESCALA: **1 : 100**

ASESOR: **M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS ABRAHAM**

UBICACIÓN:
CALLE FRANCISCO SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOACÁN, MÉXICO.

CENTRO DE SALUD
PIRT-31
PAGINA 96

ESPECIFICACIONES

La longitud mayor de un conductor no conviene que supere los 50 metros, para asegurar su buen funcionamiento, resistencia y evitar caídas de tensión en la línea. Este sistema solo es empleado para transmisión de voz; si se desea transmitir otro tipo de señales (vídeo, datos, etc.), se utilizan otros sistemas.

Los que se asignen como teléfonos, se conectarán a la centralita; los que se asignen como conexiones a la red de ordenadores, a los elementos de informática. También se definirán los puntos de conexión de las cámaras de vídeo situadas en la entrada del edificio y otros puntos donde se requiera. Del mismo modo, si fuese necesario, se podrá modificar la disposición de los elementos, reasignando las conexiones de una manera muy sencilla.

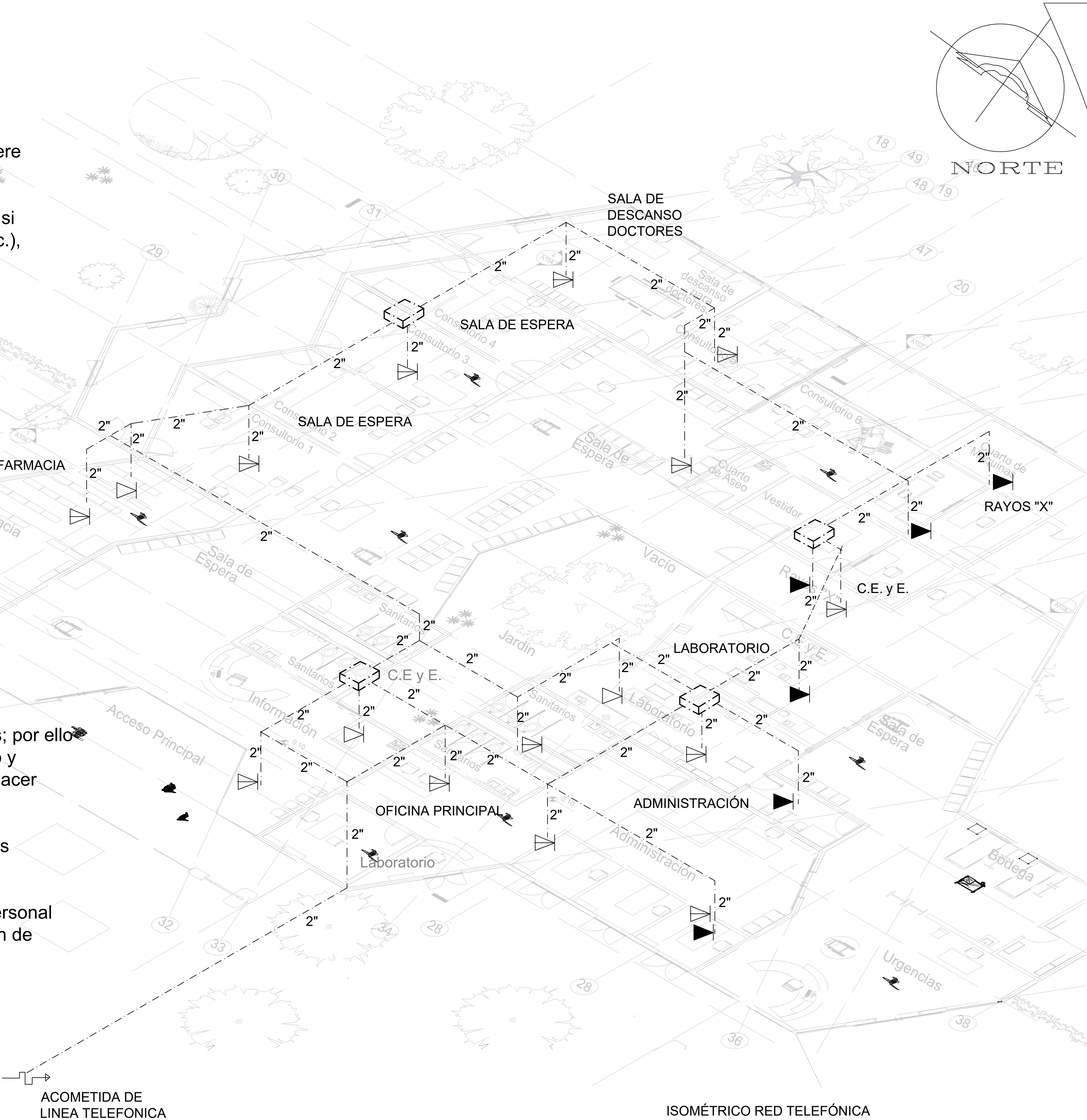
Los puntos de conexión están preparados para conectores de 8 puntos, de tipo RJ-45.

Son conectores más anchos que los comunmente usados para telefonía (los de telefonía son de 2 puntos, llamados RJ-11), permiten conexiones de 2, 4, 6 y 8 puntos.

Los conductores no pueden ser cortados ni empalmados; por ello se deben efectuar estas instalaciones con sumo cuidado y atención, verificando las bajantes, ya que de tener que hacer modificaciones, puede tornarse muy dificultoso.

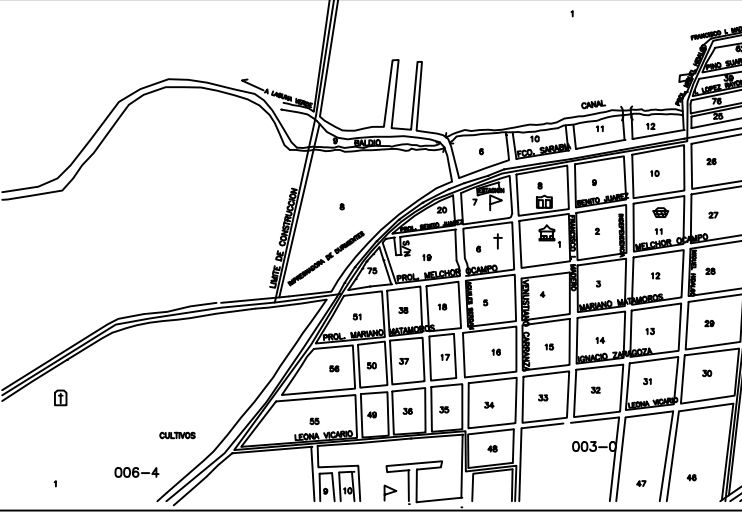
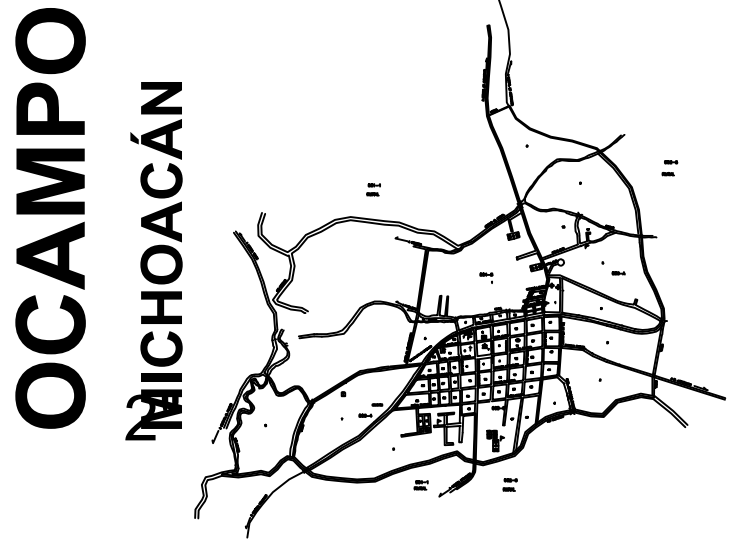
Los conductores de señal deben ir separados en distintas canalizaciones que los conductores de energía eléctrica.

Toda la instalación de conexionado deberá efectuarla personal especializado, respetando los códigos de color y el orden de distribución asignado.



ISOMÉTRICO RED TELEFÓNICA
SIN ESCALA

**UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO**
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



SIMBOLOGÍA

- LÍNEA DE RED TELEFÓNICA CON TUBERÍA TIPO CONDUIT DE 2"
- ⊕ ⊖ COPLES
- ▷ CONMUTADOR
- ▶ TELEFONO DE EMERGENCIA
- ◁ TELEFONO PRIVADO
- REGISTRO EN PLAFON DE DISTRIBUCIÓN
- ACOMETIDA DE LINEA TELEFONICA

PROYECTO:
**CENTRO DE
SALUD EN EL MUNICIPIO DE
OCAMPO, MICHOCÁN.**

**CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
SÁNCHEZ**
ELABORÓ:

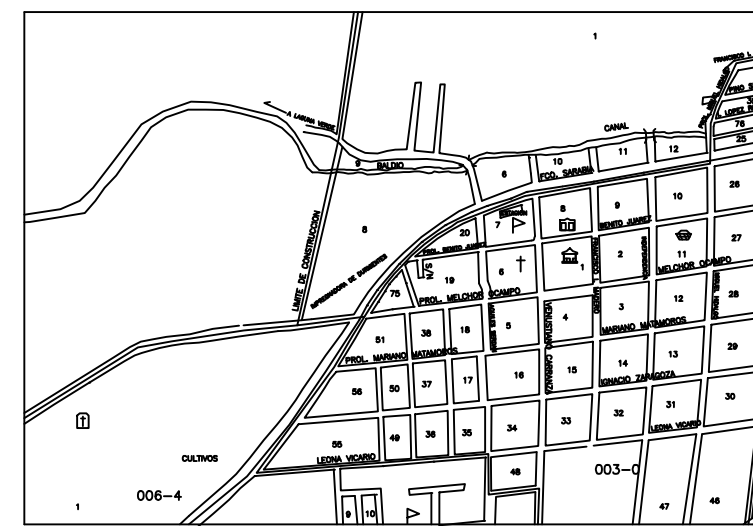
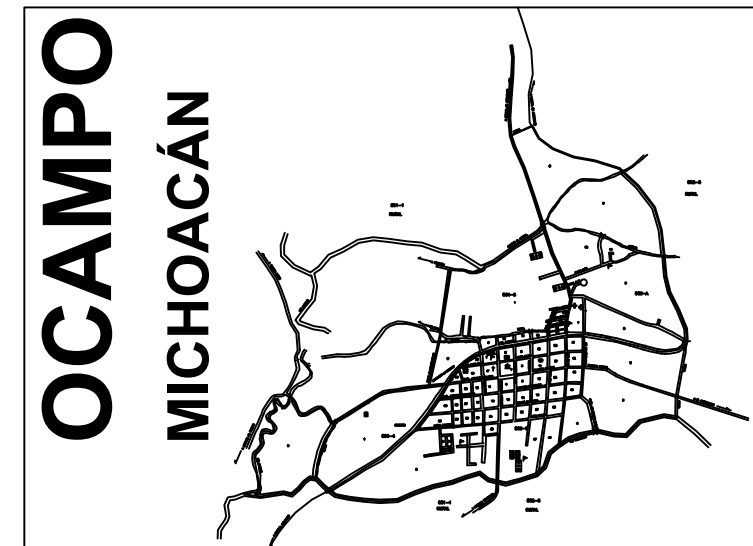
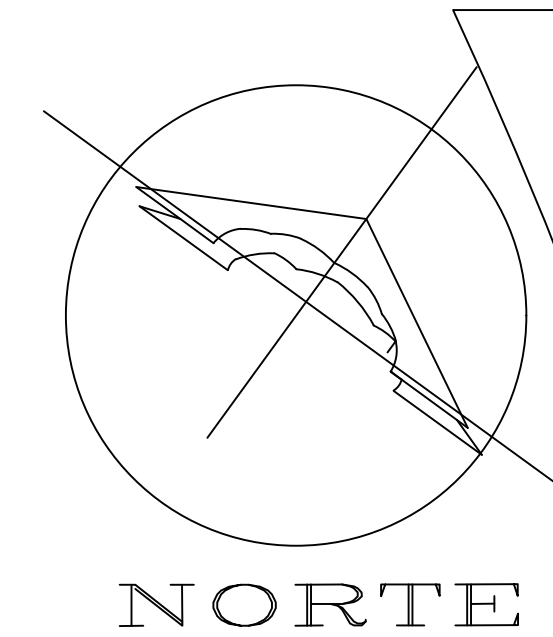
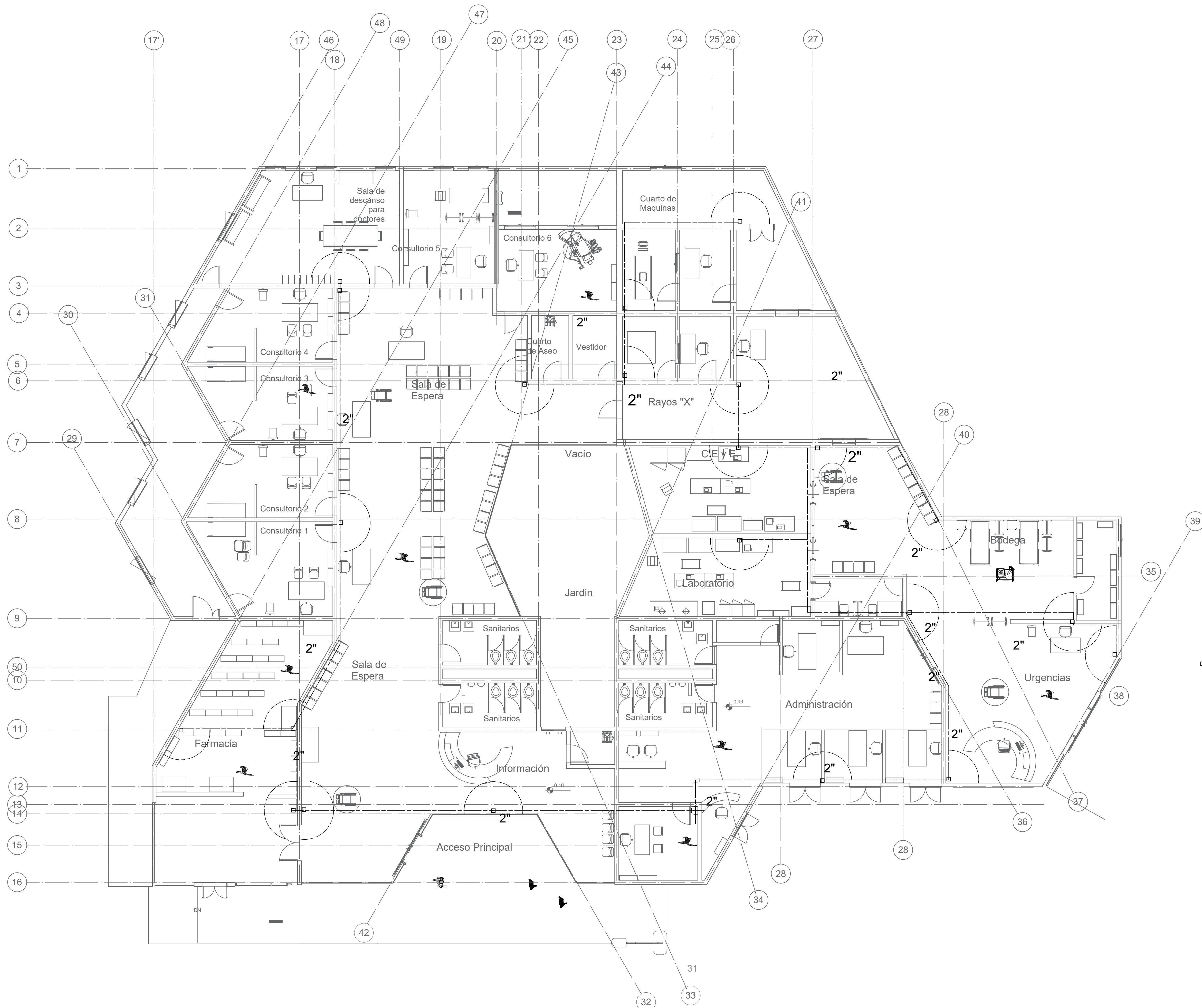
FECHA:
MAYO 2019
**SIN
ESCALA**

**M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ABRAHAM**
ASESOR:

UBICACIÓN:
**CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOCÁN, MÉXICO.**

**CENTRO DE
SALUD
PIRT-32**

PAGINA 97



SIMBOLOGÍA

----- LÍNEA DE RED DE
CIRCUITO CERRADO
CON TUBERIA TIPO
CONDUIT DE 2"

---+---+--- COPLES

PROYECTO:
CENTRO DE
SALUD EN EL MUNICIPIO DE
OCAMPO, MICHOACÁN.

CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
ELABORÓ: SÁNCHEZ

FECHA:
MAYO 2019

ESCALA
1 : 100

M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ABRAHAM
ASESOR:

UBICACIÓN:
CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOACÁN, MÉXICO.

CENTRO DE
SALUD
PMCR-33

PAGINA 98

MONITOREO DE CIRCUITO CERRADO TV

ESPECIFICACIONES

Las especificaciones están diseñadas en base a un estándar de alta calidad, por lo que se pide que tanto el diseño, equipos, materiales y calidad de mano de obra en la instalación cumplan con este requisito, ya que el proveedor al entregar su propuesta técnica firmada por el representante legal de la empresa, se compromete a cumplir completamente con este rubro.

Se debe considerar la protección, eléctrica como física de los dispositivos de acometida eléctrica, así como del DVR y sistema de conexión de cámaras.

Es responsabilidad del proveedor en el caso de una mala instalación o conexión conlleve a un corto circuito en los cableados ya sea de red, UTP o coaxial que afecte, queme o desprograme el DVR. Esto aplicará dentro de la garantía sin costo alguno para el municipio.

Toda alimentación deberá de ser obtenida desde el centro de carga principal de la caseta o en su caso directamente del medidor de Luz de CFE.

En cualquiera de estos dos casos será de forma directa sin pastillas o interruptores de por medio.

Se debe garantizar que a lo largo y ancho del CCTV la impedancia sea igual a 75 ohmios o cuando menos 72 ohmios y así prevenir distorsión de la señal. Así pues al final de cada tendido de cable debe instalar un terminador de 75 ohmios. El aislamiento de polietileno celular o espuma debilita menos la señal que aquellos cables con aislamiento en polietileno sólido. Las espumas dieléctricas le dan una gran flexibilidad al cable facilitando su instalación, sin embargo tienen la desventaja de absorber humedad, cambiándole las características eléctricas al cable. La lámina trenzada de conductor actúa como segundo conductor o conexión de tierra entre la cámara y el monitor. También actúa como escudo protector contra señales no deseadas en la transmisión conocidas como interferencia o EMI.

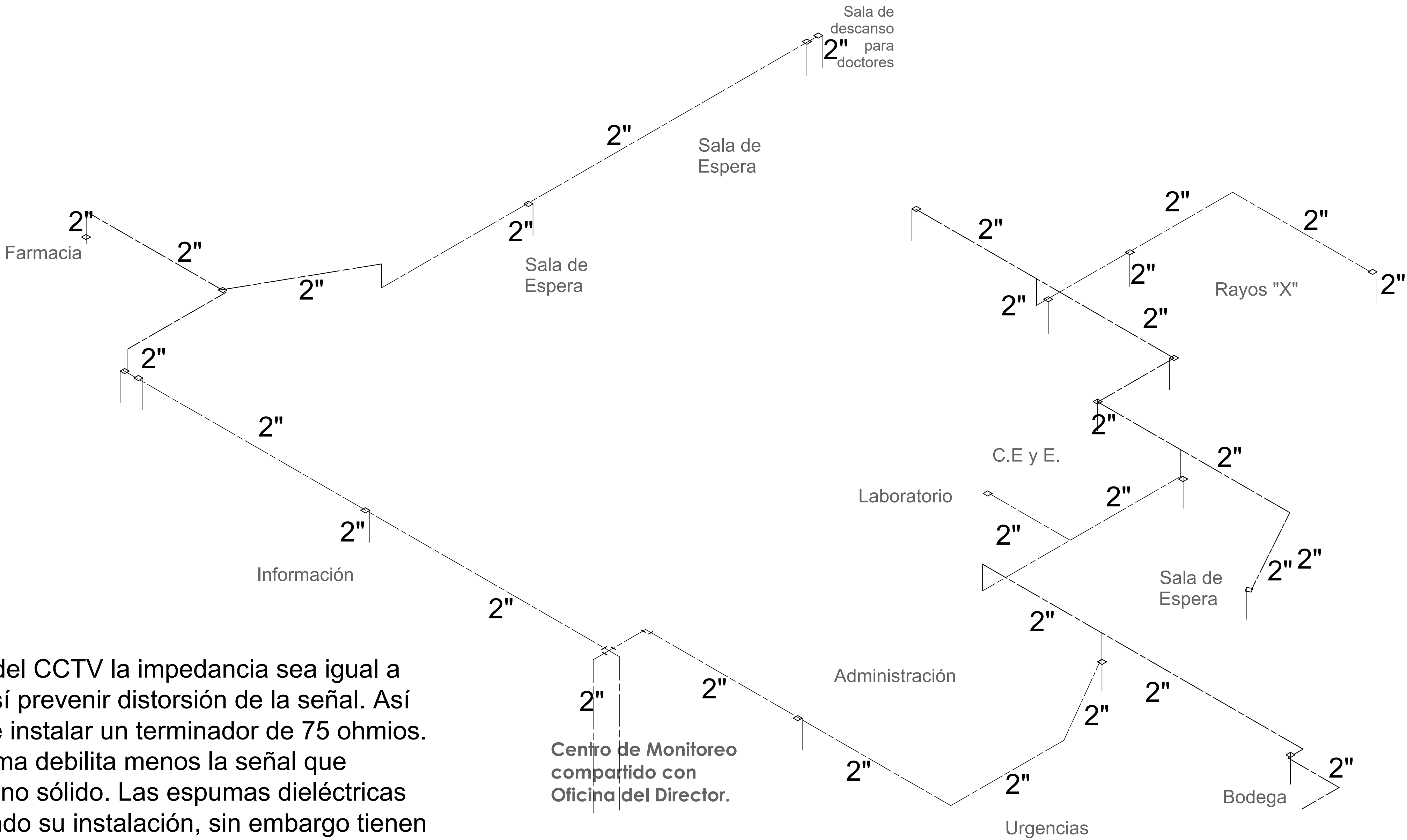
El código de colores de pares es el siguiente:

Par 1: Azul-Blanco/con una franja azul en el conductor blanco.

Par 2: Anaranjado-Blanco/con una franja anaranjada en el conductor blanco.

Par 3: Verde-Blanco/ con una franja verde en el conductor blanco.

Par 4: Marrón-Blanco/ con una franja marrón en el conductor blanco.

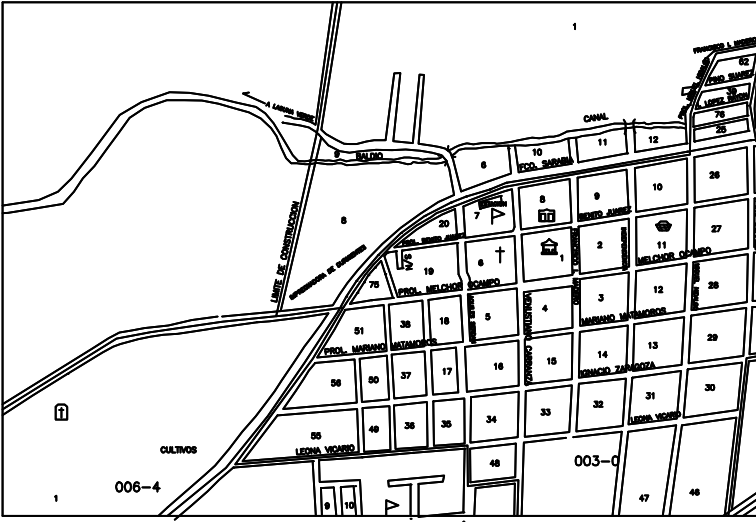




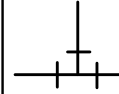
UNIVERSIDAD
MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



OCAMPO
MICHOACÁN



SIMBOLOGÍA
LÍNEA DE RED DE CIRCUITO CERRADO CON TUBERIA TIPO CONDUIT

COPLES

La transmisión de video se realizara por medio de cable coaxial tipo RG-6 podríamos cubrir una distancia de aproximadamente 300 metros lineales. El cable de alimentación será del tipo bipolar: positivo y negativo (rojo y negro) por el que circulará corriente continua.

PROYECTO:
CENTRO DE SALUD EN EL MUNICIPIO DE OCAMPO, MICHOACÁN.

CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
ELABORÓ:
SÁNCHEZ

FECHA:
MAYO 2019

ESCALA

M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ASESOR:
ABRAHAM

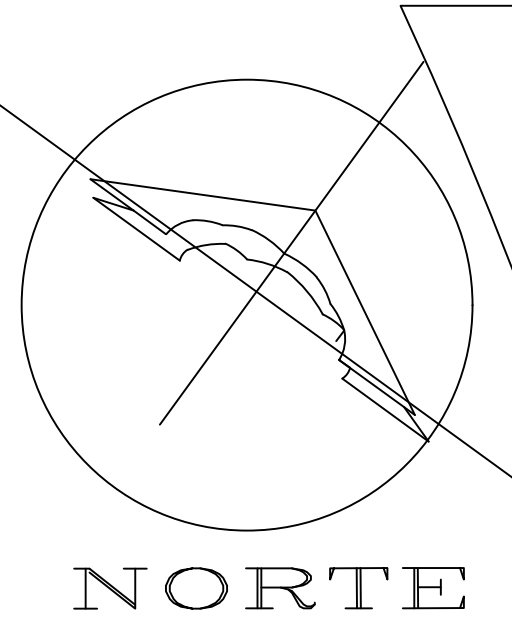
UBICACIÓN:
CALLE FRANCISCO SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOACÁN, MÉXICO.

CENTRO DE SALUD
PMCR-34
PAGINA 99

PLANO DE JARDINERÍA

Escala 1:200





NORTE

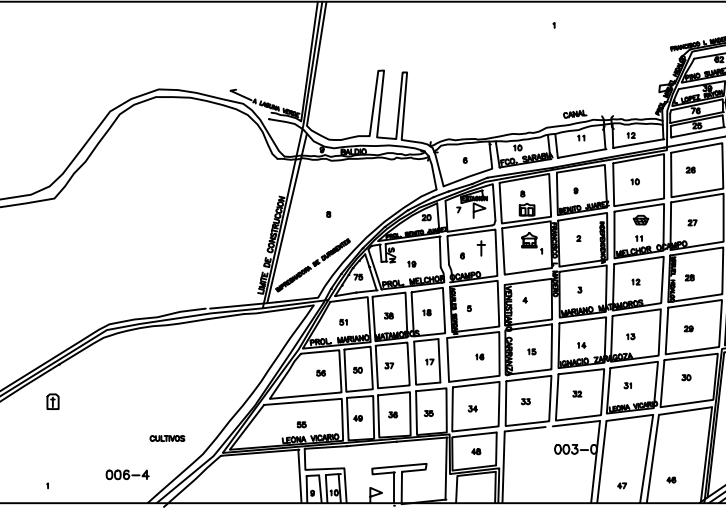
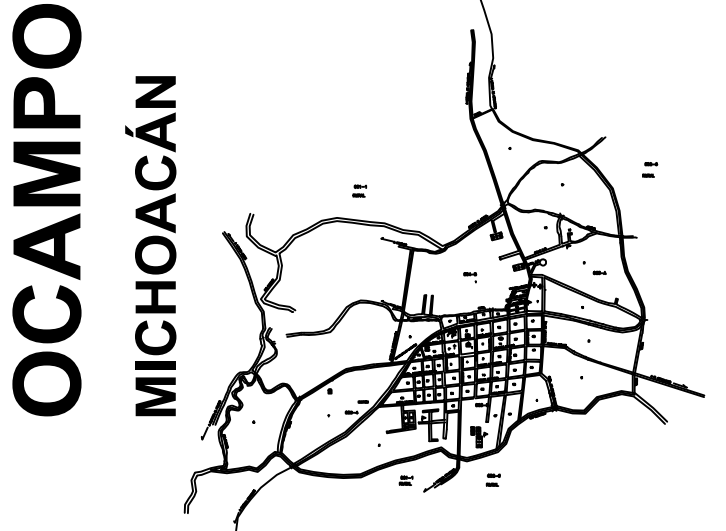


**UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO**

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



OCAMPO
MICHOCÁN



PLANO DE JARDINERÍA

NOTA:
Toda la vegetación seleccionada para este proyecto, se analizo de acuerdo a la zona en la que se encuentra, en este caso se utilizaron lo que son arboles de los bosques de coníferas de la Zona Oriente del Estado de Michoacán de Ocampo, asimismo se busco que las flores y arbustos seleccionados fueran tanto perennes como caducifoleos y que fueran de clima templado-húmedo, y que florecieran en todo el año.
El pasto elegido se analizó por la característica de que necesita gran incidencia de luz y que puede soportar climas fríos.

PROYECTO:

**CENTRO DE
SALUD EN EL MUNICIPIO DE
OCAMPO, MICHOCÁN.**

CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
SÁNCHEZ

ELABORÓ:

FECHA:

MAYO 2019

ESCALA
1 : 200

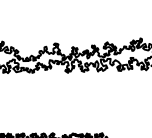
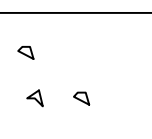
M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ABRAHAM

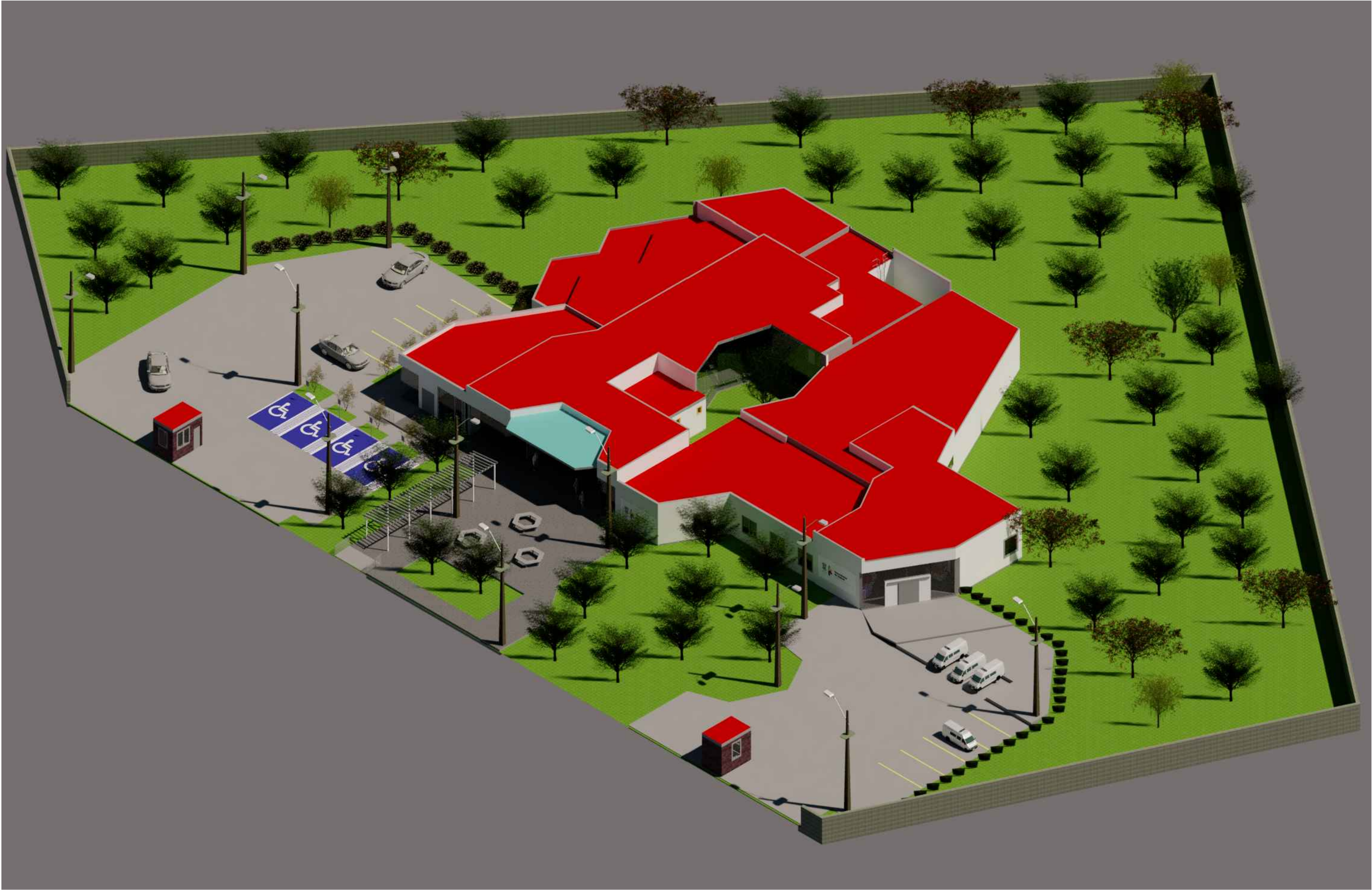
ASESOR:

UBICACIÓN:

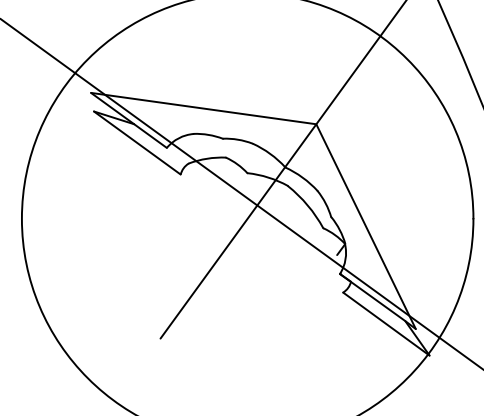
CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOCÁN, MÉXICO.

CENTRO DE
SALUD
PJARD-35

	Imagen Real	Simbología	Características
OYAMEL			Abies religiosa es una conífera de la familia de las pináceas, llamada comúnmente oyamel. Es un abeto nativo de las montañas centrales y del sur de México (Eje Neovolcánico, Sierra Madre del Sur) y del oeste de Guatemala. Crece a altitudes de 2500 a 4100 msnm en bosques frescos y con alta precipitación, de veranos húmedos y caída de nieve invernal. Es un árbol de tamaño grande, perennifolio, de 25 a 50 m de altura, con un tronco recto de hasta 2 m de diámetro.
PINO MICHOCACANO			Pinus devoniana es una especie de árbol perteneciente a la familia de las pináceas. Es un árbol de entre 20 y 30 metros de altura, copa irregular redondeada, corteza áspera y agrietada, ramas largas, colocadas irregularmente en el tallo, ramillas de color café oscuro muy ásperas. Hojas de 30-35 cm, color verde claro brillante. Conos de 20-30 cm, de largo por 12-15 cm de ancho de color moreno opaco, madera blanca amarillenta, dura y pesada.
ENCINO			Es un árbol de talla media y baja, que puede alcanzar de 16 a 25 metros de altura. En estado salvaje, es de copa ovalada al principio y después se va ensanchando hasta quedar finalmente con forma redondeado-aplastada. De joven suele formar matas arbustivas que se podrían confundir con la coscoja (Quercus coccoifera) y, en ocasiones, se queda en ese estado de arbusto por las condiciones climáticas o edáficas del lugar. Las hojas son perennes y permanecen en el árbol entre dos y cuatro años, con una media de 2,7 años.
STROBO			Pinus strobus, el pino de Weymouth, pino estrobo , es una especie arbórea de la familia de las pináceas, género Pinus, originaria del este de Norteamérica. Este pino gusta del frío, suelos húmedos bien drenados y crecimiento en bosques mixtos compuestos de árboles frondosos y de otros resinosos. En su hábitat de origen, alcanza una altura de 40 metros y un diámetro de 1,5 metros. Crece rápidamente, alcanzando el tamaño de 10 metros en 20 años.
FRESNO			El fresno es un árbol caducifolio que es originario de Europa. Este árbol tiene un tamaño mediano ya que alcanza una altura de entre 8 a 12 metros y en algunos ejemplares llegan a más de 30 metros. Su nombre científico es Fraxinus excelsior L. y pertenece a la familia de las oleáceas. Este árbol es muy usado como árbol urbano ya que da mucha sombra y se adapta bien a las ciudades. Se desarrolla bien en climas templados pero es bastante resistente al frío y al viento, pero no tolera el calor intenso y los climas muy secos.
PENSAMIENTOS			Los pensamientos son plantas híbridas ornamentales, cultivadas por sus vistosas flores, obtenidas de la especie silvestre Viola tricolor; aunque a veces se la llama Viola tricolor hortensis, en rigor el nombre científico correcto para los híbridos es Viola wittrockiana. Pertenecen al género de las violetas, dentro de la familia de las violáceas. Son adecuados para plantar debajo de arbustos, ya que actúan como cobertura natural inhibiendo el crecimiento de malas hierbas.
BEGONIAS			Son plantas terrestres (a veces epífitas) herbáceas, con tallos acuosos, algunas de porte semiarbustivo o incluso pequeños árboles y otras trepadoras, perennes excepto en climas fríos, es el aérea donde la planta muere. Las flores son muy diversas tanto en forma y tamaño como en color; son unisexuales, la masculina contiene numerosos estambres, la femenina posee un ovario inferior con 2 o 4 estigmas ramificados. Las hojas son asimétricas y al igual que las flores, difieren mucho de una a otra especie, desde variadas como las de Begonia breviflora a verde brillante en Begonia ulmifolia.
RODODENDRO			La gran mayoría de los arbustos de rododendro son de hoja perenne como bien hemos dicho al principio y nos dejan ramilletes de flores llenas de cromatismo durante toda la primavera (solo hay un ejemplar de esta planta que soporta las crudas heladas del invierno) Los tallos que tiene van de unos pocos de centímetros hasta varios metros pero nunca llegando a ser demasiado altos. Las hojas son un tanto elípticas de un color verde oscuro y con tamaños muy diferentes entre sí y son los que tienen las hojas más grandes los que se llevan mejor con los climas de sombra y no estando al sol que es como más gusta conservarse.
PASTO KIKUYO			Es un manto de hierba perenne que se propaga por tallos subterráneos (rizomas) y profusamente ramificada, con tallos rastreros superficiales con la raíz hacia abajo hacia los nodos (estolones). Bajo pastoreo regular o corte adapta forma de césped denso, pero si no es así, puede crecer hasta unos 30 o 40 cm de profundidad. Tiene un sistema radicular profundo.Los rizomas y estolones son de unos 2-4 mm de diámetro.Las hojas se encuentran dobladas en su juventud, y se aplanan, creciendo hasta unos 30 cm de largo y 7 mm de ancho cuando maduran.



MODELO TRIDIMENSIONAL

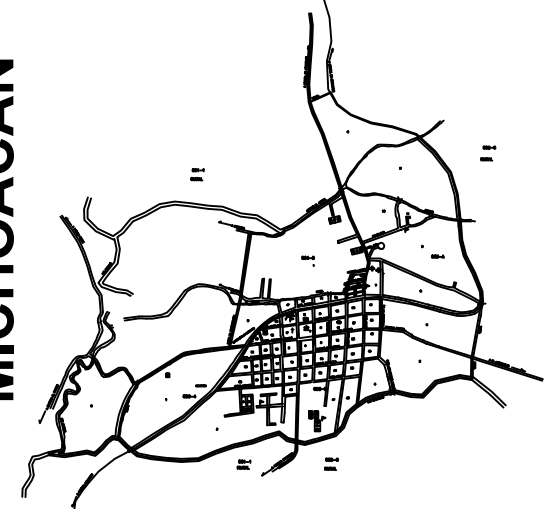


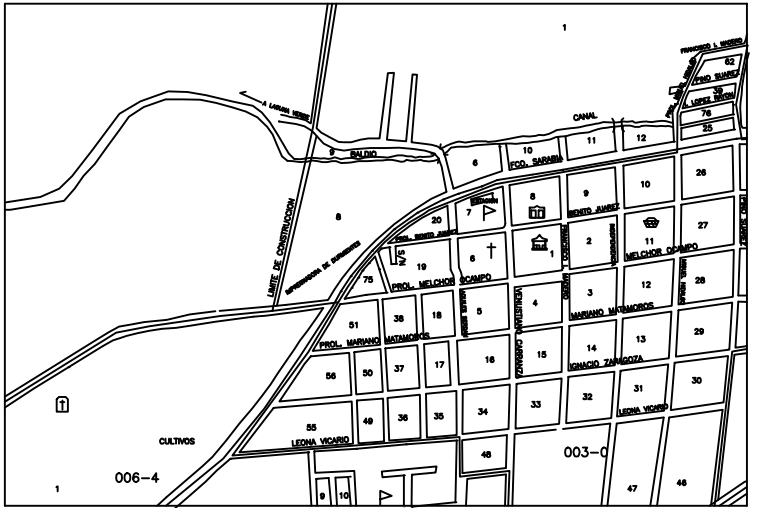
NORTE



**UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO**
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

**O CAMPO
MICHOCÁN**





MODELO TRIDIMENSIONAL

PROYECTO: **CENTRO DE
SALUD EN EL MUNICIPIO DE
OCAMPO, MICHOCÁN.**

ELABORÓ: **CITLALIN MARINA RESÉNDIZ
SÁNCHEZ**

FECHA: **MAYO 2019**

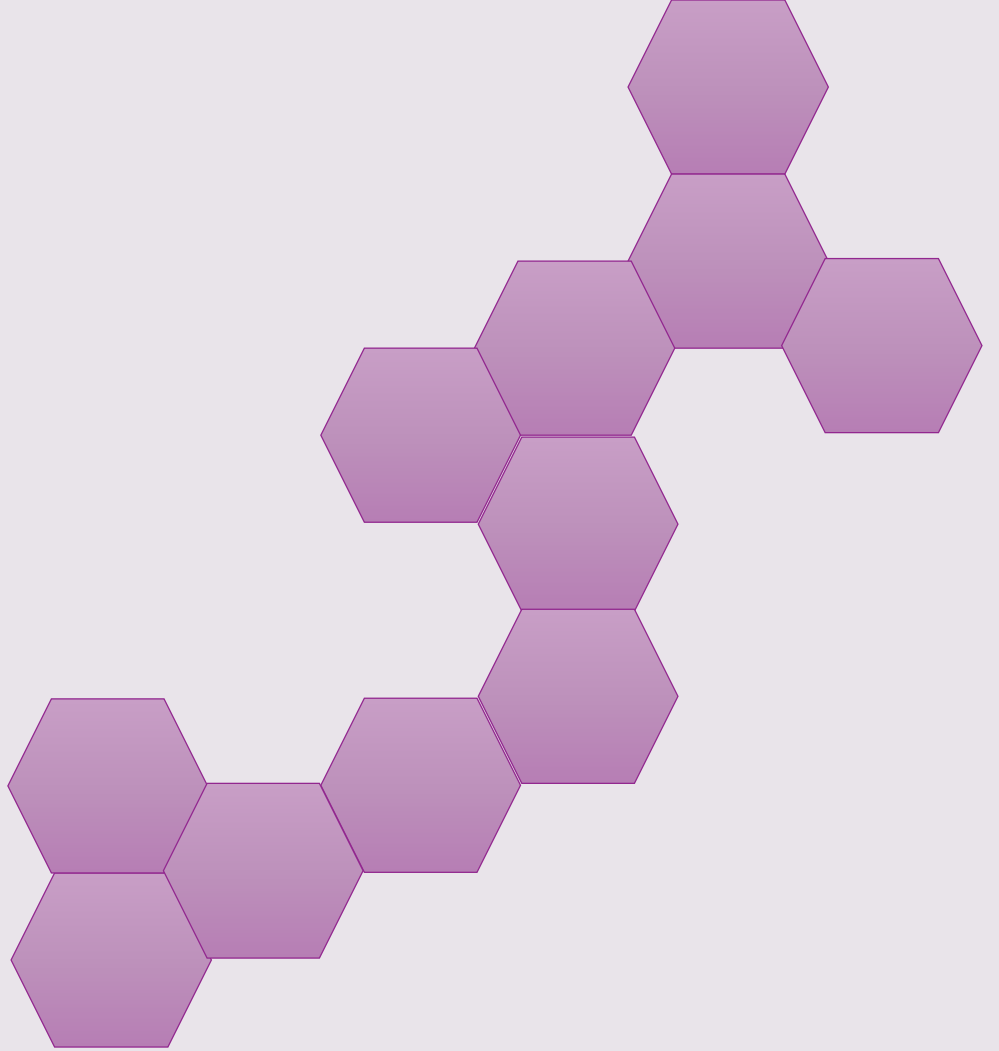
SIN
ESCALA

ASESOR: **M.ARQ. VICTOR HUGO BOLAÑOS
ABRAHAM**

UBICACIÓN:
CALLE FRANCISCO
SARABIA S/N,
MUNICIPIO DE OCAMPO,
MICHOCÁN, MÉXICO.

CENTRO DE
SALUD
M3D-36

PAGINA 101



ANEXOS

REGLAMENTOS

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE CONTROL SANITARIO DE ACTIVIDADES

El artículo 1 del reglamento general de salud en materia de control sanitario de actividades, establecimientos, productos y servicios, dice que el reglamento que se aplica, será para todo aquella edificación que se haga en el territorio nacional y todo lo que implique para su correcto funcionamiento.

El artículo 21, explica que, como medida de seguridad y fomento sanitario, la secretaria de salud será quien norme, regule y expida certificados de condición sanitaria, y estos deberán ser renovados cada año por la misma secretaria.

El artículo 67 de este reglamento norma que los establecimientos deberán cumplir con las disposiciones generales señaladas en el capítulo dos del reglamento.

El artículo 69 norma que el agua que no sea potable que sea utilizada para la producción de vapor, refrigeración y otros propósitos similares no relacionados con productos destinados a uso o consumo humano tendrán que transportarse por tuberías completamente separadas e identificables según el código requerido por colores, sin que haya conexión con las tuberías que conducen el agua potable, según la conformidad de la norma.

Además de que el agua residual, para poder ser utilizada de nuevo en el establecimiento con otra función, deberá tratarse y mantenerse en condiciones tales que el uso de estas no sea un riesgo para la salud de los usuarios. De igual manera, tendrá un sistema

separado de tratamientos y de distribución que pueda identificarse fácilmente, según lo señalado en el párrafo primero de este artículo y en la norma correspondiente que al efecto emita la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. Esta agua no deberá tener ningún contacto con el ser humano, ni con la materia prima o productos en cualquiera de las fases del proceso que se elaboren en el establecimiento.

El artículo 70, norma que cada establecimiento tendrá su propio sistema de descarga de aguas pluviales y servidas, mismo que deberá mantenerse en buen estado de conservación y funcionamiento según la conformidad establecida en la secretaria y en la norma que emita la secretaria d Desarrollo Urbano y Ecología.

Los albañales y conductos de desagüe deberán ser contruidos para resistir las descargas a las que vayan a estar sujetos. Estos podrán estar conectadas a los servicios públicos de alcantarillado y si no fuese de esa manera, es necesario que cuenten con fosa séptica o pozo de absorción o campo de subirrigación, siempre y cuando no se afecte ningún acuífero en explotación para consumo humano.

En el artículo 71 se norma que los establecimientos deberán tener el siguiente listado de requisitos completos para poder obtener la licencia sanitaria:

- Todos los elementos de la construcción expuestos al exterior serán resistentes al medio ambiente, uso normal y a prueba de roedores.
- Contar en su caso, con almacenes que garanticen la temperatura adecuada para la preservación de los elementos que se mantengan ahí, asimismo con áreas separadas de

almacenamiento para evitar la alteración y contaminación de estos.

- Las cisternas, tanques y demás depósitos de agua deberán estar revestidos de material impermeable y con sistemas de protección adecuados, que impidan su contaminación.

- Los demás que se fijen a el presente reglamento y por la secretaria, en las normas respectivas, sin perjuicio de las disposiciones locales en materia de construcción y las correspondientes a la Ley Federal de Protección al Medio Ambiente.

En el artículo 72 se norma que aquellos establecimientos donde existan variaciones de temperatura, ruido, vibraciones, radiaciones o cualquier otra situación que pueda dañar la salud de los trabajadores y en su caso de los usuarios, el titular de la licencia sanitarias deberá ser quien proporciones la vestimenta y protección apropiada e instalar en el inmueble los sistemas de control sanitario que requieran, todo conforme a las normas respectivas competentes a la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología y de la secretaria de Energía, Minas e Industria.

El artículo 73 dicta que los establecimientos deberán estar provistos de iluminación suficientes, ya sea natural o artificial, asimismo de ventilación que garanticen el cumplimiento de las disposiciones vigentes de la materia.

El articulo 76 norma que en aquel establecimiento que tenga algún aparato que produzca humo, gas o cualquier otra sustancia proveniente de alguna combustión contra con dispositivos para su capacitación y control y será construido y

colocado de manera que evite el peligro de intoxicación y cumpla las especificaciones de la norma de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. Los titulares del establecimiento que estén a cargo de la licencia sanitaria, serán quienes cuiden la conservación, aseo, buen estado y mantenimiento de los mismo, así mismo el equipo y utensilios.

78. el vestuario que se proporcione al personal o en su caso a los usuarios, deberá cumplir con los requisitos correspondientes al giro que se autoriza en la licencia sanitaria.

79. los establecimientos deberán de disponer de instalaciones sanitarias adecuadas, que aseguren la higiene en el desarrollo de las actividades que se manejen, con base a lo establezcan las respectivas normas, al efecto de:

Los sanitarios deberán estar provistos de:

1. Servicio de agua corriente
2. Mingitorios e inodoros con dotación de papel higiénico
3. Lavabos
4. Jabón para el aseo de las manos
5. Toallas de papel o cualquier otro sistema idóneo de secado; y
6. Recipientes para la basura

Y vestidores como mínimo, con un casillero para cada persona.

86. marca que se prohíbe cualquier modificación sin autorización previa de la secretaria, en estableciéndonos donde se utilicen, almacenes u operen fuentes de radiaciones ionizantes con fines

médicos o se disponga de sus desechos, según lo dispone la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear.

CAPITULO V

El establecimiento deberá contar con técnicos si requiere de los siguientes servicios:

- Sistemas de abastecimiento de agua potable
- Los que determine la norma técnica correspondiente a la secretaria.

El artículo 91 dicta que los responsables a lo marcado anteriormente, deberán ser profesionales del área químico-biológica, y deberán contar con título profesional registrado antes las autoridades competentes y el permiso de responsables expedido por una autoridad sanitaria.

El artículo 94 norma que el responsable o auxiliar de los establecimientos en los que se realicen actividades relacionadas con fuentes de radiación y materiales radiactivos, deberán ser profesional o pasante, respectivamente, del área químico-biológica o físico o ingeniero nuclear, con especialidad en el área, sin perjuicio de las atribuciones que se confieran a la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal en esta materia.

96. La Secretaría determinará en qué casos se podrá autorizar a profesionales de otras ramas de las ciencias vinculadas a la salud, técnicos o personas con experiencia equivalente, como responsables o auxiliares.

103. El responsable en seguridad radiológica deberá supervisar que los pacientes sometidos a radiaciones ionizantes sean protegidos en exposición excesiva utilizando los accesorios de protección que señala la secretaria, según la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal.

El artículo 114 marca que se entienden por servicios de garantía de condición sanitaria aquéllos que, previa aprobación de la autoridad sanitaria, tengan por objeto la realización de análisis físico-químicos y microbiológicos, medición, dosimetría y similares, para los establecimientos objeto de este Reglamento, y que lo requieran de acuerdo a las disposiciones aplicables.

El artículo 116 norma que el certificado de condición sanitaria correspondiente se extenderá si el establecimiento respectivo cuenta con infraestructura material y humana adecuadas, utiliza los métodos de muestreo y los métodos analíticos establecidos por la autoridad competente, y se integra al programa de aseguramiento de condición que fije dicha autoridad.

El artículo 117 norma que, para garantizar la condición sanitaria de los establecimientos, actividades, servicios que se refiere el presente ordenamiento, los establecimientos deberán contar con laboratorio propio autorizado por la autoridad competente o contratar los servicios de un laboratorio autorizado por la misma autoridad.

En el artículo 118 nos dice que la contratación de un laboratorio autorizado deberá abarcar, para los fines del artículo anterior, un programa de garantía de condición del establecimiento y no solamente para estudios aislados, con objeto de garantizar la idoneidad de los productos.

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

Esta norma establece que es obligatoria para todos los hospitales del sector público, social y privado, cualquiera que sea su denominación, que realicen internamiento de enfermos para ejecución de diagnóstico, tratamiento médico o quirúrgico, o rehabilitación y para los consultorios que presten especialización médica especializada.

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

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

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.

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

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

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.

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.

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

Área para enseñanza e investigación, al espacio donde se coordinan, promueven, evalúan y realizan algunas de las actividades académicas, docentes y se planean los proyectos de investigación, definiendo y seleccionando los temas de interés, proponiendo las líneas de investigación y los proyectos de trabajo a las autoridades del establecimiento.

Área tributaria, al espacio adyacente a un mueble, equipo o accesorio, que debe permanecer libre de objetos que obstruyan el paso de personas, así como las actividades del médico o personal de la atención médica.

Armamentario, es el nombre que en medicina se da al equipo que maneja un profesional o una institución, y que comprende tanto la información y los avances de la investigación como los instrumentos, los medicamentos y utensilios.

Aviso de designación, renuncia o sustitución de Responsable Sanitario, a la obligación sanitaria que debe cumplir el propietario o representante legal del establecimiento que presta atención médica en ambulancias, consultorios, laboratorios de análisis clínicos, auxiliares de diagnóstico médico y servicios auxiliares al tratamiento médico con disposición y bancos de órganos y tejidos, sus componentes y células, hospitales donde se practiquen o no actos quirúrgicos u obstétricos. Este trámite no requiere resolución por parte de la autoridad.

Aviso de funcionamiento, a la obligación sanitaria que deben cumplir los propietarios o representantes legales de establecimientos de atención médica, cuando no se practican actos quirúrgicos u obstétricos. Este trámite no requiere resolución por parte de la autoridad.

Bitácora, al instrumento de registro, en donde se inscriben, en hojas foliadas consecutivas, las acciones de revisión o de servicio que realiza el personal encargado y la fecha de realización.

Central de enfermeras, al área de trabajo especializado en el cuidado de pacientes, donde el personal de enfermería organiza las actividades por realizar en el servicio, tiene sistema de guarda de medicamentos y equipos portátiles. Debe contar con espacios para guardar expedientes y los diferentes formatos que en él se incluyen. De preferencia que tenga dominio visual del área por atender y con facilidades de lavabo, sanitario y de comunicación interna y externa.

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.

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.

Consultorio de atención médica especializada, al establecimiento público, social o privado que tiene como fin prestar atención médica especializada a través de personal médico con autorización de la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y por organismos competentes de certificación de especialidades.

Consultorio independiente de atención médica especializada, al establecimiento público, social o privado que no forma parte de un hospital, y que tiene como fin prestar atención médica especializada a través de personal médico con autorización de la Dirección General de

Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y por organismos competentes de certificación de especialidades.

Criogénico, al término aplicado a elementos o materiales con temperaturas menores de -90°C .

Cuarto de aseo, al local donde se concentran los materiales e instrumentos necesarios para la limpieza del establecimiento.

Elementos complementarios, al conjunto de numerales incluidos en el cuerpo de la norma que son de carácter propositivo y no de carácter obligatorio.

Enchufe grado hospital, al dispositivo por el que pasa el fluido eléctrico del sistema de distribución al equipo que se conecta, con tres entradas, una pequeña a la que se conecta el cable activo de la línea, otra más grande a la que se conecta el cable indiferente y una tercera, a la que se conecta la tierra física. Debe marcarse con un punto verde o con el letrero de "grado médico".

Equipo básico, al conjunto de bienes considerados indispensables en la prestación de servicios de salud, de acuerdo a los niveles de complejidad de las áreas operativas.

Equipo médico, a los aparatos, accesorios e instrumental para uso específico, destinados a la atención médica en procedimientos de exploración, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de pacientes.

Espacio, a la extensión superficial delimitada.

Establecimiento para la atención médica, a todo aquél, público, social o privado, fijo o móvil, cualquiera que sea su denominación, que preste servicios de atención médica ya sea ambulatoria o para internamiento de enfermos.

Filtro de aislamiento, al área de acceso a un local restringido que controla el movimiento de personas y que cuenta con lavabo.

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.

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.

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.

Laboratorio de citología, al establecimiento público, social o privado, ligado o no al laboratorio de Patología, dedicado al análisis de tejidos y células.

Manifold, al sistema ubicado en la central de gases, que permite el suministro de un gas a presión constante. Constituido por cuatro conjuntos:

- 1) bancada: integrada por uno o varios contenedores que operan al mismo tiempo
- 2) cabezal: tubería con aditamentos específicos a la que se conecta la bancada
- 3) válvula de recepción de uno o varios cabezales y salida a una tubería de distribución y
- 4) control: dispositivos que miden y regulan la presión en la red de distribución.

Mobiliario, al conjunto de bienes de uso duradero, indispensable para la prestación de los servicios de atención médica.

Nutriología, a la unidad paramédica de apoyo, con acciones asistenciales y de educación nutricional.

Paciente ambulatorio, al usuario de los servicios de salud que no requiera hospitalización.

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).

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 postanestésica.

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

Programa médico, al documento que establece el planteamiento del objetivo general y específicos del establecimiento de atención médica, sus funciones y enumera las actividades médicas a realizar o que se realizan en el establecimiento.

Programa médico-arquitectónico, al documento que establece los requisitos de áreas y locales que conforman el establecimiento de salud, derivado del programa médico, define la estructura espacial, su organización y dimensiones.

Proyecto arquitectónico, al conjunto de planos que representan el programa arquitectónico, con mobiliario, equipo, instalaciones y especificaciones de construcción.

Terapia intermedia, al espacio físico con el equipamiento para recibir pacientes en estado de gravedad moderada, que exigen asistencia médica y de enfermería, iterativa, con equipo de monitoreo.

Trabajo de enfermeras, al área donde se preparan las soluciones parenterales y se distribuyen los medicamentos para los pacientes, se ubican sondas y equipos para tratamiento. Debe contar con locales y armarios para la guarda de jeringas, sondas y en general equipo para tratamiento.

Unidad de urgencias, al conjunto de áreas y espacios destinados a la atención inmediata de problemas médico-quirúrgicos que ponen en peligro la vida, un órgano o una función del paciente, disminuyendo el riesgo de alteraciones mayores.

Unidad, al conjunto de áreas, espacios y locales en armonía en el que se realizan acciones, actividades y funciones de atención médico-quirúrgicas y administrativas de un establecimiento médico.

SÍMBOLOS ABREVIATURAS	Y/O NOMBRE
%	Por ciento
C.E. Y E.	Central de Esterilización y Equipos
cm	Centímetro
Hz	Ciclos por segundo
Km/cm ²	Medida de presión, Kilogramo por centímetro cuadrado
A	Amperio
mA	Miliamperio
ml	Mililitro
mm	Milímetro
mV	Milivoltio
v	Voltios
RPBI	Residuo Peligroso Biológico-Infeccioso

Según por números así serán establecidas las normas por artículo:

Todo establecimiento responsable de atención médica que se menciona en la Norma Oficial Mexicana citada dice:

Que las diferentes unidades, áreas y espacios que integran cada uno de estos establecimientos, de acuerdo con lo que describa en las actividades medicas del mismo.

Deberá contar con un responsable sanitario de acuerdo a la normatividad vigente, además para establecimientos que cuenten con servicios auxiliares de diagnóstico y apoyo médico.

5.3 se deben 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 de 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.

Todos aquellos establecimientos que se construyan deben considerar las condiciones de terreno, acorde al medio ambiente físico y natural.

Se deberán utilizar materiales de construcción, instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias y de gases que cumplan con las normas oficiales mexicanas aplicables.

Es declarado que debe contarse con la protección necesaria contra fauna nociva, conforme a lo establecido en la NOM-178 SSA1 – 1998.

Especifica que en el proyecto arquitectónico debe considerarse 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 se establece en la NOM-001 SSA2-1993. Esto incluye a los mecanismos de transporte y movimiento para pacientes dentro del establecimiento, para que de esta manera se garantice la seguridad integral del paciente.

Se deben asegurar del suministro de los insumos energéticos y de consumo necesarios, como son lo de energía eléctrica con los circuitos e interruptores adecuados, cumpliendo con la NOM-001-SEDE-1999 y a la NOM-127-SSA1-1993, referente a la calidad del agua potable y consumo humano.

Se debe asegurar del manejo integral de los residuos peligrosos biológico- infecciosos, de acuerdo con lo que indica la NOM-087-ECOL-1995.

Los criterios para la aplicación de acabados son, en el caso de pisos: materiales antiderrapantes, lisos, lavables; para muros: materiales lisos y que no acumulen polvo; para áreas húmedas: superficies repelentes del agua; para plafones: superficie lisa, continuas, de fácil limpieza y mantenimiento.

Las disposiciones aplicadas para hospitales o establecimientos destinados a la salud son:

Se deberán establecer dentro del programa médico-arquitectónico, elaborado conjuntamente entre los responsables del equipamiento, con la participación de expertos médicos y profesionales, evaluadores de tecnologías y los encargados del diseño y desarrollo del proyecto, la dimensión de áreas y espacios, las características de las instalaciones requeridas para el equipo, mobiliario y actividades a realizar.

Se debe cumplir con lo indicado en la NOM-001-SEDE-1999 que establece las características de cableado, enchufes y suministros de

energía eléctrica, con sus correspondientes sistemas y subsistemas de emergencia. No se debe utilizar enchufes múltiples ni extensiones.

La Central de Gases sólo debe dar cabida a los contenedores e instalaciones necesarias para la distribución de gases, mantenerse limpia, sin botes de basura o restos de materiales de cualquier tipo, debe estar techada, con piso de cemento, con suficiente ventilación al exterior, con el frente de malla ciclónica y puerta asegurada para impedir el paso de personal no autorizado. Con la señalización de peligro; la prohibición de: fumar, manejar aceites o lubricantes de origen mineral. Alejada de fuentes de calor y de energía eléctrica. En caso de necesitar rampa de acceso vehicular ésta no puede tener materiales flamables (asfalto).

La línea de distribución de gas debe activar el sistema de alarma, cuando la presión de la línea de distribución disminuya el 25% de la presión nominal de trabajo. Los cilindros de alta presión (hasta 100 kg/cm²) para óxido nítrico, en forma licuada, deben tener el hombro o parte superior del cilindro pintada de color azul (Pantone 2758 C) y con etiqueta que describe el contenido.

Las líneas de distribución para cada uno de estos gases, deben ser de tipo exterior y fijas a los muros, deben identificarse con etiquetas y rotulación verde, para oxígeno, y con etiquetas y rótulos azules para óxido nítrico, lo cual debe realizarse a todo lo largo de la tubería, hasta las tomas de servicio final.

Según el inciso 6.1.4 los establecimientos o en este caso el centro de salud debe tener un sistema de almacenamiento de agua que mantenga la potabilidad de la misma y, en su caso, instalar los sistemas de tratamiento o de complemento que sean necesarios. El sistema de provisión de agua debe considerar la existencia de toma especial en los servicios que lo requieran y de sistemas de distribución para emergencia.

La central de enfermeras debe contar con lavabo, surtidor de jabón, toallas, mueble para guarda de medicamentos y materiales de curación y, facilidades de acceso a las áreas de apoyo: ropería, utilería, séptico, aseo y sanitario, además de lo que se especifica en particular en los servicios.

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.

Auxiliares de Diagnóstico

Todos los laboratorios deben contar con:

Ventilación suficiente natural o por medios mecánicos de acuerdo al tipo de pruebas que se ejecuten y con iluminación suficiente con control local de luz y de los enchufes que suministran la corriente eléctrica.

En caso de equipo automatizado, se debe adaptar el espacio a los requerimientos de luz, humedad y temperatura que indique la guía mecánica correspondiente. Las 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.

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.

Debe contar con las facilidades para lavado de manos y cara, en particular para los ojos, en situaciones de emergencia.

El laboratorio clínico: debe cumplir con lo establecido en la NOM-166-SSA1-1997, para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos, la NOM-178-SSA1-1998, que establece los requisitos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios y la NOM-087-ECOL-1995, respecto al manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos, en particular con el cumplimiento de los procesos de inactivación química o esterilización física.

Los laboratorios independientes, no ligados a un hospital deben contar con:

- Sala de espera.
- Sanitario público y cuarto de aseo.
- Recepción y control.
- Oficina del responsable.
- Toma de muestras sanguíneas.
- Toma de muestras ginecológicas con sanitario anexo.
- Lavado y distribución de muestras.
- Áreas de análisis (secciones técnicas).
- Esterilización y preparación de medios y reactivos.
- Guarda de sustancias, materiales y reactivos.

Las secciones de análisis que forman parte de los laboratorios clínicos son: hematología, química sanguínea, inmunología, microbiología y parasitología; y cada una de las áreas del laboratorio clínico debe contar con el mobiliario, equipo y accesorios especificados en el apéndice normativo "A", dispositivos que pueden ser sustituidos, siempre y cuando tengan la misma función, mejoren la precisión, la confiabilidad y reproducibilidad sin aumentar los costos.

Laboratorio de urgencias: su infraestructura y equipo deben ser suficientes para que funcione las 24 horas del día, para atender los requerimientos de urgencias, tococirugía, cirugía, terapia intensiva y hospitalización, así como para la guarda y abasto de sangre al hospital. Además, debe contar con equipamiento para biometría hemática, química sanguínea, gasometría, electrolitos, general de orina, pruebas de coagulación e inmunológicas.

De acuerdo a la magnitud del establecimiento, debe contar con facilidades para el movimiento de carroza fúnebre. Para hospitales con poca demanda es suficiente un área para identificación, trámites y entrega de cadáveres, complementándose con sala de espera de deudos y sanitario público. Estas facilidades en caso que el diseño arquitectónico y funcional lo permitan, pueden ser compartidas con otros servicios.

Gabinete de Rayos "X".

Debe cumplir con lo especificado en las normas oficiales mexicanas: NOM-146-SSA1-1996, sobre las responsabilidades sanitarias en los establecimientos de diagnóstico con Rayos "X"; NOM-156-SSA1-1996, sobre los requisitos técnicos para las instalaciones en establecimientos de diagnóstico médico con Rayos "X"; NOM-157-SSA1-1996, protección y seguridad radiológica en el diagnóstico médico con Rayos "X"; NOM-158-SSA1-1996, especificaciones técnicas para equipos de diagnóstico médico con Rayos "X"; NOM-178-SSA1-1998, que establece los requisitos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios, en el numeral correspondiente.

Lo que un servicio de radiodiagnóstico básico requiere de: sala radiológica que cuente como mínimo con equipo de 300 mA y cumpla con lo indicado en la norma NOM-158-SSA1-1996, con mesa fija para

estudios simples, consola de control, sistema para revelado de placas o películas y área de interpretación y vestidor con sanitario.

Para estudios con fluoroscopio se requiere un equipo de mayor capacidad (500 mA o más) siempre cumpliendo todas las especificaciones establecidas tanto en la NOM-156-SSA1-1996 como en la NOM-158-SSA1-1996, con mesa basculante y un área para la preparación de medios de contraste.

Debe prestarse particular atención a las características de la instalación eléctrica para los equipos de Rayos "X". Esta instalación debe ser fija, del calibre adecuado al consumo eléctrico del equipo y requiere ser completamente independiente y exclusiva. Es necesario contar con un circuito de desconexión eléctrica con un interruptor de capacidad mínima 50% del régimen momentáneo, o del 100% del régimen prolongado del equipo de Rayos X, de acuerdo al artículo 517-72 de la NOM-001-SEDE-1999. El interruptor de este circuito de desconexión debe estar blindado y accesible en un lugar cercano al control del equipo.

El área debe contar con el blindaje adecuado al tipo e intensidades de radiaciones ionizantes, así como los sistemas de seguridad, de acuerdo a la NOM-156-SSA1-1996.

También debe contar con los dispositivos de protección para operarios y para los pacientes de acuerdo a lo indicado en la NOM-157-SSA1-1996, con la constancia de instalación que indica el numeral 6.8 de la NOM-158-SSA1-1996.

El responsable del gabinete de Rayos X, debe vigilar y supervisar las acciones de calibración y ajuste de los equipos de rayos, radiaciones, la capacitación de personal y su registro en la bitácora correspondiente, si este servicio forma parte de un hospital, debe localizarse

estratégicamente cerca de los consultorios y accesible a los servicios de tratamiento.

Los equipos móviles que exceden el consumo de 60 A requieren un circuito eléctrico independiente y exclusivo de alimentación eléctrica. Así como contar con el mobiliario, equipo e instrumental especificado en el apéndice normativo "D". En caso de que el servicio cuente con tomografía computarizada, con mamografía o ambas, debe cumplir con lo siguiente:

- Sala de tomografía computarizada (TC), debe contar con un aparato de un tubo de radiación con el número de detectores especificados en el aparato, éstos no deben ser menos de 250, para realizar estudios especiales de secciones del cuerpo o de órganos, secuenciados mediante una computadora. Se compone de áreas controladas de estudios, vestidor con sanitario, sala de computadora y control, área de interpretación y cuarto de generador.
- El mobiliario y equipo especificado en el apéndice normativo "E". U
- La bitácora para registrar los resultados de las pruebas de control de calidad indicadas en la NOM-158- SSA1-1996, así como, los procedimientos efectuados de mantenimiento preventivo y, en su caso, correctivo.
- Sala de mamografía, debe contar con un aparato especial para efectuar estudios radiológicos de mamas, que cumplan con lo que indica la NOM-158-SSA1-1996, con vestidor y sanitario.
- Dispositivos de protección que tienen algunos aparatos o como aditamentos tal como se indica en la NOM-157-SSA1-1996.

Los establecimientos con aparatos de radiaciones ionizantes, deben cumplir con lo establecido en la NOM-146-SSA1-1996. Además de que el responsable de la operación junto con el responsable sanitario del establecimiento, supervisan la ejecución y registro en las bitácoras correspondientes, de las actividades de calibración y medición de radiaciones, tanto en las áreas controladas como en las vecinas y en el personal laboralmente expuesto.

Las imágenes por ultrasonido, se utilizan equipos de emisión de ondas ultrasónicas y captación de sus ecos. Debe tener las dimensiones necesarias para la colocación del mobiliario y equipo especificado en el apéndice normativo "G", puede contar con sistema Doppler de varios emisores y receptores, con representación cromática. Debe tener acceso a vestidor y sanitario.

Las unidades de rayos X, de tomografía, de mamografía y de ultrasonido, que requieren vestidor y sanitario, pueden compartir dichas facilidades cuando el diseño arquitectónico y funcional lo permita, cuidando las condiciones de pudor y seguridad de pertenencias de los pacientes.

La Central de Esterilización y Equipos (CEyE) debe ubicarse de manera estratégica para que permita el acceso de personal a través de un filtro de aislamiento; se comunica por una ventanilla con el pasillo blanco que comunica a la sala de operaciones para la entrega de material estéril. Asimismo, debe contar cuando menos con una ventanilla de comunicación a la circulación negra, para la entrega de material estéril a los otros servicios y para la recepción de material prelavado.

La CEyE debe tener áreas de: lavado; preparación de ropa, materiales y guantes; ensamble para formación de paquetes y de

esterilización y una zona con anaqueles para guardar material estéril, esta última conforma la subCEyE; la cual de acuerdo al diseño arquitectónico y funcional del establecimiento puede ubicarse contigua a la sala de operaciones. La autoclave debe instalarse de tal manera que para darle servicio de mantenimiento preventivo o correctivo no se ingrese al local de CEyE, excepto que se requiera ingresar por el tipo de equipo y actividad a realizar.

Unidad de Urgencias

La unidad de urgencias debe funcionar integrada a un establecimiento hospitalario las 24 horas, situada preferentemente en la planta baja, con fácil acceso vehicular y peatonal, con las adaptaciones especiales para personas con discapacidad, como lo indica la norma NOM-001-SSA2-1993. Asimismo, su localización debe permitir el ágil flujo de los usuarios hacia las áreas de los servicios auxiliares de diagnóstico, tratamiento y hospitalización. También es necesario que se tenga fácil acceso del exterior, tanto para usuarios ambulatorios como para los que acudan en camilla o silla de ruedas, con las dimensiones que consideren las áreas tributarias para el personal que opera esos instrumentos de transporte. Incluye estación de camillas y sillas de ruedas.

La estación de camillas y sillas de ruedas debe localizarse en el pasillo de acceso de ambulancias, vehículos y al módulo de control y recepción; su dimensión mínima será suficiente para albergar una camilla y una silla de ruedas.

Debe contar con módulo de control y recepción, cubículo de valoración, de observación, sala de curaciones, área de descontaminación, área de hidratación cuando se atiendan urgencias pediátricas, trabajo de enfermeras, sanitarios para el personal y sala de

espera con sanitario público, como ya se estableció en otros numerales de esta norma, estas facilidades pueden ser compartidas.

El módulo de control y recepción debe contar con las facilidades necesarias que permitan atender de manera rápida al paciente, por consiguiente, el cubículo de valoración debe estar ubicado inmediato a la sala de espera y al módulo de control y recepción, su dimensión será de acuerdo a las actividades a realizar, teniendo como mínimo, un área para entrevista y otra para exploración. El número de estos cubículos depende de la demanda, como mínimo debe existir uno por unidad de urgencias.

El cubículo de observación de pacientes, debe localizarse contiguo al control de enfermeras y próximo a los consultorios del servicio. El área modular o de cubículos con cama-camilla o camilla debe contar con elementos divisorios que aislen y protejan el pudor de los pacientes. Cada cubículo de observación debe tener monitor de tres canales, fijo a la estructura, equipos de soporte de la vida que incluyen el carro rojo con desfibrilador y capacidad para suministrar oxígeno o tecnología sustitutiva, aire comprimido y sistema para realizar aspiración controlada con equipo fijo o portátil, así como el área tributaria que permita la atención del paciente.

La sala de curaciones y yesos debe tener un área con la dimensión necesaria para atender la demanda del servicio, con mesa de exploración ginecológica o mesa ortopédica multiposiciones, para realizar todo tipo de procedimientos, material de curación y equipo suficiente, y disponer de trampa para yeso en el sistema de drenaje, cuando así se requiera.

El área de hidratación debe contar con lo establecido en la NOM-178-SSA1-1998. El listado de mobiliario y equipamiento con que debe contar se especifica en el apéndice normativo "N".

El área de trabajo de enfermeras, además de contar con lo descrito en el apéndice normativo "N", dispondrá de baño de artesa cuando se brinde atención de urgencias a menores de edad, así como refrigerador para la guarda de algunos insumos que requieren conservarse a baja temperatura.

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.

Unidades de Servicios Generales

La Farmacia, se deberá ser ubicada de preferencia en el vestíbulo principal del establecimiento cuando ofrezca servicio al público en general, y contar con un área de mostrador, anaqueles para guarda de medicamentos, un área de almacén para estiba, alacena con cerradura para guarda de productos controlados y sistema de refrigeración, sin perjuicio de cumplir con las demás disposiciones aplicables.

Contará con una unidad de ingeniería o como mínimo de mantenimiento, se ubica de preferencia en un lugar de fácil comunicación a todas las unidades que integran el establecimiento, a través de circulaciones verticales y horizontales. Así como también disponer de un área para desarrollar asuntos de tipo administrativo, como los registros del equipamiento (inventario de equipo médico),

manuales de operación de todos los equipos que indique el inventario, de los programas de mantenimiento preventivo y correctivo (contratos de subrogación y seguimiento de su ejecución), bitácora de registro de fallas de los equipos. También un área para guarda y distribución de equipos para ser enviados o recibir los reparados por servicios externos, con mesa de trabajo para comprobar el correcto funcionamiento y calibración.

El compresor de aire para uso médico y odontológico libre de aceite, no debe instalarse en la casa de máquinas, sino en un local con amplia ventilación. Los sistemas de fuentes de energía eléctrica alternos se deben ubicar conforme a lo establecido en la NOM-001-SEDE-1999.

Sistema de almacén con refrigeración de acuerdo al tipo y volumen de los insumos que se manejan.

Almacén general, debe contar con áreas de recepción, clasificación y resguardo de: insumos, materiales, partes y refaccione que se requieren para el correcto funcionamiento del establecimiento. El área de resguardo puede dividirse en dos secciones de corta estancia o de tránsito y de mediana estancia. Su dimensión debe estar de acuerdo a la magnitud del establecimiento.

Su ubicación debe permitir el fácil acceso desde el exterior para maniobras de carga y descarga, y en el área de lavandería se debe recolectar, clasificar y contar la ropa sucia, procesarla para su lavado, desinfección y almacenamiento para dotar al establecimiento de ropa limpia. Debe contar con lavadoras, secadoras y planchadoras, en número suficiente para atender la demanda. Es posible subrogar el servicio y por lo tanto sólo contar con un almacén de recepción, con las facilidades necesarias para la distribución del material.

De preferencia se ubica cerca del cuarto de máquinas. Cuando tiene el equipo mencionado, se requiere de conexiones especiales.

Los baños y vestidores para el personal deben tener facilidades para el aseo y cambio de ropa, que utilizan en sus actividades dentro del establecimiento. Las áreas disponibles serán las referidas en el numeral 6.1.7 de la norma citada y su localización deberá ser cercana al acceso de personal, para facilitar el desplazamiento de los trabajadores; con entrada y salida contiguas al área de control de personal.

Deberá contarse con un almacén y distribución de agua para uso y consumo en las áreas del establecimiento, así como también se deben definir y establecer los procedimientos necesarios para garantizar la calidad del agua, principalmente en los servicios que requieren de condiciones especiales, como laboratorios y diálisis.

Unidades Directivas

Dirección, el listado de mobiliario y equipamiento con que debe contar se especifica en el apéndice normativo "R". Sanitario para el director, el listado de mobiliario y equipamiento con que debe contar se especifica en el apéndice normativo "R".

Unidad para enseñanza

Su ubicación no debe interferir en las actividades propias de las áreas directivas. Su dimensión debe cubrir las necesidades del establecimiento y tendrá como mínimo un aula y una Bibliohemeroteca, un aula pueda convertirse en un salón de usos múltiples, debe contar con instalaciones adecuadas para uso de equipo audiovisual. En el apéndice normativo "R" se describe el mobiliario y equipamiento necesario.

Bibliohemeroteca con acervo de resguardo de libros, revistas y tesis de interés para el área médica y la técnico-administrativa proporcional al tamaño y necesidades del establecimiento. Puede ser complementada por sistemas de cómputo, dependiendo de la

magnitud del establecimiento, contará con oficina para jefatura de enfermeras y oficina de supervisión, conforme a lo establecido en el apéndice normativo "R" de la norma citada.

Vestíbulo.

Sanitarios alumnos (hombres y mujeres).

Unidad Administrativa

Administración y contabilidad.

En estas áreas se requieren locales, mobiliario y equipo para la operación coordinada del establecimiento, administrando los recursos humanos, financieros y materiales.

Se ubica estratégicamente para que el personal de las oficinas pueda dirigirse al interior del establecimiento.

Deben establecerse rutinas de revisión de las estaciones de suministro de electricidad, de agua, central de gases, en su caso locales con contenedores de otros gases como bióxido de carbono, nitrógeno, aire comprimido. Las actividades y acciones realizadas deben quedar registradas en una bitácora.

Debe instrumentarse un sistema de supervisión y registro que garantice el cumplimiento de los procedimientos establecidos y, en su caso, su comprobación de la infraestructura y del equipamiento.

Consultorios de Especialidad

Disposiciones aplicables para consultorios de especialidad.

De acuerdo a las actividades médicas a las que se refiere el numeral 5.1 de esta norma, debe indicar las facilidades de infraestructura y equipamiento que requiere la especialidad.

Desde el punto de vista de infraestructura se indican tres tipos de consultorios:

Tipo I.- El de medicina general que cuenta con área de interrogatorio y de exploración, conforme a lo establecido en la NOM-178-SSA1-1998.

Tipo II. - El que cuenta con sanitario, y

Tipo III. - El que cuenta con anexo para las pruebas funcionales que requiere su especialidad.

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.

El equipo de cada especialidad se complementa o en su caso se sustituye por dispositivos de mayor precisión, confiabilidad y reproducibilidad a lo establecido en la NOM-178-SSA1-1998.

El instrumental depende de la especialidad de que se trate.

Todos los consultorios deben tener un sistema de archivo de expedientes clínicos para el manejo diario, este archivo puede ser centralizado o descentralizado.

El espacio y mobiliario de la sala de espera debe ser proporcional al número de consultorios que se dispongan, con un mínimo de 6 lugares de espera por consultorio; así mismo deben considerarse las facilidades de sanitarios.

Disposiciones por tipo de consultorio.

Consultorio de cardiología.

Se acepta como consultorio tipo I o en su caso de tipo III.

El área de exploración puede contar con un diván o asiento especial con sistema a para apoyo del brazo para medir la presión sanguínea por el método no invasivo y asiento giratorio para el médico,

de acuerdo con las actividades médicas debe contar con electrocardiógrafo, y además con equipo para efectuar pruebas simples de esfuerzo físico, en este caso, se debe garantizar la atención inmediata en un hospital, esta medida incluye a los consultorios independientes.

Consultorio de especialidades de estomatología.

De acuerdo con el programa médico establecido, debe contar con el instrumental que por subespecialidad se indica en el apéndice normativo "X". Debe disponer de un espacio para preparación de materiales y otro para esterilización ya sea por calor seco, húmedo o por procedimientos químicos. Para actividades de endodoncia es necesario contar con un aparato de Rayos "X" dental que cuente con un generador que produzca tensiones entre 50 y 90 kv y corrientes entre 8 y 15 mA. El sistema debe permitir la modificación de los parámetros de la exposición para ajustarse a cada paciente.

Consultorio de homeopatía.

Se acepta como consultorio tipo I.

Consultorio de medicina interna.

Se acepta como consultorio tipo I. De acuerdo con el programa médico debe contar con sistemas de medición de analitos sanguíneos o de orina.

Elementos complementarios

Lineamientos para la adecuación de la infraestructura.

Es recomendable que: el área de espera proporcione comodidad y seguridad al paciente y su acompañante, el establecimiento cuente con ventilación e iluminación naturales o por medios artificiales y mecánicos y con los servicios sanitarios en la proporción que lo requiera la demanda de pacientes y acompañantes cumpliendo con el Reglamento de Construcción correspondiente. No debe haber

elementos o mobiliario que puedan causar lesiones a los usuarios. Además de que los establecimientos deben ser diseñados y contruidos con los elementos necesarios para lograr un ambiente confortable en los diferentes locales que los integran, de acuerdo a la función, al mobiliario, equipo y a las condiciones climáticas de la región, con materiales y distribución adecuados para adaptarse al medio ambiente. Deben contar con la señalización alfabética y analógica (iconos) que asegure que todas las personas comprenden el mensaje.

La dimensión de las ventanas debe permitir la iluminación y ventilación naturales, en el porcentaje que se señale en el reglamento de construcción local y en caso de iluminación artificial, se debe tomar en cuenta lo que dispone el Programa Nacional de Ahorro de Energía, utilizar lámparas de bajo consumo energético, con apagadores independientes, instalar contactos especiales con cableado de calibre suficiente para el paso de corriente eléctrica, cuando se conecten calefactores ambientales o sistemas de enfriamiento o bien desde el diseño, contemplar enchufes especiales, que incluso puedan ser de 220 V los cuales deben llenar las características ya mencionadas en esta norma.

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.

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

- Las características de asoleamiento; se recomienda analizar sistemas de integración de energía solar como complemento de algunas aplicaciones como el precalentamiento de agua.
- Las variaciones climáticas, estacionales y anuales, para determinar los criterios de techumbres, materiales de acabados y adecuación para la temperatura interior de los locales.
- 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.
- Los requerimientos específicos de cada área o local, para establecer las necesidades de iluminación y de ventilación.
- 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.

Lineamientos para la adecuación del equipo.

Para definir el tipo y cantidad de equipo, debe considerarse su necesidad clínica mencionada en las actividades médicas, luego las condiciones de infraestructura del hospital, para correlacionar ambos factores, y su probable productividad de acuerdo al tiempo de utilización por estudio, el número de horas de trabajo del equipo y personal usuario, relacionando esto con la demanda del servicio.

Es prioritario considerar los aspectos de seguridad que especifican los manuales de operación y mantenimiento de los equipos y que ratifican los proveedores del equipo, tanto para el usuario como para los responsables de su operación; también se debe tomar en cuenta la vida media útil del equipo, a fin de prever su reposición sin afectar el servicio. Los equipos que requieran comprobación de su funcionamiento (calibración), incluyendo la comprobación del margen de seguridad deberán pasar pruebas de inspección con instrumentos o aparatos de medición, en laboratorios autorizados como terceros, por la SSA o por SECOFI, lo cual debe quedar asentado en la bitácora correspondiente. Todos los equipos para el sostenimiento de la vida del paciente deben ser verificados periódicamente, utilizando los mismos procedimientos de medición que se aplicaron al iniciar su funcionamiento, incluyendo la revisión de conectores, tuberías, enchufes y cableado correspondientes. Se incluye la verificación de los conocimientos y capacidades de operación de los equipos tanto por el personal de planta como eventual, todo lo cual debe quedar debidamente registrado en las bitácoras correspondientes.

La selección del equipo debe ajustarse a los contenidos del Cuadro Básico y del Catálogo de Instrumental y Equipamiento, emitidos por el Consejo de Salubridad General. El equipo debe estar en óptimo estado de funcionamiento y mantenimiento. Aquel que debido a su ubicación represente riesgo para el personal de salud, pacientes o visitantes debe quedar fijo a la infraestructura.

REGLAMENTO PARA LA CONSTRUCCION Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE MORELIA

Según la tipología de los espacios habitables y no habitables y su funcionamiento determinadas por la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales para una Clínica o un Centro de Salud en metros cuadrados son 7.3 por usuario, en metros libres de lado son 2.10 y alturas mínimas serán 2.30. La anchura de sus puertas deberá ser de mínimo 1.20 metros en el Acceso Principal, puertas de intercomunicación y salida y como altura mínima 2.10 metros, así como para las puertas de los consultorios mínimo serán de 0.90 metros de ancho y de 2.10 metros de altura.

En vestíbulos de más de 250 usuarios concurrentes será de 0.7metros por persona. En el caso de los sanitarios de hombres, será obligatorio un mingitorio con un mínimo de dos excusados e igual para lavabos. Para el caso de las mujeres serán mínimo dos excusados y dos lavabos. El responsable, sea la persona física o moral con los conocimientos adecuados para responder en forma solidaria con el director responsable de la obra, en todos los aspectos en que otorgue su responsiva relativos a la seguridad estructural, diseño urbano y arquitectónico e instalaciones para el caso de Clínicas o Centro de Salud se exigirá una responsiva para poder obtener la licencia de construcción de acuerdo a lo previsto en el artículo 254 del reglamento aquí citado.

Las rampas de los establecimientos tendrán una pendiente máxima del 15%. El ancho mínimo de circulación en rectas será de 2.50 metros y en las curvas de 3.50 metros; los radios mínimos serán de 7.50 metros en eje de la rampa. Todo estacionamiento que este destinado a

servicio público deberá estar pavimentado y diseñado adecuadamente, además estará protegido por un bardeo perimetral en sus colindancias con los predios contiguos.

Tendrán carriles por separados, tanto para el acceso como para la salida vehicular, con una anchura mínima de 3 metros cada uno. Y las áreas de ascenso y descenso de usuarios estarán a nivel de las aceras y a cada lado de los carriles correspondientes con una longitud mínima de 6 metros con un ancho de 1.880 metros.

Las dimensiones para cajón en metros son las siguientes:

Tipo de automóvil	En Batería	En Cordón
Grandes y medianos	5.0 x 2.4 = 12.00 m ²	6.0 x 2.4 = 14.40 m ²
Chicos	4.2 x 2.2 = 9.24 m ²	4.8 x 2.0 = 9.60 m ²

Dichos cajones estarán delimitados por topes que sobresalgan a una altura de 15 centímetros sobre el nivel del pavimento.

AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

Todo edificio deberá tener servicio de agua exclusivo, quedando terminantemente prohibido las servidumbres o servicios de un edificio a otro. El provisionamiento de agua potable se calculará a razón de un mínimo de 150 litros por habitante al día. En caso de que el servicio público no sea continuo durante las 24 horas del día o bien para interrupciones imprevistas, deberá instalarse un depósito con capacidades de 100 litro por habitante como mínimo.

Se instalarán cisternas para almacenamiento de agua con equipo de bombeo adecuado en todos aquellos edificios que lo requieran, estas deberán ser construidas con materiales impermeables y tendrán

fácil acceso. Las esquinas interiores deberán ser redondeadas y tendrán registro para su fácil acceso al interior. Los registros serán de cierre hermético con reborde exterior y será requisito indispensable el que no se localice el albañal o conducto de aguas negras o jabonosas a una distancia menos de 3 metros.

La entrada del agua se realizará por la parte superior de los depósitos, dicha línea contendrá una válvula con un flotador, o bien un dispositivo que interrumpa el servicio cuando este sea por bombeo, deberá resistir la presión máxima que se presente en la red de suministro. Las fuentes que se instalen en patio y jardines de ninguna manera podrán usarse como depósitos de agua potable.

Las tuberías, uniones, niple y en general todas las piezas que se utilizan para las redes de distribución en el interior de los edificios, serán de fierro galvanizado, de cobre, de PVC o de otros materiales autorizados por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, el diseño correspondiente deberá ser adecuado a los cálculos hidráulicos que marque como norma el Comité de Agua Potable y Alcantarillado, el Organismo Operador del Sistema y será revisado por la Secretaria de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.

Por cada 100 metros cuadrados de azotea o de protección horizontal en techos inclinados, deberá instalarse por lo menos una bajada pluvial con diámetro de 10 centímetros o bien su área equivalente, deberá evitarse al máximo la incorporación de estas bajadas al drenaje sanitario. En el diseño es indispensable buscar la reutilización al máximo de agua pluvial de tal manera que se pueda utilizar ya sea en forma doméstica o desaguado hacia los jardines, patios

o espacios abiertos que permitan el proceso de filtración del subsuelo de acuerdo con los índices de absorción del mismo.

Los albañales ocultos deberán ir bajo el piso de los edificios, ya sean de asbesto, fierro fundido o de concreto revestido interiormente de asfalto, que garantice su impermeabilidad. En todos los casos la parte interior de estos tubos serán de superficie lisa. En caso de que sean visibles estarán apoyados sobre el piso bajo o bien suspendidos de los elementos estructurales del edificio, podrán ser de fierro, revestidos interiormente de sustancias que los protejan contra la corrosión. También podrán ser de fierro galvanizado, cobre, asbesto, cemento o de plástico rígido PVC que deberá ser protegido ya que no debe ser expuesto mucho tiempo al sol.

El albañal deberá tener un diámetro de 15 centímetros, así mismo deberán cumplir con las normas de calidad que marcan para estos casos la SECOFI /o las autoridades sanitarias. Deberán construirse y localizarse bajo pisos de los patios o pasillos de circulación de los edificios y con una distancia mínima de un metro alejado del muro.

INSTALACIONES ELECTRICAS

Los proyectos de las edificaciones deberán contener, en lo que se refiere a instalaciones eléctricas serán:

- Diagrama unifilar o Diagrama Isométrico
- Cuadro de distribución de cargas por circuito o resumen de cálculo de caída de presión
- Planos de plantas y elevaciones si se requiere en cada caso, donde se indique las áreas de conducción, salidas eléctricas y aparatos de consumo o control.

- Croquis de localización del predio en cuestión y su dimensión con relación a la calle más cercana, señalando su ubicación en relación al norte.
- Especificaciones, cantidades y características técnicas de los materiales y equipo que se pretende utilizar en estas instalaciones.
- Memoria técnica descriptiva, así como descripción puntual de las instalaciones por sus características especiales si así se requieren.

Las instalaciones eléctricas y de gas L.P. en las edificaciones deberán ajustarse a las normas que establece el reglamento, las de cálculo eléctrico y gas L.P., y las demás disposiciones aplicables a su uso.

En edificaciones de salud, deberán tener sistemas de iluminación emergentes con encendido automático, para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas y locales de concurrencia, salas de curaciones, operaciones y expulsión, también como indicadores visuales de salidas de emergencia, los niveles de iluminación puntualizados en el documento mencionado, con un precio estudio de energía para las diferentes edificaciones, siempre y cuando cumplan con los ordenamientos establecidos. La capacidad será de 15 amperes para 125 voltios.

En los proyectos para instalaciones eléctricas, deberá calcularse el número de circuitos en base a la demanda efectiva de energía, y de conformidad a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana; NOM-001-SEMP-1994 "Instalaciones Eléctricas", y en lo correspondiente a los proyectos de instalaciones de Gas L.P. se realizará como lo establece la Norma Oficial Mexicana: NOM-069.SCFI-19994 "Instalaciones de

Aprovechamiento para Gas L.P.", expedidas por la Secretaria de Comercio y Fomento Industrial.

Todas las edificaciones que tengan la necesidad de algún servicio o conexiones que estén contenidas en la vía pública, deberán invariablemente solicitar autorización a la Secretaria de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales, casos los responsables de proporcionar el uso y usufructo de estos servicios, dentro de los cuales se encuentran los siguientes casos:

- Conexión domiciliaria para agua potable, deberá seguir las normas establecidas por el Comité de Agua Potable y Alcantarillado.
- Aguas residuales y drenaje, deberá seguir las normas establecidas por la Comisión Estatal de Aguas.
- Roma domiciliaria por la introducción a la luz eléctrica, solo en casos de que los conductos eléctricos vayan por el subsuelo de la vía pública.
- Toma domiciliaria para teléfono, seguirá las mismas características y normatividad que las marcadas en el anterior inciso.

COMUNICACIÓN

Todas las edificaciones que requieran instalaciones telefónicas, deberán implican las normas establecidas por Teléfonos de México, S.A., y deberán contar, además con proyecto de planos del cableado telefónico los complejos industriales, comerciales, fraccionamientos, unidades habitacionales y demás obras que así lo considere necesario la Secretaria de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología.

Las uniones entre el registro de banquetas y el registro correspondiente de alimentación a las edificaciones, se harán mediante tuberías de fibrocemento con un diámetro de 10

centímetros, pudiendo ser también de pastico rígido de 50 milímetros para 70 a 200 pares. En los casos de que la tubería tenga algún enlace mayor de 20 metros o bien cuando haya cambios de más de 90 grados, deberán colocarse registros de paso.

CONTRA INCENDIOS

Todas las edificaciones deberán contar con las instalaciones y equipos para prevenir y combatir posibles incendios y observar las medidas de seguridad que a continuación se indican_

Todos los equipos y sistemas contraincendios deberán ser mantenidos en condiciones de funcionamiento para ser utilizados en cualquier momento. Todos los materiales empleados en elementos constructivos deberán tener resistencia al fuego. Los ductos de instalaciones, a excepción del retorno el aire acondicionado, se prolongarán y ventilarán sobre nivel de la azotea más alta a la que tenga acceso. Las puertas o registros de estos conductos serán materiales a prueba de fuego y deberán cerrarse automáticamente.

ESTRUCTURAL

El proyecto arquitectónico de una construcción deberá permitir una estructuración eficiente para resistir las acciones que puedan afectar la estructura, con especial atención a los efectos sísmicos. Toda construcción deberá separarse de sus linderos con predios vecinos a una distancia cuando menos igual a la que se señala en el artículo 99 del reglamento citado, estas separaciones deberán marcarse en los planos arquitectónicos y estructurales.

FOTOGRAFÍAS



Ilustración 36. Camino a la localidad El Rosario, Municipio de Ocampo, Michoacán. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14 de octubre del 2017.



Ilustración 34. Calle Principal Municipio de Ocampo, Michoacán. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14 de octubre del 2017.



Ilustración 35. Plaza Principal Municipio de Ocampo, Michoacán. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14 de octubre del 2017.



Ilustración 33. Busto a Melchor Ocampo en Plaza Principal Municipio de Ocampo, Michoacán. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14 de octubre del 2017.



Ilustración 40. Vista del Templo de San Cristóbal, Municipio de Ocampo. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14 de octubre del 2017.



Ilustración 38. Arcos en la Plaza Principal Municipio de Ocampo, Michoacán. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14 de octubre del 2017.



Ilustración 39 Palacio Municipal del Municipio de Ocampo frente a Plaza Principal. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14 de octubre del 2017.



Ilustración 37. Placa Conmemorativa al Santuario de la Mariposa Monarca en la Plaza Principal Municipio de Ocampo, Michoacán. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14 de octubre del 2017.



Ilustración 42. Plaza fuera del Templo de San Cristóbal, Municipio de Ocampo, Michoacán. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14 de octubre del 2017.



Ilustración 41. Calle John Lennon, Municipio de Ocampo, Michoacán. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14 de octubre del 2017.



Ilustración 44. Vista del Palacio Municipal de Ocampo desde la Plaza Principal. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14 de octubre del 2017.



Ilustración 43. Camino al Santuario de la Mariposa Monarca, Municipio de Ocampo, Michoacán. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14 de octubre del 2017.



Ilustración 48. Frontera entre el municipio de Angangueo y municipio de Ocampo, Michoacán. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14 de octubre del 2017.



Ilustración 46. Camino la localidad del Asoleadero, Ocampo, Michoacán. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14 de octubre del 2017.



Ilustración 47. Arroyo que cruza por el Municipio y va desde Laguna Verde hasta El Paso. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14 de octubre del 2017.



Ilustración 45. Puente que va para el Asoleadero, Laguna Verde y Los Fresnos. Fotografía tomada por Citlalin Marina Reséndiz Sánchez, 14 de octubre del 2017.

ENCUESTAS

CUESTIONARIO DE SERVICIOS

Marque con una X la puntuación que considere más acorde con el servicio recibido.

1. ¿Cuál es la edad del paciente?

Menor de 1 año__ 1 año__ 2 a 4__ 5 a 9__ 10 a 14__ 15 a 19__

20 a 29__ 30 a 49__ 50 a 64__ 65 o más__

2. ¿Cuántas veces ha visitado el centro de salud?

1 a 3 veces__ 4 a 6 veces__ 7 a 9__ 10 a 12__ 13 veces o más__

3. ¿Cuál es su motivo para asistir a recibir atención médica?

Consulta Externa__ Salud Reproductiva__ Estado de
Nutrición__ Vacunación__ Salud Bucal__ Salud Mental__

4. ¿Cuál es el tiempo aproximado que usted ha esperado para
pasar a consulta?

De 0 a 15 min. __ De 16 a 30 min. __ De 31 a 45 min. __ de 46 a
60 min. __ 61 min o más__

5. ¿Qué le parece la primera impresión de los médicos en cuanto
higiene y apariencia?

1 pésimo__ 2 Malo__ 3 Regular__ 4 Bueno__ 5
Excelente__

6. ¿Cómo considera la disponibilidad de medicamentos dentro del
centro de salud?

1 sin Importancia___ 2 Poco Importante___ 3 Indiferente___ 4
Importante___ 5 Muy Importante___

7. ¿Cómo considera el costo por el servicio de salud recibido?

1 muy Caro___ 2 Caro___ 3 Regular___ 4 Barato___ 5 Muy
Barato___

8. ¿Cree usted que existen suficientes folletos de información para
las personas que asisten al centro de salud?

Sí___ No___ No sabe___

9. En cuanto a las instalaciones del centro de salud ¿Qué opina de
los siguientes aspectos?

	No sabe	Pésimo 1	Malo 2	Regular 3	Bueno 4	Excelente 5
1. Limpieza	___	___	___	___	___	___
2. Salas de espera	___	___	___	___	___	___
3. Consultorios	___	___	___	___	___	___
4. Iluminación	___	___	___	___	___	___
5. Mobiliario	___	___	___	___	___	___
6. Equipo médico	___	___	___	___	___	___
7. Baños	___	___	___	___	___	___

10. Enumere del 1 al 6 en orden de importancia los siguientes
aspectos tomando en cuenta que 1 es nada importante y 6 es
muy importante al momento de recibir atención del servicio de
salud.

___Amabilidad

___Personal Capacitado

___Rapidez en la prestación de los servicios

___Mobiliario

___Disponibilidad de Medicamentos

___Explicación detallada del Diagnóstico.

11. Como le gustaría que fuera el tipo de arquitectura empleada en el centro de salud.

Ilustración 49 Barroca



Ilustración 2 Moderno



Ilustración 2 Postmoderno



12. ¿En qué estado observa las instalaciones del centro de salud al cual usted acude?

1 pésimo__ 2 Malo__ 3 Regular__ 4 Bueno__ 5 Excelente__

13. ¿Como fue la impresión que tiene sobre el edificio cuando entró? (puede subrayar más de una respuesta)

Tiene poca luz. Hay mucho ruido. Se encuentra sucio. Hace mucho frio o calor. Los muebles se encuentran maltratados. El sitio es muy pequeño. Los baños están sucios. Falta señalización.

14. ¿Le parece conveniente que los centros de salud tuvieran energía autosustentable? Es decir, que genere por sí mismo su energía.

1 muy conveniente__ 2 Conveniente__ 3 Poco Conveniente__
4 Para nada conveniente__

15. ¿Cómo evalúa en general el centro de salud?

1 pésimo__ 2 Malo__ 3 Regular__ 4 Bueno__ 5 Excelente__

16. ¿Cree usted que el centro de salud cuenta con el personal y medios necesarios para atender a la población?

1 sí____ 2 No____

17. En caso de que haya respondido NO a la pregunta anterior, subraye que es lo que piensa que hace falta para que pueda ser atendido plenamente.

Médicos. Enfermeras o practicantes. Personal
administrativo. Laboratorios. Poder realizarse
radiografías. Ambulancias.
Otros ¿Cuáles?

_____.

18. Como dato demográfico ¿Cuál es su fecha de nacimiento?
(escriba solo el año)

19. Sexo

HOMBRE_____ MUJER_____

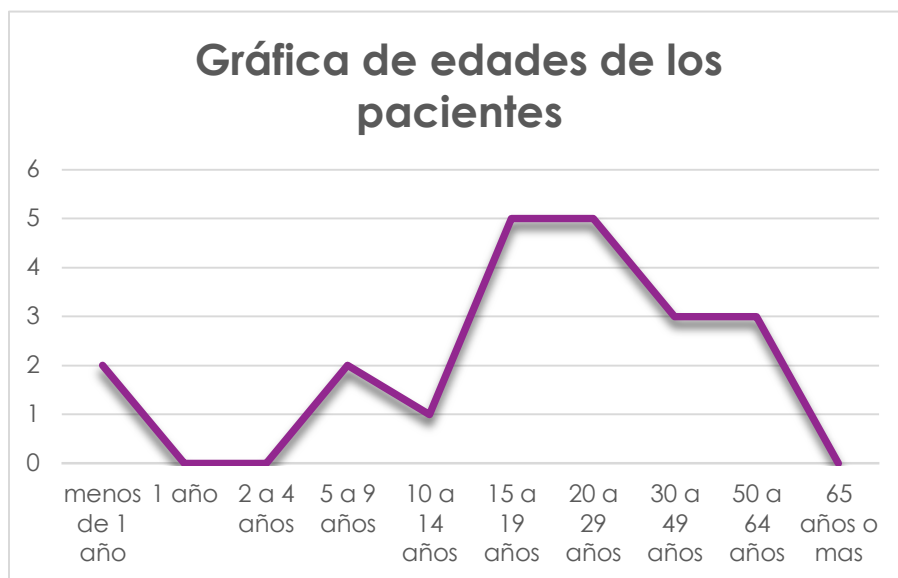
20. Nivel de estudios subrayar la opción a escoger):

- ☐ Ninguno
- ☐ Escuela Primaria
- ☐ Secundaria
- ☐ Preparatoria o Bachillerato
- ☐ Licenciatura o Diplomado

☐ Otro _____

Grafica de Resultados y conclusiones aplicativas

1. ¿Cuál es la edad del paciente?



En esta grafica nos podemos dar cuenta que l mayoría de los pacientes son personas de entre 15 y 29 en su mayoría, recordando que quienes acuden a los centros de salud son personas que no cuentan con los servicios de salud afiliados al IMSS O ISSSTEE en la mayoría de los casos.

Como conclusión aplicativa retomamos que es importante tomar en cuenta la edad de los pacientes y que con esto se tiene un rango para así saber cuáles y que características tienen los pacientes, para así poder brindar mejor este servicio.

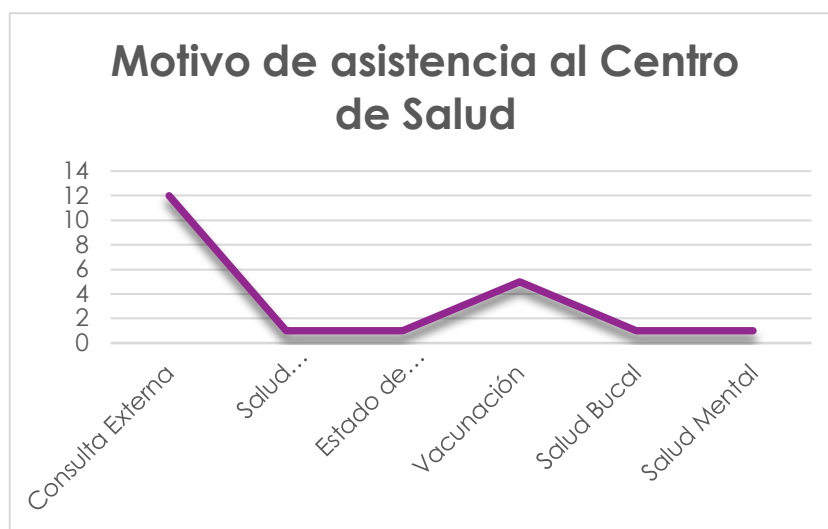
2. ¿Cuántas veces ha visitado el centro de salud?



Con las visitas de los usuarios se puede observar que en su mayoría son personas que acuden a estos centros muy pocas veces o que es la primera vez que visitan un establecimiento de este nivel y que lo hacen en caso extremo de emergencia.

Como conclusión aplicativa hay que retomar que al ser en muchos casos la primera experiencia de las personas en estos establecimientos, dejar la mejor primera impresión posible y que ellos tengan la confianza de poder acudir en una segunda, tercera e inclusive más ocasiones a estos lugares.

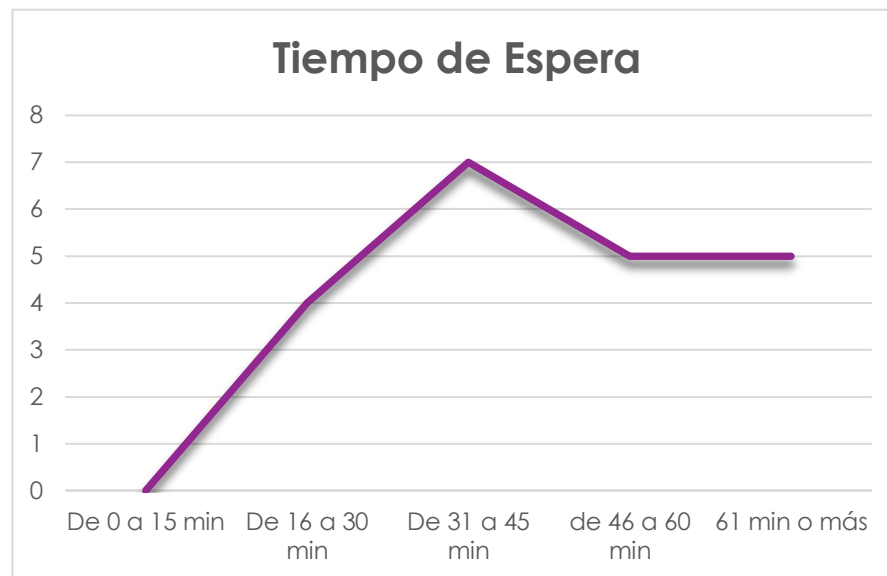
3. ¿Cuál es su motivo para asistir a recibir atención médica?



La grafica nos señala que en mayoría de casos los usuarios asisten a los centros de salud solamente para consulta externa, dejando en segundo lugar espacio para la vacunación ya que de conocimiento general que los Centros de Salud tienen estas dos funciones como elementos principales en sus actividades.

Como conclusión aplicativa, esta grafica nos deja ver que es muy necesario incrementar más los consultorios de consulta externa y el espacio destinado a la vacunación sin dejar de lado aquellos espacios donde también los usuarios vienen a consultar y requieren atención directa y personalizada.

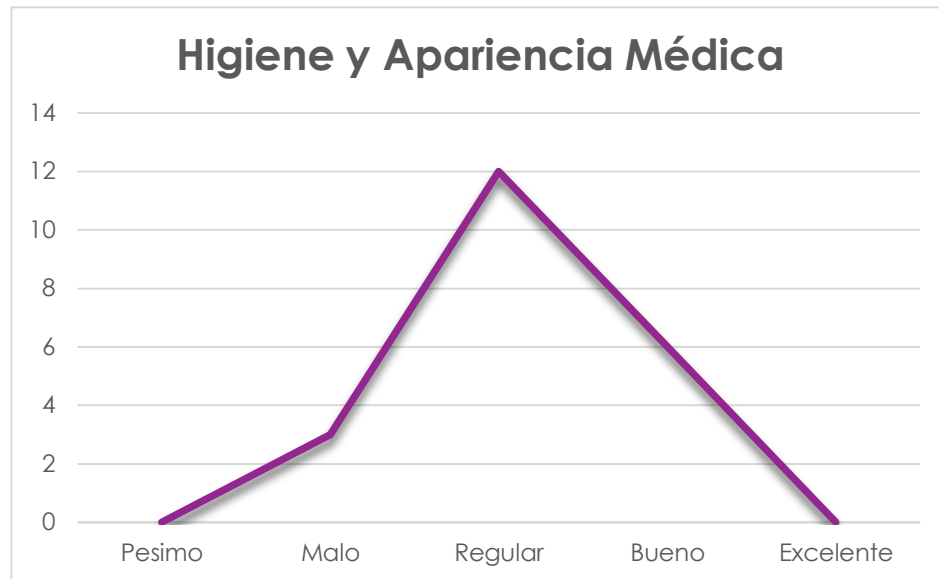
4. ¿Cuál es el tiempo aproximado que usted ha esperado para pasar a consulta?



Los resultados de esta pregunta nos arrojan como resultado que el tiempo de espera en un lugar como es el Centro de Salud es muy prolongado para el paciente, tomando en cuenta que muchas veces acuden a ellos como medida de emergencia.

Como conclusión aplicativa ya tenemos el conocimiento previo de que es necesario optimizar estos servicios con el aumento de consultorios y personal capacitado para que el desarrollo de los pacientes sea el menor posible y que su estancia sea mucho menos prolongada y cómoda.

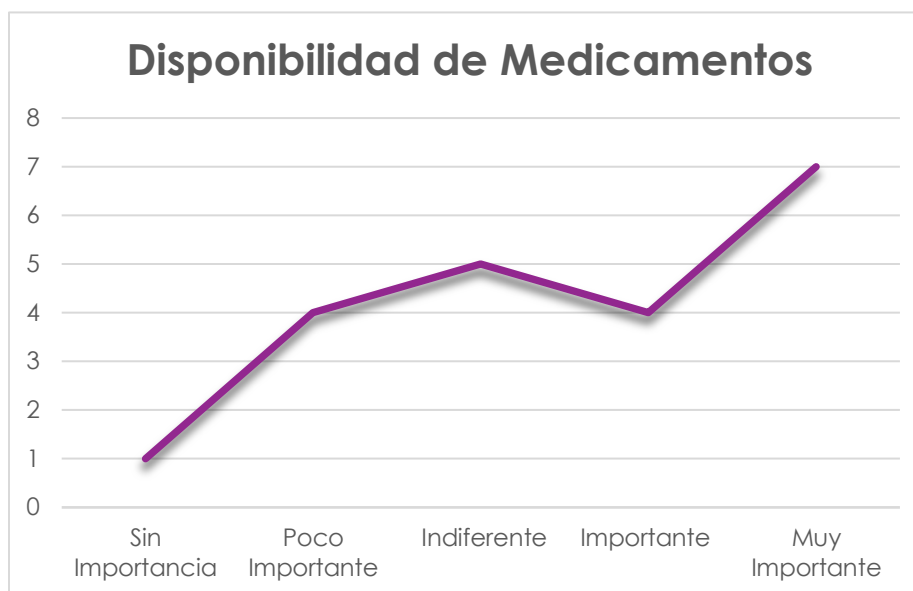
5. ¿Qué le parece la primera impresión de los médicos en cuanto
higiene y apariencia?



Esta grafica arroja resultados que nos muestra que se debe mejorar la primera impresión de quienes trabajan en estos establecimientos al igual que de las instalaciones.

Concluyendo para la aplicación del conocimiento anterior, es indispensable mejorar el modelo de espacios tanto para los derechohabientes y el personal que desarrolla actividades laborales en estos lugares, para que así llegar por primera vez a un establecimiento de este fin los usuarios tengan la confianza de que pueden volver a hacerlo,

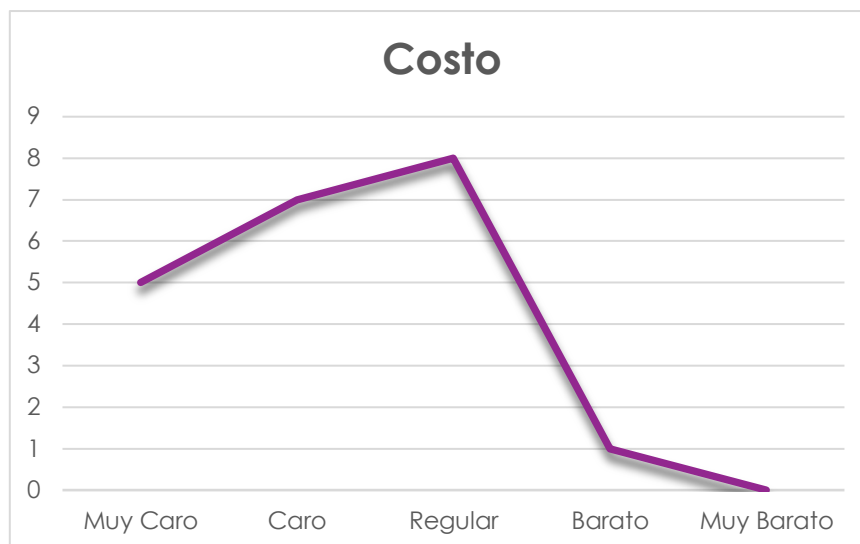
6. ¿Cómo considera la disponibilidad de medicamentos dentro del centro de salud?



Al observar estos resultados es notorio que quienes acuden a los Centro de Salud por el servicio de atención medica esperan ver que aquí mismo se les proporciona el medicamento necesario para su recuperación.

Concluyendo estos resultados nos ayudan observar y como consecuencia aplicar el reglamento necesario, para que quienes acuden al lugar sepa que aquí les pueden llegar a dar el medicamento, puesto que muchas veces por la situación económica en la que se encuentran, les es casi imposible poder adquirirlas en algún otro lugar, recordando que este lugar es para personas que cuentan con Seguro Popular o también en el caso de que no sean derechohabientes de este tipo de servicios de salud.

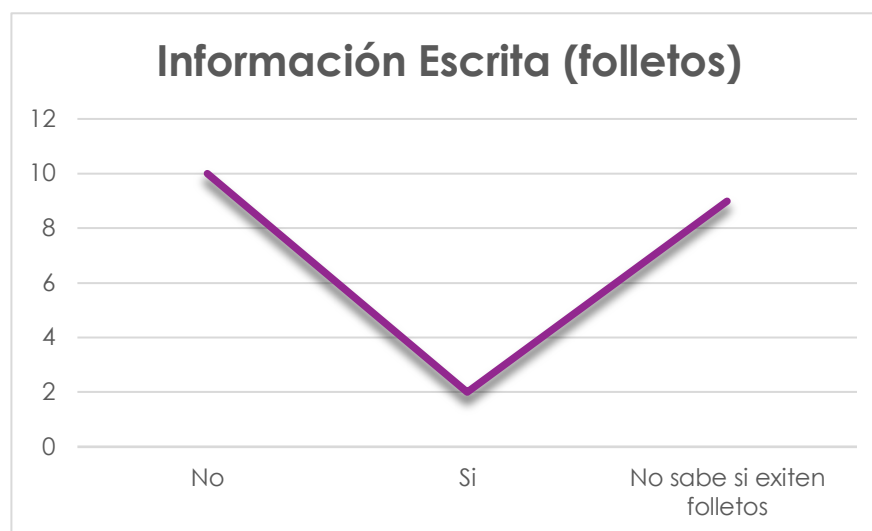
7. ¿Cómo considera el consto por el servicio de salud recibido?



La grafica muestra que para más de la mitad de las personas encuestadas el costo del servicio para este lugar se les hace muy elevado. Tomando en cuenta lo ya mencionado anterior mente que no todas las personas que acuden a estos lugares tienen la solvencia económica suficiente para poder tener el acceso al servicio.

Como conclusión aplicativa, el costo realmente se puede variar junto con el nivel de las instalaciones, ya que por mucho esto es un requisito importante y se debe de respetar la cuota marcada en un reglamento, para hacer que el servicio haga cumplir con el objetivo principal, ayudar a lo que menos tienen y tengan dificultades para recibir este tipo de servicios.

8. ¿Cree usted que existen suficientes folletos de información para las personas que asisten al centro de salud?

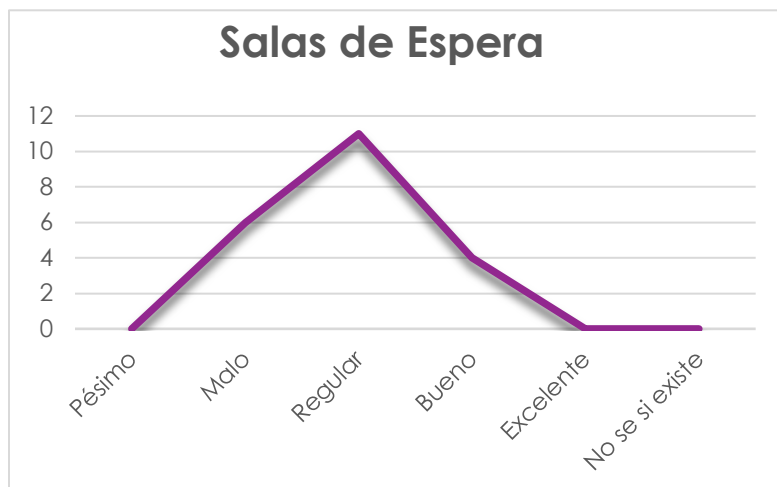
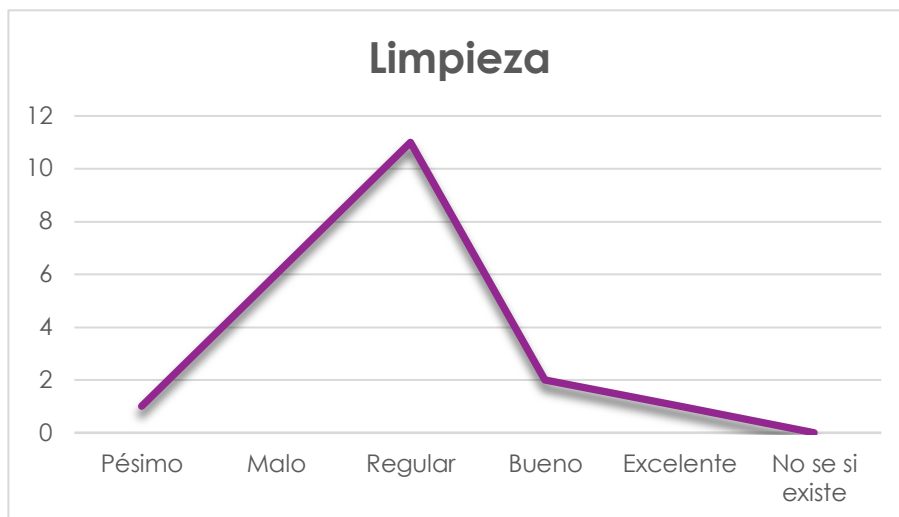


Los resultados arrojados en esta pregunta muestran que a quienes acuden a los Centros de Salud, muy pocas veces reciben información escrita sobre los servicios que se rindan en el lugar.

Como conclusión aplicativa muy importante tomar en cuenta estos aspectos, dejando un módulo de información específica para este fin, ya que la mayoría de las personas que acuden aquí, lo hacen sin tener conocimiento de que no solamente se da lo que es la Consulta Externa o la Vacunación, esto con el fin de brindar un mejor servicio y den una mejor impresión a la sociedad.

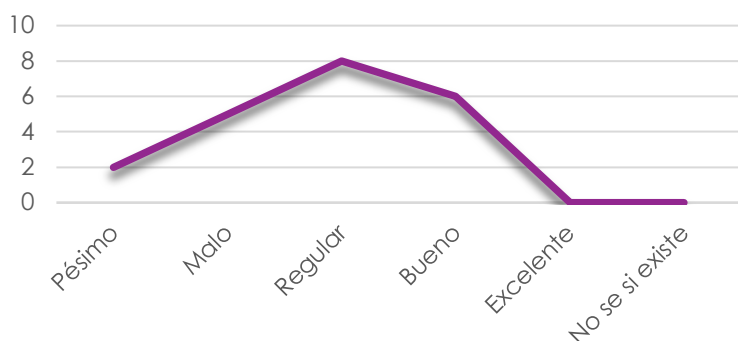
9. En cuanto a las instalaciones del centro de salud ¿Qué opina de los siguientes aspectos?

La grafica de limpieza nos deja ver que, al ser un lugar de higiene y salud, no aplican bien los lineamientos, dejando que las personas pierdan la confianza de acudir a lugares como este.



Las salas de espera para los encuestados son lugares calificados en la categoría de regular, mostrando que no se les da la adecuada limpieza y cuidado del espacio.

Consultorios

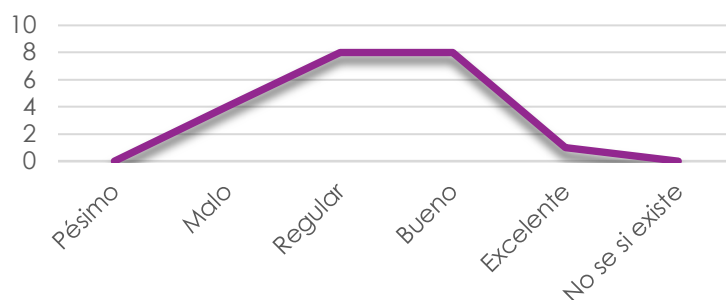


Los consultorios para la mayoría de quienes acuden a recibir estos servicios se encuentran en buenas condiciones.

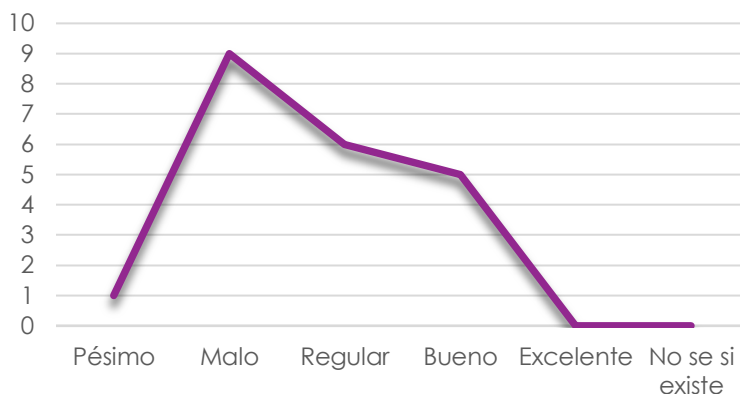
La iluminación para la mayoría de los encuestados se encuentra entre el rango de MALO-REGULAR-BUENOS, mostrando que donde se tiene un mayor resultado es que el espacio es regular.

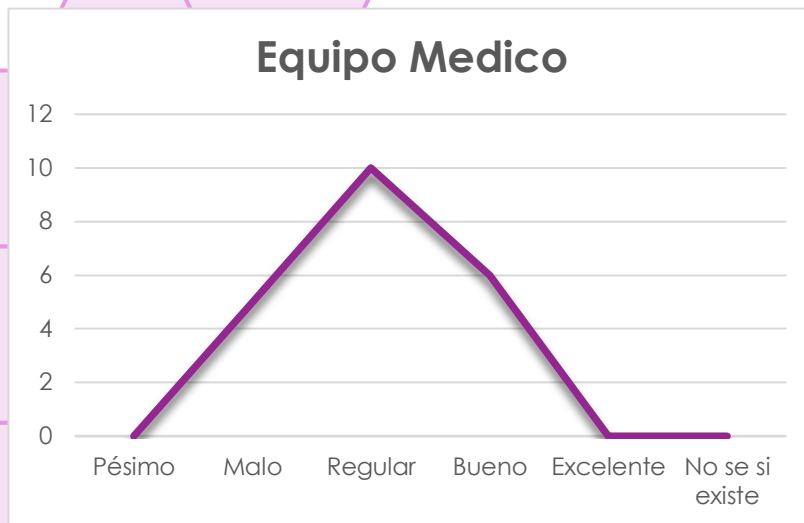
El mobiliario de este tipo de lugares no tiene el cuidado según estas gráficas, puesto que los encuestados la clasifican como un mobiliario en mal estado.

Iluminación



Mobiliario

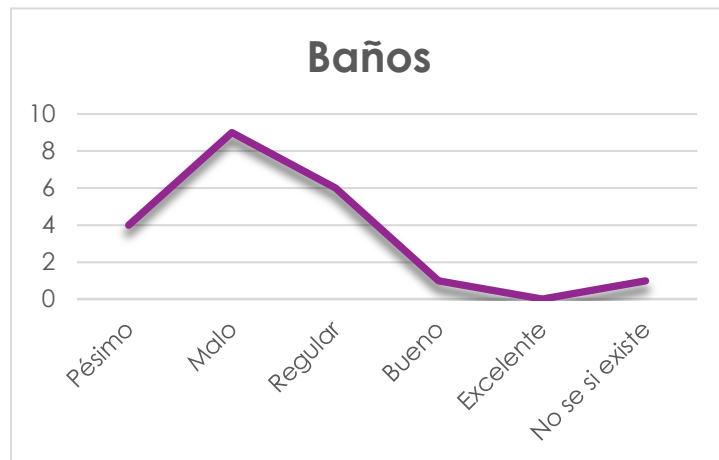




El equipo médico según las personas encuestadas se encuentra un cuidado regular ya que según ellas no cuentan con el equipo médico necesario para la

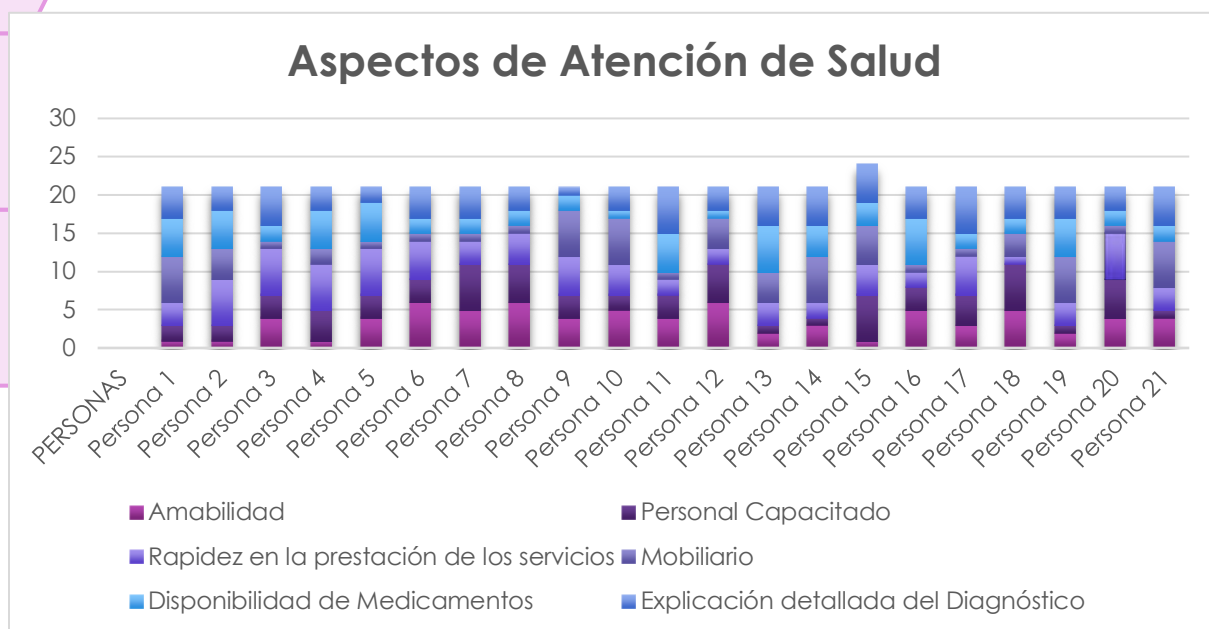
óptima atención.

Esta grafica nos muestra que los baños normalmente se encuentran en un mal estado, referente a higiene y limpieza.



Como conclusión aplicativa de esta pregunta donde podemos observar que la mayoría de los servicios esenciales para que quienes acuden a estos establecimientos tengan un estado de confort durante su estancia es que se tenga un mejor cuidado del espacio al momento de proyectar, ya que lo que se busca es mejorar estos resultados y que el usuario tenga la plena confianza de que su próxima visita sea más cómoda.

10. Enumere del 1 al 6 en orden de importancia los siguientes aspectos tomando en cuenta que 1 es nada importante y 6 es muy importante al momento de recibir atención del servicio de salud.

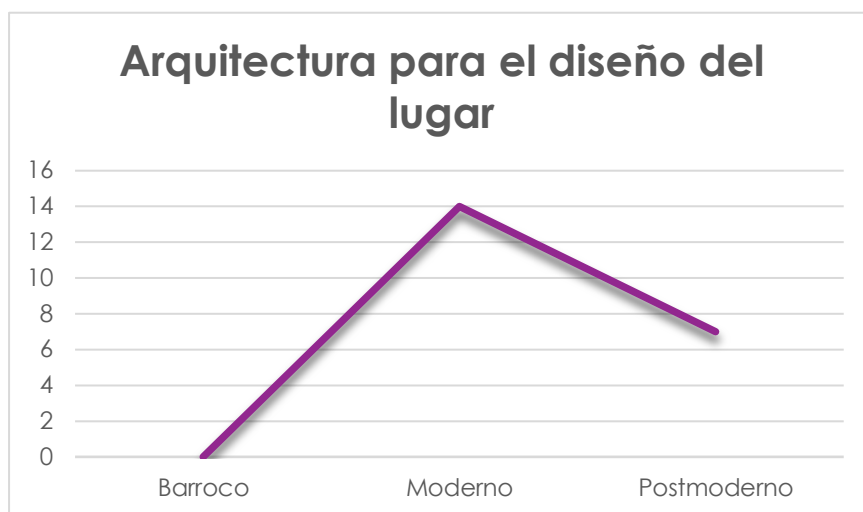


Esta grafica nos muestra que en la mayoría de los casos los usuarios dejan en primer lugar la rapidez en la prestación de los servicios, en segundo lugar, la amabilidad al momento de recibir el servicio. En tercer lugar, la comodidad del mobiliario, en cuanto lugar el personal capacitado, en quinto lugar, la explicación detallada del diagnóstico como elemento importante para el tratamiento temprano de alguna enfermedad y en último lugar la disponibilidad de medicamentos, ya que lo principal para ellos es saber qué es lo que les está pasando en materia de salud.

Como conclusión aplicativa es importante que los servicios se encentren al cien por ciento de su capacidad para poder brindar un buen servicio.

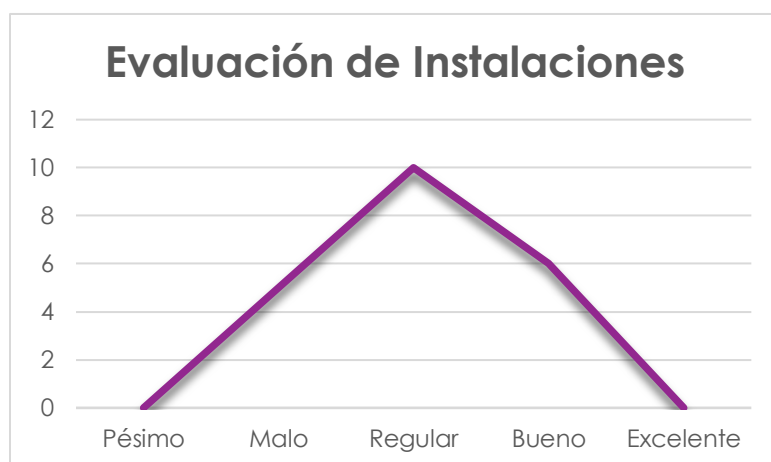
11. Como le gustaría que fuera el tipo de arquitectura empleada en el centro de salud.

En mayoría los resultados de esta pregunta nos dejan ver que les gustaría que el centro de salud tuviera un diseño moderno en cuanto a las instalaciones del mismo.



Como conclusión se puede observar que los usuarios tienen la necesidad de saber que el lugar está lo suficientemente capacitado para atender las necesidades con el fin que se hicieron, con esto teniendo la confianza de que van a recibir una buena atención y un buen resultado de su visita.

12. ¿En qué estado observa las instalaciones del centro de salud al cual usted acude?

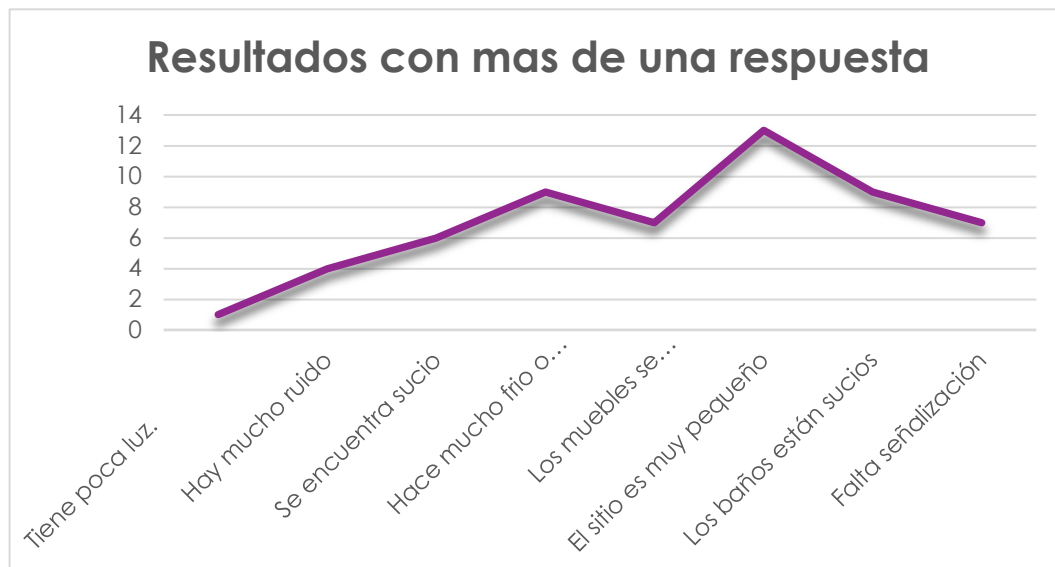


La evaluación que hicieron los encuestados sobre las instalaciones es en su mayoría regulares ya que no están lo suficientemente completas para que ellos tengan la confianza de recibir servicios de salud.

Como conclusión es indispensable mejorar este aspecto ya que es una medida principal y lo primero que ven los pacientes al momento de llegar al lugar, las instalaciones juegan el papel más importante de lugares como son los Centros de Salud.

13. ¿Cómo fue la impresión que tiene sobre el edificio cuando entró?

La grafica muestra que en mayoría los encuestados concluyen en que las instalaciones son espacios muy pequeños, dejando en

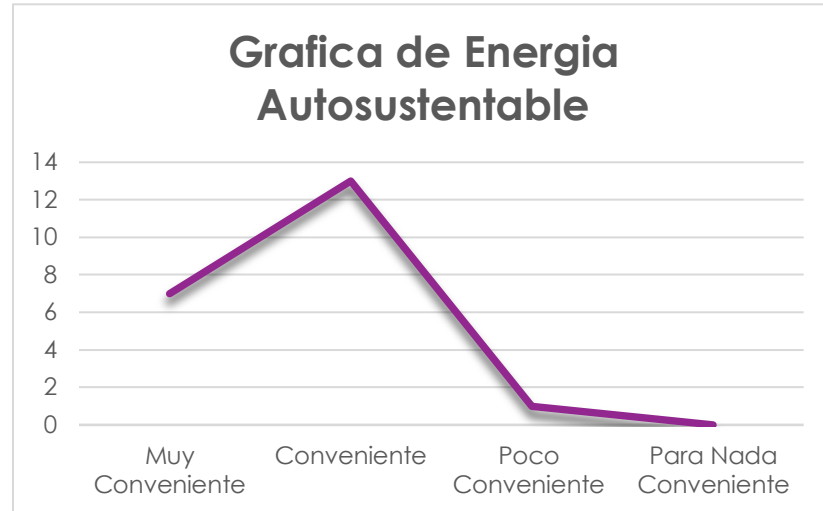


segundo lugar la poca higiene de los baños, que en el espacio hace frio o calor, que el mobiliario está dañado y tiene una falta de señalización de espacios.

Estos resultados nos dejan concluir que se necesitan Centros de Salud con un área de desarrollo más grande de la que tiene, ayudándose de los reglamentos y tomando en cuenta la comodidad necesaria de quienes acuden aquí, esto con el fin de que se obtengan mejores resultados en el desarrollo de servicios.

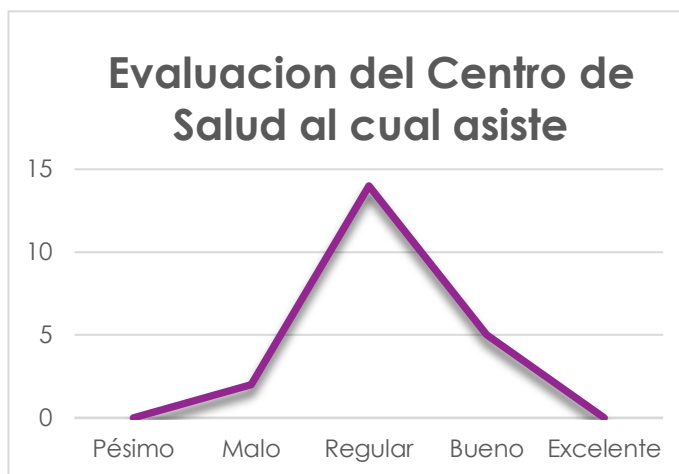
14. ¿Le parece conveniente que los centros de salud tuvieran energía autosustentable? Es decir, que genere por sí mismo su energía.

Para los encuestados es conveniente que el edificio pueda crear su propia energía u obtenga no solamente el



agua de la toma municipal, sino por méritos propios, esto con el fin de ayudar al medio ambiente.

En conclusión, se puede observar que quienes acuden a estos lugares tienen el conocimiento de que es tiempo de ayudar al medio ambiente, y que una buena forma de hacerlo es que el edificio obtenga agua y energía (como ejemplos) por sí mismos.



15. ¿Cómo evalúa en general el centro de salud?

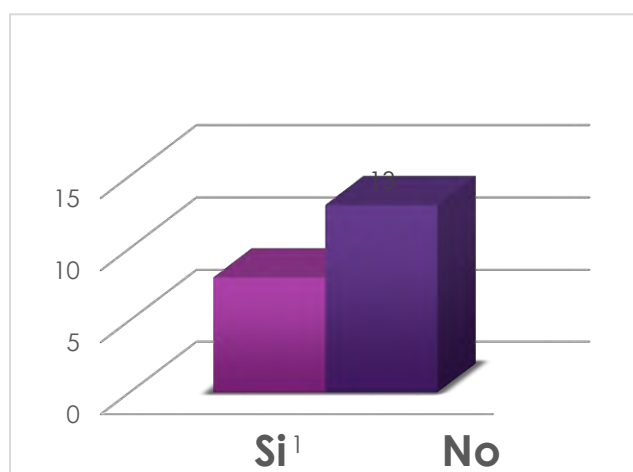
La evaluación que se obtuvo hacia el Centro de Salud, es REGULAR, este resultado dependió de todos los aspectos desde la primera

impresión hasta prestación de servicios.

Como conclusión podemos ver que se debe mejorar esto junto con todas las preguntas anteriores para tener un buen resultado para la dar una buena impresión a quienes acuden aquí y que puedan seguir asistiendo y confiando en que se les dará una atención plena.

16. ¿Cree usted que el centro de salud cuenta con el personal y medios necesarios para atender a la población?

La mayoría de las personas encuestadas mostró que no está conforme con los medios de atención de salud y el personal capacitado de estos lugares.



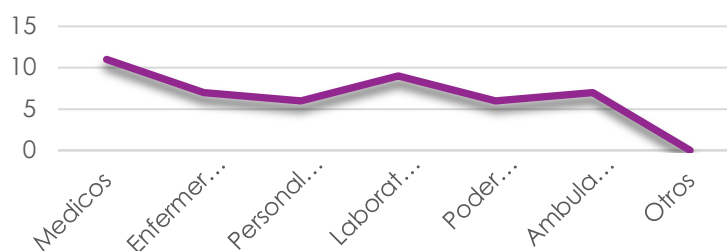
Concluyendo es indispensable mejorar estos aspectos desde todos los medios vistos, ya que son la base de lugares como son los Centros de Salud tengan un sustento y necesarios para la población como atención de sus necesidades.

17. En caso de que haya respondido NO a la pregunta anterior, subraye que es lo que piensa que hace falta para que pueda ser atendido plenamente.

Esta pregunta se planteó en caso de que se respondiera con un NO a la pregunta anterior, dejando ver que los encuestados piensan

que, como primer lugar, hace falta médicos, en segundo lugar, ven necesaria un espacio destinado a laboratorios, en tercer lugar, contar con más ambulancias y enfermeras o practicantes, en cuarto lugar, personal administrativo y la realización de radiografías, todo esto con el fin de que ellos puedan ser atendidos plenamente.

Resultados con mas de una respuesta

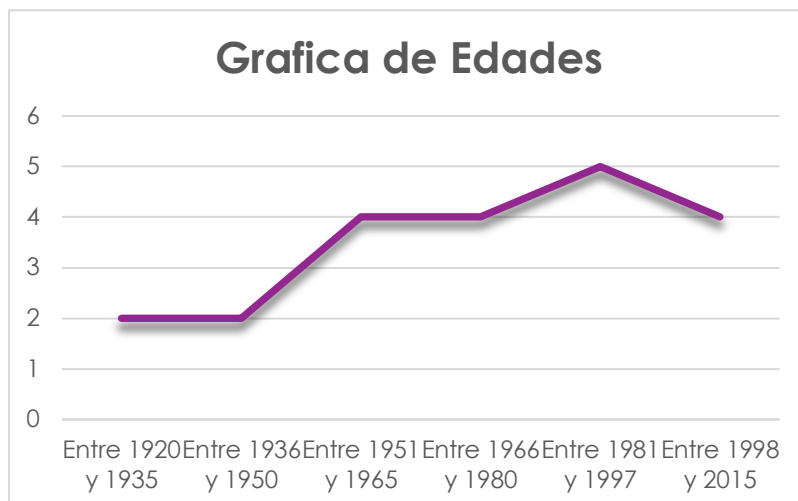


Como conclusión aplicativa, se puede observar que es necesario hacer cambios en los llamados modelos de Centros de Salud, ya que, con el paso del tiempo, las necesidades de la población van incrementando sin importar el sitio donde se encuentren, y al cambiarlos se tendrá un mejor resultado en materia de salud, principalmente para la sociedad que acude a obtener este tipo de servicios.

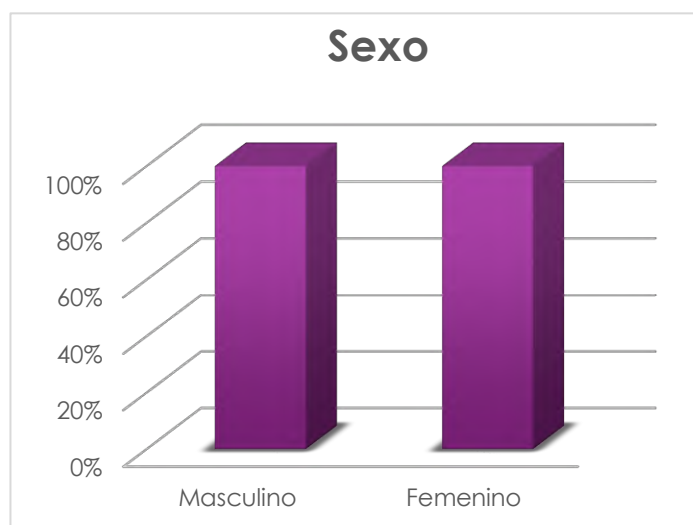
18. Como dato demográfico ¿Cuál es su fecha de nacimiento?

Esta grafica nos muestra que las edades de los usuarios están en mayoría entre los 82 años y los 15 años, dejando ver que no hay un rango específico

de edad para ser atendido en un Centro de Salud.



Concluyendo observamos que no hay edad para “enfermarse” o para hacer necesario el uso de servicios de salud, estos están a la orden del día y se sabe que con mayor razón los lugares deben ser óptimos para la prestación de estos servicios que son indispensables para la sociedad en general.



19. Sexo

Esta grafica nos deja ver que el rango de personas en cuanto a su sexo es indiferente al obtener estos servicios. Concluyendo, se tienen el conocimiento de que no hay distinción para poder acudir a recibir

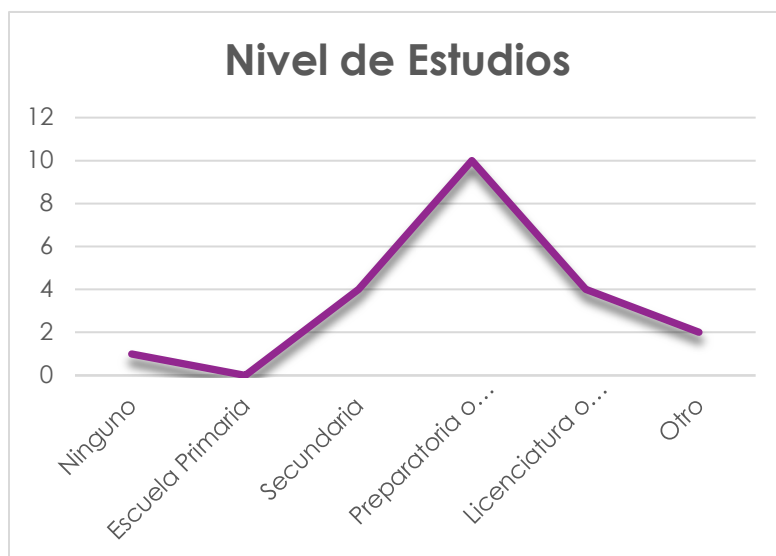
servicios de salud, todos los servicios y espacios deben ser adaptables para cualquier persona que acuda a ellos.

20. Nivel de estudios

La grafica arroja resultados en los cuales muestra que en mayoría los encuestados tienen un nivel de estudios de Preparatoria o Bachillerato.

Concluyendo, se sabe que no es

necesario tener un nivel de estudios específico para poder ir a atender un derecho de salud, y tampoco es impedimento para el mismo.



ENTREVISTA

PERSONA ENTREVISTADA:

Maestro en Salud Pública Cirilo Zúñiga Magaña

Cuestionario.

1. ¿Para usted que es o como define un centro de salud?

R: Bueno, es un área donde los pacientes, reciben diferentes tipos de atenciones, desde la detección, la prevención y el control de enfermedades.

2. ¿Cuál es la diferencia de atención o de servicios que se tiene en lo que es un centro de salud y una clínica especializada?

R: un centro de salud te ofrece todos los servicios básicos, todo lo que son los programas prioritarios para una población que son prácticamente preventivos desde vacunación atencional adulto mayor, enfermedades crónico degenerativas, control nutricional, pacientes embarazadas; todo lo que es el seguimiento de un control prenatal.

3. ¿Existe alguna comisión que determine quienes son los usuarios o cuales son las características de las personas que pueden acceder a estos servicios?

R: depende de qué tipo de área sea el centro de salud. Si el centro de salud es de la Secretaria de Salud, atiende a toda la población abierta. Solo que algunas cosas si pertenecen si el paciente es de Seguro Popular o si es derechohabiente del IMSS o si es derechohabiente del ISSSTEE. Entonces va a depender de las características del centro de salud de la Institución a la cual dependa.

4. Desde su punto de vista como médico ¿cree usted que es importante construir lo que son centros de salud en municipios a los cuales es muy difícil llegar o tener acceso de esa atención?

R: Tanto como un aumento en la plusvalía sí, todo es importante porque tenemos un acortamiento en el tiempo de acceso a los servicios de salud, entonces si a una localidad que está alejada tenemos un paciente que se nos puede complicar y tenemos un centro de salud muy cercano, pues la complicación va a ser menor o vamos a evitar en ocasiones la muerte del paciente. Entonces es muy importante tener centros de salud por el acceso a los servicios de salud de manera más rápida. Obviamente para instalar un centro de estos, tenemos ver a que distancia están las ciudades grandes donde se encuentran los centros de salud más grandes o clínicas de atención y se realiza o no se realiza dependiendo del traslado hacia una ciudad en donde tengamos mayores beneficios en la salud.

5. ¿Hasta qué grado de atención se detectan las enfermedades en los centros de salud?

R: se pueden detectar todo tipo de enfermedades si tenemos médicos capacitados que conocen de diferentes tipos de enfermedades, si conocen factores de riesgo, características, signos de alarma, de este tipo de padecimientos el medico ahí tiene la capacidad de detectar alguna situación y hacer alguna referencia a un hospital de segundo nivel si es que así se requiere en el momento. Se revisa el paciente según las capacidades del médico y hace la referencia dependiendo a la institución a la que dependa el paciente o ese centro de salud como ISSSTEE, IMSS o Secretaria de Salud.

6. Para ustedes los profesionales de la salud en cuestión de confort para este dentro del espacio cree que es suficiente

R: Depende del centro de salud, porque hay centros de salud que tiene n mayor capacidad o más cosas dependiendo del número de población que atiende este centro de salud. Como el centro de salud Morelia, si es un centro de salud y aparte en el más grande del país, por su estructura y número de personal que tiene.

7. Entonces cada secretaria tiene sus propios reglamentos

R: Si, tienen sus propias políticas sus propios reglamentos e inclusive tienen sus propios arquitectos aquellos que van a diseñar o van a hacer la propuesta, bajo las normas de la secretaria a la que está adjudicada.

8. ¿Cuáles son los beneficios más grandes que le da el construir un centro de salud en una comunidad muy pequeña?

R: los beneficios que ellos tienen es tener un acceso a la salud mucho más rápido, se pueden salvar vidas, teniendo un centro de salud cercano junto con un personal capacitado. Teniendo todo esto se pueden hacer muchísimas acciones que salven vidas.

9. ¿Cuáles son los pros y contras que encuentra usted en estos establecimientos?

R: Eh... los beneficios son que tenemos el acceso a los servicios de salud mucho más rápido, los contras es que nada más se haga el centro de salud y este todo ben arreglado, pero que no se tengan los insumos suficientes para atención de emergencias ni el personal capacitado, tendríamos que contar con una atención en a que in paciente que llegue con una hemorragia y se tenga

todo lo necesario para poder atenderlo satisfactoriamente y podría llegar a salvar su vida.

10. ¿Qué le gustaría que se implementará en un establecimiento de salud?

R: Realmente ya todo está inventado, a mi lo que realmente me gustaría es que se implementara todo, no hace falta meterle más cosas, más bien se debe dotar de insumos básicos y no sacar otro tipo de programas que no ayudan, con lo que se tiene es suficiente solo hay que saber cómo desarrollarlo, ya que muchas veces se abandonan los programas y es en donde llegan a fracasar los servicios de salud y no es que no estén bien planeados, lo que pasa es que no se le da la continuidad que debe ser o no llegan los recursos necesarios.

FUENTES DE CONSULTA Y BIBLIOGRAFÍA

Datos Maps 2017, G. I. (13 de septiembre de 2017). Obtenido de Google

Maps:

<https://www.google.com.mx/maps/dir/Mineral+de+Angangueo,+Michoac%C3%A1n/Ocampo,+Michoac%C3%A1n/@19.6014356,-100.3472611,13z/data=!3m1!4b1!4m1!4m13!1m5!1m1!1s0x85d2bfb816cfaa81:0xacf6ce3aa4dc753e!2m2!1d-100.2835336!2d19.6196444!1m5!1m1!1s0x85d2bec7d39e1e0>

Geográfica, I. N. (25 de Septiembre de 2017). *Instituto Nacional de Estadística y Geográfica*. Obtenido de Topografía:

<http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/topografia/compendio.aspx>

H. Ayuntamiento de Ocampo, C. P. (11 de septiembre de 2017). Enciclopedia de Municipios y Delegaciones de Mexico. En I. d. Mochoacán, *Secretaría de Gobernación, Gobierno del Estado de Michoacán, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Centro Estatal de Estudios Municipales: Los Municipios de Michoacán* (pág. 532). Morelia, Michoacán: Gobierno del Estado. Obtenido de <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16061a.html>

INEGI. (04 de Septiembre de 2017). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de

https://l.facebook.com/l.php?u=http%3A%2F%2Fwww3.inegi.org.mx%2Fsisemas%2Fscitel%2FDefault%3Fev%3D5&h=ATNRgFmVes_T7HsOb69Dpj uXKIs-SEfzcCpsghb_6nom6PeIVGOJt3jMJ1TvYE0fQw4cnf_SysCQYanwyuxjJRKPISfQH6W7NI5vSqMWOGNQfIYxYIFSHewFIOTn7USV2M_EtjzoA

Fernando de Haro, O. F. (2006). *Espacios en Arquitectura* (Vol. 8). México D.F., México: AM Editores S.A. de C.V. y Arquitectos Editores Mexicanos.

Bello, S. C. (2000 vol. 23, n. 2). HUMANIZACIÓN Y CALIDAD DE LOS AMBIENTES HOSPITALARIOS. *RFM*, 93-97.

Castillo, I. (1968). *Don Vasco de Quiroga y los Hospitales Pueblo*. México: Dirección General de Asuntos Indígenas.

Lozano Vazquez, A. (1991). *Historia y Evolución de la Medicina en Michoacán*. Morelia: Editorial Universitaria.

Magaña, C. Z. (29 de Octubre de 2017). Maestro en Salud Pública. (C. M. Sánchez, Entrevistador)

Merino, J. P. (2014). *Definicion.De*. Recuperado el 01 de Octubre de 2017, de <https://definicion.de/centro-de-salud/>

Morris Fishbein, M. D. (1964). *Enciclopedia Familiar de la Medicina y la Salud*. (Vol. 2). New York.

Neufert, E. (2001). *Arte de proyectar en arquitectura*. Madrid, España: Gustavo Gili.

Rafael, A. A. (2001). *Salud Pública y Medicina Preventiva*. México, D.F.: El Manual Moderno.

TIME-LIFE, A. E. (1977). *Colección Científica de LIFE-TIME: EL CUERPO HUMANO*. México: OFFSET LARIOS S. A.

Treviño, C. V. (2007). *Historia de la medicina en México*. México D.F.: Facultad de Medicina, Equilibrista.

Zamudio, S. F. (2010). *La Enseñanza de la Medicina en Michoacán en el Siglo XIX*. Morelia: Archivo Histórico de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.