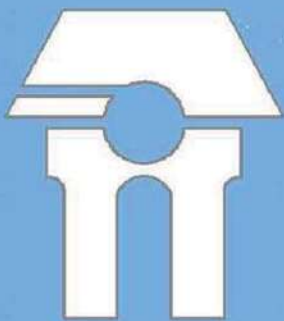


CENTRO DE CAPACITACIÓN Y APOYO A LA MUJER (C. C. A. M.)
CON MÓDULO DE ATENCIÓN MÉDICA

C. C. A. M.

TESIS

*(Centro de Capacitación y Apoyo a la Mujer con modulo
de atencion medica en Morelia, Michoacán.)*



Para obtener el título de Arquitecto

Presenta:

María del Rocio Arreola Aguilar

Director de Tesis

Arq. Judith Núñez Aguilar

Morelia Michoacán, Noviembre de 2010.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



AGRADECIMIENTOS

Primeramente a Dios por permitirme llegar hasta este momento tan importante en mi vida, por darme todas las herramientas necesarias para lograr mis metas, por siempre estar conmigo y acordarse de mí en cada instante de mi existencia.

A MIS PADRES

Vicente Arreola y Hermelinda Aguilar; Por ser lo más maravilloso que hay en mi vida, por su apoyo siempre incondicional, por comprenderme, cuidarme y alentarme en los momentos difíciles, por compartir mis alegrías, por hacer tan grandes mis virtudes y tan pequeños mis defectos, por creer en mí, por estar conmigo, por ser mis padres, por existir, por tantas cosas pero sobre todo por ser la motivación e inspiración en mi vida, por ser la fuerza que me impulsa a querer ser mejor cada día, por ser la luz de mi camino, gracias.

A MIS HERMANOS

Gracias por apoyarme siempre, cada uno a su manera, gracias por siempre tener una palabra de aliento para mí, por creer que puedo lograr todo lo que me proponga, hoy comparto con ustedes este logro, Obed, Edgar, Lupita, Ulises, Gilberto, Maribel, Marisol y Viridiana.





Introducción	1	Conclusión	31
Justificación	3	CAPÍTULO III.- ANÁLISIS URBANO	
Objetivos	4	3.1.- Infraestructura y Equipamiento Urbano	32
Definición del Tema	5	3.2.- Crecimiento Urbano	38
CAPÍTULO I.- ANÁLISIS SOCIO-CULTURAL		3.3.- Análisis y Elección del Terreno	40
1.1.- Análisis -Socio-Cultural	8	Conclusión	47
1.2.- Antecedentes Históricos del Tema	12	CAPÍTULO IV.- NORMAS Y REGLAMENTOS	
1.3.- Datos Demográficos	17	4.1.- Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Morelia	48
1.4.- Mujer, Maltrato y Discriminación	20	Conclusión.....	60
Conclusión	26	CAPÍTULO V.- ANÁLISIS TÉCNICO-FUNCIONAL	
CAPÍTULO II.- ANÁLISIS FÍSICO-GEOGRÁFICO		5.1.- Materiales de Construcción	62
2.1.- Localización Geográfica	27	5.2.- Sistema Constructivo	64
2.2.- Clima	29	5.3.- Corriente Arquitectónica	67
2.3.- Vientos Dominantes y Asoleamiento	30		
2.4.- Precipitación Pluvial	30		





5.4.- Conceptualización	69
5.5.- Estudio de Áreas y Antropometría	71
5.6.- Patrones de Diseño	76
5.7.- Programa de Necesidades	82
5.8.- Programa Arquitectónico	88
5.9.- Diagramas de Funcionamiento	90
Conclusión	96

CAPÍTULO VI.- PROYECTO Y PRESUPUESTO

6.1.- Listado de Planos	97
6.2.- Perspectivas	139
6.3.- Presupuesto.....	142
Reflexión Final	143
Bibliografía	144





INTRODUCCIÓN

Las mujeres han asumido, unas de forma voluntaria y otras como víctimas de las circunstancias, roles que hoy, en las circunstancias históricas actuales, es necesario revisar porque las condiciones han variado y el cambio de mentalidad, los avances científicos, los avances tecnológicos, han dado lugar a un cambio de valores y una nueva forma de vida de las personas. El mundo de las mujeres hasta hace apenas un siglo, se reducía al hogar, y su papel en la sociedad se limitaba a ser buena hija, buena madre y buena esposa. El mundo, fuera de las paredes de la casa, no era para ellas, no les estaba permitido; sino que lo vivían a través de la ventana de su

casa. Eran las eternas espectadoras. La situación de la mujer en la época clásica es de clara indefensión y, por qué no decirlo, de discriminación absoluta. Pero es el conocimiento de los distintos aspectos en los que la mujer se desenvolvía en la antigüedad con gran dificultad: sociedad, legislación, religión y, sobre todo, literatura. Durante años hemos vivido en un pacto social por el que el hombre y la mujer tenían papeles predeterminados en la vida, el hombre el poder y a la mujer la reproducción y la casa, a la mujer se le asociaba además con fragilidad, sumisión, ligereza, propiciando estereotipos que se han arraigado. Algunas personas afirman que el siglo XXI será el siglo de las mujeres, ya que hoy nadie puede detener el movimiento surgido para la igualdad de oportunidades.





También se afirma que aún hay hoy, grandes obstáculos para alcanzar esa igualdad, ya que en la vida privada se sigue discriminando a la mujer y el acceso de la mujer a cargos y puestos de mayor responsabilidad avanza muy despacio. En el transcurso de las dos últimas décadas se ha pretendido estar atentos a las situaciones de discriminación que se producen tanto en nuestras aulas como en el entorno socioeducativo, en el mundo de trabajo y en general, en la sociedad. Y la discriminación sexista ha sido, sin duda, una de las situaciones más cuidadosa y permanentemente abordadas. Desde hace tiempo ha saltado a los medios de comunicación con inusitado interés la cuestión de la violencia doméstica.

Todos los días aparecen en los medios de comunicación informaciones referentes a asesinatos, violaciones, palizas, etc., recibidas por mujeres a manos de sus maridos, padres, hermanos, amantes, amigos, conocidos. No hay jornada en la que no se nos recuerde las terroríficas cifras de número de mujeres asesinadas en el ámbito del hogar en lo que va del año o las que murieron en años anteriores. Sin embargo, la mujer, con tenacidad y sacrificio, día a día, fue ocupando lugares que eran de exclusivo dominio masculino. Hoy, casi no queda sitio en que la mujer no pueda trabajar. No parecen existir limitaciones ni barreras, y sin embargo es pronto aún para afirmar que estamos en igualdad de oportunidades.





JUSTIFICACIÓN

Como todos sabemos la familia es el núcleo de todas las sociedades, buenas familias dan como resultado una sociedad con valores. También sabemos que la mujer es en su mayoría, es el pilar de todas estas familias, sin embargo la discriminación, maltrato físico y psicológico a la mujer y falta de oportunidades, aun siguen siendo un problema latente dentro de la población. Como ya se menciono anteriormente se trabaja lentamente en combatir estos problemas y creo que se debe iniciar por crear espacios que brinden a la mujer el apoyo que necesita para tomar su lugar dentro de la sociedad, un espacio que pueda proporcionarle terapias psicológicas, atención medica, preparación en diferentes áreas como cocina,

corte y confección, computación entre otras, de esta manera podrá contar con las herramientas necesarias para participar activamente dentro de la sociedad. Ya que si la mujer cuenta con la preparación necesaria y conoce sus derechos es más fácil combatir el maltrato y discriminación que sufre hoy en día. Sin embargo a pesar del alarmante problema, son pocos los programas y las instituciones dedicadas al apoyo integral de la mujer, es por esta razón, que me parece de gran importancia iniciar con la creación de un espacio cuyo objetivo principal sea el ayudar en todos los ámbitos posibles a la mujer. Por tal motivo el C. C. A. M. tiene como propósito esencial el orientar y capacitar mediante terapias, asesorías y cursos





de capacitación a la mujer, sin importar la situación en la que se encuentre.

OBJETIVOS

- 1.- La creación de un espacio que cuente con las instalaciones necesarias para brindar atención médica y psicológica, asesoría jurídica, deporte y capacitación en áreas diversas, dentro de una misma institución, en el cual, la mujer se sienta segura y respaldada.
- 2.- Ayudar a todas las mujeres, adolescentes, jóvenes o adultas, solteras o casadas, que se encuentran en una etapa difícil por situaciones negativas que pueden estar rodeando su vida y que con frecuencia se encuentran en una callejón sin salida.
- 3.- Capacitar a la mujer en distintas áreas, como cocina, corte y confección, computación etc., para que de esta manera cuenten con las herramientas necesarias para incorporarse de una manera activa e independiente dentro de la sociedad
- 4.- Mejorar la calidad de vida de la mujer, promoviendo sus derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales.





DEFINICIÓN DEL TEMA

El Centro de Capacitación y Apoyo a la Mujer con Modulo de Atención Medica en Morelia Michoacán, es un espacio que tiene por objetivo principal brindar ayuda a la mujer en diferentes aspectos, como son atención medica, asesoría legal, capacitación en distintas áreas y terapias psicológicas. Se pretende que estas áreas se encuentren en un mismo lugar para evitar que los usuarios tengan que desplazarse y puedan recibir la atención y ayuda que necesitan en el mismo lugar.

Para poder atender en los distintos aspectos el C. C. A. M. está dividido en tres áreas principales:

1.- Área administrativa.-

En esta área se encuentran los departamentos encargados

de administrar el C. C. A. M y también los departamentos encargados de llevar a cabo la asesoría legal, coordinación de proyectos, difusión y relaciones públicas.

2.- Área de Capacitación.-

El objetivo principal de este departamento es desarrollar acciones que favorezcan la participación de las mujeres mediante la capacitación por medio de talleres. En esta área se impartirán los talleres de computación, taller de cocina y repostería, taller de corte y confección, taller de manualidades y pintura. Además de contar con el departamento encargado de las inscripciones y tramites a cada uno de los talleres.

3.- Modulo de Atención Médica.-

En un área independiente se encuentra el modulo de





atención médica en el cual se brindara apoyo a mujeres embarazadas o golpeadas por medio de consultas y revisiones, además de recibir terapias psicológicas si lo requieren.

El C. C. A. M cuenta con diversos departamentos y cada uno tiene una función especial:

Departamento de Asesoría Legal.- El objetivo principal de este departamento es promover los derechos de la mujer, además de asesorar legalmente situaciones como violencia, maltrato, conciliación entre particulares y trámites legales en materia civil y familiar, todo esto con el fin de que la mujer conozca sus derechos y pueda hacerlos valer de una manera justa y equitativa.

Departamento de Coordinación de Proyectos.- Una vez

que la mujer se encuentra capacitada en cualquier taller que imparte el C. C. A. M este departamento se encarga de orientar y gestionar en el desarrollo de proyectos productivos por medio de solicitudes de crédito además de asesorar en la formación de pequeñas empresas.

Departamento de Difusión y Relaciones Públicas.- Este departamento se encarga de la difusión y vinculación con otras instituciones dedicadas a colaborar con el bienestar de la mujer.

Departamento de Talleres.- El objetivo principal de este departamento es desarrollar acciones que favorezcan la participación activa de la mujer dentro de la sociedad, proporcionando herramientas por medio de la impartición de talleres en distintas áreas, como computación, corte y





confección, manualidades y pintura, cocina y repostería. Se tomaron en cuenta estos talleres ya que son de interés para las madres de familia y con estos se puede contribuir al autoempleo.

Las instituciones como el C. C. A. M dedicadas a promover el desarrollo integral de la mujer, que contribuyen en la equidad de género, fortalecen las capacidades y habilidades de las mujeres y dan a

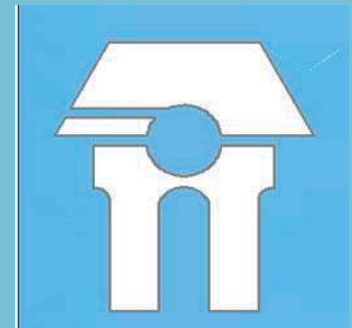
conocer sus derechos, dependen directamente de la Secretaria de la Mujer del Estado de Michoacán que fue creada en el año 2008, ya que entre sus objetivos se encuentra el promover la creación de centros municipales de atención a las mujeres en coordinación con los ayuntamientos, con el objeto de atender las necesidades de las mujeres michoacanas.



CAPÍTULO I.- ANÁLISIS SOCIO-CULTURAL

C. C. A. M.

*(Centro de Capacitación y
Apoyo a la Mujer con modulo de atención medica en Morelia, Michoacán.)*





CAPÍTULO I.- ANÁLISIS SOCIO-CULTURAL

Es importante hacer un análisis de las costumbres y forma de vida de la población en la que se pretende realizar el proyecto, en nuestro caso la Ciudad de Morelia Michoacán, ya que esto nos permite conocer el lugar y la forma de vivir de las personas que habitan en él, de la misma manera facilita la integración del proyecto con el entorno.

1-1.- Análisis Socio-Cultural

Sociedad se le llama al sistema o conjunto de relaciones que se establecen entre los individuos y grupos, con la finalidad de construir cierto tipo de colectividad estructurada en campos definidos de actuación, en los que se regulan los procesos de pertenencia, adaptación, participación, comportamiento, autoridad, burocracia, conflicto y otras.¹ Morelia es la ciudad capital del estado mexicano de Michoacán de Ocampo y cabecera del municipio homónimo, fundada el 18 de mayo de 1541 por Juan de Alvarado, Juan de Villaseñor y Luis de León Romano, por mandato del primer

¹ Uña Juárez, Octavio. *Diccionario de Sociología*. México. Limusa-Noriega, 1990. Pág. 1326.



Imagen No. 1.- Catedral de Morelia. www.morelia.com



Imagen No. 2.- Palacio Clavijero. www.morelia.com





virrey de la Nueva España, Don Antonio de Mendoza, con el nombre original de "Ciudad de Mechuacán", que cambió a "Valladolid", en 1545 y, desde 1828, la ciudad se llama "Morelia" en honor al héroe de la independencia José María Morelos y Pavón quien nació en la ciudad. El nombre original del lugar en época prehispánica fue Guayangareo, que significa "Loma Larga y Achatada". La localidad se llamó Ciudad de Mechuacán entre 1541 (año de la fundación española) y 1545. Desde el 6 de febrero de 1545 hasta el 11 de septiembre de 1828, la ciudad se denominó Valladolid, en recuerdo de la ciudad natal de don Antonio de Mendoza. Finalmente, el nombre de Morelia se empezó a aplicar a partir del 12 de septiembre de 1828, y deriva del apellido de Morelos quien fuera una de las figuras destacadas en la lucha de independencia de México, y oriundo de la ciudad. Su nombre en purépecha actual es Uaianarhio, evolución del original y con idéntico significado. Los sobrenombres de Morelia son "La Ciudad de la Cantera Rosa", "La Ciudad de Las Puertas Abiertas", "La Rosa de los Vientos", "El Jardín de la Nueva España", y religiosamente es conocida como "Morelia del Sagrado Corazón de Jesús". La cultura es el conjunto de todas las formas y expresiones de una sociedad



Imagen No. 3.- Fuente de las Tarascas. www.morelia.com



Imagen No. 4.- Acueducto de Morelia. www.morelia.com





determinada. Como tal incluye costumbres, prácticas, códigos, normas y reglas de la manera de ser, vestimenta, religión, rituales, normas de comportamiento y sistemas de creencias. Desde otro punto de vista se puede decir que la cultura es toda la información y habilidades que posee el ser humano y algunos animales.² Morelia es uno de los más importantes centros culturales del país por la gran cantidad de eventos artísticos en ella desarrollados. Asimismo, es una de las ciudades con mayor patrimonio arquitectónico, razón por la cual fue declarada en 1991 como Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO.

Las manifestaciones artísticas del estado son riquísimas y muy diversificadas, pero cada una dentro de su área y estilo son por sí mismas obras únicas, testimonios fehacientes de la creatividad y notable mano de obra de los artífices michoacanos. Así teniendo como materia prima a la pasta de la caña de maíz, aglutinada con el producto de la maceración de los bulbos de una orquídea plenamente identificada desde finales del siglo XVI, los artesanos indígenas dirigidos por los primeros evangelizadores, modelaron las más extraordinarias esculturas de Cristos crucificados de los que se tenga memoria. Los mejores ejemplos de estas tallas cuya textura y brillo semeja al de la porcelana se encuentran en Tancítaro, Santa Fe de la Laguna, Janitzio y la de Quiroga, extraordinaria por su tamaño. Altamente valorado por las

² Uña Juárez, Octavio. Diccionario... Óp. Cit. Pág. 319.





culturas mesoamericanas y motivo, a partir de la colonización, de todo tipo de elogios, el arte plumario, sin duda una de las expresiones plásticas más importantes dentro de la inmensa producción artesanal michoacana. También las llamadas "lacas" que en la realidad son "maques", tienen en Michoacán, fundamentalmente en las ciudades de Uruapan y Pátzcuaro, una de las mejores expresiones dentro del arte popular mexicano. Por lo que a Santa Clara del Cobre se refiere, el cobre trabajado artesanalmente en este lugar goza de fama internacional y una visita a esta bella población siempre se considera obligada. Apenas puede uno imaginar la diversificación en formas, técnicas y colores de la alfarería michoacana; Capula, Patambán, Ocumicho, Huancito, Tzintzuntzan y Santa Fe de la Laguna son apenas unos cuantos centros productores de los muchos con los que cuenta este estado. Las fiestas michoacanas tienen su origen religioso como de hecho sucede en todo México.³

Visitar un lugar sin degustar los platillos típicos se considera una visita «a medias». La cocina michoacana es tan variada que requiere de una descripción detallada, sin embargo, apuntaremos unos cuantos nombres que esperamos sean de utilidad al visitante: el Churipo, las atapakuas, los uchepos, los nacatamales, las corundas y las aguacatas son platillos, salsas y panes que junto con el famoso queso de Cotija y los ates morelianos deben



Imagen No. 5.- Sopa Tarasca. www.morelia.com



Imagen No. 6.- Comida Tradicional del Municipio. www.morelia.com

³ Romero Giordano, Carlos. Michoacán y su Cultura Popular. Guía México Desconocido No. 61 Michoacán. 2000.





degustarse. Tradicionalmente, la religión que predomina en el municipio es la Católica, teniendo más del 90% de adherentes, siguiéndole los grupos protestantes, entre los que destacan los bautistas, presbiterianos, mormones, testigos de Jehová y Pentecostales, los cuales han edificado varios templos en el lapso de los últimos años, sobre todo en las colonias populares de la periferia. La ciudad es sede de la Arquidiócesis de Morelia, teniendo como sede episcopal la Catedral de Morelia.⁴

1.2.- Antecedentes Históricos del Tema

La mujer tuvo una participación activa en la sociedad michoacana, indígena y novohispana. Aún antes de la conquista, las purépechas ocuparon posición destacada. Durante la época colonial, las jóvenes de la élite, gracias a la dote que recibían de sus padres, pudieron ingresar al convento de religiosas. También, recibían donaciones de benefactores, en algunos casos, clérigos que ayudaron a sus hijas naturales. Las normas de moral en los conventos de frailes y monjas fueron infringidas con frecuencia y causaron escándalos en la sociedad michoacana.

⁴www.Michoacan.gob.mx





A su llegada, los españoles encontraron en Mesoamérica una amplia gama de ricas culturas aborígenes, para el caso de los purépechas o tarascos, principal grupo humano del Michoacán prehispánico, estos se regían bajo una rigurosa y funcional organización por artes y oficios; mucho antes del arribo de los ibéricos se distinguían por las abundantes y variadas artes ejercidas con inigualable destreza. ¿Qué papel desempeñaban las mujeres en este ambiente, en apariencia, enteramente masculino? Podemos afirmar, con los pocos elementos que hasta el momento se han rescatado, que el mal llamado “sexo débil” no lo fue, ni antes ni después de la conquista, como tradicionalmente se ha creído. La historia antigua de Michoacán da cuenta de mujeres indígenas aguerridas, por otra parte, a las indígenas no les era desconocido el trabajo; las purépechas desde antes de la conquista eran mujeres activas en su comunidad,⁵ a lo largo de la colonia participaban junto a sus hombres en las siembras y cosechas, además de tejer mantas, paños de chocolate y otras cosas más que eran bien recibidas por la sociedad en general.

⁵ Relación de las ceremonias y ritos y población y gobierno de los indios de la provincia de Michoacán, (introducción y paleografía José Corona Nuñez), Morelia, Balsal editores, 1977, pp. 64-99.





No eran pasivas, por el contrario, se les reconocía por su valor y si bien el sistema purépecha de gobierno era esencialmente masculino sobresale un grupo de ancianas que aconsejaban al señor de los purépechas (llamado Cazonci), a ellas se les llamaba "tías". También resalta la existencia de ciertos cargos femeninos en la casa del Cazonci: Todo el servicio de su casa era de mujeres y no se servía dentro de su casa sino de mujeres, pues tenía una diputada sobre todas las otras, llamada yleri, y aquella era más familiar a él que las otras, y era como señora de las otras y como su mujer natural. En 1586, un viajero franciscano que visitó el pueblo de Patamba se asombró de la presencia y autoridad femenina en esa comunidad indígena, la que él pudo constatar cuando al frente de un numeroso contingente iba una mujer que tras pronunciar un largo discurso de bienvenida, "pidió al padre comisario que pusiese en el convento de Tarécuato (al cual estaba sujeto Patamba) un religioso más, para que de quince en quince días y las pascuas, les fuese a decir misa".⁶

⁶ Ciudad Real, Antonio de, Tratado curioso y docto de las grandezas de la Nueva España, (edición, estudio, apéndices, glosarios e índices por Josefina García Quintana y Víctor M. Castillo farreras), México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1993, Tomo II, p. 83.





En los siglos posteriores se aprecia la participación femenina al extremo tal, que gradualmente ganaba espacios y derechos en la realidad indígena emanada de la conquista. Mientras que los hombres salían a trabajar por largas temporadas, ellas se quedaban al frente de familias sin padres y comunidades vacías de hombres, las mujeres debían necesariamente ocuparse de la subsistencia cotidiana, la alimentación y educación de los hijos; se dedicaban a obtener ingresos adicionales mediante varias actividades artesanales (como la manufactura de redes y bolsos con fibra de maguey, de textiles y la alfarería), llevaban los productos al mercado, manejaban los ingresos familiares, transitaban y daban vida al espacio comunitario de cada día. Incluso se encargaban de una labor habitualmente masculina, como la elaboración del pulque, y de actividades tan prestigiosas y 'de confianza' como la de urendapari o maestra de doctrina, que normalmente habría debido quedar reservada a los hombres".⁷ Aun así, sobre dos ejes fundamentales giró la vida de la mujer: el matrimonio y la familia; una tercera opción era tomar los hábitos religiosos.

⁷ Castro Gutiérrez, Felipe. *"Condición femenina y violencia conyugal entre los purépechas durante la época colonial"* en: Mexican Studies/Estudios Mexicanos 14 (1), winter, 1998, University of California, pag. 10.





El convento era la única institución que formalmente ofrecía, como ya lo hemos mencionado, los conocimientos elementales de cultural general; este aspecto no se cultivó en la mujer novohispana común; por el contrario, fue mayormente para las criollas de quienes se esperaba fueran buenas esposas y madres, criadas con un acentuado sentimiento de la piedad, la devoción y el amor cristianos. El ideal de la mujer debía ser como las patzcuarenses, que a decir de Francisco Xavier Clavijero eran damas “alegres y muy afectas a la música y a festines inocentes”, o también las vallisoletanas que se guardaban mucho y no se frecuentaban por temor a las murmuraciones.⁸ Al margen de este modelo coexistieron las viudas, madres solteras y bastantes jovencitas, que no podían hacerse cargo de semejantes virtudes ocupadas en el sustento de ellas y sus familias trabajaban en las más diversas funciones: vendían pulque, leña, pan, frutas, hacían la limpieza, acarreaban agua, eran comediantes y otras más prostitutas, estos dos últimos oficios igualmente denigrantes para la más rancia sociedad colonial de Michoacán.⁹

⁸ Clavijero, Francisco. “Breve descripción de la provincia de México de la Compañía de Jesús, según el estado en que se hallaba el año de 1767” en: Tesoros documentales de México. Siglo XVIII, México, Editorial Galatea, 1944, p. 398.

⁹ AHCM, Diocesano, Justicia, Procesos legales, Matrimonios, Caja 186, expediente 25, 1782.



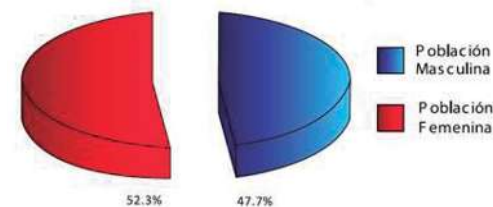


1.3.- Datos Demográficos

Según los resultados definitivos del Segundo Censo de Población y Vivienda, 2005, el municipio de Morelia era el más poblado del estado, representado el 17.25 % de la población total de la entidad. En ese entonces la población municipal era de 684,145 habitantes, siendo de estos, 326.612 varones y 357.533 mujeres.¹⁰ Como se muestra en la grafica numero 1.

La estructura de la población del Municipio, por quinquenio y sexo, se representa en la siguiente grafica numero 2. Durante el periodo 2000 - 2005, la tasa de crecimiento anual del municipio fue del 2,74 %, que se encuentra por encima de la media del estado de Michoacán de Ocampo (-0,09 %) y la nacional (1,02 %). De hecho, el municipio de Morelia ocupó el segundo lugar en crecimiento a nivel estatal, solamente por debajo del vecino municipio de Tarímbaro.

Distribución de la Población por Sexo



Gráfica 1.- Población por sexo. Plan de Desarrollo Municipal 2008-2011



Gráfica 2.- Tabla de Edades en Morelia.- INEGI

¹⁰ Plan de Desarrollo Municipal 2008-2011





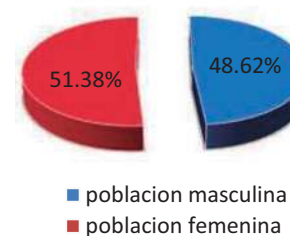
Por otra parte, según las estimaciones oficiales del CONAPO, para el 1o. de julio del 2008 la población municipal fue de 715.840 hab (17,66 % de la población estatal), de los cuales 348.017 correspondían al sexo masculino y 367.823 al sexo femenino, como se muestra en la grafica 3. La evolución histórica de la población municipal ha sido la siguiente:

AÑO	POBLACION MUNICIPAL
1970	218, 083 hab.
1980	353, 055 hab.
1990	489, 756 hab.
1995	578, 061 hab.
2000	620, 532 hab.
2005	684, 145 hab.
2008	715, 840 hab.

Tabla 1.- Evolución Histórica de la Población Municipal.
CONAPO

En las graficas anteriores podemos apreciar una gran diferencia en el número de mujeres y hombres de 15 años en adelante, la población femenina es mayor a la población masculina, una razón más para promover la no violencia hacia la mujer y respetar su lugar dentro de la sociedad.

Distribucion de la poblacion 2008



Gráfica 3.- Distribución de la Población por sexo.
CONAPO





En 2005, la densidad de población del municipio era de 570,6 hab/km², mientras que la densidad de la conurbación (zona urbana) era de 7.306,1 hab/km², que es una de las más altas de las grandes y medianas ciudades de México. Por otra parte, la Zona Metropolitana de Morelia contaba en ese mismo año con una densidad de 505,2 hab/km². Para el 1o. de julio del 2007, la densidad de población del municipio fue de 588,2 hab/km², mientras que para la zona metropolitana de 521,5 hab/km².

De acuerdo con los resultados del Segundo Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2005), así como de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2005, para el municipio de Morelia se tienen los siguientes indicadores de marginación¹¹(Tabla 2).

Se determina el índice de marginación para el municipio de Morelia, siendo éste de -1.63334, correspondiendo éste a un grado de marginación muy bajo.¹²

Los datos anteriores nos permiten tener una visión más amplia del grave problema que representa, el que la población, y en nuestro caso la mujer específicamente, no cuenten con los conocimientos y la información necesarios para evitar el maltrato y la discriminación.

¹¹ INEGI 2005

¹² Ídem

POBLACION	%
Población analfabeta de 15 años y mas	4.95 %
Población sin primaria completa	16.51 %
Población en viviendas sin servicios sanitarios	1.16 %
Población en viviendas sin energía eléctrica	0.51 %
Población en viviendas sin agua entubada	3.58 %
Población en viviendas con algún grado de hacinamiento	26.86 %
Población en viviendas con piso de tierra	5.99 %
Población en localidades con 5000 habitantes o menos	9.23 %
Población ocupada con ingreso de hasta dos salarios mínimos	39.44 %

Tabla 2.- Indicadores de Marginación. INEGI 2005





1.4.- Mujer, Maltrato y Discriminación

Hasta hace pocos años los fenómenos de violencia dentro del hogar en México eran considerados un asunto de familia y no problemas legales ni de la competencia de los médicos. El maltrato a la esposa generalmente se oculta y su investigación no es una práctica médica habitual, la misma mujer tiende a aceptarlo con resignación y la escasez o ausencia de recursos de apoyo en la sociedad desalienta su denuncia. La violencia dentro de la familia es muy común sobre todo la dirigida contra la mujer y en su génesis intervienen factores psicológicos individuales, los propios de la vida en pareja y las influencias socioculturales.¹³

Durante mucho tiempo la violencia hacia la mujer por parte de la pareja fue considerada como un problema individual, privativo del ambiente familiar, en múltiples ocasiones minimizado, ocultado y hasta justificado, y ante el cual la sociedad y los organismos e instituciones públicas no tenían nada que decir o hacer. Actualmente, la violencia contra las mujeres ha dejado de ser un asunto de familia, para convertirse y ser ubicado como un problema social y de prioridad en las agendas políticas.

¹³ Saucedo-García JM. Violencia en la familia. El maltrato a la mujer. Rev. Med. IMSS 1995. Pág. 33, 283-287.





En 1999 la Secretaría de Salud publicó una Norma Oficial Mexicana con los criterios para la atención médica de la violencia familiar. En ella se define ésta como “el acto u omisión único o repetitivo, cometido por un miembro de la familia, en relación de poder —en función del género, edad o condición física—, en contra de otro u otros integrantes de la misma, sin importar el espacio físico donde ocurra el maltrato físico, psicológico, sexual o abandono.”¹⁴ Un estudio realizado a principio de los años 90 determinó la frecuencia y distribución de la violencia a la que están sometidas las mujeres de la población urbana y de la rural. Los resultados fueron que 44.2% y 56.7% de las zonas rural y urbana respectivamente, sufrieron algún tipo de violencia y que en más de 60% de los casos en ambas zonas, el esposo fue el agresor.¹⁵ Tales datos confirman que el problema de la violencia doméstica no es exclusivo de una clase social, sino que ocurre en todos los niveles. El 25 de noviembre de 2000, a iniciativa de la Organización de Naciones Unidas, se celebró por vez primera el Día Internacional para la Eliminación de la Violencia Contra las Mujeres, considerando que, por lo menos una de cada 5 mujeres en el mundo ha sido objeto de violencia en

¹⁴ Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-190-SSAI-1999. Prestación de servicios de salud. Criterios para la atención médica de la violencia familiar.

¹⁵ Ramírez-Rodríguez JC, Uribe-Vázquez G. Mujer y violencia: un hecho cotidiano. Salud Pública México, 1993. Pág. 35,148-160.





alguna etapa de su vida y que, de manera más constante, es en las familias donde se ejerce la violencia.¹⁶

La violencia doméstica no es privativa de la mujer casada, también la sufren las divorciadas, las que viven en unión libre, las separadas, simplemente las que mantienen una relación amorosa con un hombre. Es esta relación la que provoca en muchos varones una sensación de poder o de posesión sobre su pareja y lo mismo ocurre con sus hijas o hermanas.¹⁷ Son muchas las consecuencias de la violencia de género sobre la salud física y psicológica.¹⁸

Muchas mujeres visitan repetidamente a sus médicos por quejas somáticas y nunca les confían que son maltratadas. Siendo así que cada 72 horas muere una mujer en manos de su compañero de vida y que el índice de mortalidad de la mujer por causa de violencia aumenta cada año sin que las autoridades y organismos gubernamentales y no gubernamentales puedan aunar esfuerzos para proteger en gran escala a este sector poblacional todavía marginado por la sociedad patriarcal en que vivimos.

¹⁶ Annan K. Día Internacional para la Eliminación de la Violencia contra las Mujeres. La Jornada, 25 de Noviembre de 2000.

¹⁷ Saucedo I. Violencia en la familia. Este País, 1995. Pág. 46, 23-24.

¹⁸ Ramos-Lira L, Saltijeral MT, Caballero NU. Impacto de la violencia en la salud mental. Estado actual y perspectivas. Salud Mental (Suppl, 1996. pág. 19-32.

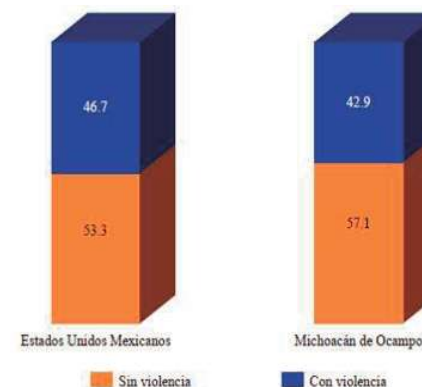




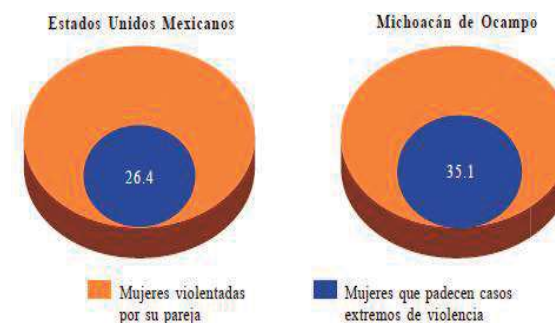
Pero, las estadísticas arrojan datos importantes. Mientras la mujer da pasos agigantados para su inserción en la productividad y se prepara intelectualmente acudiendo, en el caso nacional, en un número más alto que el hombre, a las universidades y centros educativos formales e informales, sigue colocada en el renglón inferior en cuanto a género se refiere.

La ENDIREH 2006 investigó en la entidad michoacana sobre la violencia por parte de la pareja que han vivido a lo largo de su relación y en los últimos 12 meses previos a la entrevista, 841, 615 mujeres casadas o unidas de 15 y más años. Al referir la violencia a lo largo de su relación, se tiene que de cada 100 mujeres 43 dicen haber vivido eventos violentos por parte de su pareja; esta proporción es inferior al promedio nacional que indica 47 de cada 100 mujeres agredidas por su pareja. (Gráfica 4)

Determinar los niveles de severidad de los eventos violentos conlleva factores de percepción y frecuencia, por lo que no siempre es posible delimitar una clara frontera entre la violencia severa y aquellos hechos que son violentos en menor grado¹⁹. (Gráfica 5)



Gráfica 4.- Distribución porcentual de las mujeres casadas o unidas, según condición de violencia por parte de su pareja a lo largo de su relación. ENDIREH 2006.



Gráfica 5.- Porcentaje de mujeres casadas o unidas que a lo largo de su relación han padecido violencia extrema por parte de su pareja. ENDIREH 2006.

¹⁹ ENDIREH 2006





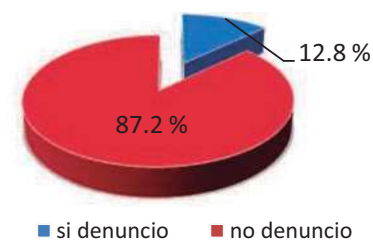
En Michoacán son 126, 550 las mujeres casadas o unidas que a lo largo de su relación han sufrido violencia de extrema gravedad; 49.9% han sido pateadas por su esposo o pareja; 49.2% han requerido de atención médica para superar los daños ocasionados por las agresiones; a 26.6% de ellas su esposo o pareja las han amarrado, tratado de ahorcar o asfixiar, atacado con cuchillo o navaja o les han disparado con un arma; a 21.0% las han obligado a tener relaciones sexuales; y a 11.3% su pareja les ha quitado dinero o se ha adueñado de bienes como terrenos, entre otras cosas.

Otro factor importante que de alguna manera contribuye, a la violencia hacia la mujer, es el miedo a denunciar a su agresor. Los hechos violentos ocurridos entre las parejas, raramente son denunciados; considerar la violencia conyugal, un problema que concierne a la vida privada, es un factor que inhibe las acciones legales que podrían emprenderse.

Las mujeres que denuncian ante alguna autoridad eventos violentos por parte de su pareja son usualmente las que fueron agredidas de forma física o sexual; el maltrato emocional, por no dejar huellas físicas visibles, y el económico, por la ausencia de una legislación que proteja el patrimonio de las mujeres cuando no son independientes, son poco probables de ser denunciados ante autoridades.



Gráfica 6.- % de mujeres casadas o unidas que han vivido violencia extrema, según incidente o consecuencia. ENDIREH 2006.



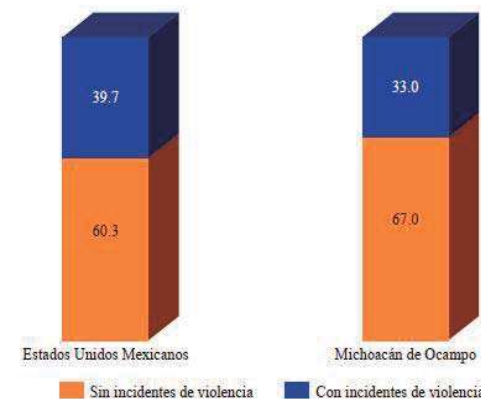
Gráfica 7.- Porcentaje de Mujeres que son violentadas que hayan denunciado o no a su agresor. ENDIREH 2006.



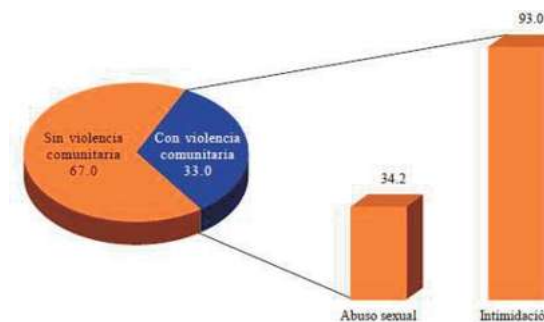


La violencia contra las mujeres, en sus cuatro manifestaciones física, emocional, económica y sexual, puede tener lugar dentro de la familia, pero también en la comunidad, y ser perpetrada por cualquier persona, desconocidos principalmente, aunque abarca desde conocidos y familiares hasta figuras con alguna posición de autoridad. Las manifestaciones de esta violencia son, entre otras: violación, abuso sexual, intimidación, trata de personas, prostitución forzada, acoso sexual y prácticas discriminatorias en el lugar de trabajo, así como en instituciones educativas, establecimientos de salud, centros de recreación, medios de transporte, vía pública, o cualquier otro lugar.

Las agresiones públicas de carácter sexual hacia las mujeres, que pueden ir desde insultos y expresiones ofensivas hasta violaciones, son algunas de las múltiples manifestaciones de violencia en su contra por el sólo hecho de ser mujeres. Estas agresiones tienen lugar en la calle, en clubes y en general en cualquier espacio comunitario, e inclusive pueden darse en la misma vivienda en donde habita la persona agredida. En el estado de Michoacán, las mujeres propensas a sufrir violencia comunitaria son 1 382 991 de éstas, 33.0% han vivido violencia sexual, esto es 155 752 han sido abusadas sexualmente y 423 725 intimidadas, 34.2 y 93.0%, respectivamente. (Gráficas 8 y 9).



Gráfica 8.- Distribución porcentual de las Mujeres según condición de violencia en espacios comunitarios. ENDIREH 2006.



Gráfica 9.- Distribución porcentual de las mujeres según condición de violencia en espacios comunitarios y tipo de violencia. ENDIREH 2006.





Conclusión:

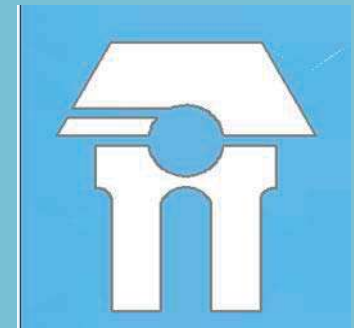
La información recabada en este capítulo es una herramienta que nos permite cuantificar la magnitud del alarmante problema del maltrato hacia las mujeres, además contribuye en el diseño de programas, proyectos y políticas dirigidas al apoyo integral de la mujer. Una vez que se conocen las cifras de mujeres maltratadas y el tipo de agresiones, es posible diseñar el tipo de espacio que proporcionara apoyo y atención médica a las mujeres que sufran violencia en el ámbito público o privado.



CAPÍTULO II.- ANÁLISIS FÍSICO-GEOGRÁFICO

C. C. A. M.

*(Centro de Capacitación y
Apoyo a la Mujer con modulo de atención medica en Morelia, Michoacán.)*





CAPÍTULO II.- ANÁLISIS FÍSICO-GEOGRÁFICO

En este apartado se analizarán los aspectos físicos y geográficos referentes a la Ciudad de Morelia como son localización, clima, precipitación etc., esto nos permitirá lograr una mejor ubicación de los espacios para que tengan el confort que los usuarios requieren.

2.1.- Localización Geográfica

El municipio de Morelia queda ubicado entre los paralelos $19^{\circ}30'$ y $19^{\circ}50'$ de latitud norte, y los meridianos $101^{\circ}00'$ y $101^{\circ}30'$ de longitud oeste, en la región centro-norte del estado de Michoacán. La altitud municipal oscila entre los 1400 y 3090 msnm.

Con relación a la ciudad, se tiene la siguiente información:

Latitud: $19^{\circ} 42' 10$ Norte.

Longitud: $101^{\circ} 11' 32$ Oeste.

Altura sobre el nivel del mar: 1921 msnm.



Mapa No. 1.- Localización Geográfica del Estado de Michoacán.



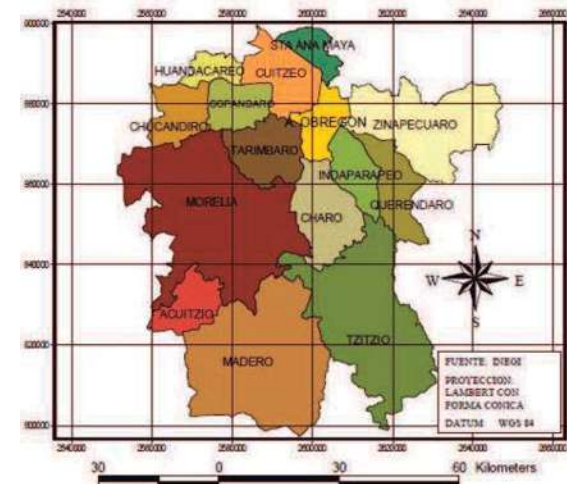
Mapa No. 2. Localización del Municipio de Morelia.





La altitud sobre el nivel del mar, así como las coordenadas geográficas, están referidas a un punto ubicado sobre la avenida Madero Poniente, enfrente de la Catedral de Morelia. El municipio ocupa una extensión de 1 199 km², mientras que el área urbana de Morelia abarca alrededor de 85 km², es decir, el 7.1 % de la superficie municipal. Por otra parte, la Zona Metropolitana de Morelia cuenta con una extensión de 1456 km² e incluye los municipios de Morelia y Tarímbaro.

El Distrito de Morelia se localiza al norte del estado, colinda con los distritos de la Piedad, Pátzcuaro, Huetámo y Zitácuaro así como el estado de Guanajuato. Se compone de 15 municipios Acuitzio, Alvaro Obregón, Copándaro, Cuitzeo, Charo, Chucandiro, Huandacareo, Indaparapeo, Madero, Morelia, Querendaro, Santa Ana Maya, Tarímbaro, Tzitzio y Zinapecuaro.²⁰



Gráfica No. 10. División Municipal del Distrito de Morelia. INEGI.

²⁰ INEGI 2008



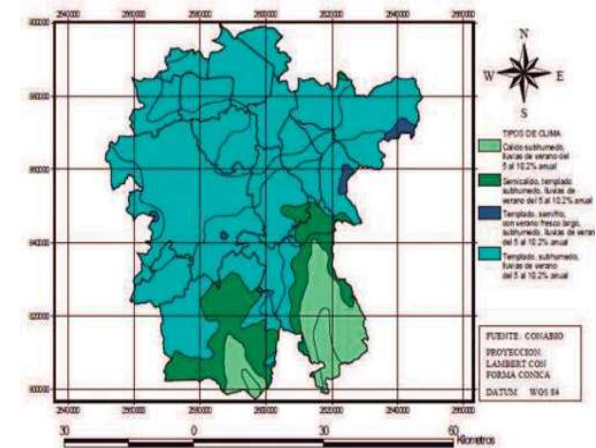


2.2.- Clima

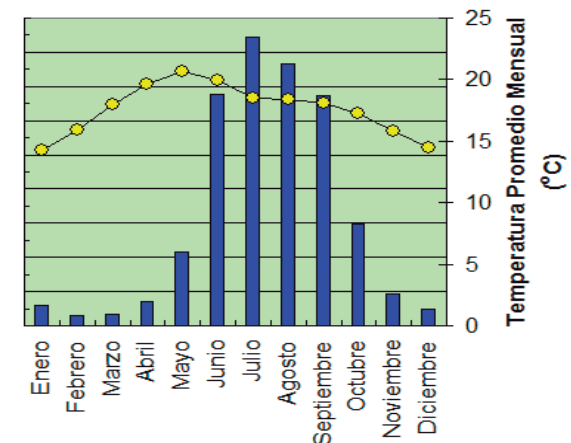
El clima es el conjunto de fenómenos que caracterizan el estado atmosférico y su evolución en un lugar determinado, indicando también su variabilidad.²¹ Al conocer el clima del lugar donde se pretende llevar a cabo el proyecto, permitirá una mejor ubicación de los espacios y una correcta utilización de los materiales.

En el municipio de Morelia existen cuatro tipos distintos de clima y predomina el templado subhúmedo haciéndose más cálido hacia el sur-sureste, como se puede observar en la grafica no. 11.

Por otra parte, en la ciudad de Morelia se tiene una temperatura promedio anual de 17,6 °C, como lo podemos apreciar en la grafica no. 12.



Gráfica No. 11.- Climas de Morelia. INEGI



Gráfica No.- 12. Temperatura promedio de Morelia.

²¹ Grupo Océano. *Diccionario de la lengua Española*. España, Océano, 2004, pág. 182.



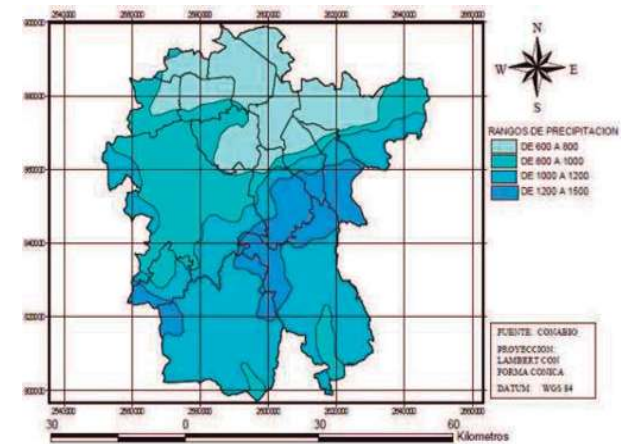


2.3.- Vientos Dominantes y Asoleamiento

Los vientos dominantes en Morelia son ligeros, con una velocidad de 1.8 a 2.4 km por hora en dirección suroeste, en los meses de octubre a mayo. Y en los meses de junio a septiembre provienen del noroeste. Los vientos dominantes proceden del suroeste y noroeste, variables en julio y agosto con intensidades de 2,0 a 14,5 km/h. El periodo de mayor asoleamiento se presenta en los meses de mayo a agosto, donde el porcentaje mensual abarca de las 5:30 a las 19:30 hrs. del día, presentando una inclinación de 4° hacia el hemisferio norte. En los meses marzo, abril, septiembre, octubre, noviembre y febrero, se observa una inclinación del sol hacia el hemisferio sur de 44° y el asoleamiento promedio es de 6:00 a 18:00hrs. En invierno, el porcentaje disminuye, siendo de 6:35 a 17:15 hrs. aproximadamente.

2.4.- Precipitación

La precipitación pluvial es el agua procedente de la atmósfera que en forma líquida se deposita sobre la superficie de la tierra²². En Morelia la precipitación oscila entre 800 a 1,200, la zona más seca es hacia el norte. (Gráfica no. 13)



Gráfica No. 13. Rangos de precipitación en Morelia. CONABIO

²² Grupo Océano. Diccionario... Óp. Cit. Pág. 613.





Conclusión:

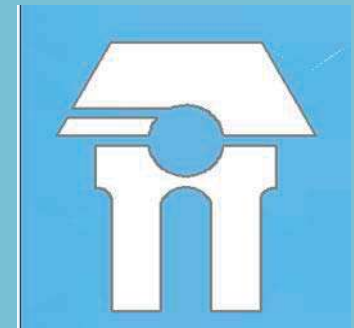
La información de este capítulo nos permite crear una visión amplia acerca de las condiciones ambientales del lugar donde se pretende llevar a cabo el C. C. A. M. ya que influyen de manera directa en el proyecto. Ahora que se tiene conocimiento acerca de ellos podemos aplicarlos de la mejor manera en beneficio de los espacios, logrando la mejor ubicación y ventilación, de esta manera podemos obtener el confort que los usuarios requieren.



CAPÍTULO III.- ANÁLISIS URBANO

C. C. A. M.

*(Centro de Capacitación y
Apoyo a la Mujer con modulo de atención medica en Morelia, Michoacán.)*





CAPÍTULO III.- ANÁLISIS URBANO

En el presente capítulo se analizará todo lo referente a la infraestructura y equipamiento urbano, con que cuenta el predio. La infraestructura urbana se refiere a las obras que dan el soporte funcional para otorgar bienes y servicios óptimos para el funcionamiento y satisfacción urbanos de una totalidad social, dentro de una connotación cultural determinada; son las redes básicas de conducción y distribución, como vialidad, agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, gas, teléfono, transportes, insumos, abastos, etc., y la eliminación de aguas negras, basura y desechos urbanos varios.²³

32

3.1.- Infraestructura y Equipamiento Urbano

Como ya se mencionó con anterioridad el equipamiento urbano se refiere al conjunto de edificios, instalaciones y espacios abiertos acondicionados donde la comunidad efectúa actividades distintas o complementarias a las de habitación y trabajo; en estos se proporciona a la población diversos servicios de bienestar social y de apoyo al desarrollo individual y social, además de constituir los espacios físicos para realizar gestiones y trámites administrativos necesarios para la comunidad.

²³ Camacho Cardona, Mario. *Diccionario de Arquitectura y Urbanismo*. México. Trillas, 1998. Pág. 405.





Para facilitar su manejo y comprensión el equipamiento urbano se ha clasificado en grupos homogéneos por tipo de actividad o servicio, mismos que se complementan y apoyan entre sí para contribuir al desarrollo integral individual, familiar y comunal; a esta agrupación se le ha organizado en 12 subsistemas de equipamiento que son los siguientes:

- Educación
- Salud
- Cultura
- Asistencia Social
- Comercio
- Abasto
- Comunicaciones
- Transporte
- Recreación
- Deporte
- Administración Pública
- Servicios Urbanos

Morelia cuenta con los 12 subsistemas de equipamiento urbano, sin embargo el crecimiento acelerado de la ciudad a ocasionado, que en las zonas donde se han desarrollado grandes conjuntos habitacionales los servicios sean insuficientes, un ejemplo es el abastecimiento de agua que se tiene que hacer por medios alternos.

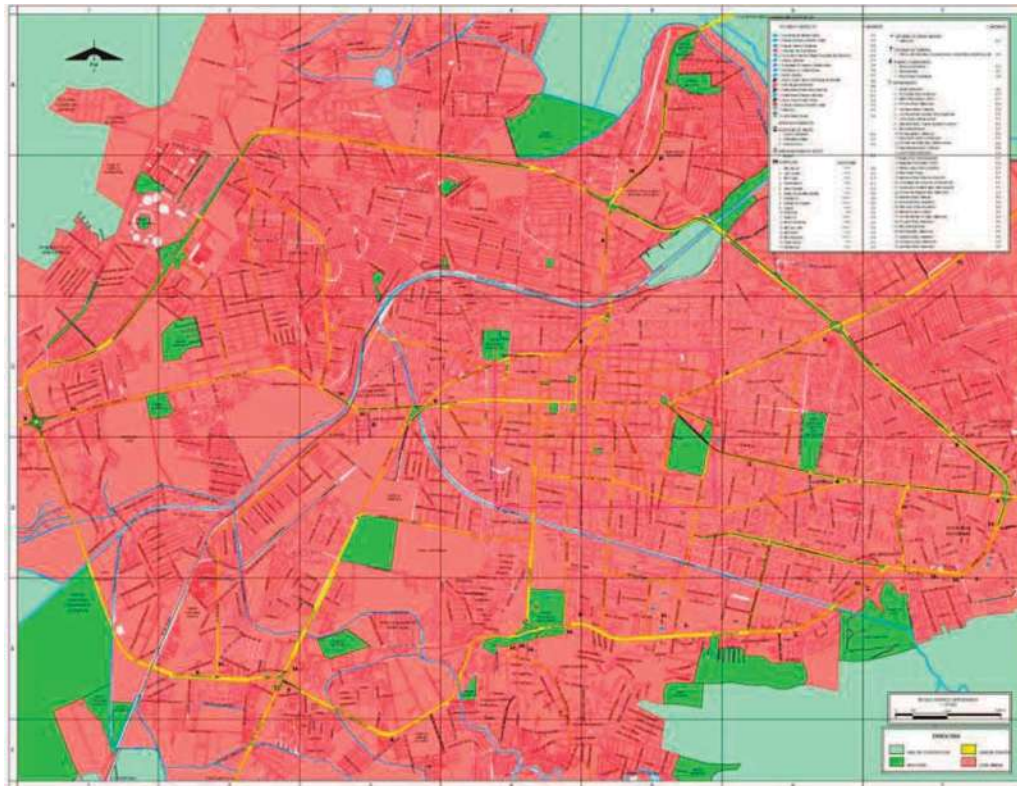
A continuación se presenta un plano con el equipamiento Urbano de la ciudad de Morelia.





CENTRO DE CAPACITACIÓN Y APOYO A LA MUJER (C. C. A. M.) CON MÓDULO DE ATENCIÓN MÉDICA

Capítulo III: Análisis Urbano



Plano No. 1.- Equipamiento Urbano de la ciudad de Morelia. INEGI

- | | |
|---|----------------------|
| Autopista | Limite internacional |
| Carretera pavimentada con más de dos carriles | Limite estatal |
| Carretera pavimentada de dos carriles | Mancha urbana |
| Terracería | Localidad o sitio |
| Brecha | Cuerpo de agua |
| Puente | Río |
| Distancia en km | Presa |
| Via ferrea | Ruta marítima |
| Trayecto de teleférico | |

RECURSOS CULTURALES

- ▲ Arqueología
- W Arquitectura civil
- M Arquitectura religiosa
- ☼ Arte ripestre
- ☼ Artesanía
- ☼ Centro cultural
- ☼ Centro recreativo
- ☼ Folclor
- ☼ Mercado de interés turístico
- M Museo
- ☼ Sitio histórico
- ☼ Zoológico

RECURSOS NATURALES

- ☼ Area natural protegida
- ☼ Balneario
- J Cascada
- ☼ Fauna
- ☼ Gruta
- ☼ Mirador
- ☼ Paisaje
- ☼ Playa
- ☼ Sitio para buceo
- ☼ Sitio para navegación
- ☼ Sitio para pesca recreativa y deportiva

SERVICIOS TURISTICOS

- + Aeropista
- + Aeropuerto internacional
- + Aeropuerto nacional
- ☼ Agencia de viajes
- ☼ Arrendadora de autos
- ☼ Campo para casas rodantes
- ☼ Estación de ferrocarril
- E Estacionamiento
- ☼ Gasolinera
- H Hospedaje
- ☼ Oficina de líneas aéreas
- ? Oficina de turismo
- ☼ Plaza comercial
- ☼ Restaurante
- ☼ Teleférico
- ☼ Terminal de autobuses
- ☼ Terminal marítima
- ☼ Transbordador
- ☼ Zona para acampar

JERARQUIA DE RECURSOS TURISTICOS POR MEDIO DE COLORES

- ☑ Relevante
- ☑ Menos relevante





Salud:

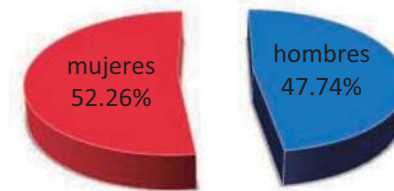
Un aspecto que es de gran importancia para el C. C. A. M. es saber cuántas personas reciben servicios de salud, ya que este dato determinara la creación del modulo de atención medica que se pretende incluir en el proyecto.

Según los datos reportados por el INEGI, Morelia durante el año de 2000 presentó una población aproximada de 549, 996 habitantes de los cuales 206, 614 contaban con servicio derechohabiente al IMSS. Esto es, un poco más de la mitad de la población no cuenta con servicios de salud.

En el año 2005, las personas que contaban con derecho-habiencia a servicios de salud eran 684, 145 de las cuales 326, 612 son hombres y 357, 533 son mujeres, y las personas que no contaban con servicios de salud 336, 785 de las cuales 163 059 son hombres y 173 726 son mujeres. Las graficas 14 y 15 muestran los datos anteriores.

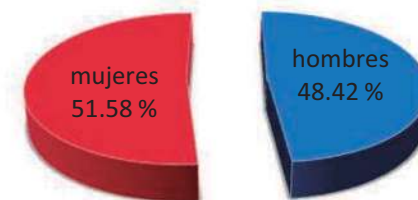
De lo cual se desprende que la necesidad de servicios de salud existe, y por tal motivo el C. C. A. M incluirá un modulo de atención medica para mujeres.

Personas que cuentan con servicios de salud



Gráfica No. 14. Personas con servicios de Salud. INEGI 2005

Personas que no cuentan con servicios de Salud



Gráfica No. 15.- Personas que no cuentan con servicios de Salud. INEGI 2005.





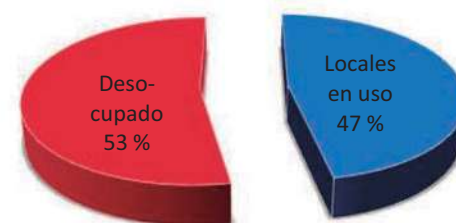
Comercio:

El dinamismo económico de los mercados municipales ha disminuido considerablemente, debido entre otras cosas, a la multiplicación de centros comerciales y tiendas de autoservicio, así como a las condiciones de infraestructura, limpieza, accesibilidad e higiene en las que desarrollan sus labores los comerciantes. Otro factor relevante lo es la incertidumbre jurídica derivada de no ser propietarios de sus locales, lo que les impide, entre otras causas, acceder a financiamientos para mejorar su imagen.

El comercio en la vía pública, en su modalidad de tianguis, impacta positivamente en la economía y el empleo; sin embargo, también sobresale, pero en sentido negativo, el efecto que produce en materia vial, ambiental y de imagen urbana, a raíz de las calles y avenidas que ocupan y el deficiente control sobre los residuos sólidos que generan. Las plazas comerciales construidas y acondicionadas con motivo de la reubicación del comercio ambulante muestran niveles de ocupación bajos.²⁵ Ya que de los 2, 097 locales que suman todas las plazas comerciales solo el 47 % están ocupados.

²⁵ Dirección de Mercados, Morelia. 2008-2011.

Plazas Comerciales



Gráfica No. 16.- Ocupación aproximada de Plazas Comerciales.
Dirección de Mercados, Morelia 2008-2011.





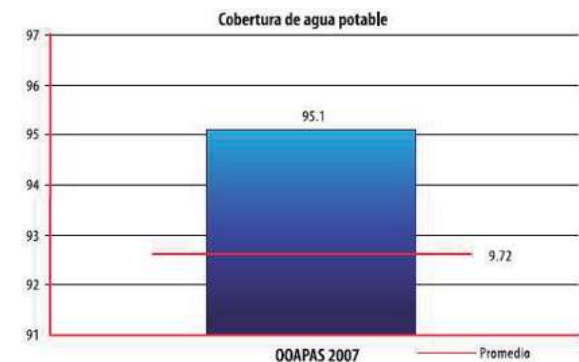
Servicios Urbanos.

Agua y Drenaje.-

El volumen de agua desperdiciado en el sistema de distribución hacia los consumidores es muy alto. Las principales causas son la gran cantidad de fugas, las precarias condiciones existentes en un porcentaje importante de la infraestructura y la inversión insuficiente en obras de mantenimiento, renovación y ampliación de la red. Aunque la cobertura de agua potable, a nivel municipal, se ubica en un nivel satisfactorio, la continuidad en el servicio es deficiente, puesto que únicamente el 27.5% de los hogares cuentan con un suministro permanente.

Las ineficiencias del sistema, han derivado en un incremento de las tarifas de cobro por encima de la inflación, con efectos nocivos sobre el bolsillo de las familias menos favorecidas económicamente.

La red de drenaje está desgastada y se utiliza también, en muchos casos, para desahogar las aguas pluviales. Inciden además en el mal estado de la red, los asentamientos irregulares en zonas de riesgo, el crecimiento desordenado de la mancha urbana y el hundimiento de diversas zonas de la ciudad.²⁶



Gráfica No. 17.- Cobertura de agua potable, promedio. OOAPAS 2007.

²⁶ Fideicomiso de Proyectos Estratégicos con base en datos del OOAPAS, 2008.





3.2.- Crecimiento Urbano

El acelerado crecimiento de la urbanización en el Municipio, ha propiciado un crecimiento desigual de sus principales localidades, situación que ha incidido en los criterios del Ayuntamiento para determinar sus prioridades en materia de inversión, a efecto de atender las necesidades básicas de infraestructura, equipamiento y servicios públicos.

El ordenamiento del Centro de Población debe comenzar por el territorio más amplio que es el Municipio, en este sentido, son notorias las desigualdades existentes entre el medio urbano de la ciudad de Morelia con relación a sus áreas suburbanas y el resto de las localidades del Municipio, que ascienden a 206 según el último conteo realizado por el INEGI. El 91.5% de la población se concentra en 10 de ellas, que se encuentran conurbadas con la cabecera municipal entre las que se destacan: Morelos, Jesús del Monte, Capula, La Aldea y Atapaneco; el resto de la población, es decir, el 8.5 %, vive en el 98 % de las localidades, por lo que se consideran como de alta dispersión. Esas diferencias hacen que no exista una distribución ordenada de la población en el territorio, al mismo tiempo que se genera desequilibrio con nuestros recursos naturales. Una asignatura importante será cerrar la brecha entre la ciudad y las comunidades rurales.

Año de 1950

Superficie: 724.00 has.
Población: 64,979 hab.



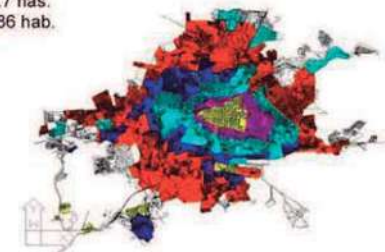
Año de 1970

Superficie: 1,377.6 has.
Población: 168,406 hab.



Año de 1990

Superficie: 2,216.7 has.
Población: 428,486 hab.

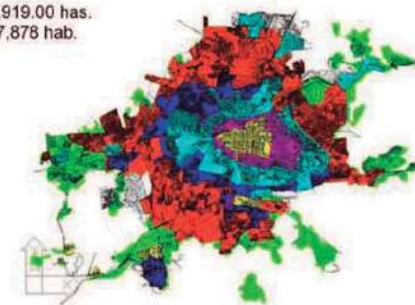




La dinámica de los asentamientos humanos de nuestro Municipio debe conducirse aplicando criterios de sustentabilidad de manera que no solamente se satisfagan las necesidades actuales, sino que consideren las futuras, como parte importante de una mejor calidad de vida. Las acciones que las autoridades y la sociedad debemos emprender de manera conjunta, tendrán que poner en el centro de los procesos al ser humano.

La Ciudad de Morelia presenta el crecimiento urbano y poblacional más grande del Estado, esto presiona la provisión de los servicios públicos y los recursos naturales, incrementa la demanda de suelo para urbanización y construcción de vivienda, incrementa la presión sobre las vialidades y se deteriora la calidad de vida. El reto para los próximos años en el Municipio de Morelia es darle desarrollo armónico.²⁷

Año 2002
Superficie: 10,919.00 has.
Población: 647,878 hab.



Plano No. 5. Crecimiento urbano de la ciudad de Morelia.
Unidad de Medicina Familiar, María del Rocio Gil Romero.

²⁷ Plan de Desarrollo Municipal 2008-2011



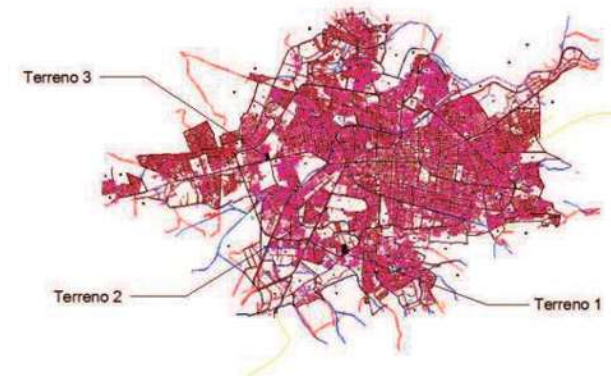


3.3.- Análisis y Elección del Terreno

Es importante la buena elección del predio, ya que esto permite un mejor aprovechamiento tanto en el aspecto arquitectónico como funcional. Deben tomarse en cuenta características como, ubicación, servicios, dimensiones requeridas para el proyecto entre otras.

A continuación se presenta el análisis de cada uno de los terrenos con sus características respectivamente y que cumplen con los requerimientos para nuestro proyecto. Es importante señalar, que es conveniente que el terreno este ubicado en una zona popular ya que se pretende ayudar a personas de escasos recursos económicos y esto permitirá fácil acceso a quien más lo necesita. Otra característica importante del predio es que debe apearse a la normatividad vigente.

Fueron elegidos según los parámetros anteriores 3 terrenos, enseguida se muestra el estudio de cada uno de ellos. (Plano No. 6)



Plano No. 6.- Ubicación de los predios seleccionados. M. R. A. A.



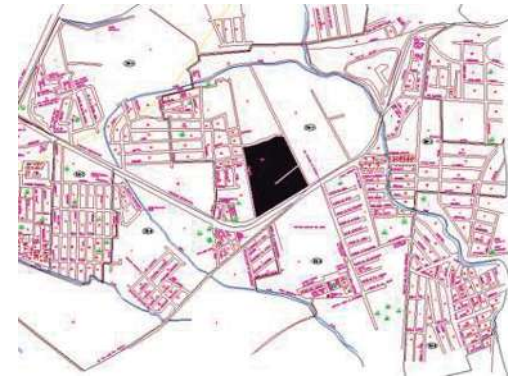


Terreno No. 1.-

Se encuentra ubicado en Periférico Paseo de La Republica Sector Independencia esquina con calle sin nombre en el Libramiento Sur, es un terreno irregular y de gran tamaño con una topografía poco accidentada, sus características principales son:

- Área = 47, 529.94 m².
- Buena ubicación, por encontrarse en una avenida principal y contar con calle secundaria.
- Cuenta con todos los servicios de infraestructura.
- Dimensiones requeridas para el desarrollo del proyecto
- Según al atlas de riesgo de la ciudad de Morelia, no se encuentra en zona de falla geológica.
- Se encuentra en una zona no inundable.

Las características anteriores son favorables para el desarrollo del proyecto, sin embargo una vez analizados los tres predios podrá elegirse la mejor opción.



Plano No. 7.- Ubicación del terreno numero 1. M. R. A. A.



Imagen No. 7.- Vista aérea de terreno 1. Google Earth.



**CENTRO DE CAPACITACIÓN Y APOYO A LA MUJER (C. C. A. M.)
CON MÓDULO DE ATENCIÓN MÉDICA**



Capítulo III: Análisis Urbano

En la imagen numero 8 podemos observar la parte frontal del terreno 1, como podemos apreciar no hay desniveles considerables, también se puede ver parte de la infraestructura.



Imagen No. 8.- Vista Frontal del predio 1. M. R. A. A.

En la imagen numero 9 podemos observar la calle secundaria con que cuenta el predio, también se puede apreciar parte del contexto y de la infraestructura.



Imagen No. 9.- Vista de la calle secundaria del predio 1. M. R. A. A.

En la imagen numero 10 podemos observar la avenida principal sobre la cual está ubicado el predio y parte de su contexto.



Imagen No. 10.- Contexto de terreno 1. M. R. A. A.





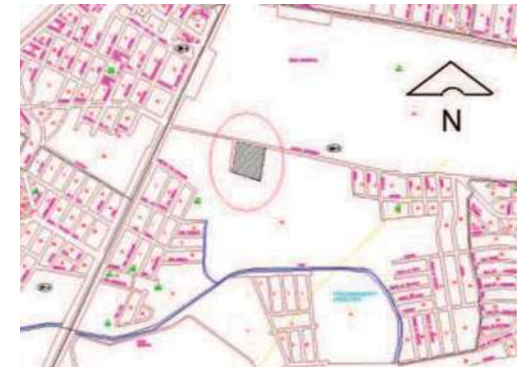
CENTRO DE CAPACITACIÓN Y APOYO A LA MUJER (C. C. A. M.) CON MÓDULO DE ATENCIÓN MÉDICA

Terreno No. 2.-

Se encuentra ubicado en la avenida Universidad esquina con calle sin nombre, en la colonia Los Pinos. Es un terreno irregular de gran tamaño y sin desniveles considerables. Sus características principales son:

- Área = 11, 366.75 m²
- Se encuentra sobre una Avenida y cuenta con calle secundaria.
- Cuenta con todos los servicios de infraestructura (agua, luz, drenaje, teléfono, etc.)
- Según el Atlas de Riesgo de la ciudad de Morelia, el predio no se encuentra en zona de falla geológica.
- Se encuentra en una zona no inundable.

Es una buena opción, sin embargo es de menor tamaño que el terreno número 1, pero la ubicación es mejor, habrá que analizar el terreno número 3 para saber cuál es el terreno más apropiado para el proyecto.



Plano No. 8. Ubicación de terreno numero 2. M. R. A. A.



Imagen No. 11.- Vista aérea de terreno 2. Google Earth.



CENTRO DE CAPACITACIÓN Y APOYO A LA MUJER (C. C. A. M.) CON MÓDULO DE ATENCIÓN MÉDICA



Capítulo III: Análisis Urbano

Terreno No. 3.-

Este predio se encuentra ubicado en la avenida Madero Poniente esquina con avenida Mártires de la Plaza y cuenta con una tercera calle, Lic. José Cisneros. Es un terreno irregular mucho más grande que los dos anteriores por lo que solo utilizaremos una fracción del predio, no cuenta con desniveles ya que su topografía es poco accidentada. Sus características principales son:

- Área = 37, 500 m²
- Se encuentra ubicado en una avenida principal y cuenta con una avenida secundaria además una calle en un tercer lado.
- Cuenta con todos los servicios de infraestructura como luz, agua, drenaje, teléfono, etc.
- Según el Atlas de Riesgo de la ciudad de Morelia no se encuentra en zona de falla geológica.
- No se encuentra en zona inundable

Es de gran importancia considerar que este terreno cuenta con vialidades en tres de sus lados, ya que esto favorece al proyecto y facilita la ubicación de entradas y permite dar jerarquía a los accesos principales y colocar los secundarios en otra vialidad. A continuación se muestra el reporte fotográfico del terreno 3.



Plano No. 9.- Ubicación de terreno numero 3. M. R. A. A.



Imagen No. 12.- Vista aérea de terreno numero 3. Google Earth.



**CENTRO DE CAPACITACIÓN Y APOYO A LA MUJER (C. C. A. M.)
CON MÓDULO DE ATENCIÓN MÉDICA**



Capítulo III: Análisis Urbano

En la imagen numero 13 se puede apreciar la parte frontal del terreno y la vialidad lateral de la avenida principal.



Imagen No. 13.- Vista frontal de terreno numero 3.
M. R. A. A.

En la imagen numero 14 podemos observar la avenida Lic. José Cisneros, también se puede apreciar parte del contexto que rodea al terreno.



Imagen No. 14.- Vista de calle lateral de terreno 3.
M. R. A. A.

En la imagen numero 15 podemos apreciar la avenida madero y su vialidad lateral, como podemos ver es muy transitada por ser una de las avenidas principales de la ciudad. También se puede ver el camellón que divide la avenida.



Imagen No. 15.- Vista de la av. principal del terreno 3.
M. R. A. A.

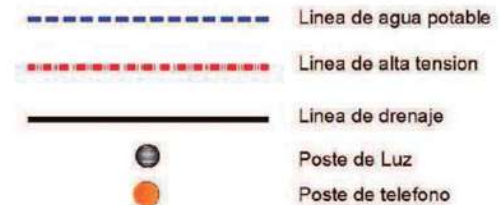
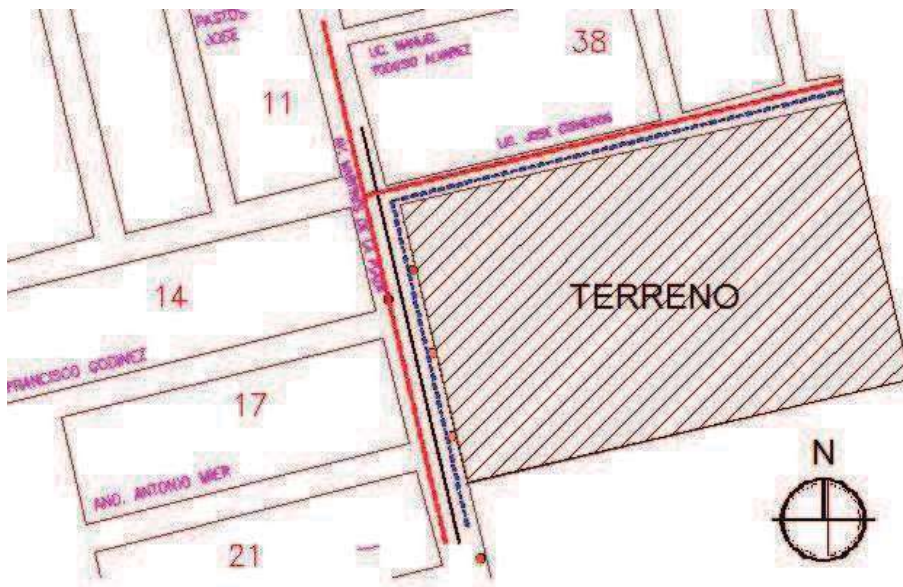




CENTRO DE CAPACITACIÓN Y APOYO A LA MUJER (C. C. A. M.) CON MÓDULO DE ATENCIÓN MÉDICA

Una vez analizados los tres terrenos y observando las características de cada uno respectivamente podemos elegir cuál de los tres es la mejor opción para nuestro proyecto. De esta manera podemos concluir que la mejor opción, por la ubicación, dimensión y servicios con que cuenta, es el terreno número 3.

En el siguiente croquis se muestra la infraestructura con que cuenta el terreno seleccionado.





Conclusión:

Es de gran importancia conocer y analizar el entorno donde se pretende realizar el proyecto ya que esto nos permite conocer el equipamiento urbano y los servicios con que cuenta el predio. Si conocemos esta información podremos asegurar el buen funcionamiento de los espacios y el abastecimiento de servicios que se requieren como agua, luz, drenaje teléfono, etc. Como se puede apreciar, en nuestro caso, contamos con todos los servicios necesarios.

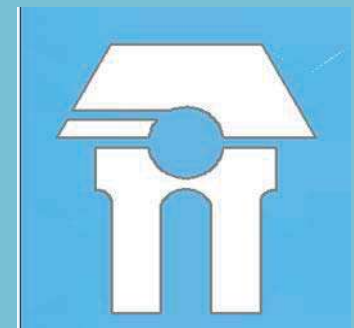
Desde este punto de nuestra investigación, podemos decir que se integra el proyecto con su contexto y se planea la ubicación estratégica de algunos espacios como los accesos al edificio.



CAPÍTULO IV.- NORMAS Y REGLAMENTOS

C. C. A. M.

*(Centro de Capacitación y
Apoyo a la Mujer con modulo de atención medica en Morelia, Michoacán.)*





CAPÍTULO IV.- NORMAS Y REGLAMENTOS

En el presente capítulo se analizaran todos los aspectos relacionados con el Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Morelia, que afectan de manera directa el proyecto, ya que se debemos ajustarnos a lo que marca dicho Reglamento. Es importante tomar en cuenta estos aspectos ya que nos indicaran los parámetros máximos o mínimos de construcción según sea el caso, para lograr espacios confortables y seguros para quien los habite.

Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Morelia 1993-1995.-

Titulo Segundo: Normas de Desarrollo Urbano

Capítulo I: Contexto Urbano

Sección Primera: Uso de Suelo

Artículo 11.- Parámetros máximos de intensidad de Uso de Suelo.

La intensidad de uso de suelo es la superficie que puede ser construida en un lote, por lo tanto, cuando un inmueble tiene mayor superficie construida, su capacidad de alojamiento también es mayor y de ello depende el comportamiento de la densidad de población.





Para garantizar la existencia de áreas sin construir en un lote y lograr condiciones adecuadas de iluminación y ventilación, es necesario normar la intensidad en el uso del suelo en relación a las densidades propuestas en los planes y programas de desarrollo urbano; para tal efecto, a continuación se establecen los coeficientes de ocupación del suelo (COS) y de utilización del suelo (CUS).

I.- El coeficiente de ocupación del suelo (COS) es la superficie de lote que puede ser ocupada con construcciones, manteniendo libre de construcción como mínimo los siguientes porcentajes promedio uso habitacional: 20.0 % en vivienda popular, 25.0 % en residencial, 40.0 % en campestre, en uso comercial el 25.0 % y en uso industrial el 35.0 %.

II.- El coeficiente de utilización del suelo (CUS) es la superficie máxima de construcción que se permitirá en un predio y se expresa en el número de veces que se construya en la superficie del lote, por lo tanto, se recomienda que el CUS no exceda el 1.

En ambos casos, los coeficientes variaran de acuerdo con las características específicas de cada centro de población, considerando su tipología y densidad.





Sección Tercera: Vía Pública de los fraccionamientos y otros Derechos de Vía.

Artículo 22.- Dotación de Cajones de Estacionamiento:

Todas las edificaciones deberán contar con las superficies necesarias de estacionamiento para vehículos de acuerdo con su tipología, y casos especiales que por sus características de impacto urbano con relación al tráfico sea dispuesto por la Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales.

Artículo 23.- Dosificación de Tipos de cajones.

I.- Capacidad para estacionamiento.

De acuerdo con el uso de suelo a que estará destinado cada predio, la determinación para las capacidades de estacionamiento serán regidas por los siguientes índices mínimos (tabla no.3)

III.- En aquellos casos en los cuales en un mismo predio estén inmersos diferentes giros y usos, estarán regidas por la suma de las demandas señaladas por cada uno de ellos, excepción de la que se señala en la fracción siguiente.

USO DEL PREDIO	CONCEPTO	CANTIDAD
Oficinas particulares o gubernamentales.	Área total rentable	1 por casa 50 m2
Comercio	Hasta 500 m2	1 por cada 50 m2
	De 5001 a 10,000 m2	1 por cada 40 m2
	De 1001 en adelante	1 por cada 30 m2
Preparatorias, academias, escuelas de artes y oficios similares.	Área por aulas	1 por cada 80 m2
Clínicas, consultorios, laboratorios, quirófanos y salas de expulsión, incluyendo sus circulaciones y servicios.	Área total	1 por cada 15 m2

Tabla 3.- Dotación de cajones de estacionamiento. Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Morelia 1993-1995.





IV.- Los requerimientos resultantes podrán reducirse a un 5% en los casos de edificios o conjuntos de usos múltiples complementarios, con una demanda-horario de espacios para estacionamiento no simultánea que incluya dos o más usos de habitación múltiple, conjuntos habitacionales de administración, comercio y de servicios para la recreación o alojamiento.

V.- Las medidas mínimas requeridas para los cajones de estacionamiento de automóviles serán de 5.00 x 2.40 metros, pudiendo ser permitido hasta un 50% las dimensiones para cajones de coches chicos de 4.20 x 2.20 metros según el estudio.

VII.- Los estacionamientos públicos y privados deberán por lo menos destinar un cajón de cada 25 o fracción, a partir del duodécimo cajón, para uso exclusivo de personas inválidas, cuya ubicación será siempre la más cercana a la entrada de la edificación. En estos casos las medidas mínimas requeridas del cajón serán de 5.00 x 3.80 metros.





Capítulo II: Normas de Hábitat

Sección Primera: Dimensiones Mínimas Aceptables

Artículo 24.- Los espacios habitables y no habitables en las edificaciones según su tipología y funcionamiento, deberán observar las dimensiones mínimas enunciadas en la tabla número 4.

Sección Segunda: Del Acondicionamiento para el Confort

Artículo 26.- En las edificaciones, los locales o áreas específicas deberán contar con los medios que aseguren tanto la iluminación diurna como nocturna mínima necesaria para el bienestar de sus habitantes.

I.- Los locales habitables y las cocinas domesticas en edificaciones habitables en edificios de alojamiento, aulas en edificaciones de educación elemental y media, y cuartos para encamados en hospitales tendrán iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente hacia la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas, interiores o patios.

Tipología Local	Dimensiones Áreas de índice (M ²)	Libres x Lado (metros)	Mínimas Altura
Baños	-	-	2.10
Servicios			
Oficinas			
Suma de áreas locales de trabajo:			
Hasta 100 m2	5.00/persona	-	2.30 (B)
De más de 100 hasta 1,000 m2	6.00/persona	-	2.30
De más de 1,000 hasta 10,000 m2	7.00/persona	-	2.30
Salud			
Hospitales cuartos de camas:			
Individual	7.30	2.70	2.40
Comunes	-	3.30	2.40
Clínicas y centros de salud			
Consultorio	7.30	2.10	2.30
Educación y cultura			
Educación elemental, media y superior			
Aulas	0.9/alumno	-	2.70
Superficie total predio	2.50/alumno	-	-

Tabla 4.- Dimensiones mínimas aceptables. Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Morelia 1993-1995.





El área de las ventanas no será inferior a los siguientes porcentajes mínimos correspondientes a la superficie del local, para cada una de las orientaciones:

- Norte 10.0 %
- Sur 12.0 %
- Este 10.0 %
- Oeste 8.0 %

Artículo 27.- Los niveles de iluminación en luxes a que deberá ajustarse como mínimo los medios artificiales serán los indicados en la tabla numero 5.

Sección Tercera: De los Requisitos para los Servicios Sanitarios

Artículo 31.- Normas para dotación de agua potable.

I.- Todas y cada una de las viviendas o departamentos de un edificio deberá contar con servicio de agua potable propio y no compartido, teniendo por separado su toma de agua potable domiciliaria que deberá estar conectada directamente a la red de servicios públicos: con diámetro de ½" y queda sujeta a las disposiciones que indique el organismo operador de dicho servicio.

TIPO	LOCAL	Nivel de iluminación en luxes
De salud, clínicas y hospitales	Salas de espera	100
	Consultorios y salas de curación	250
	Salas de encamados	75
Educación y cultura	Aulas	250
	Talleres y laboratorios	300
	Naves de templos	50
Centros de información	Salas de lectura	250
	Salas de computo	300
Servicios oficinas	Áreas locales de trabajo	250

Tabla 5.- Niveles de iluminación. Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Morelia 1993-1995.





II.- La dotación de del servicio de agua potable para edificios multifamiliares, condominios, fraccionamientos o cualquier desarrollo habitacional, comercial o de servicios se regirá por las normas y especificaciones que para el efecto marque el organismo respectivo, la Ley Estatal de Protección del Ambiente y regirán como mínimos las demandas señaladas en la tabla 6.

Observaciones:

- a) Los requerimientos de riego se consideran por separado atendiendo a una norma mínima de 5 l/m²/día.
- b) Los requerimientos generales por empleados o trabajadores se consideran por separado a un mínimo de 100 l/ trabajador/ día.
- c) En lo referente a la capacidad de almacenamiento de agua para sistemas contra incendios deberá observarse lo dispuesto en este reglamento.

Artículo 32.- De los requisitos mínimos para la dotación de muebles sanitarios.

Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el mínimo de muebles y las características que se indican a continuación:

III.- Los locales con uso para trabajo y comercio que tengan una superficie de

TIPOLOGIA	SUBGENERO	DOTACION MINIMA	OBSERVACIONES
Servicios oficinas	Cualquier tipo	20 l/m ² /día	A
Salud	1.- Hospitales, clínicas y centros de salud	800 l /cama/día	A, B, C
Educación y cultura	1.- Educación elemental 2.- Educación media y superior	20 l /alumno/turno 25 l/alumno/turno	A, B, C A, B, C

Tabla 6.- Dotación de agua potable. Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Morelia 1993-1995.





hasta 120 m² y hasta 15 trabajadores o usuarios contarán con un excusado y un lavabo o vertedero.

IV.- En los demás casos se regirán por las normas mínimas establecidas en la tabla 7.

V.- Los excusados, lavabos a que se refiere la tabla 7 se distribuirán por partes iguales en espacios separados para hombres y mujeres. En los casos en que se demuestre el predominio de un sexo entre los usuarios, podrá hacerse la proporción equivalente indicándolo en el proyecto.

VI.- En el caso de locales para sanitarios de hombres, será obligatorio un mingitorio con un máximo de dos excusados. A partir de de locales con tres excusados, podrá substituirse uno de ellos por un mingitorio, sin recalcular el numero de excusados. El procedimiento de substitución podrá aplicarse a locales con mayor número de excusados, pero la proporción que guarden entre estos y los mingitorios no excederá de uno a tres.

Sección Cuarta: Normas para las Instalaciones Hidrosanitarias

Artículo 38.- Normas para diseño de redes de desagüe pluvial

I.- Desagüe pluvial.- Por cada 100 metros cuadrados de azotea o de

TIPOLOGIA	PARAMETRO	No. EXCUSADOS	No. LAVABOS
Servicios oficinas	Hasta 100 personas	2	2
	De 101 a 200	3	2
	Cada 100 adicionales o fracción.	2	1
Salud	Salas de espera		
	Por cada 100 per.	2	2
	De 101 a 200	3	2
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1
	Empleados		
	Hasta de 25 imp.	2	2
	De 26 a 50	3	2
	De 51 a 75	4	2
	De 76 a 100	5	3
	Cada 100 adicionales	3	2
Educación y cultura :	Cada 50 alumnos	2	2
	hasta 75 alumnos	3	2
	de 76 a 150	4	2
	Cada 75 adicionales	4	2

Tabla 7.- Dotación de muebles sanitarios. Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Morelia 1993-1995.





proyección horizontal en techos inclinados, deberá instalarse por lo menos una bajada pluvial con diámetro de 10 centímetros o su equivalente.

Sección Séptima: Normas para Instalaciones de Comunicación

Artículo 54.- Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida.

I.- Todas las edificaciones de concentración masiva deberán tener vestíbulos que comuniquen las salas respectivas a la vía pública o bien con pasillos que tengan acceso a esta. Los vestíbulos deberán calcularse con una superficie mínima de 15 centímetros cuadrados por concurrente.

a) Los pasillos desembocaran al vestíbulo y deberán estar a nivel con el piso de este.

b) Las puertas que den a la vía pública deberán estar protegidas con marquesinas respetando los lineamientos correspondientes o relacionados a este elemento arquitectónico.

Artículo 55.- Normas para circulaciones horizontales

I.- El ancho mínimo de los pasillos longitudinales, en salas de espectáculos con asientos en ambos lados, será de 1.20 metros. En caso que se tenga un solo lado de asientos el ancho será de 90 centímetros.





II.- En los pasillos que tengan escalones, las huellas de estos tendrán un mínimo de 30 centímetros y los peraltes tendrán un máximo de 18 centímetros y estarán debidamente iluminados y señalados.

IV.- Las oficinas y locales de un edificio tendrán salidas a pasillos o corredores que conduzcan directamente a las salidas a la calle, y la anchura de los pasillos y corredores no será menor de 120 centímetros.

Artículo 62.- Normas mínimas para dispositivos contra incendios.

I.- Del sistema Hidráulico: En todos los sistemas de tuberías contra incendio, deberá vigilarse que la presión requerida se mantenga en forma ininterrumpida. Las mangueras deberán ser de 38 milímetros de diámetro, de material sintético conectadas a la toma y colocarse plegadas con el fin de facilitar sus uso; estarán dotadas de toma siamesa de 64 milímetros de diámetro, válvula de no retorno en ambas entradas, cople movable y tapón macho. Deberá colocarse por lo menos una toma de este tipo en cada fachada y en su caso a cada 90 metros lineales de fachada, estarán ubicadas al paño del alineamiento a una altura de un metro sobre el nivel de la banqueta, deberá estar equipada con válvula de no retorno, de manera tal que el agua que inyecte por la toma no penetre por la cisterna.





Título Tercero: Normas de Seguridad Estructural

Capítulo II: Características Generales de las Edificaciones

Artículo 66.- 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.

Las construcciones que no cumplan con dichos requisitos de regularidad se diseñarán para acciones sísmicas más severas en la forma que se especifique en las normas mencionadas.

Capítulo III: Criterios de Diseño Estructural

Artículo 72.- Toda estructura y cada una de las partes deberán diseñarse para cumplir con los requisitos básicos siguientes:

- I.- Tener seguridad adecuada contra la aparición de todo estado límite de falla posible ante las combinaciones de acciones más desfavorables que puedan presentarse durante su vida esperada y,
- II.- No recabar ningún estado límite de servicio ante combinaciones de acciones que correspondan a condiciones normales de operación.

Artículo 73.- Se considera como estado límite de falla a cualquier situación que corresponda al agotamiento de la carga de las estructura o de cualesquiera de sus componentes, incluyendo la cimentación o al hecho de





que ocurran daños irreversibles que afecten significativamente la resistencia ante nuevas aplicaciones de carga. Las normas técnicas complementarias establecerán los estados límite de falla más importantes para cada material y tipo de estructura.

Artículo 74.- Se considera como estado límite de servicio la ocurrencia de deformaciones, agrietamientos, vibraciones o daños que afecten el correcto funcionamiento de la construcción, pero que no perjudiquen su capacidad para soportar cargas.





Conclusión:

Una vez analizado el Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Morelia, es necesario aplicar de manera práctica los artículos que se relacionan directamente con el proyecto, y de esta manera cumplir con los lineamientos estipulados en dicho reglamento.

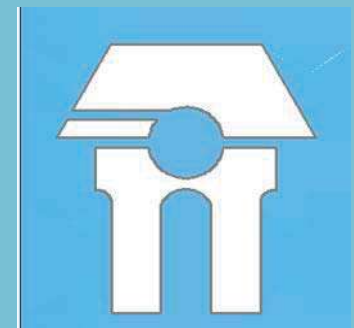
Es una herramienta indispensable conocer los reglamentos de construcción vigentes porque podemos mejorar aspectos como iluminación, ventilación, dimensionamiento de espacios, instalaciones, etc. Todo esto con el único propósito de brindar a los usuarios comodidad y seguridad.



CAPÍTULO V.- ANÁLISIS TÉCNICO-FUNCIONAL

C. C. A. M.

*(Centro de Capacitación y
Apoyo a la Mujer con modulo de atención medica en Morelia, Michoacán.)*





CAPÍTULO V.- ANÁLISIS TÉCNICO-FUNCIONAL

En este apartado se analizarán los requerimientos constructivos y funcionales del proyecto, los materiales de construcción, diagramas de funcionamiento, programa de necesidades así como patrones de diseño, conceptualización, corriente arquitectónica en que está basado el proyecto, etc.

Este capítulo de la investigación es de gran importancia, ya que de ella depende la operatividad y buen funcionamiento del proyecto, si se eligen de manera correcta los materiales y un buen sistema constructivo, esto nos garantiza seguridad y estabilidad para el proyecto.

Es necesario realizar una buena distribución de espacios y la correcta relación entre ellos, para lograrlo es preciso llevar a cabo un estudio de áreas y antropometría, y de esta manera conocer las actividades a realizar en cada local, para determinar las dimensiones adecuadas para cada área, a continuación se presentan todos los aspectos que se relacionan con este estudio.





5.1.- Materiales de Construcción.-

Cada uno de los espacios tiene requerimientos específicos, ya sea por las actividades que se realizarán en el o por la ubicación, que puede ser al interior del edificio o quedar a la intemperie, estas características determinan la calidad y el tipo de materiales a utilizar en cada uno de ellos. De esta manera se tiene la utilización de los siguientes materiales:

- Cemento: Existen diferentes tipos de cementos para la construcción, dependiendo de su uso. En nuestro caso utilizaremos cemento portland tipo I. Este tipo de cemento es un aglomerado hidráulico que resulta de la pulverización del clinker frío, a un grado de finura determinado, al cual se le agrega sulfato de calcio natural o agua y sulfato de calcio natural.
- Concreto: Se utilizará concreto simple o reforzado según sea el caso. El concreto simple es un material pétreo artificial obtenido de la mezcla en proporciones determinadas de agregados inertes (arena, gravilla, grava), cemento y agua. El concreto reforzado es la combinación de concreto simple con acero de refuerzo en forma de barras lisas o corrugadas, colocado en las zonas donde se prevé que se desarrollarán tensiones bajo las solicitudes de servicio²⁸.

²⁸ Villasante Sánchez, Esteban. *Mampostería y Construcción*. México, Trillas, 1995. Pág. 292.





- Agregados: Los agregados que se utilizaran estarán limpios para evitar que impidan una adecuada adherencia. Se tomara en cuenta su granulometría para lograr la máxima reducción de vacíos. Los agregados a utilizar son arena, grava, gravilla, según lo indiquen las especificaciones.²⁹
- Acero de Refuerzo: Se utilizara acero de refuerzo de alta resistencia con un $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.
- Tabique rojo: El tabique rojo recocido es seguramente el material más utilizado para muros de carga en virtud de su forma regular, su resistencia y su costo económico, lo que permite emplearlo en construcciones de cualquier clase. Se fabrica con tierra arcillosa con poco contenido de arena. Primero se moldean y se comprimen para someterlos a la cocción. Las medidas originales de los tabiques son de $7 \times 14 \times 28 \text{ cm}$.³⁰
- Casetones de poliestireno: Se utilizaran casetones ligeros de poliestireno para la losa, con dimensiones de $40 \times 40 \times 30 \text{ cm}$.

²⁹ Villasante Sánchez, Esteban. Mampostería... Óp. Cit. Pág. 293.

³⁰ Pérez Alamá, Vicente. Materiales y Procedimientos de Construcción. México, Trillas, 2000. Pág. 37-38.





Los materiales mencionados, son los que intervienen de manera directa con el sistema constructivo empleado en el proyecto, el resto de los materiales utilizados estarán especificados en el plano correspondiente.

5.2.- Sistema Constructivo.-

Podemos decir que el sistema constructivo son los elementos estructurales encargados de transmitir las cargas de la superestructura hacia la cimentación y de la cimentación hacia el suelo.

Cimentación: La cimentación es la interface entre la superestructura y el suelo sobre el cual se apoya el edificio, su función es transmitir dichas cargas al suelo, el cual debe ser capaz de resistirlas.³¹

Es evidente que para que una estructura ofrezca una seguridad y comportamiento razonable debe contar con una cimentación adecuada. Las cimentaciones pueden clasificarse de una forma muy generalizada de la siguiente manera: poco profundas, profundas y mixtas.

En nuestro caso emplearemos una cimentación poco profunda y se realizara por medio de zapatas aisladas. Una zapata es una ampliación de la base

³¹ Villasante Sánchez, Esteban. Mampostería... Óp. Cit. Pág. 111.





de una columna o muro y que tiene por objeto transmitir la carga al subsuelo a una presión adecuada a las propiedades del suelo. Las zapatas que soportan una sola columna se llaman zapatas aisladas o individuales. (Imagen No. 1)

Columnas: Las columnas son elementos estructurales aislados en los que actúan fuerzas longitudinales apreciables. Se clasifican en columnas estribadas (cuadradas o rectangulares) y zunchadas (circulares).³²

En este caso utilizaremos columnas de concreto armado, cuadradas con dimensiones de 40 x 40 cm, colocadas en claros de 5 x 6 m, según corresponda el área.

Trabes: Las zapatas y columnas estarán unidas por medio de elementos que se encargan de rigidizar la estructura, estos elementos son trabes y contratrabes, las dimensiones varían según especificaciones.

Muros: Para la construcción de los muros se empleara tabique rojo recocido y el espesor de estos variara de 15 cm a 20 cm según se indique en las especificaciones.

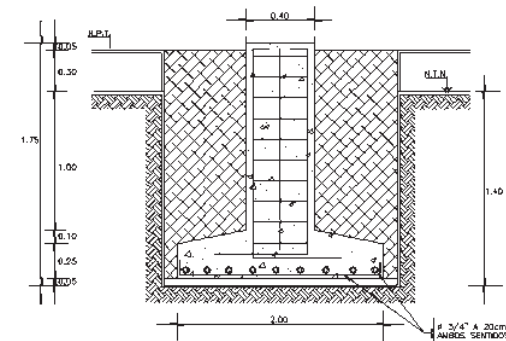


Imagen No. 16.- Detalle de zapata aislada. M. R. A. A.

³² Pérez Alamá, Vicente. Materiales y... Óp. Cit. Pág. 117.





Losa: Se empleara una losa aligerada con casetones de poliestireno de 40 x 40 x 30 cm, el peralte de la losa será de 35 cm, apoyada en columnas de 40 x 40 cm. Las nervaduras principales son de 20 cm y las nervaduras secundarias de 10 cm, la capa de compresión tiene un espesor de 5 cm. (Imagen No. 2)

Una de las ventajas de utilizar este tipo de losas es que tienen una mayor resistencia a las deformaciones. (Imagen No. 3)

Una vez elegido el mejor sistema constructivo para nuestro proyecto, podemos tener la seguridad del buen funcionamiento de la estructura. Además la correcta utilización de los materiales de construcción nos garantiza un ahorro en tiempo y dinero.

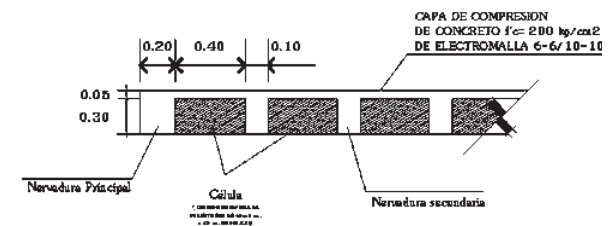


Imagen No. 17.- Detalle de losa aligerada. M. R. A. A.

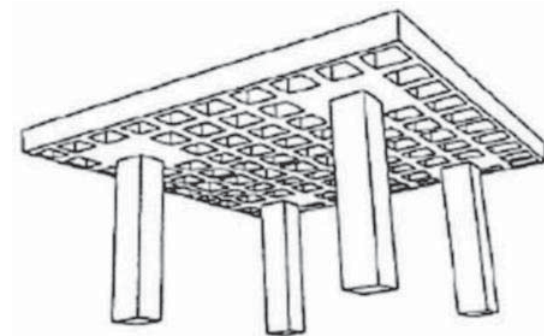


Imagen No. 18.- Losa aligerada con casetones. Cálculo de losas postensadas, Tesina de Especialidad. Pág. 18.





5.3.- Corriente Arquitectónica.-

“La Arquitectura Empieza donde la Función Termina” (Sir Edwin Lutyens).

La función utilitaria siempre ha sido, y probablemente siempre será, la principal razón del origen de los edificios y, por tanto, de la arquitectura. Esa función, en la gran mayoría de los casos, es también la fuerza que dirige al arquitecto a la solución de los problemas. Sócrates decía que “la casa donde su dueño encuentra un refugio agradable en todas las estaciones y puede albergar su pertenencias con seguridad, es sin duda, al mismo tiempo la más agradable y la más bella”. Platón por su parte señalaba que “todo lo que surgió o fue creado debe, por necesidad, ser creado debido a alguna causa, pues sin una causa nada puede ser creado”.

El funcionalismo pretende que la causa a la que Platón se refiere sea el uso, y que ese uso sea el de la función utilitaria. Los historiadores del Movimiento Moderno de la arquitectura informan que los primeros en proclamar los dogmas del funcionalismo fueron los arquitectos de la escuela de Chicago.



Imagen No. 19.- Almacenes Johnson Wright. [www. Arquitectura Funcionalista.com](http://www.Arquitectura Funcionalista.com)



Imagen No. 20. Palacio de Finlandia. [www. Arquitectura Funcionalista.com](http://www.Arquitectura Funcionalista.com)





Y es una frase del escultor estadounidense Horatio Greenough la que mejor resume la esencia del funcionalismo y su teoría: "Considero la Belleza como una promesa de la función".³³

El funcionalismo puede definirse como un ajuste entre los medios y los fines. Funcionalidad, en arquitectura, quiere decir que la forma se adecua a la función. No obstante esa función puede ser utilitaria o simbólica. En arquitectura, no es la función la que tiene la forma. Por el contrario, la forma representa a la función, porque es la forma la que se construye, la que vence el tiempo, la que recorre los siglos y llega hasta nosotros. Es en ella donde se ejerce el uso. La función-uso genera la existencia y el porqué de un edificio, pero el resultado es siempre una forma.³⁴

Las características del funcionalismo, expuestas anteriormente son el motivo principal por cual, el proyecto se baso en su teoría, creo que, forma y función van de la mano, sin embargo, como arquitecto el primer problema que hay que resolver es de la función, una vez resuelto, podemos empezar a trabajar con la forma, siempre y cuando esta no afecte la función.

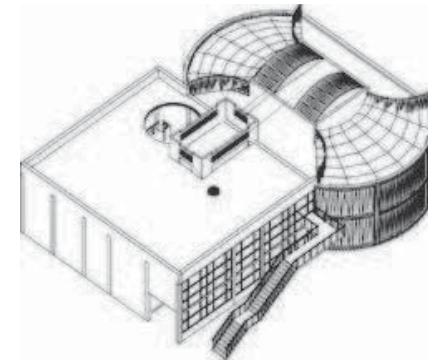


Imagen No. 21. L'esprit Nouveau, Le Corbusier. [www. Arquitectura Funcionalista.com](http://www.Arquitectura Funcionalista.com)

³³ Stroeter João, Rodolfo. Teorías sobre Arquitectura. México, Trillas, 1994. Págs. 29, 30.

³⁴ *Ibidem*. Pág. 35.





5.4.- Conceptualización.-

Hablar de forma en arquitectura parece tan obvio que se hace difícil incluso justificarlo; todo en arquitectura es forma o acaba tomando una forma. La forma de las cosas corpóreas se define en las tres dimensiones, sin embargo, la arquitectura ha fijado mayoritariamente su interés en el análisis de la planta de los edificios, aunque es esencialmente tridimensional.

La conceptualización depende directamente de la forma y la forma a su vez de varios aspectos, como son la función, tendencia arquitectónica, estilo, lugar etc. Además la conceptualización es un proceso en el que la forma, se convierte en espacio pero con un significado en particular. Podemos definir al espacio como un medio homogéneo, continuo e ilimitado en el que se sitúan los objetos y sus movimientos.³⁵

El proceso de diseño te permite modificar las formas y ajustar los espacios, logrando con esto satisfacer de manera adecuada las necesidades de cada área. Para esto podemos utilizar elementos de diseño como, sustracción, adición, fusión y superposición de formas.

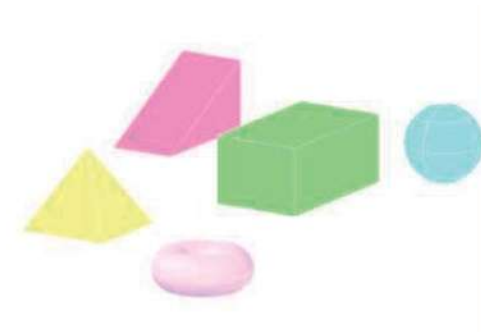


Imagen No. 22.- Formas tridimensionales. M. R. A. A.

³⁵ Villasante Sánchez, Esteban. *Mampostería y construcción*. México. Trillas, 1995, p.13.





El proyecto está basado en una geometría simple, con formas sencillas como el círculo y el cuadrado. Cada volumen es independiente de lo demás, ya que el edificio está constituido por tres cuerpos principales y en cada uno se realizan actividades distintas, sin embargo en las fachadas puede visualizarse como si fuera un solo cuerpo. La zonificación planteada surge de las actividades a realizar en cada espacio. Al frente del conjunto se observa un volumen con mayor altura de forma semicircular, a un costado un volumen de menor tamaño con forma semicircular y en la parte posterior un volumen cuadrado, en el centro del conjunto un gran domo apoyado en una estructura tridimensional. Elementos como forma, altura y textura le dan jerarquía a cada uno de los cuerpos.

El objetivo principal, del resultado final, es lograr un espacio atractivo para el espectador y cómodo para el usuario, que pueda satisfacer las demandas arquitectónicas de diseño y constructivas actuales.

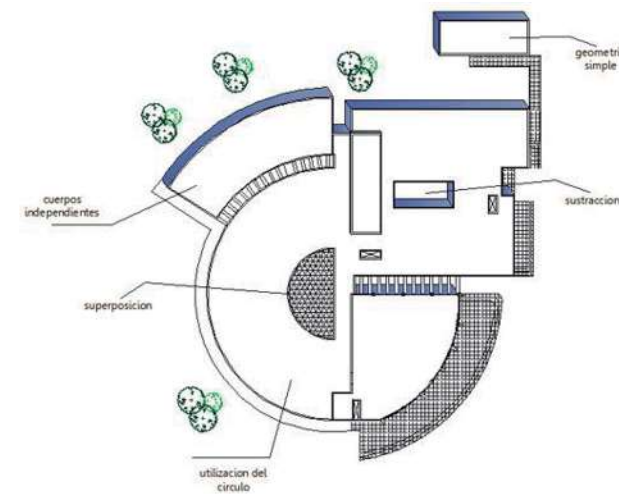


Imagen No. 23.- Elementos utilizados en la planta del edificio.
M. R. A. A.



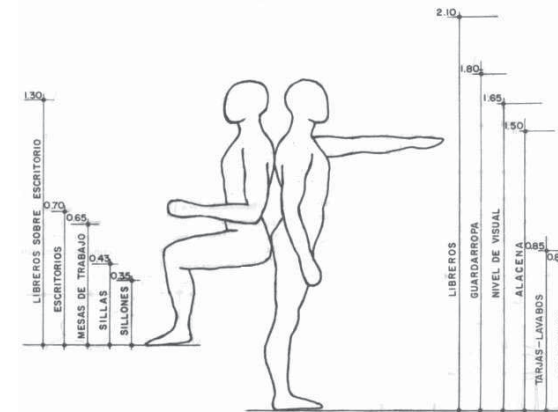
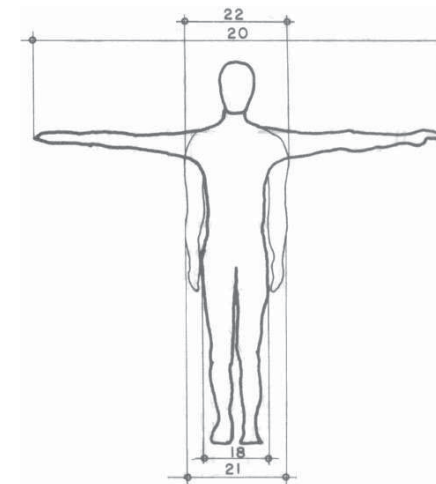


5.5.- Estudio de áreas y antropometría.-

Para poder establecer las medidas correspondientes para cada uno de los espacios es necesario analizar las actividades a realizar en dichos espacios, para esto se requiere llevar a cabo un estudio antropométrico. La antropometría no es más que el estudio de las proporciones y medidas del cuerpo humano³⁶.

Estas medidas están basadas en las distintas posturas del cuerpo para realizar las actividades como, sentarse, caminar, comer, etc. El espacio requerido para realizar estas actividades dentro de un área determinada se llama estudio de áreas.

En el diseño de espacios, equipamiento y mobiliario, se debe tener en cuenta la diversidad de características físicas, destrezas y habilidades de los usuarios, conciliando todos los requerimientos especiales que esto implica³⁷.



³⁶ Plazola Cisneros, Alfredo. *Arquitectura Habitacional Plazola*. Editorial Limusa, 1992. Pág. 53-62.

³⁷ Manual de Accesibilidad. Pág. 11

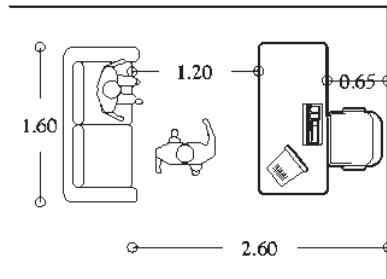




CENTRO DE CAPACITACIÓN Y APOYO A LA MUJER (C. C. A. M.) CON MÓDULO DE ATENCIÓN MÉDICA

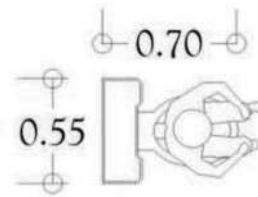
Capítulo V: Análisis Técnico-Funcional

Área de espera y Escritorio.-



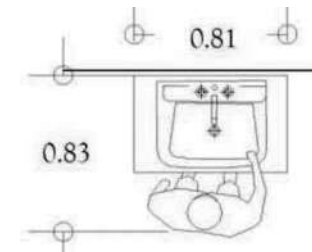
Planta.-

Área de Inodoro.-

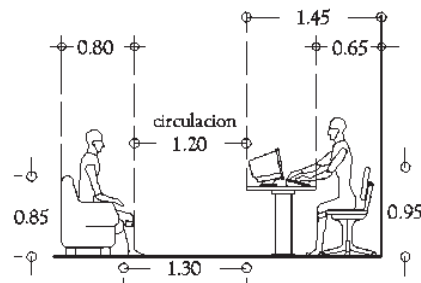


Planta.-

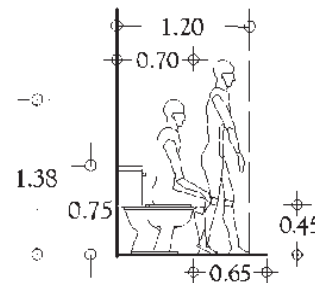
Área de Lavabo.-



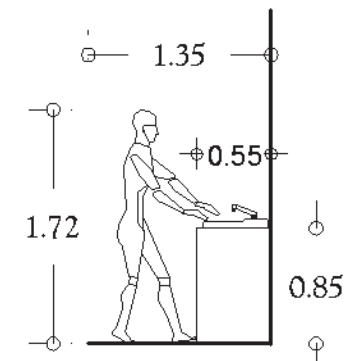
Planta.-



Alzado.-



Alzado.-



Alzado.-

³⁸ Aportación personal. María del Rocio Arreola Aguilar.

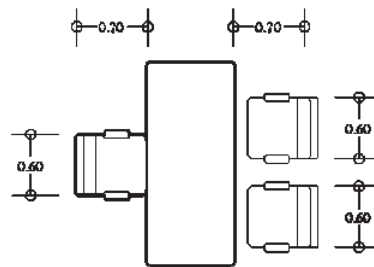




CENTRO DE CAPACITACIÓN Y APOYO A LA MUJER (C. C. A. M.) CON MÓDULO DE ATENCIÓN MÉDICA

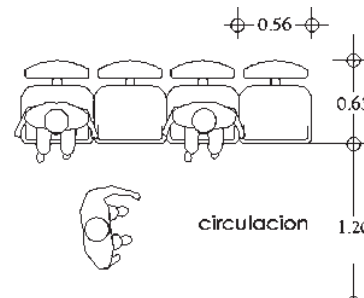
Capítulo V: Análisis Técnico-Funcional

Escritorio de Consultorio.-



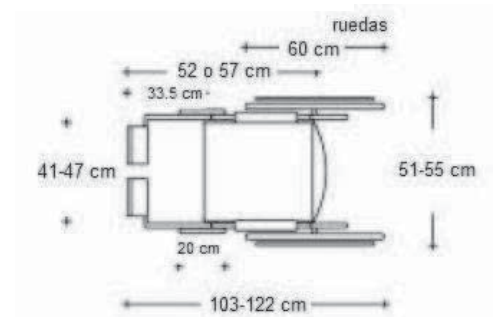
Planta.-

Área de Espera.-

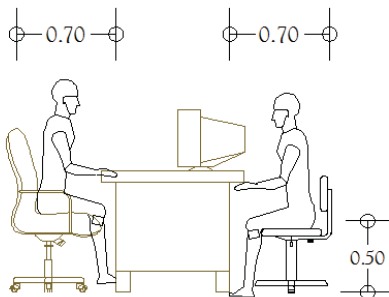


Planta.-

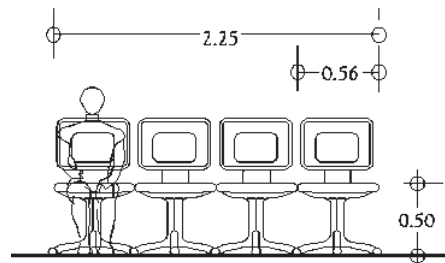
Silla de Ruedas.-



Planta.-



Alzado.-



Alzado.-



Alzado.-

³⁹ Aportación personal. María del Rocio Arreola Aguilar.

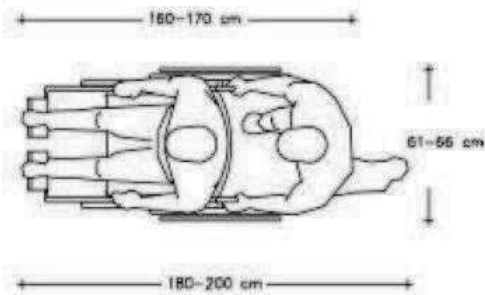




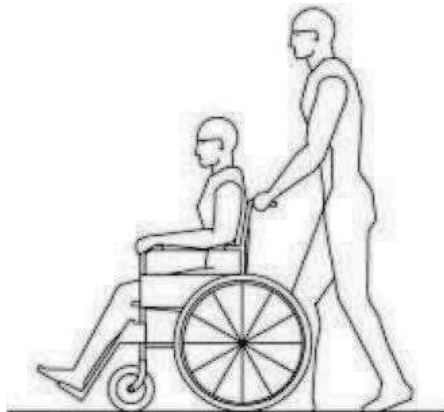
CENTRO DE CAPACITACIÓN Y APOYO A LA MUJER (C. C. A. M.) CON MÓDULO DE ATENCIÓN MÉDICA

Capítulo V: Análisis Técnico-Funcional

Silla de Ruedas.-

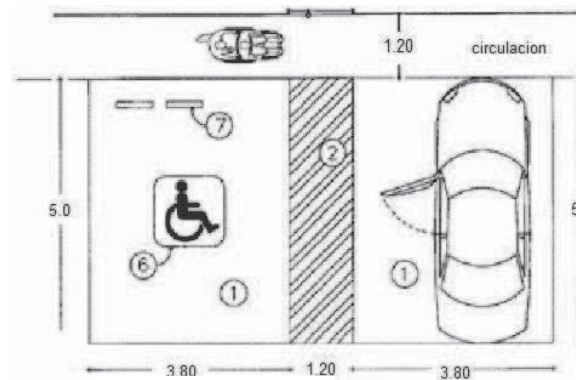


Planta.-

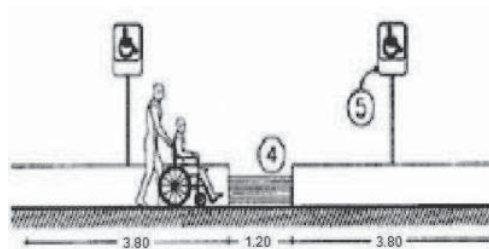


Alzado.-

Área de Estacionamiento.-

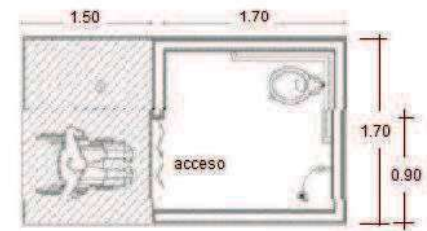


Planta.-

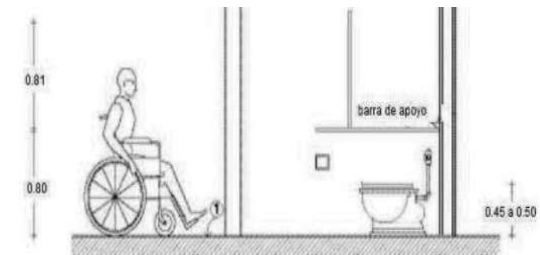


Alzado.-

Área de Inodoro.-



Planta.-



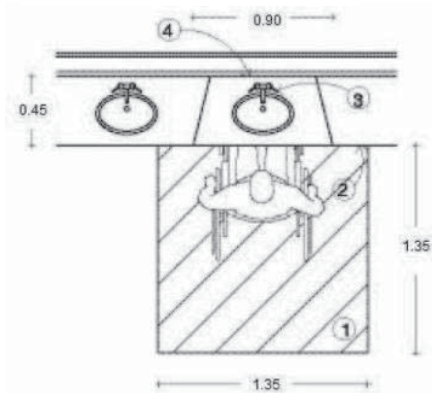
Alzado.-

⁴⁰ Manual de Accesibilidad. Pág. 14, 21, 26.

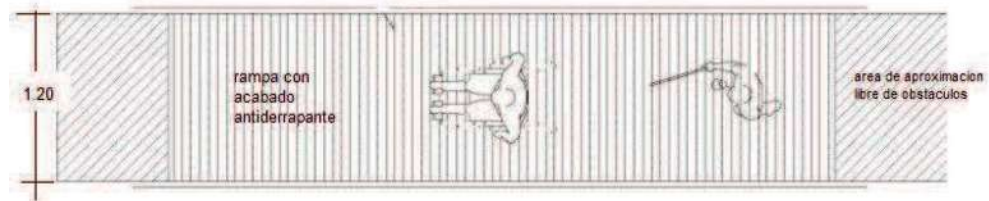




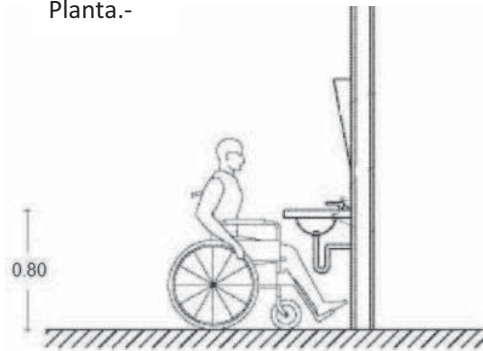
Área de Lavamanos.-



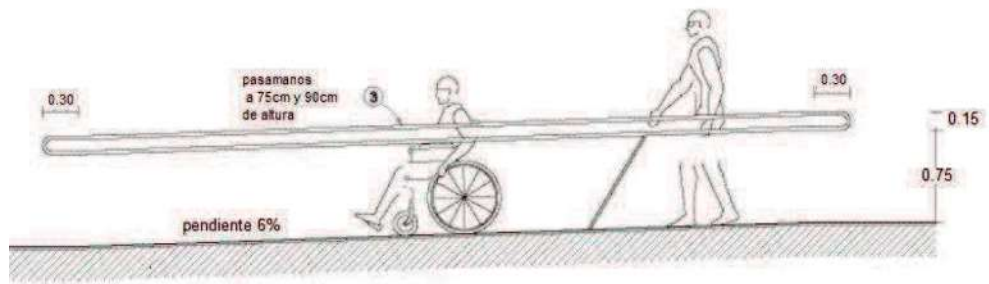
Rampas.-



Planta.-



Planta.-



Alzado.-

Alzado.-

⁴¹ Manual de Accesibilidad. Pág. 29, 53.





5.6.- Patrones de Diseño.-

Una vez analizada la antropometría y las dimensiones de los espacios que se requieren para realizar las actividades dentro de cada área, podemos determinar los patrones de diseño en que basaremos nuestro proyecto. Los patrones de diseño son una herramienta que permite programar el espacio que se utilizará en cada área.

Un aspecto de gran importancia es conocer el mobiliario que cada área requiere ya que esto determina en gran parte la dimensión de los espacios, así como las actividades a desarrollar, estas dos características nos facilitarán el trabajo y lograremos las dimensiones adecuadas para cada espacio.

A continuación se presentan los patrones de diseño y las características de cada uno. Los patrones de diseño estarán desglosados por áreas, de esta manera se desprenden las siguientes áreas: módulo de atención médica, área administrativa y área de talleres.





Modulo de Atención Medica.-

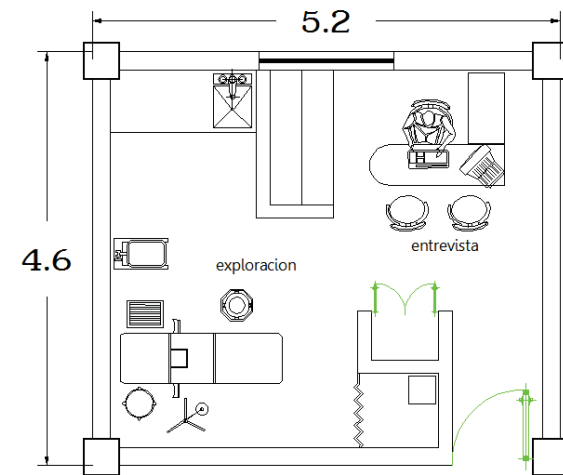
Consultorio Gineco-obstetricia

Equipo:

- Amplificador de latido fetal y de contracciones uterinas o su equivalente tecnológico (2).
- Aparato para cauterizar o fulgurador (2)
- Sistema de esterilización por calor seco o húmedo y para guarda de material estéril (para consultorios independientes) (2).

Instrumental:

- Aumentar la dotación de espejos vaginales indicada en la NOM-178-SSA1-1998 a tres de cada tamaño.
- Base para cubeta con rodajas
- Bote para RPBI (bolsa roja)
- Cubeta de 12 litros (bolsa amarilla)
- Charola tipo Mayo o similar
- Histerómetro
- Mesa de exploración con pierneras



Consultorio de Gineco-obstetricia.-





- Mesa de trabajo para preparar laminillas
- Pinza de Pozzi
- Pinza extractora de dispositivo
- Pinza para biopsia de cérvix uterino
- Pinza para biopsia de endometrio
- Pinza uterina
- Pinzas para sujetar cuello uterino
- Recipiente hermético para soluciones desinfectantes
- Riñón de 250 ml
- Tijera de Metzenbaum
- Torundero
- Sistema de material uteril, de acuerdo al programa médico

Ademas La Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada nos indica lo siguiente:

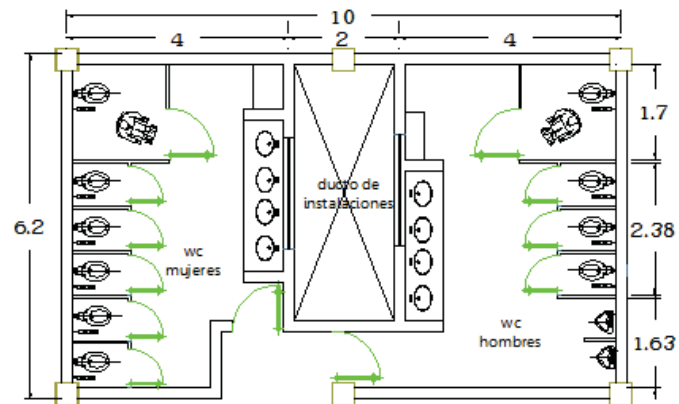
7.1.7 El espacio y mobiliario de la sala de espera debe ser proporcional al número de consultorios que se dispongan, con un mínimo de 6 lugares de espera por consultorio; así mismo deben considerarse las facilidades de sanitarios.⁴²

⁴² Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

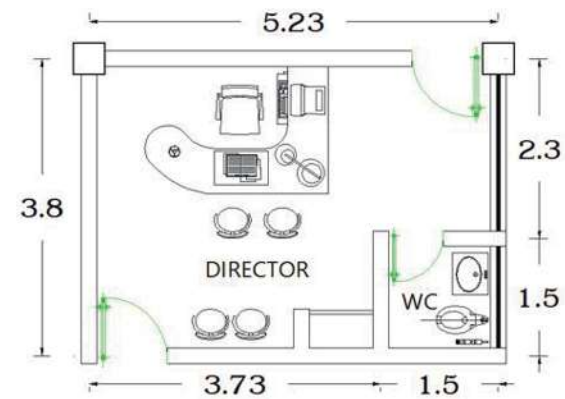




Sanitarios.-



Oficina de Director.-



Los patrones de diseño presentados son los correspondientes al área de atención médica y consideramos que son los de mayor importancia.



**CENTRO DE CAPACITACIÓN Y APOYO A LA MUJER (C. C. A. M.)
CON MÓDULO DE ATENCIÓN MÉDICA**

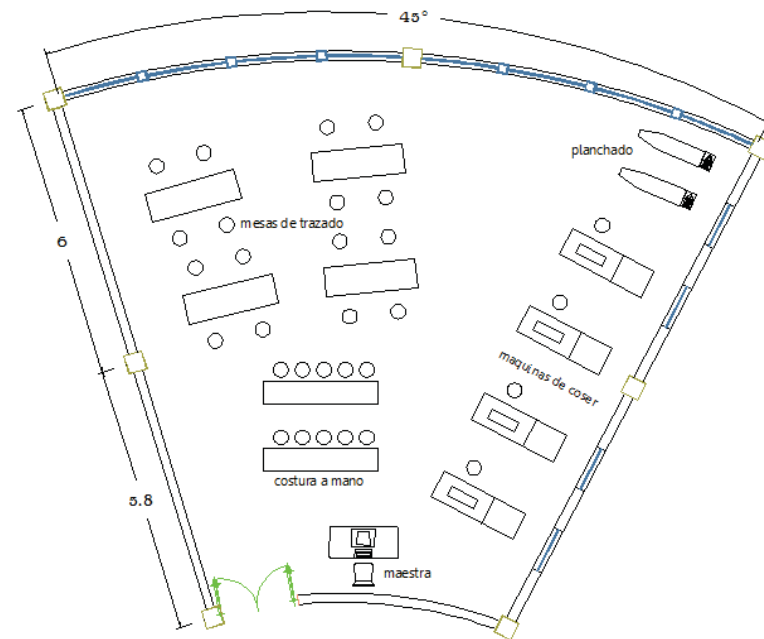


Área de Talleres.-

Taller de Cocina.-

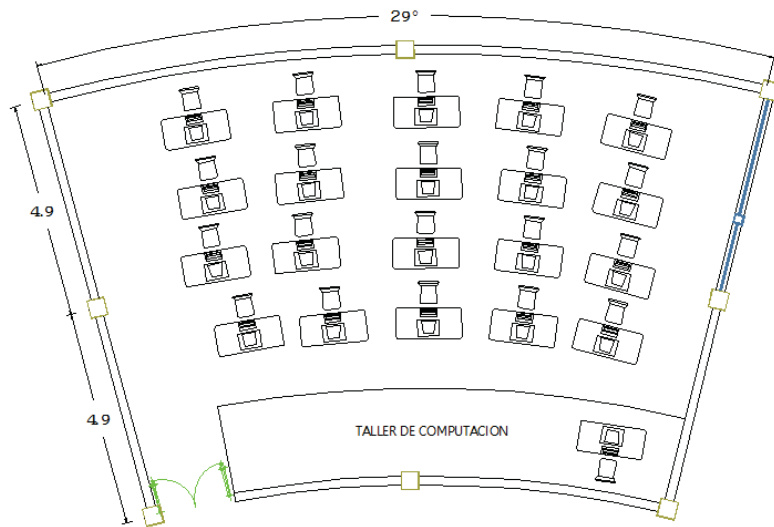


Taller de Corte y Confección.-

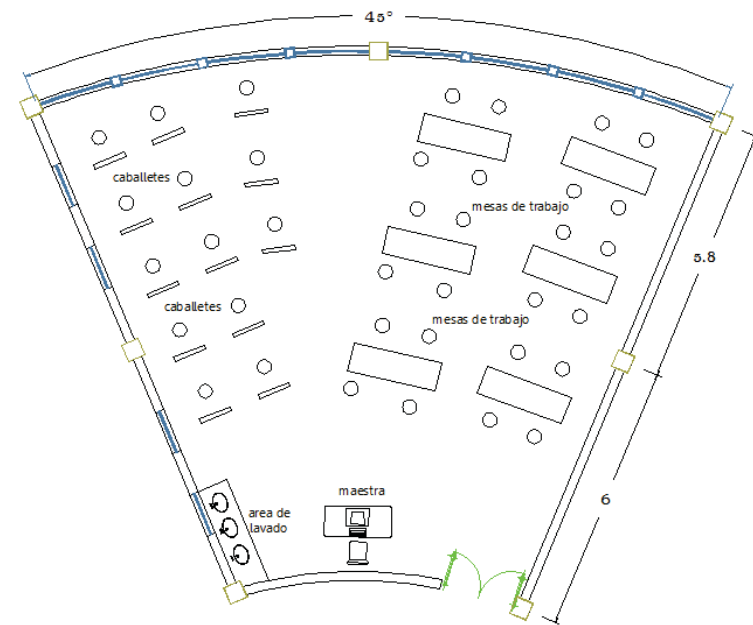




Taller de Computación.-



Taller de Manualidades y pintura.-





5.7.- Programa de Necesidades.-

En este apartado se estudiarán las necesidades de cada uno de los espacios que conforman el proyecto. La realización de este estudio se dividirá en tres zonas: administrativa, talleres y módulo médico.

Nombre del área	Mobiliario	Actividad	Área Total
Recepción e Información	2 sillas, modulo de información	Dar información sobre las actividades del y apoyos del C. C. A. M.	48.70 m2
Área de espera	8 sillas	Esperar mientras es atendido.	10.00 m2
Oficina Director General	Escritorio Ejecutivo, silla ejecutiva 2 sillas	Dirigir el C. C. A. M además de atención al público.	30.00 m2
Secretaria	Escritorio, silla	Contestar el teléfono, realizar oficios, escritos, canalizar personas.	8.00 m2
Oficina de Administración	Escritorio de Ejecutivo, silla ejecutiva, 2 sillas	Llevar toda la administración del C. C. A. M.	26.00 m2
Secretaria	Escritorio, Silla	Contestar el teléfono, realizar oficios, escritos, canalizar personas.	8.00 m2
Unidad Técnica	Escritorio Ejecutivo, silla ejecutiva 2 sillas	Realizar actividades relacionadas con el buen funcionamiento del C. C. A. M.	25.47 m2
Sanitarios mujeres	Sanitarios, lavabos, espejos.	Necesidades Fisiológicas.	12.00 m2
Sanitarios hombres	Sanitarios, mingitorios, lavabos y espejos.	Necesidades Fisiológicas.	14.00 m2





Nombre del área	Mobiliario	Actividad	Área Total
Sala de Juntas	Mesa con 10 sillas, 1 pizarrón, mesa de servicio	Realizar juntas o reuniones para tratar asuntos relacionados con el funcionamiento del C. C. A. M.	37.13 m ²
Aseo	Botes para basura (2), vertedero, anaquel.	Lavar y almacenar el material utilizado para realizar la limpieza.	14.40 m ²
Área de Talleres			
Taller de cocina	9 mesas de preparación, 1 alacena, 3 tarjas, 3 estufas con horno, refrigerador, 1 pizarrón	Impartir clases de cocina y preparación de alimentos.	125.00 m ²
Taller de corte y confección	4 maquinas de cocer, 4 mesas de trabajo, 1 estante, 1 pizarrón	Impartir clases de corte y confección y realizar trabajos de corte y confección.	115.46 m ²
Taller de manualidades y pintura	12 caballetes, 6 mesas de trabajo, 1 pizarrón, 2 estantes, 1 lavabo	Impartir clases de pintura y manualidades.	115.54 m ²
Oficina de jefe de departamento de Talleres	1 escritorio ejecutivo, 1 silla ejecutiva, 2 sillas, 1 archivero	Supervisar y controlar todo lo relacionado con los talleres.	38.53 m ²
Secretaria	Escritorio, silla, 1 archivero	Contestar el teléfono, realizar oficios, escritos, canalizar personas.	14.00 m ²
Inscripciones y tramites	2 escritorios, 2 sillas ejecutivas, 3 sillas para espera, 1 archivero	Realizar todo tipo de trámites e inscripciones a cada uno de los talleres.	38.00 m ²
Área de espera	10 sillas	Esperar mientras es atendido.	13.00 m ²
Área de exposición	Área libre	Exponer los trabajos realizados en los talleres.	60.00 m ²
Taller de computación	20 equipos de computo, 1 pizarrón 1 equipo de cómputo para el profesor.	Impartir clases de computación.	119.58 m ²
Salón de usos múltiples	96 asientos	Realizar conferencias y otras actividades que requieran su uso.	129.19 m ²





Nombre del área	Mobiliario	Actividad	Área Total
Sanitarios hombres	Sanitarios, mingitorios, lavabos y espejos.	Necesidades fisiológicas.	16.80 m2
Sanitarios mujeres	Sanitarios, lavabos y espejos.	Necesidades fisiológicas.	16.80 m2
Dpto. de Asesoría Jurídica	1 escritorio ejecutivo, 1 silla ejecutiva, 2 sillas	Asesorar a las personas que requieran apoyo Jurídico.	31.73 m2
Secretaria	Escritorio, silla, 1 archivero	Contestar el teléfono, realizar oficios, escritos, canalizar personas.	8.00 m2
Dpto. de Coordinación de Proyectos	1 escritorio ejecutivo, 1 silla ejecutiva, 2 sillas	Asesorar a las mujeres que hayan estado en los talleres para orientarlas a formar su propio negocio.	31.72 m2
Secretaria	Escritorio, silla, 1 archivero	Contestar el teléfono, realizar oficios, escritos, canalizar personas.	8.00 m2
Dpto. de Relaciones Publicas	1 escritorio ejecutivo, 1 silla ejecutiva, 2 sillas	Difundir y relacionar el C. A. A. M. con otras instituciones.	28.95 m2
Secretaria	Escritorio, silla, 1 archivero.	Contestar el teléfono, realizar oficios, escritos, canalizar personas.	8.00 m2
Sanitarios mujeres	Sanitarios, lavabos y espejos.	Necesidades Fisiológicas.	17.00 m2
Sanitarios hombres	Sanitarios, mingitorios, lavabos y espejos.	Necesidades Fisiológicas.	17.00 m2
Módulo de Atención Médica			
Recepción e información	Modulo de información, 2 sillas	Proporcionar información sobre los servicios que ofrece el modulo de atención medica.	21.25 m2
Área de espera	8 sillas	Esperar mientras es atendido.	11.00 m2
Oficina Director	Escritorio ejecutivo, 1 silla ejecutiva, 1 librero, 4 sillas, archivero.	Dirigir el buen funcionamiento del modulo de atención medica y todas las actividades relacionadas con el mismo.	20.00 m2





Nombre del área	Mobiliario	Actividad	Área Total
Sanitario Director	Excusado, lavabo, toallero, jabonera, portarrollo.	Necesidades fisiológicas.	2.89 m ²
Secretaria	Escritorio, silla, 1 archivero	Contestar el teléfono, realizar oficios y escritos, canalizar personas.	11.50 m ²
Área de espera	8 sillas	Esperar mientras es atendido.	11.00 m ²
Oficina Administrador	Escritorio ejecutivo, 1 silla ejecutiva, 1 librero, 2 sillas, archivero.	Administrar los recursos del modulo de atención medica.	20.00 m ²
Secretaria	Escritorio, silla, 1 archivero.	Contestar el teléfono, realizar oficios y escritos, canalizar personas.	11.50 m ²
Consultorio Tipo (3)	Escritorio, 3 sillas, archivero, mesa de exploración, carro para curaciones, lavabo.	Entrevistar y explorar al paciente.	20.00 m ² X 3 = 60.00 m ²
Asistentes de consultorio (3)	Escritorio, silla	Canalizar pacientes en orden a cada consultorio.	6.00 m ² X 3 = 18.00 m ²
Área de espera	24 sillas	Esperar mientras es atendido.	35.00 m ²
Aseo	Botes para basura (2), vertedero, anaquel.	Guardar material utilizado para realizar la limpieza y lavar el material utilizado.	14.00 m ²
Consultorio de Terapias	Escritorio, 3 sillas, mesa circular para reuniones con 4 sillas, archivero, mueble con tarja.	Entrevistar al paciente e impartir terapias.	27.80 m ²
Asistente de consultorio	Escritorio, silla	Canalizar pacientes en orden al consultorio.	6.00 m ²
Área de espera	4 sillas	Esperar mientras es atendido.	5.00 m ²
Pasillo	-	Circulación	18.80 m ²





Nombre del área	Mobiliario	Actividad	Área Total
Ropa limpia	Mesa para doblado de ropa, anaquel, carro para transporte de ropa limpia, mostrador de recepción y entrega.	Doblado y guarda de ropa limpia.	21.00 m ²
Filtro	Lavabo, jabonera, mesa y bote pata guantes y gorros.	Lavarse las manos y colocarse el equipo necesario para poder ingresar al C. E. Y. E.	7.00 M ²
C. E. Y. E	Anaqueles para paquetes esterilizados, paquetes pre-esterilizados, guarda de insumos, mesa alta con tarja, mesa para preparación de paquetes, esterilizador.	Realizar el proceso de esterilización del equipo utilizado en el modulo de atención medica, como instrumental y ropa.	16.78 m ²
Guarda de material estéril	Anaquele para paquetes esterilizados	Almacenar y entregar el material esterilizado.	12.00 m ²
Lavandería	Anaquele con entrepaños, bote para basura, carro de transporte de ropa húmeda, mesa de apoyo, mostrador de recepción y entrega, bascula, lavadora (2), secadora (2), planchadora, maquina de cocer.	Realizar el lavado, secado y planchado de ropa.	16.78 m ²
Séptico	Bote para residuos, bascula, bote para basura.	Depósito de residuos biológico infecciosos.	15.00 m ²
Pasillo	-	Circulación	14.20 m ²
Descanso de Médicos	Sala, mesa de centro, comedor de 4 sillas, cocineta.	Descansar, comer.	22.50 m ²
Aseo	Botes para basura (2), vertedero, anaquel.	Guardar material utilizado para realizar la limpieza y lavar el material utilizado.	8.74 m ²





Nombre del área	Mobiliario	Actividad	Área Total
Baños y vestidores de personal hombres	Regadera, sanitario, mingitorio, lavabo, banca y casilleros.	Aseo personal y cambio de ropa así como satisfacer necesidades fisiológicas.	20.00 m ²
Baños y vestidores de personal mujeres	Regadera, sanitario (2), lavabo, banca y casilleros.	Aseo personal y cambio de ropa así como satisfacer necesidades fisiológicas.	20.00 m ²
Almacén de material de consumo	Mostrador de recepción y entrega, anaquel con entrepaños, 2 sillas, portabultos, carro de supermercado.	Almacenar productos de consumo del modulo de atención medica.	17.58 m ²
Almacén de medicamentos	Anaquel con entrepaños, refrigerador.	Almacenar los medicamentos en forma ordenada.	28.00 m ²
Pasillo	-	Circulación	31.22 m ²
Control	Mostrador con 2 sillas, escritorio para computadora, anaquel.	Controlar el ingreso del personal y el archivo.	14.00 m ²
Archivo General	Anaquel con entrepaños,	Se almacenan los expedientes clínicos de los pacientes.	14.00 m ²
Área de espera y vestíbulo	8 sillas	Esperar mientras es atendido.	28.00 m ²
Cuarto de maquinas	Hidroneumático, generador de agua caliente, 1 bombas centrífugas, bomba de combustión interna, tablero general y transformador auto protegido.	Equipo requerido para el funcionamiento y soporte técnico del modulo de atención medica.	40.00 m ²
		SUBTOTAL	1, 519.84 m ²
Áreas exteriores, áreas verdes, Plazas de acceso y andadores.	-	-	6, 603.89 m ²
Estacionamiento	-	-	1, 139.00 m ²
		TOTAL	9, 262.73 m²





5.8.- Programa Arquitectónico.-

El programa arquitectónico es el listado de los espacios requeridos para el proyecto, que resulta de todos los estudios realizados con anterioridad, como son estudio de áreas, programa de necesidades, etc. De esta manera se tiene el siguiente programa arquitectónico:

Área de Talleres

- Jefe de departamento
- Secretaria
- Inscripciones y tramites
- Área de espera
- Sanitarios H/M
- Taller de computación
- Taller de pintura y manualidades
- Taller de corte y confección
- Taller de cocina
- Salón de usos múltiples
- Área de exposiciones
- Vestíbulo
- Circulaciones

Área Administrativa

- Acceso Principal
- Recepción
- Director
- Sala de Juntas
- Administración
- Secretaria
- Unidad Técnica
- Secretaria
- Área de espera
- Sanitarios H/M
- Vestíbulo
- Departamento de Asesoría Jurídica
- Secretaria
- Área de espera

- Coordinación de Proyectos
- Secretaria
- Difusión y Relaciones Publicas
- Secretaria
- Área de espera
- Sanitarios H/M





Módulo de Atención Médica

- Acceso principal
- Modulo de recepcion e información
- Vestíbulo
- Área de espera
- Oficina de Director
- Sanitario de Director
- Secretaria
- Área de espera
- Oficina de Administracion
- Secretaria
- Área de espera
- Vestibulo
- Consultorio 1
- Asistente
- Consultorio 2
- Asistente
- Consultorio 3
- Asistente
- Área de espera pacientes
- Sanitarios publicos h/m
- Aseo
- Consultorio de Terapia psicológica
- Asistente
- Área de espera
- Pasillo de circulación de personal
- Guarda de ropa limpia
- Control
- C. E. Y. E.
- Almacén de material estéril
- Lavanderia
- Séptico
- Área de descanso de medicos
- Aseo
- Sanitarios y vestidores de personal
- Almacén de Material de consumo
- Almacén de medicamentos
- Control de personal
- Área de espera
- Archivo general
- Vestíbulo





Áreas Exteriores

- Áreas Verdes
- Cancha de Básquet Bol
- Plaza de Acceso
- Estacionamiento
- Caseta de vigilancia
- Cuarto de maquinas

5.9.- Diagramas de Funcionamiento.-

Los diagramas de funcionamiento son figuras que se relacionan mediante líneas y nos indican el tipo de relación entre los espacios que conforman nuestro proyecto.

A continuación se presentan los diagramas de funcionamiento del C. C. A. M. cada diagrama representa un área o zona del proyecto, por tal motivo se presentan tres zonas: administrativa, talleres y módulo de atención médica.





Diagrama General.-

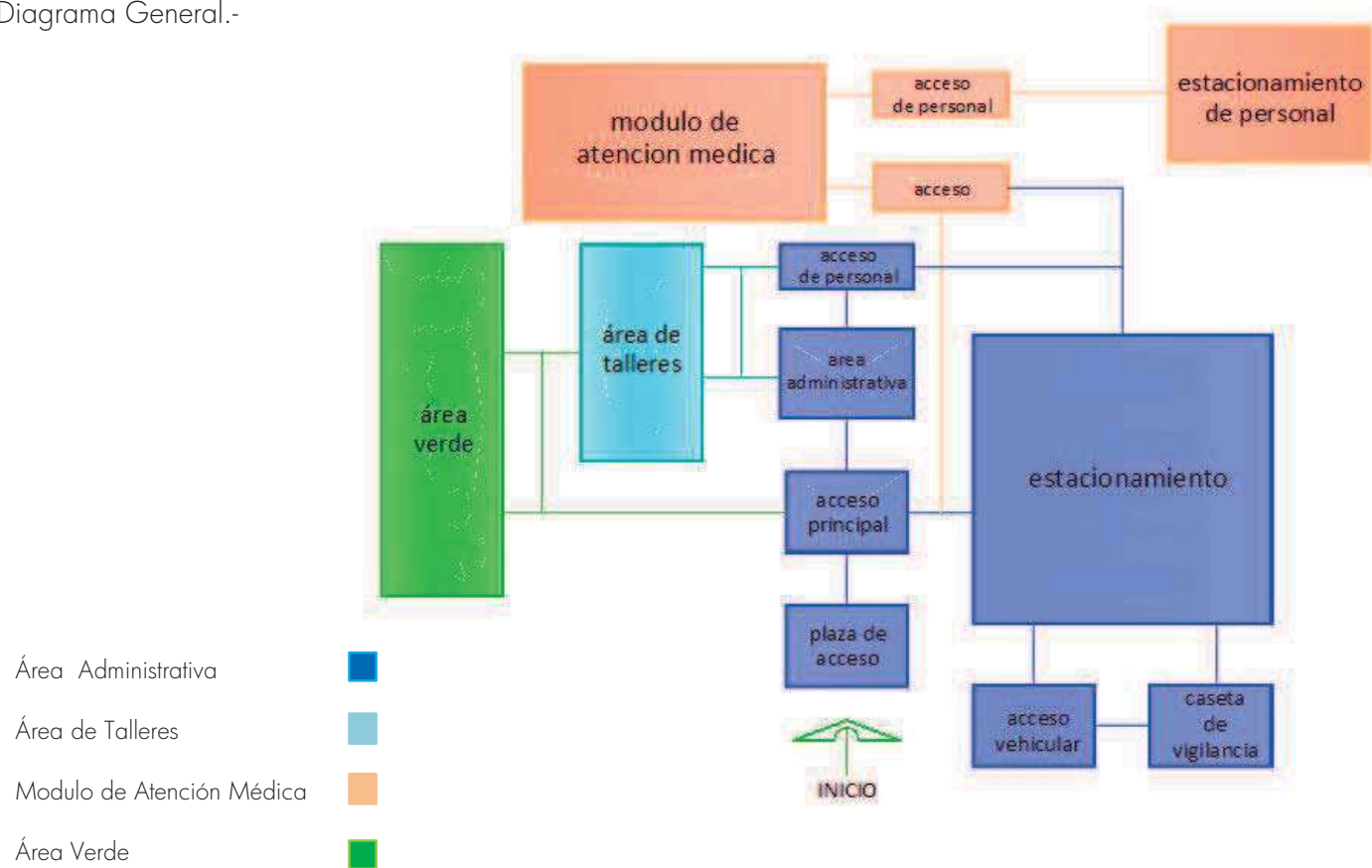




Diagrama de Funcionamiento Área Administrativa.-

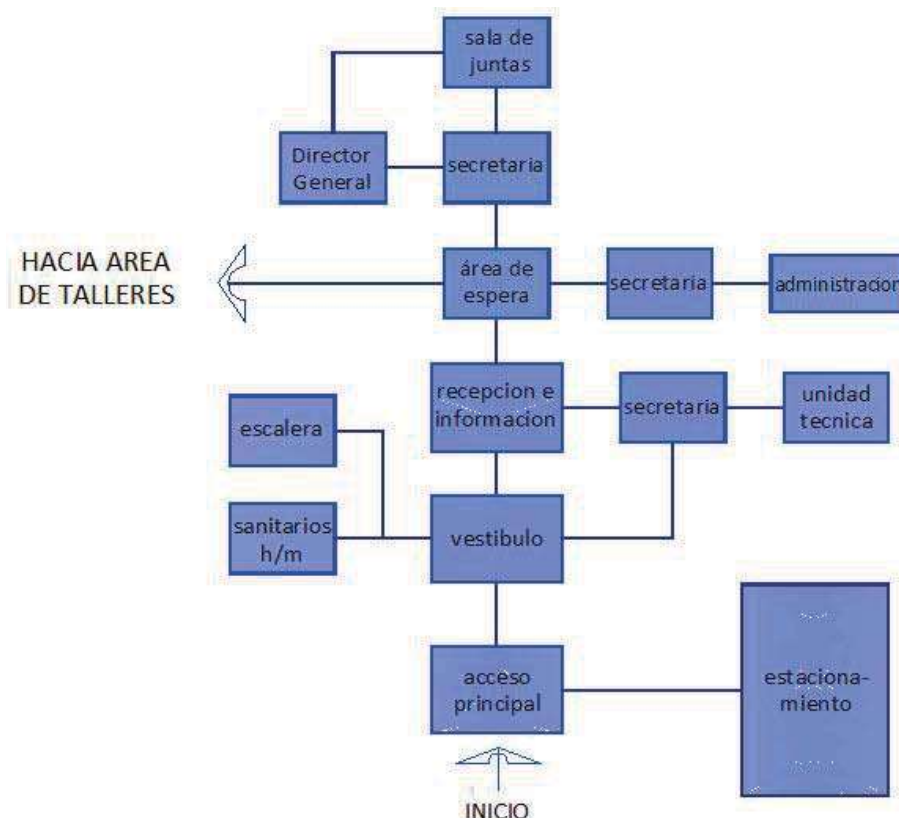




Diagrama de Funcionamiento Área Administrativa (Departamentos de Asesoría legal, Coordinación de proyectos, difusión y relaciones públicas.)

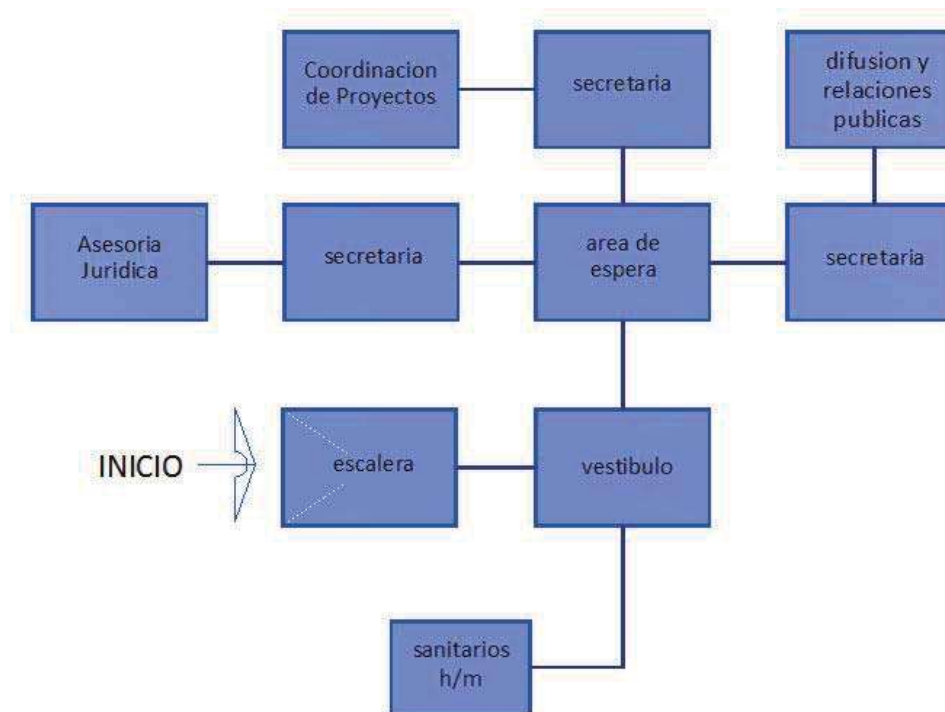
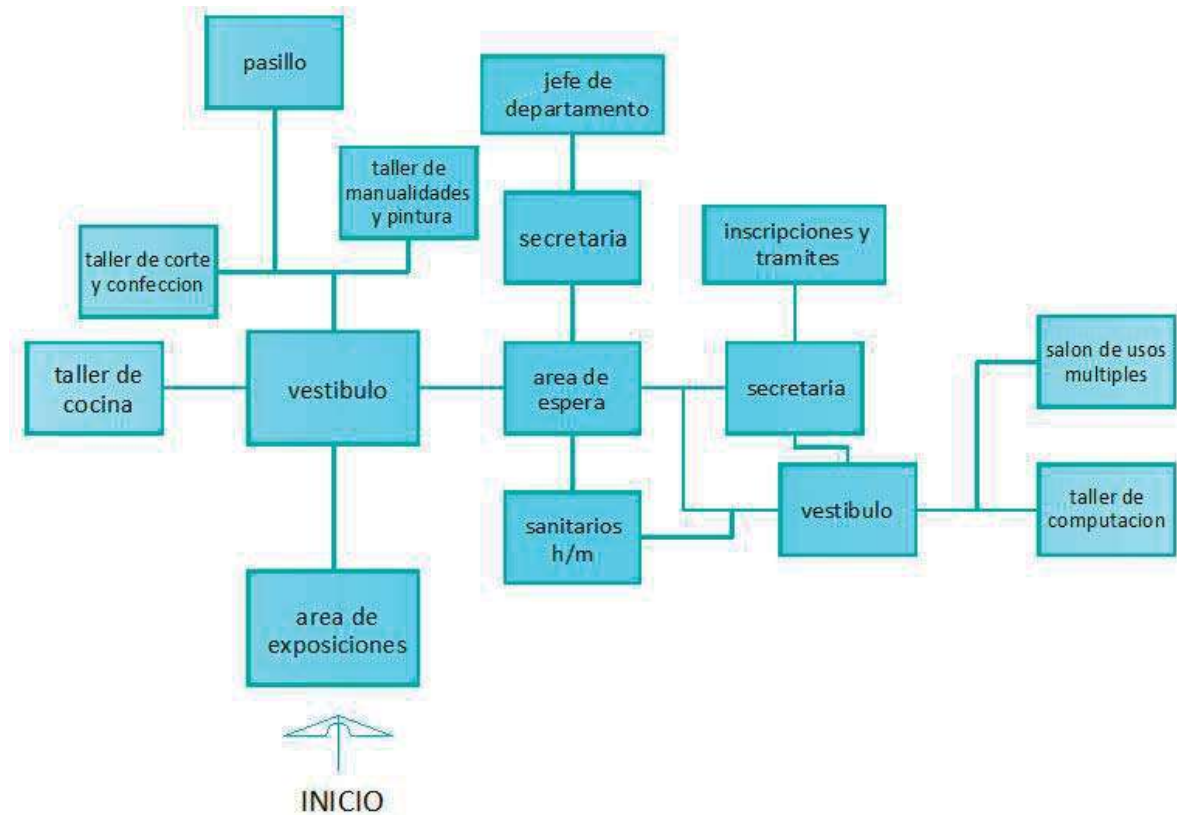




Diagrama de Funcionamiento Área de Talleres.-

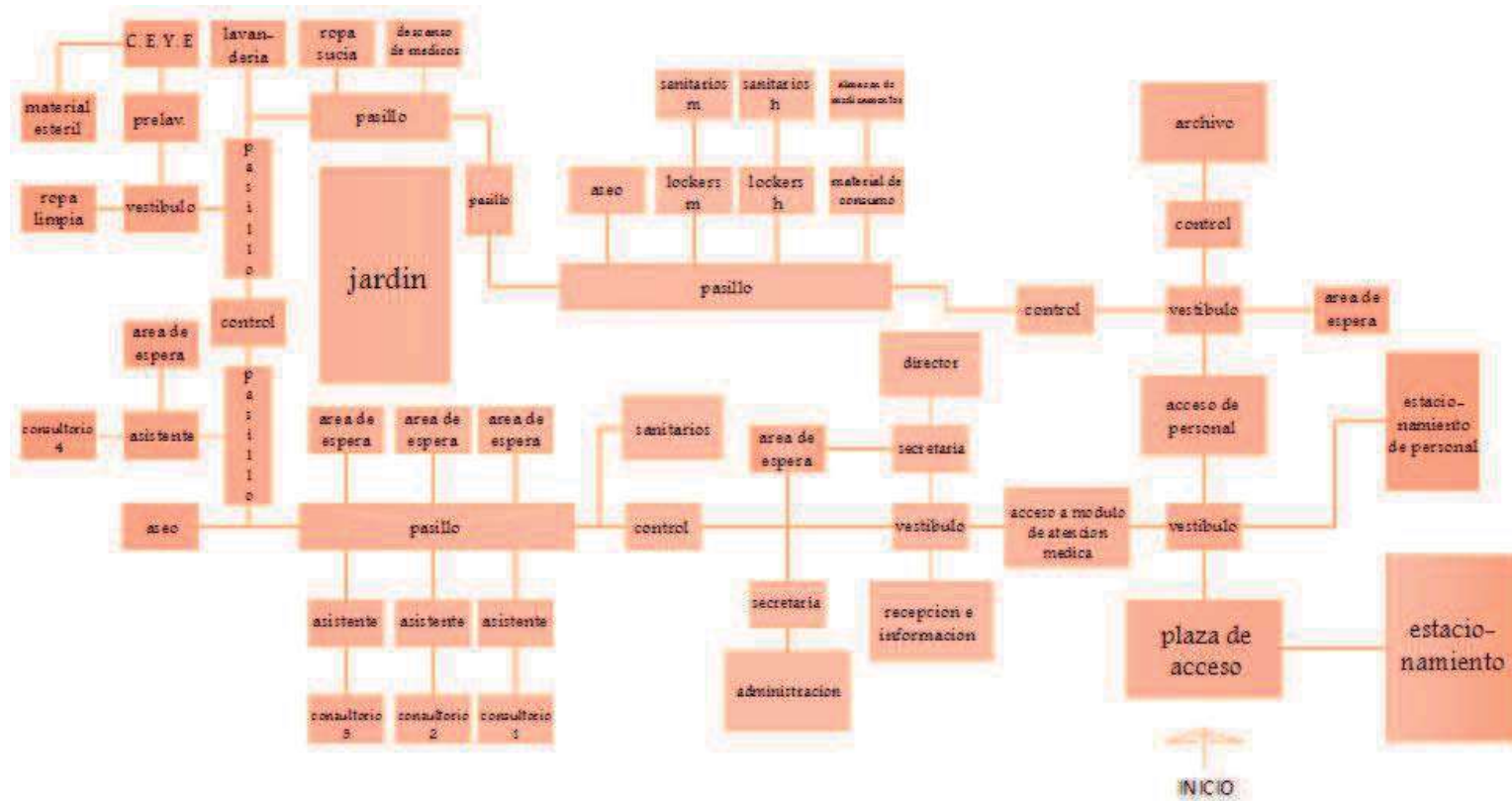




CENTRO DE CAPACITACIÓN Y APOYO A LA MUJER (C. C. A. M.) CON MÓDULO DE ATENCIÓN MÉDICA

Capítulo V: Análisis Técnico-Funcional

Diagrama de Funcionamiento Módulo de Atención Médica.-





Conclusión:

El estudio realizado en este apartado nos permitira una mejor distribución de espacios asi como la correcta relación entre ellos, de esta manera podemos lograr el buen funcionamiento de cada área. Si conocemos las actividades y el mobiliario que cada espacio require, lograremos satisfacer las necesidades de los usuarios de una manera más practica.

Tambien es de gran importancia el sustento teorico del proyecto, que es otro de los aspectos que explicamos en este capítulo, saber a que corriente pertenece nuestro edificio y porque, en que esta basado, que es lo que tratamos de expresar por medio de la forma y como llegamos hasta la forma final, son características que le darán originalidad y autenticidad al proyecto.

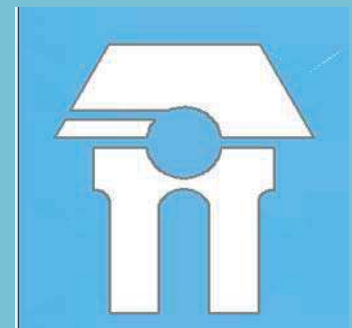
Ya que conocemos los espectos técnicos y funcionales, podemos adentrarnos en el proyecto ejecutivo y continuar con nuestra investigación y para ello fue necesaria toda la información recabada en los capítulos anteriores.



CAPÍTULO VI.- PROYECTO Y PRESUPUESTO

C. C. A. M.

*(Centro de Capacitación y
Apoyo a la Mujer con modulo de atención medica en Morelia, Michoacán.)*





CAPÍTULO VI.- PROYECTO Y PRESUPUESTO

En este apartado se presenta el proyecto y los planos necesarios para llevarlo a cabo además, las perspectivas que nos permiten tener una visión real del C. C. A. M. también se presenta el costo total de la obra el cual, se obtuvo mediante un análisis de precios unitarios y de conceptos de obra.

6.1.- listado de Planos

PLANO	CLAVE
Plano topográfico	T - 01
Planta de conjunto	A - 01
Planta arquitectónica de conjunto	A - 02
Planta alta arquitectónica de conjunto	A - 03
Planta arquitectónica	A - 04
Planta de azotea	A - 05
Fachadas	A - 06
Fachadas de acceso	A - 07
Cortes	A - 08
Cimentación	C - 01
Cimentación	C - 02



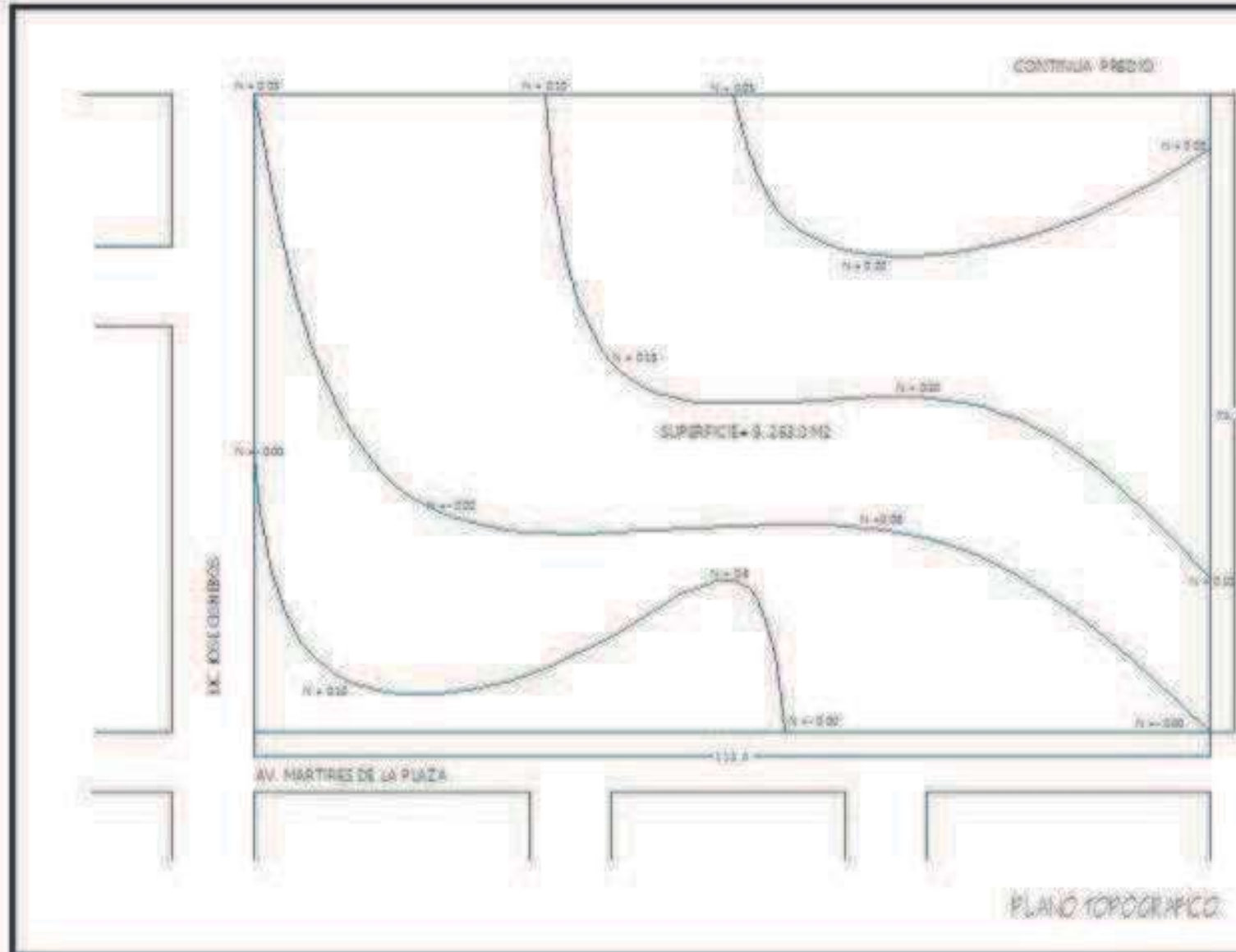
**CENTRO DE CAPACITACIÓN Y APOYO A LA MUJER (C. C. A. M.)
CON MÓDULO DE ATENCIÓN MÉDICA**

Capítulo VI: Proyecto y Presupuesto



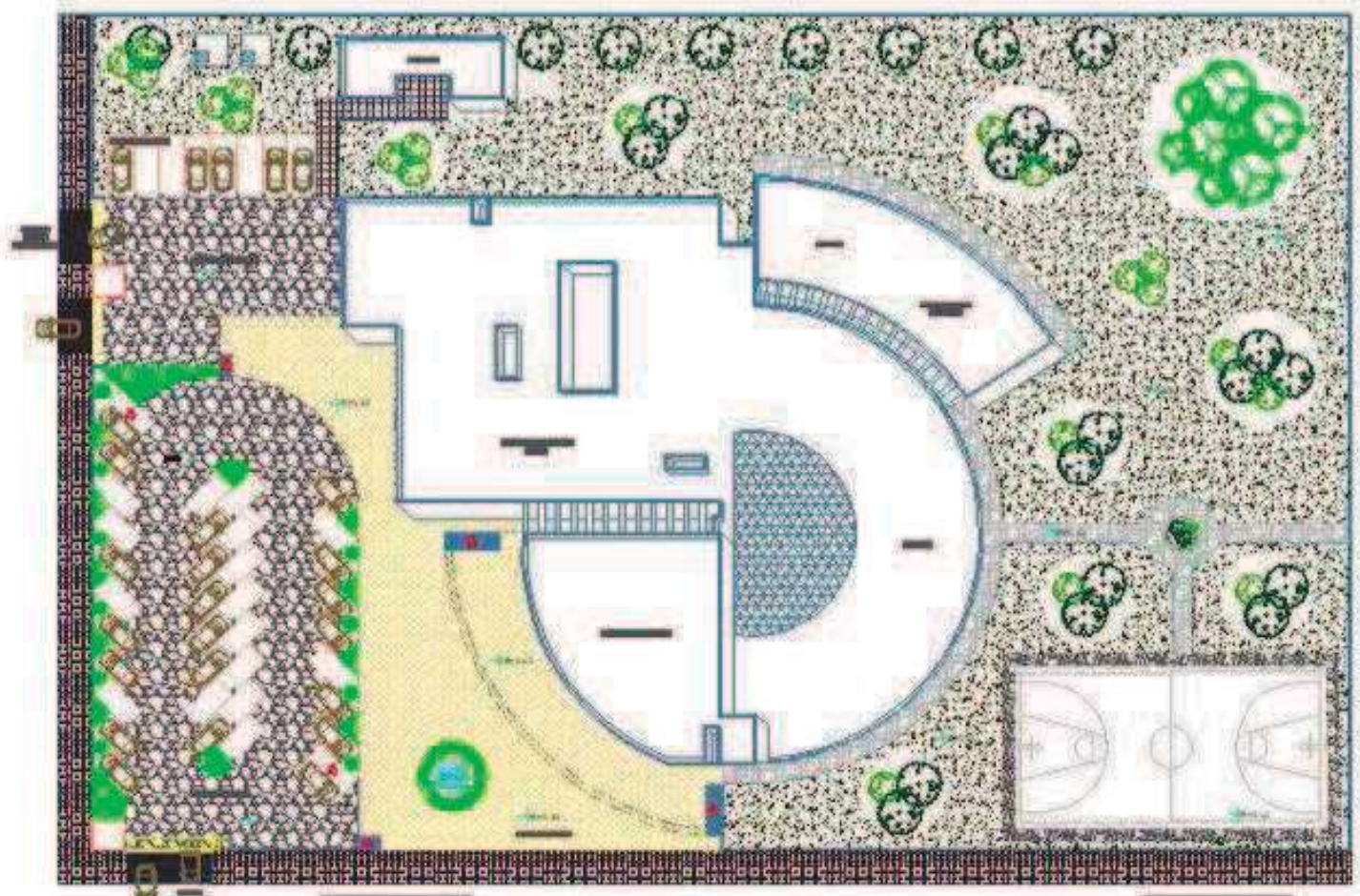
Estructural	E - 01
Estructural	E - 02
Albañilería	AL-01, AL-02, AL-03, AL-04, AL-05
Instalación Hidráulica	H-01, H-02, H-03, H-04, H-05, H-06, H-07, H-08
Instalación Sanitaria	S-01, S-02, S-03, S-04
Carpintería y Herrería	CH-01, CH-02, CH-03
Acabados	AC-01, AC-02, AC-03
Cortes por fachada	AL - 06
Plano de Iluminación	IL-01, IL-02, IL-03





PLANO TOPOGRAFICO





PLANTA DE COLUNTO





PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO



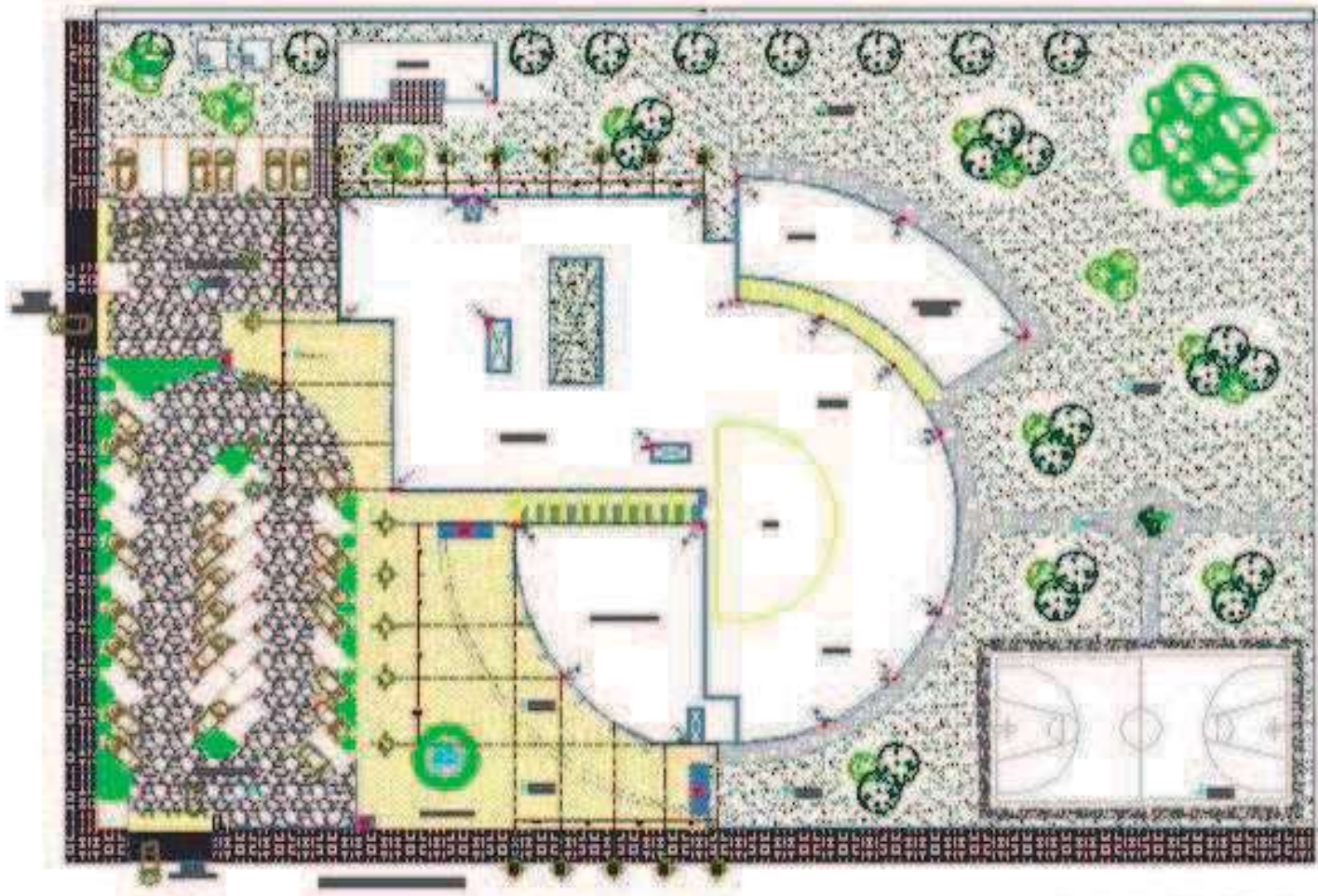


PLANTA ALTA ARQUITECTONICA DE
CONJUNTO

- 
- Arbustivos

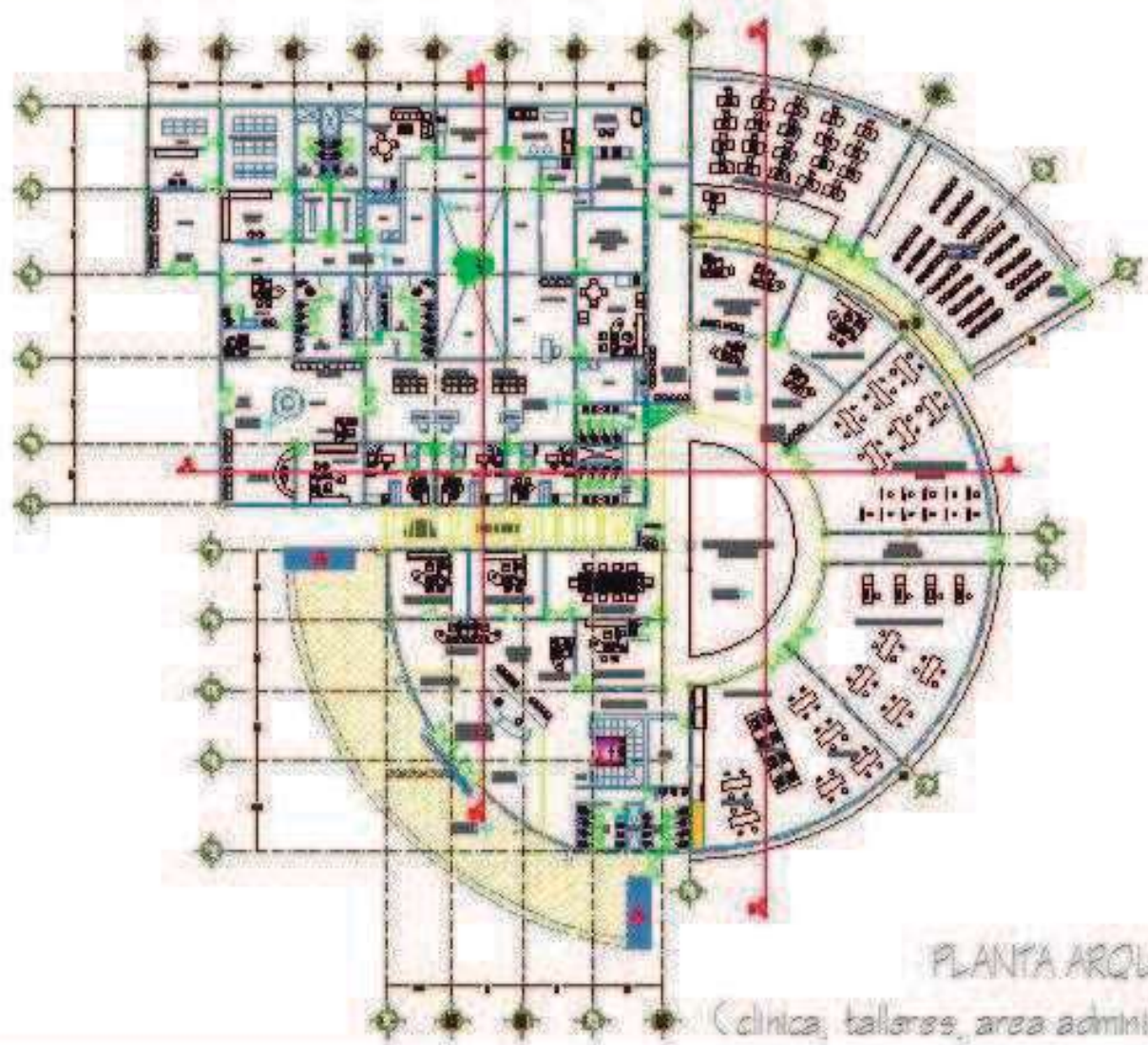

- Arborescencia


- 
- 
- 
- 
- 



PLANTA DE AZOTEA

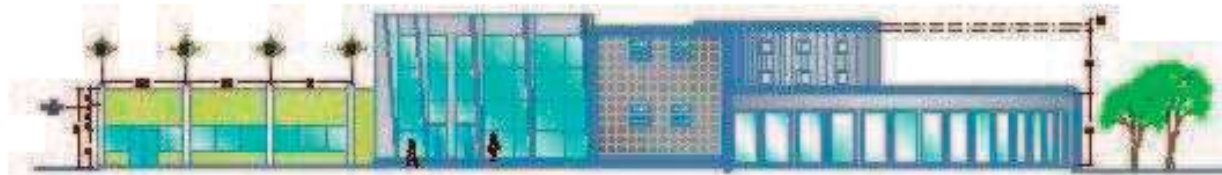




PLANTA ARQUITECTONICA

(clínica, talleres, area administrativa p.b.)





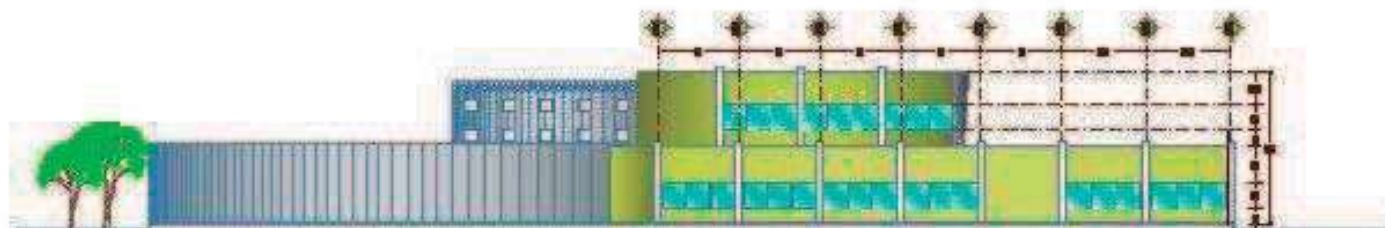
FACHADA PONIENTE



FACHADA NORTE



FACHADA SUR

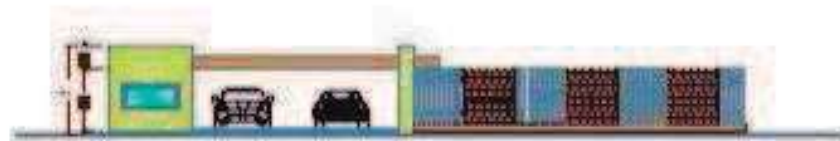


FACHADA ORIENTE





FACHADA DE ACCESO NORTE

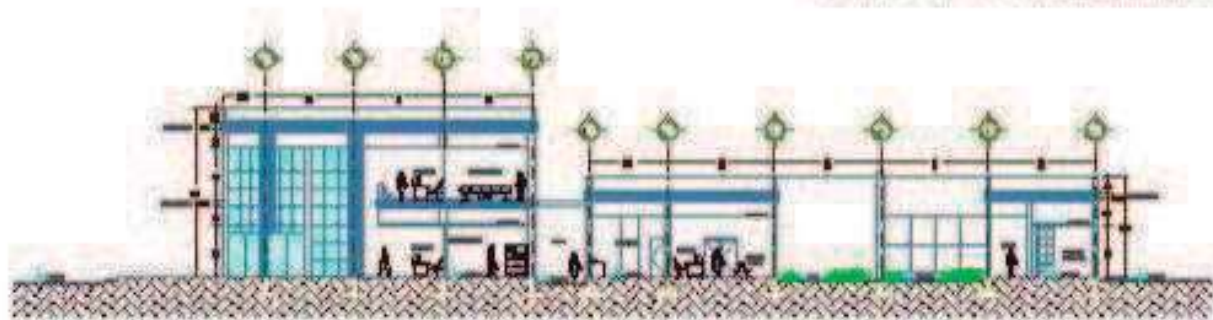


FACHADA DE ACCESO PONIENTE





CORTE A-A* (clínica y talleres)

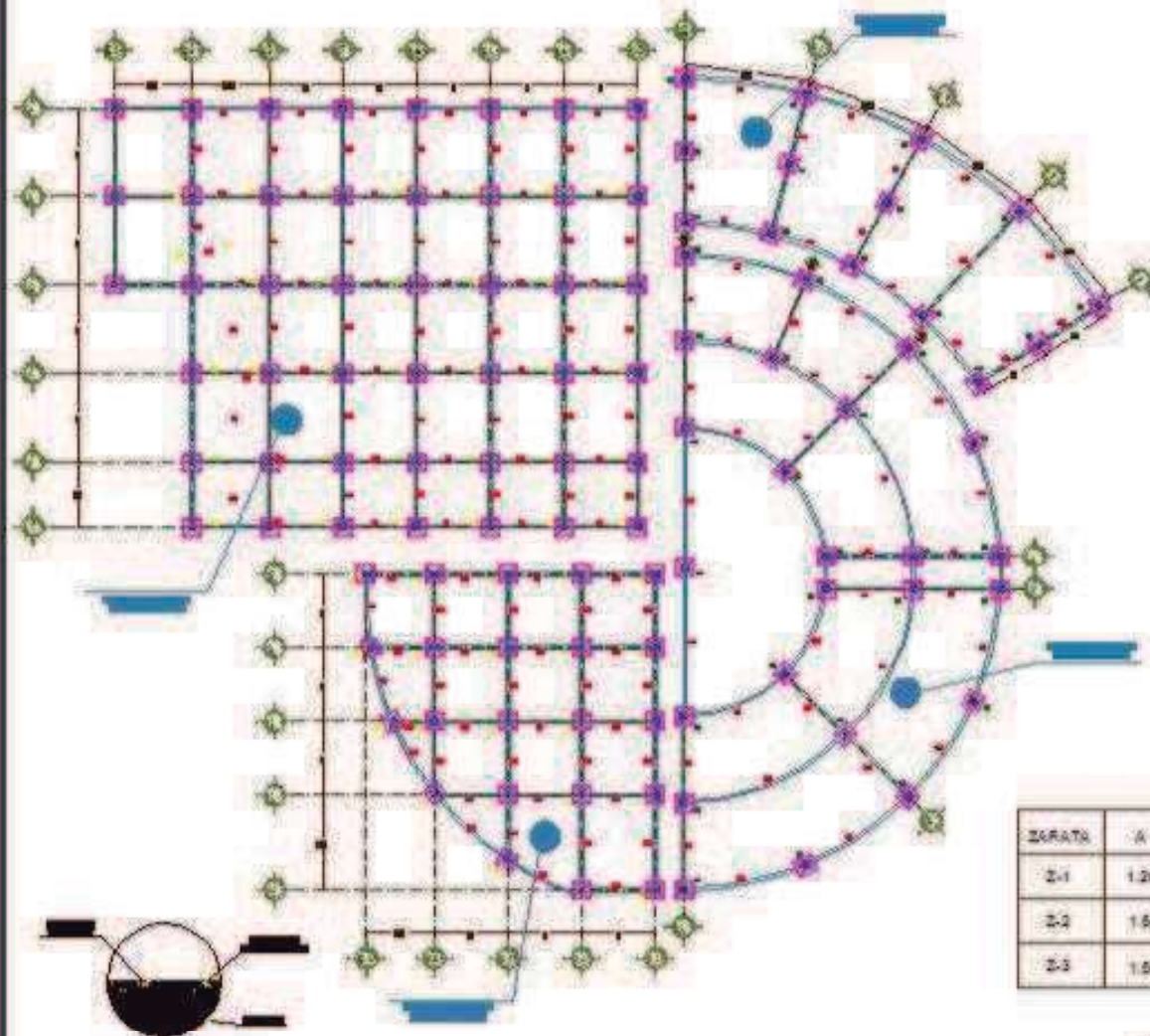


CORTE B-B* (clínica y área administrativa)



CORTE C-C* (talleres)

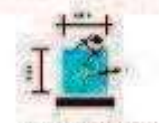




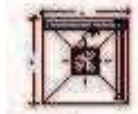
Detalle de Trabe T1



Detalle de Columna



Detalle de Castillo



Detalle de Zapata

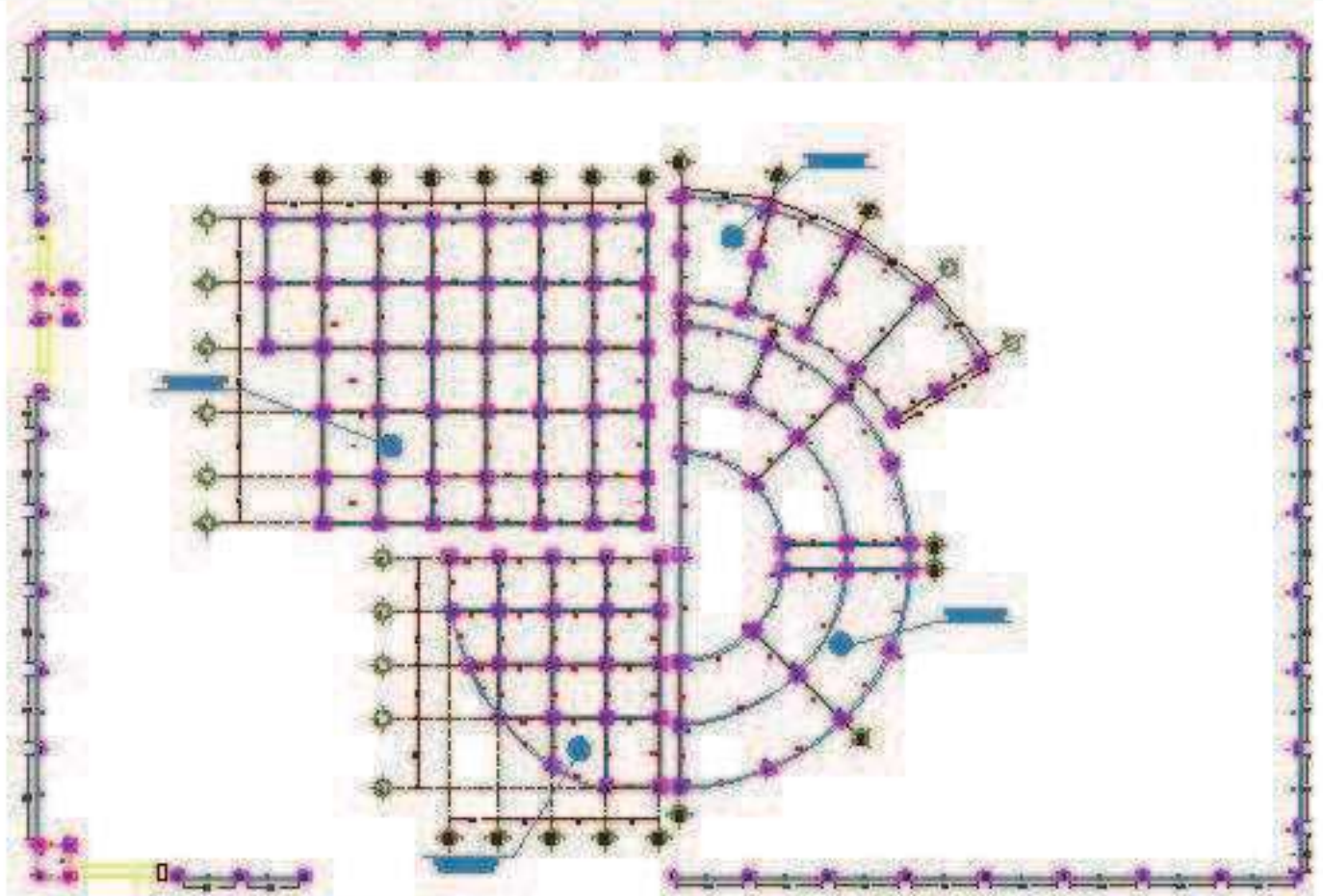


ZAPATA	A	B	H	h	ARMADO
Z-1	1.20	1.20	0.20	0.15	Talla de # 3 @ 20cm anchos ambos
Z-2	1.50	1.50	0.25	0.20	Talla de # 3 @ 20cm anchos ambos
Z-3	1.50	0.70	0.25	0.20	Talla de # 3 @ 20cm anchos ambos

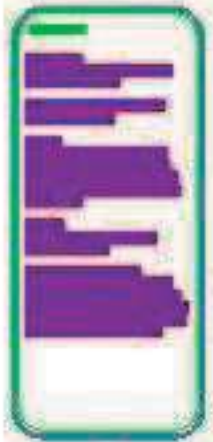


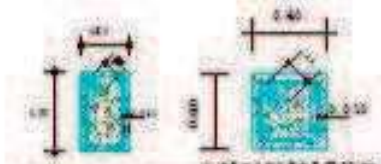
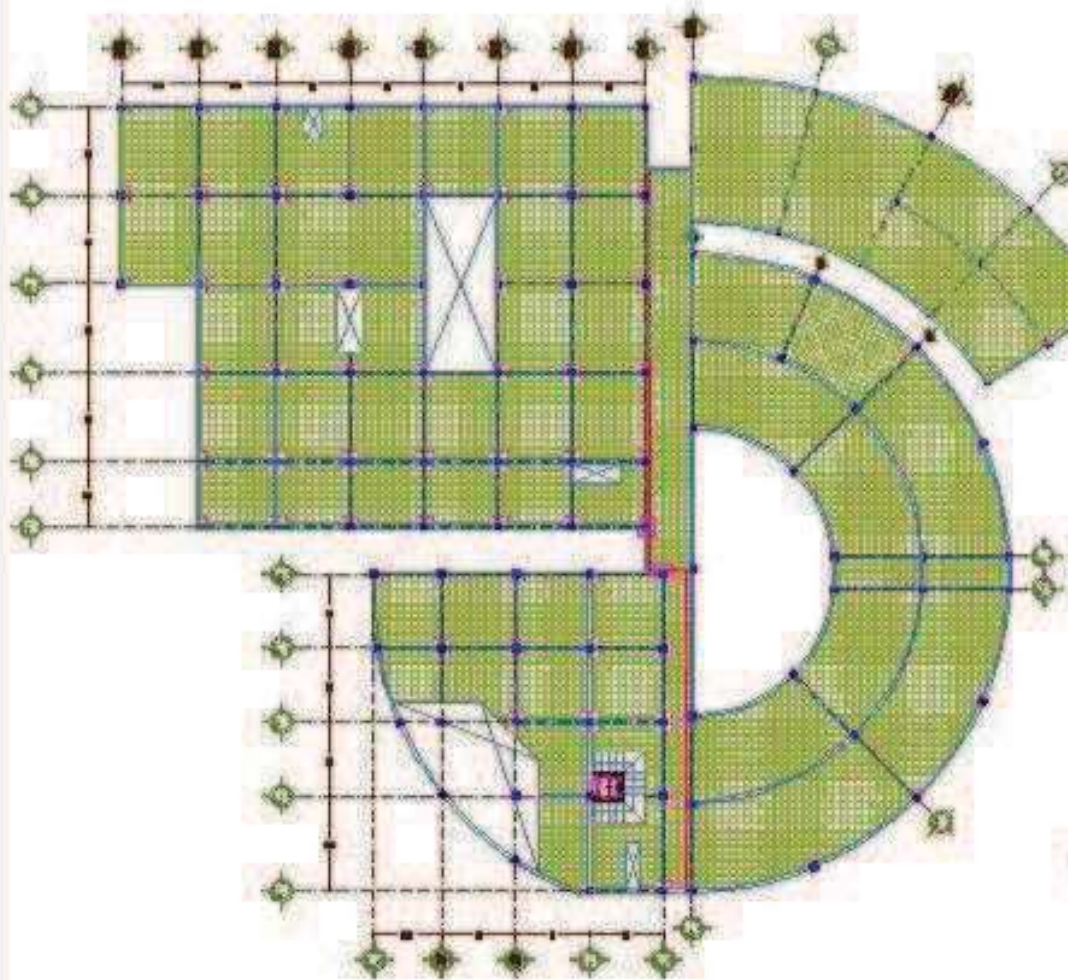
Detalle Forma de concreto armado

PLANO DE CIMENTACIÓN



PLANO DE CIMENTACIÓN

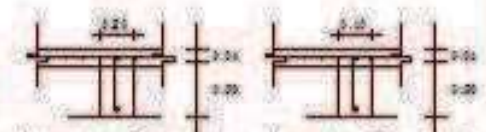




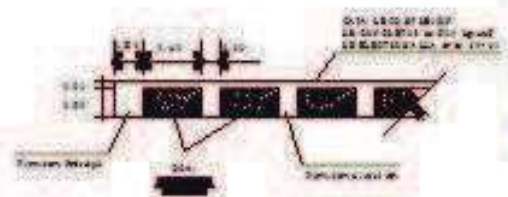
Detalle de Trabe Detalle de Columna



Detalle de Castillo



Nervadura Principal Nervadura Secundaria



Detalle de Losa Recular



0.40

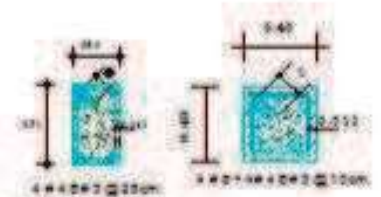
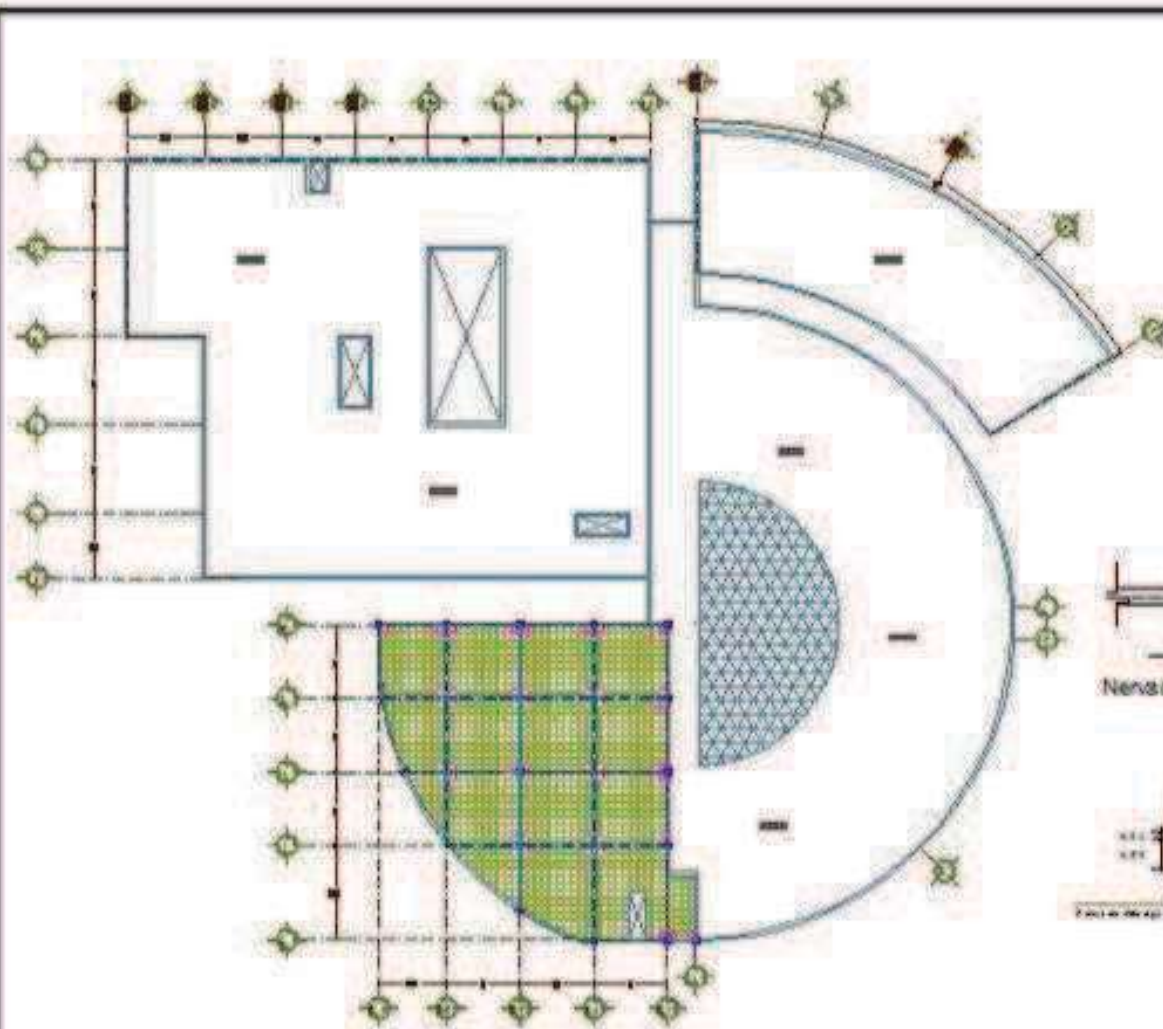
0.40

0.40

0.40



PLANO DE LOSAS



Detalle de Trabe

Detalle de Columna



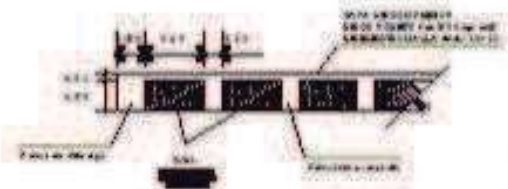
Detalle de Castillo



Nervadura Principal



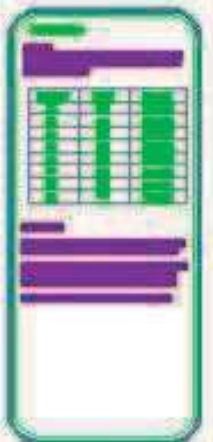
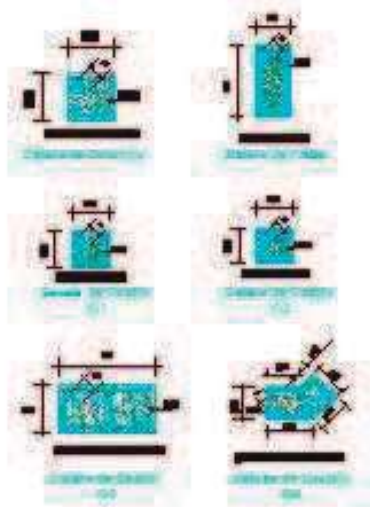
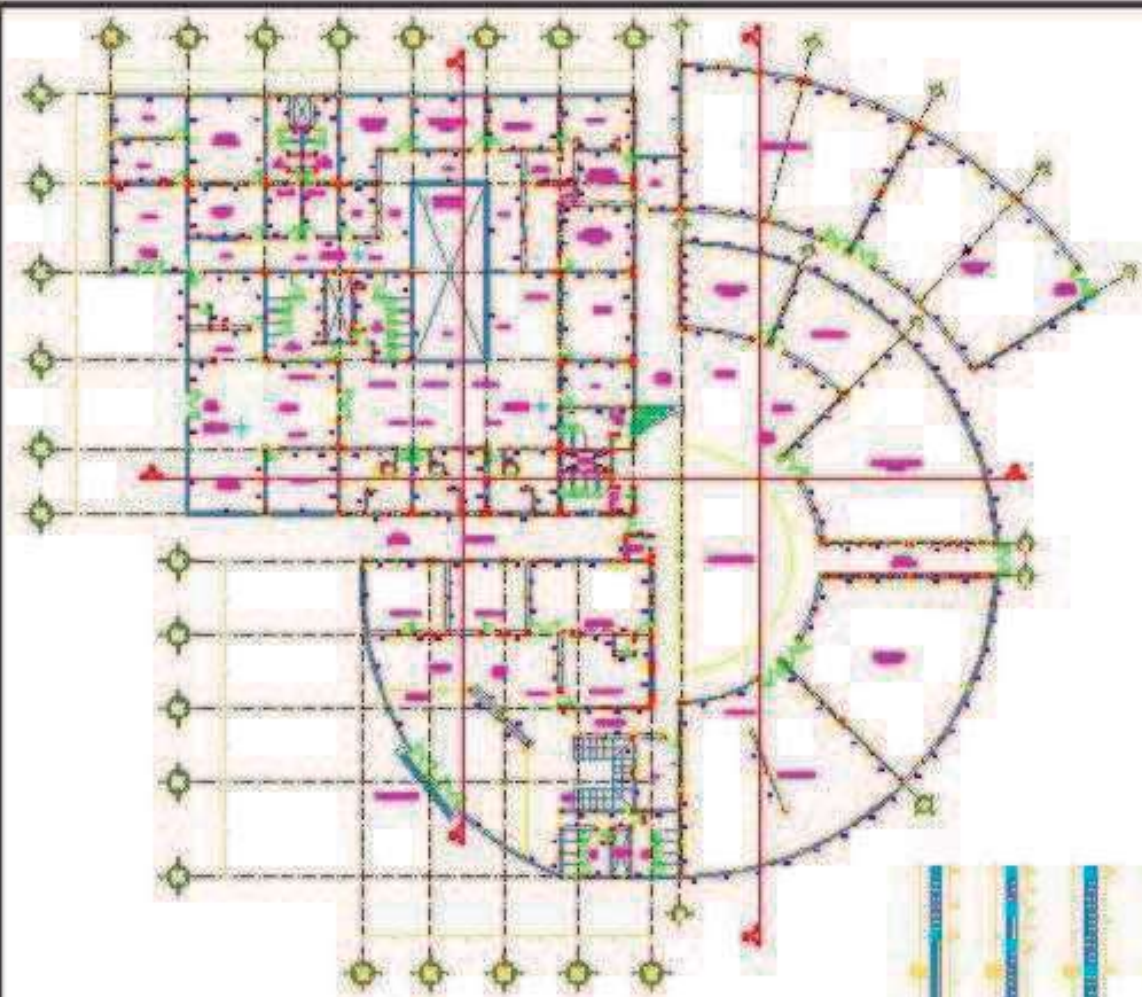
Nervadura Secundaria



Detalle de Losa Reivolar

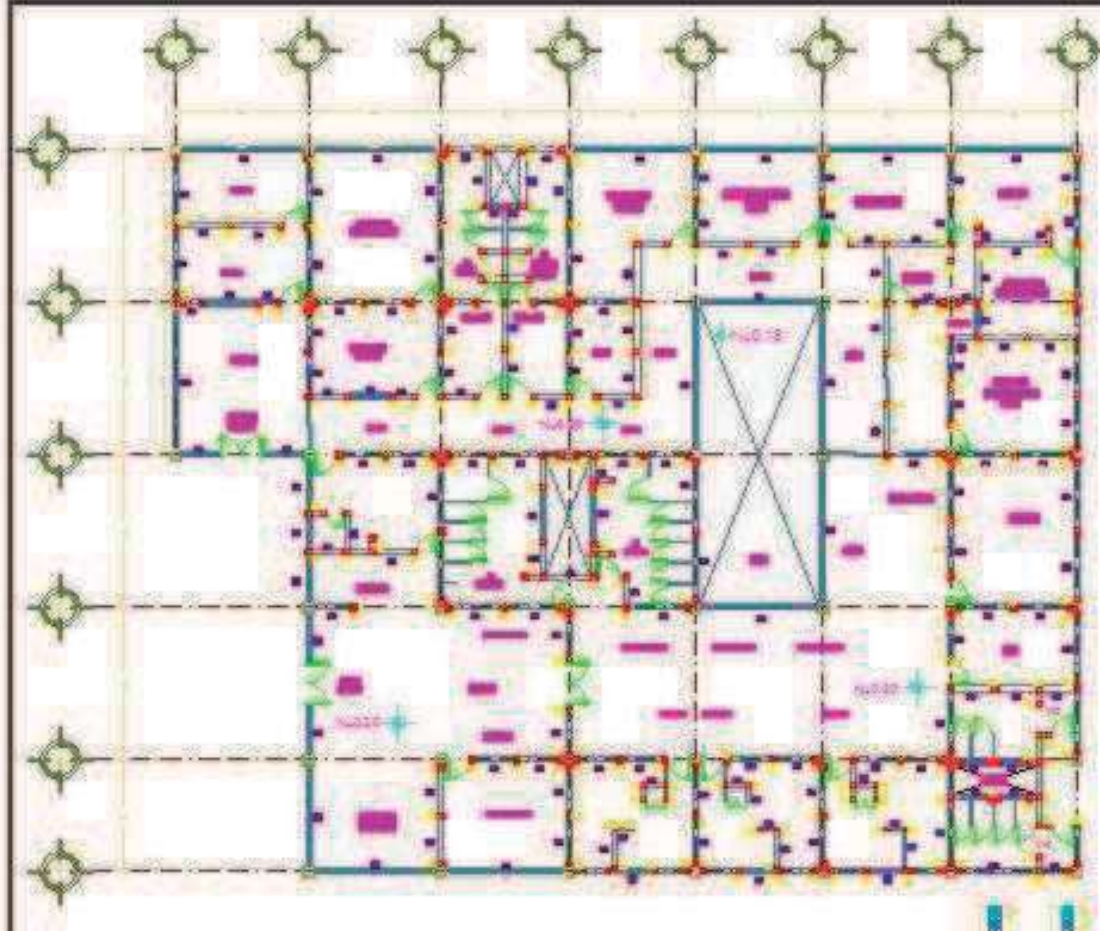


PLANO DE LOSAS

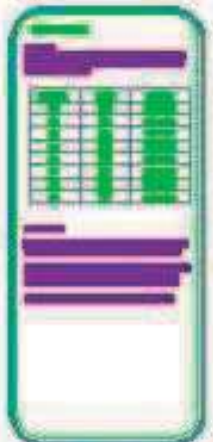
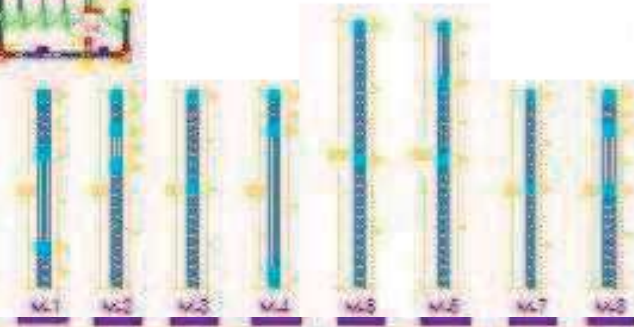
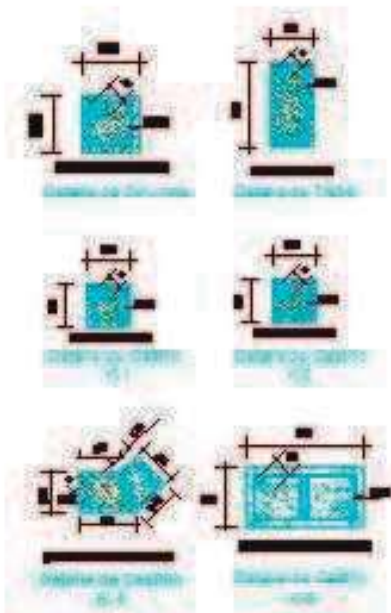


PLANO DE ALBAÑILERIA
(céntrica, salones, área administrativa p.b.)





PLANO DE ALBAÑILERIA
(módulo de atención médica)

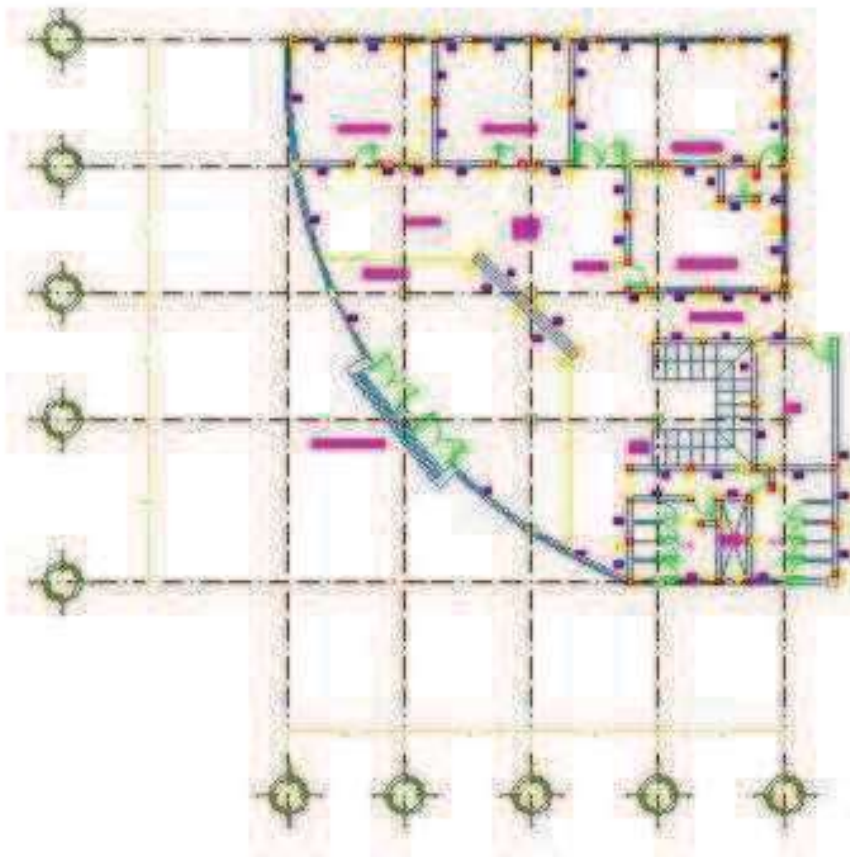


PIEDRA

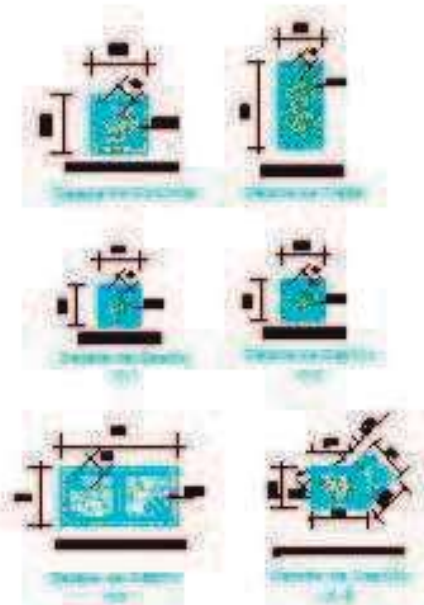
ALBAÑILERIA

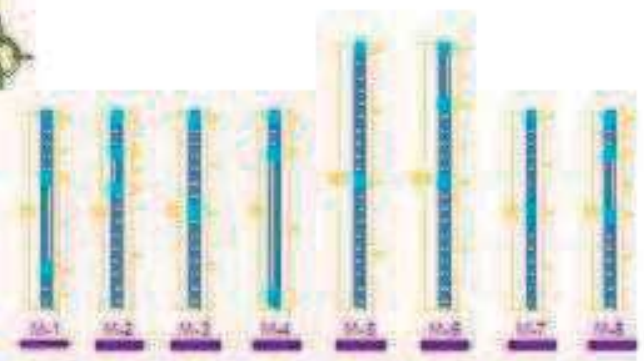
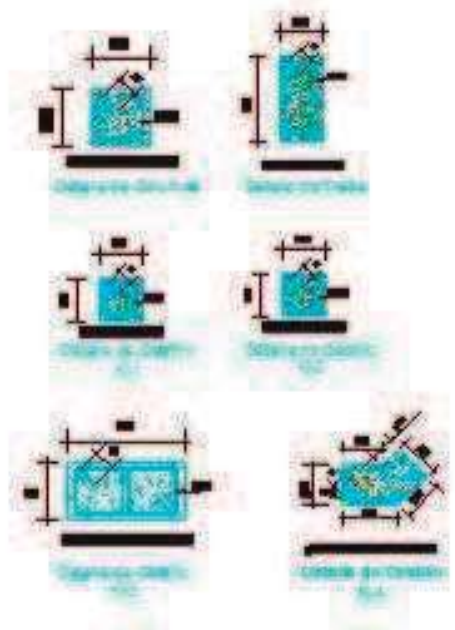
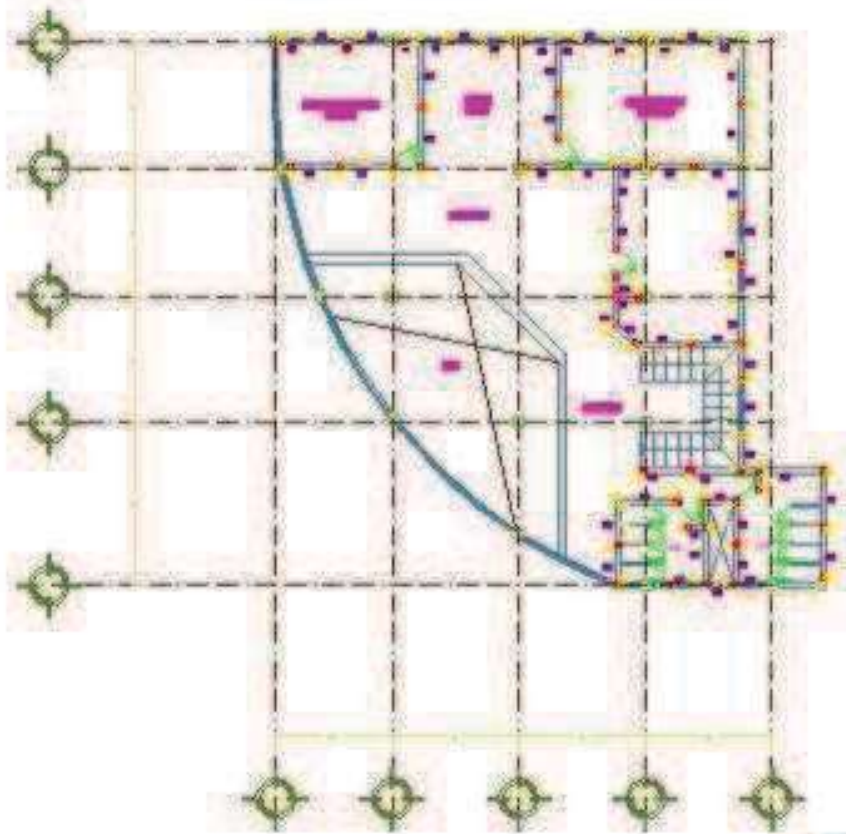
ALBAÑILERIA



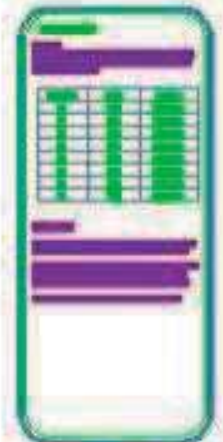


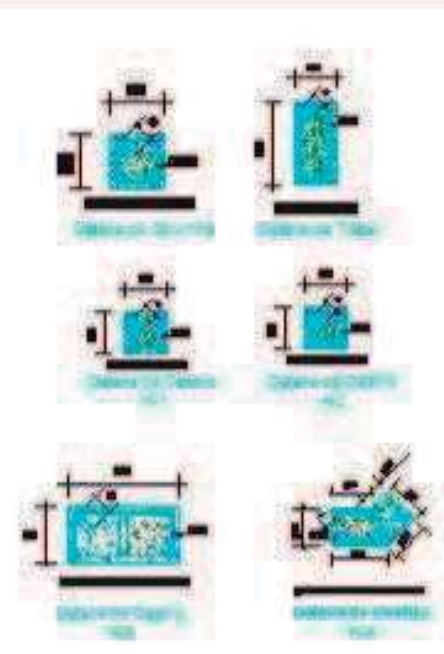
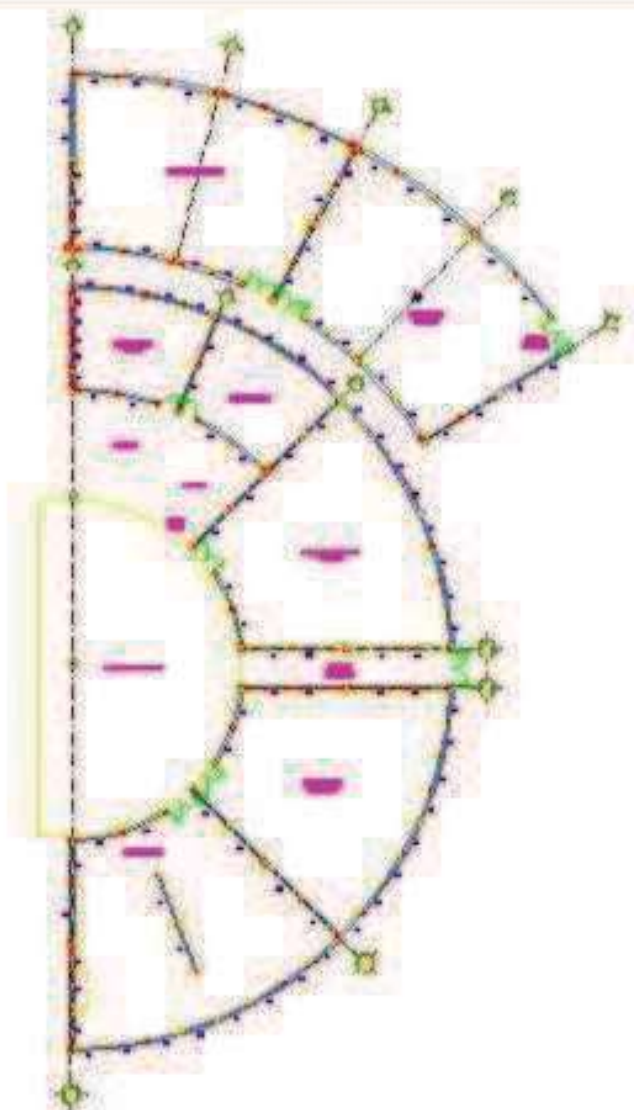
PLANO DE ALBAÑILERIA PLANTA BAJA
(área administrativa)





PLANO DE ALBAÑILERIA PLANTA ALTA
(área administrativa)

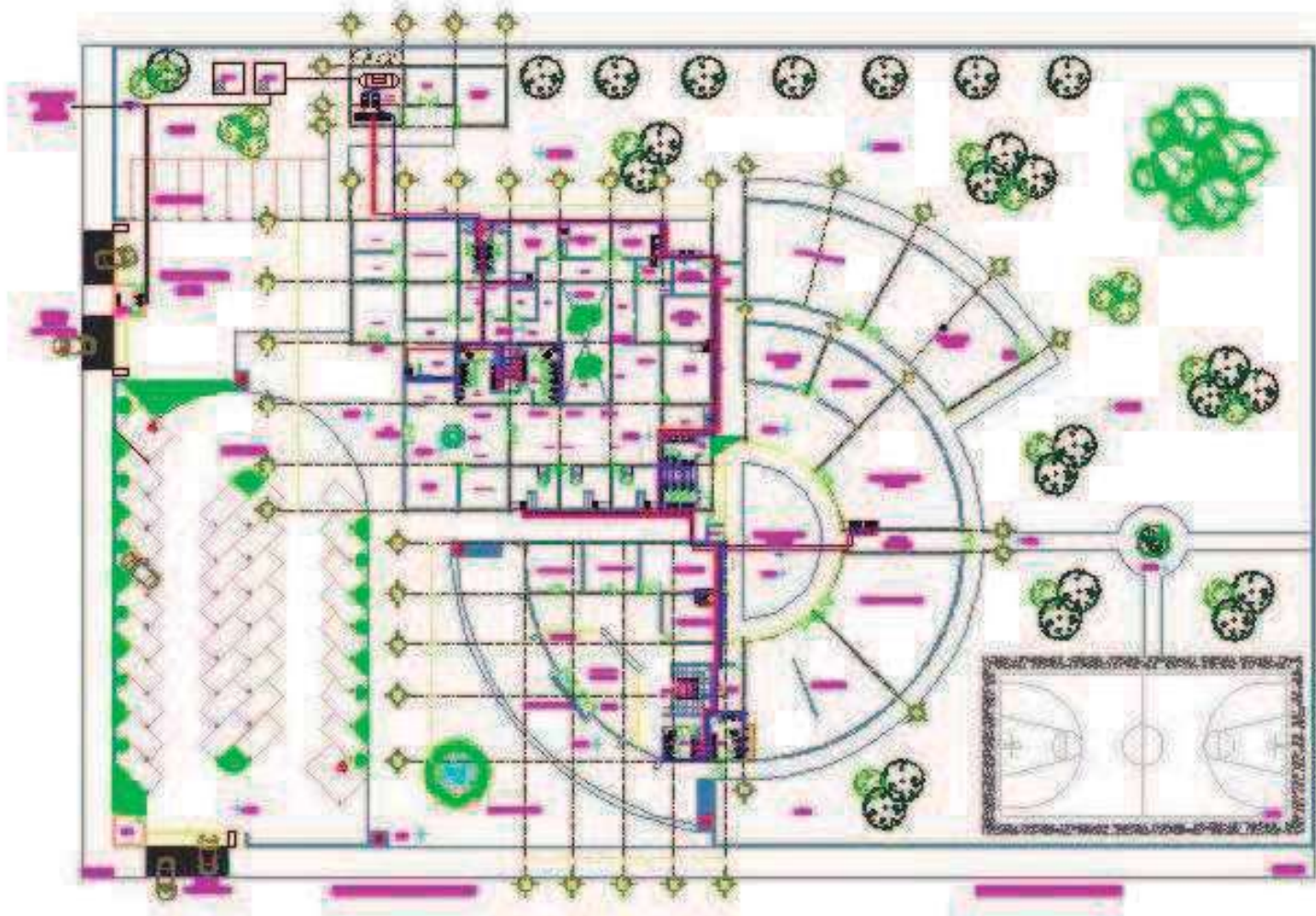




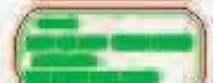
PLANO DE ALBAÑILERIA (barras)

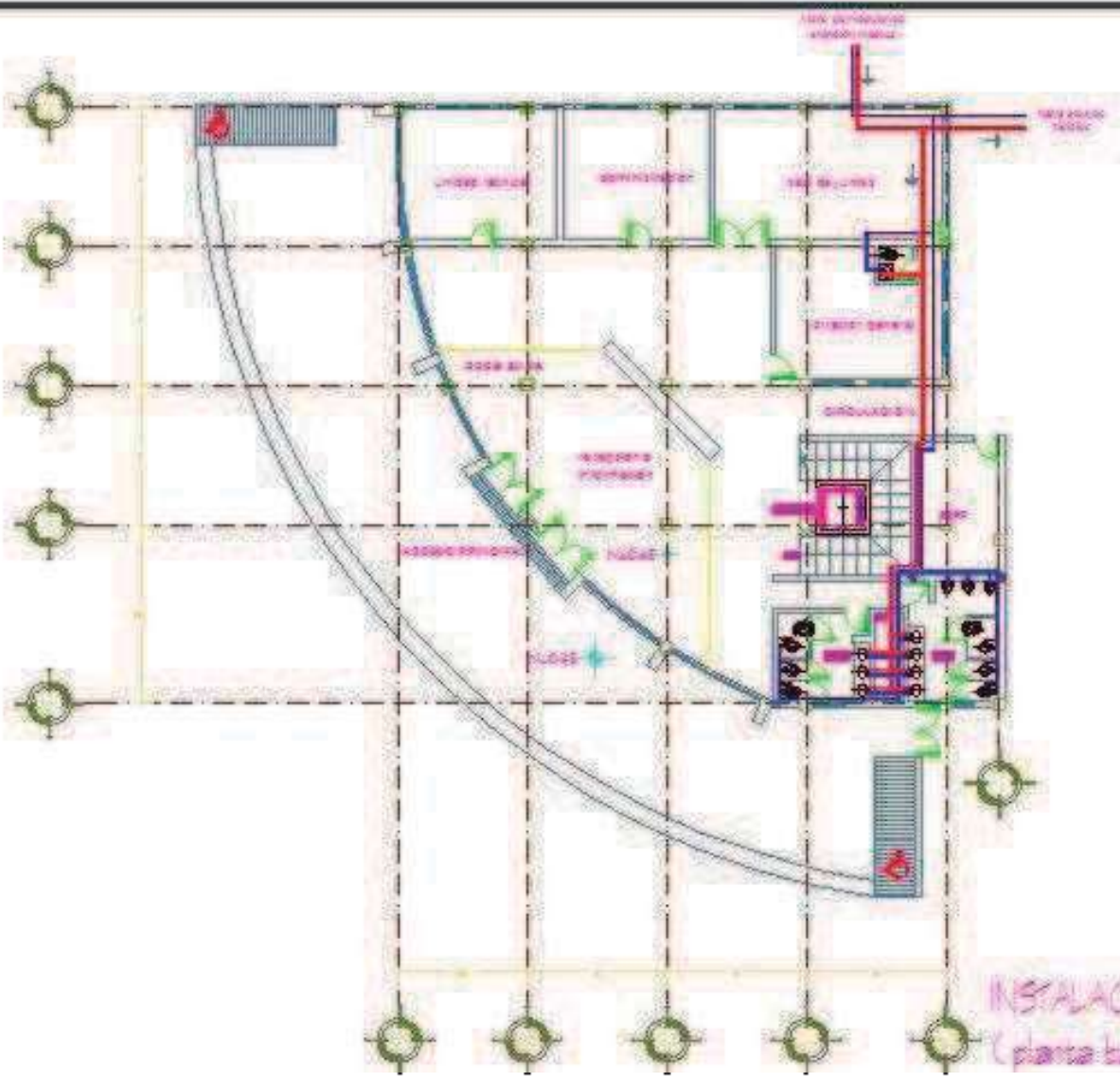
Diagram illustrating a vertical toolbar with various icons for navigation and editing:

- Compass icon (North arrow)
- Grid icon
- Ruler icon
- Search icon
- Home icon
- Close icon



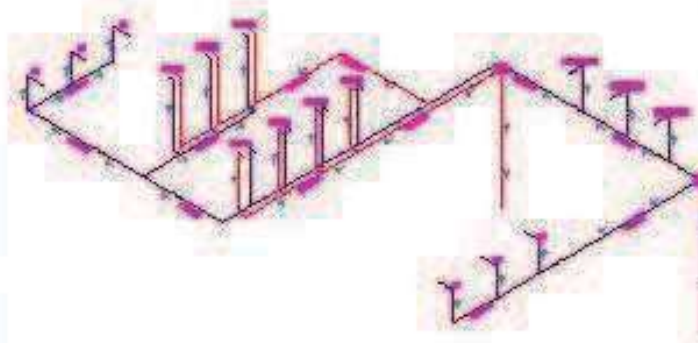
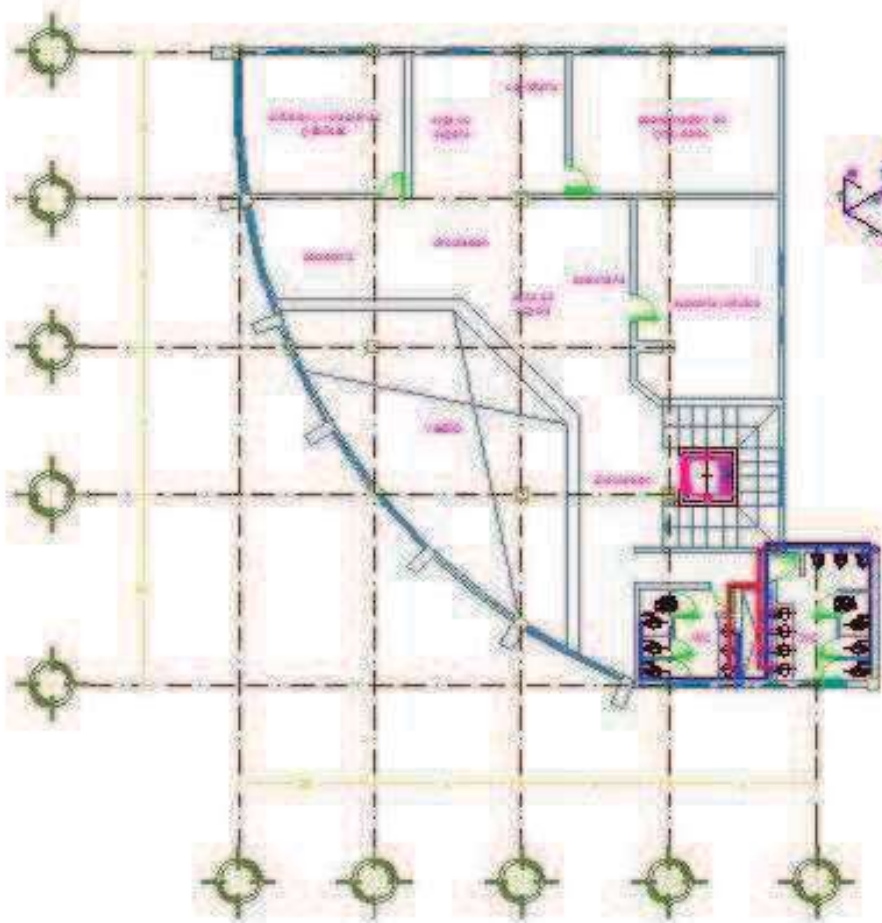
INSTALACIÓN HIDRÁULICA
(planta de conjunto)





INSTALACION HIDRAULICA
(planta bpa, área administrativa)



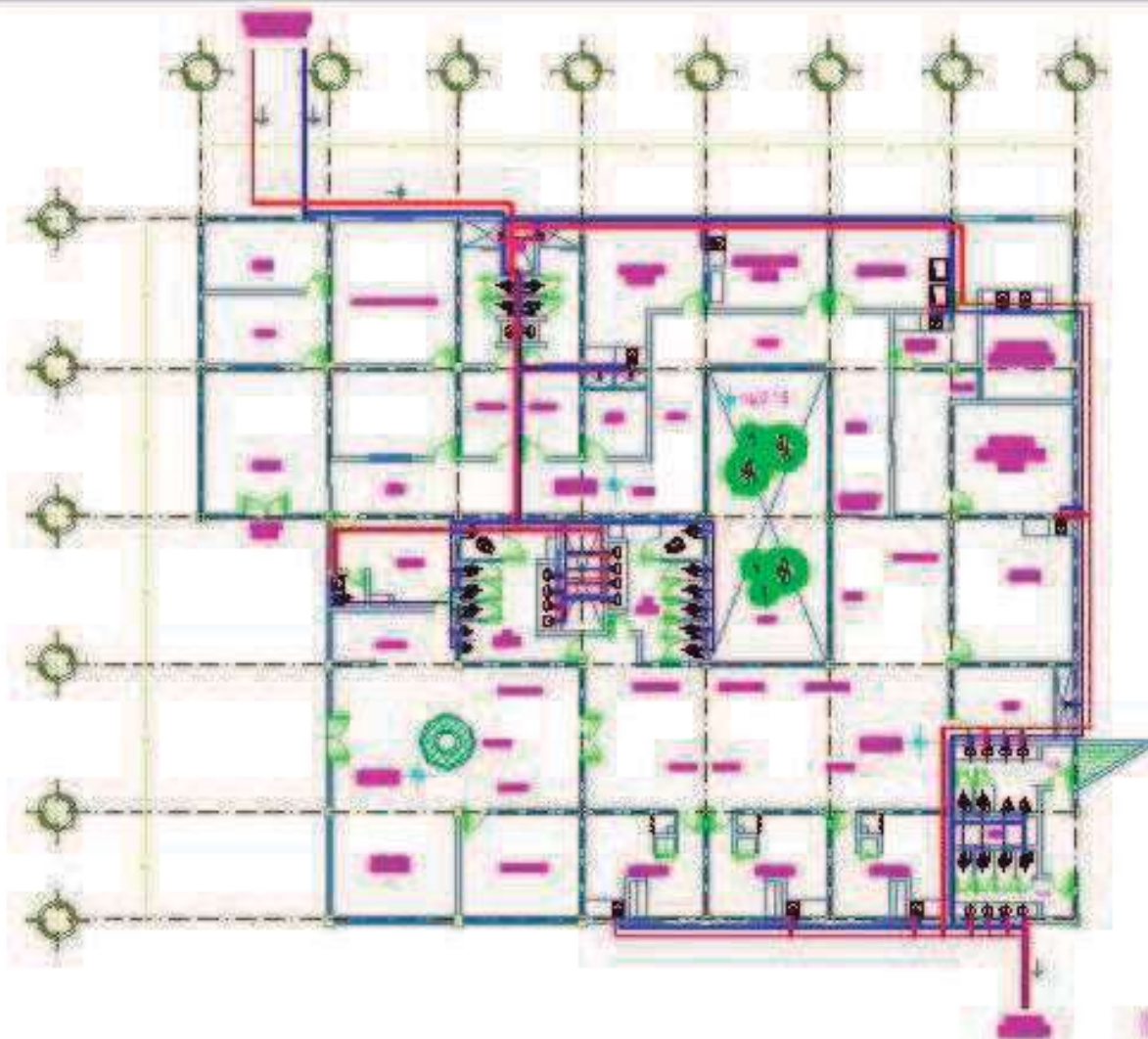


isométrico

INSTALACIÓN HIDRÁULICA
(planta alta, área administrativa)

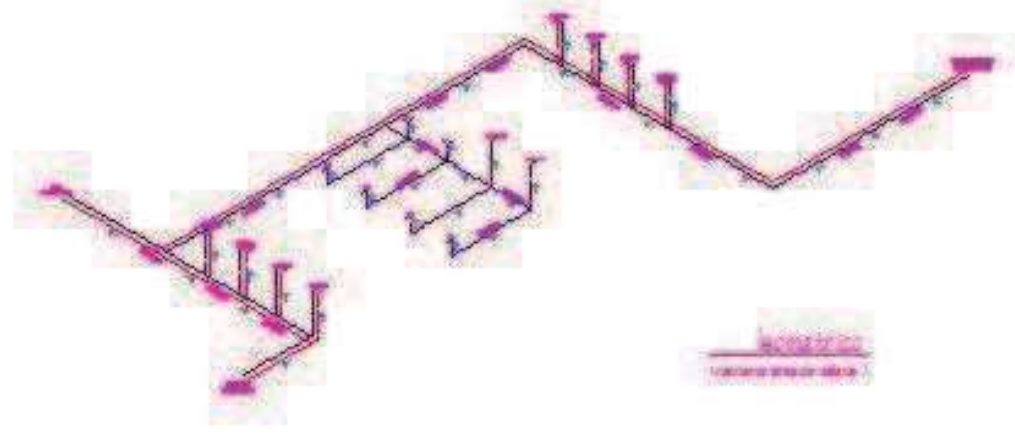
Legend and symbols for the hydraulic installation drawing:

- North arrow symbol (N).
- Legend for pipe types and materials, including symbols for:
 - Water supply (yellow line)
 - Drainage (blue line)
 - Various pipe diameters and materials (represented by different colored lines and symbols)
 - Valves and fittings (represented by various symbols)
- Legend for room types and furniture, including symbols for:
 - Office (MUEBLAS)
 - Bathroom (W.C.)
 - Kitchen (FREGADERO)
- Legend for electrical symbols, including symbols for:
 - Lighting (represented by a circle with a cross)
 - Other electrical components (represented by various symbols)

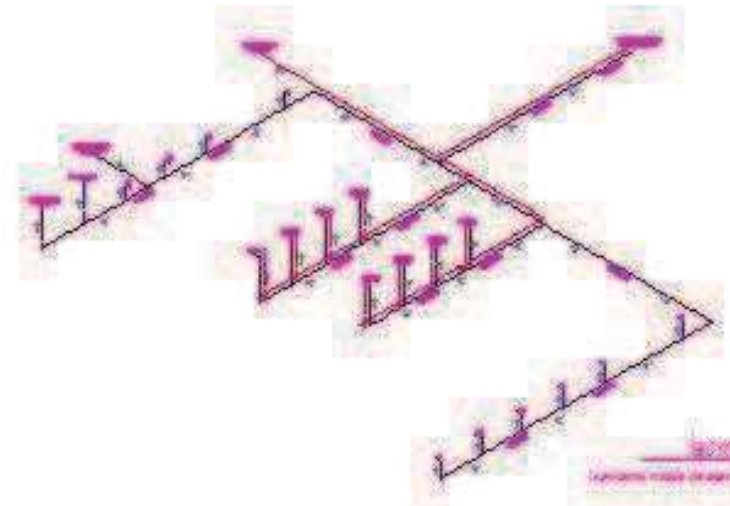


INSTALACIÓN HIDRÁULICA
(módulo de atención médica)

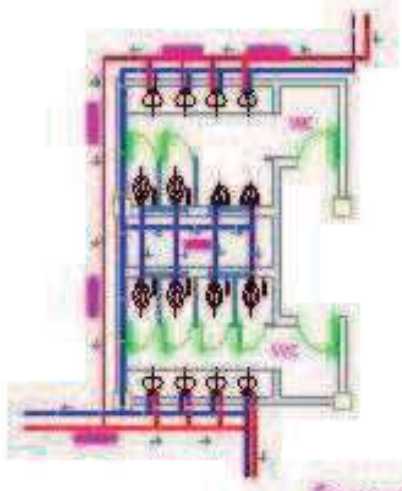




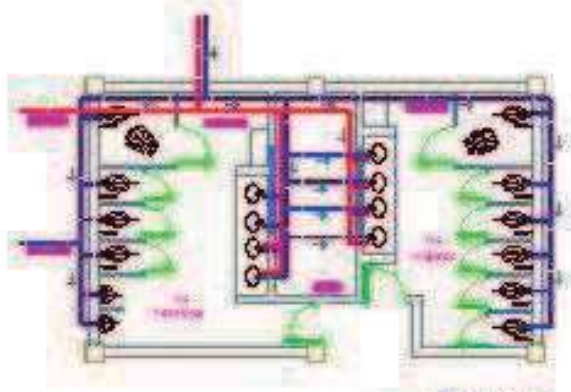
Legenda
Sistem Sistem Air Bersih



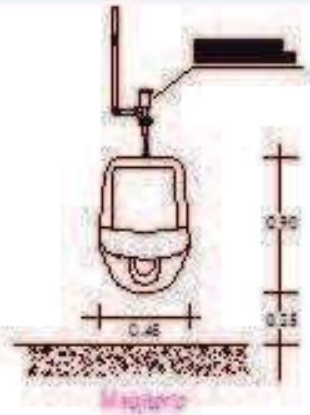
Legenda
Sistem Sistem Air Bersih



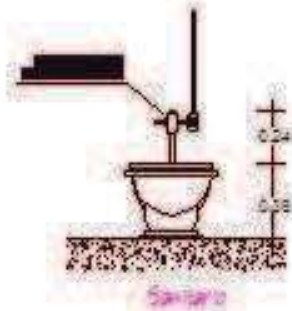
Legenda
Sistem Sistem Air Bersih



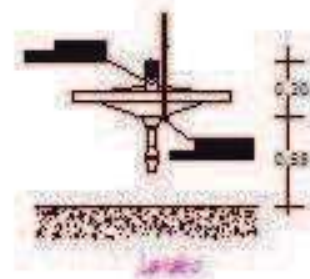
Legenda
Sistem Sistem Air Bersih



Wc

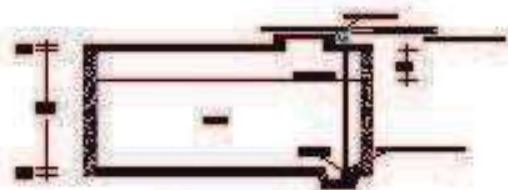


Sano

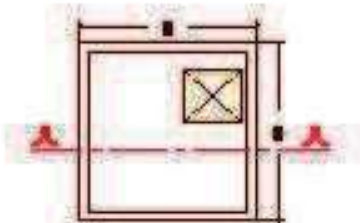


Lava

Detalles de muebles sanitarios



Seccion A-A



Puerta

Detalles de Cisterna

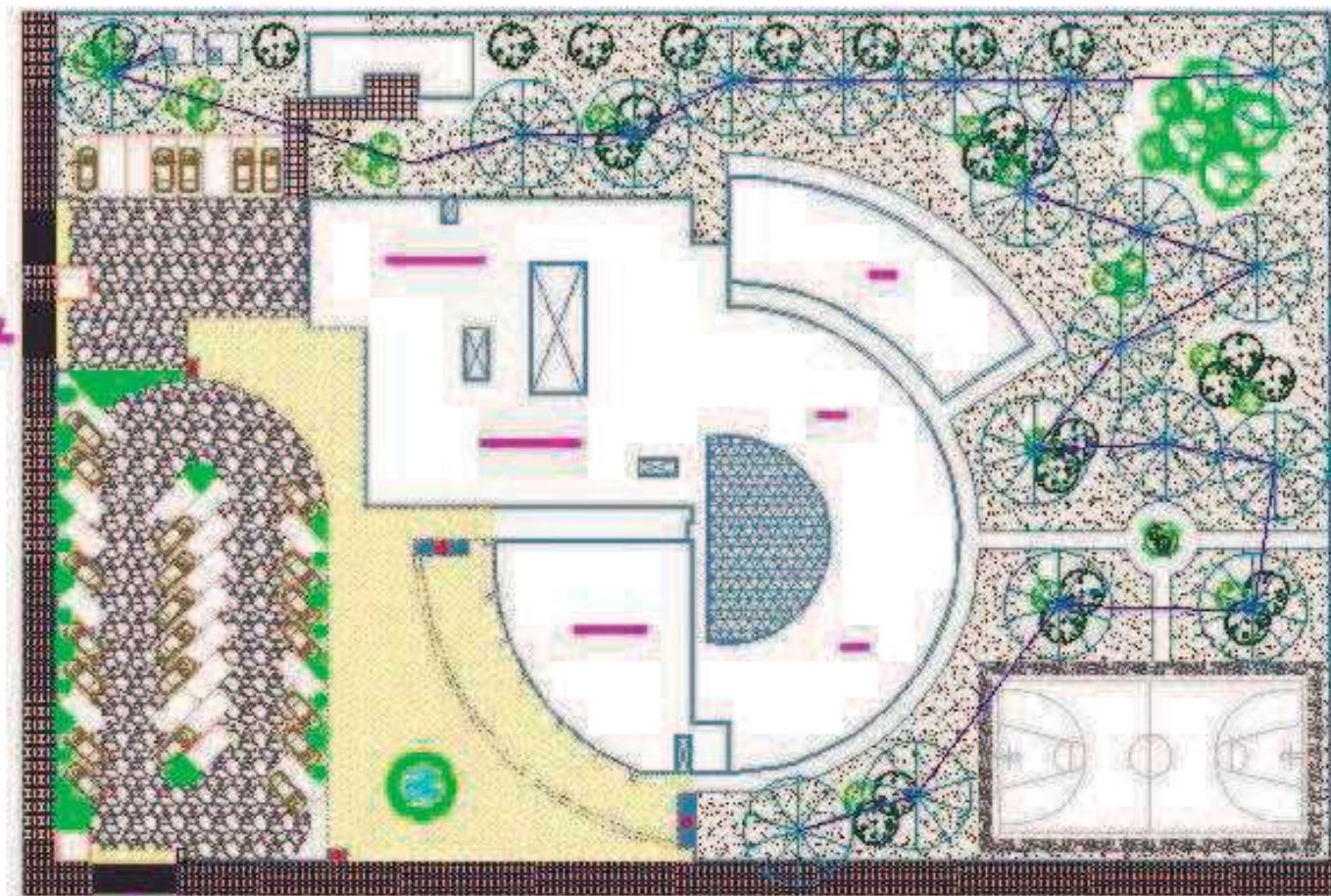
Materialización de cisterna - 10.450 lts - 2.4 m - 80.000 lts

1 Cisterna - 500 lts - 1 m

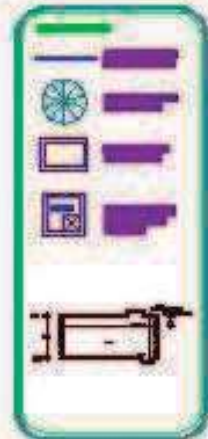
800 - 1 x 2 - 6.400 lts

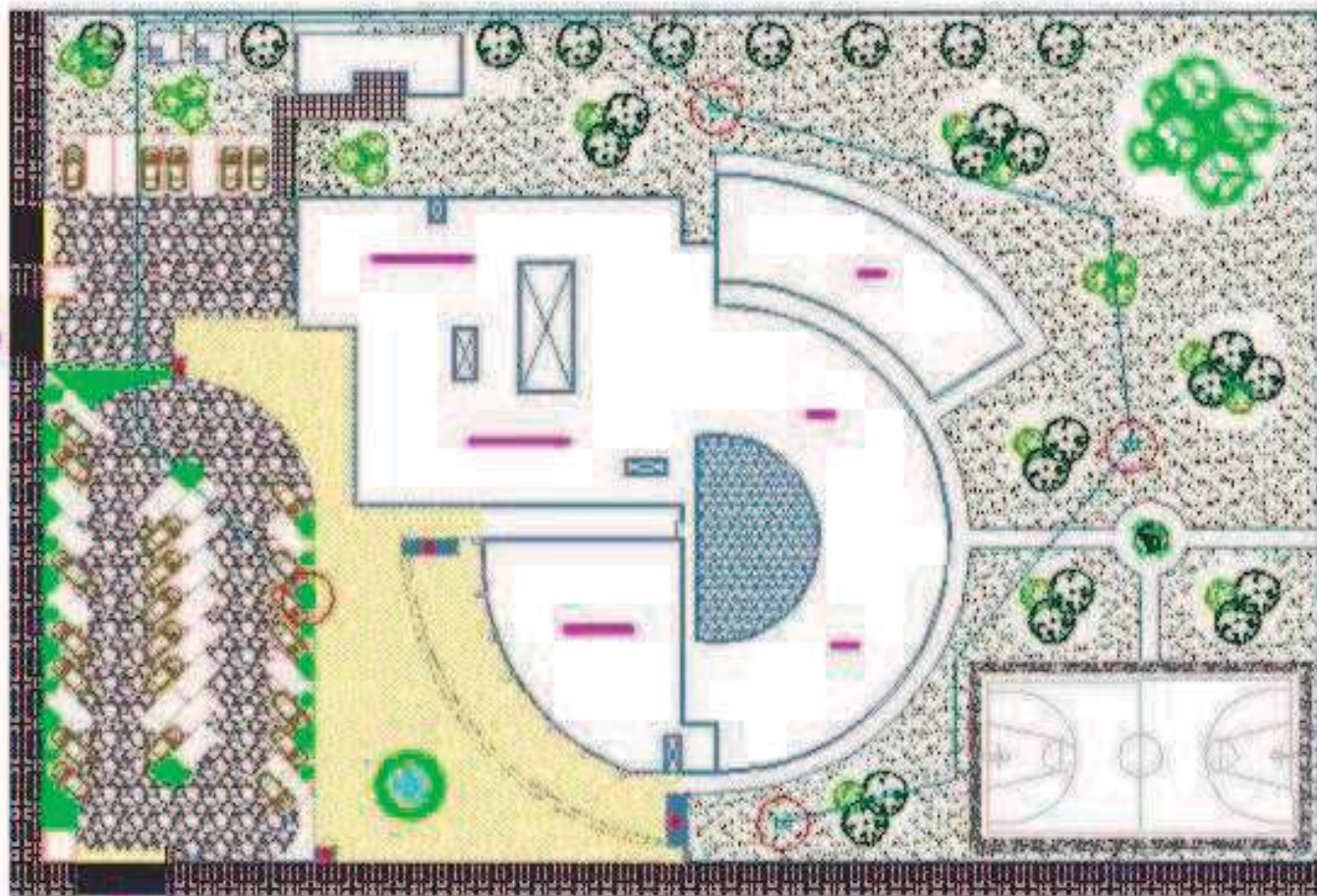
Capacidad de la Cisterna: 8 - 8 x 2,5 - 10 m³ - 10.000 lts





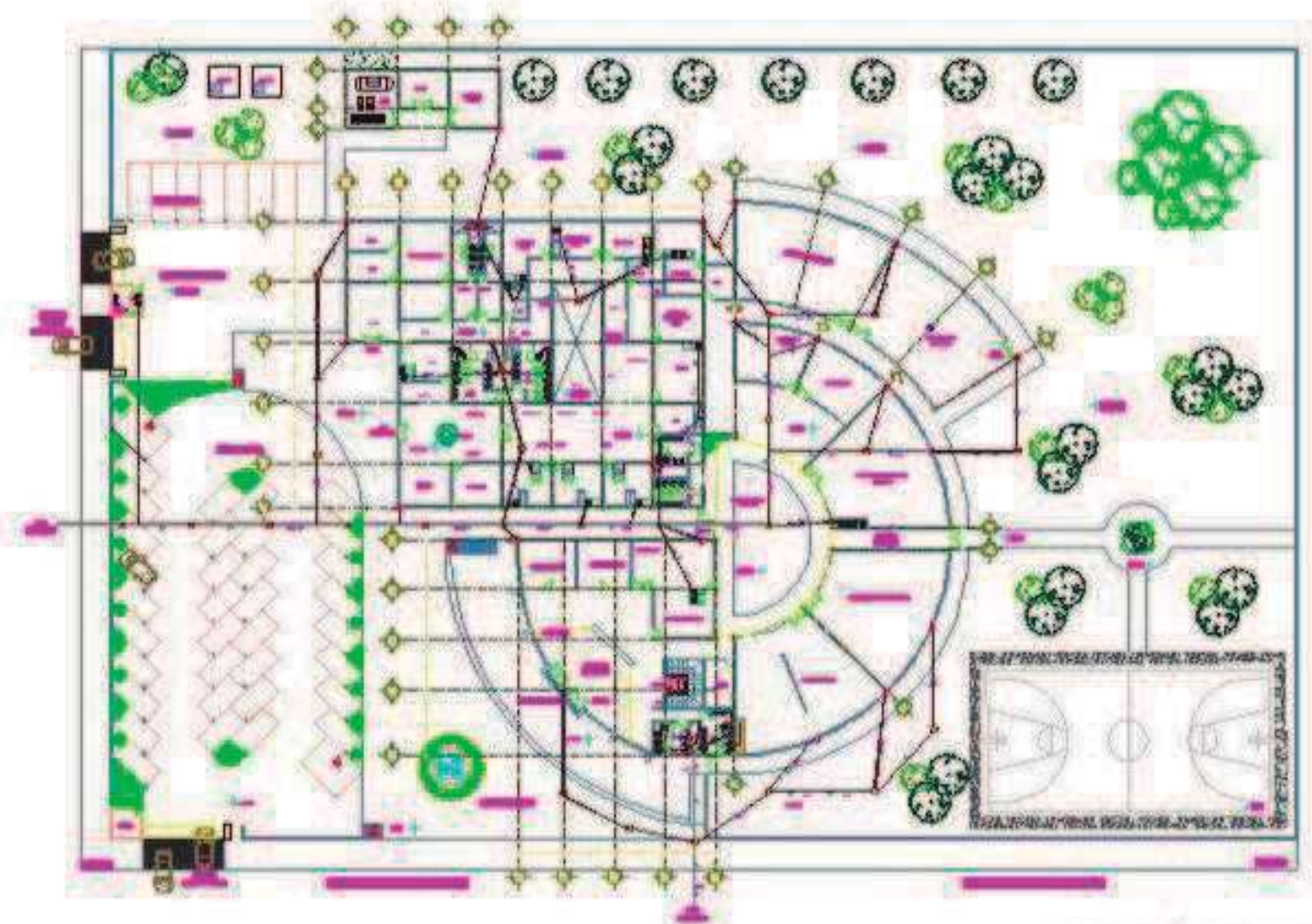
INSTALACION DE RIEGO



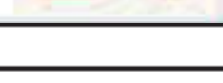


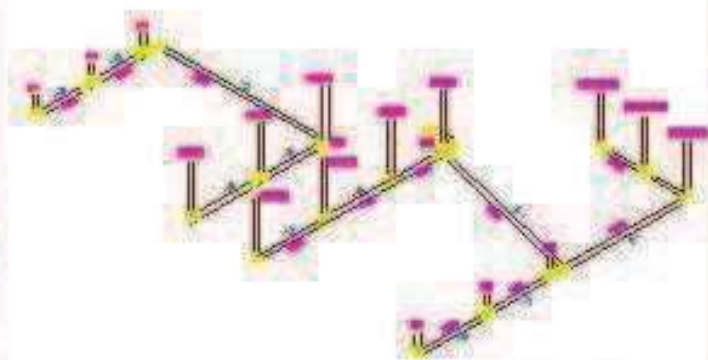
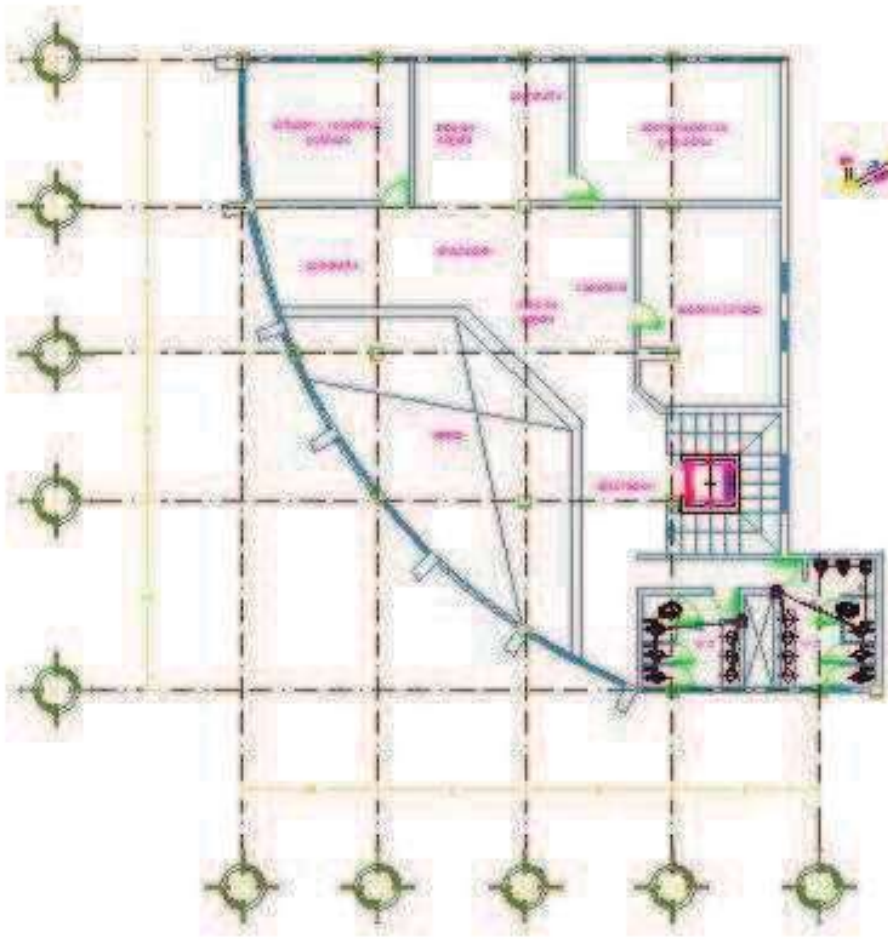
SISTEMA CONTRA INCENDIO





INSTALACION SANITARIA
(planta de conjunto)





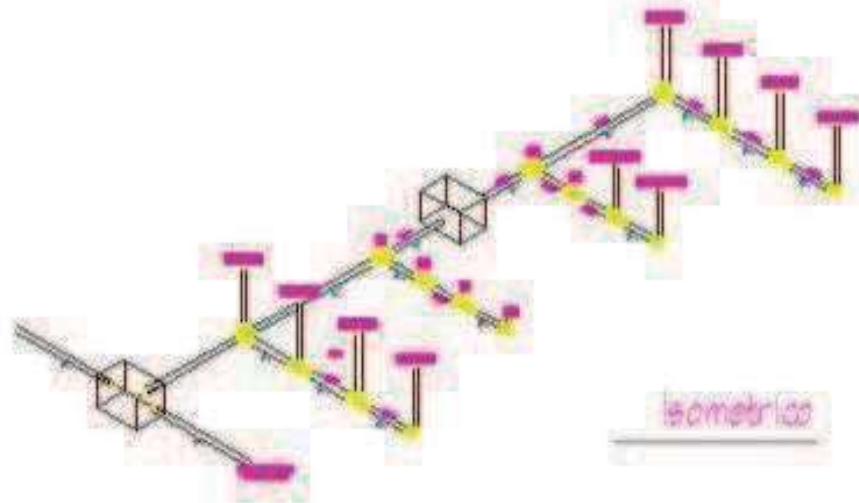
Isométrico



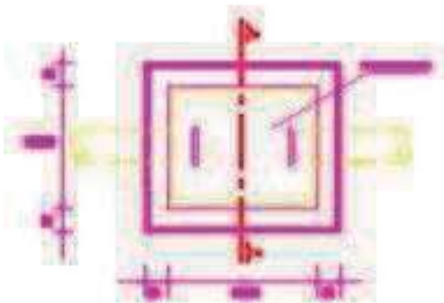
INSTALACIÓN SANITARIA
(planta alta, área administrativa)



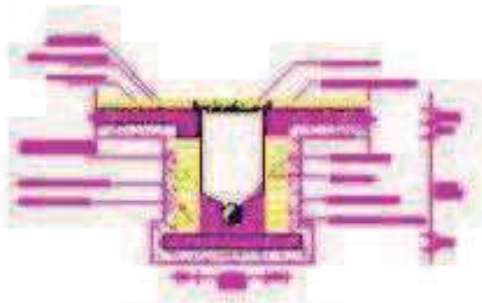
Sanitarios área de Talleres



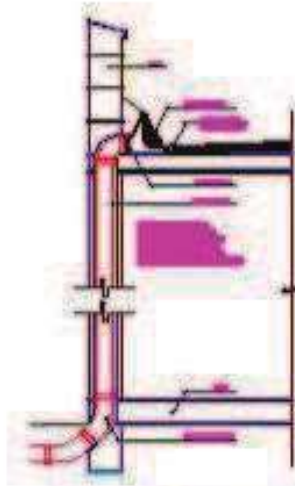
isométrico



Fuente

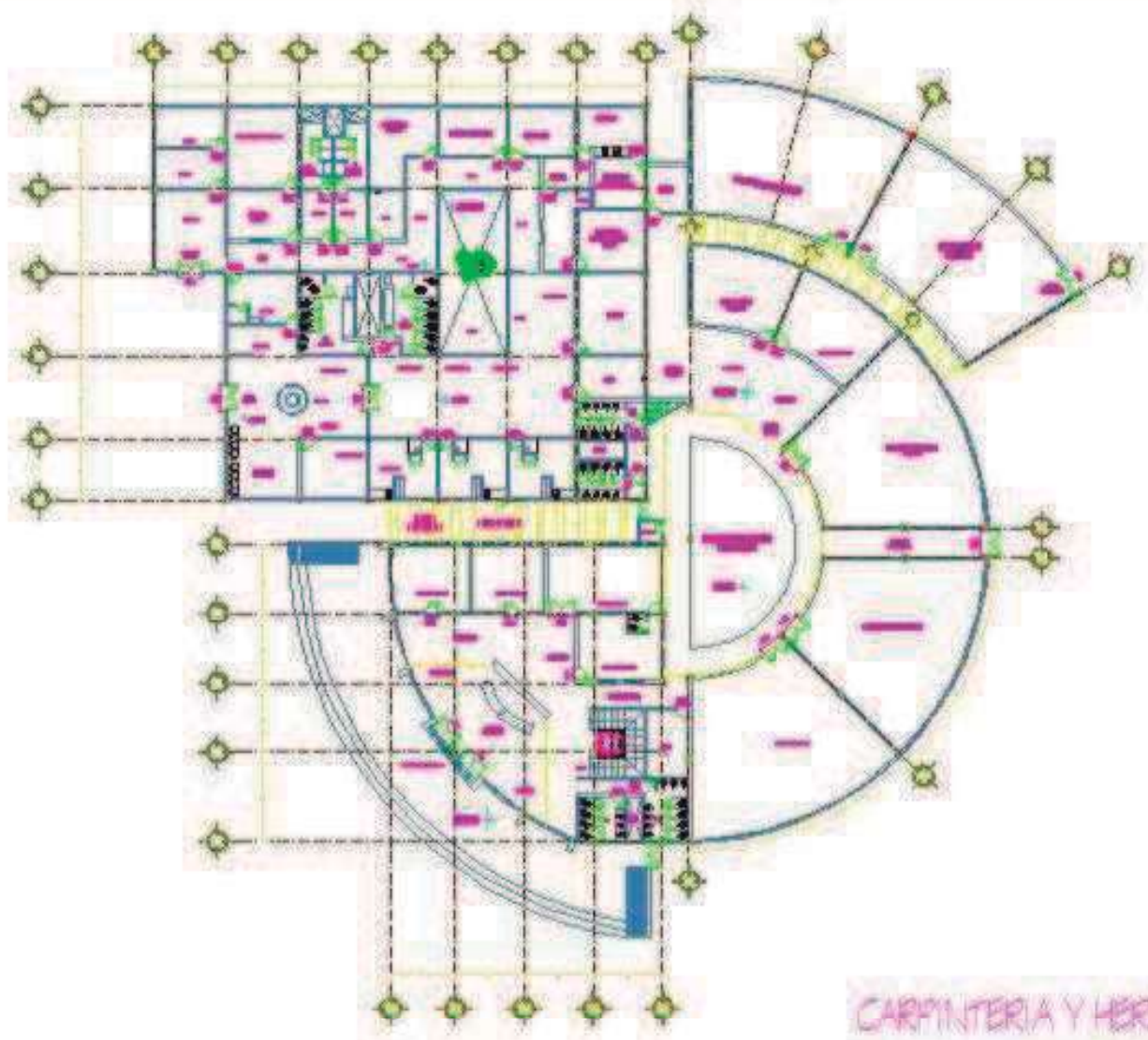


Detalle de Receptor Trap



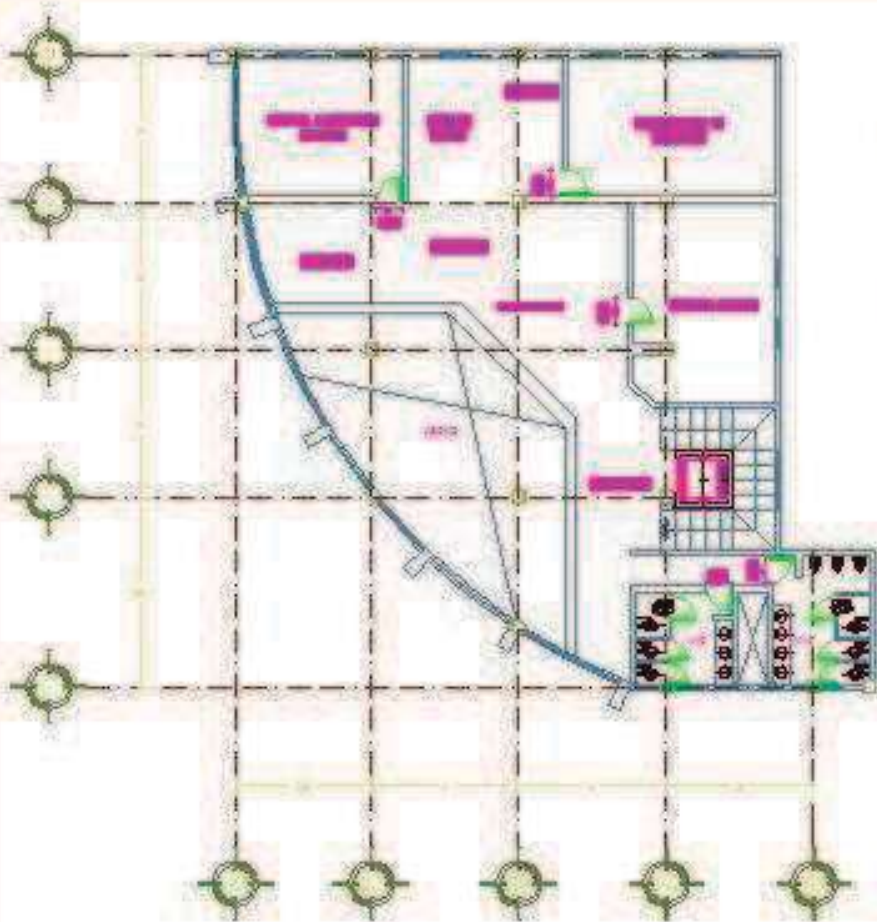
Detalle la parte de agua fría



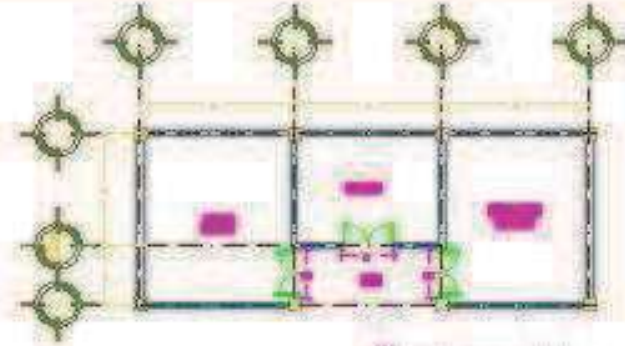


CARPINTERIA Y HERRERIA

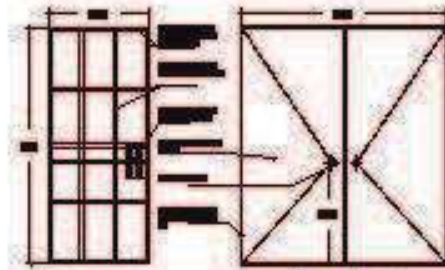




Área administrativa planta alta



Planta servicios

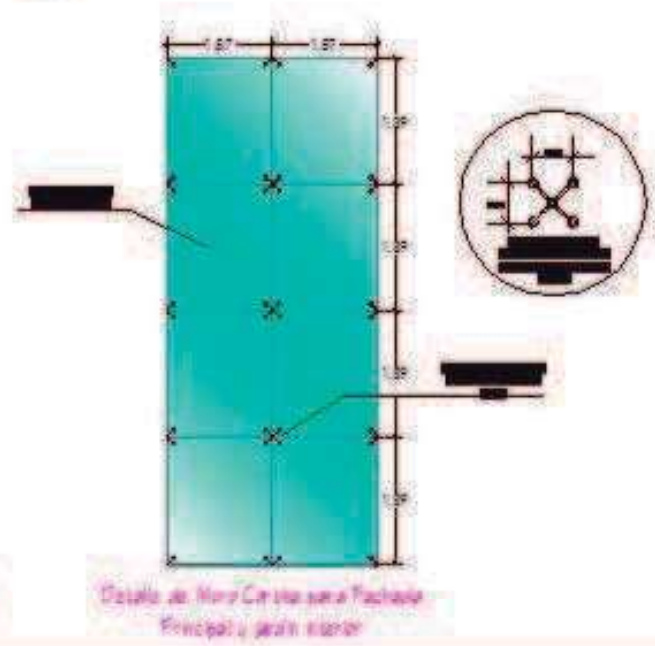
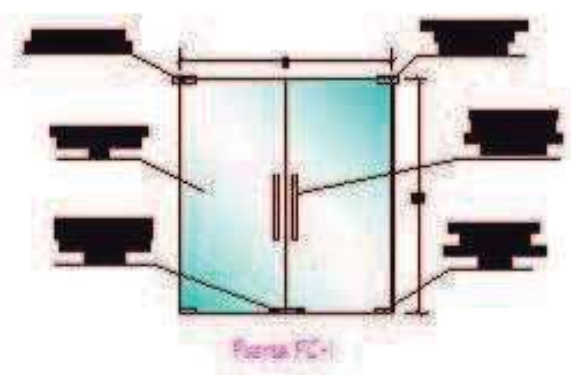
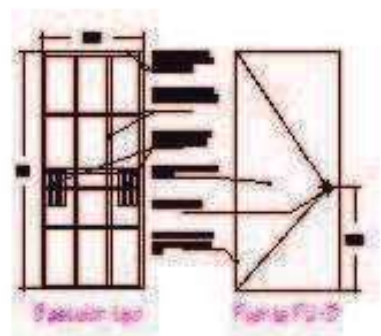
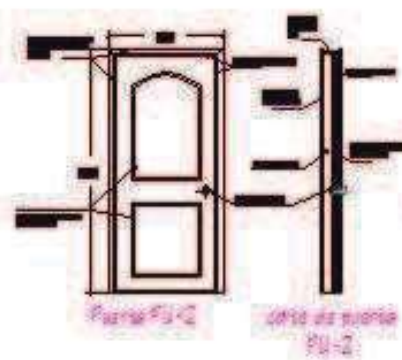
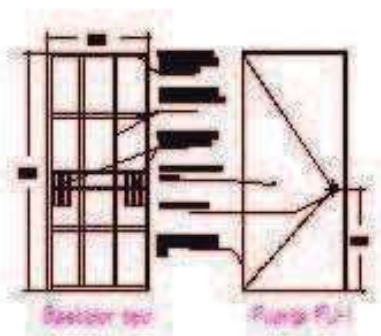


Balcón s/po

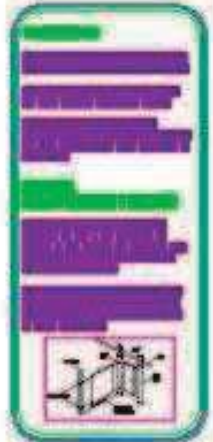
Planta B-1
(construye)

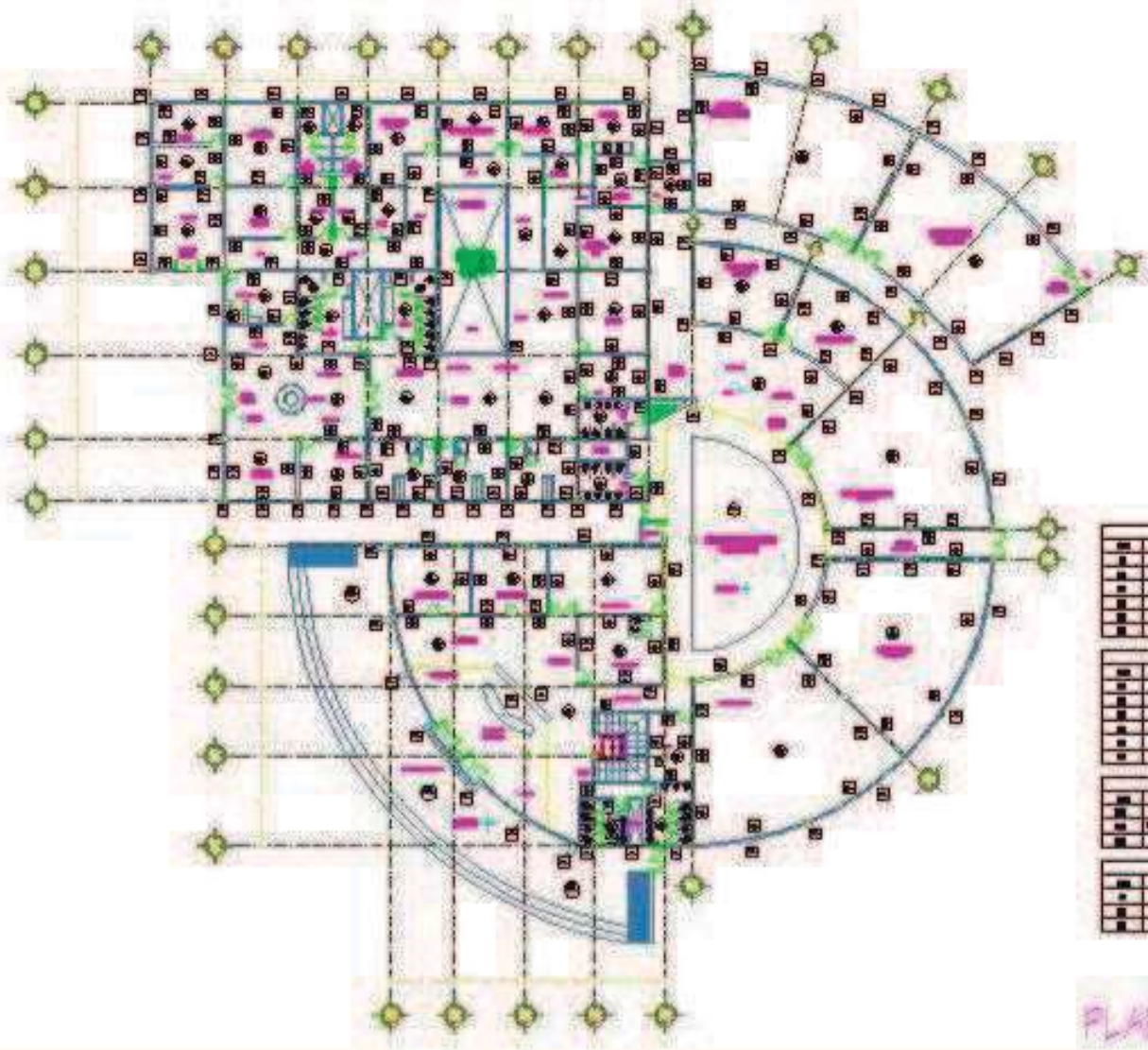
CARPINTERIA Y HERRERIA





CARPINTERIA Y HERRERIA



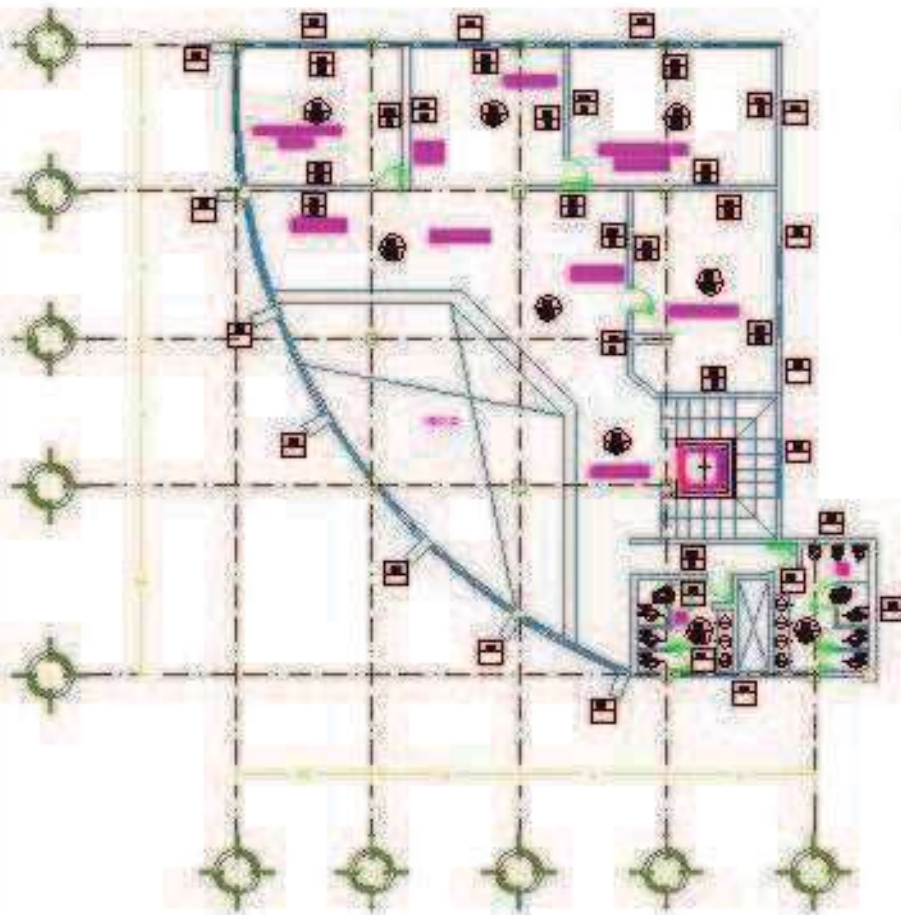


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

PLANO DE ACABADOS

Legend and symbols for the floor plan:

- North arrow symbol.
- Two sets of vertical lines with a small square at the top, representing a specific architectural element.
- Green rounded rectangle with a horizontal line.
- Green rounded rectangle with a vertical line.
- Green rounded rectangle with a diagonal line.
- Green rounded rectangle with a horizontal line.
- Green rounded rectangle with a vertical line.
- Green rounded rectangle with a diagonal line.
- Blue rounded rectangle with a horizontal line.
- Blue rounded rectangle with a vertical line.

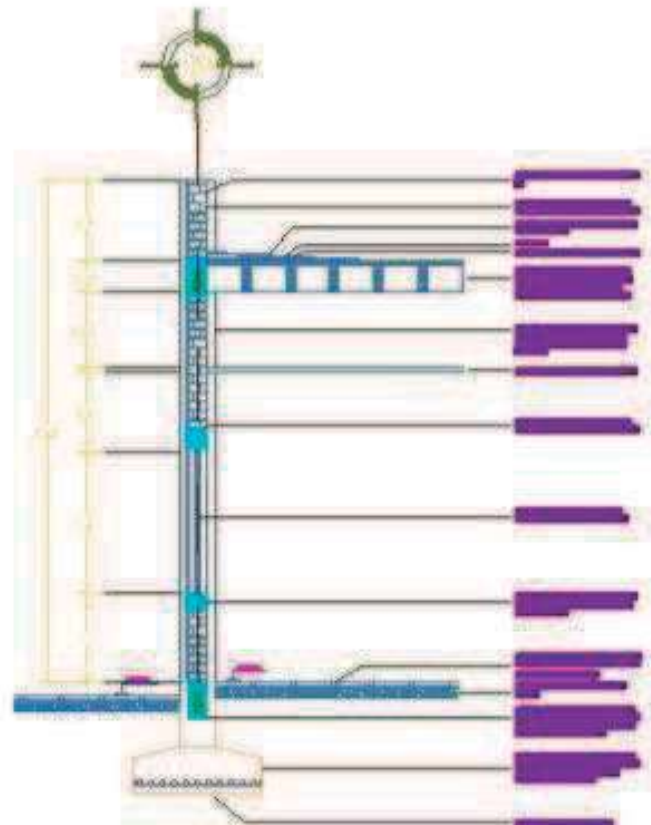


Planta servicios

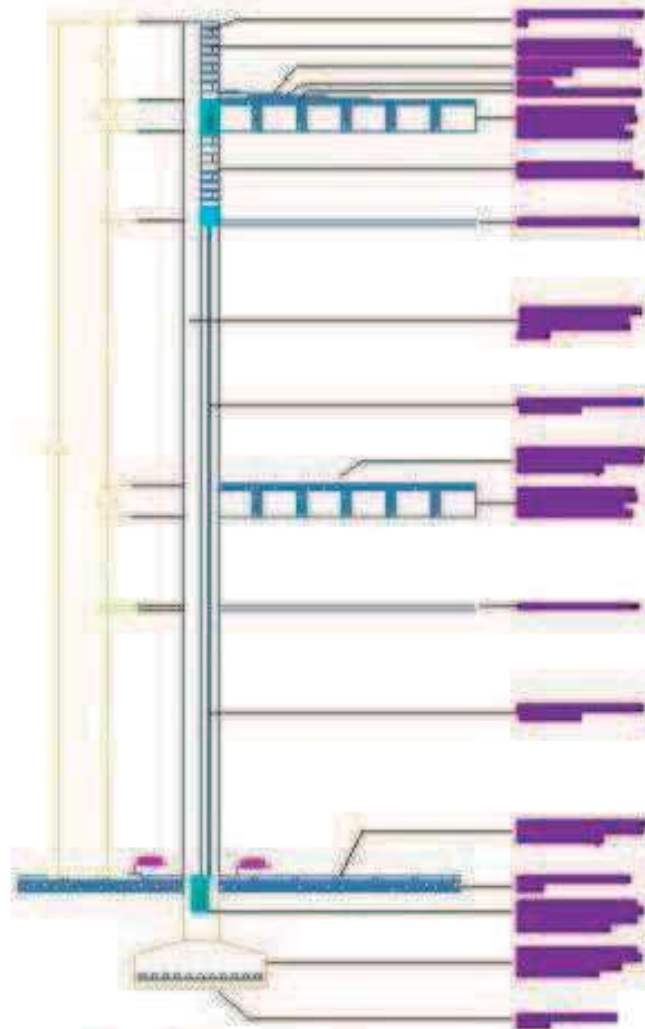
Item	Material	Quantity	Unit
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

PLANO DE ACABADOS
(área administrativa planta alta)



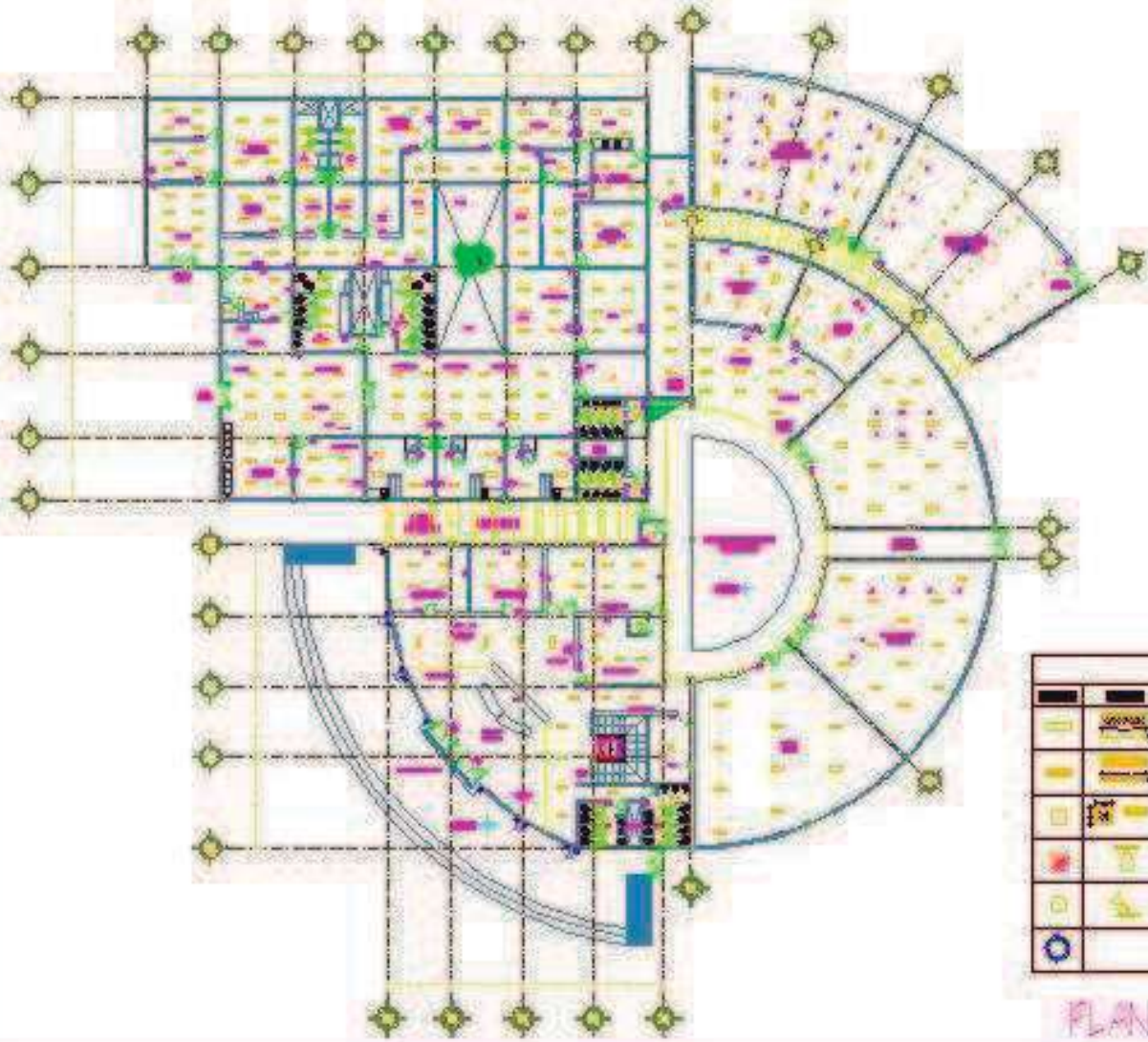


CORTE POR FACHADA D-D"
(módulo de atenção médica)



CORTE POR FACHADA E-E"
(área administrativa)

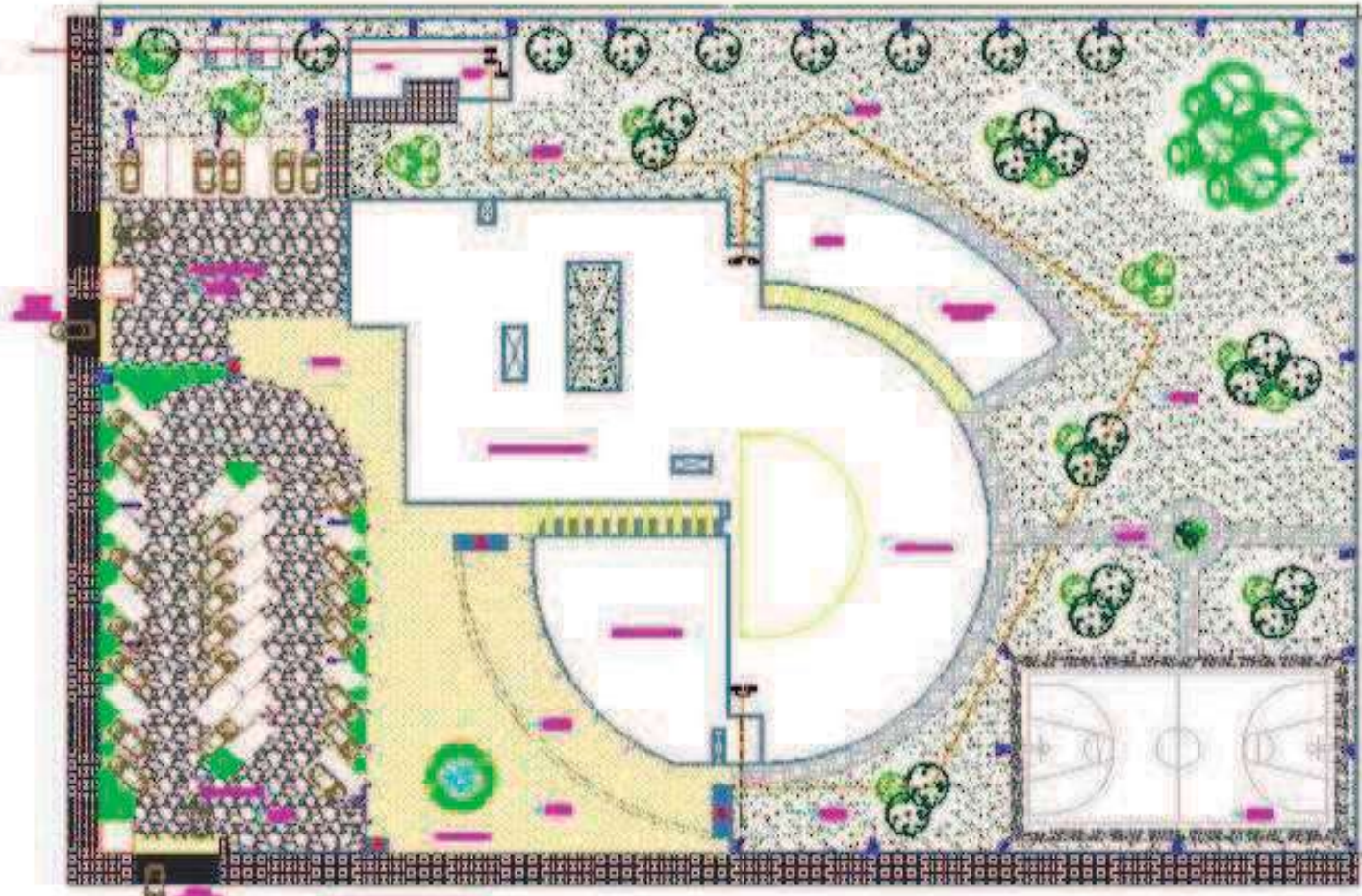




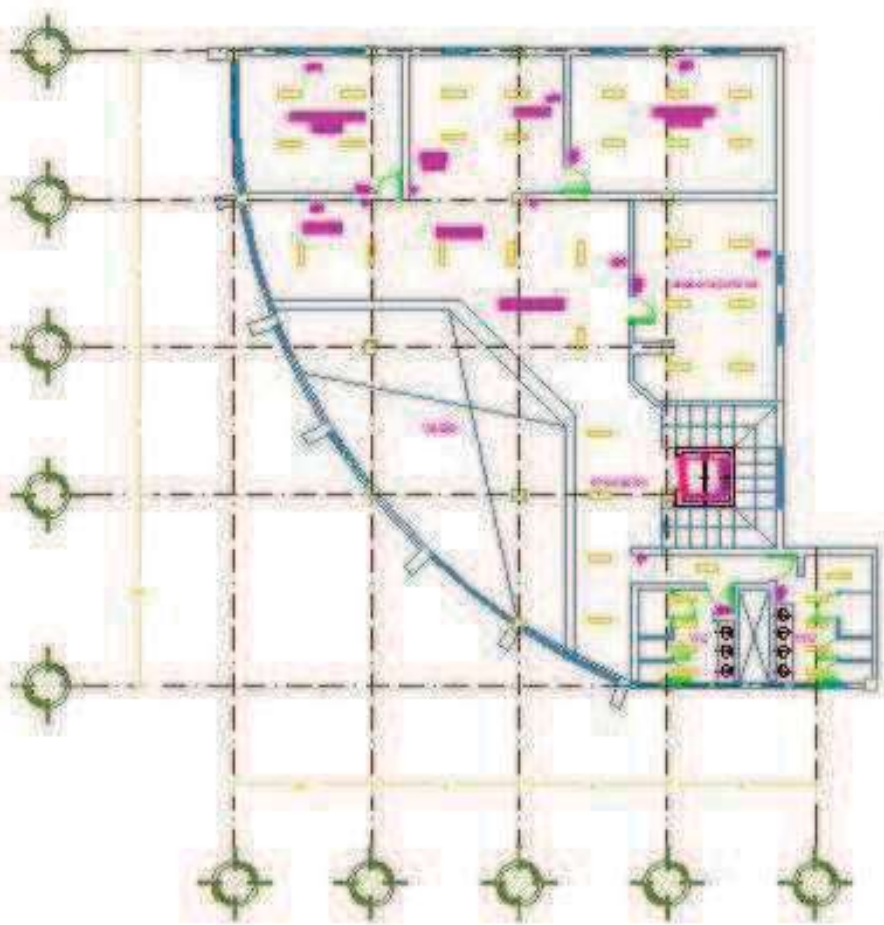
■			
■	Recessed Light		
■	Surface Light		
■	Pendant Light		
■	Emergency Light		
■	Exit Sign		
■	Staircase		
■	Door		
■	Window		
■	Wall		
■	Furniture		
■	Structural Grid		

PLANO DE ILUMINACIÓN





LUMINACIÓN EXTERIOR



Área administrativa planta alta



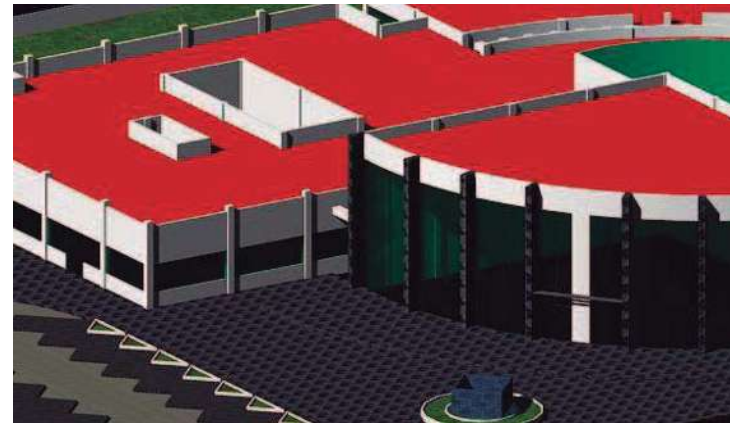
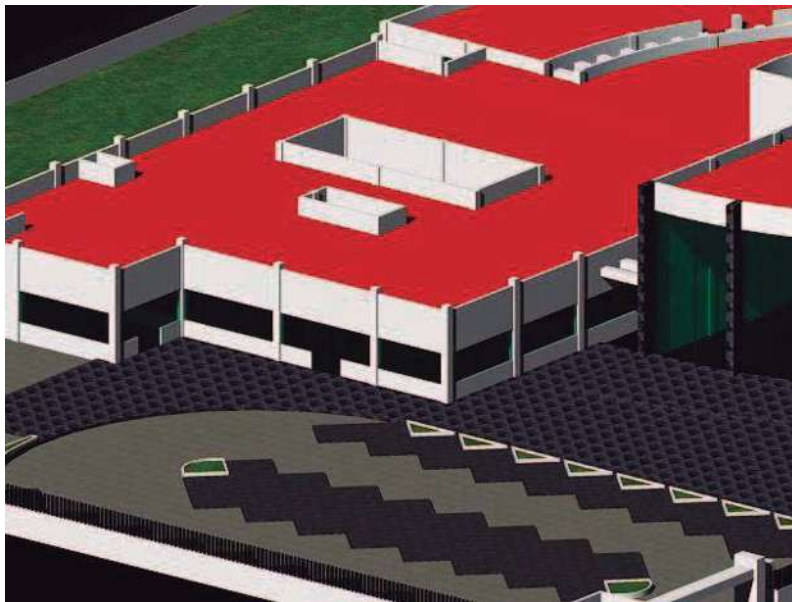
Planta servicios

PLANO DE ILUMINACIÓN



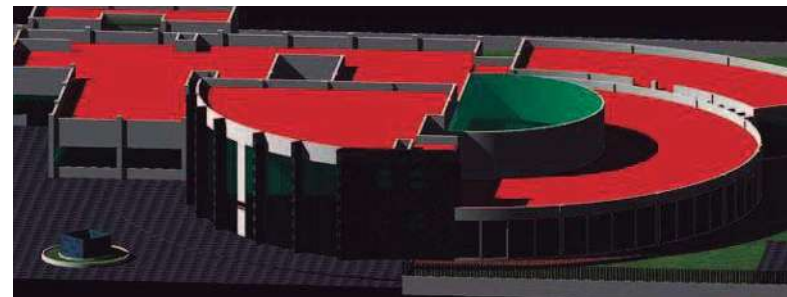
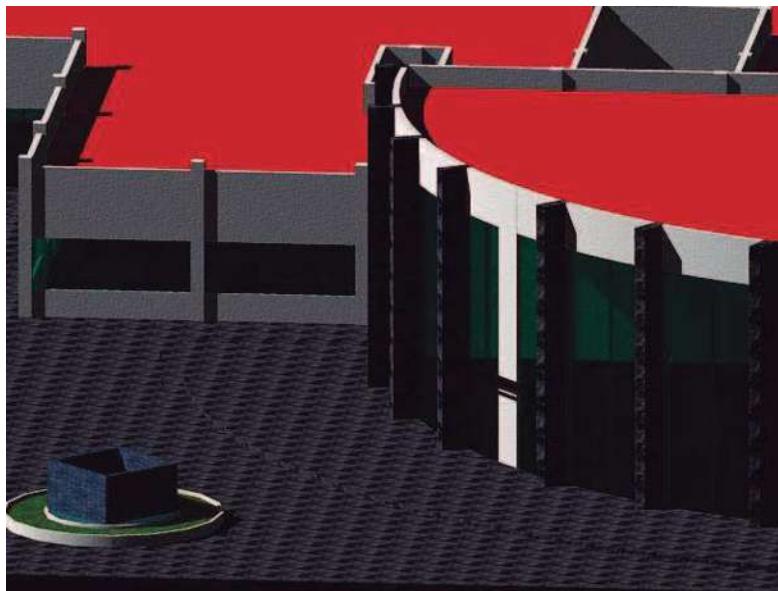


6.2.- Perspectivas



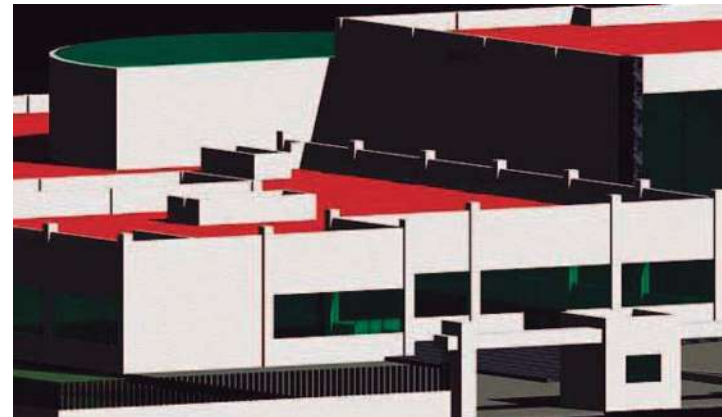
CENTRO DE CAPACITACIÓN Y APOYO A LA MUJER (C. C. A. M.)
CON MÓDULO DE ATENCIÓN MÉDICA

Capítulo VI: Proyecto y Presupuesto



CENTRO DE CAPACITACIÓN Y APOYO A LA MUJER (C. C. A. M.)
CON MÓDULO DE ATENCIÓN MÉDICA

Capítulo VI: Proyecto y Presupuesto



**CENTRO DE CAPACITACIÓN Y APOYO A LA MUJER (C. C. A. M.)
CON MÓDULO DE ATENCIÓN MÉDICA**



6.3.- Presupuesto

Para llegar al estimado del costo total de la obra se realizó un previo análisis de precios unitarios y de conceptos de obra, de lo cual se obtuvo el siguiente costo por metro cuadrado según el área:

ÁREA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	TOTAL
Área Administrativa y talleres	1,595.91	M2	\$ 5,100.0	\$ 8,139,141.0
Área Modulo de atención medica	900.00	M2	\$7,800.0	\$7,020,000
Áreas verdes	3,287.00	M2	\$280.0	\$920,360.0
Plaza de acceso, banquetas y andadores	3,800.09	M2	\$ 350.0	\$1,330,031.5
			SUBTOTAL	\$10,389,539.7
			I.V.A.=	\$1,662,326.35
			TOTAL=	\$12,051,866.05





Reflexión Final

La realización de este proyecto ha dejado grandes satisfacciones personales, porque he trabajado no solo por un objetivo arquitectónico sino también social, que contribuirá en el desarrollo equitativo entre hombres y mujeres de la sociedad, en este caso de la ciudad de Morelia.

El trabajo presentado es el resumen de las innumerables necesidades que tienen las mujeres michoacanas, y que si bien faltan muchas acciones por realizar para poder terminar con la violencia, discriminación y abuso que sufren hoy en día, proyectos como el C. C. A. M tienen por objetivo principal ayudar a la mujer sin importar su condición económica, política o social.

Hombres y mujeres tenemos los mismos derechos y las mismas capacidades intelectuales, y es de gran importancia dar a conocer el mensaje, a una sociedad que por costumbres, creencias y factores sociales, ha marcado y generado desgraciadamente la desigualdad, injusticia, y violencia contra las mujeres.





Bibliografía

- 1.- Camacho Cardona, Mario. Diccionario de Arquitectura y Urbanismo. Trillas, México, 1998.
- 2.- Clavijero, Francisco. "Breve descripción de la provincia de México de la Compañía de Jesús, según el estado en que se hallaba el año de 1767" en: Tesoros documentales de México. Siglo XVIII, México, Editorial Galatea, 1944.
- 3.- Ciudad Real, Antonio de, Tratado curioso y docto de las grandezas de la Nueva España, (edición, estudio, apéndices, glosarios e índices por Josefina García Quintana y Víctor M. Castillo farreras), México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1993, Tomo II.
- 4.- Corona Núñez, José (introducción y paleografía). Relación de las ceremonias y ritos y población y gobierno de los indios de la provincia de Michoacán. Balsal editores, Morelia, 1977.
- 5.- ENDIREH 2006 (Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares.)





6.- Grupo Océano. Diccionario de la lengua Española. España, Océano, 2004.

7.- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) 2008. Sistema para la consulta del Anuario Estadístico de Michoacán de Ocampo 2008.

8.- Joao Stroeter, Rodolfo. Teorías sobre Arquitectura. Trillas, México, 1994.

9.- Manual de Accesibilidad.

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

11.- Pérez Alama, Vicente. Materiales y procedimientos de construcción, losas, azoteas y cubiertas. México, Trillas, 2006.

12.- Pérez Alama, Vicente. Materiales y procedimientos de construcción, apoyos aislados y corridos. México, Trillas, 2000.

13.- Plan de Desarrollo Municipal de Morelia 2008-2011.





14.- Plazola Cisneros, Alfredo. Enciclopedia de Arquitectura, volumen 6H. Plazola editores, México 1997.

15.- Ramírez Rodríguez JC, Uribe-Vázquez G. Mujer y violencia: un hecho cotidiano. Salud Pública México, 1993.

16.- Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Morelia 1993-1995.

17.- Romero Giordano, Carlos. Michoacán y su Cultura Popular. Guía México Desconocido No. 61 Michoacán. 2000.

18.- Saucedo García, JM. Violencia en la familia. El maltrato a la mujer. Rev. Med. IMSS 1995.

19.- Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-190-SSA1-1999. Prestación de servicios de salud. Criterios para la atención médica de la violencia familiar.

20.- Uña Juárez, Octavio. Diccionario de Sociología. Editorial ESIC, Madrid,





2004.

21.- Villasante Sánchez, Esteban. Mampostería y construcción. México, Trillas, 1995.

22.- Yáñez, Enrique. Del funcionalismo al post – racionalismo, ensayo sobre Arquitectura contemporánea en México. Limusa – Noriega, México, 1990.

Páginas WEB

- www.Michoacan.gob.mx
- www.Morelia.com.mx

