



UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLAS DE HIDALGO



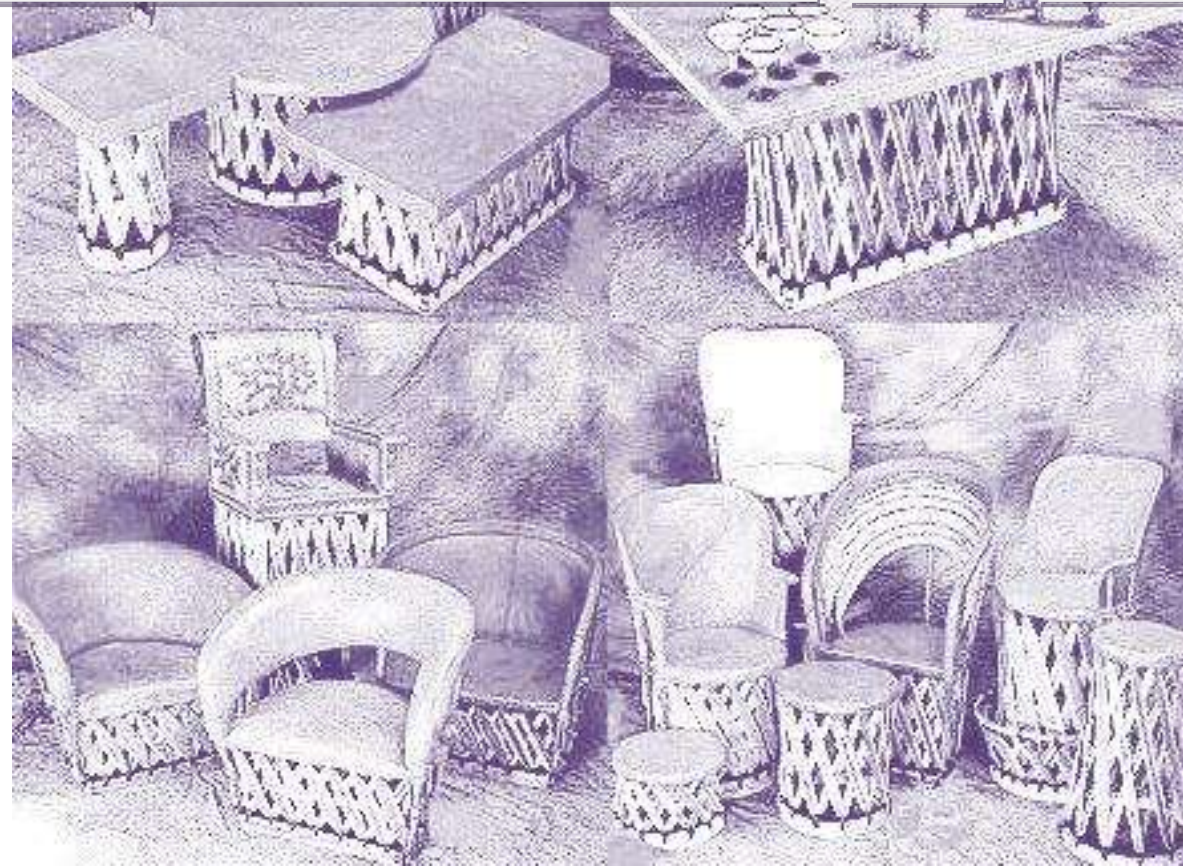
PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

PRESENTA: DIEGO CUEVAS CASTAÑEDA

ASESOR: ARQ. JOSE MANUEL PATIÑO SUAREZ

MORELIA MICH. JUNIO DEL 2013



INDICE

Introducción	7
Justificación	8
Objetivos	9
 Capítulo I.- Aspectos sociales	 10
1.1.- Apatzingán de la constitución.	11
1.1.1.- Antecedentes históricos del lugar.	11
1.1.2.- Tradiciones y costumbres.	13
1.1.3.- Comercio en apatzingan.	14
1.1.4.- Las artesanías en apatzingán.	15
1.1.5.- Los usuarios	15
1.2.- Plaza comercial artesanal.	16
1.2.1.- Definiciones de plaza comercial Artesanal.	17
1.2.2.- Antecedentes en el mundo.	18
1.2.3.- Antecedentes en la república mexicana.	19
1.2.4.- Antecedentes en el lugar.	20



1.2.5.- Analogías.	21
Capítulo II.- Aspectos geográficos	22
2.1.- Michoacán.	23
2.1.1.- Apatzingán.	24
2.1.2- El terreno.	25
Capítulo III. Aspectos físicos	26
3.1.- Topografía del terreno.	27
3.2.- Edafología.	28
3.3.- Flora.	29
3.4.- Determinantes medio ambientales	31
Capítulo IV.- Aspectos urbanos	33
4.1.- el terreno.	34



4.2.- Equipamiento urbano del terreno.	35
4.3.- Infraestructura urbana del terreno	36
4.4.- Uso del suelo.	38
Capítulo V.- Aspectos normativos	39
5.1.- Sistema normativo urbano, sedesol y sedue.	40
5.2.- Reglamento de Michoacán.	42
5.3.- Reglamento de construcción del D.F.	44
5.4.- Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico	46
Capítulo VI.- Aspectos técnicos	51
6.1.- Sistema constructivo.	52
6.2.- Materiales propuestos.	55
Capítulo VII.- Aspectos funcionales	56
7.1.- Programa de actividades, programa de necesidades y análisis de áreas.	57
7.2.- Programa de necesidades.	59
7.3.- Diagramas de funcionamiento.	60



Capítulo VIII.- Aspectos formales	61
8.1.- Definición de arquitectura y del estilo	62
8.2.- Conceptualización.	63
8.2.1.- La forma y el espacio.	64
8.2.2.- Zonificación.	65
 Capitulo IX.- La propuesta	 66
9.1.- Plano de conjunto.	67
9.1.1.- Planos de plantas.	68
9.1.2.- Planos de cortes.	69
9.1.3.- Plano de fachadas.	70
9.1.4.- Perspectivas.	71
9.2.- Lo constructivo.	
9.2.1.- Plano topográfico.	79
9.2.2.- Plano de cimentación y detalles.	80
9.2.3.- Plano estructural y detalles.	93
9.2.4.- Plano de albañilería.	89



9.2.5.- Planos de detalles especiales.	93
9.3.- Las instalaciones.	
9.3.1.- Plano de instalación sanitaria.	102
9.3.2.-Plano de instalación hidráulica.	120
9.3.3.- Plano de instalación eléctrica.	130
9.3.4.- Planos de instalaciones especiales.	
9.4. Los terminados.	
9.4.1.- Plano de acabados.	136
9.4.2.- Plano de herrería.	137
9.4.3.- Plano de carpintería.	139
Capitulo X.- Costo Paramétrico	140
10.1.- Costo Paramétrico	141
10.2.- Bibliografía.	142
	143



INTRODUCCIÓN

Paulatinamente las autoridades y la población van perdiendo el interés por la conservación artesanal de la región de Apatzingán, lo que reduce o hasta frena la elaboración de estos productos que representan una de las riquezas de tierra caliente.

El proyecto “**Plaza Comercial Artesanal para la Región de Apatzingán**” busca una solución a los problemas de fabricación y distribución artesanal con miras a mejoras económicas y por lo tanto sociales, brindando apoyo a los artesanos y la difusión de sus productos, requiere la creación de un nuevo punto de venta y exposición para las artesanías y la gastronomía de Apatzingán.

Se propone un centro comercial artesanal para rescatar y dar a conocer las artesanías de la región, mediante espacios arquitectónicos que los promuevan, y resulten de interés común al turismo y a la población del lugar. Creando un nuevo foco urbano en la ciudad y abriendo nuevas fuentes de trabajo y promoción culturales y económicos.

El presente proyecto propone resolver los problemas suscitados en proyectos previos que fallan al no ser de verdadera utilidad en la promoción del gremio artesanal y del turismo, lo que en el corto y mediano plazo refleja disminución de impuestos e ingreso económico en la región.



JUSTIFICACIÓN

La región de Apatzingán en Michoacán y sus municipios (Cenobio Moreno, Presa del Rosario, Chandio, San Juan de los Plátanos, Acahuato, Holanda, San Antonio la Labor y San José de Chila) no cuenta con un área comercial para la venta y exposición de sus productos artesanales y gastronómicos. Solo se cuenta con una exposición durante la feria de las fiestas de octubre, que no es suficiente para la venta y promoción. Debido a esto se está perdiendo la producción artesanal ya que no trasciende su elaboración y las nuevas generaciones pierden la continuidad de transmisión de conocimiento del gremio.

La ciudad ha dejado de ser un lugar de interés turístico lo cual repercute en parte a su economía, el turismo desaparece tanto a nivel regional como nacional debido al poco interés por parte de los gobiernos estatales y federales, de promover al gremio artesanal.

El proyecto propone ayudar a recuperar la producción artesanal y su venta dando a conocer sus productos al turismo a través de un centro comercial que conecte a los artesanos productores y sus posibles compradores, brindando espacios donde expendan las artesanías, se apoye al artesano, se promueva la cultura, la obtención de materias primas y exportación de productos. Creando nuevas fuentes de empleo para la gremio artesanal. A partir de su organización y promoción regional, ayudando a la economía de la ciudad y conservando las tradiciones culturales de nuestra región.



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

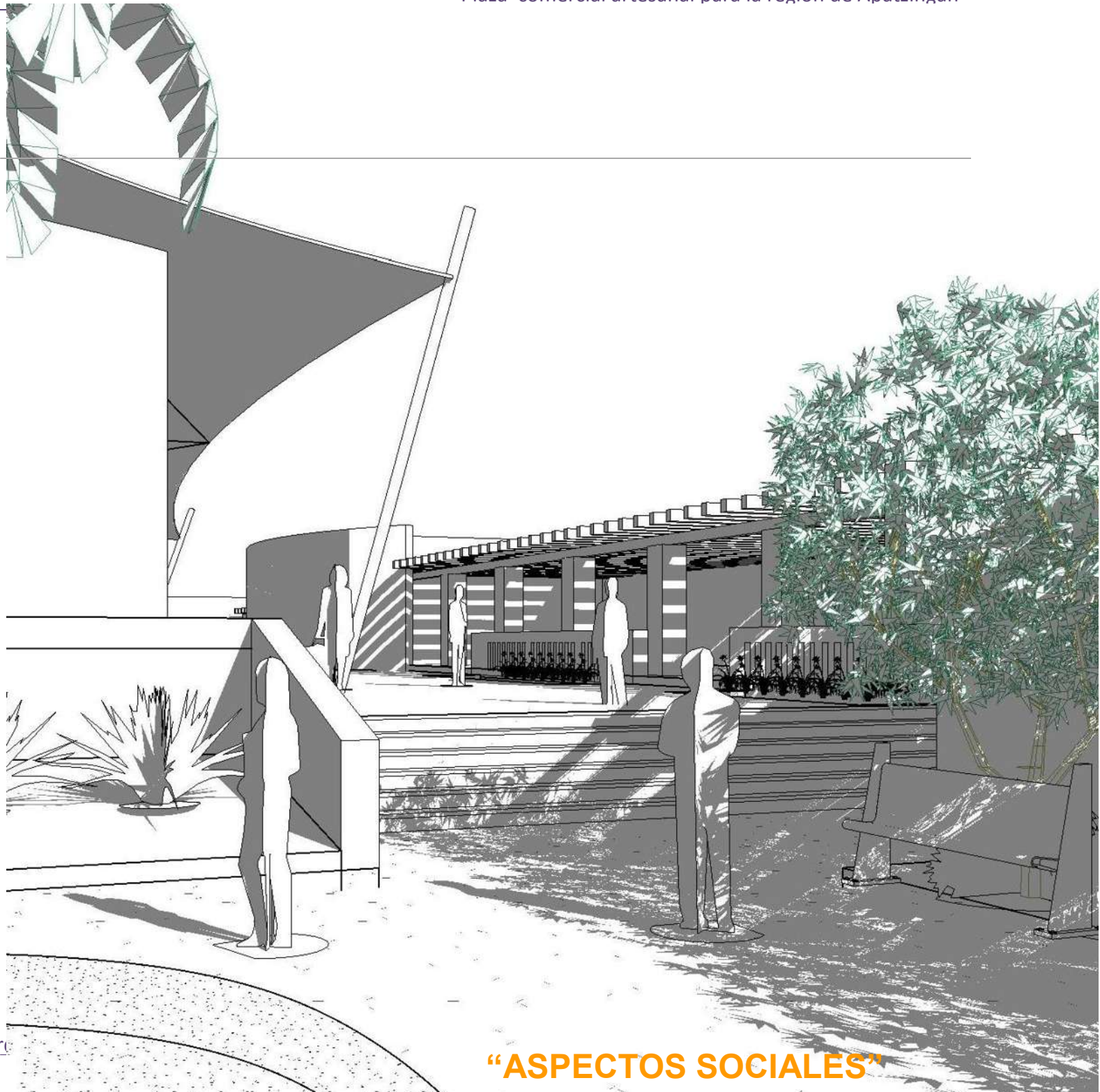
Crear espacios para la venta y promoción de las artesanías producidas en la región de Apatzingán.

OBJETIVO SOCIAL

- Rescatar las costumbres artesanales de Apatzingán.
- Generar fuentes de empleo para el gremio artesanal.
- Generar un interés turístico que atraiga nuevos ingresos monetarios para la región de Apatzingán.
- Cambiar la identidad cultural de la ciudad.



C A P I T U L O I.-



“ASPECTOS SOCIALES”

1.1.- APATZINGÁN DE LA CONSTITUCIÓN.

1.1.1-ANTECEDENTES HISTORICOS DEL LUGAR



Fig.1: Imagen de la catedral de Apatzingán

La estructura social, política y económica de la ciudad de Apatzingán, coloca a ésta como el centro económico- administrativo de la cuenca del Tepalcatepec por lo que la ubicación del proyecto en la ciudad de Apatzingán resulta mas ventajosa.

Como cabecera municipal, Apatzingán es representante de una vasta riqueza cultural. Las artesanías que caracterizan a la región son artículos de cuero, equipales, sillas de montar realizado con dibujos de motivos campestres y charros. Otros productos menos conocidos pero de igual importancia y que no se mencionan usualmente son: huaraches, sombreros, cinturones piteados; instrumentos de música regional como el arpa grande, guitarras y violines.

Se tienen como antecedente que el icpalli o equipal es el asiento de origen precolombino más famoso hasta nuestros días, y es conocido como equipal desde la llegada de los españoles. por la información que se tiene de los antiguos códigos mexicanos, los asientos se reducían a un simple madero pero se fueron agregando otros materiales que complementaron los muebles prehispánicos de madera, fueron las pieles de animales como el jaguar, el coyote, el lobo y el venado, que eran usadas para forrar asientos.

Se tenían diferentes tipos de equipal: el xicalico-liuhqui, destinado a los dioses, el teotzoicpalli (de tepótzol, joroba espinosa e icpalli, sentadero) que estaba destinado para los tlatoanis o reyes. y el tolicpalli (de tollín, tule) era para los señores acaudalados.



En la actualidad los equipales en apatzingán son fabricados con maderas nativas de la región llamadas por los lugareños como teyapo y minazco, recubiertos con cuero de venado (aunque por su peligro de extinción se sustituyó por cuero de vaca. Desde los primeros asentamientos en la región de apatzingán las fibras naturales como son el tule y la paja eran aprovechadas para hacer canastos, cestas y sombreros, aunque no se destaca como productor de los dos primeros, tienen una notable producción en sombreros de palma característicos de la vestimenta regional de tierra caliente debido a su peculiar diseño y forma.

Los sombreros cambian por zonas, en el michoacano, la forma y los motivos son diferentes a los otros. El ala del sombrero semeja las redes de zonas lacustres como patzcuaro y zirahuen, lo que lo hace más efectivo para el resguardo del sol.



Fig.2: imagen de un sombrero michoacano



Fig.3 Huarache típico de la región

La producción de huarache en apatzingán, es un oficio que ha sido heredado de generación en generación a través de las familias que se han dedicado a esta actividad desde hace aproximadamente 100 años. Es muy típica la elaboración del huarache artesanal, tejido o encorrellado, elaborado a mano con cuero o vaqueta.

1.1.2- TRADICIONES Y COSTUMBRES

Una de las principales costumbres de la región de Apatzingán son sus fiestas patronales festejadas a lo largo del año en las diferentes tenencias, donde se pueden apreciar diversas actividades de comercio artesanal y su exhibición.

El municipio de Apatzingán celebra la tradicional fiesta octubrina como aniversario de la promulgación de la primera constitución en Latinoamérica efectuada el 22 de octubre de 1814. Durante los festejos, se tienen muestras gastronómicas, ganaderas y de cultivos de la región.

Se cuenta con ocho hectáreas donde se exponen muestras de cultivos agrícolas, área para exposición ganadera; juegos mecánicos, stands comerciales entre otros productos. Hay además fuegos pirotécnicos, un desfile tradicional, jaripeos, coronación de reina y demás celebraciones.



Durante las fiestas de octubre es una fecha importante para la exhibición y venta de los productos elaborados en el centro comercial, donde las ventas pueden ser las mas altas registradas en el año.

Otra fecha importante para la región y que pueden ser de interés para la venta de productos, es el 2 de febrero. Fiesta de la virgen de la candelaria en la localidad de Acahuato. Donde se reúnen personas procedentes de los distintos pueblos de la región para venerar ala virgen que se encuentra en el santuario de esta localidad.

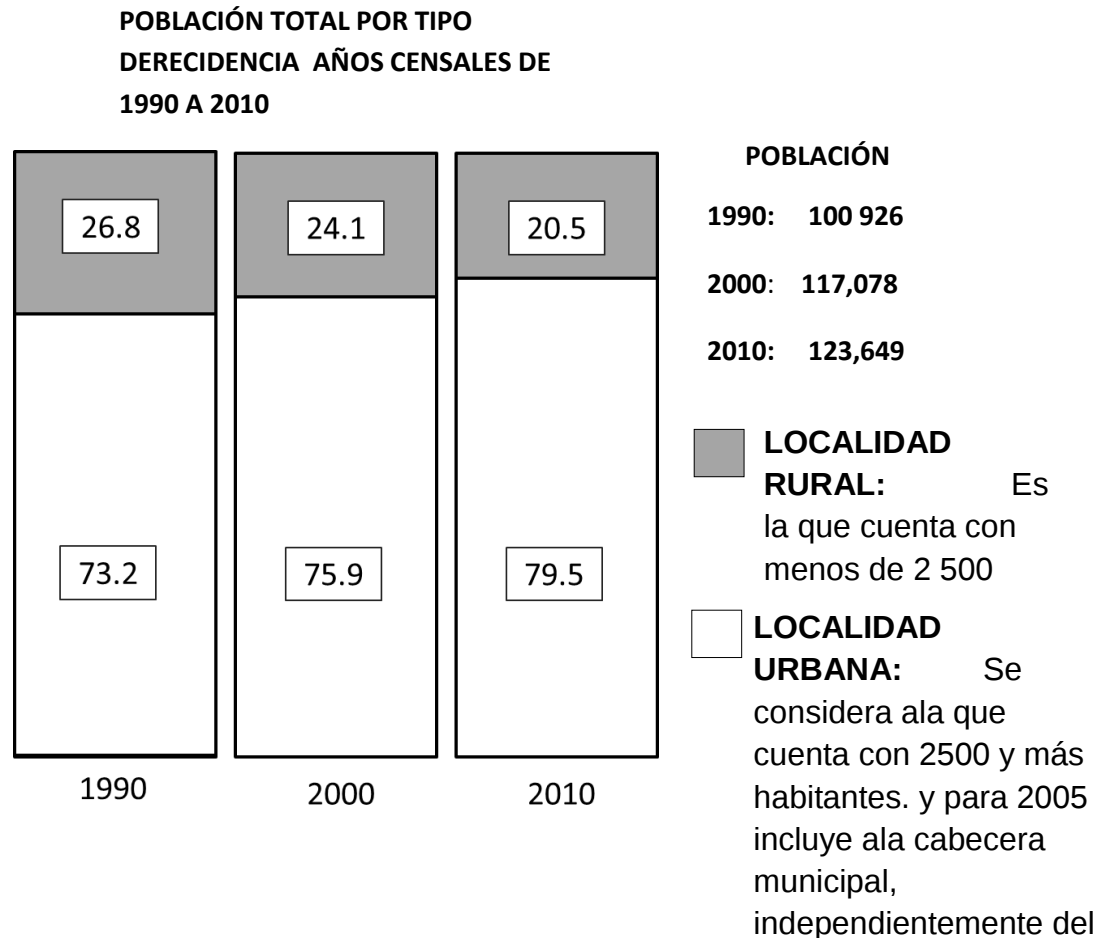
El 13 de mayo se celebra la fiesta de la virgen de Fátima localizada en la ciudad, esta fiesta también reúne una gran cantidad de personas que representan un [potencial consumidor de estos productos.

El 15 de agosto Fiesta de la virgen de la asunción que por llevarse a cabo en la catedral del centro de la ciudad reúne también una gran cantidad de personas provenientes de los alrededores de la región y de otros municipios cercano.



1.1.3- COMERCIO EN APATZINGÁN

En el año 2000 el municipio contaba con 117,078 habitantes y de acuerdo al II conteo de población y vivienda del 2010 el municipio cuenta con un total de 123,649 habitantes. Es decir un incremento de casi el 18%.



De la cual solo el 2% de su totalidad se dedica a la manufactura de productos artesanales en la región, lo que representa la cantidad de 2472 artesanos que dependen de este trabajo.

Dentro de los municipios que se encuentran actualmente elaborando productos artesanales destacan la Presa del Rosario, Chandio, San Juan de los Plátanos, Acahuato, y San José de Chila) donde se elaboran equipales, instrumentos musicales, tlapalería, y vestimenta regional.

Normalmente el porcentaje de exportación de los productos artesanales oscila entre el 80% de su totalidad debido a que la mayoría es vendido en exposiciones fuera del municipio de Apatzingán o en el caso de los muebles son vendidos en diversos paradores turísticos del estado.

Debido a la crisis actual por la que pasa el municipio las ventas han disminuido hasta un 50% por lo que el proyecto vendría a favorecer notablemente las ventas de estos productos.

1.1.4- LAS ARTESANIAS EN APATZINGÁN

Los antecedentes que se tienen de la región de Apatzingán acerca de un mercado artesanal son muy pocas ya que lo más parecido a un tianguis se tuvo hace más de 30 años aproximadamente, durante este periodo se llevaba a cabo en la plaza central de la ciudad, donde se ponían a la venta los distintos productos de la región dentro de los cuales se encontraban las artesanías que en aquel tiempo aún se elaboraban y tenían su lugar de venta en dicho tianguis. En la actualidad con el nuevo reacomodo del mercado de abastos se perdió este espacio de venta para la artesanía por lo que muchas personas que se dedicaban a este trabajo lo cambiaron o emigraron a otras ciudades en busca de nuevas fuentes de ingresos, debido a esto se fue perdiendo la trascendencia de la elaboración de las artesanías.

1.1.5- USUARIOS

Los usuarios potenciales de este proyecto son principalmente el gremio artesanal, y los turistas. Los artesanos representan el menor porcentaje de la clase trabajadora de la ciudad ya que el mercado de estos productos no retribuye monetariamente su trabajo, por lo que la gente opta por otros empleos. Los turistas que visitan la ciudad representan otra parte de los usuarios potenciales, otro de los usuarios que tradicionalmente visitan los paraderos turísticos donde se compran y venden estos productos en las principales autopistas que llevan a las costas del estado. también una parte de la población de la ciudad representa usuarios potenciales del proyecto, ya que no solo es un área de exposiciones, sino también un centro de reunión que ofrecerá áreas de esparcimiento y gastronómicas.



1.2- PLAZA COMERCIAL ARTESANAL

El centro comercial artesanal para la región de Apatzingán es un punto de comercio, difusión y exposición de artesanías, donde se orientará y se dará apoyo al artesano, se le facilitará la obtención de materias primas para la elaboración de sus productos y se asignarán áreas de taller para la impartición de clases para preservar la trascendencia de esta actividad artesanal.

Contará con un área administrativa encargada no solo del manejo del centro comercial sino también de su difusión y negociación de los productos a diversas áreas del estado y posteriormente del país.

Para darle al proyecto un interés constante del público se propone una explanada donde se lleven a cabo presentaciones de baile, música regional y teatro para el agrado de los visitantes. Así como también un área gastronómica donde se ofrezcan platillos típicos de la región, que visto desde un punto estratégico sirve para atraer clientes que posteriormente pueden adquirir productos artesanales. Esto es para darle una dinámica variada al proyecto y su actividad no se vea rigidizada solo a una actividad.

Los espacios comunes y de tránsito se colocarán de tal forma que sean plazas centrales que permitan la libre ventilación de sus edificios y la comunicación de un edificio con otro para consolidarlo como un solo elemento arquitectónico. Creando así un conjunto de actividades que se ayudan entre sí para lograr un fin común que justifique al proyecto.



1.2.1- DEFINICION DE PLAZA COMERCIAL ARTESANAL

TIANGUIS: (Del náhuatl tianquiztli 'mercado') es el mercado tradicional que ha existido en Mesoamérica desde época prehispánica, y que ha ido evolucionando en forma y contexto social a lo largo de los siglos. La herencia de los tianguis es una mezcla de las tradiciones mercantiles de los pueblos prehispánicos de Mesoamérica, incluyendo el azteca y de los bazares del medio oriente llegados a américa vía España.



Fig.4: imágenes del mercado de Tonalá- Jalisco

MERCADO: En economía, es cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de negocios entre compradores y vendedores. En contraposición con una simple venta, el mercado implica el comercio formal y regulado, donde existe cierta competencia entre los participantes...

TIPOS DE MERCADO POR ÁMBITO GEOGRÁFICO

- mercado internacional
- mercado nacional o mercado interior:
- mercado regional



ARTESANIA

Se refiere tanto al trabajo del artesano (normalmente realizado de forma manual por una persona sin el auxilio de maquinaria o automatizaciones), como al objeto o producto obtenido -en el que cada pieza es distinta a las demás. La artesanía como actividad material se suele diferenciar del trabajo en serie o industrial.

Como conclusión de un **Centro Comercial Artesanal** se tiene que es una construcción que consta de uno o varios edificios, por lo general de gran tamaño, que albergan locales y oficinas comerciales para diversos productos artesanales en un espacio determinado concentrando mayor cantidad de clientes potenciales dentro del recinto. Así como la difusión de estos y la posible venta para con otras entidades.

1.2.2- ANTECEDENTES EN EL MUNDO.



En el corazón del valle sagrado de los incas en perú se encuentra el pueblecito de **pisac**. Está ubicado estratégicamente, ya que es un lugar de paso para la mayoría de viajeros que van de cusco a machu pichu, hay un gran ambiente en las callejuelas empedradas del mercado, aunque las artesanías que venden allí se pueden hallar fácilmente en otras zonas de Perú. destacan, sobre todo, los productos textiles hechos con **lana de alpaca** y tintados con vivos colores.



1.2.3- ANTECEDENTES EN LA REPÚBLICA MEXICANA.

EN MICHOACÁN:

MERCADO DE ARTESANÍAS DE URUAPAN: es un espacio abierto localizado frente al parque nacional Eduardo ruiz, entre las calles corregidora y vasco de Quiroga, en el corazón de uruapan. sus 108 locales exhiben gran parte de la riqueza y diversidad de las artesanías del estado de Michoacán. entre los artículos más destacados se encuentran varios artículos decorativos y religiosos de madera lacada elaborados a partir de una técnica llamada “maque” que data de la época precolombina, magníficos textiles hechos a mano, utensilios de cocina de madera, muebles cuya calidad es mundialmente reconocida, juguetes de tela e instrumentos musicales tales como las guitarras hechas en el pueblo de parcho, entre otros. en este mercado se puede apreciar la imaginación y la creatividad de los artesanos purépechas.

MERCADO DE ARTESANÍAS DE MADERA DE PÁTZCUARO: ubicado en la avenida las américas, rumbo al muelle general. en él se encuentra gran variedad de trabajos en madera hechos a mano. desde figuras con el color natural de la madera y sin ningún tipo de recubrimiento, hasta piezas finamente decoradas, con gran variedad de colores y acabados.

FUERA DEL ESTADO:

MERCADO DE ARTESANÍAS EN ACAPULCO: ubicado en el centro, se encuentra el extenso **mercado de artesanías** que ofrece una gran variedad de ropa y artículos mexicanos. un colorido lugar. una gran cantidad de puestos exhibiendo artesanías de todas las regiones del **estado de guerrero**.

EN GUADALAJARA JALISCO: se encuentra el centro comercial **antara** que no precisamente cuenta con áreas de ventas artesanales pero que si influye en el diseño del proyecto debido la solución arquitectónica que refleja su planta y que se puede reinterpretar en el diseño de nuestro proyecto, con áreas verdes y de estar al centro de los locales que ayudan a crear un microclima que nos favorecería usar en nuestro proyecto, debido al clima extremo de apatzingán.



1.2.4- ANTECEDENTES EN EL LUGAR

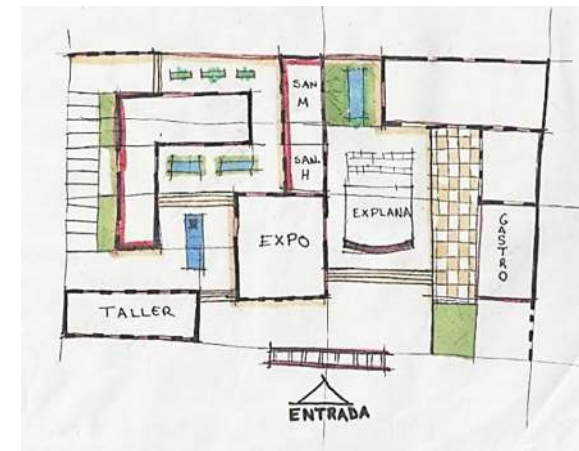
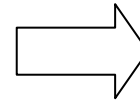
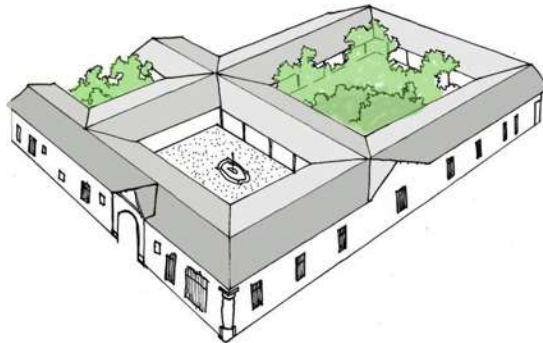
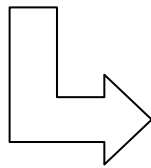
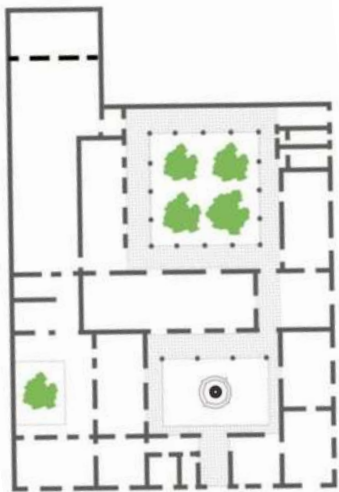
Se retoma la planta arquitectónica de una vivienda típica colonial característica por sus patios centrales y cuartos colocados alrededor de este, lo que nos da una idea de como vestibular el proyecto para que los distintos locales y áreas comerciales se distribuirán de forma que se muestren con facilidad los distintos productos que aquí se venden y genere un fácil recorrido al visitante.

Otra característica importante para el proyecto son los espacios recreativos con áreas verdes que brinden bienestar y confort debido al clima riguroso de la región.

La colocación de fuentes en los patios centrales es otro factor que nos beneficia debido al clima cálido de la región, es muy importante la presencia de agua en los patios centrales para refrescar las áreas comerciales ya que las partículas de agua en el aire disminuyen la temperatura del patio.

Las plataformas se usaran para aprovechar los cambios de nivel del terreno y definir las áreas comerciales de los talleres.

La planta rectangular presenta mayor aprovechamiento en área útil, por lo que se toma esta forma para la mayoría de los locales y talleres del proyecto.



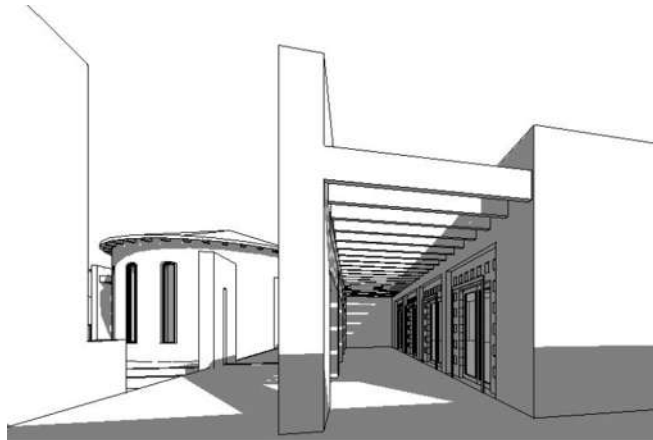
1.2.5.- ANALOGIAS

Uno de los objetivos del edificio es crear un nuevo foco de localización de empleo tanto para el gremio artesanal como también para las personas que se encuentran cerca del edificio.

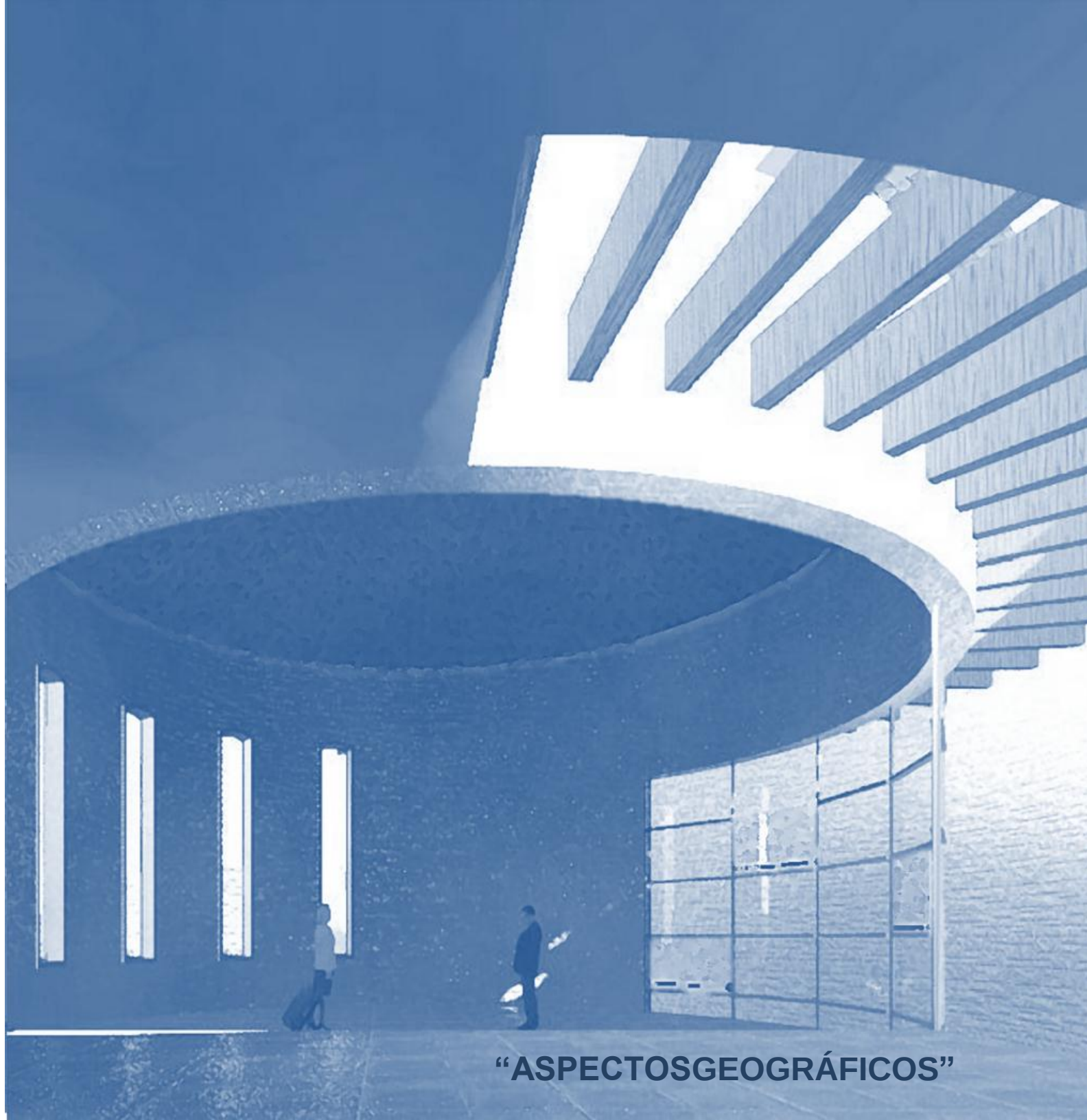


Integrar el edificio al medio que lo rodea para no crear un contraste con la arquitectura ya existente en el lugar y no afectar la imagen urbana.

Crear un espacio no solo de comercio sino de ocio público donde se disfrute el edificio y su estancia.



C A P I T U L O II.-



“ASPECTOS GEOGRÁFICOS”

2.1- MICHOACÁN

El estado de Michoacán se encuentra localizado en el eje Neo volcánico y la Sierra Madre del Sur, colinda con los estados de Colima y Jalisco al noreste, al Norte con Guanajuato y Querétaro, al este con México, al Sureste con el estado de Guerrero y al Suroeste con el Océano Pacífico. Tiene una superficie de 58.585 Kilómetros cuadrados. La entidad esta conformada por 113 municipios 9,686 localidades y su capital es la ciudad de Morelia.

Con una población de 3 985 667 Habitantes

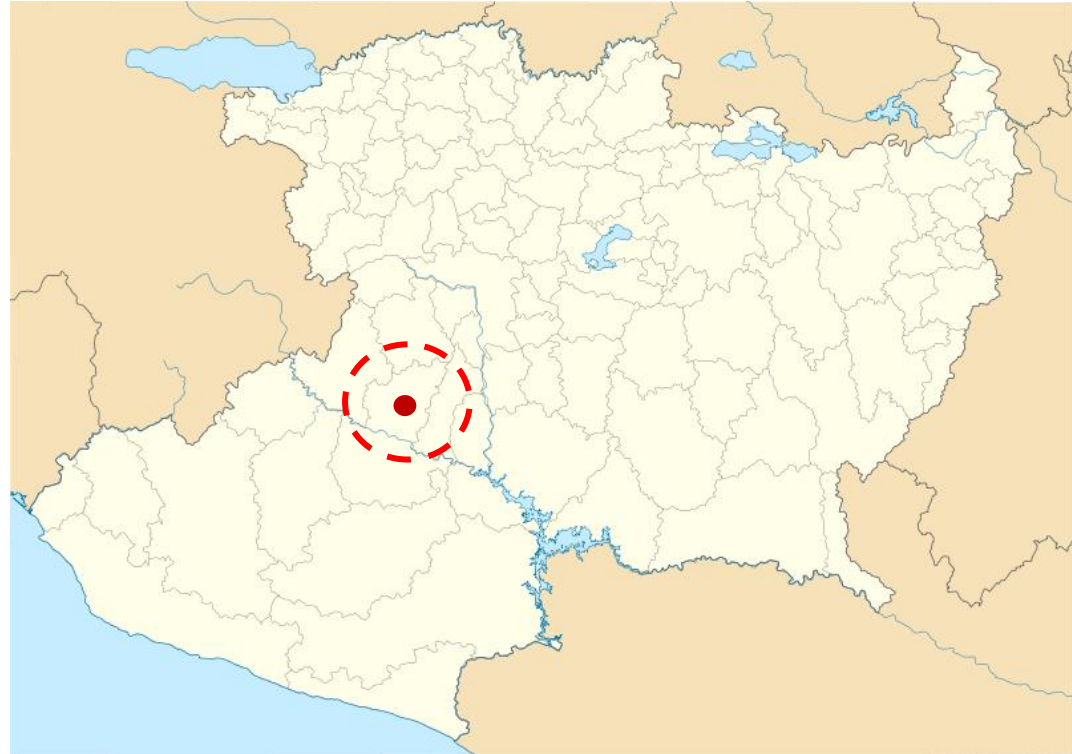


Fig.: 6 los diferentes municipios de Michoacán/ <http://www.google.com.mx>



2.3– APATZINGÁN

Apatzingán Michoacán limita al norte con Tancítaro, al este con Parácuaro y nueva Italia, al sur con Tumbiscatío y al Oeste con Aguililla y Buenavista. Su distancia a la capital del estado es de 200 km. La superficie es de 1,656.67 km² y representa el 2.81% de la superficie del estado. su relieve lo conforman la sierra madre del sur, la depresión del Tepalcatepec y la sierra de Acahuato con los cerros de san miguel, san Juan, la majada, el cantón y la angostura.

La ciudad es cabecera del municipio y se localiza en la Tierra Caliente del estado, es la ciudad más grande de esa región, la población de la ciudad y las tenencias del municipio es de 142,306 personas en 2010.

La ciudad de Apatzingan tiene cubiertas las necesidades de educación, servicios médicos, comunicaciones y transporte e infraestructura

La mancha urbana sigue creciendo hacia el sureste de la ciudad Debido a la construcción de la supercarretera Federal No. 14 Morelia-Pátzcuaro-Uruapan que funciona como vía de comercio para la región.



Fig.:7 Plano de Apatzingán: <https://www.maps.google.com.mx>

2.4-EL TERRENO

El terreno se localiza en el municipio de Apatzingán, Michoacán México. Colinda con las oficinas de la CFE (Comisión Federal de Electricidad) en la avenida 22 de octubre carretera lázaro cárdenas/México 120, colonia priista entre las calles Álvaro obregón y narciso Mendoza.

MICRO LOCALIZACIÓN

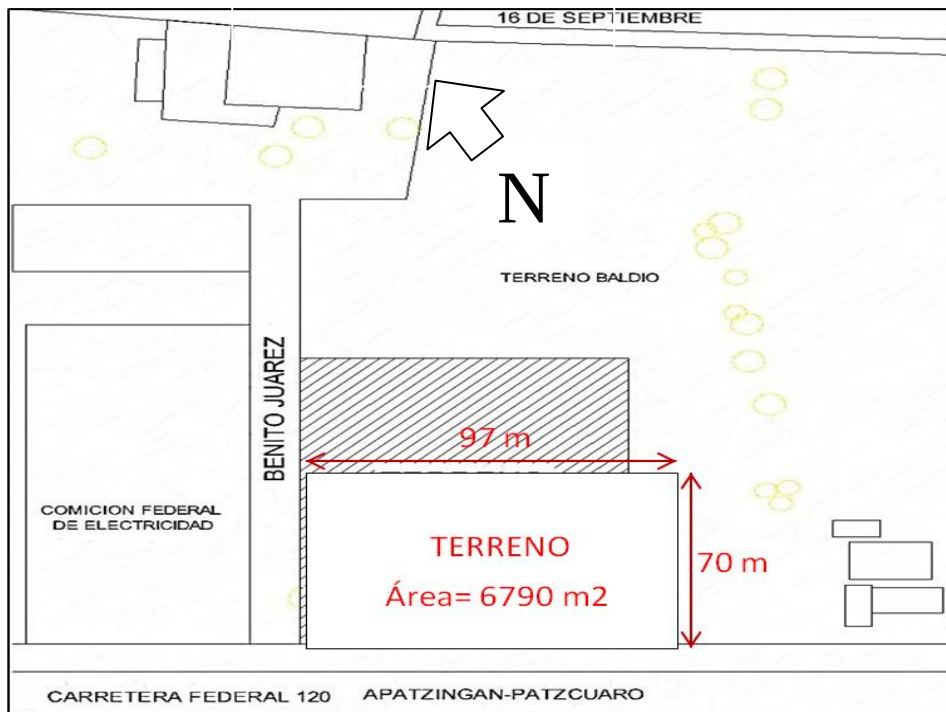


Fig.: 9 plano de terreno/D.C.C.

MACRO LOCALIZACIÓN

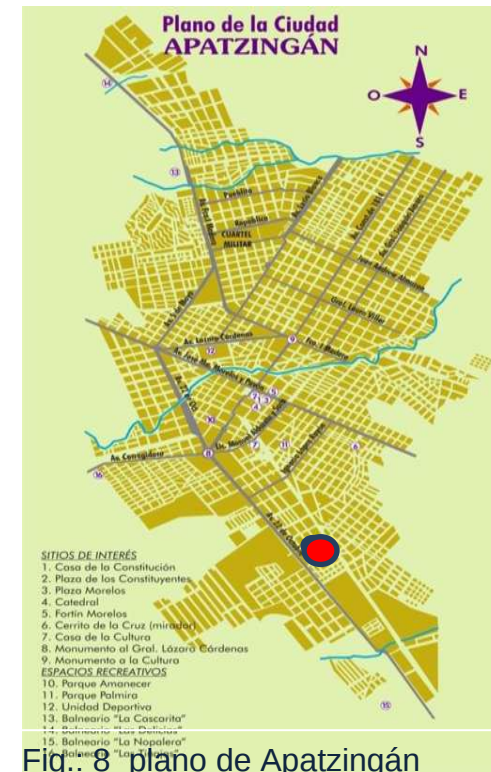
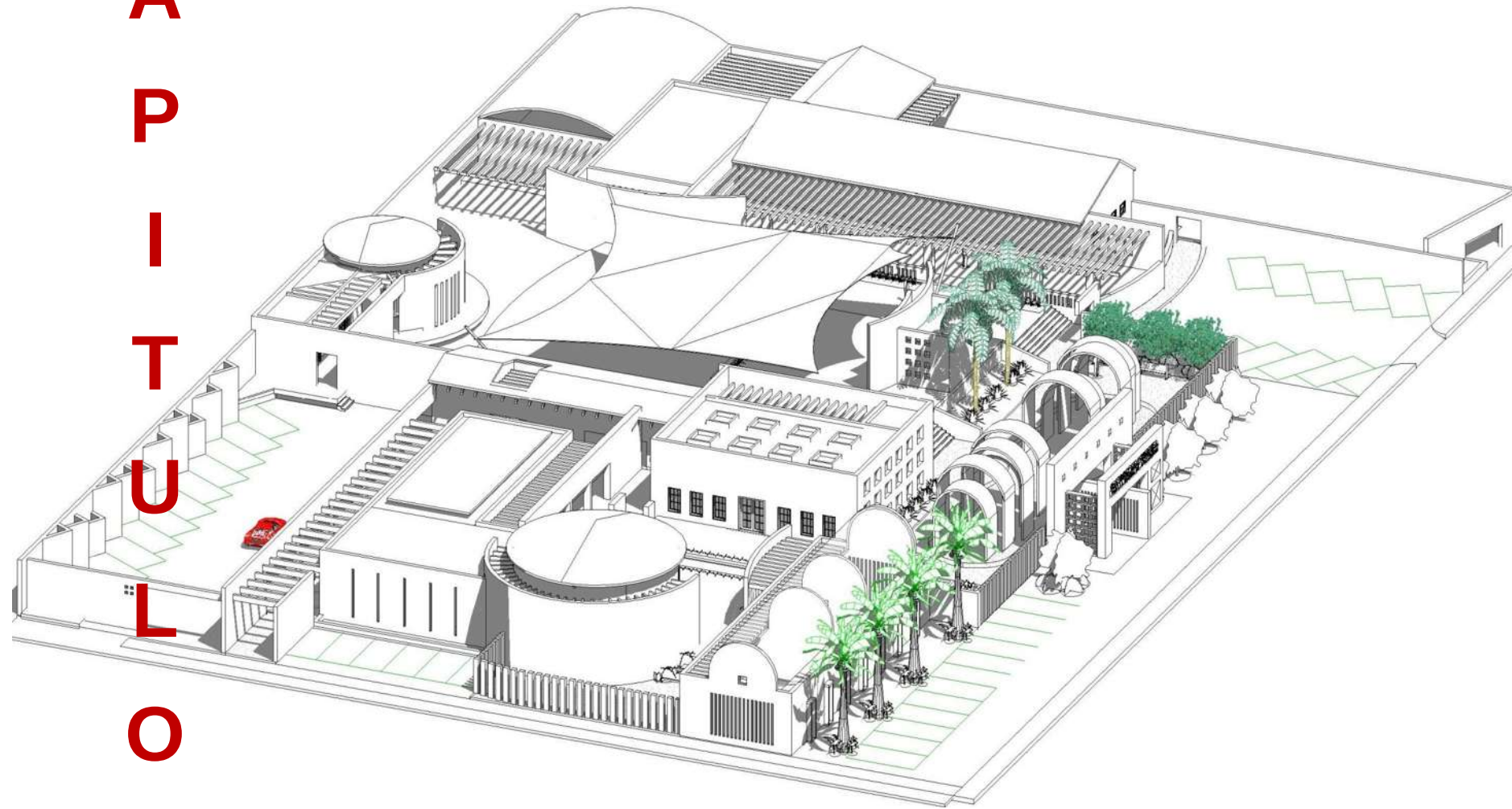


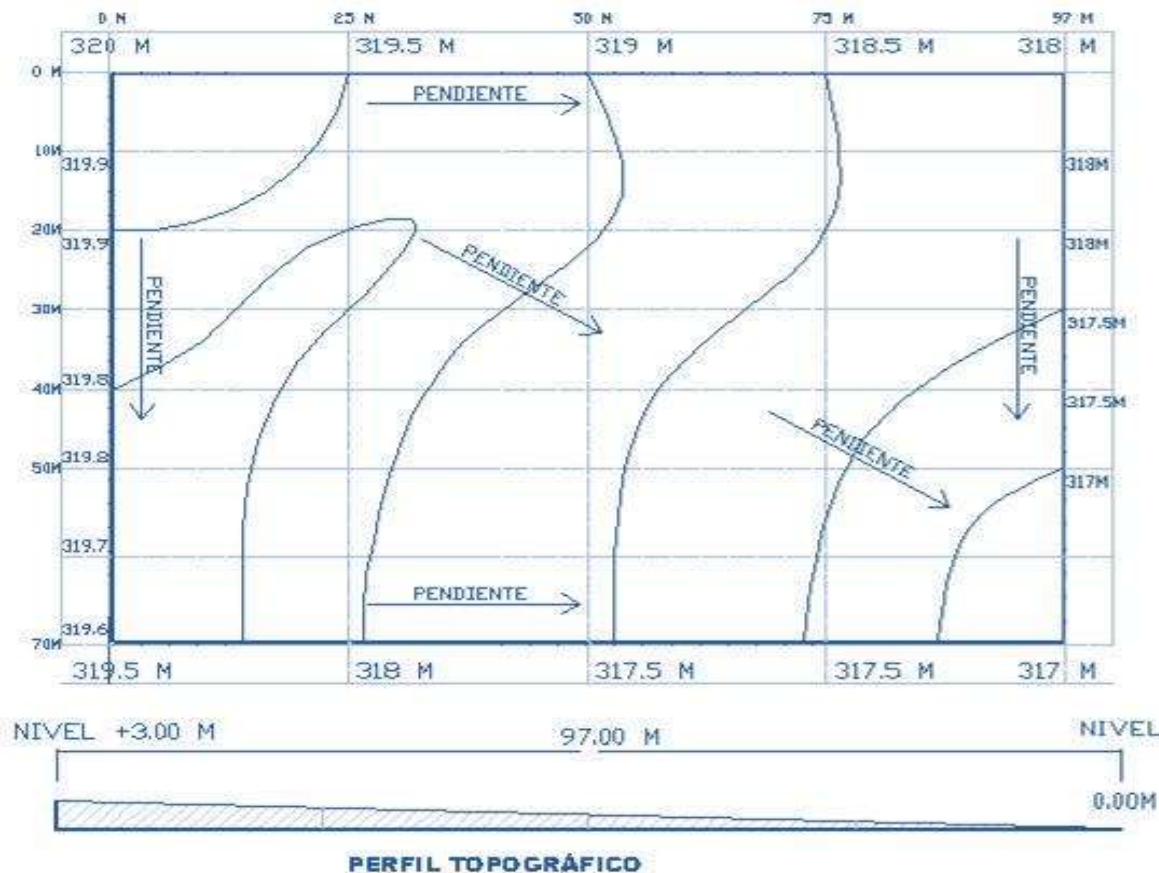
Fig.. 8 plano de Apatzingán
Imágenes- google



C A P I T U L O III.-

“ASPECTOS FÍSICOS”

3.1. –TOPOGRAFÍA DEL TERRENO



El terreno está localizado en el valle de Apatzingán al noreste de la ciudad en una planicie esteparia de vegetación herbácea, propio de climas extremos y escasas precipitaciones. Utilizado como potrero de pastoreo para ganado en temporadas de lluvia.

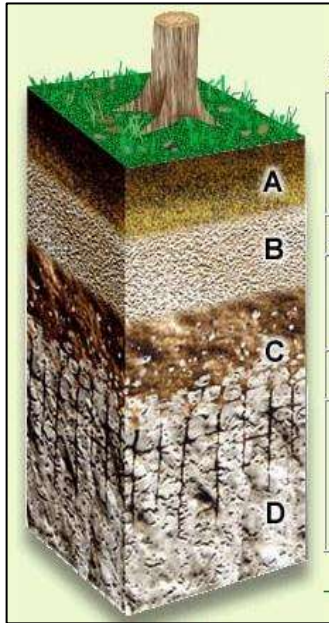
El terreno cuenta con un suelo tipo B que presenta una fuerza de compresión media (entre 5 y 10.5 toneladas por metro cuadrado). Ya que presenta en parte grava angular y limo.

Tiene una pendiente de 3 mts. De diferencia entre sus puntos más críticos (frente) y de 0.5 a 1.00 m en sus lados más cercanos (fondo).

Por lo que resulta ser un terreno no accidentado para la construcción.



3.2. - EDAFOLOGÍA



La capacidad de carga depende del tipo de suelo (gravas; arenas, limos, arcillas o combinaciones de ellas).

El terreno donde se propone el proyecto es suelo tipo B:

carece prácticamente de humus, por lo que su color es más claro (pardo o rojo), en él se depositan los materiales arrastrados desde arriba, principalmente, materiales arcillosos, óxidos e hidróxidos metálicos, etc., situándose en este nivel los encostramientos calcáreos áridos y las corazas lateríticas tropicales.

Este tipo de suelo presenta una fuerza de compresión media (entre 5 y 10.5 toneladas por metro cuadrado)



Fig.: 11 horizonte del suelo/ <http://www.google.com>

Fig.: 11 vista de terreno/ <http://www.googleearth.com>



3.3. - FLORA.

EN EL MUNICIPIO DOMINAN LOS BOSQUES: BOSQUE TROPICAL ESPINOSO, CON HUISACHE, CUERAMO, MEZQUITE, FRIJOLILLO, TETECHE Y VIEJITO;

BOSQUE TROPICAL DECIDUO, CON ZAPOTE, PLÁTANO, MANGO, CEIBA PAROTA Y TEPEGUAJE; BOSQUE MIXTO, CON PINOS Y ENCINOS.

Nombre botánico: Lysiloma acapulcense (Kunth) Benth

Familia: FABACEA

Origen: Mexico

Ubicación en el proyecto: Fachada principal

Especificación de plantación: Altura: 7.5 m



MANGO: SUELE SER UN ÁRBOL LEÑOSO, QUE ALCANZA UN GRAN TAMAÑO Y ALTURA (PUEDE SUPERAR LOS 30 M DE ALTURA, SOBRE TODO, SI TIENE QUE COMPETIR POR LOS RAYOS SOLARES CON ÁRBOLES MÁS GRANDES, COMO SERÍA EN UNA PLANTACIÓN DE COCOTEROS), SIEMPRE Y CUANDO SEA EN UN CLIMA CÁLIDO.



PALMERA DE ABANICO

Palmera con estípites más o menos lisos y algo anillados cerca de la corona que puede alcanzar de 5 a 9 m de altura y unos 20 a 30 cm de diámetro, ensanchándose gradualmente hacia la base.



CUERAMO: Árbol hasta de 20m de altura, de ramas gruesas y corteza color pardo grisáceo. Las hojas son alargadas y miden entre 6 y 14cm de largo, con el anverso verde oscuro y el reverso pálido y aterciopelado. Las flores son blancas en ramilletes vistosos que están en las puntas de las ramas. Los frutos son unas nueces.



HUIZACHE

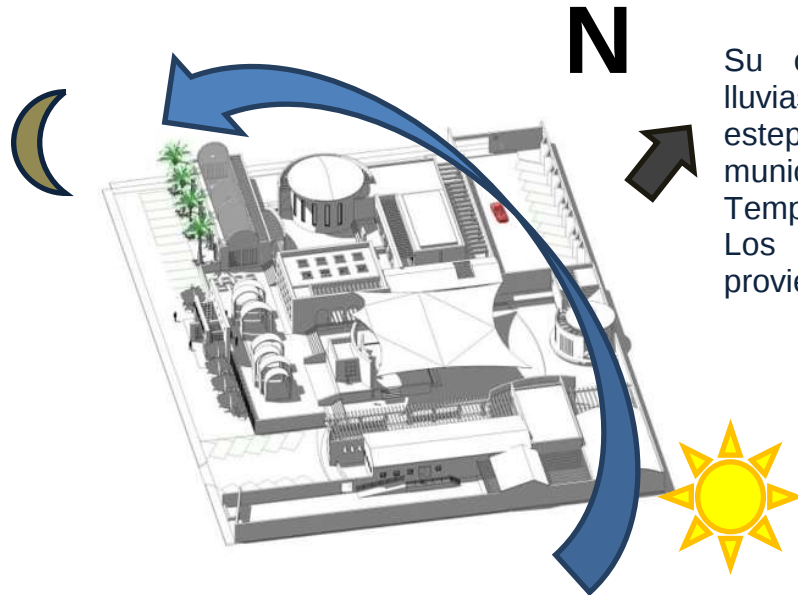
Arbusto espinoso o árbol pequeño, perennifolio o subcaducifolio, de 1 a 2 m de altura la forma arbustiva y de 3 a 10 m la forma arbórea, con un diámetro a la altura del pecho de hasta 40 cm.



3.4- DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

para la consideración del asoleamiento se tomarán los meses críticos (mayo y junio) que es durante el verano cuando la radiación del sol es más fuerte por su cercanía con la tierra y se tiene que evitar su contacto directo con el inmueble para evitar el calentamiento de su interior durante este periodo.

El otro es el invierno que es la época donde pueda afectarnos de alguna manera el frío de la región, para lograr en este periodo el calentamiento del inmueble mediante la radiación natural del paso del sol a través de sus cubiertas y su posicionamiento.



Su clima es tropical con lluvias en verano y seco estepario en el centro del municipio. Temperaturas de 8 a 39.8 °c. Los vientos dominantes provienen del noreste.

Precipitación pluvial:
DE 924 MM

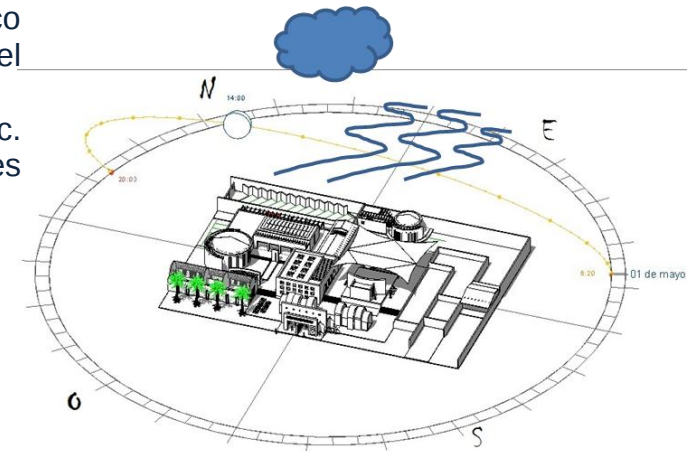


TABLA DE PARAMETROS CLIMATICOS DE APATZINGÁN

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anua
Temperatura máxima registrada (°C)	38.0	39.0	42.0	43.0	46.5	44.0	43.0	39.5	39.0	41.5	43.0	37.0	46.5
Temperatura diaria máxima (°C)	32.3	33.8	36.4	39.0	40.0	37.8	34.7	34.1	33.7	34.1	34.0	32.9	35.2
Temperatura diaria promedio (°C)	24.7	26.0	28.4	30.7	32.7	31.6	29.2	28.5	28.2	28.2	27.3	25.7	28.4
Temperatura diaria mínima (°C)	17.1	18.1	20.3	22.4	25.4	25.5	23.6	22.9	22.7	22.2	20.7	18.5	21.6
Temperatura mínima registrada (°C)	8.5	10.0	13.0	13.0	17.5	15.0	17.0	18.5	19.0	14.0	11.0	10.0	8.5
Precipitación total (mm)	17.1	1.1	0.8	0.6	11.2	129.5	166.2	175.2	148.5	81.9	14.6	5.2	751.9
Días de precipitaciones (≥ 0.1 mm)	1.3	0.4	0.3	0.2	1.6	11.4	14.6	14.3	12.3	5.6	1.5	0.6	64.1

Fuente: centro meteorológico nacional

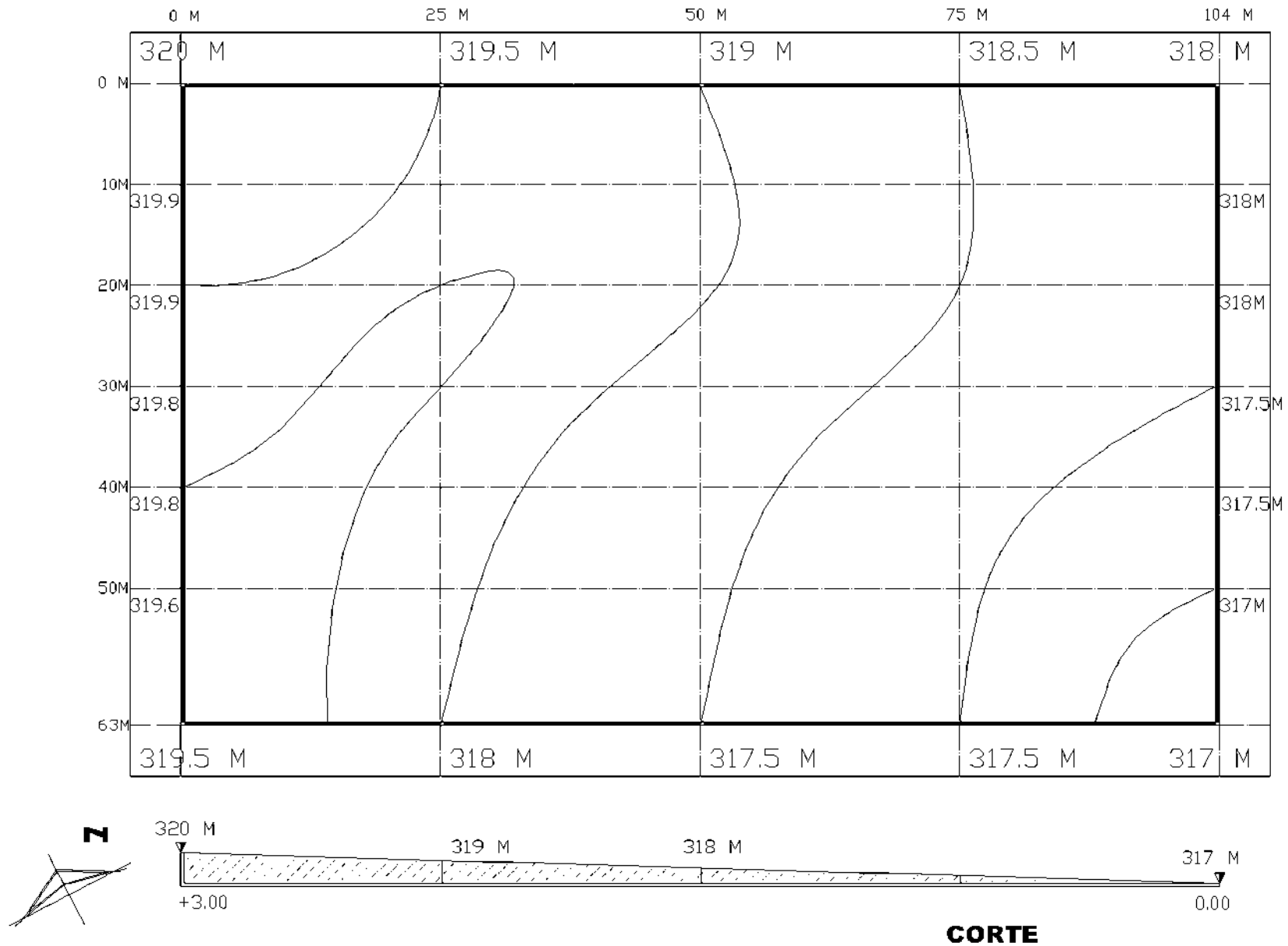


C A P I T U L O IV.-



“ASPECTOS URBANOS”

4.1. EL TERRENO.



4.2- EQUIPAMIENTO URBANO DEL TERRENO

Cedula de información Básica del proyecto 2/2 (terreno)

Croquis del Terreno: 		Uso de suelo Autorizado: Ubicación: El terreno se localiza en el municipio de Apatzingán, Mich. Colinda con las oficinas de la Comisión Federal de Electricidad en la avenida 22 de octubre carretera Apatzingán/Pátzcuaro 120, colonia San Rafael entre las calles Benito Juárez y 16 de Septiembre.	
Foto 1 		Foto 3 	
Foto 2 		Foto 4 	
Domicilio: Avenida 22 de octubre colonia san Rafael		Colonia: San Rafael	
Area del terreno (m2) 13000.00 m2		Ciudad: Apatzingán	
Regimen de propiedad: En proceso para ser publico		Pend. topográfica (%) ☒	
Servicios con que cuenta:		Tipo de predio: comercial	
Agua potable ☒	Alcantarillado ☒	Electricidad ☒	Alumbrado Público ☐
Teléfono ☒	Pavimentación ☐	Transporte Público ☒	Cable / Internet ☒
	Recolección de basura ☒		

- Cuenta con seguridad pública con respecto.

- parques y jardines.
- edificios públicos de los que destacan palacio municipal, donde se ejecutan la mayor parte de los trámites, las oficinas de la SEP, el DIF municipal, el IFE entre otros de menor carácter.

4.3.- INFRAESTRUCTURA URBANA DEL TERRENO

AGUA POTABLE

ALCANTARILLADO

ELECTRICIDAD

ALUMBRADO

PÚBLICO

PAVIMENTACIÓN

TELÉFONO

RECOLECCIÓN

DE BASURA



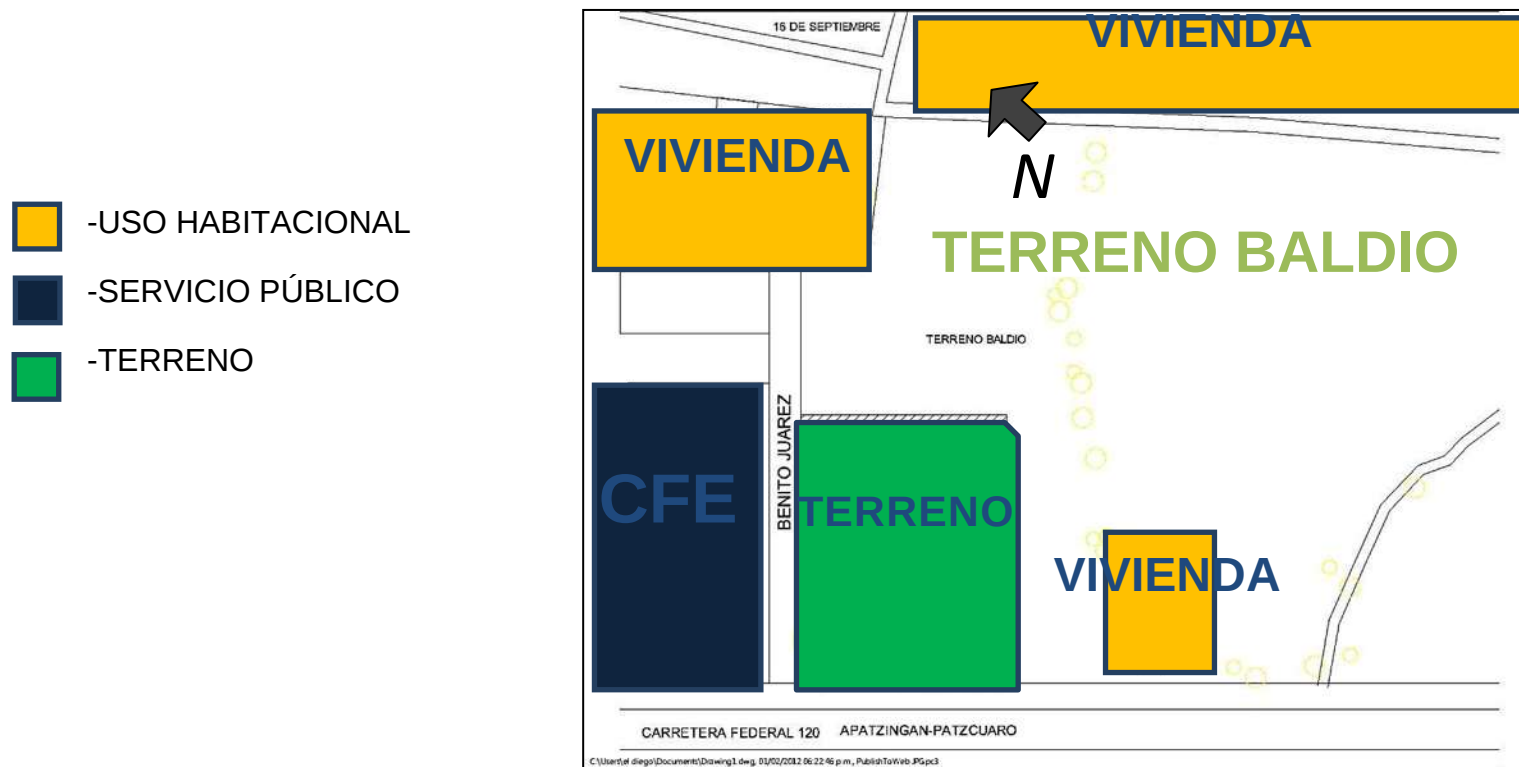
Y por ultimo una vialidad terciaria que podría beneficiar al proyecto la cual es la calle 16 de septiembre.

-  CALLE: PRIMARIA
-  CALLE: SECUNDARIA
-  CALLE: TERCARIA

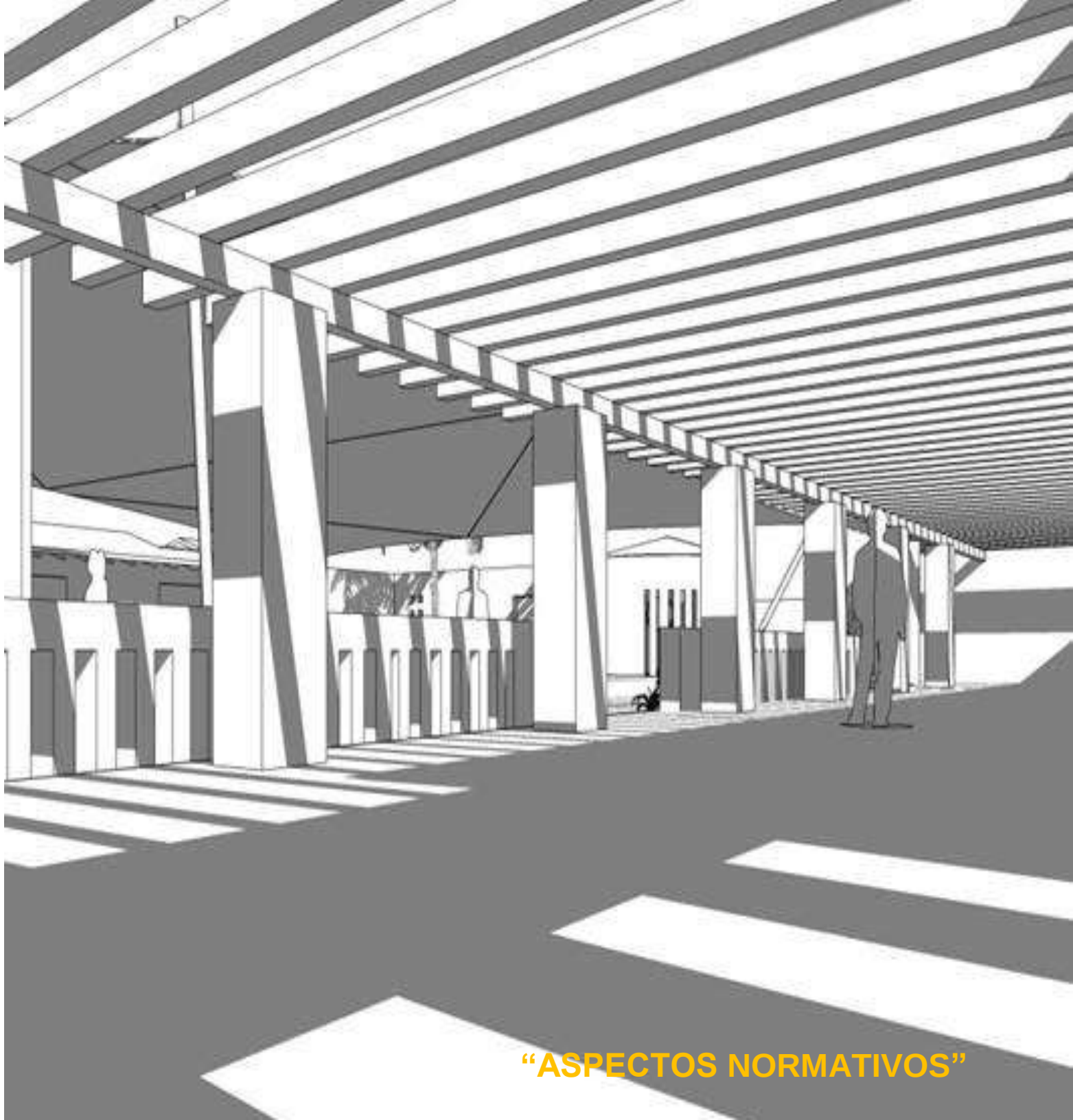
4.4. -COMPATIBILIDAD DEL USO DEL SUELO

Ya que Apatzingán no cuenta con una carta urbana se comprobó que los predios q se encuentran alrededor del terreno son para uso de vivienda, a excepción del predio a un costado, que es donde se encuentran las instalaciones de la comisión federal de electricidad.

El terreno electo para la ejecución de esta obra es de carácter privado, pero debido a su estratégica ubicación resulta de gran provecho la ubicación del centro comercial artesanal.



C A P I T U L O V.-



“ASPECTOS NORMATIVOS”

CAPITULO V.- ASPECTOS NORMATIVOS

5.1. - SISTEMA NORMATIVO URBANO, SEDESOL Y SEDUE.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL)

ELEMENTO: Área de Fiestas y Exposiciones

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	■			
	LOCALIDADES DEPENDIENTES				◀	◀	◀
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	30 KILOMETROS (o hora)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	EL TOTAL DE LA POBLACION (100%)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	M2 DE TERRENO					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	USUARIOS POR M2 DE TERRENO POR TURNO (1)					
	TURNO DE OPERACION (Turno variable)	1	1	1			
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por m2 de terreno por día)	(1)	(1)	(1)			
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	10	10	10			

DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	0.30 (m2 construidos por cada m2 de terreno)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	1 (m2 de terreno)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 50 M2 DE TERRENO					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (m2 de terreno)	50,000 A (+)	10,000 A 50,000	5,000 A 10,000			
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS/m2 terreno)(2)	50,000	20,000 o 50,000	10,000			
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE (2)	1 A (+)	1 A \$	1			
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	500,000	200,000 o 500,000	100,000			

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO

SEDESOL SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (la normatividad de este equipamiento se incluye para su uso en la planeación del desarrollo urbano, y con carácter de "indicativa" para su aplicación por las autoridades estatales y municipales).

(1) Variable en función de las atenciones ofrecidas y del interés de la comunidad, o del tipo y duración de los eventos.

(2) La dotación necesaria puede ser cubierta mediante la construcción y apropiación en la misma zona de los distintos módulos presentados.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Área de ferias y Exposiciones

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USOS DE SUELO	HABITACIONAL	■	■	■			
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	■	■	■			
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲			
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.) (1)	●	●	●			
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲			
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲			
	SUBCENTRO URBANO	▲	▲	▲			
	CENTRO URBANO	▲	▲	▲			
	CORREDOR URBANO	▲	▲	▲			
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●			
	FUERA DEL AREA URBANA (1)	●	●	●			

EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲			
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲			
	CALLE PRINCIPAL	■	■	■			
	AV. SECUNDARIA	●	●	●			
	AV. PRINCIPAL	●	●	●			
	AUTOPISTA URBANA	■	■	■			
	VIALIDAD REGIONAL	●	●	●			

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
(1) En la periferia de la zona urbana prevista a largo plazo.

5.2. REGLAMENTO DE MICHOACÁN

TÍTULO II.- NORMAS DE DESARROLLO URBANO.

En este tipo de establecimiento se pueden diferenciar dos tipos de circulación: la circulación peatonal, interna y externa y la circulación vehicular, externa.

Para la circulación peatonal debe existir un mínimo de espacio transversal de unos 2.00 metros libres, para poder considerar que existen tres espacios imaginarios de movimiento peatonal.

Estos espacios de circulación deben estar desprovistos de cambios de nivel bruscos. Se recomienda el uso de rampas suaves, de poca pendiente, lo que permite al peatón ascender o descender sin tropezar.

A fin de desarrollar una circulación lo más fluida posible, es conveniente que exista una buena señalización de locales comerciales, sanitarios, salidas, y otros elementos que el comprador requiere como información para poder circular.

Los canales de drenajes en el piso no deben estar descubiertos.

Deben estar provistos de rejillas, cedazos u otros elementos que permitan el paso sobre ellos, sin exposición de las personas a caídas, y al mismo tiempo evitar que se ensucien y obstruyan la libre circulación de las aguas servidas.

Como norma de seguridad para la evacuación rápida de un edificio de mercado se deben establecer salidas cada 12.00 metros entre una y otra, lo que significa que cada persona dispondrá de un máximo de 6.00 metros a recorrer al momento de una emergencia.

La altura mínima libre en un espacio de circulación debe ser de unos 2.50 metros, considerando que las personas que llevan una carga sobre sus hombros no tendrán obstáculos por encima de sus cabezas.

Algunos indicadores comunes que pueden utilizarse para calcular superficies de circulación, superficies de estacionamientos y áreas de carga y descarga, son los siguientes:

- Dimensiones de estacionamiento de un vehículo familiar (tipo sedán): 2.50 m x 6.00 m. superficie requerida: 15.00 m²
- Dimensiones de estacionamiento de un camión de carga promedio: 4.00 m x 12.00 m. superficie requerida: 48.00 m²
- Ancho mínimo de calle de acceso al mercado: 6.00 m. recomendable: 8.00 m.

La superficie mínima requerida para estacionamiento y circulación vehicular interna del mercado puede ser de 25 m² por vehículo. Esto implica una superficie total de unos 500 metros cuadrados por cada 20 vehículos.



La superficie mínima recomendable de plataforma de carga y descarga puede ser de unos 24.00 m², con dimensiones de 4.00 m 28 x 6.00 m.

El acceso al mercado puede establecerse por una calle que tenga un ancho promedio de 8.00 metros, pero a lo interno del mercado es preferible que la circulación de vehículos se dirija en un sentido para el acceso a las áreas de estacionamiento y descarga, y en otro para la salida, ampliamente separados uno del otro, es decir distintas calles.

INSTALACIONES SANITARIAS DEL MERCADO

El mercado debe contar con instalaciones apropiadas de agua potable, y drenaje de aguas servidas, tales como aguas negras y aguas pluviales.

Las tuberías deben ir soterradas, y pueden ser de plástico o cloruro de poli vinil (PVC). Un cálculo por un ingeniero sanitario debe ser realizado para establecer el sistema apropiado, tanto de agua potable, como de aguas negras y pluviales, con los diámetros correctos, presión suficiente, válvulas, salidas, accesorios y aparatos sanitarios correctos, previsiones correspondientes y otros elementos del sistema.

En el caso de aprovisionamiento de agua potable, un depósito de agua debe contemplarse de tal forma que abastezca durante un día de trabajo completo, como mínimo. En tal sentido, se puede establecer una provisión mínima de reserva de agua potable de unos 100 litros por usuario y día, lo que significa unos 26.42 galones por persona y día de personal fijo en el mercado.

Esto implicaría a comerciantes (un estimado de 2 personas por cada tramo) y a personal de la intendencia o administración del mercado.

Como un ejemplo de cálculo, para un total aproximado de 100 personas fijas en el mercado (sin incluir compradores), se puede estimar una cifra de cálculo de 10,000 litros, o bien 2,642 galones de agua de reserva por día.

En términos de **provisión de aparatos sanitarios** en el mercado, se debe calcular un promedio de un aparato sanitario de cada tipo por cada 50 personas, entendiéndose como aparatos sanitarios inodoros y lavamanos.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEL MERCADO

De la misma forma que se debe hacer un diseño apropiado para la red sanitaria, el sistema eléctrico debe ser diseñado y elaborado por un ingeniero eléctrico o un electricista experimentado, que diseñe el sistema completo, las cargas, la red, la alimentación correcta de la energía, las previsiones futuras, las medidas de seguridad, las acometidas, el cableado, las salidas para cada tramo y cada ambiente del mercado, la ubicación de los paneles eléctricos, entre otros elementos.



RECOMENDACIONES CONSTRUCTIVAS GENERALES PARA DISEÑO DE MERCADOS

El piso debe ser lo más plano posible para evitar accidentes, en el caso de cambios de niveles es preferible construir una rampa, para evitar caídas y permitir el paso de sillas de ruedas y otras carretillas de mano.

De preferencia, los pisos del mercado deberán tener cualidades antiderrapantes.

La altura mínima de las paredes debe ser de unos 3.00 metros, aunque esto se encuentra en dependencia del propio diseño y las condiciones particulares de cada lugar.

Las pendientes de los techos pueden ser de un 15% como promedio, entre cumbreras y vigas coronas de apoyo. El techo puede tener zonas de láminas transparentes cada 36 metros cuadrados, o bien cada 12 a 15 metros de longitud, de preferencia en grupos de cuatro láminas.

Los aleros deben construirse con suficiente voladizo, para protección solar adecuada y protección de la lluvia, ayudando también a mejorar la estética del edificio.

5.3 - REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL D.F.

CAPÍTULO I

Generalidades

Artículo 7.- vía pública es todo espacio de uso común que por disposición de la secretaría de desarrollo urbano y vivienda, se encuentre destinado al libre tránsito.

Artículo 11.- no se autorizará el uso de la vía pública en los siguientes casos:

- I. para aumentar el área de un predio o de una construcción;
- II. para obras destinadas a actividades o fines que ocasionen molestias a los vecinos tales como la producción de polvos, humos, malos olores, gases, ruidos y luces intensas.
- III. para conducir líquidos por su superficie;
- IV. para depósitos de basura y otros desechos, salvo autorización expresa de la autoridad con base en lo establecido en la ley de residuos sólidos del distrito federal y en las normas ambientales aplicables;
- V. para construir o instalar cualquier elemento, obra o establecimiento fijo o semifijo, que no observe las restricciones establecidas en este reglamento y demás disposiciones aplicables;



CAPÍTULO III

De las instalaciones para las conducciones subterráneas y aéreas en la vía pública.

Artículo 19.- todas las instalaciones aéreas en la vía pública que estén sostenidas por estructuras o postes colocados para ese efecto deben satisfacer, además de los requisitos señalados en las fracciones i y ii del artículo anterior, las siguientes disposiciones:

No se permitirá colocar estructuras, postes o instalaciones en banquetas, cuando con ellos se impida la entrada a un inmueble o se obstruya el servicio de una rampa para personas con discapacidad, así como el libre desplazamiento de éstas en las banquetas.

CAPÍTULO II

DE LA HABITABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

Artículo 80.- las dimensiones y características de los locales de las edificaciones, según su uso o destino, así como de los requerimientos de accesibilidad para personas con discapacidad, se establecen en las normas.

CAPÍTULO III

De la higiene, servicios y acondicionamiento ambiental

Artículo 81.- las edificaciones deben estar provistas de servicio de agua potable, suficiente para cubrir los requerimientos y condiciones a que se refieren las normas y/o normas oficiales mexicanas.

Artículo 82.- las edificaciones deben estar provistas de servicios sanitarios con el número, tipo de muebles y características que se establecen a continuación:

III. los locales de trabajo y comercio con superficie hasta de 120 m² y con hasta 15 trabajadores o usuarios contarán, como mínimo, con un excusado y un lavabo o vertedero.



5.4 - NORMA TECNICA COMPLEMENTARIA PARA EL PROYECTO ARQUITECTONICO

1.2. ESTACIONAMIENTOS

1.2.1 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

La cantidad de cajones que requiere una edificación estará en función del uso y destino de la misma, así como las disposiciones que establezcan los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes. En la Tabla 1.1 se indica la cantidad mínima de cajones de estacionamiento que corresponden al tipo y rango de las edificaciones.

TABLA 1.1

USO	RANGO O DESTINO	No. MÍNIMO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO
CENTROS COMERCIALES	Centro comercial	1 por cada 40 m2 construidos

CAPÍTULO 2

HABITABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

2.1 DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS LOCALES EN LAS EDIFICACIONES

La altura máxima de entrepiso en las edificaciones será de 3.60m, excepto los casos que se señalen en la Tabla 2.1 y en los estacionamientos que incorporen eleva-autos. En caso de exceder esta altura se tomará como equivalente a dos niveles construidos para efectos de la clasificación de usos y destinos y para la dotación de elevadores.

Las dimensiones y características mínimas con que deben contar los locales en las edificaciones según su uso o destino, se determinan conforme a los parámetros que se establecen en la siguiente tabla.

TABLA 1.1

TIPO DE EDIFICACIÓN	LOCAL	Área mínima (En m2 o indicador mínimo)	Lado mínimo (En metros)	Altura mínima (En metros)	Obs.
TIENDAS DE DEPARTAMENTOS Y CENTROS COMERCIALES	Área de ventas hasta 2,500m2	-	-	2.70	-
	de 2,501 a 5,000m2	-	-	3.00	-
	de 5,001 a 10,000m2	-	-	4.00	-
	más de 10,000m2	-	-	5.00	-



2.3.2 CIRCULACION PEATONAL EN ESPACIOS EXTERIORES

La circulación debe cumplir con lo siguiente:

- a) Rutas accesibles que garanticen el desplazamiento continuo sin barreras para la movilización horizontal o vertical a las personas con discapacidad;
- b) En el caso de que existan construcciones o entornos urbanos con una sola ruta, ésta será la accesible;
- c) Las rutas pueden ser cubiertas como no cubiertas;
- d) Una ruta accesible puede ser un corredor, pasillo o andador, puertas y vanos; o bien una serie interconectada de los mismos y contar con rampas o dispositivos mecánicos accesibles para salvar las diferencias de cota vertical;
- e) La pendiente máxima para la circulación horizontal es de 4% y un ancho mínimo de 1.20m, libre de cualquier obstáculo hasta una altura mínima de 2.20m;
- f) La superficie del piso debe ser firme; de materiales lisos y antiderrapantes;
- g) Los desniveles menores a 2cm deben salvarse con un chafalán;
- h) Los desniveles hasta de 0.30m y pendiente menor o igual al 4% pueden ser salvados con rampas sin pasamanos. Los demás casos deben ser considerados rampas, de acuerdo a lo indicado en el apartado de rampas de esta Norma;
- i) Debe estar señalizada con el símbolo internacional de accesibilidad, siempre y cuando no sea la ruta natural de desplazamiento de todas las personas; y.

2.3.4 BANQUETAS

Se reservará en ellas un ancho mínimo de 1.20m sin obstáculos para el libre y continuo desplazamiento de peatones. En esta área no se ubicarán puestos fijos o semi-fijos para vendedores ambulantes ni mobiliario urbano. Cuando existan desniveles para las entradas de autos, se resolverán con rampas laterales en ambos sentidos.

2.3.9 PASAMANOS Y BARANDALES

Los pasamanos deben ser redondos u ovalados. Pueden ser de cualquier material que resista el uso y la presión que se ejercerá sobre ellos, siendo los metálicos los más recomendables. Deben tener un color contrastante con su entorno inmediato. El diámetro debe ser de mínimo 3cm y máximo de 4cm.

Los pasamanos se colocarán a una altura de 0.90m. En ocupaciones educativas, guarderías, sanitarias y de reuniones públicas, se contará con dos pasamanos, en escaleras y rampas, uno superior a una altura de 0.90m y el inferior a 0.75m del nivel de piso.

La separación del pasamano respecto al paramento o cualquier elemento debe ser mínimo de 4cm en el plano horizontal y mínimo 10cm en el vertical.



CAPÍTULO 3.-HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL**3.1 PROVISIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE**

La provisión de agua potable en las edificaciones no será inferior a la establecida en la Tabla 3.1.

TABLA 3.1

TIPO DE EDIFICACIÓN	DOTACION MÍNIMA (En litros)
Locales comerciales en general	6L/m2/día

Condiciones complementarias a la tabla 3.1

- I. En los centros de trabajo donde se requieran sanitarios con regadera para empleados o trabajadores, se considerará a razón de 100L/trabajador/día y en caso contrario será de 40L/trabajador/día; y
- II. En jardines y parques de uso público se debe utilizar agua tratada para el riego.

3.2.1 MUEBLES SANITARIOS

El número de muebles sanitarios que deben tener las diferentes edificaciones no será menor al indicado en la Tabla 3.2.

TIPOLOGÍA	MAGNITUD	ESCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
Todo tipo de comercios y bodegas	Hasta 25 empleados	2	2	
	De 26 a 50	3	3	
	De 51 a 75	4	4	
	De 76 a 100	5	5	
	Cada 100 adicionales o fracción	3	3	
Servicios de alimentos y bebidas	Hasta 100 personas	2	2	
	De 101 a 200	4	4	
	Cada 100 adicionales o fracción	2	2	
Deportes y recreación (centros deportivos, estadios, hipódromos, gimnasios)	Hasta 100 personas	2	2	2
	De 101 a 200	4	4	4
	Cada 200 adicionales o fracción	2	2	2



4.3.1 RUTAS DE EVACUACIÓN

Todas las edificaciones clasificadas como de riesgo medio o alto deben garantizar el desalojo de todos sus ocupantes en caso de una emergencia por fuego, sismo o pánico, hasta que el último ocupante del local ubicado en la situación más desfavorable abandone el edificio, sin menoscabo de lo indicado en el artículo 92 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. En su caso podrá contar con áreas de resguardo según se establece en 4.4.4.

En los edificios de riesgo de incendio medio y alto, el número de las rutas de evacuación desde cualquier nivel, deberá ser mínimo de dos. El número de rutas de evacuación desde cualquier planta o sección de la misma deberá ser como sigue: para carga de ocupantes superior a 500 pero no superior a 1000, será de mínimo 3 rutas y para carga de ocupantes superior a 1000, no inferior a 4 rutas (ver Apéndice Normativo A).

CAPÍTULO 6. – INSTALACIONES

6.1.2 INSTALACIONES HIDRAULICAS

- I. La salida de los tinacos debe ubicarse a una altura de por lo menos 2m por arriba de la salida o regadera o mueble sanitario más alto de la edificación. Los tinacos deben cumplir la Norma mexicana NMX-C-374- ONNCCE “Industria de la construcción - Tinacos prefabricados especificaciones y métodos de prueba”;
- II. Las cisternas deben ser impermeables, tener registros con cierre hermético y sanitario y ubicarse a tres metros cuando menos de cualquier tubería permeable de aguas negras;
- III. Las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable deben ser de cobre rígido, cloruro de polivinilo, fierro galvanizado o de otros materiales que cumplan con las Normas Mexicanas correspondientes;
- IV. Los escusados no deben tener un gasto superior a los 6 litros por descarga y deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana aplicable;
- V. Los mingitorios no deben tener un gasto superior a los 3 litros por descarga y deben cumplir con la Norma Mexicana aplicable;
- VI. Las regaderas no deben tener un gasto superior a los 10 litros por minuto y deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana aplicable;
- VII. Las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios de uso público deben tener llaves de cierre automático;
- VIII. Los fluxómetros deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana correspondiente; y
- IX. Todos los lavabos, tinas, lavaderos de ropa y fregaderos tendrán llaves que no permitan consumos superiores a diez litros por minuto y deben satisfacer la Norma Mexicana NMX-C-415-ONNCCE “Válvulas para agua de uso doméstico –Especificaciones y métodos de prueba”.



6.1.3 INSTALACIONES DE DRENAJE PLUVIAL Y SANITARIO

Las edificaciones que requieran de estudio de impacto urbano o urbano ambiental y las instalaciones públicas de infraestructura hidráulica y sanitaria estarán sujetas a los proyectos de uso racional de agua, reúso, tratamiento, regularización y sitio de descarga que apruebe la Administración y lo contenido en el Reglamento de Servicio de Agua y Drenaje para el Distrito Federal y, en su caso, a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables. Estas edificaciones deben contar con instalaciones independientes para las aguas pluviales y las residuales (jabonosas y negras), las cuales se canalizarán por sus respectivos albañales para su uso, aprovechamiento o desalojo.

En las edificaciones ubicadas en zonas donde exista el servicio público de alcantarillado de tipo separado, los desagües serán separados, uno para aguas pluviales y otro para aguas residuales.

6.1.3.1 TUBERÍAS Y ACCESORIOS

Las tuberías, conexiones y accesorios que se utilicen en los desagües e instalaciones de los muebles sanitarios deben de ser de fierro fundido, fierro galvanizado, cobre, cloruro de polivinilo o de otros materiales que cumplan con las Normas Mexicanas aplicables.

Las tuberías de desagüe tendrán un diámetro no menor de 32mm, ni inferior al de la boca de desagüe de cada mueble sanitario. Se colocarán con una pendiente mínima de 2% en el sentido del flujo.

6.1.3.2 LÍNEAS DE DRENAJE

I. Las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia fuera de los límites de su predio deben ser de 15cm de diámetro como mínimo, contar con una pendiente mínima de 2% en el sentido del flujo y cumplir con las Normas Mexicanas aplicables;

II. Las bajadas pluviales deben tener un diámetro mínimo de 0.10m por cada 100m² o fracción de superficie de cubierta, techumbre o azotea;

6.1.3.3 DESCARGAS AL EXTERIOR

I. En las zonas donde no exista red de alcantarillado público, la Administración autorizará el uso de fosas sépticas de transformación rápida que cumplan con la Norma Oficial Mexicana correspondiente, siempre y cuando se demuestre la absorción del terreno. A las fosas sépticas descargarán únicamente las aguas negras que provengan de escusados y mingitorios;



C A P I T U L O



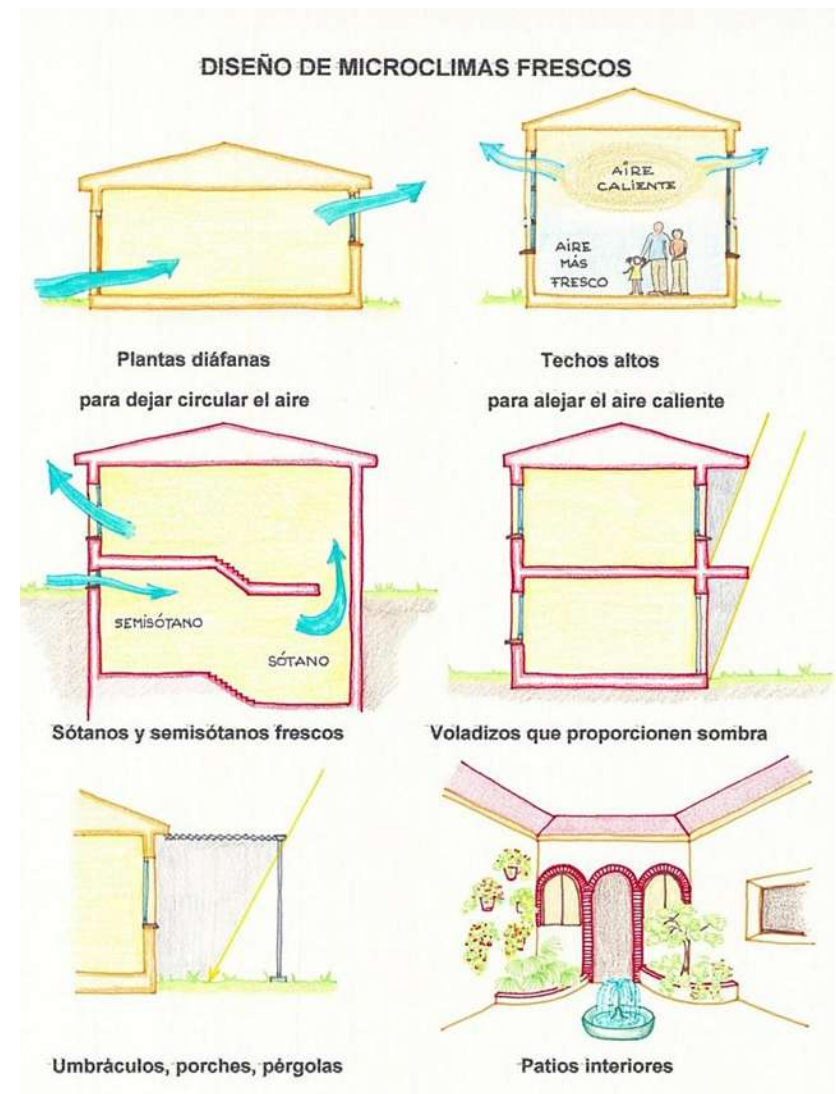
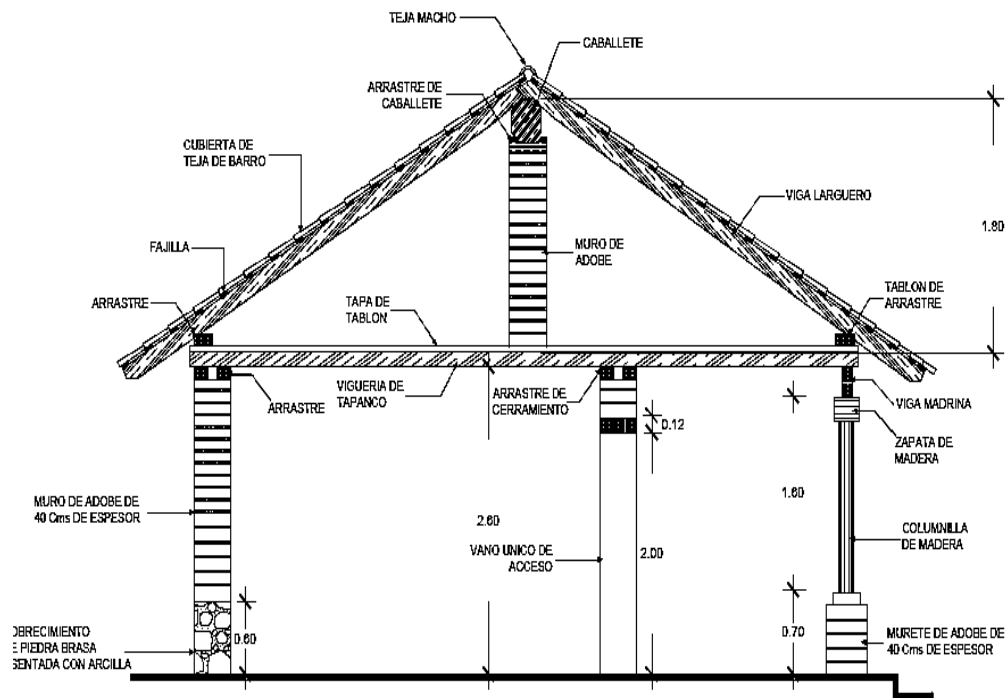
VI.-

“ASPECTOS TÉCNICOS”

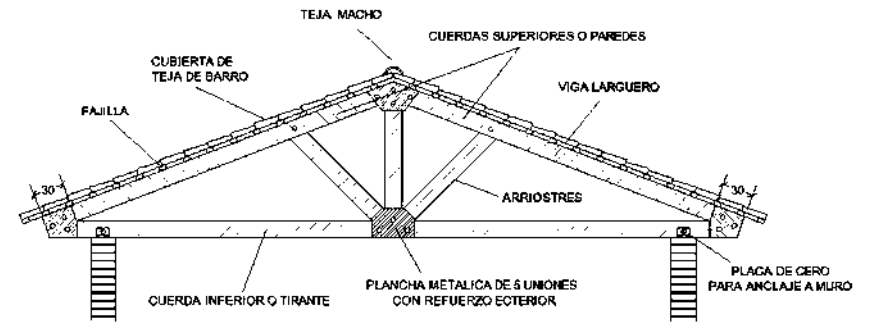
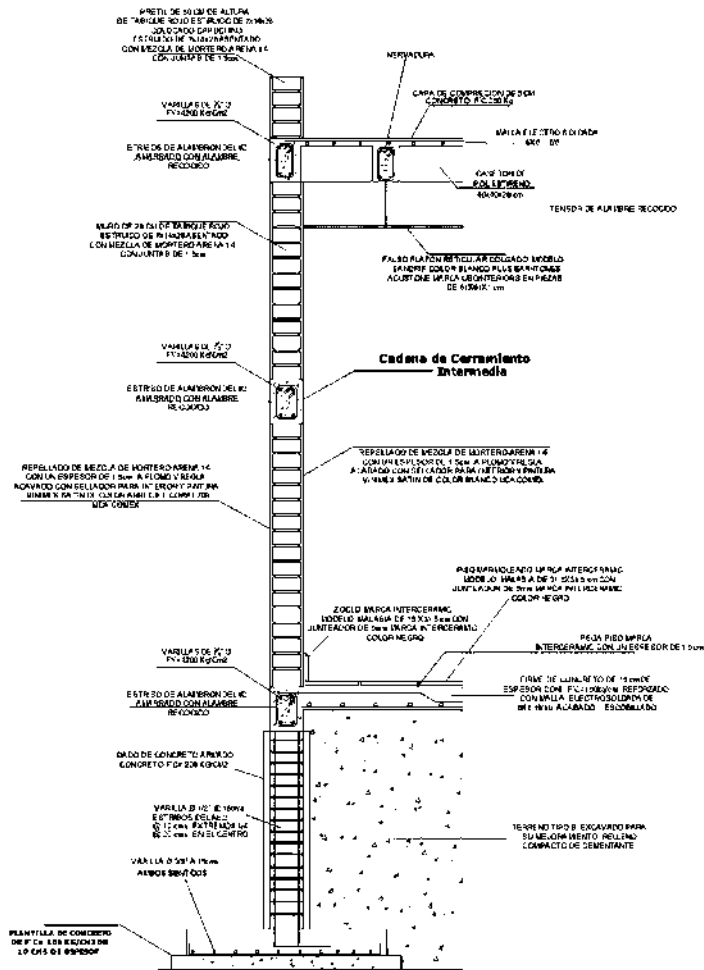
6.1. - SISTEMA CONSTRUCTIVO.

El sistema constructivo es el conjunto de elementos, materiales, técnicas, herramientas y equipos que son característicos para la edificación de un tipo de edificio en particular. Lo que diferencia un sistema constructivo es, entre otras cosas, la forma en la que se ven y se comportan estructuralmente los elementos de la construcción, como son: cimentaciones, pisos, muros y techumbres.

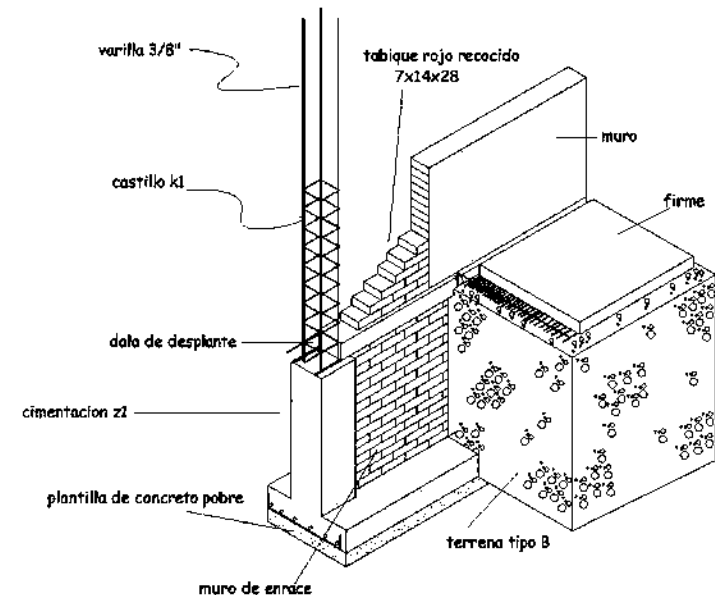
Para el diseño de este proyecto se retomara el sistema constructivo típico de la región de Apatzingán.



La propuesta de solución para la estructura del proyecto esta contemplada a base de cimentación de zapatas corridas, desplantadas a 1.5 m de profundidad, debido a que solo cuenta con un nivel y claros de 8 metros como máximo.

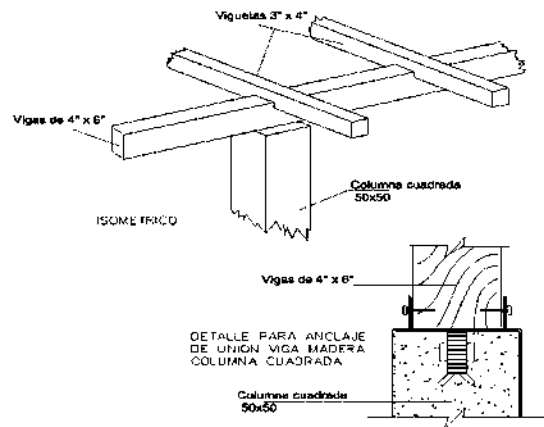


La solución para la cubierta en el área de talleres y exposición esta contemplada a base de losa reticular debido a que este sistema libra los ocho metros que se tienen como claro máximo, desplazadas a 1.5 m de profundidad, debido a que solo cuenta con un nivel y claros de 8 metros como máximo.

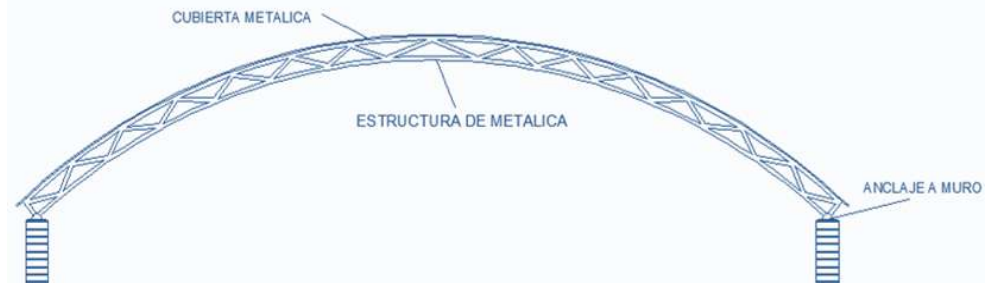


ESTRUCTURA

En la cubierta de la bodega se implementara una cubierta metálica para poder cubrir el claro necesario en esta área. Para cubrir el área gastronómica, se propone una cubierta a base de tejas y vigas de madera para la cocina y para el área de comensales se propone un sistema de pergolados a base de vigas de madera sostenidas por columnas de



CUBIERTA METALICA: ISOMETRICO



Las pieles que se utilizaran para el recubrimiento del proyecto serán; en los muros de tabique rojo extruido un recubrimiento a base de mortero acabado rustico y terminado con pintura color arrecife coral 709. Y color blanco en otros y muros con acabados aparentes de ladrillo.

La selección de estos materiales además de fabricarse en la región se debe a sus características térmicas y adaptables al clima extremo del lugar.

De esta forma se toma el sistema constructivo de la ciudad y los edificios que rodean el predio.



6.2. – MATERILES PROPUESTOS

Pisos

Para los pisos de las áreas comunes se propone utilizar un sistema de piso de concreto estampado debido al flujo constante que se tendrá en estos y ya que el concreto estampado nos brinda una resistencia al desgaste ocasionado por el constante trafico que él se tendrá.

CONCRETO ESTAMPADO:



El sistema constructivo que se propone para este proyecto busca la integración de sus materiales al clima de la región, desde su cimentación hasta sus acabados busca usar los materiales y la tipología arquitectónica que en el lugar se encuentran, creando espacios no solo de venta sino también espacios que se puedan vivir y disfrutar mientras se realiza el recorrido.

MATERIALES

LADRILLO:



PINO



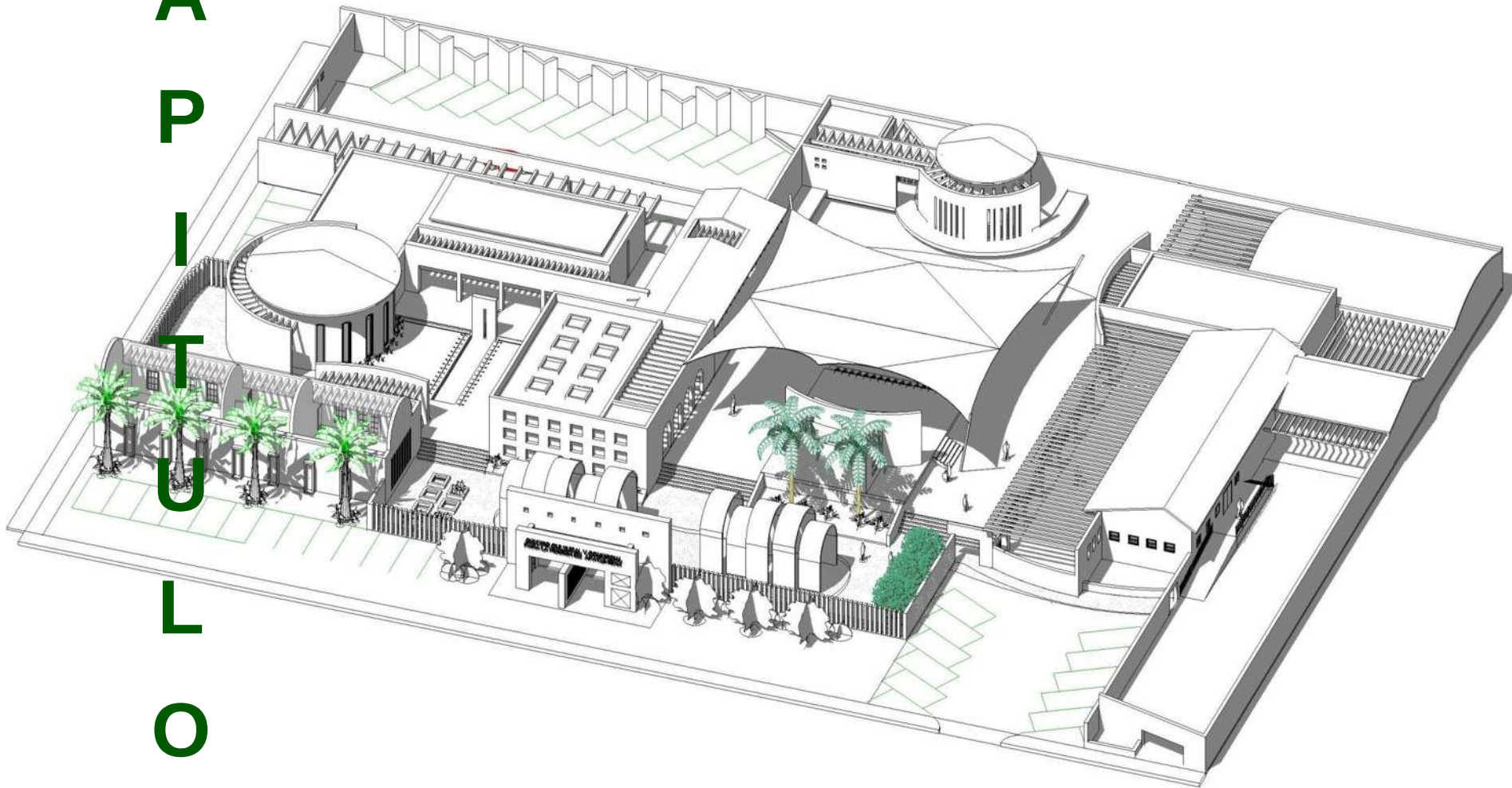
MEZQUITE

TEJA



VIDRIO

C A P I T U L O VII



“ASPECTOS FUNCIONALES”

CAPITULO VII.- ASPECTOS FUNCIONALES**7.1.- PROGRAMA DE ACTIVIDADES, PROGRAMA DE NECESIDADES Y ANÁLISIS DE ÁREAS.**

AREA	ACTIVIDAD	MOVILIARIO
ADMINISTRACIÓN	Llevar el control de la plaza comercial	Escritorio, computadoras, sillas, mueble para llaves, archiveros, estantes.
AREA DE EXPOSICIONES	Espacio para la presentación de los productos	Estantes, caballetes, muebles para muestra.
RESTAURANT DE COMIDA REGIONAL	Área degustación de los platillos	Mesas, sillas, maceteros.
COCINA	Preparar los platillos regionales	Estufa, hornos, mueble de cocina, tarja, refrigerador, campana, basureros, mueble para bajillas, estantes.
LOCALES ARTESANALES	Venta de productos	Estantes, caballetes, muebles para muestra.
TALLER-EQUIPALES	Impartir Clases	Mesas de trabajo, bancos, estante de herramientas, pintarrón, bodega.
TALLER MUEBLES DE MADERA	Impartir Clases	Mesas de trabajo, bancos, estante de herramientas, pintarrón, bodega.
TALLER CINTOS PITEADOS	Impartir Clases	Mesas de trabajo, bancos, estante de herramientas, pintarrón, bodega.
GUARACHES	Venta de productos	Estantes, muebles para muestra.
ROPA TRADICIONAL	Venta de productos	Estantes, muebles para muestra.
T. INSTRUMENTOS DE MÚSICA	Impartir Clases	Estantes, muebles para muestra.



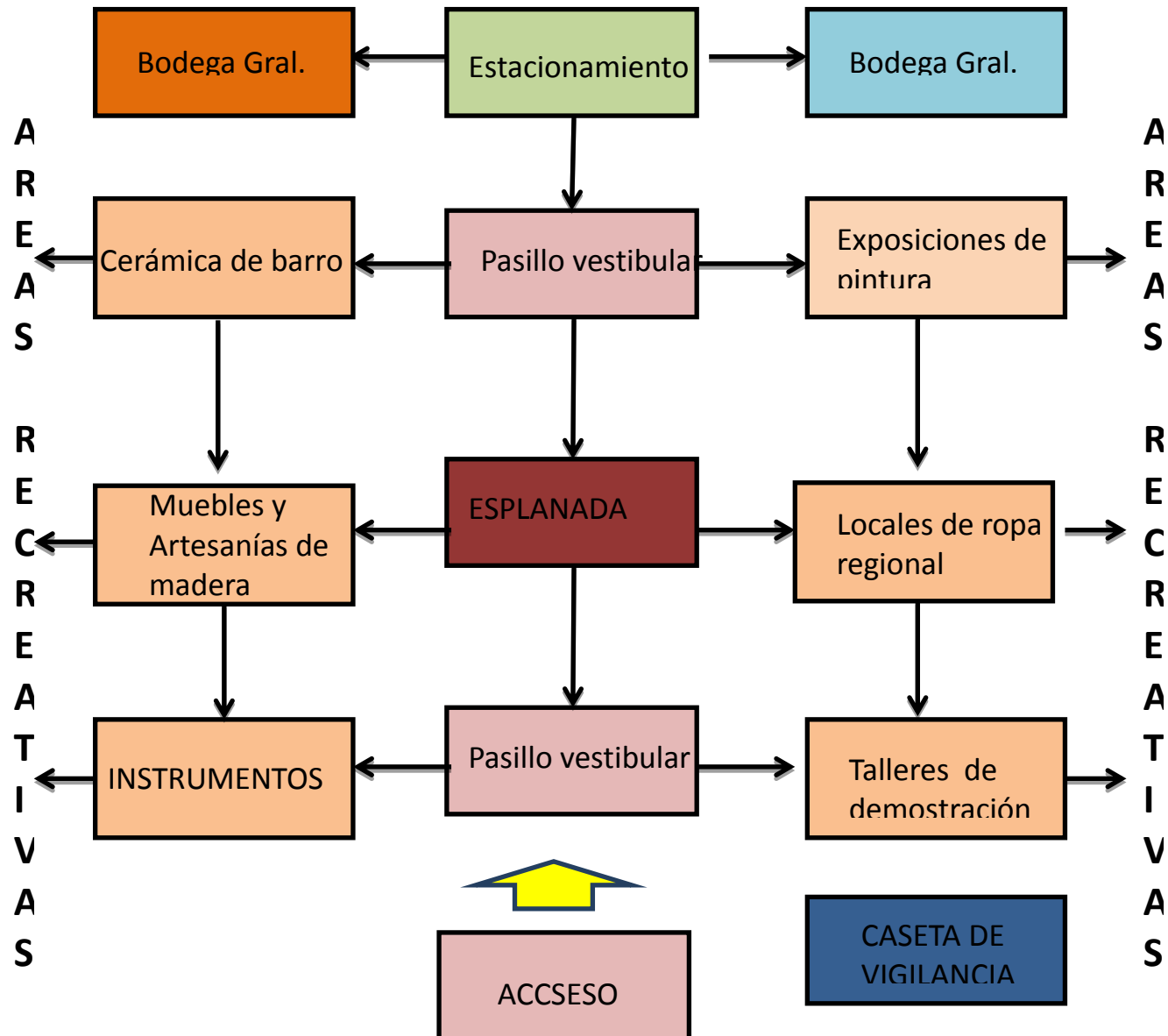
AREA	ACTIVIDAD	MOVILIARIO
PINTURA	Venta de productos	Estantes, caballete, muebles para muestra.
SOMBREROS	Venta de productos	Estantes, muebles para muestra.
CERÁMICA DE BARRO	Venta de productos	Estantes, muebles para muestra.
BODEGA	Almacenaje y distribución de productos.	Estantes, mesa, sillas,
INTENDENCIA	mantenimiento de las inmediaciones	Estantes, mesa, sillas, bodega.
BAÑOS	Necesidades Fisiológicas	lavabos, tasas de baño, espejo, botes de basura
EXPLANADA	Eventos de baile y exposición	bancas



7.2. - PROGRAMA DE NECESIDADES.

No.	SERVICIOS	ZONAS	AMBIENTES	OBSERVACIONES-CARACTERISTICAS
1	Estacionamiento de vehículos	Zona de Acceso	Estacionamiento	Se plantea crear un área de estacionamiento con el revestimiento adecuado, donde el visitante pueda estacionar vehículos particulares, o bien estacionarse vehículos de transporte colectivo.
2	Centro de Información	Zona de Exposiciones	Recepción	Área donde se recibe a los visitantes, estos pueden reportar su visita y se les brinda información general sobre el centro comercial, como los productos que se ofrecen y las rutas para la visita.
			Información Grafica	Áreas donde se expondrán, Fotografías y diferentes medios de información que brinden al visitante un conocimiento general sobre los artículos que se exponen ala venta.
			Venta de Productos	Áreas donde se expondrán los Productos artesanales de manufactura local, los cuales el visitante podrá verlos y decidir la compra de alguno de ellos.
3	Alimentación	Zona Gastronómica	Restaurante	Se plantea la creación de restaurante central aledaño a las áreas de exposiciones donde pueda ofrecerse variedad de comida y bebidas, especialmente de tipo tradicional en la región.
4	Producción	Zona de Talleres	Elaboración de artesanías	Áreas de uso rudo destinadas para la enseñanza y elaboración de diversos productos artesanales elaborados en la región.
			Danza regional	Área destinada para las clases de baile y danza regional.

7.3. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.



C A P I T U L O VIII



“ASPECTOS FORMALES”

8.1.- DEFINICIÓN DE ARQUITECTURA Y DEL ESTILO.



Para cubrir el área gastronómica, se propone una cubierta a base de tejas y vigas de madera para la cocina y para el área de comensales se propone un sistema de pergolados a base de vigas de madera sostenidas por columnas de ladrillo.

Más que un estilo definido de arquitectura, se tomaran en cuenta los sistemas constructivos tradicionales de la región y sus materiales, con el fin de proponer un proyecto que retome este sistema, teniendo en cuenta que se tienen que emplear los materiales de uso actual, para tratar el clima extremo que se tiene en la localidad.

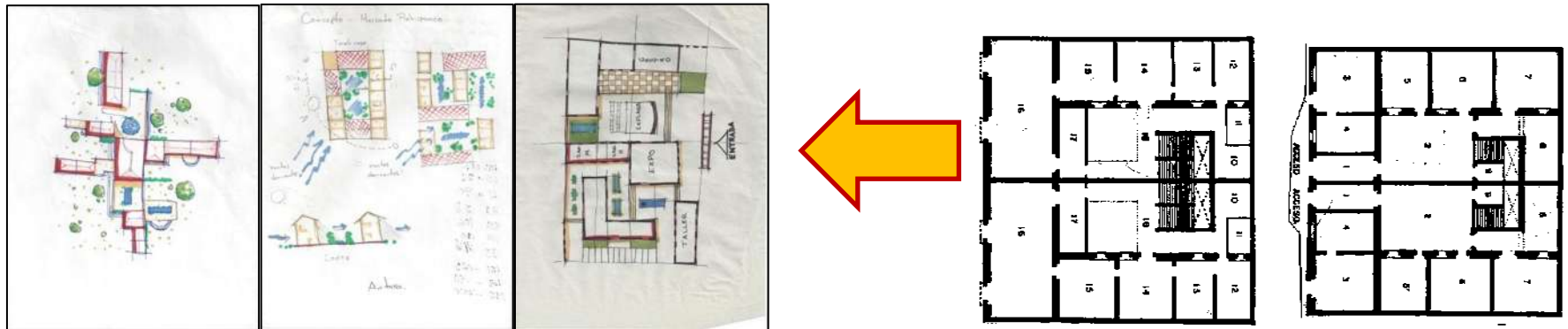
la idea de plasmar arquitectónicamente la esencia artística de la región y crear un espacio de venta artesanal de interés para la población nos conduce a generar una arquitectura humana donde se muestre interés por el usuario pero que también muestre el folclor que representa la región a través de muros gruesos y coloridos, el uso de portales que reflejan la arquitectura del centro de la ciudad y que a la vez nos sirve como elemento de protección para la incidencia solar, el dominio del macizo sobre el vano, el patio central para la ventilación del edificio en donde podemos crear microclimas que mejoran el ambiente y nos ayudan a sofocar el calor. Entre otros, son factores que se tomaran para el diseño del proyecto.

Bien sea inspirándose en la lectura del lugar, se busca cubrir las necesidades básicas del proyecto; protección, belleza y funcionalidad. Y tomando en cuenta que no hay actividad humana posible sin lugar para vivir reinterpretando y creando nuevas formas de arquitectura evitando caer en la repetición de esta tipología.

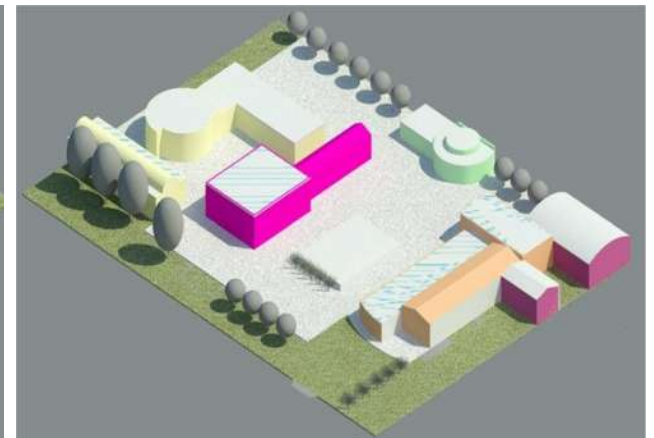
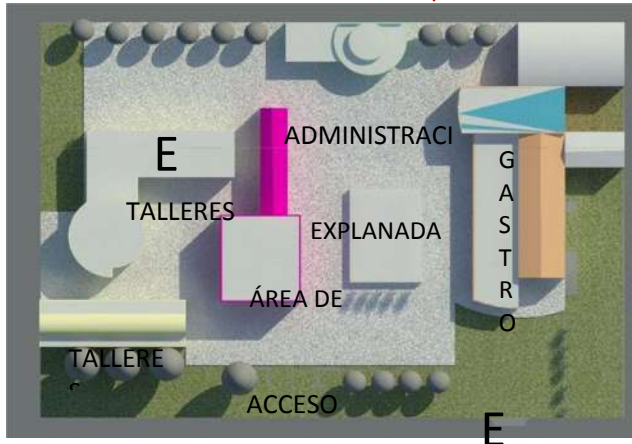


8.2.- CONCEPTUALIZACIÓN.

El concepto que se tomo para la realización de este proyecto fue en principio la planta arquitectónica de las casas típicas de la región, básicamente una planta cuadrada que se fue descomponiendo hasta llegar a una serie de edificios comunicados entre si por patios.



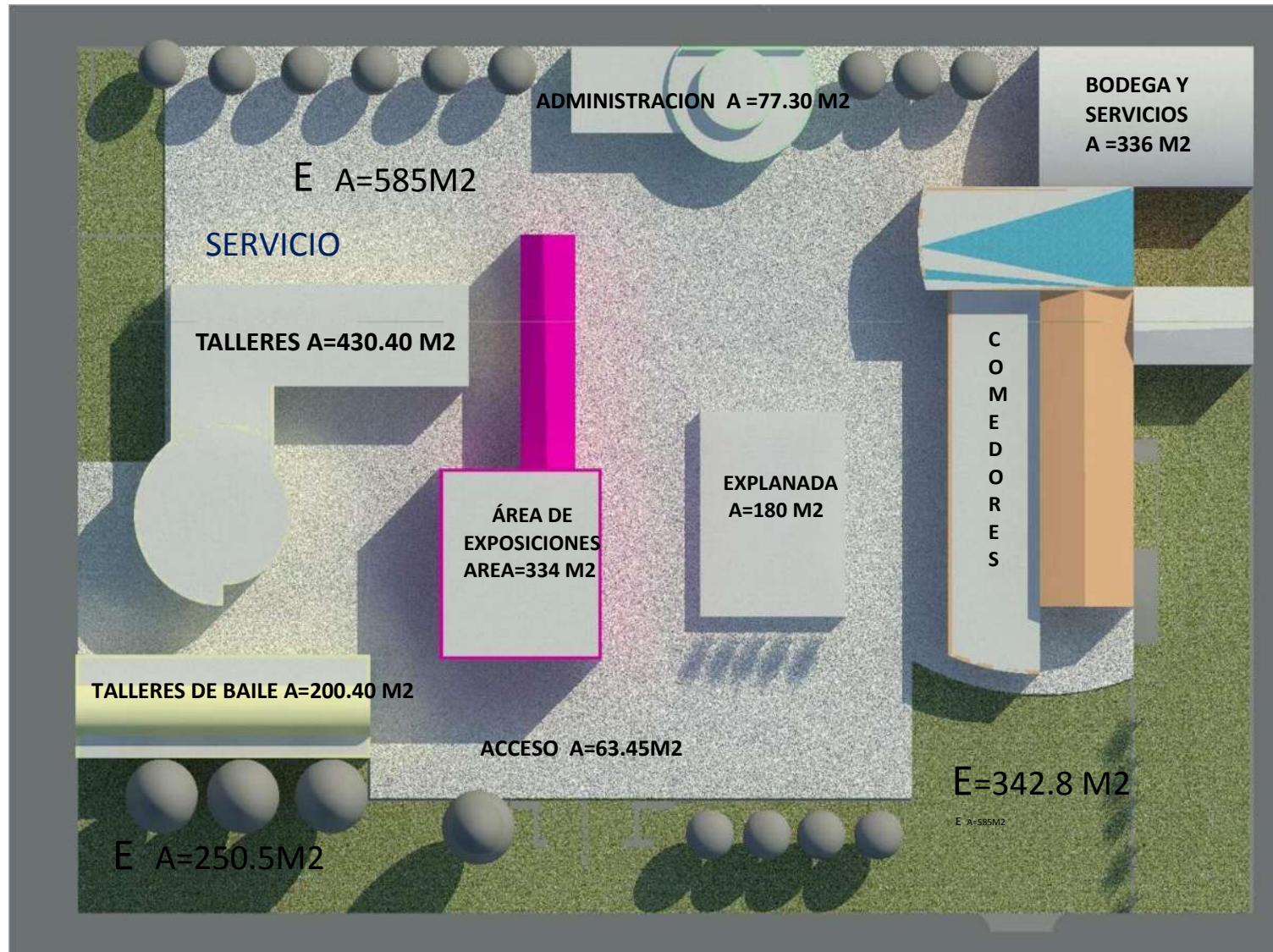
Se retoman las plazas centrales características de ciudades prehispánicas y se usan como patios funcionan como microclimas que permiten refrescar las áreas cubiertas y pasillos que conforman el conjunto.



8.2.1.- LA FORMA Y EL ESPACIO.



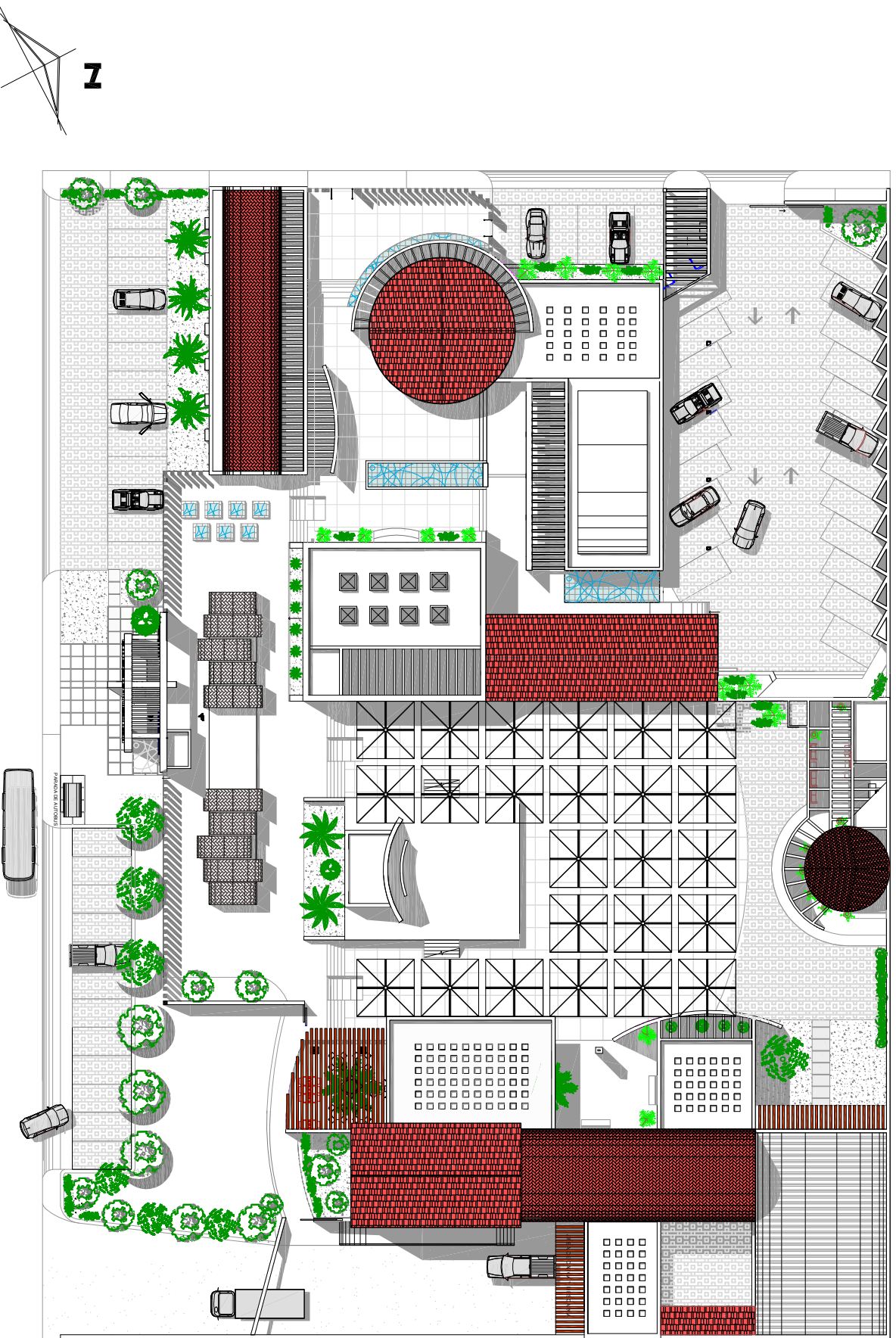
8.2.2.- ZONIFICACIÓN



C A P I T U L O IX



“LA PROPUESTA”



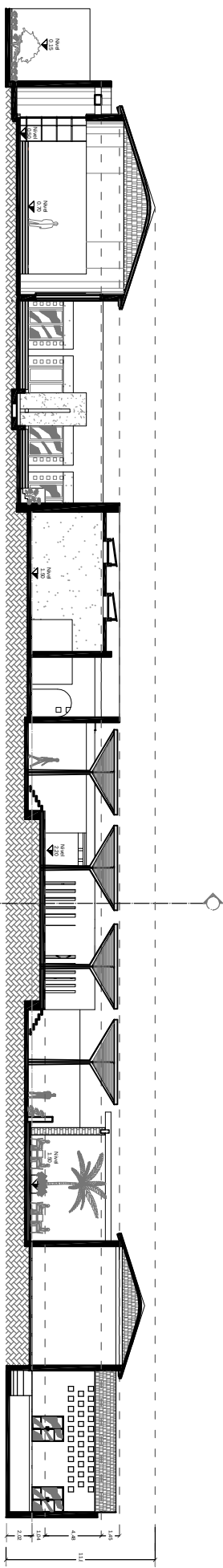
"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PCO-001 PLANO DE CONJUNTO

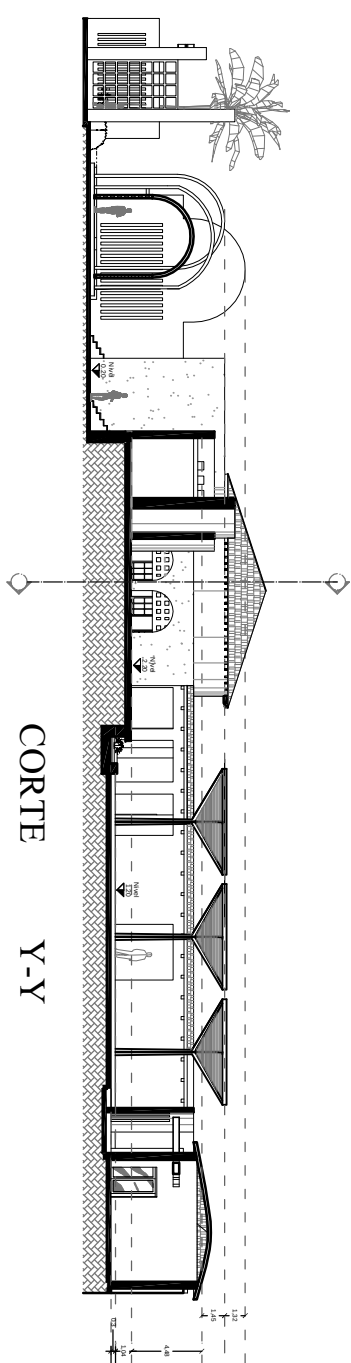
Proyectó: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

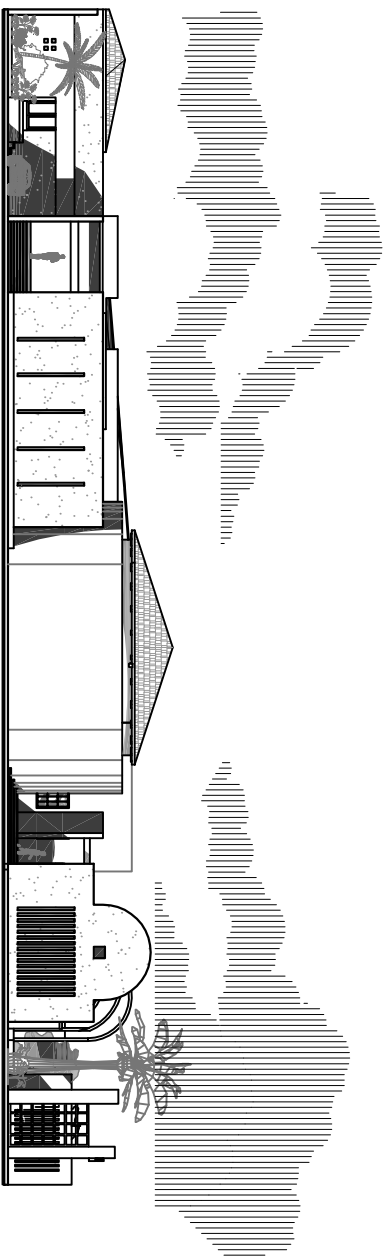
APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: METROS

CORTE X-X

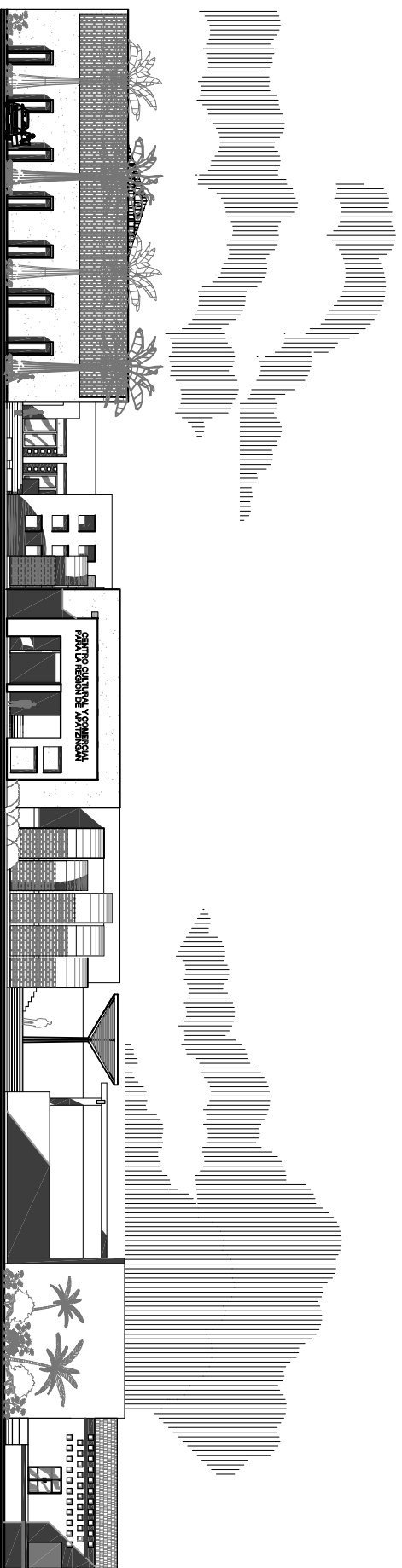


CORTE Y-Y





FACHADA OESTE



FACHADA SUR

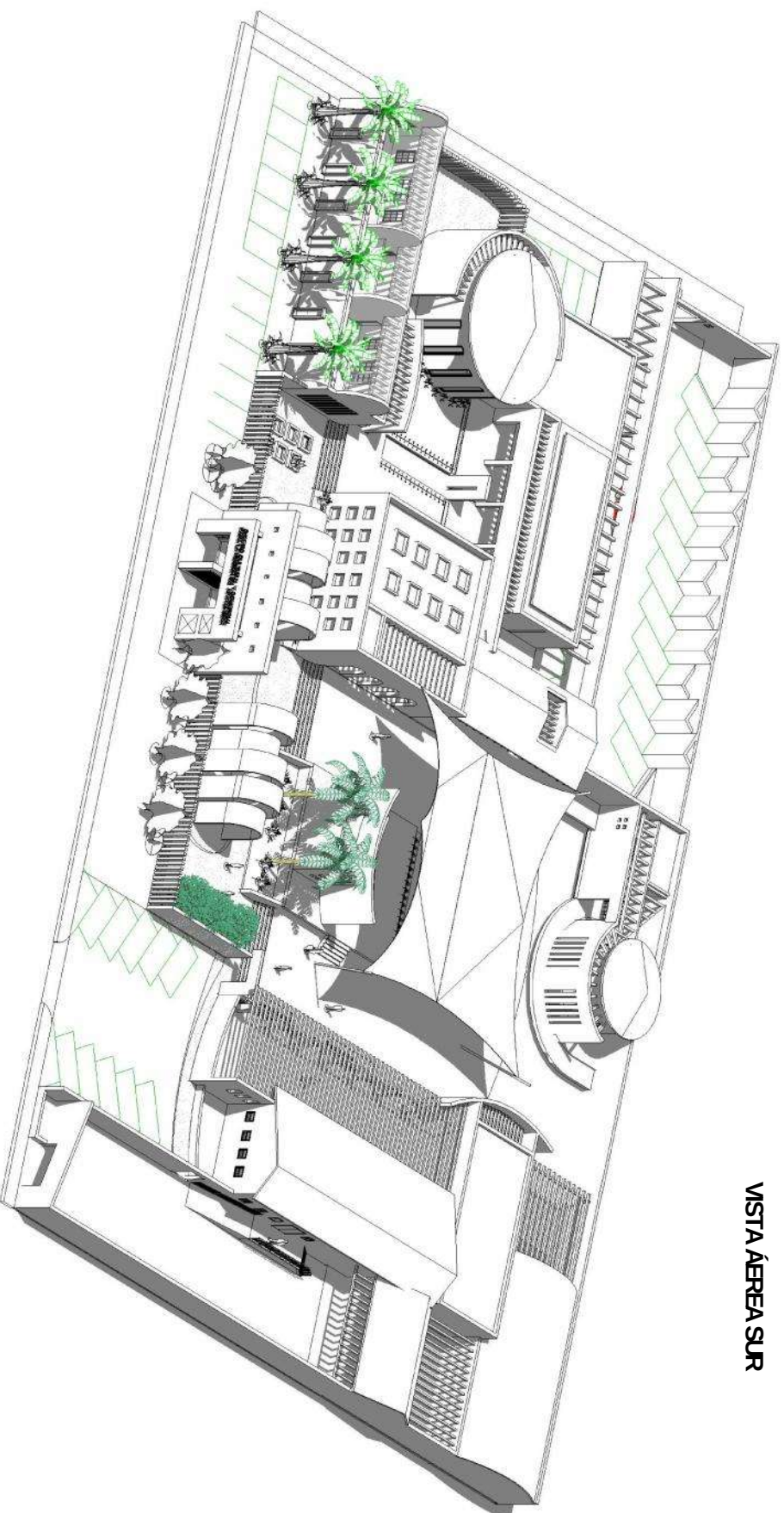
"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

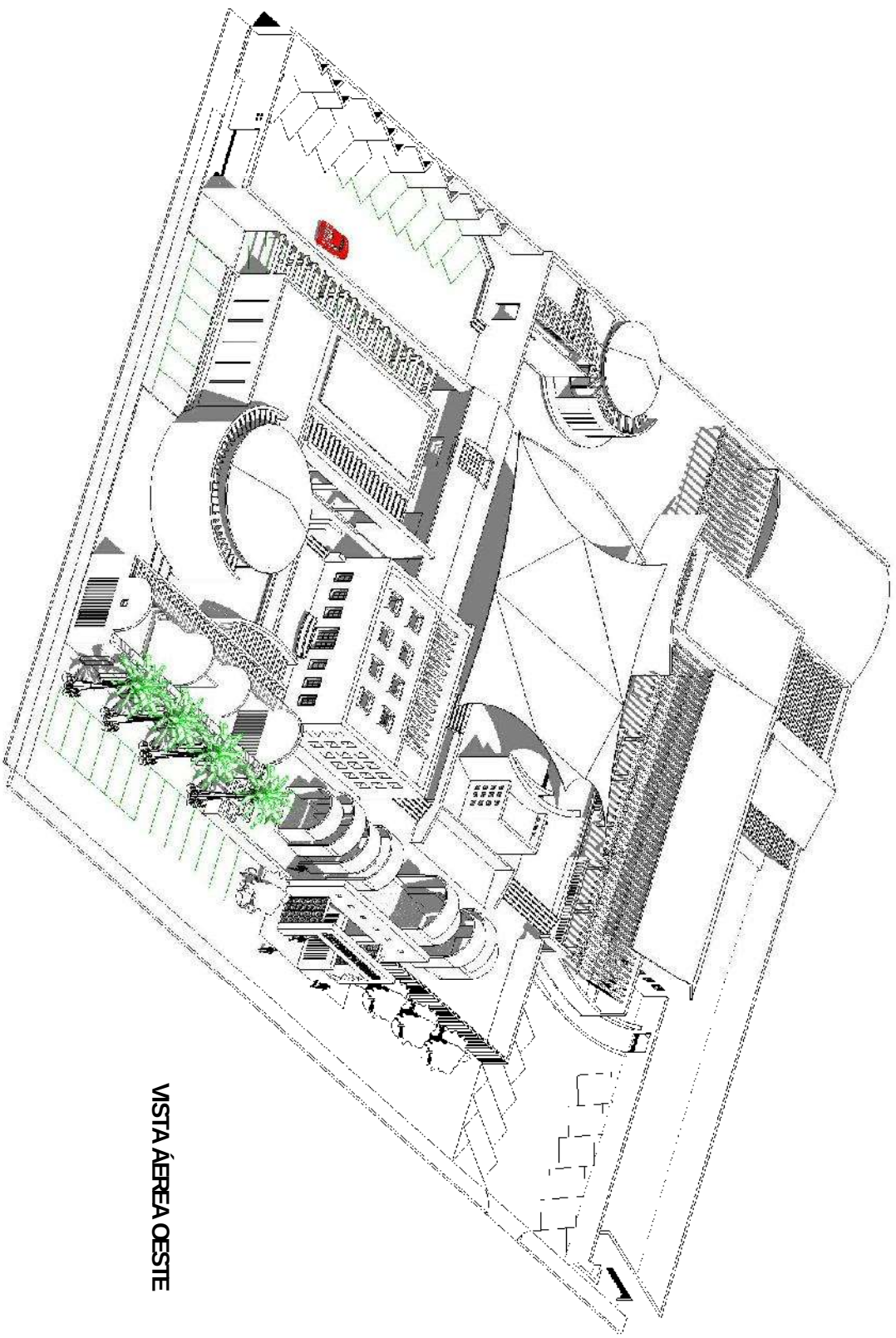
PFA-001 FACHADAS

Proyectó: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX.
ACOTRACIÓN: SN

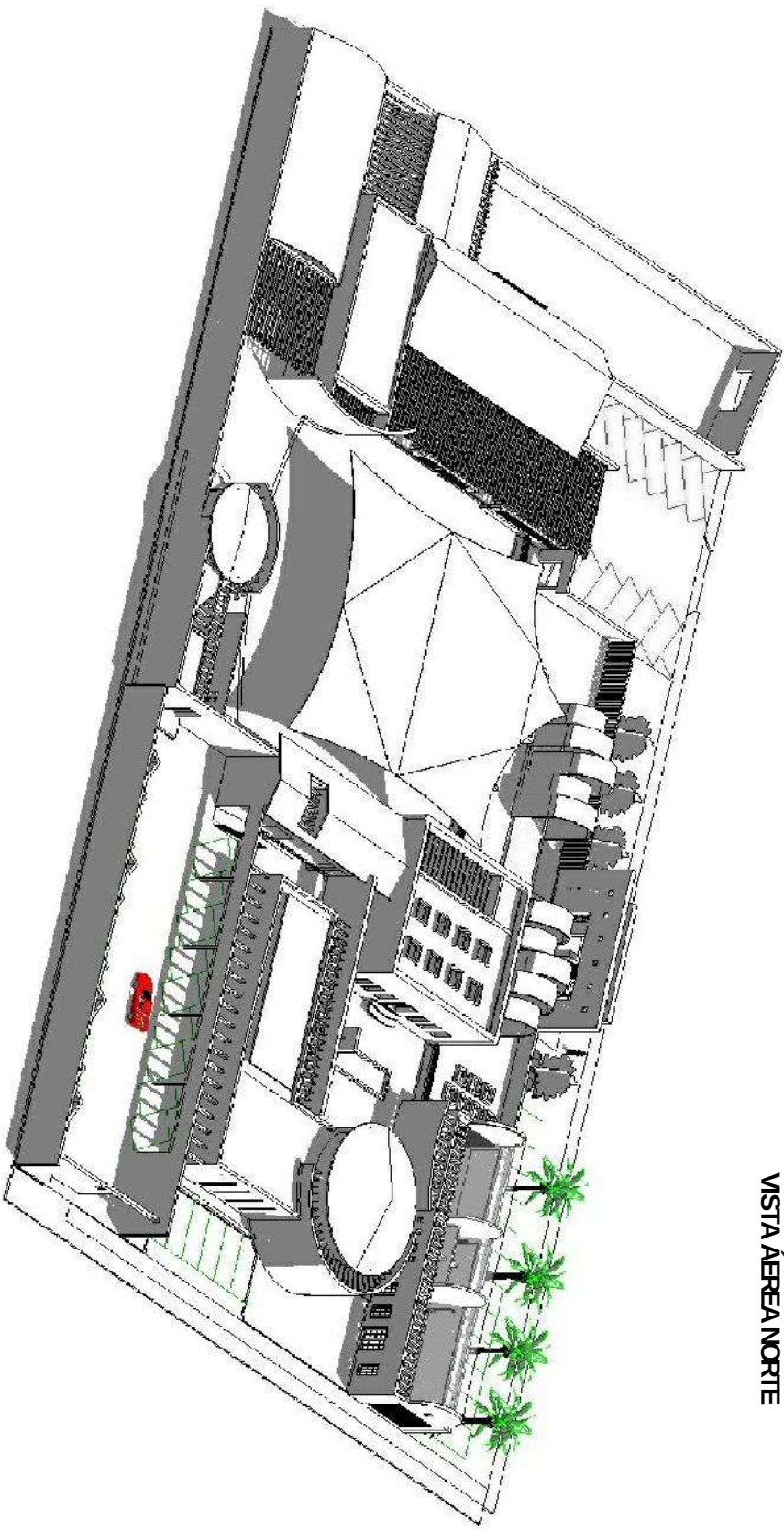
VISTA ÁEREA SUR

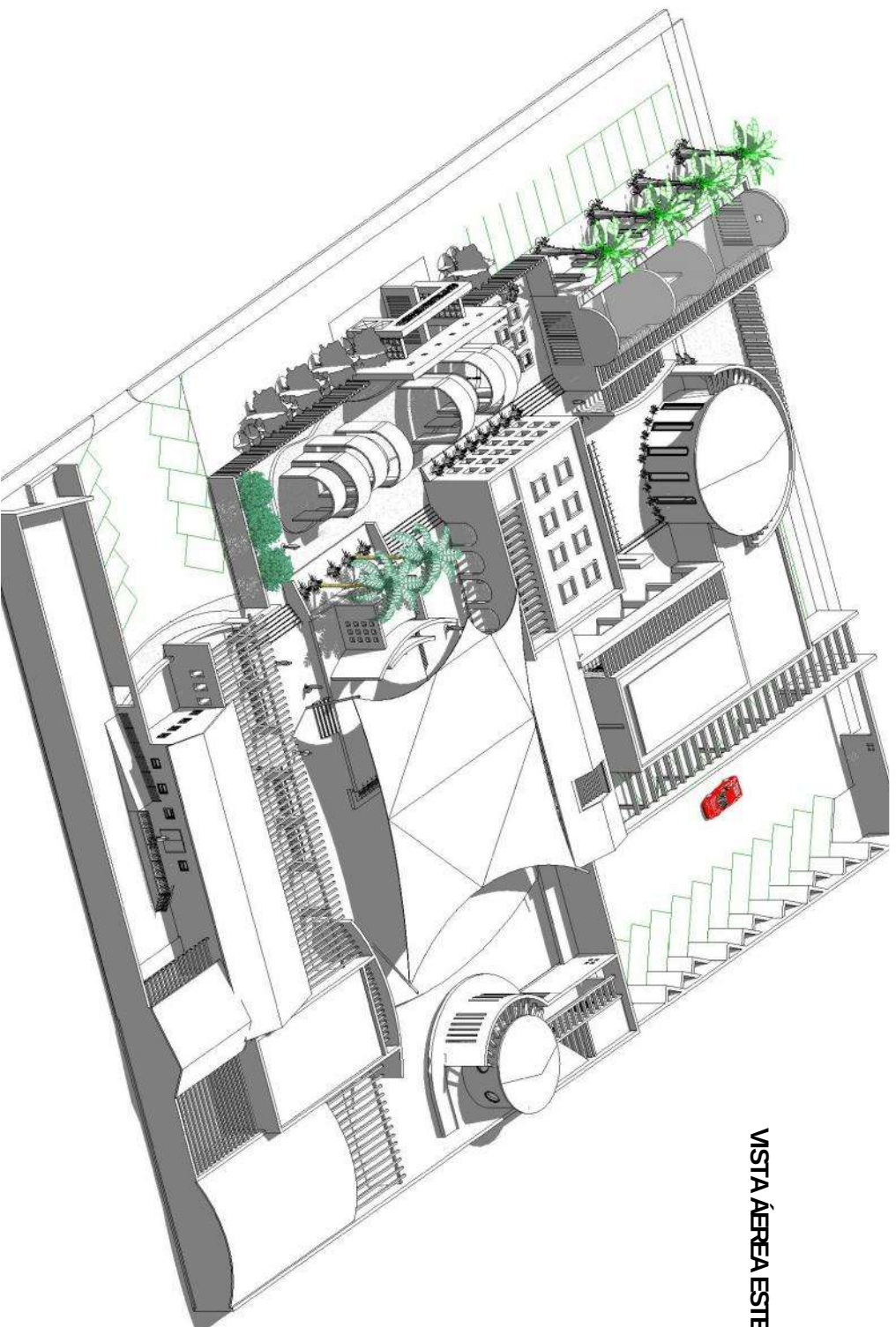




VISTA ÁEREA OESTE

VISTA ÁEREA NORTE





VISTA ÁEREA ESTE

"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

Proyecto: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

PVP-004 PUERTAS

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTRACIÓN: SIN



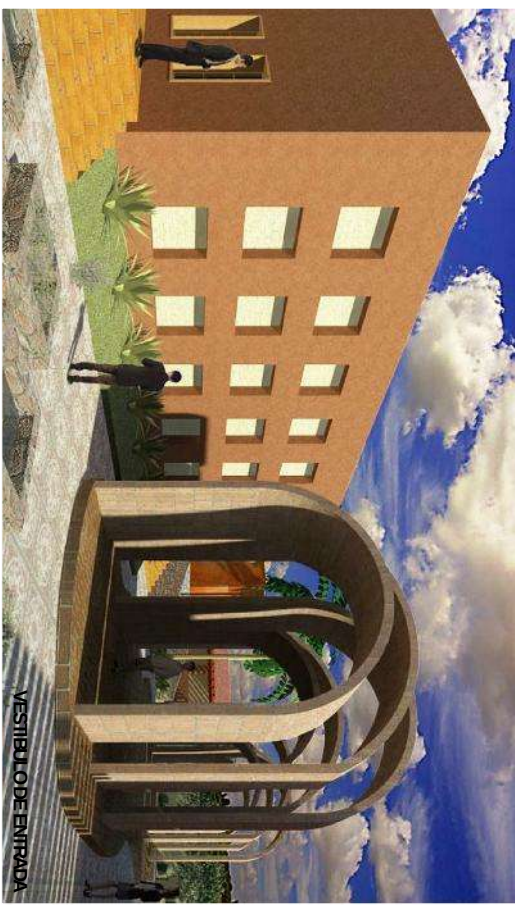
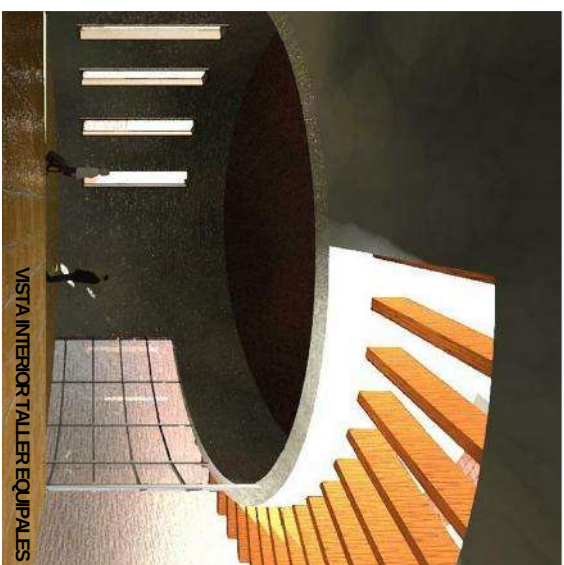
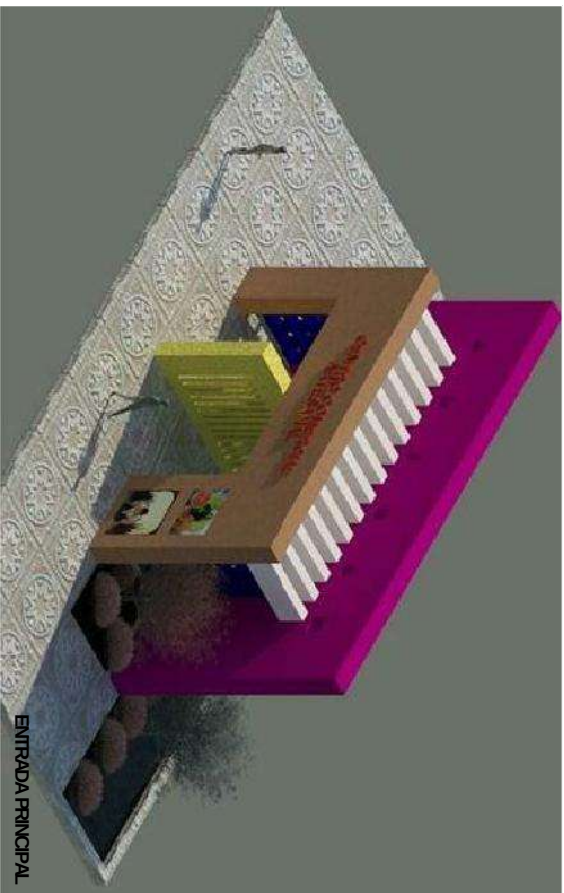
PATIO DE SALONES Y TALLERES

"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PVP-005 PUERTAS

Proyecto: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTRACIÓN: SIN

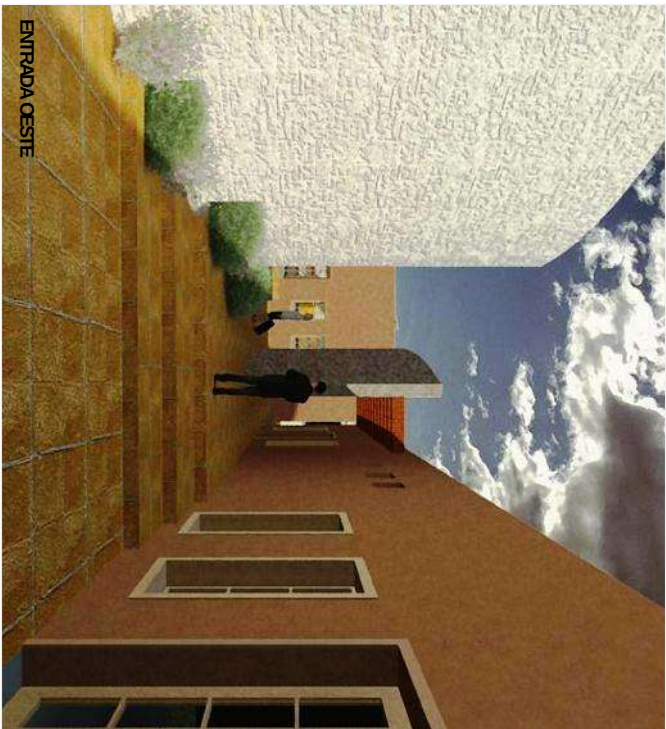


"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

Proyecto: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

PVP-006 PUERTAS

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTRACIÓN: SIN

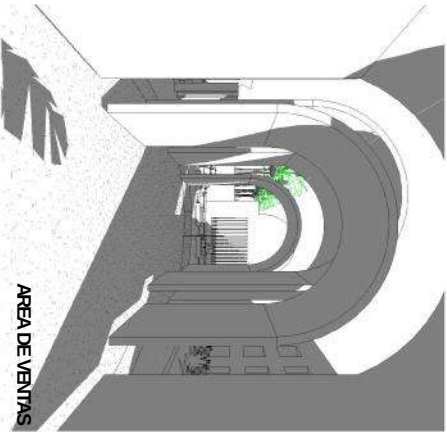
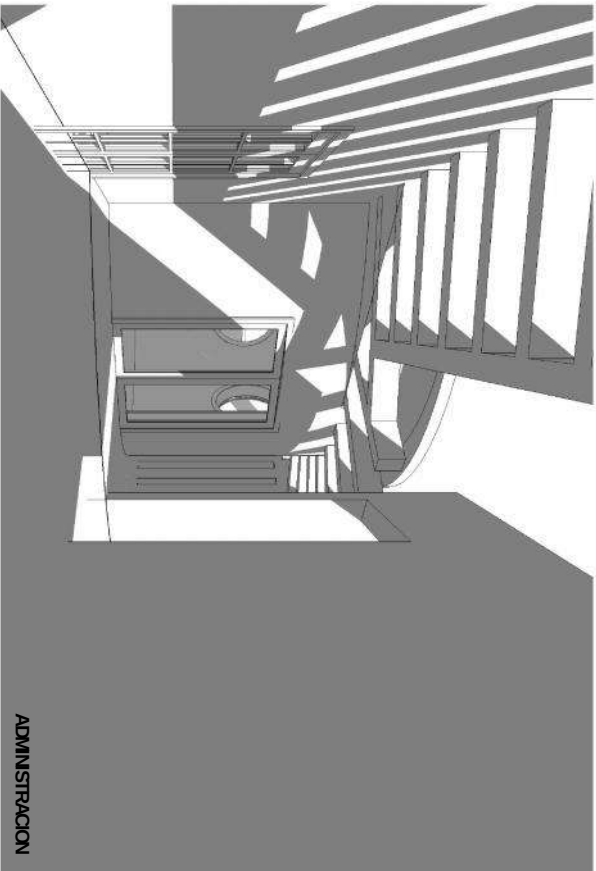
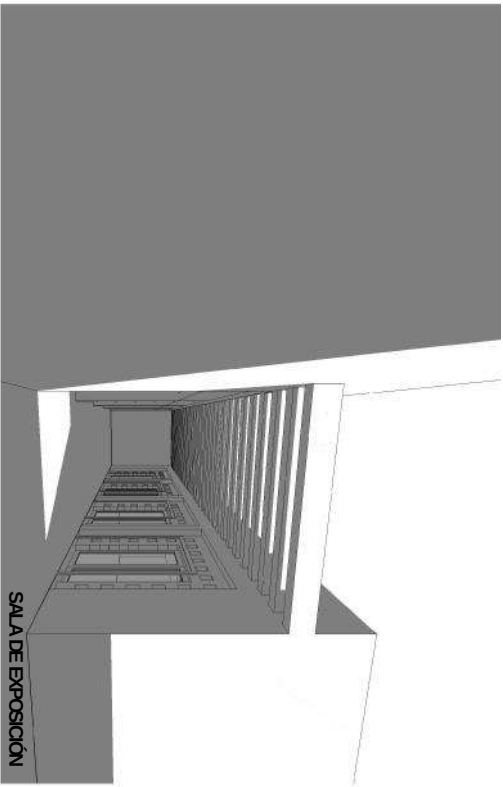


"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

Proyecto: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

PVP-007 PUERTAS

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTRACIÓN: SIN



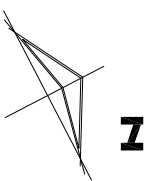
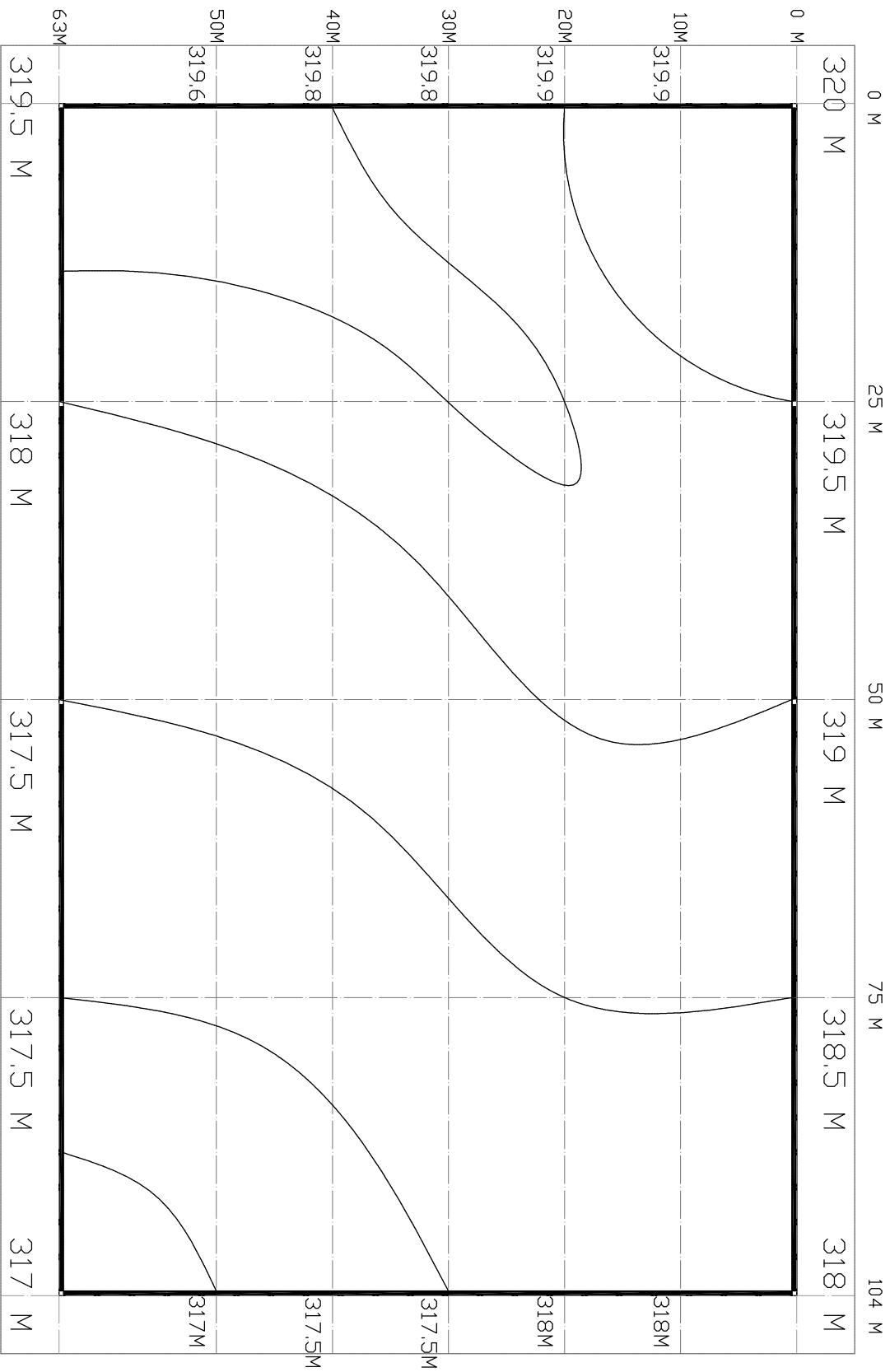
"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

Proyecto: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

PVP-008

PUERTAS

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX.
ACOTRACIÓN: SIN



320 M
+3.00

319 M

318 M

317 M
0.00

CORTE

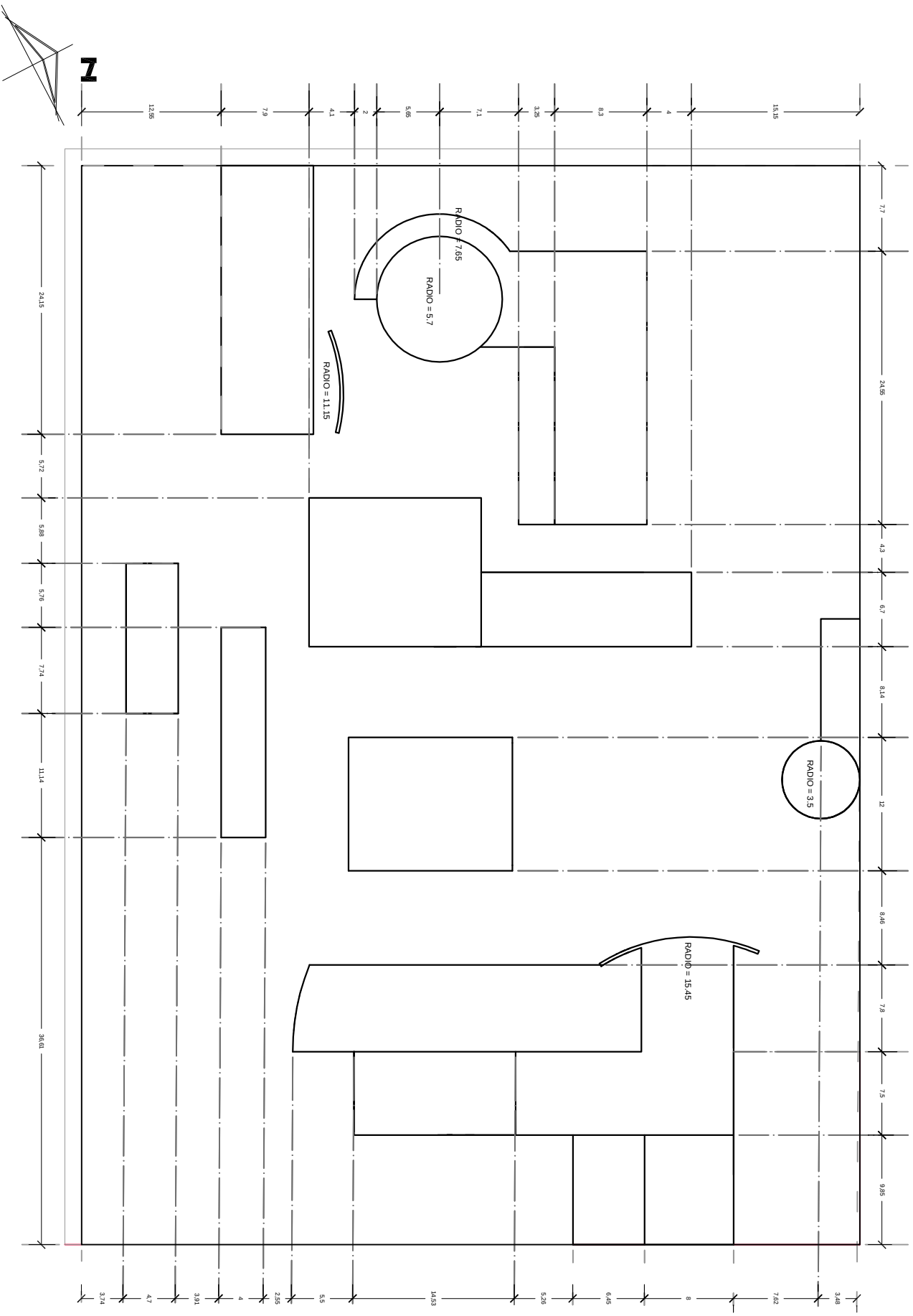
"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PCH-002 PLANO TOPOGRÁFICO

Proyectó: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: METROS

Pág. 79

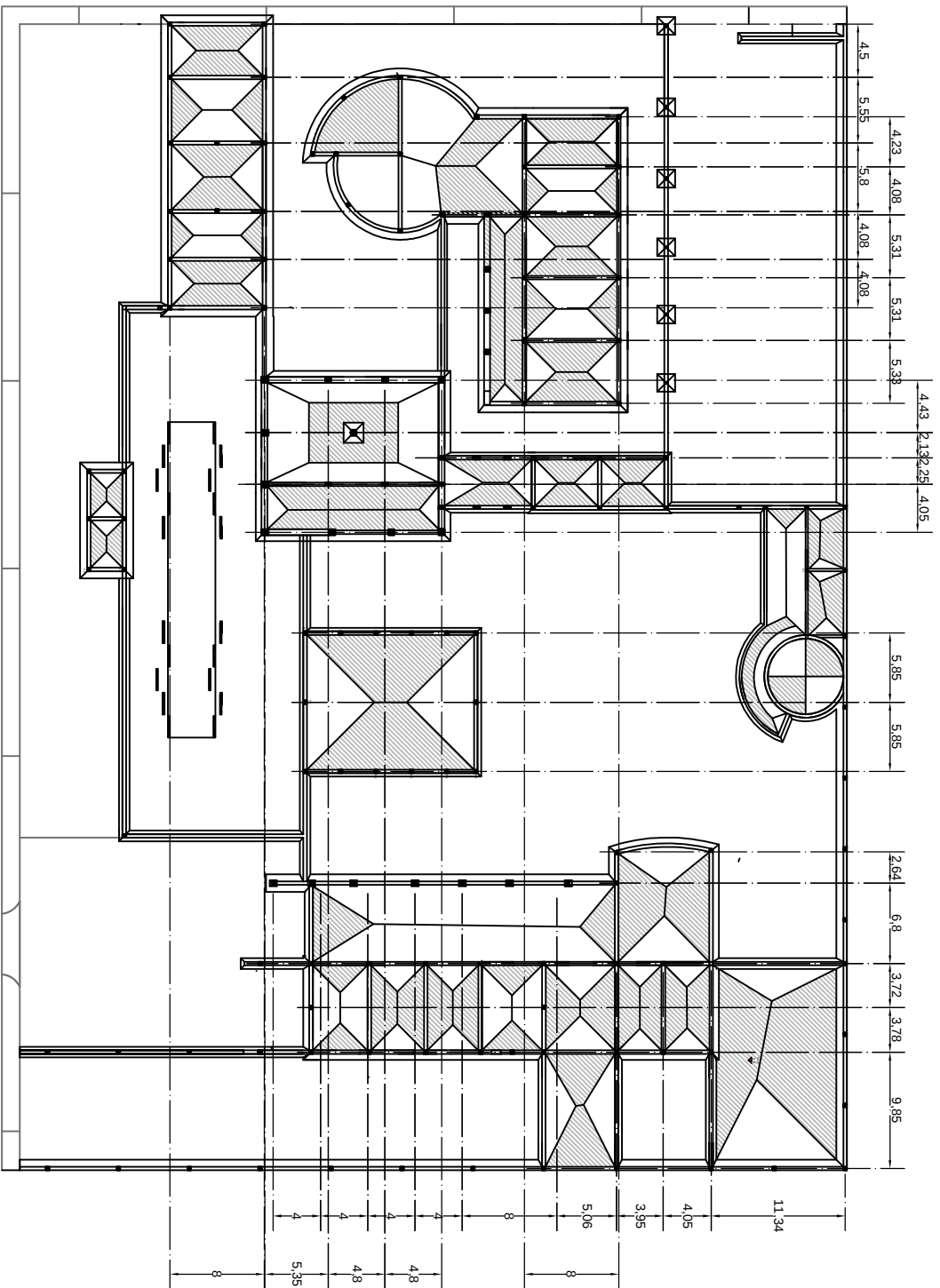


"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PCH-002 PUERTAS

Proyectó: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

Proyecto: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel



	N-1
C1	9.38 M2
C2	17.22 M2
C3	11.68 M2
C4	22.00 M2
C5	22.00 M2
C6	11.68 M2
C7	13.91 M2
C8	26.60 M2
C9	23.85 M2
C10	22.00 M2
C11	22.00 M2
C12	11.70 M2
C13	29.40 M2
C14	29.40 M2
C15	15.91 M2
C16	28.66 M2
C17	15.90 M2
C18	15.90 M2
C19	14.24 M2
C20	15.90 M2

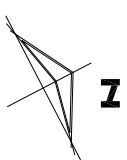
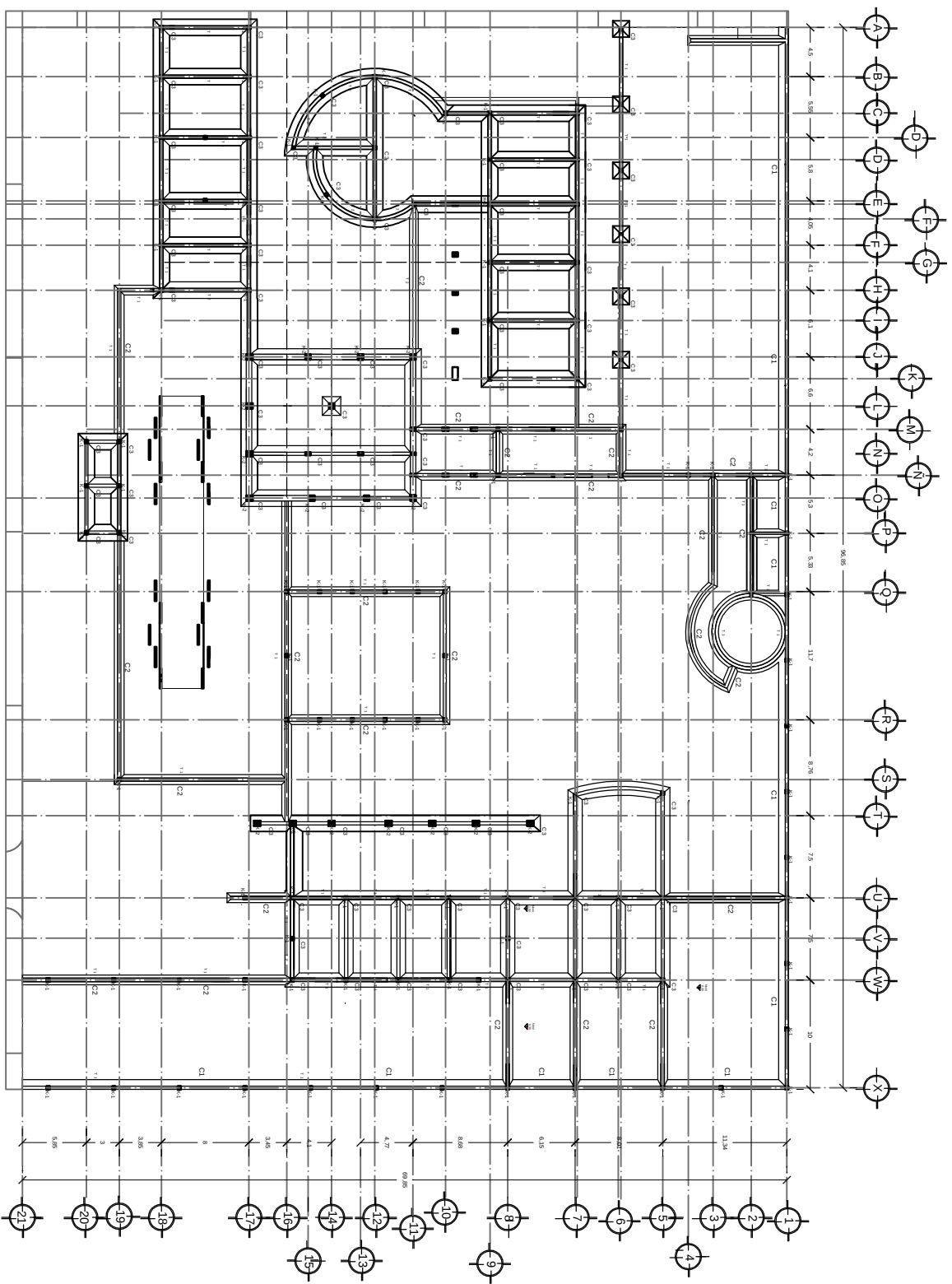
	N-1
C47	18.95 M2
C48	19.50 M2
C49	15.50 M2
C50	36.50 M2
C51	36.50 M2
C52	32.40 M2
C53	38.40 M2
C54	43.60 M2
C55	15.00 M2
C56	32.90 M2
C57	20.70 M2
C58	27.50 M2
C59	15.00 M2
C60	38.38 M2
C61	19.65 M2
C62	15.00 M2
C63	38.65 M2
C64	19.65 M2
C65	15.00 M2
C66	15.00 M2

	N-1
C21	9.90 M2
C22	20.80 M2
C23	23.50 M2
C24	20.43 M2
C25	17.00 M2
C26	9.10 M2
C27	9.90 M2
C28	20.80 M2
C29	23.50 M2
C30	20.43 M2
C31	17.00 M2
C32	9.10 M2

	N-1
C33	9.40 M2
C34	19.60 M2
C35	9.60 M2
C36	13.90 M2
C37	21.00 M2
C38	10.50 M2
C39	30.40 M2
C40	12.60 M2
C41	20.90 M2
C42	12.60 M2
C43	8.00 M2
C44	18.25 M2
C45	13.51 M2
C46	7.01 M2

PCI-001 PLANO DE ÁREAS TRIBUTÁRIAS

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: METROS

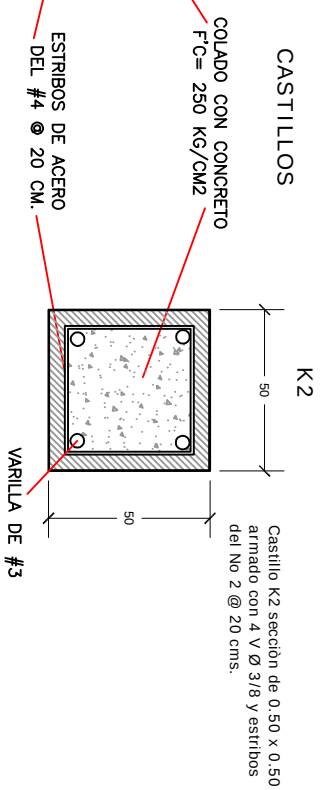
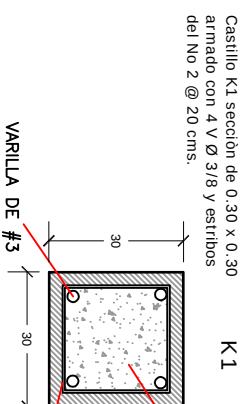
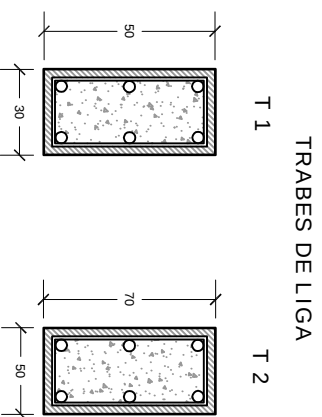
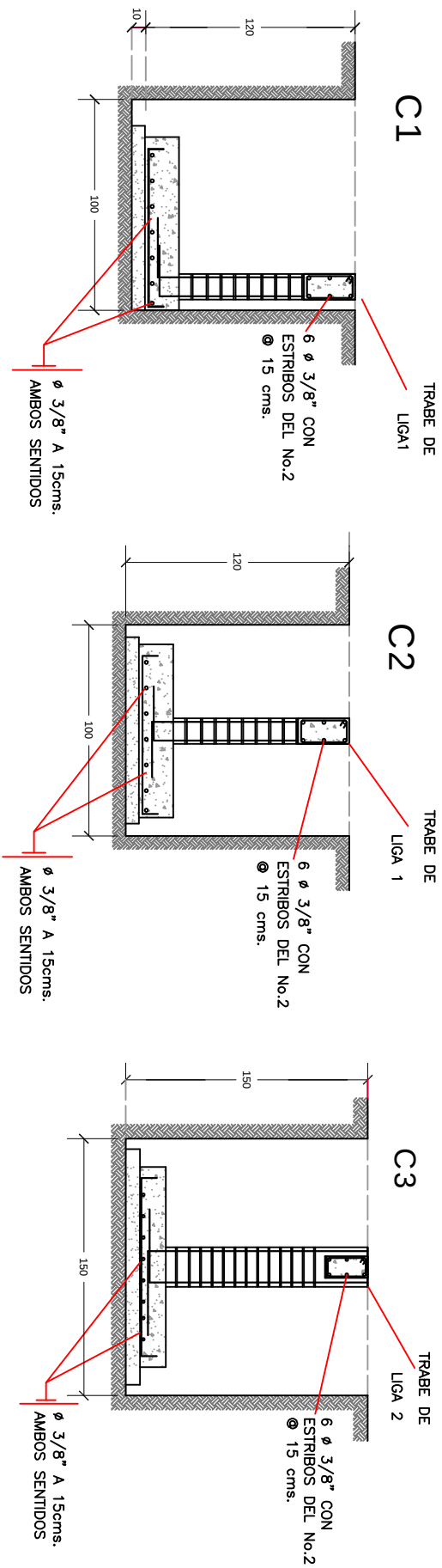


"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PCI-002 PLANO DE CIMENTACIÓN

Proyecto: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: METROS



- ESPECIFICACIONES**
- 1.- EL DESPLANTE, PROFUNDIDAD Y ANCHO DE ZAPATA SERA SEGUN DETALLE CORRESPONDIENTE.
 - 2.- LA PLANTILLA DE CONCRETO SERA DE $F'c = 100$ KG/CM2 DE 10 CMS DE ESPESOR.
 - 3.- LAS ZAPATAS SERAN DE CONCRETO ARMADO COMO SE INDICA EN DETALLES
 - 4.- EL CONCRETO DE Cadenas Y CASTILLOS SERA $F'c = 200$ KG/CM2
 - 5.- EL ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETO SERA: $F_y = 1400$ EXCEPTO No 2
 - 6.- LOS RECUBRIMIENTOS LIBRES MINIMOS SERAN: EN CIMENTOS 4 CM, EN Cadenas Y CASTILLOS 1.5 CM , EN TRABES 2 CM

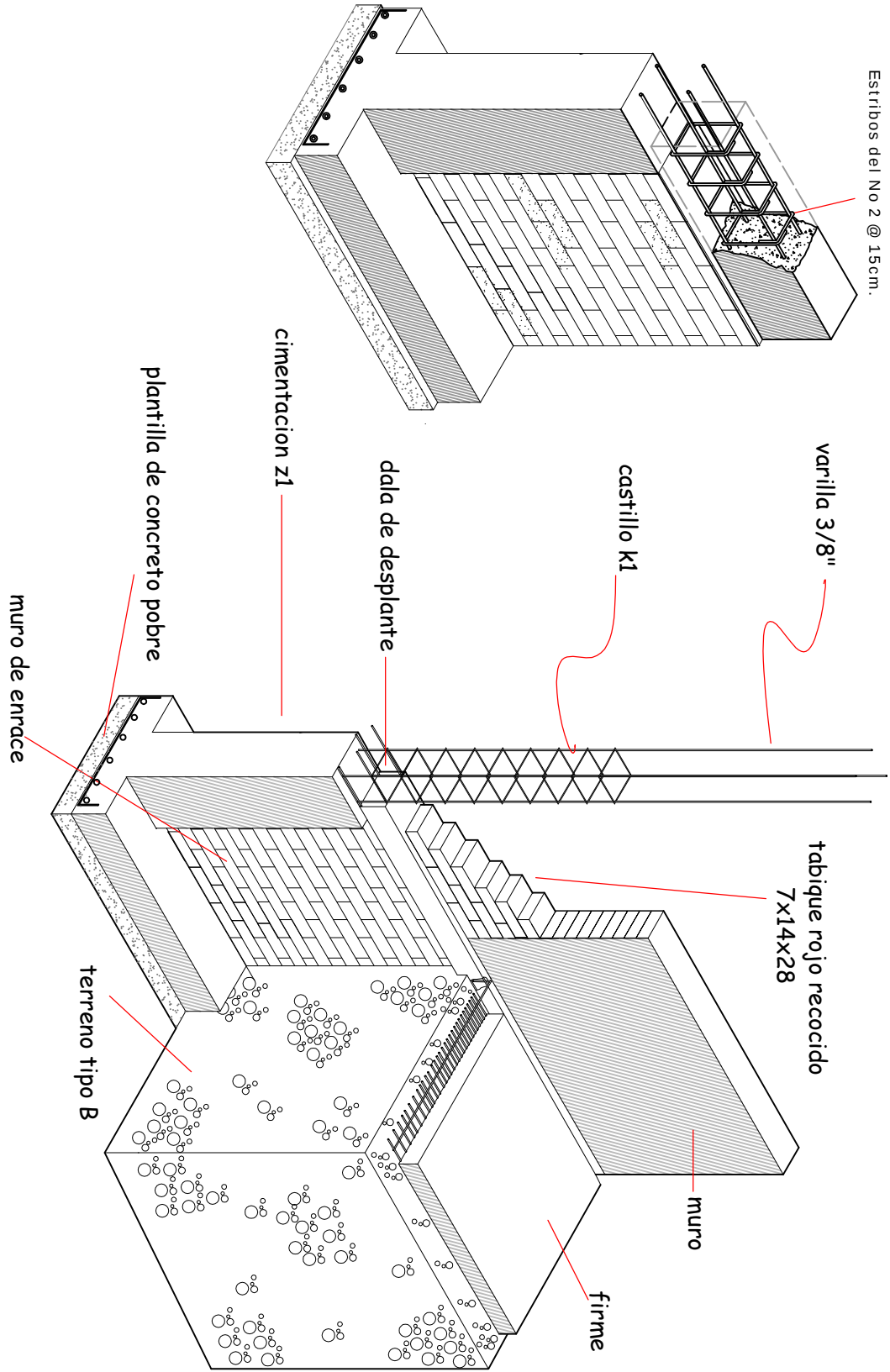
"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGION DE APATZINGAN"

PCI-003 PLANO DE CIMENTACION

Proyector: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGAN MICHOACAN MEX
ACOTACION CENTIMETROS

ISOMETRICO DE CIMENTACION



"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

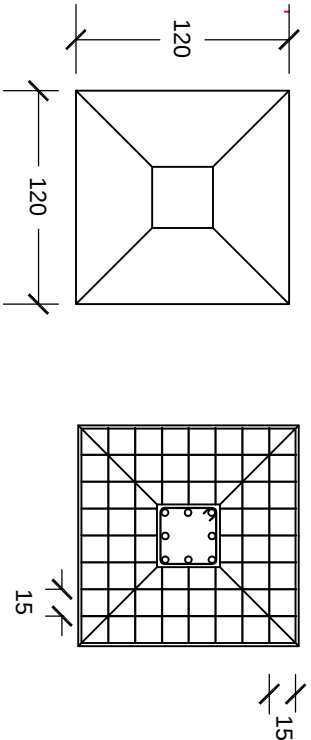
Proyectó: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

PCI-004 ISOMETRICO

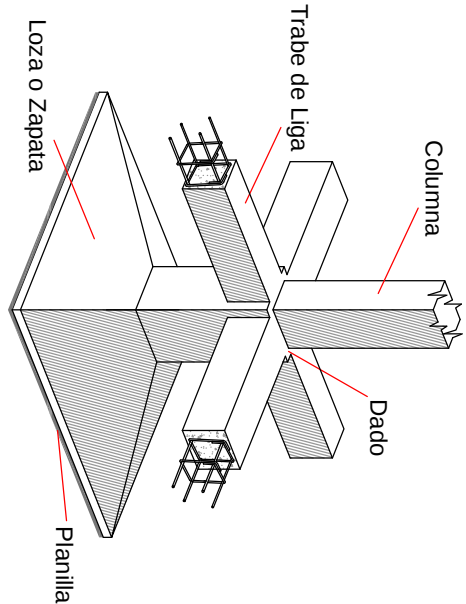
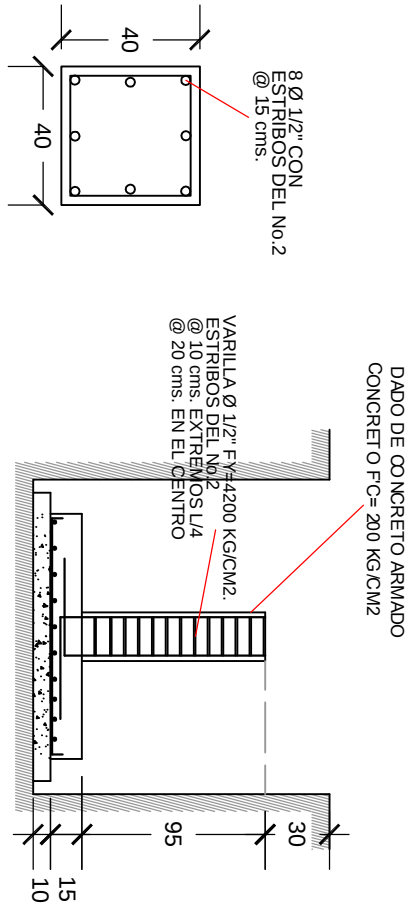
APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: SN

2.58

ZAPATA AISLADA



DADO



ESPECIFICACIONES

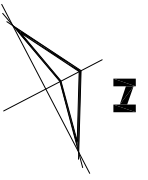
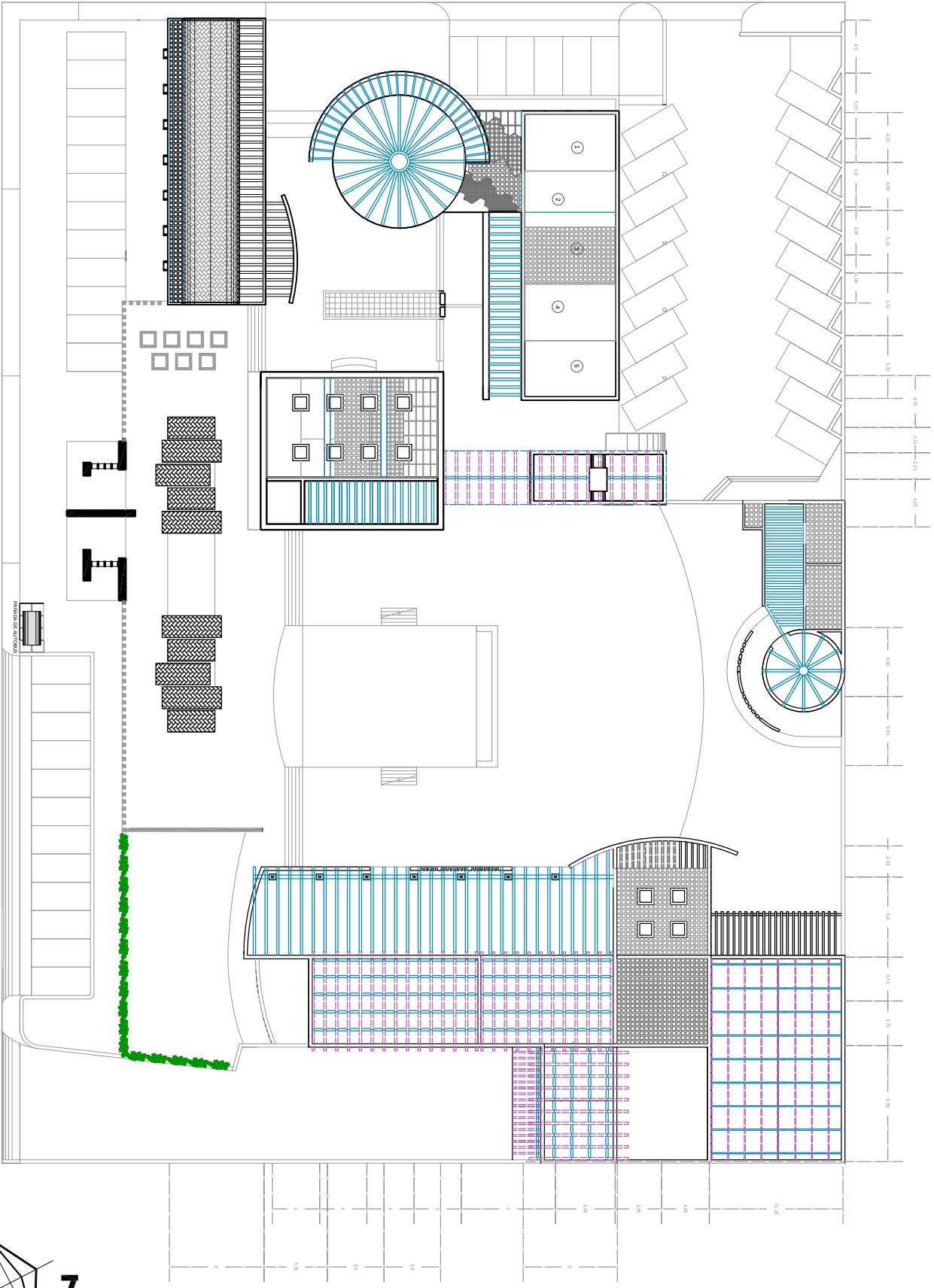
- 1.- EL DESPLANTE DE ZAPATA AISLADA SERA A 1.50 MTS. DE PROFUNDIDAD Y 1.50 METROS DE ANCHO.
- 2.- LA PLANTILLA DE CONCRETO SERA DE F'C= 100 KG/CM2 DE 10 CMS DE ESPESOR.
- 3.- LAS ZAPATAS SERAN DE CONCRETO ARMADO COMO SE INDICA EN DETALLES
- 4.- EL CONCRETO DE CADENAS Y CASTILLOS SERA F'C =200 KG/CM2
- 5.- EL ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETO SERA: F'y=1400 EXCEPTO No 2

PROPORCION DEL CONCRETO

Resistencia (F'c)	Bultos	Agua	Arena	Grava (3/4)
100 kg/cm2	1	3	7 1/2	8
150 kg/cm2	1	2 1/2	5 1/2	6 1/2
200 kg/cm2	1	2	4	6
250 kg/cm2	1	1 3/4	3 1/2	5
300 kg/cm2	1	1 1/4	2 1/2	4 1/2

"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PCI-005 ZAPATA AISLADA

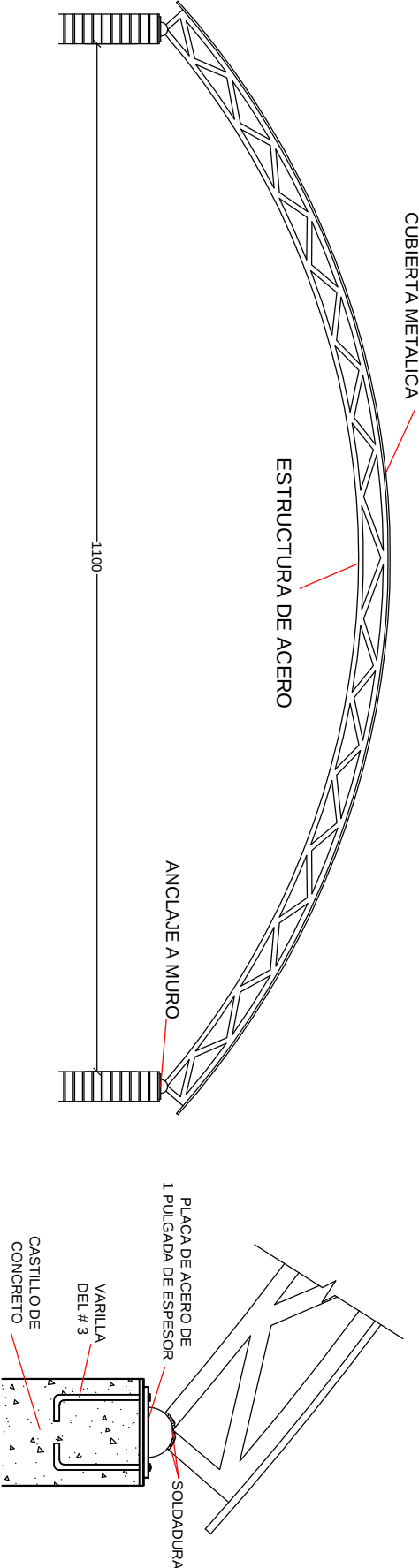


"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

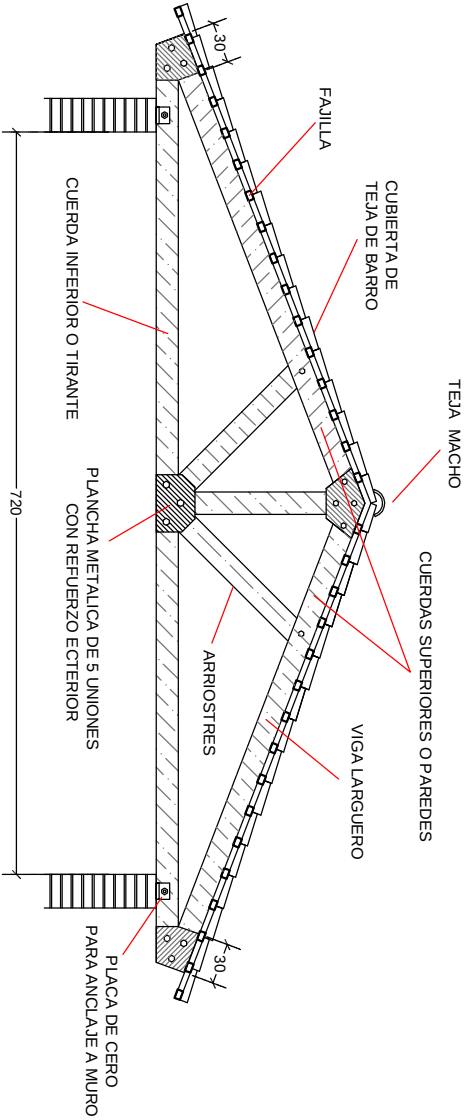
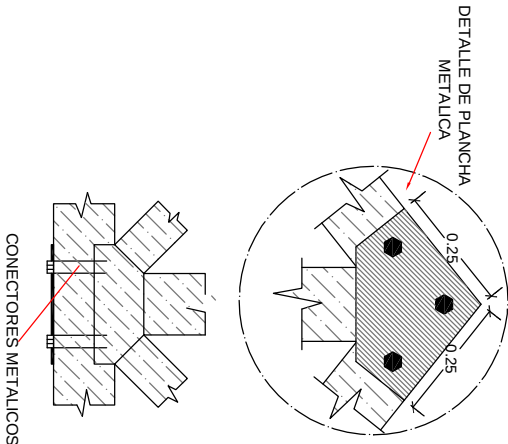
PCU-001 PLANO DE CUBIERTAS

Proyecto: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

CUBIERTA METALICA

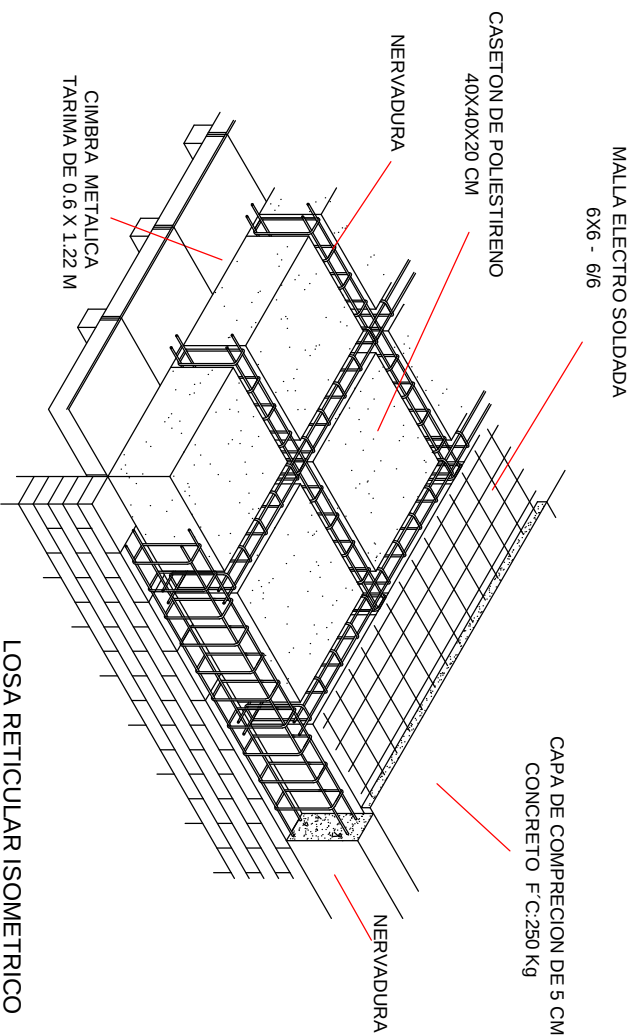
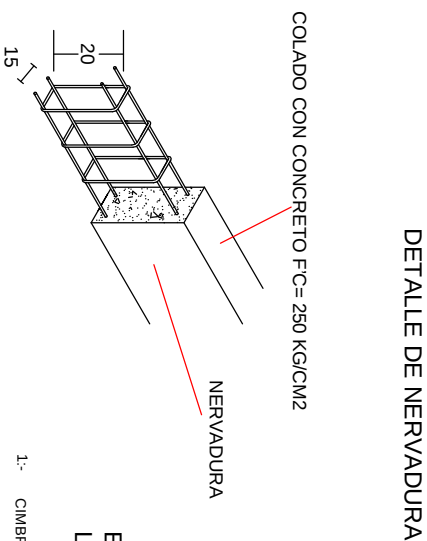
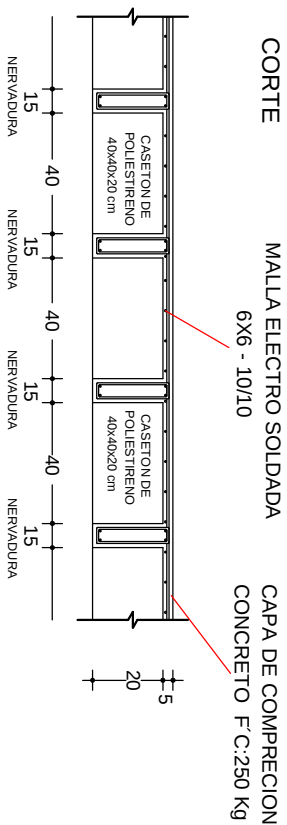


DETALLE DE ANCLAJE A MURO



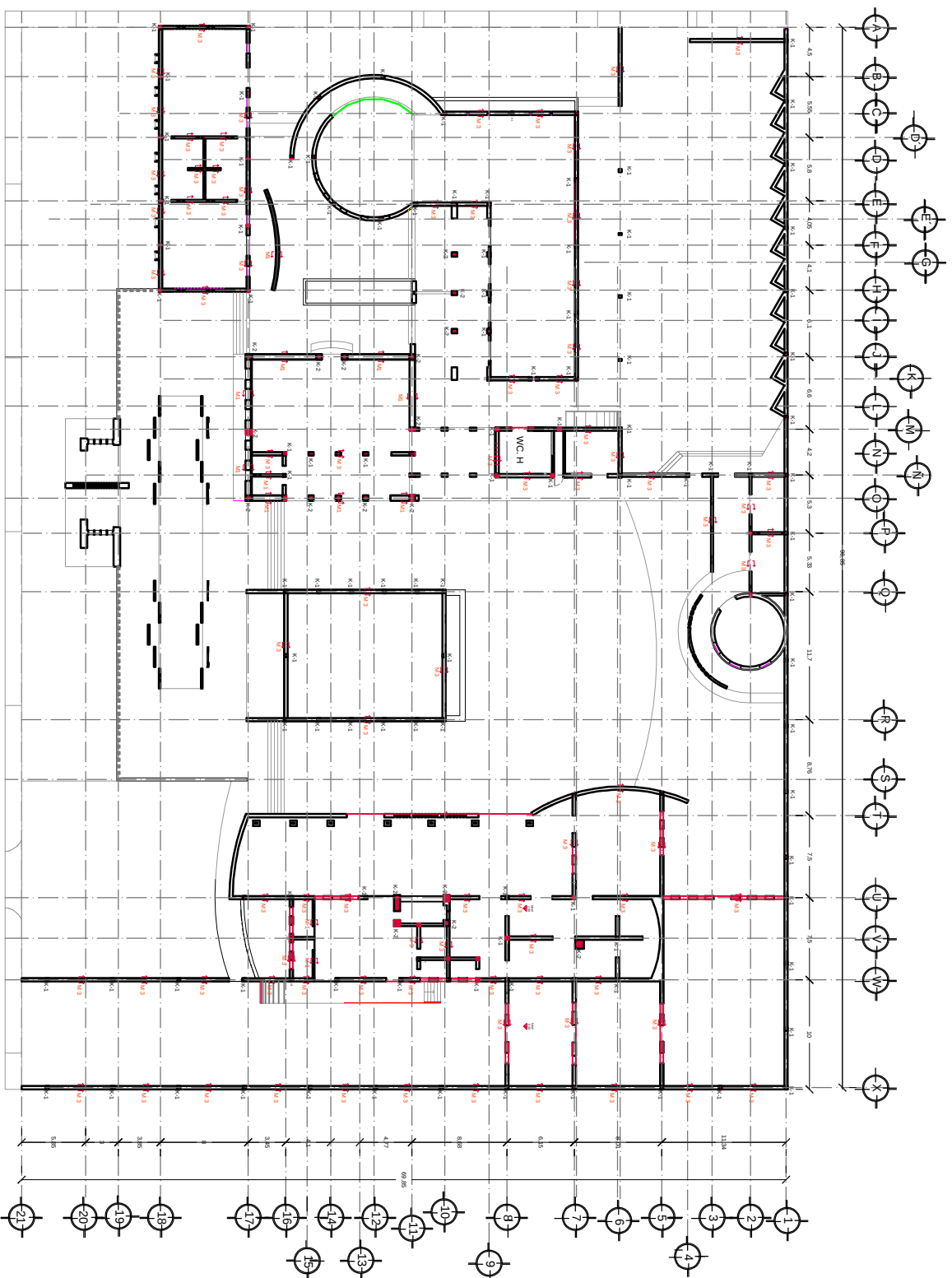
"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PCU-002 DETALLES DE CUBIERTA



ESPECIFICACIONES DE LOSA RETICULAR

- 1.- CIMBRA METALICA DE 1.22 X 0.61 MTS.
- 1.1.- CIMBRA METALICA DE 1.22 X 0.61 SOSTENIDA CON PUNTALES DE MADERA DE 4" X 4" DE 2.35 MTS DE LARGO CON VIGAS MADRINAS DE 4"X 4" AMARRADO CON CACHETES DE 1" X 4" Y CONTRAVENTEADO CON VIGAS DE MADERA DE 1" X 4" CON ARRASTRES DE 4" X 4" X 1 MTS.
- 2.- HABILITADO DEL ACERO.
- 2.1.- ACERO PARA NERVADURAS DE LOSA ALIGERADA, NERVADURAS DE 15X20 CM, PREFABRICADAS Y COLOCADAS EN OBRA
- 3.- COLOCACION DE CASETON DE POLIESTILENO
- 3.1.- CASETON DE POLIESTILENO DE 40X40X20, COLOCADO MANUALMENTE Y SUPERVISADO POR EL PERSONAL ENCARGADO.
- 4.- COLOCACION DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 6X6 6X6
- 4.1.- MALLA ELECTROSOLDADA DE 6X6 6X6 COLOCADA MANUALMENTE Y AMARRADA A LAS NERVADURAS DE ACERO CON SOLDADURA E-70 XX.
- 5.- COLADO DE CONCRETO
- 5.1.- A) TODO EL CONCRETO EXCEPTO QUE SE ESPECIFIQUE DE OTRA MANERA DEBERA DE ADQUIRIR SU RECISTENCIA A LOS 25 DIAS. TODO EL CONCRETO EXPUESTO AL CLIMA DEBERA TENER UN CONTENIDO DE AIRE DE 6% NO SE PERMITIRAN MEZCLAS DE CLORURO DE CALCIO, EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO SERA DE 3/4" Y EL MINIMO REVENIMIENTO SERA DE 4" Y PARA FIRMES 3 1/2" TODOS LOS CONCRETOS EXCEPTO ZAPATAS, DEBERAN CONTENER EN LA MEZCLA UNA REDUCIDA CANTIDAD DE AGUA.

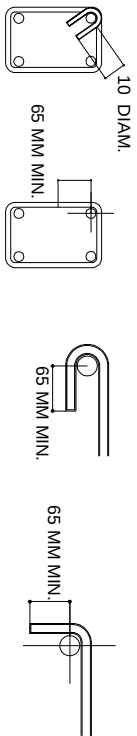


"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

Proyecto: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

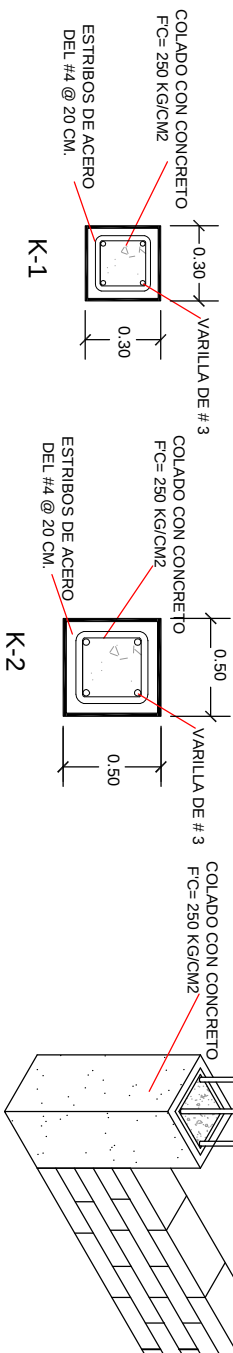
PAL-001 PLANO DE ALBAÑILERÍA

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: METROS

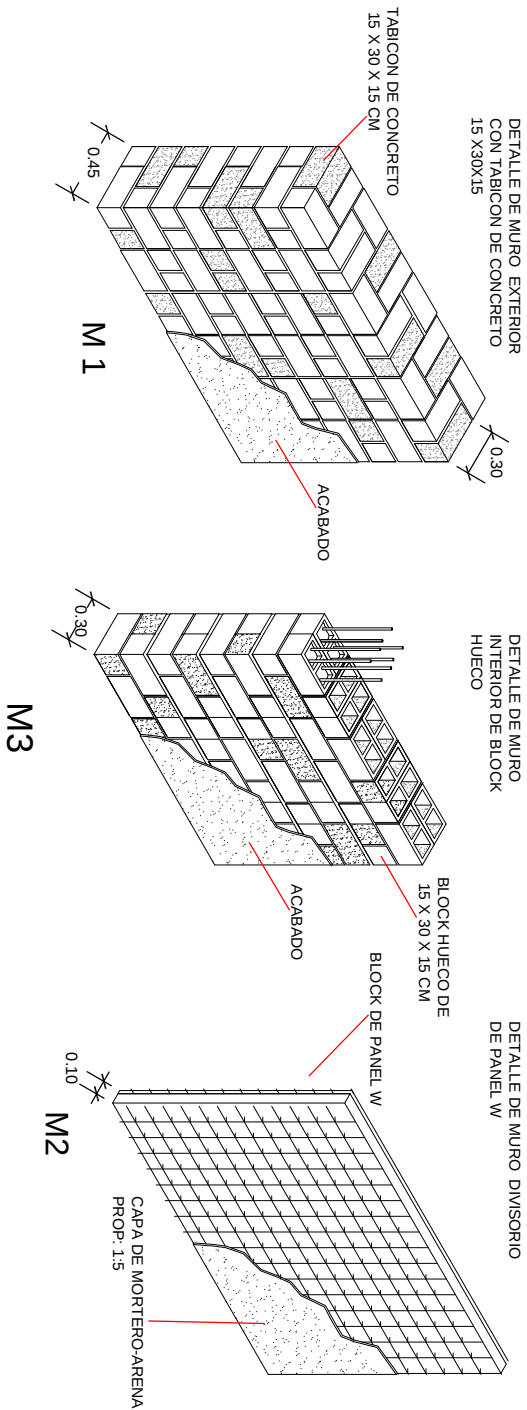


DETALLE DE CASTILLO DE 30 X 30 CM. ARMADO CON VARILLA DEL # 3 Y ESTRIBOS DE ACERO DEL # 4 @ 20 CM.

CASTILLO 1 Y 2



ISOMETRICO DE MUROS



ESPECIFICACIONES

- 1.- MURO DE BLOCK HUECO
- 1.1.- MURO DE BLOCK DE CONCRETO PRENSADO HUECO 15 X 30 X 15 CM. JUNTADO CON MORTERO ARENA PROP. 1:5 CON JUNTAS MINIMAS DE 9 MM Y MAXIMO DE 13 MM.
- 1.2.- NO SE DEBERAN HUMEDECER LOS BLOCKS DE CONCRETO DURANTE SU COLOCACION, CON EL FIN DE DISMINUIR LOS EFECTOS DE CONTRACCION Y EXPANSION.
- 1.3.- LAS HILADAS DEBERAN SER CON RAYADOR HORIZONTAL DE 40 CM. PARA MARCAR LAS JUNTAS HORIZONTALES Y CENTRAL DE MARCAR LAS VERTICALES CUATREAVAS Y CENTRADAS EN LAS PIEZAS DE LA HILADA INTERIOR PARA COLOCAR LA CONSISTENCIA DE LOS HUECOS QUE PERMITAN EL COLADO DE CASTILLOS AHOGADOS.
- 1.4.- NO DEBERA TENER DESPLOMES NI DESVIACIONES EN ALINEAMIENTOS MAYORES A 1/300 DE ALTURA DEL MURO PARA ALTURAS MAYORES SE PERMITIRA UN MAXIMO DE 2 CMS.
- 1.5.- ACABADO DE MURO SEGUN PLANO DE ACABADOS.
- 2.- MURO DE TABICON DE CONCRETO DE 15X30X15
- 2.1.- TABICON DE CONCRETO DE 15X30X15 COLADO A 15 CM SEGUN DETALLE. JUNTADO CON MORTERO ARENA PROP. 1:5 CON JUNTAS MIN. DE 15 MM Y MAXIMO DE 20 MM.
- 2.2.- NO SE DEBERAN HUMEDECER LOS BLOCKS DE CONCRETO DURANTE SU COLOCACION, CON EL FIN DE DISMINUIR LOS EFECTOS DE CONTRACCION Y EXPANSION.
- 2.3.- LAS HILADAS DEBERAN SER CON RAYADOR HORIZONTAL DE 40 CM. PARA MARCAR LAS JUNTAS HORIZONTALES Y CENTRAL DE MARCAR LAS VERTICALES CUATREAVAS Y CENTRADAS EN LAS PIEZAS DE LA HILADA INTERIOR PARA COLOCAR LA CONSISTENCIA DE LOS HUECOS QUE PERMITAN EL COLADO DE CASTILLOS AHOGADOS.
- 2.4.- LA COLOCACION DE LOS TABICONES SERA A 30 CMS. CUATREAVADOS EN NUMERO POR SEGUN DETALLE.
- 2.5.- NO DEBERA TENER DESPLOMES NI DESVIACIONES EN ALINEAMIENTOS MAYORES A 1/300 DE ALTURA DEL MURO. PARA ALTURAS MAYORES SE PERMITIRA UN MAXIMO DE 2 CMS.
- 3.- MURO DIVISORIO DE PANEL W.
- 3.1.- SUBMINISTRO Y COLOCACION DE MURO DIVISORIO DE PANEL W. DE 10 CM DE ESPESOR ANCLADO A PISO CON BARRILAS DE # 3 EN PEDASOS DE 15 CMS.
- 3.2.- LOS PANELES DEBERAN ANCLARSE A PISO A TRAVES DE BARRILAS DE 15 CMS. DEL # 3 CON SEPARACIONES DE 30 CM ENTRE ANCLAJE.
- 3.2.- LA JUNTA ENTRE BLOCK Y BLOCK DEBERA SER CON ALAMBRE RECOSIDO DEL # 18 ENTRETEJIDO EN LA MAYA RETICULAR CON BARRILAS EN FORMA HORIZONTAL DE 1 M DE LARGO AMARRA A CADA 50 CMS. DEL PANEL.
- 3.2.- PARA EL REPELLEDO DEL MURO SERA EN CAPAS DE 0.5 CM DEVOLO AL REVIMIENTO DEL MORTERO. ESPERANDO QUE FRAGUE PARA APLICAR LA SIGUIENTE CAPA DE MORTERO.

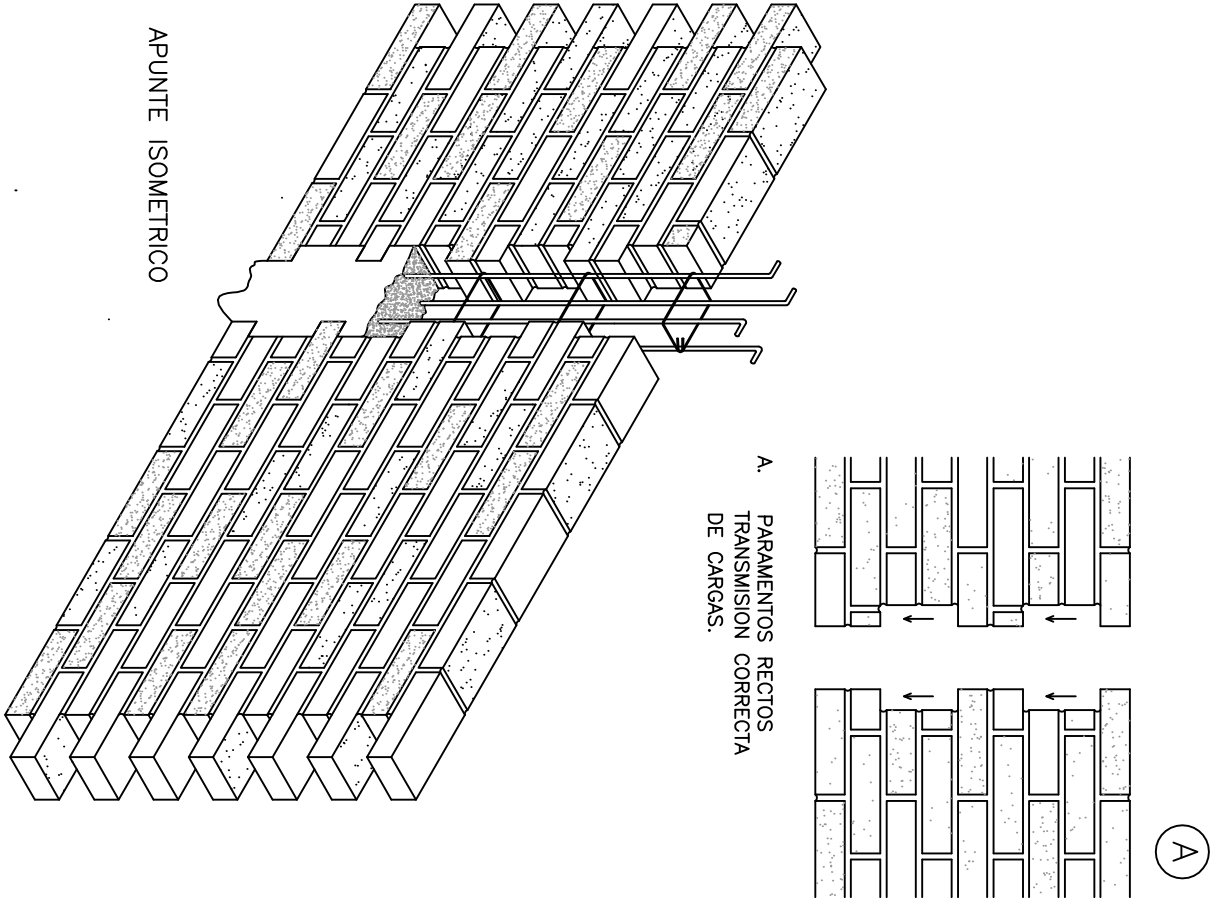
"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGION DE APATZINGAN"

PAL-002 DETALLE DE MUROS

Proyector: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGAN MCHOACAN MEX
ACOTACION METROS

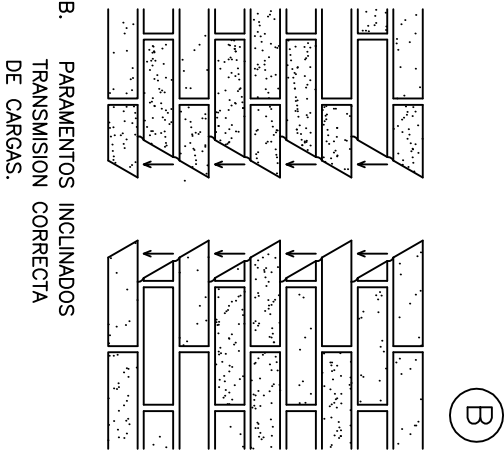
MURO DE TABIQUE COMUN



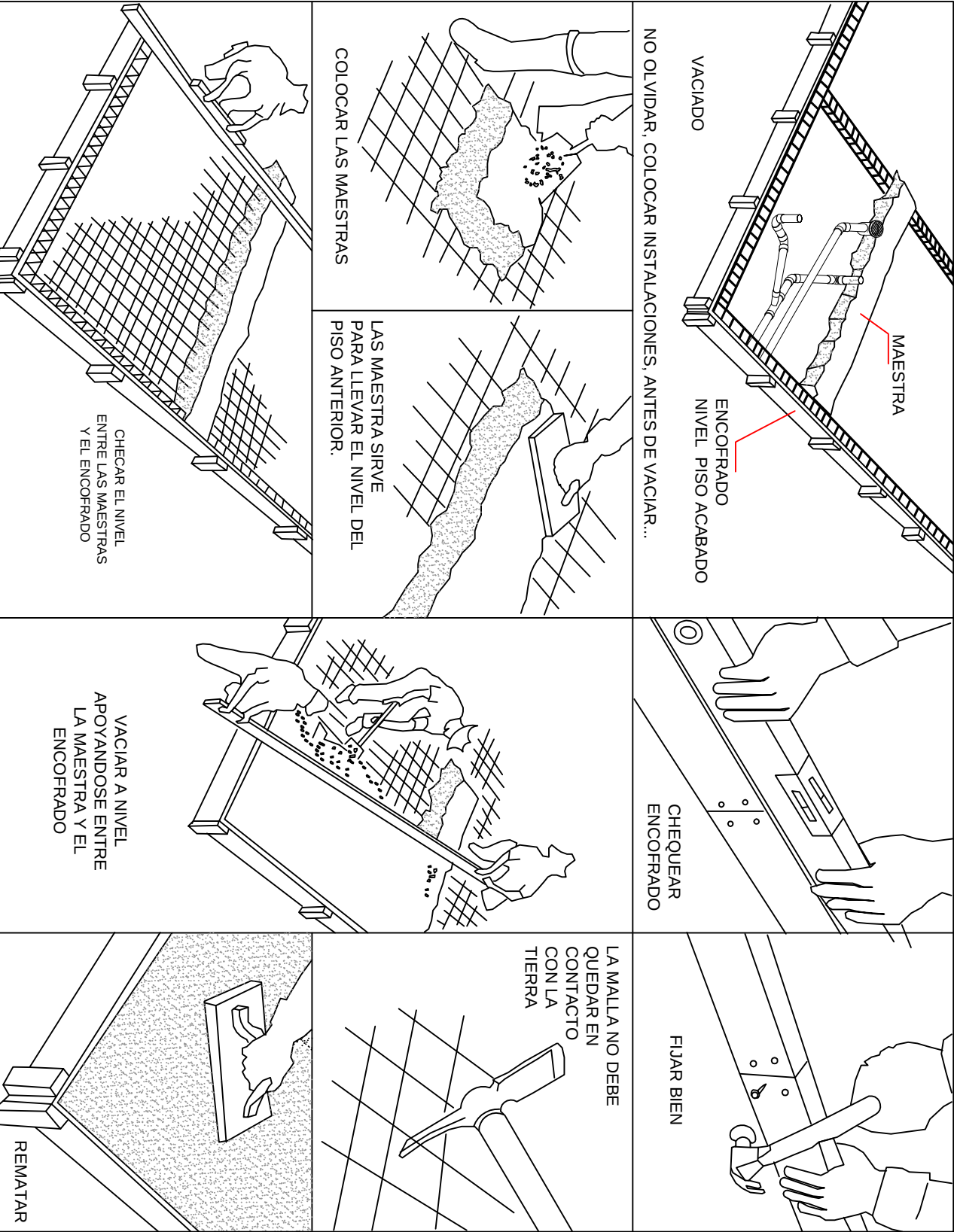
(A)

EJECUCION

- 1 PREVIAMENTE A SU COLOCACION, LOS TABIQUES DEBERAN SATURARSE DE AGUA PARA ASEGURAR LA ADHERENCIA DEL MORTERO.
- 2 SE USARA MORTERO DE CEMENTO/ARENA EN PROPORCION 1:5, SALVO OTRA INDICACION.
- 3 LAS HILADAS DE TABIQUE SERAN HORIZONTALES SALVO INDICACIONES CONTRARIAS CUATRAPEANDO LAS JUNTAS VERTICALES SIENDO ESTAS A PLOMO Y LAS HORIZONTALES A NIVEL.
- 4 LOS REFUERZOS DE CONCRETO ARMADO QUE FUELE EL PROYECTO DEBERAN RESPETAR LOS CORTES DEL TABIQUE INDICADOS EN LA INTERSECCIONES DE MUROS CON CASTILLOS.
- 5 LOS MUROS DEBERAN PROTEGERSE DE LA HUMEDAD Y LA SANIDAD EXISTENTE.
- 6 NO SE ACEPTARAN DESPLOMES MAYORES DE 1/300 DE LA ALTURA DEL MURO, NI DESNIVELES MAYORES A 2 MM POR METRO LINEAL.



(B)



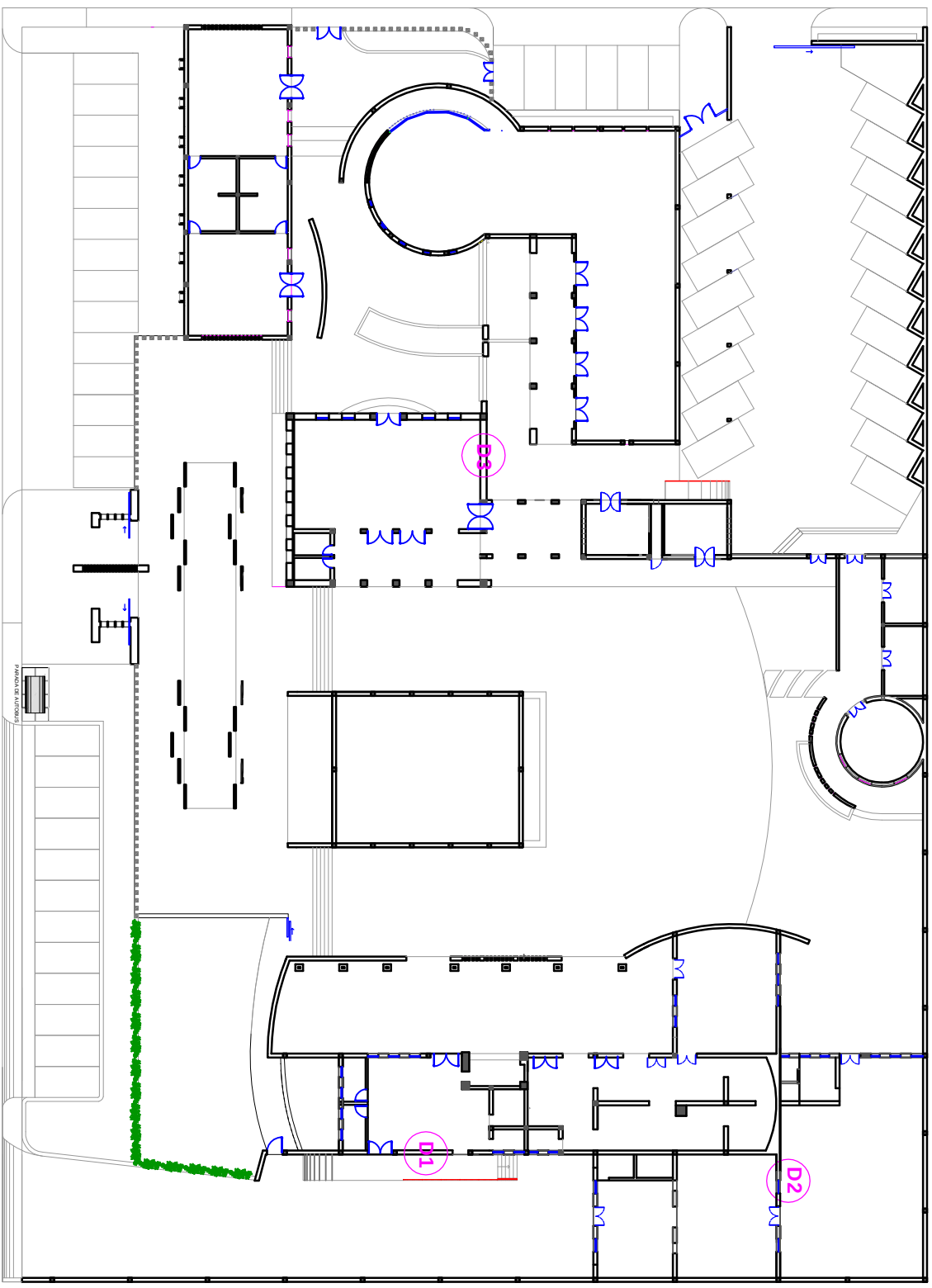
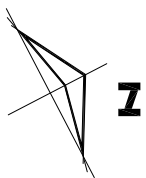
"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

Proyecto: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

PAL-003

FIRMES

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: SN



"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

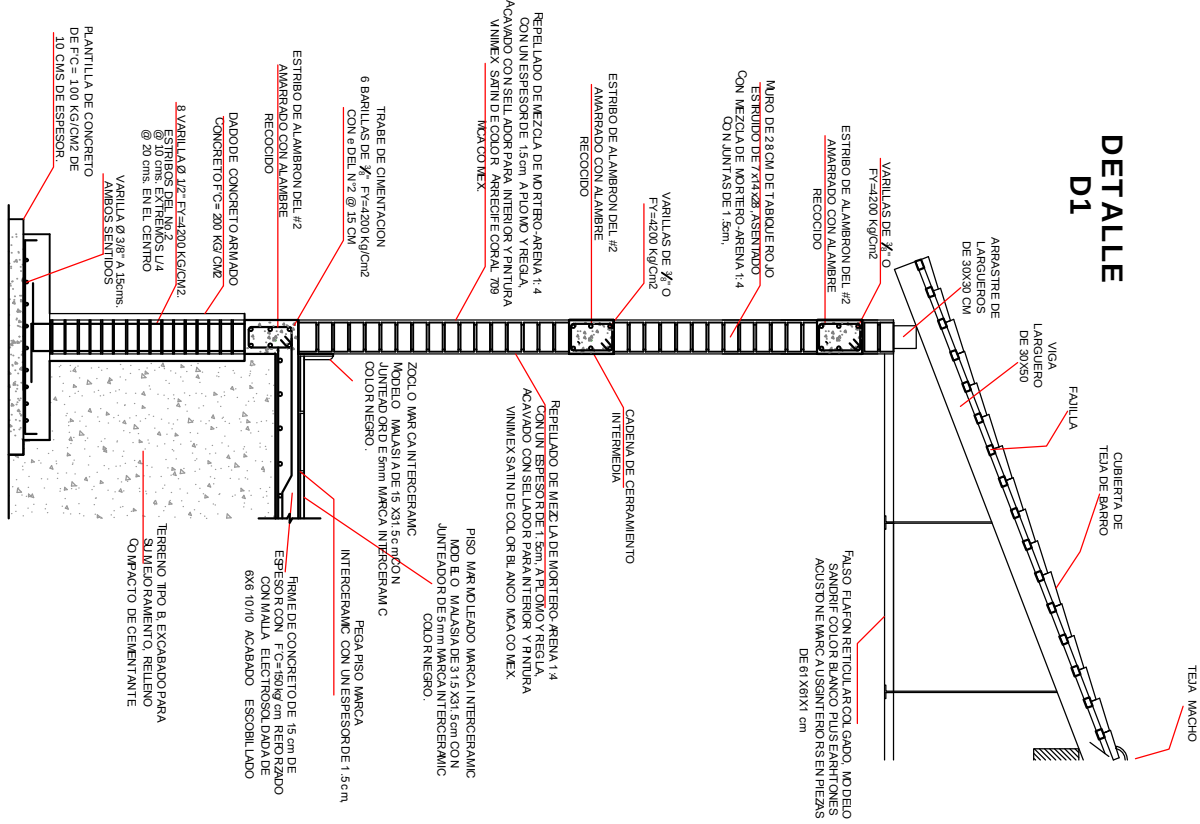
PCF-001 PLANO DE CORTES POR FACHADA

Proyecto: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

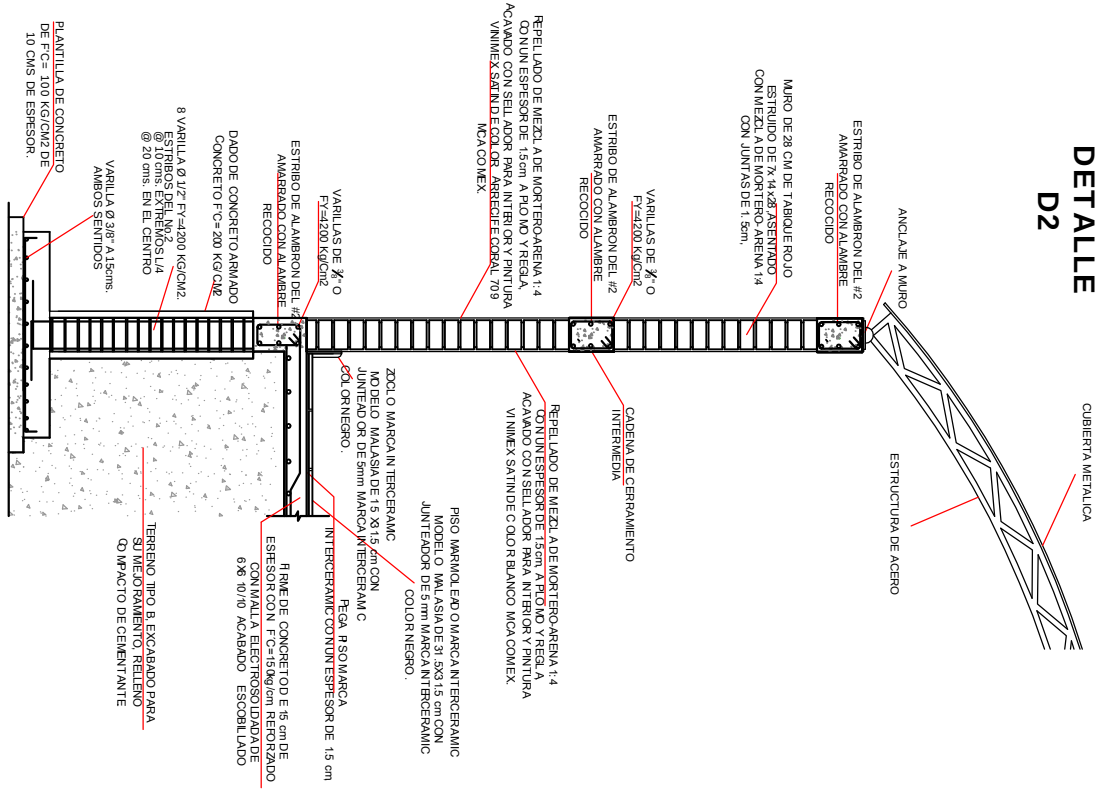
APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: METROS

Pag: 93

DETALLE
D1



DETALLE
D2



"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

Proyedtó: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

PCF-002 CORTE POR FACHADA

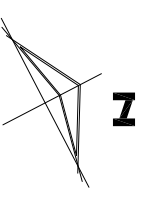
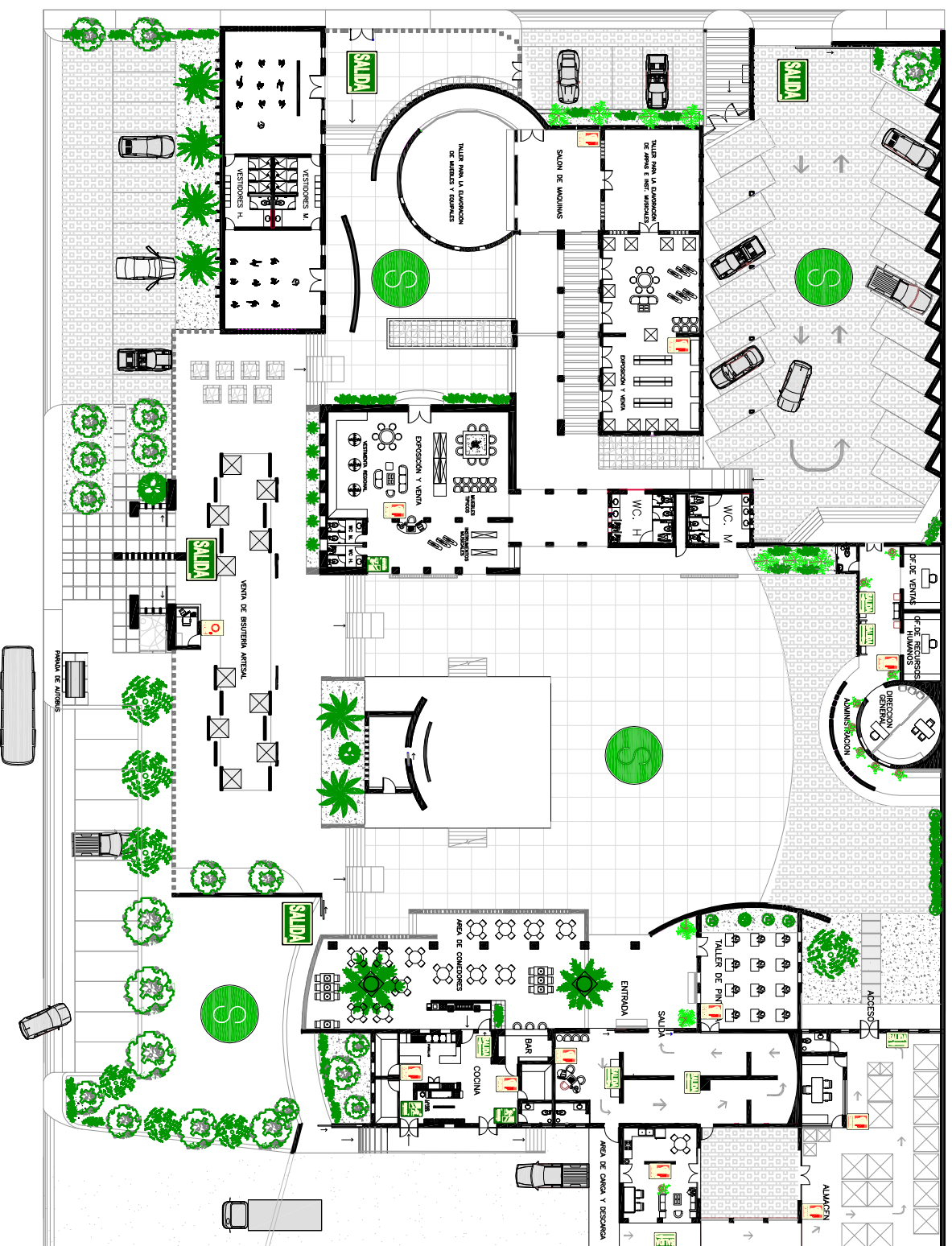
APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: SIN

"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PPA-001 PLANTA ARQUITECTONICA

Proyectó: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX.
ACOTACIÓN: S/N

**I**

UBICACIÓN DE EXTINTOR



UBICACIÓN DE ESCALERAS



SEÑAL DE SALIDA

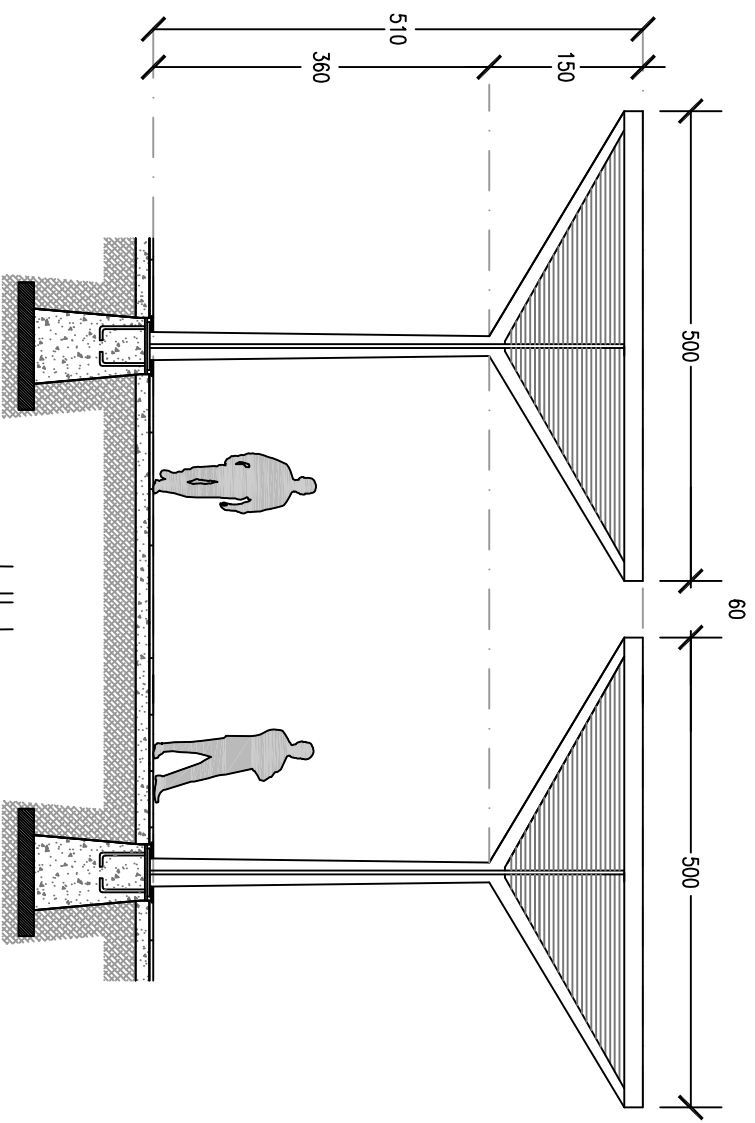


PUNTO DE REUNIÓN

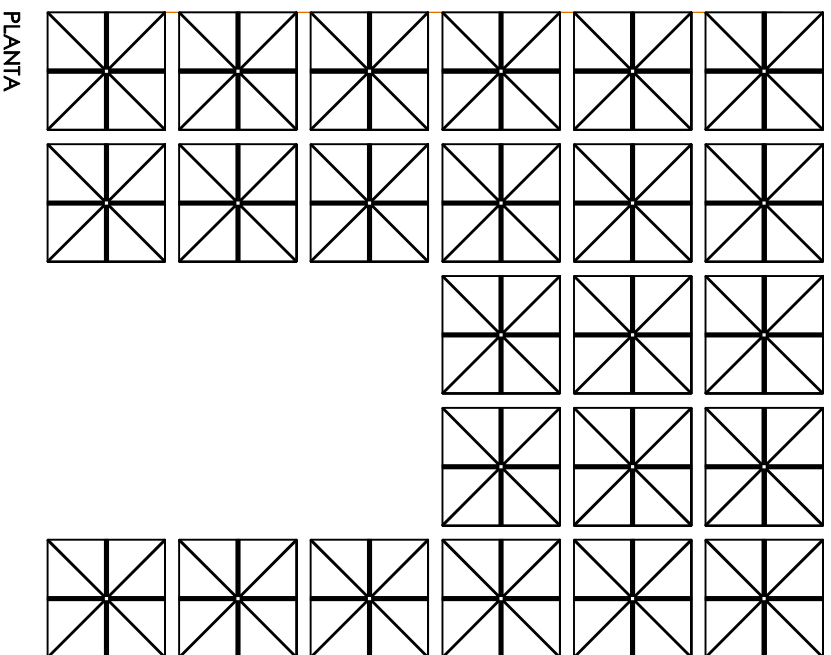


ALARMA

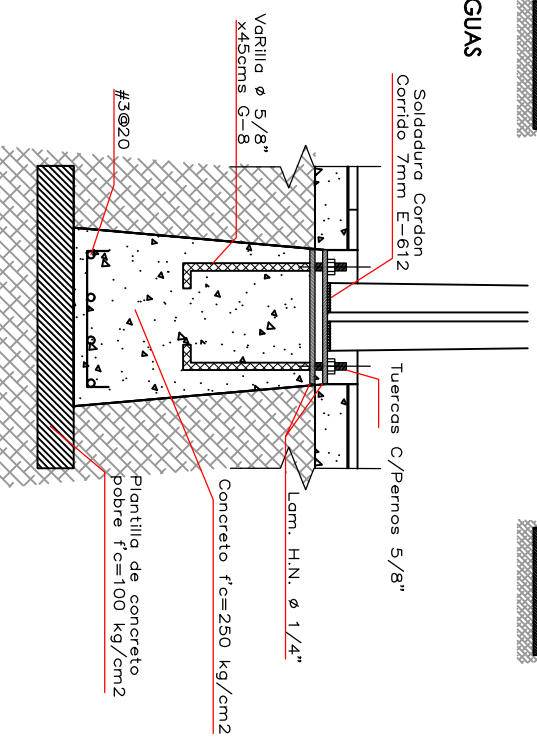


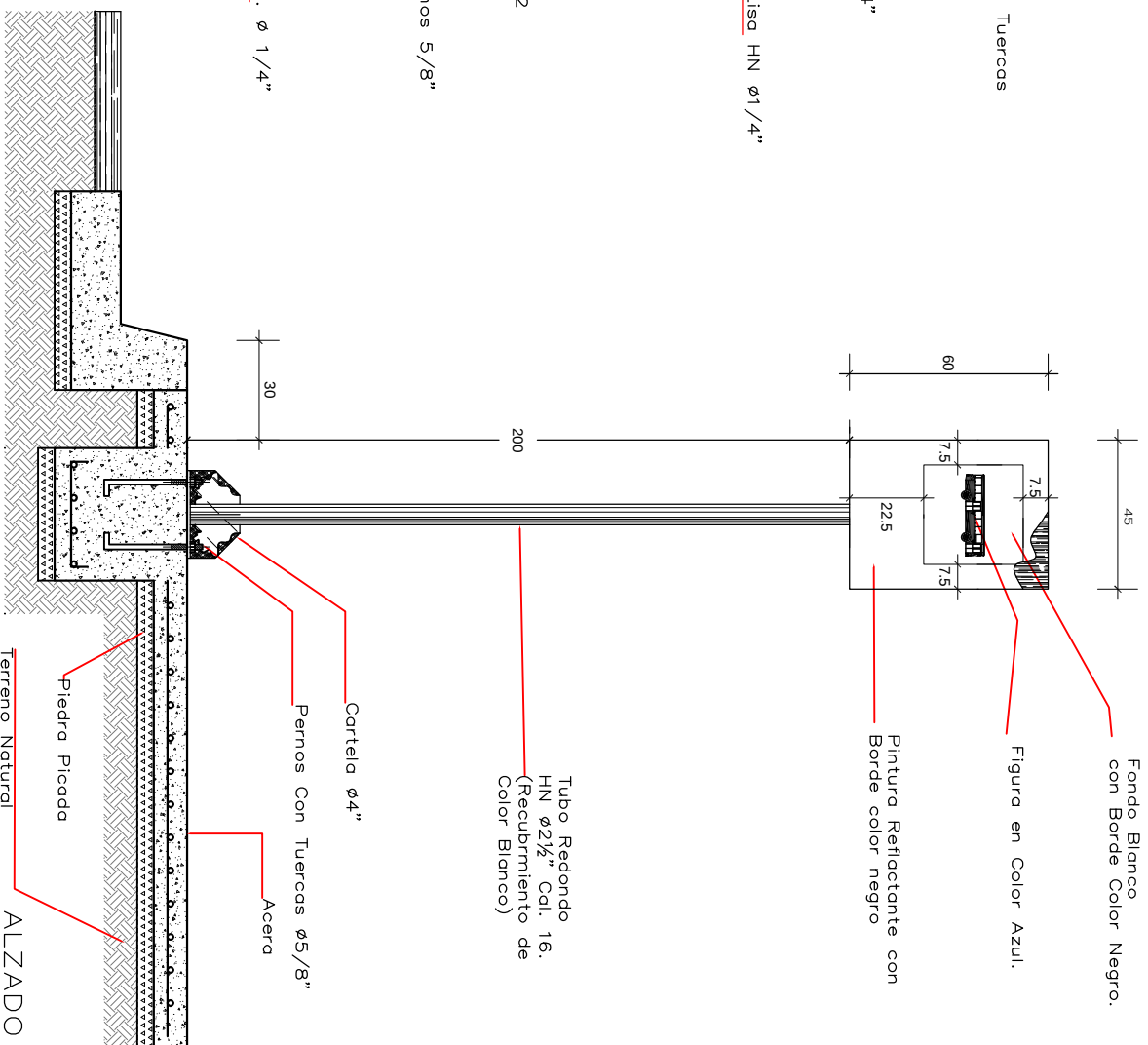
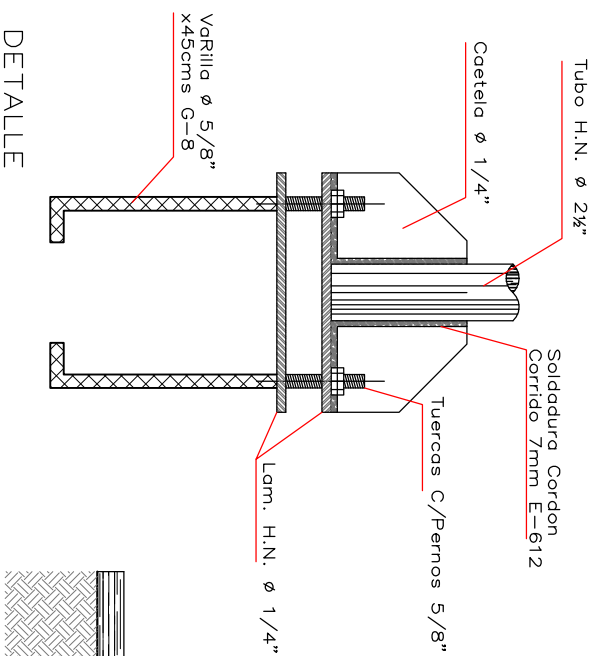
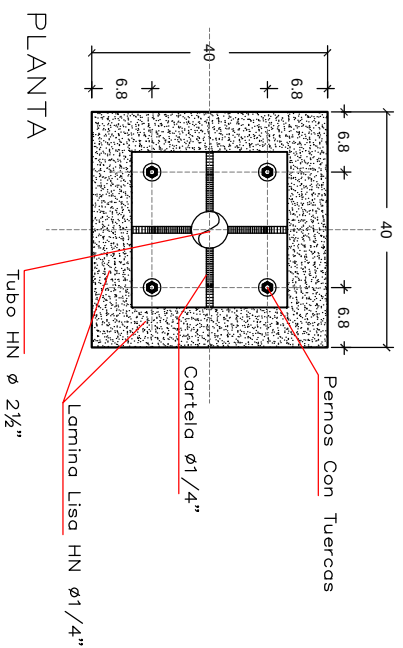


ALZADO DE PARAGUAS



PLANTA





"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

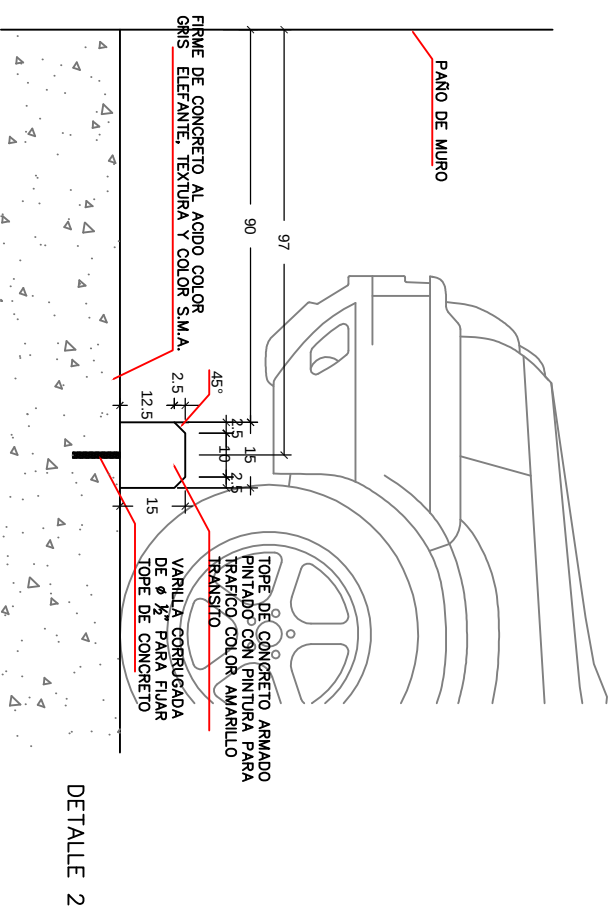
PDC-001 PARADA DE AUTOBUS

Proyecto: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: CENTIMETROS

PDC-004 DETALLE DE CAJON

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX.
ACOTACIÓN: CENTÍMETROS



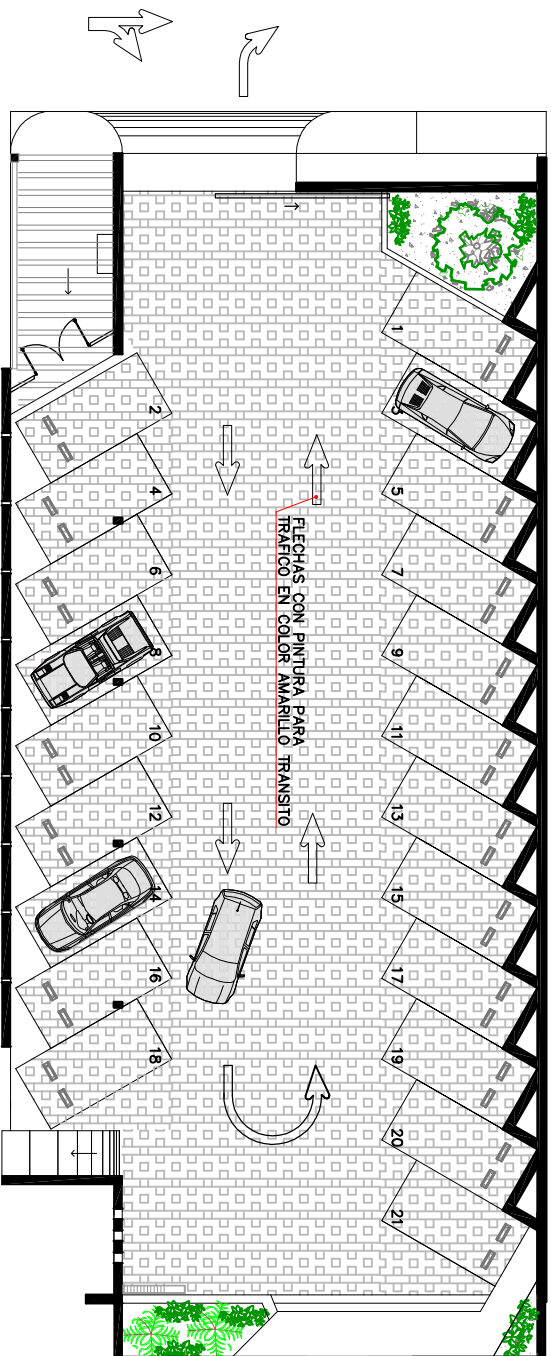
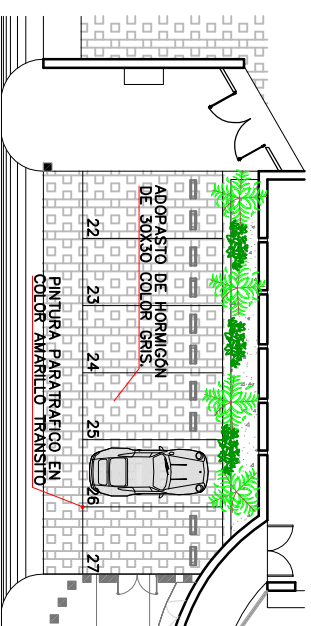
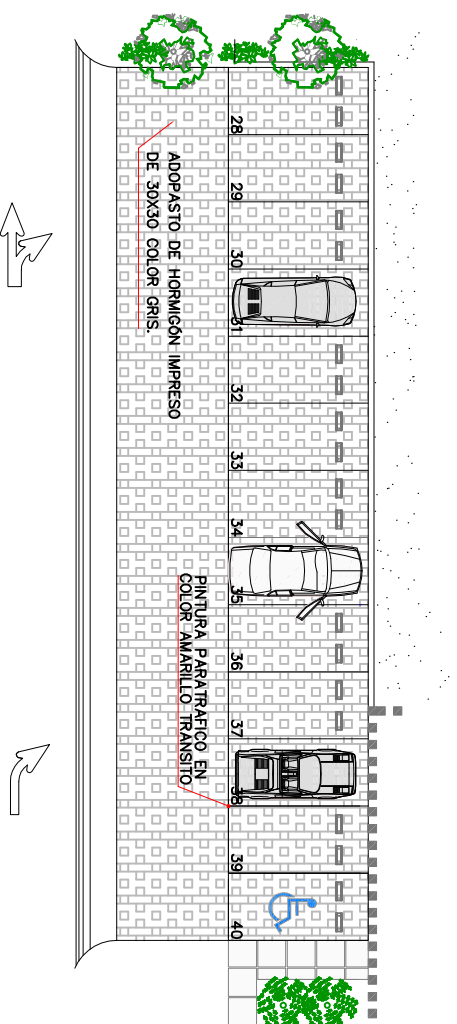
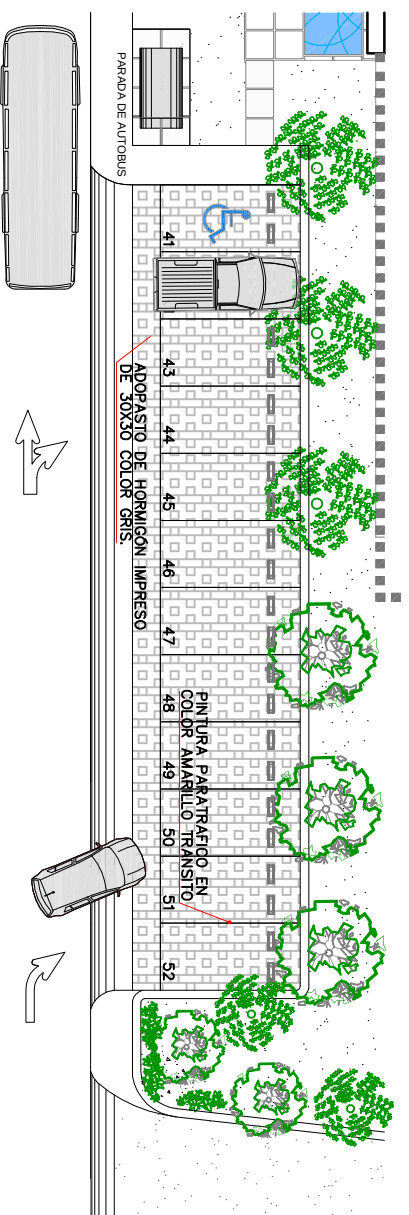


TABLA DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

TABLA DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO		
	Dimensiones	Numero de Capnes
Cajon Grande	2.40 x 5.00 m	50
C. Discapacitados	2.40 x 5.00 m	2



Nota: Por cada 25 cajones de estacionamiento se debera tener en cuenta 1 cajon para discapacitados

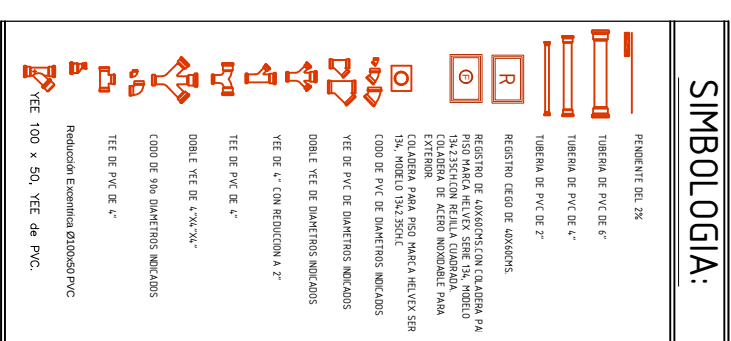


"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PDC-005 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

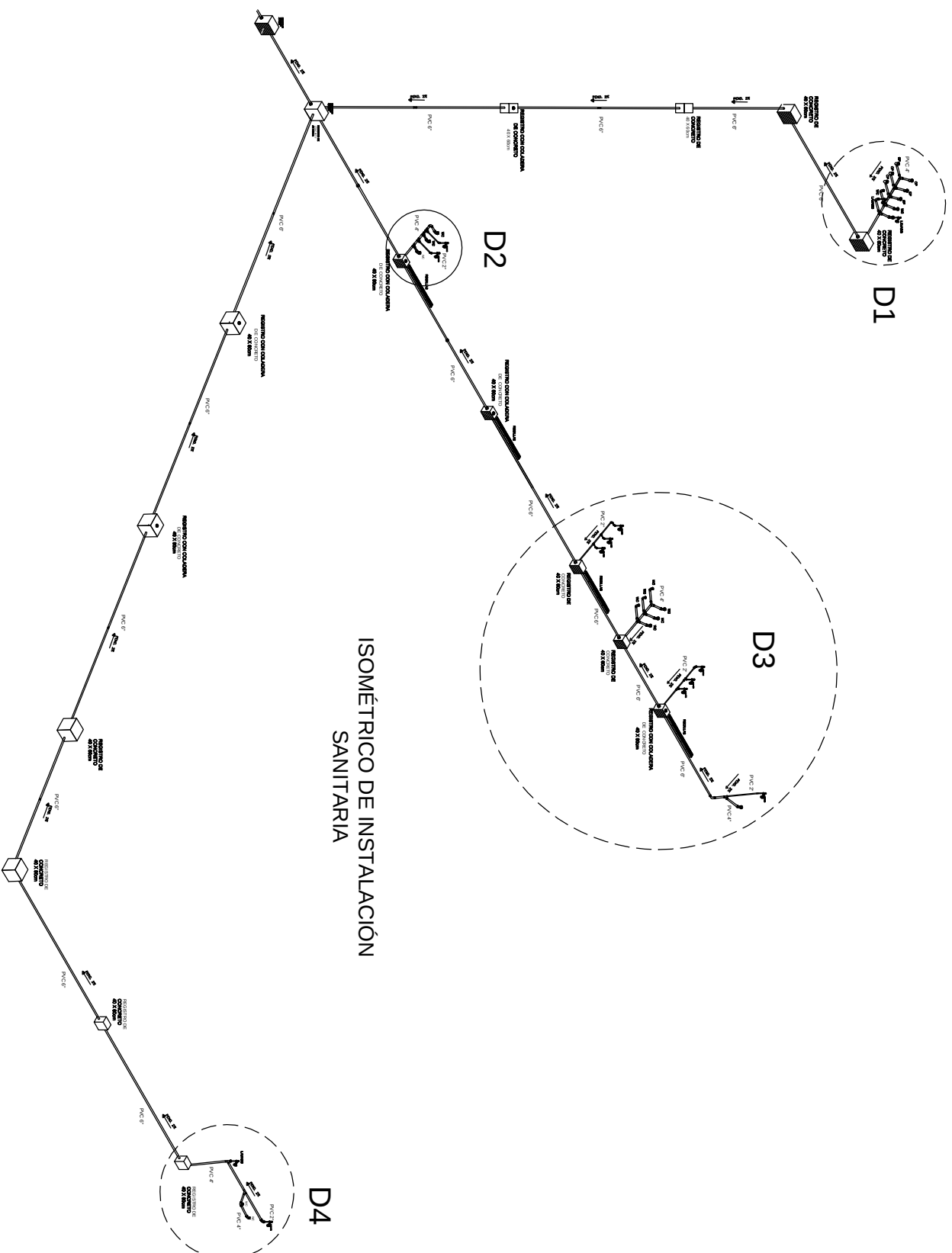
Proyecto: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: METROS



PIS-001 PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX.
ACOTACIÓN: METROS

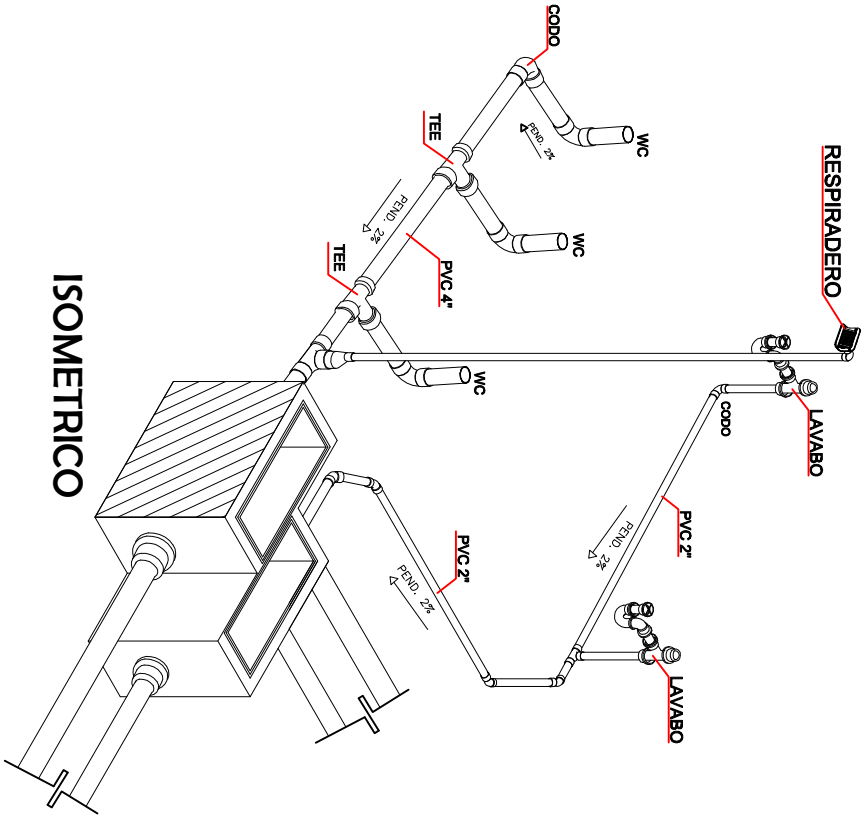
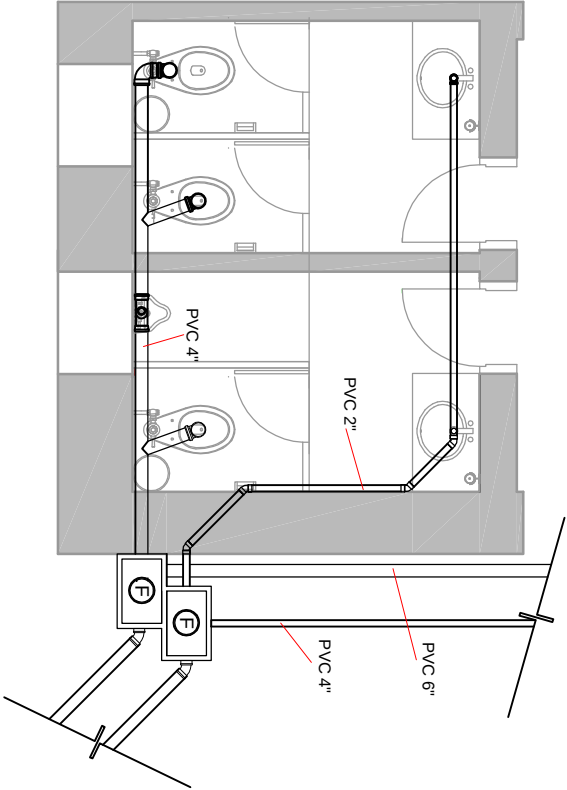


"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

Proyecto: Cuevas Castañeda Diego

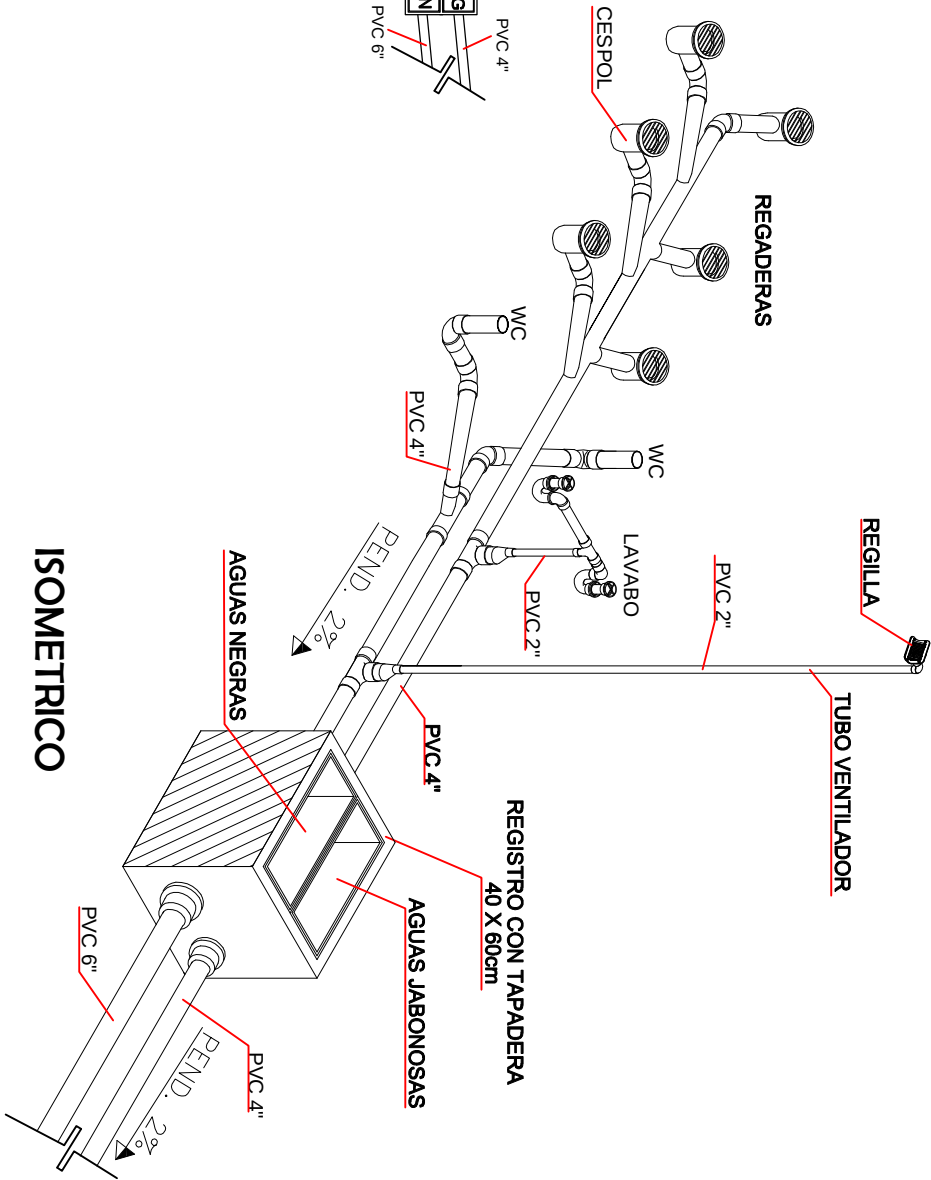
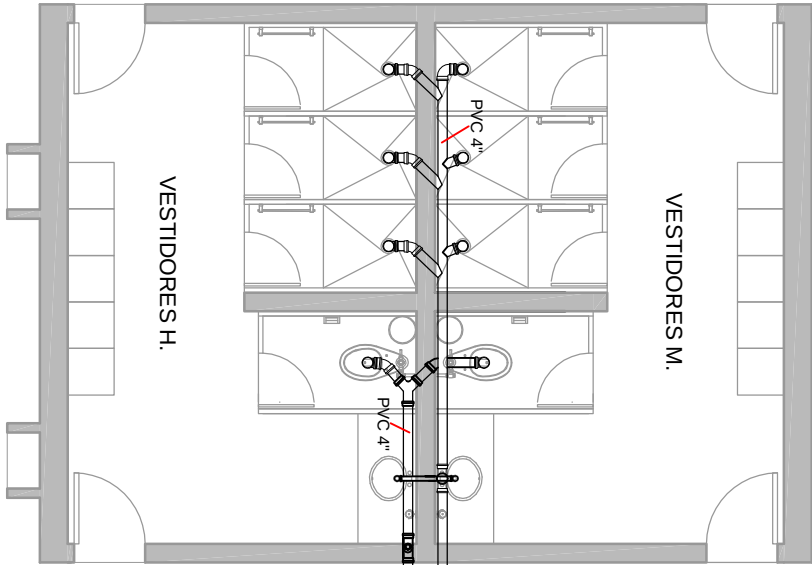
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

NUCLEO DE BAÑOS
SALON DE EXPOSICIONES

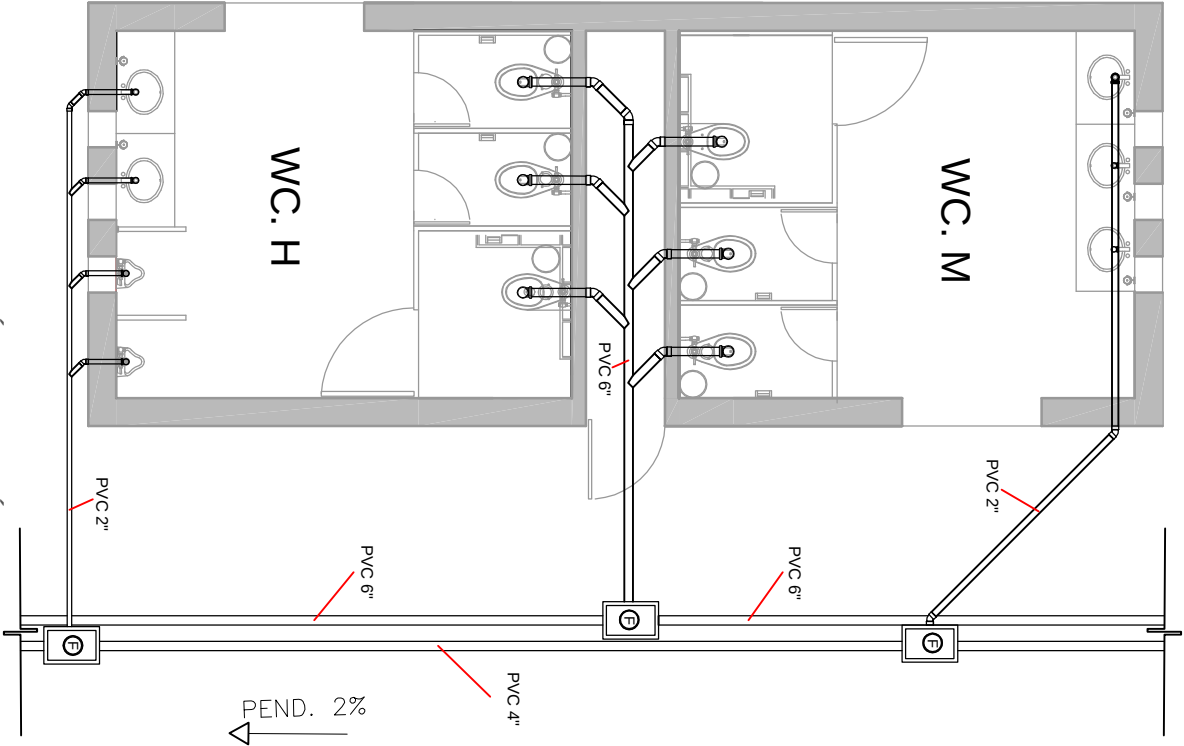


ISOMETRICO

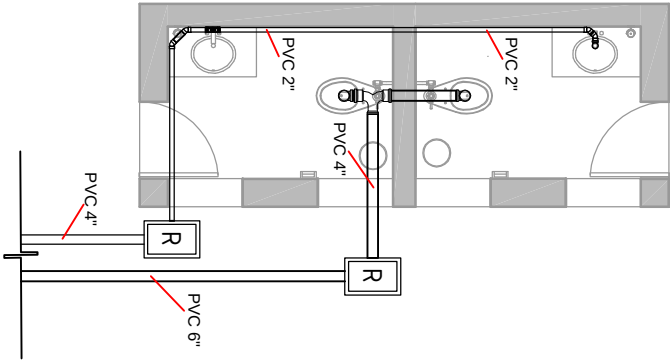
NUCLEO DE BAÑOS
SALON DE DANZA



NUCLEO DE BAÑOS GENERALES



NUCLEO DE BAÑOS
AREA DE COSINA Y EXPOSICION



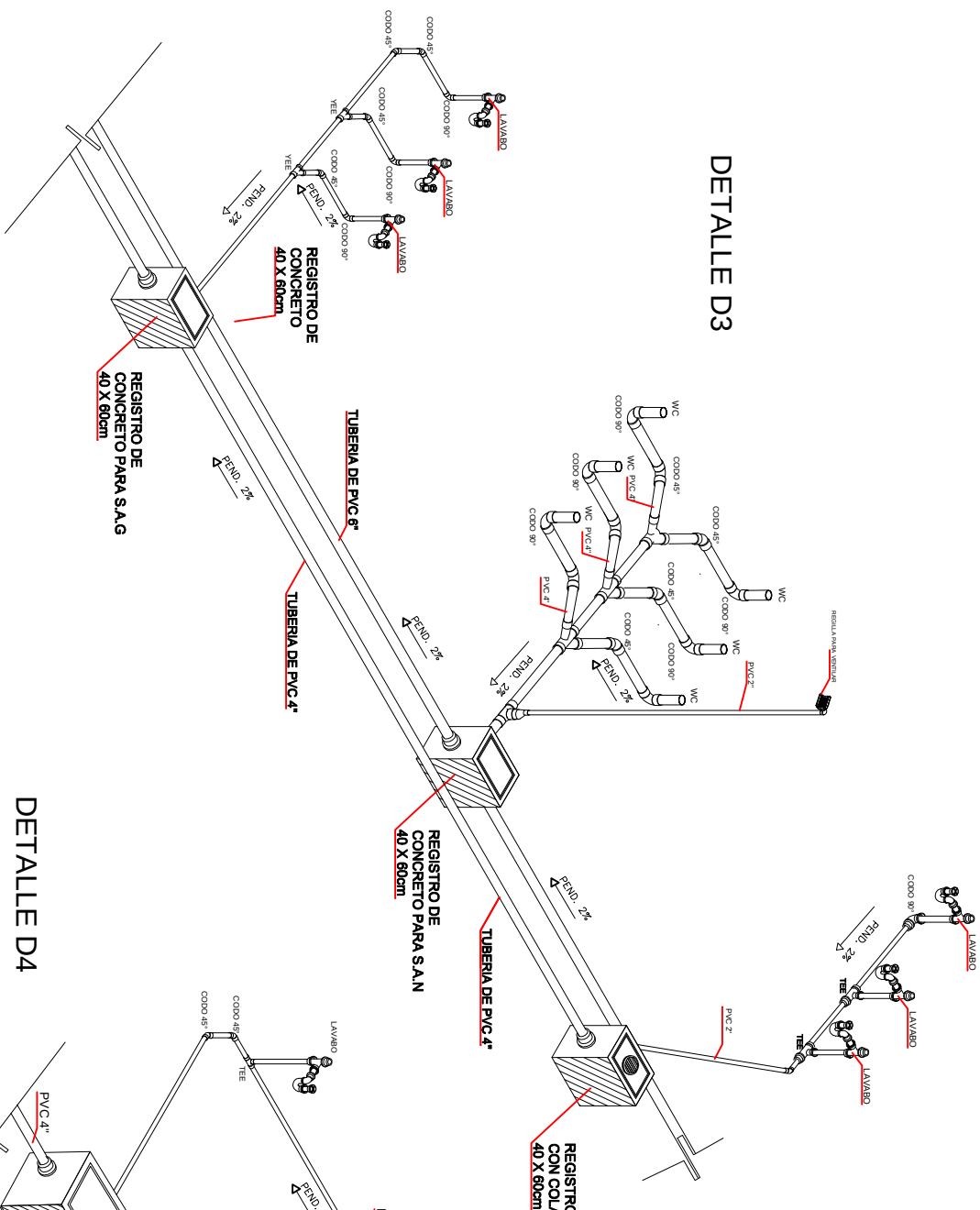
"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PIS-005 PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA

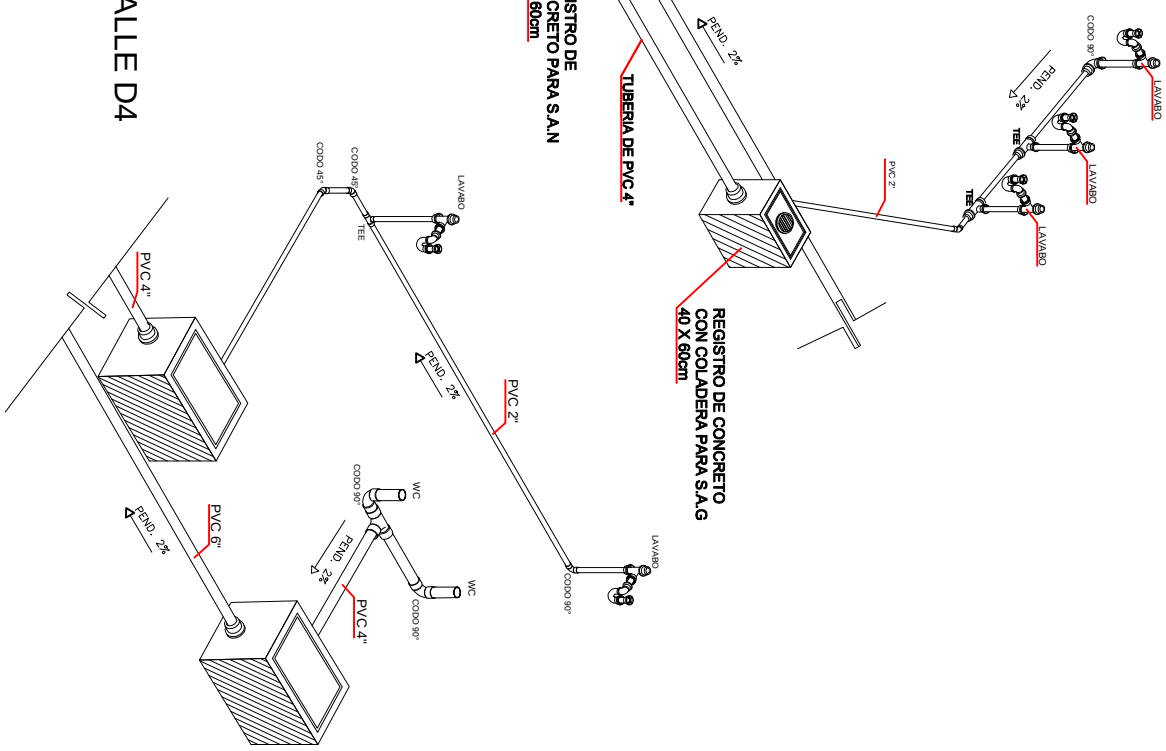
Proyectó: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX.
ACOTACIÓN: SIN

DETALLE D3

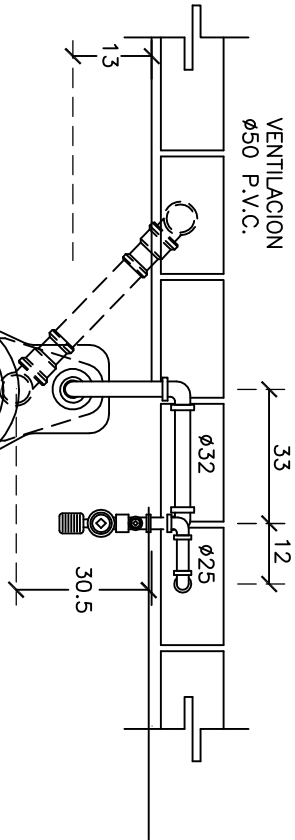


DETALLE D4

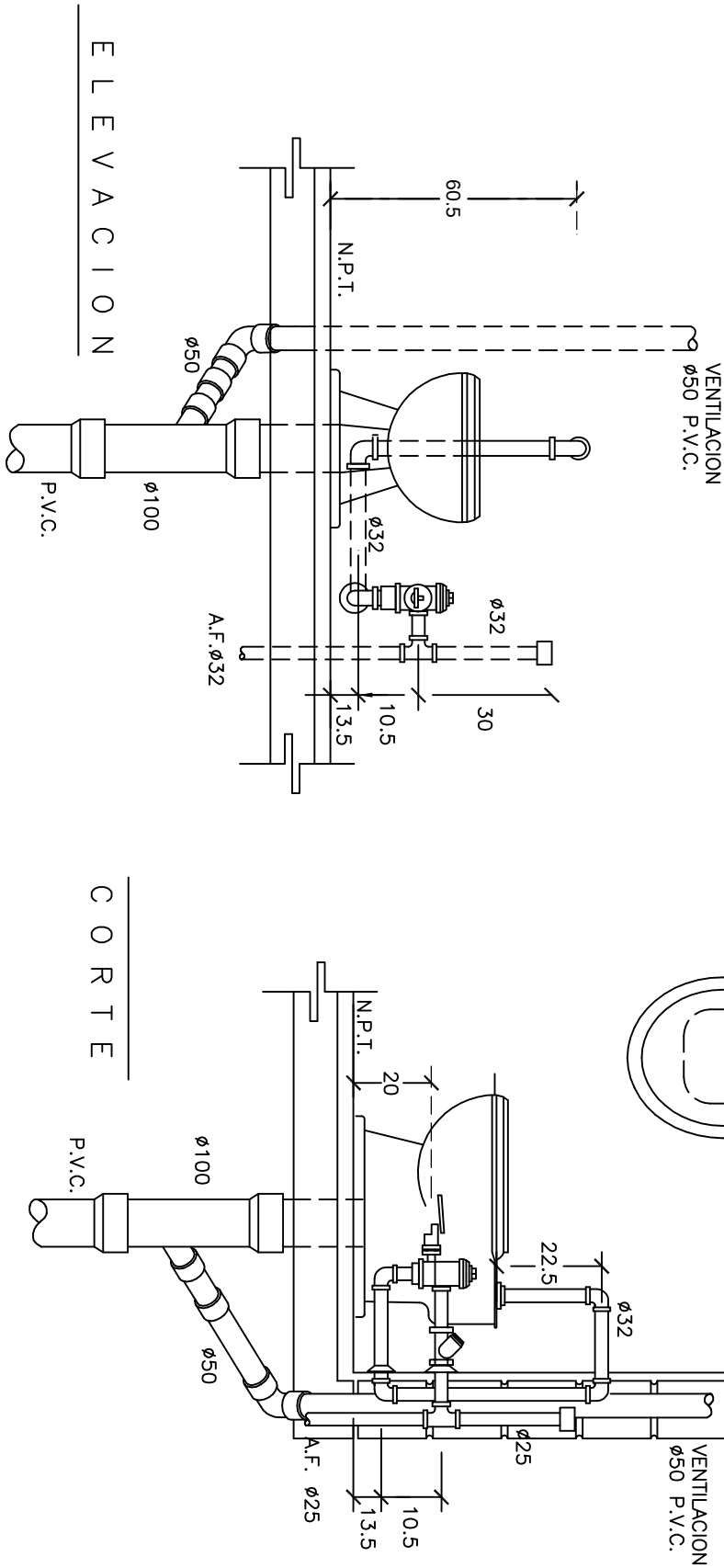


ESPECIFICACIONES.

- INODORO: IDEAL STANDAR MOD. OLIMPICO 01-038
- MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO.
- CUERPO: DE UNA PIEZA CON ENTRADA SUPERIOR PARA FLUXOMETRO CON BORDE REDONDO Y SIFON A CHORRO
- FLUXOMETRO: APARENTE DE ACCIONAMIENTO DE PEDAL MCA. HELVEX MOD. F-310 CON SPUD DE 32mm.



PLANTA



ELEVACION

CORTE

DETALLE DE INODORO CON FLUXOMETRO DE PEDAL
TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS

PIS-007 DETALLE DE INSTALACIÓN

PLANTILLA

PERFORACION PARA UNA SOLA LLAVE 28 MM Ø CHECAR ESPECIFICACION DE MODELO

PERFORACION PARA LAVABO OVALIN GRANDE 01-123 DE BAJO CUBIERTA

CUBIERTA DE MARMOL S.M.A.

ESPEJO SOBRE BASTIDOR DE MADERA

PERFORACION P/LLAVE DE LIQUIDO DE JABON DE 25mm.Ø (CHECAR DIAMETRO Y UBICACIÓN CON FABRICANTE)

15

39

65

9

48.3

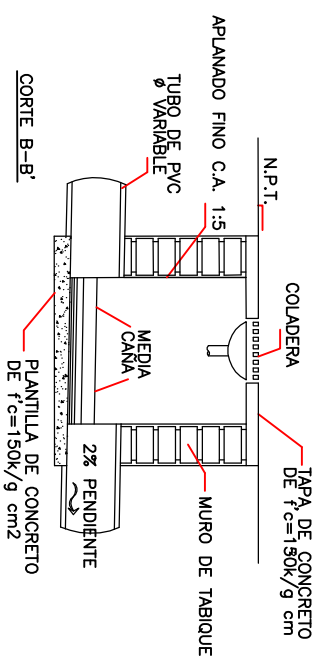
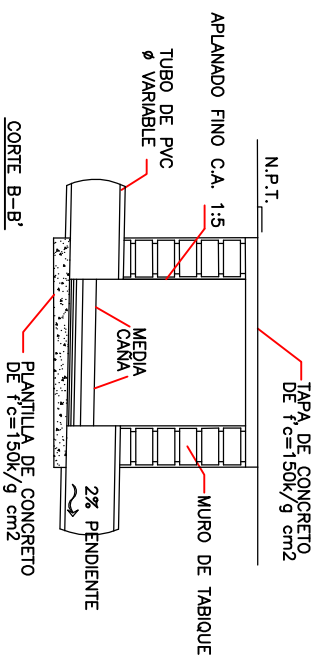
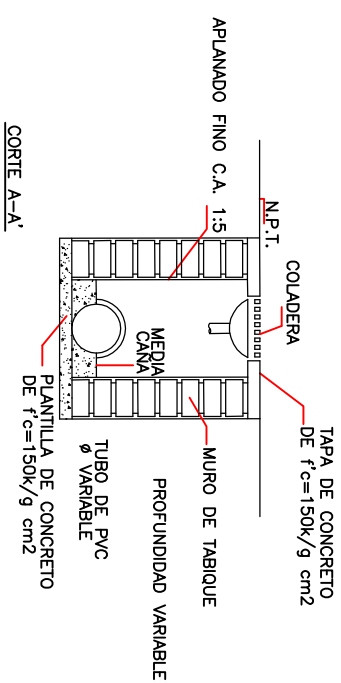
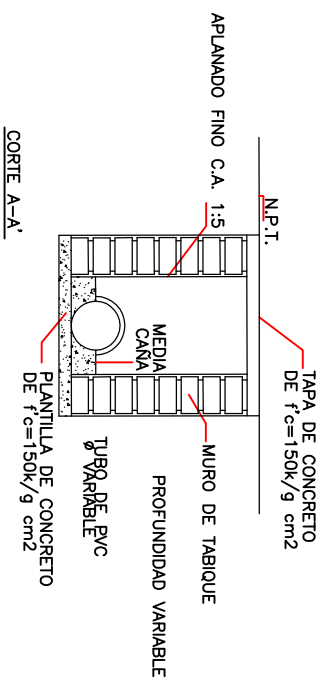
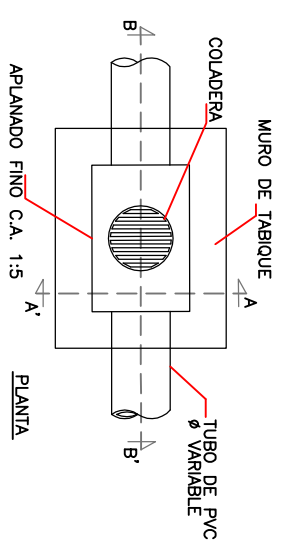
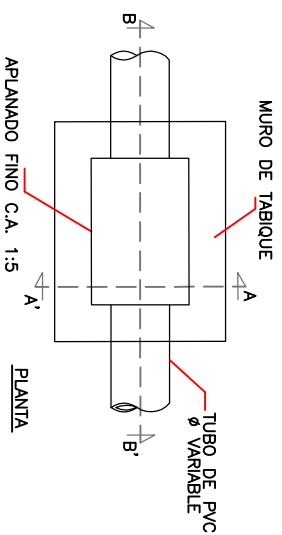
1.3

4.7

TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS
Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS

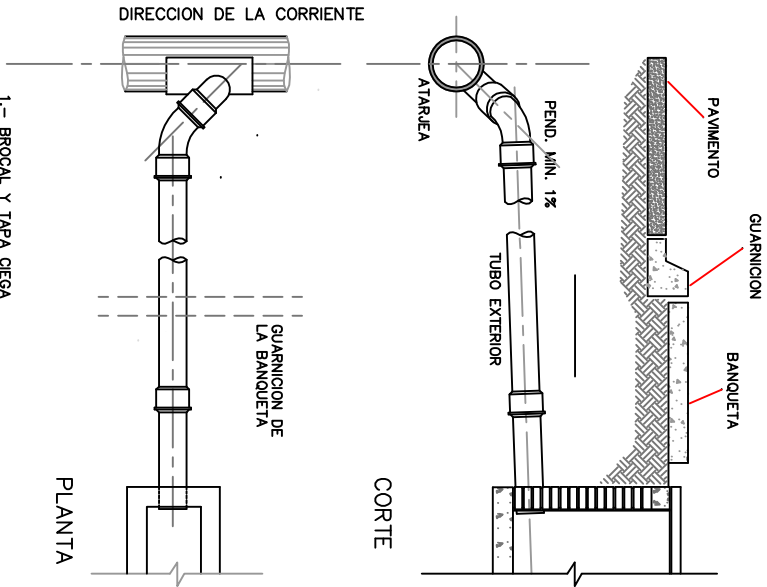
PIS-008 DETALLE DE INSTALACIÓN

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX.
ACOTACIÓN: CENTÍMETROS

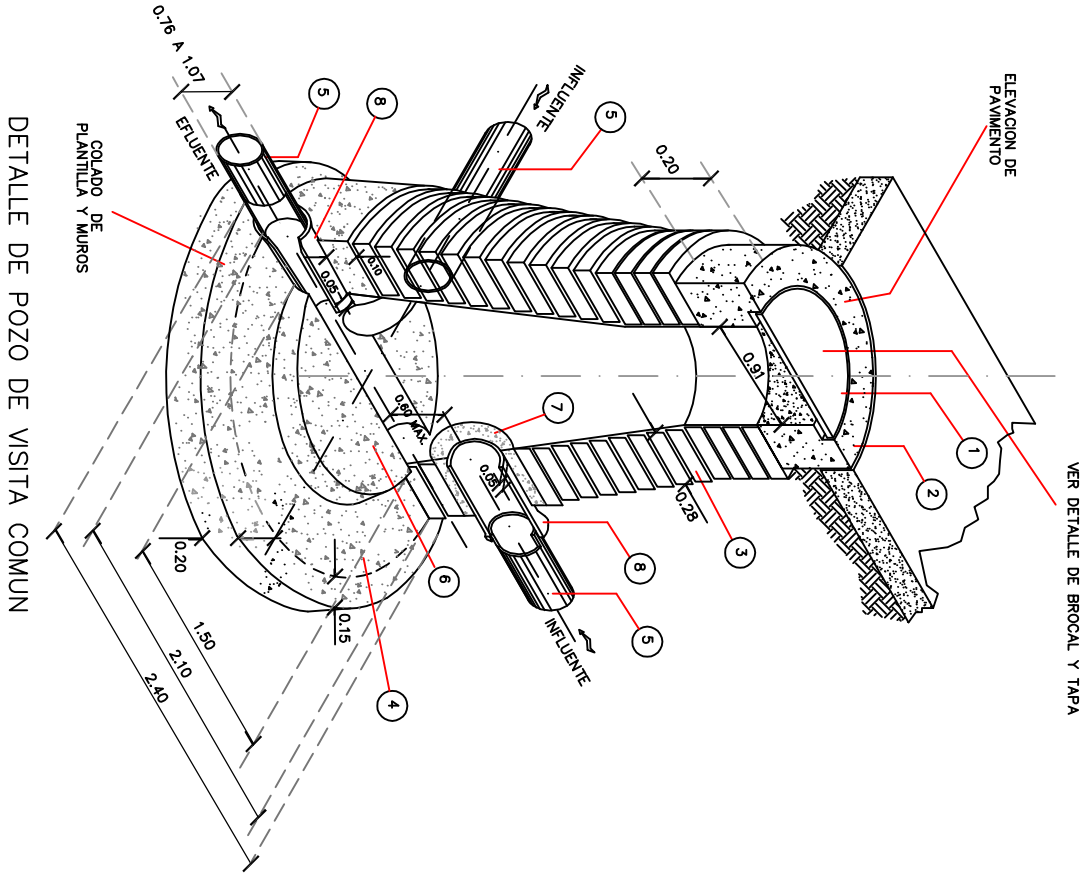


DETALLE DE REGISTROS CON Y SIN COLADERA

DETALLE DE CONEXION TIPICA



- 1.- BROCAL Y TAPA CIEGA
- 2.- ANILLO DE CONCRETO SIMPLE $f'c=210 \text{ Kg./cm}^2$.
- 3.- MURO DE LADRILLO APLANADO INTERIOR Y EXTERIOR MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:2 CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL DE DOS CENTIMETROS DE ESPESOR, Y JUNTADO CON MORTERO 1:3
- 4.- CIMENTACION DE CONCRETO SIMPLE CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL $f'c.= 210 \text{ Kg./cm}^2$ HASTA 0.10 m. SOBRE LOMO DE LA TUBERIA EFLENTE.
- 5.- ATARJEAS
- 6.- MEDIA CAÑA A BASE DE CONCRETO SIMPLE $f'c= 210 \text{ kg./cm}^2$ HASTA EL EJE DE LA TUBERIA EFLENTE.
- 7.- ANILLO DE CONCRETO SIMPLE $f'c= 210 \text{ kg./cm}^2$ DE 0.10 m. DE ANCHO PARA LAS TUBERIAS INFLUENTES.
- 8.- SE DEBERAN UTILIZAR ADAPTADORES DE PVC PARA ENTONCAR A LOS POZOS DE VISITA CON RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE MORTERO O ALGUN OTRO SELLADOR ADECUADO ENTRE LA TUBERIA Y EL ANILLO DE MORTERO.
- 9.- TODOS LOS CONCRETOS Y MORTEROS DEBERAN SER ELABORADOS CON CEMENTO TIPO II

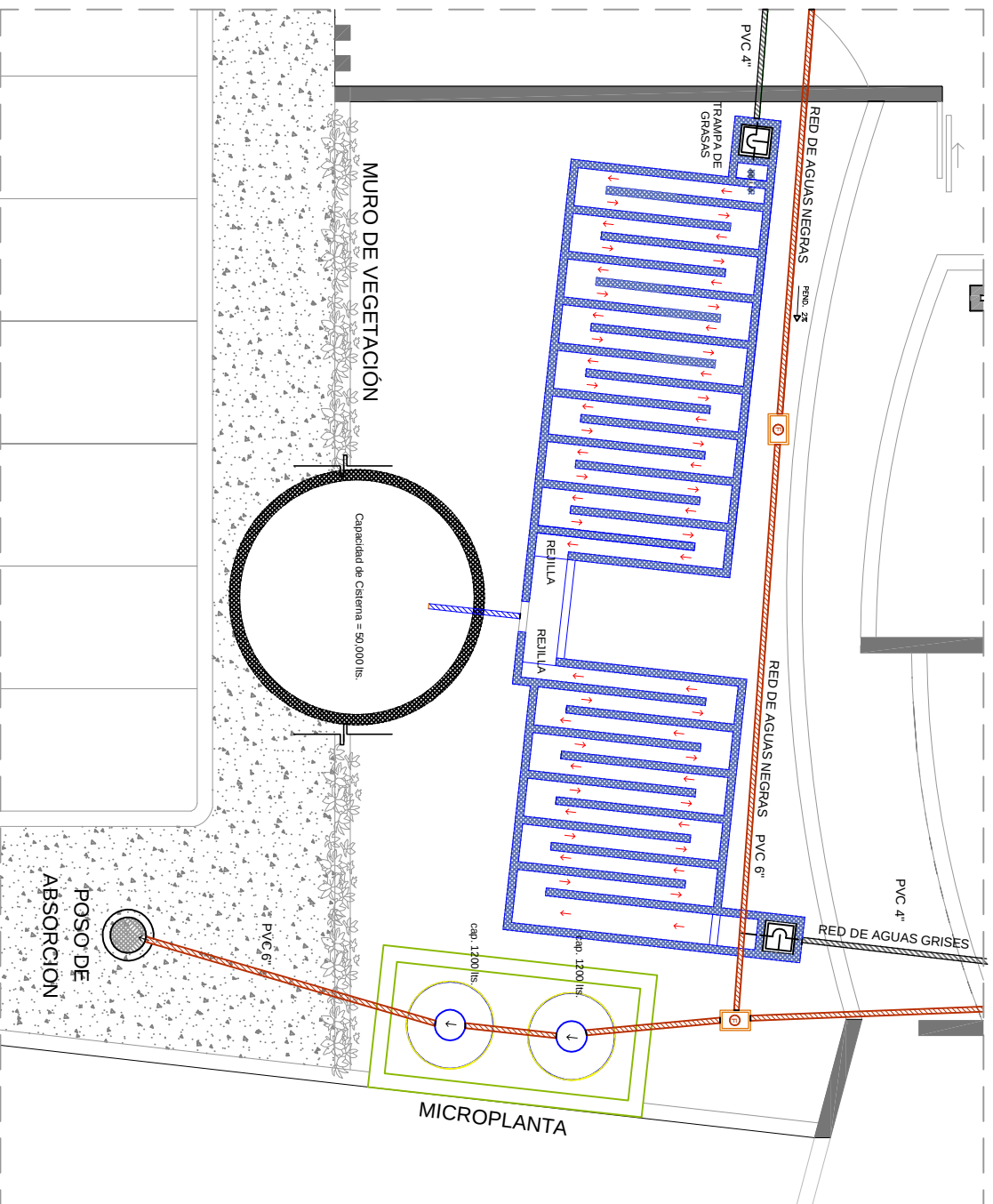


"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

Proyectó: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

PIS-010 CONEXIÓN A RED MUNICIPAL

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX.
ACOTACIÓN: METROS

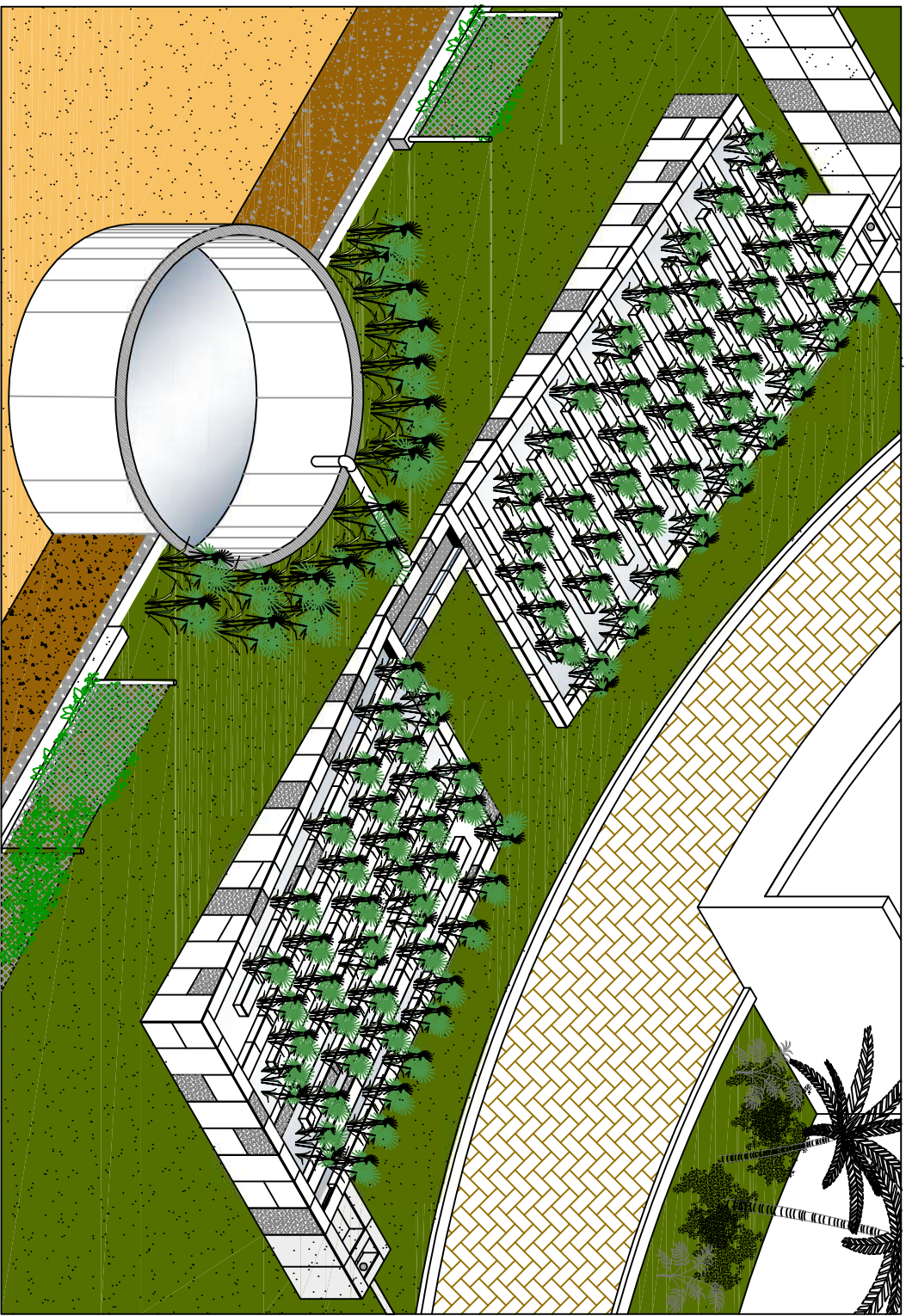


"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINCÁN"

PIS-011 PLANTA DE TRATAMIENTO Y WEDLAND

Proyecto: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINCÁN MICHOACÁN MEX.
ACOTACIÓN: SN



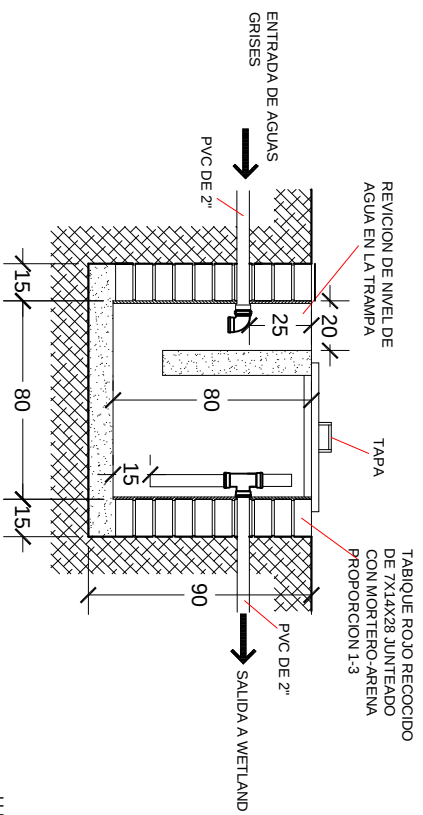
"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PIS-012 WEDLAND Y CISTERNA DE A.T

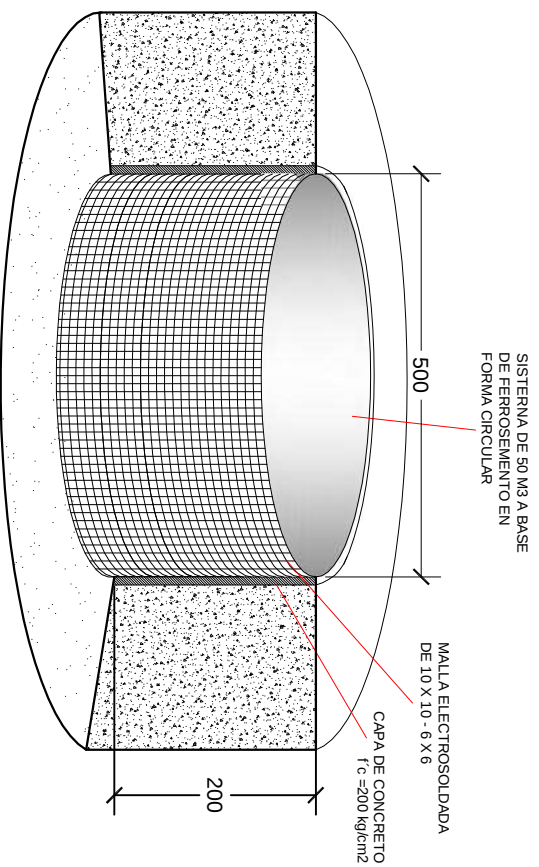
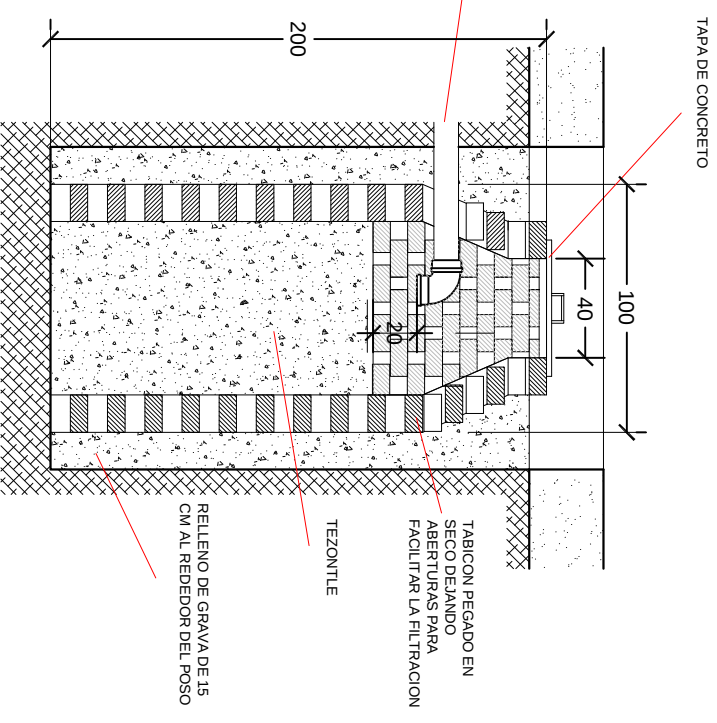
Proyecto: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX.
ACOTACIÓN: SN

TRAMPA DE GRASAS



DETALLE DE POZO DE ABSORCION



DETALLE DECISTERNA DE AGUA TRATADA

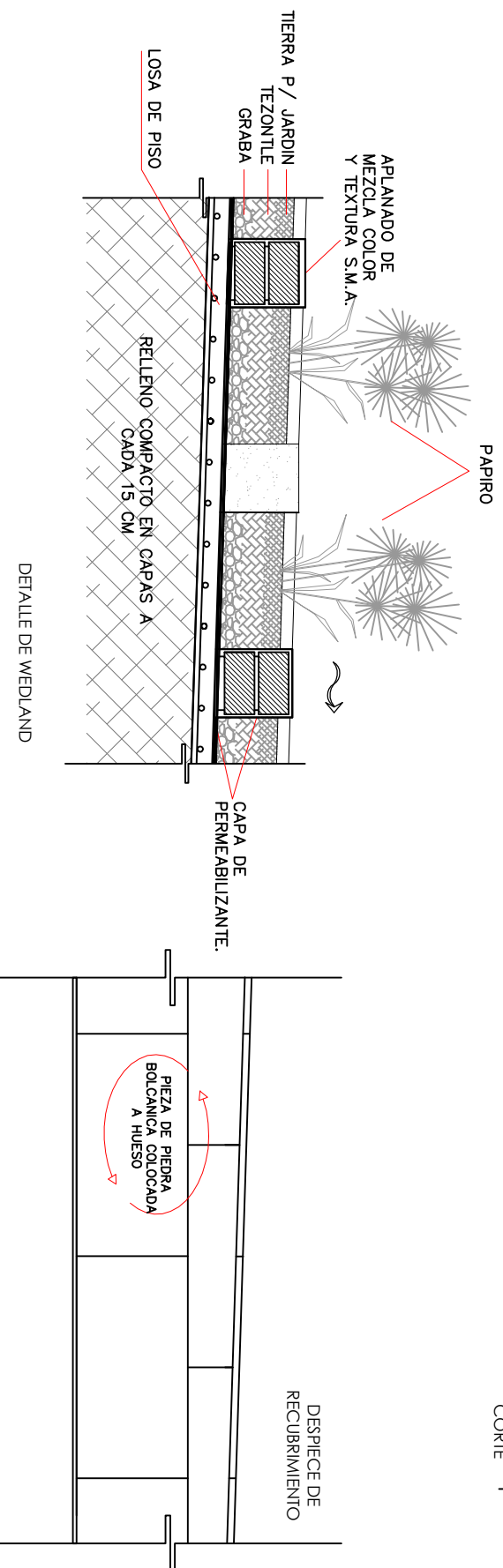
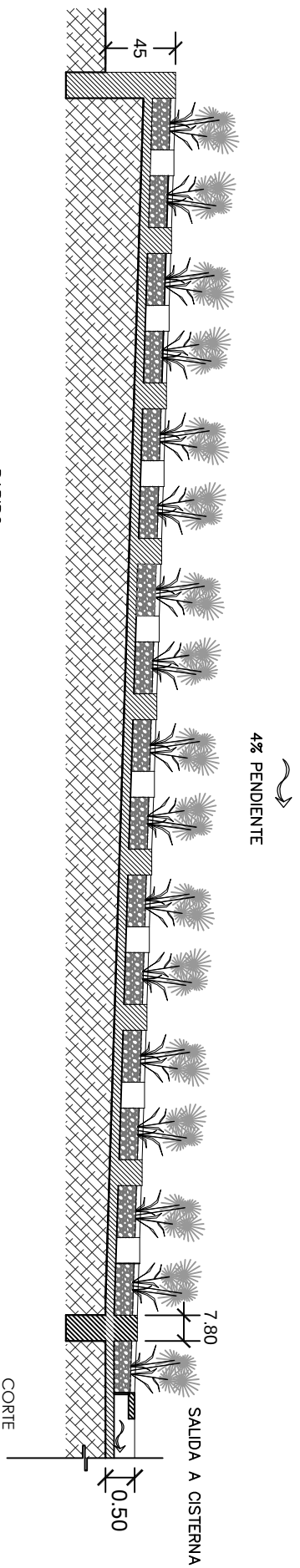
"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PIS-013 TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS

NOTA: TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS

Proyectó: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX.
ACOTACIÓN: CENTIMETROS



"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PIS-014 DETALLES DE WEDLAND

Proyecto: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

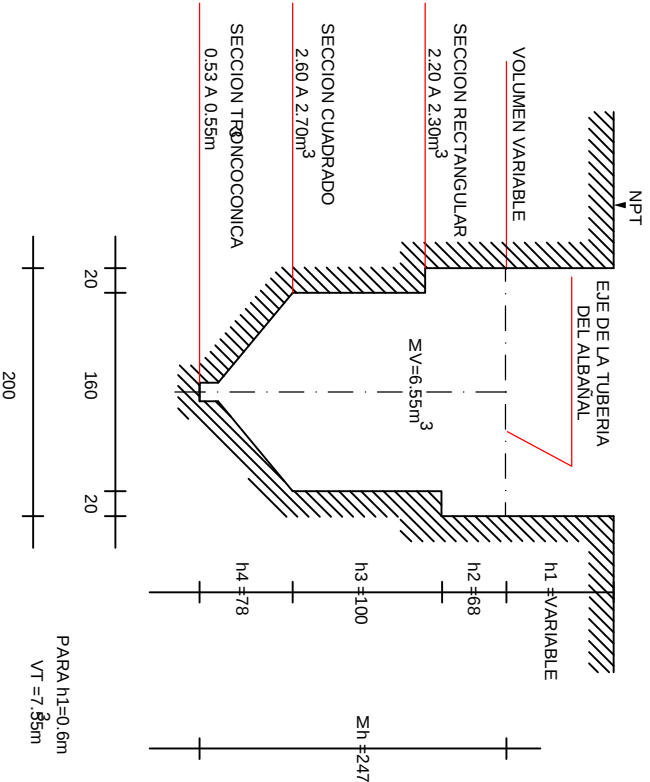
APATZINGÁN MICHOACÁN MEX.
ACOTACIÓN: CENTÍMETROS

PCH-014 BIODIGESTORES

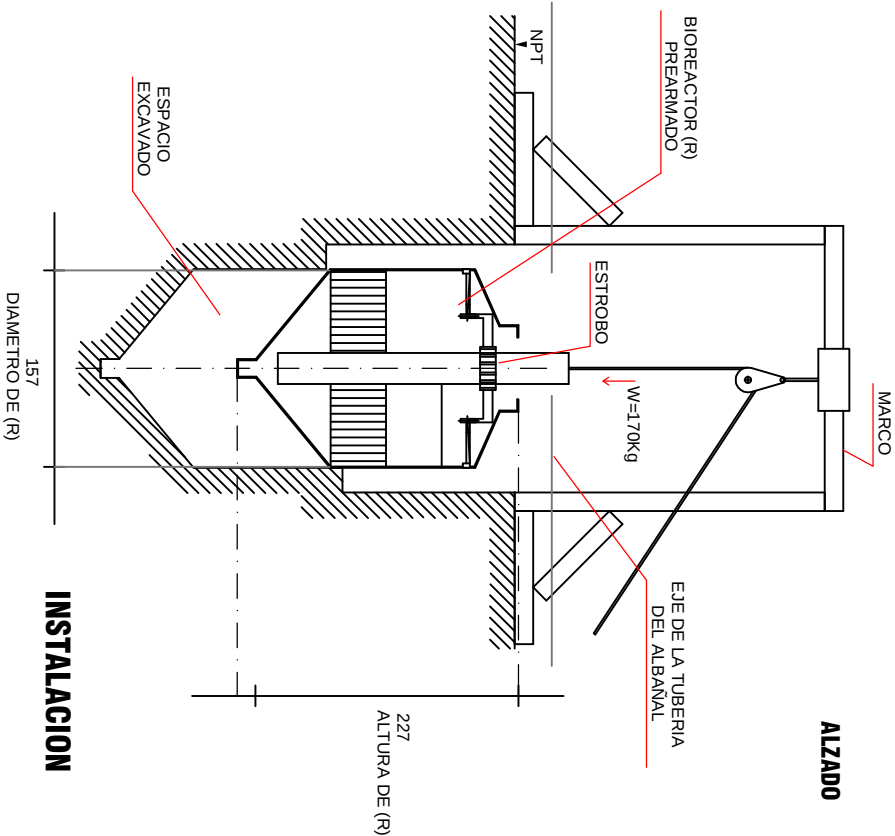
APATZINGÁN MICHOACÁN MEX.
ACOTACIÓN: CENTIMETROS



EXCAVACION

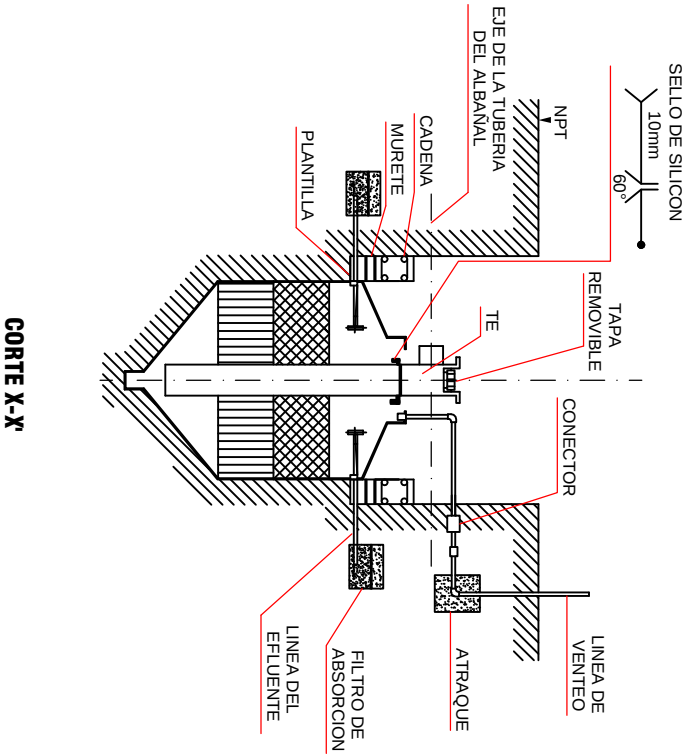
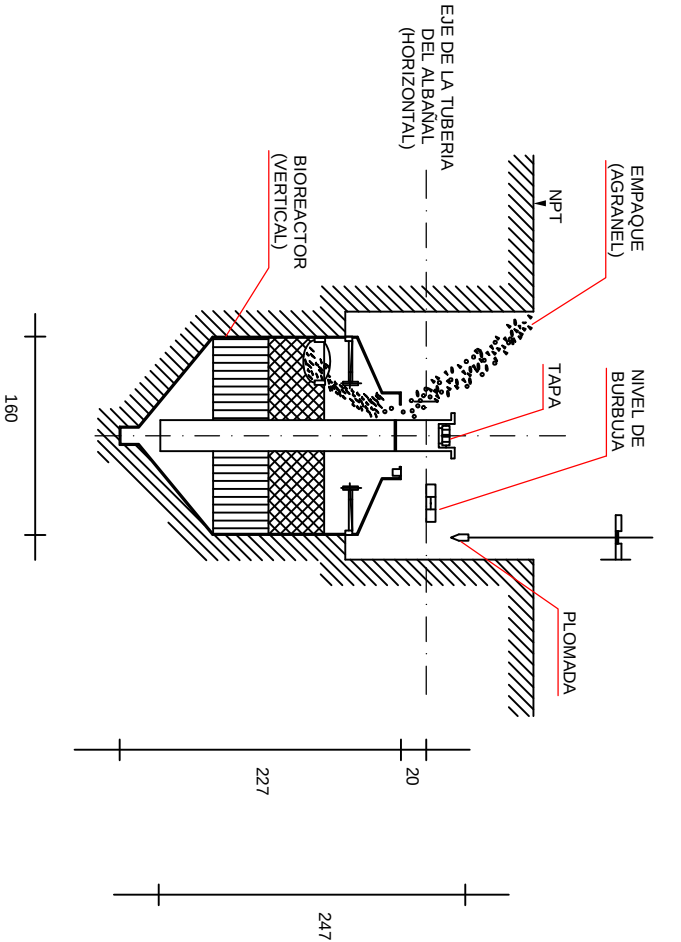


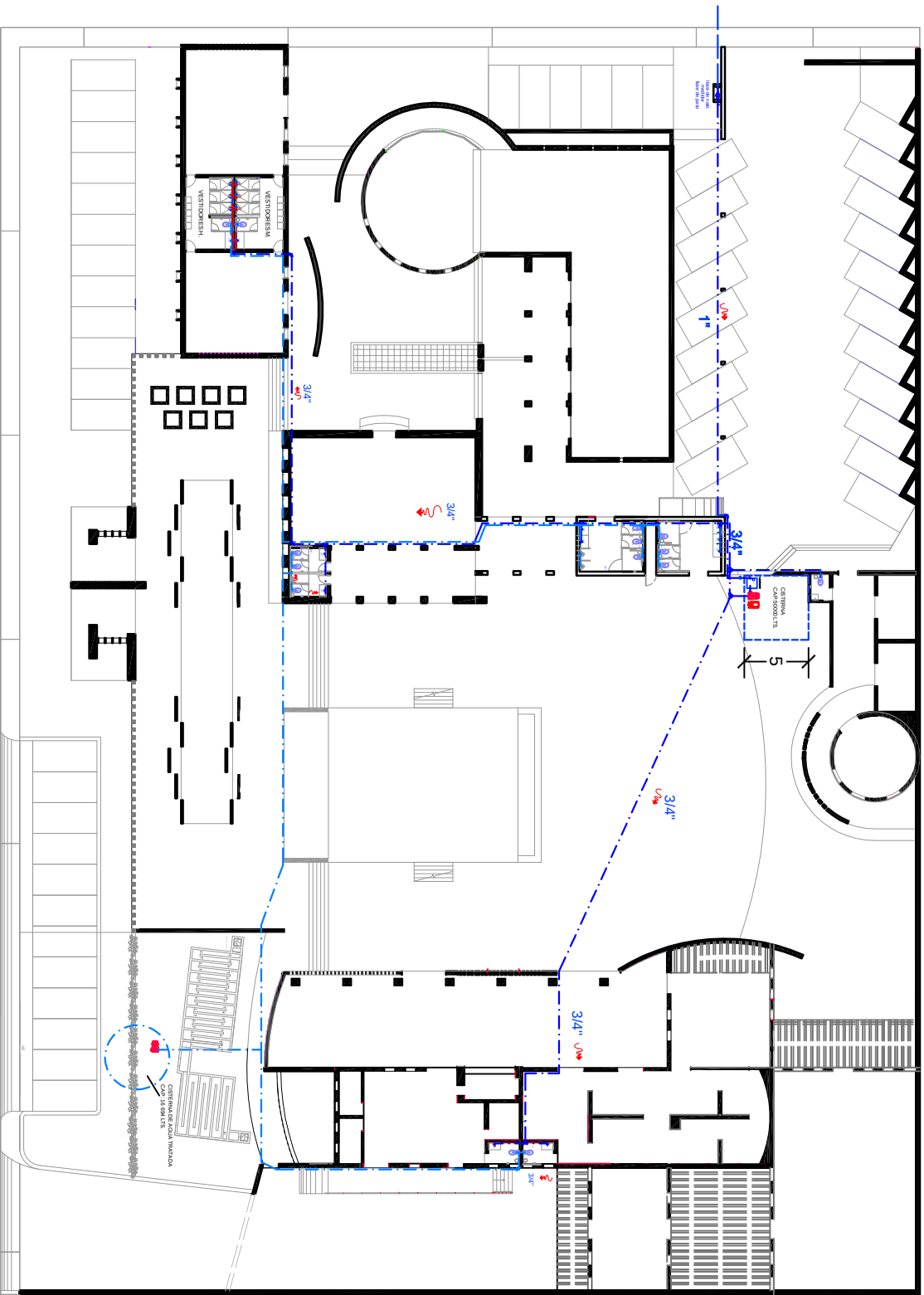
ALZADO



NIVELACION Y COLOCACION DE COMPONENTES

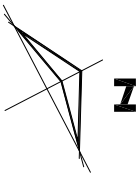
INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS





SIMBOLOGIA

- Coche de Tuberías en Interior y Codo en Exterior 45° Diámetro Indicado
- Conector 7" de Tuberías en Interiores y Codo en Exteriores Diámetro Indicado
- Reducción de Tuberías de 3/4" a 1/2"
- Sentido de Flujo del Agua
- Tuberías de Tuberías Hidráulico en Interiores y Codo en Exteriores Diámetro Indicado
- SAF o Slider Agua Fria
- Valvula Check de 3/4"
- Medidor
- Llave de Nariz
- Valvula de Alta Presion para Protector
- Tanque Hidromecánico de 100 Litros
- Cisterna de 12 m3 de Capacidad
- Cisterna de Agua Pluvial
- Filtro de Agua Pluvial
- Llave de Paso
- Registro 40 x 60 cm
- Tubo de Tuberías Sanitario Diámetro Indicado
- BAP Bajada de Agua Pluvial

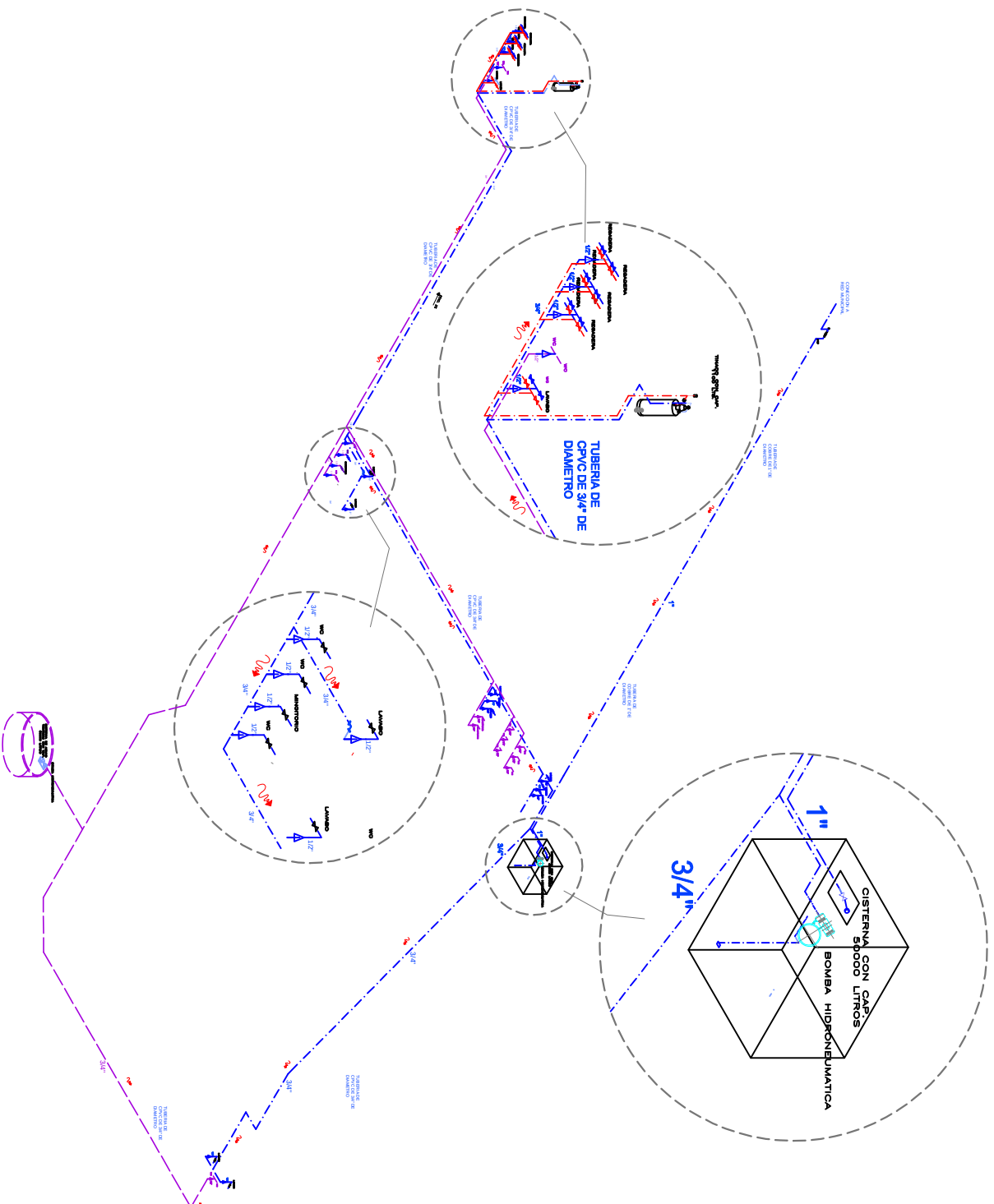


"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

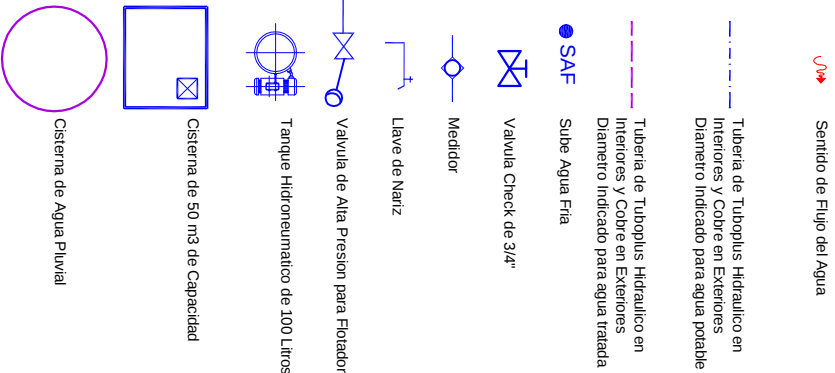
PIH-001 PLANO DE INSTALACIÓN HIDRAULICA

Proyectó: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: METROS



SIMBOLOGIA

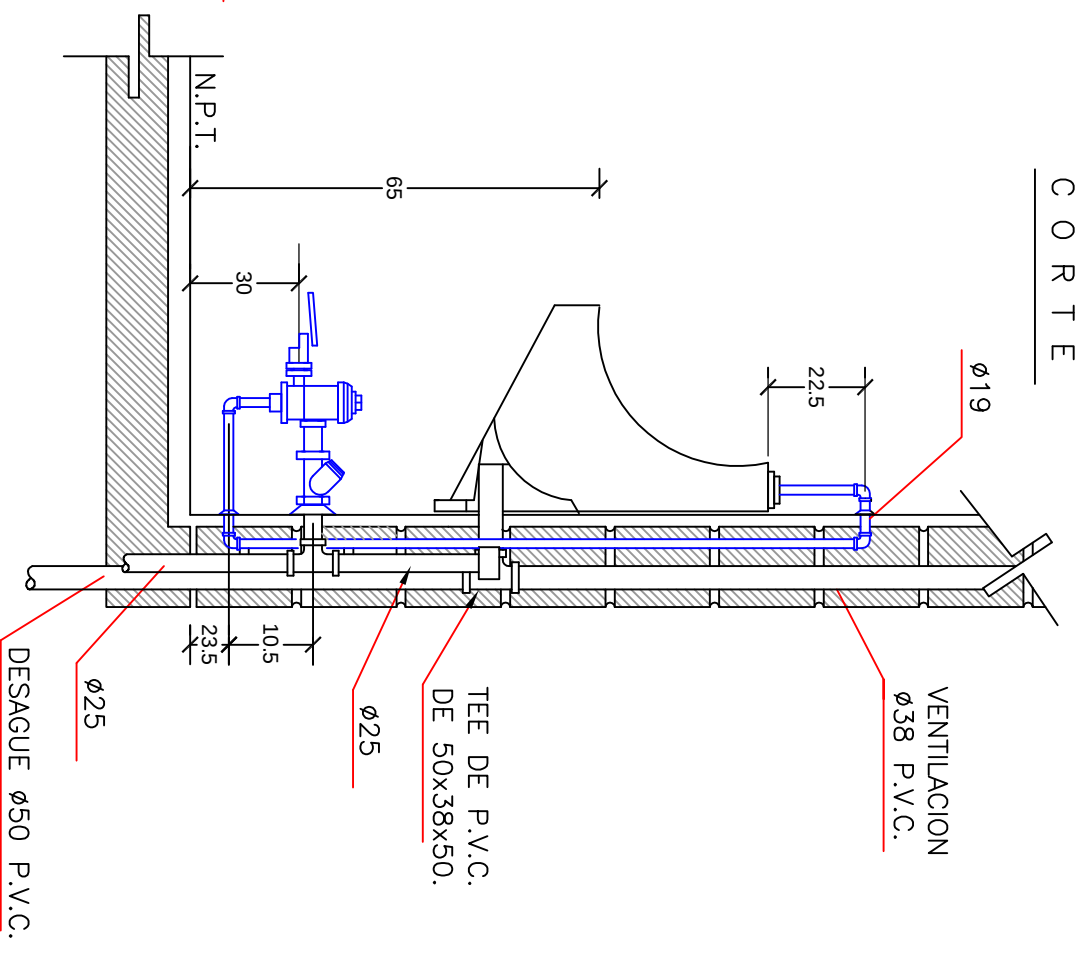
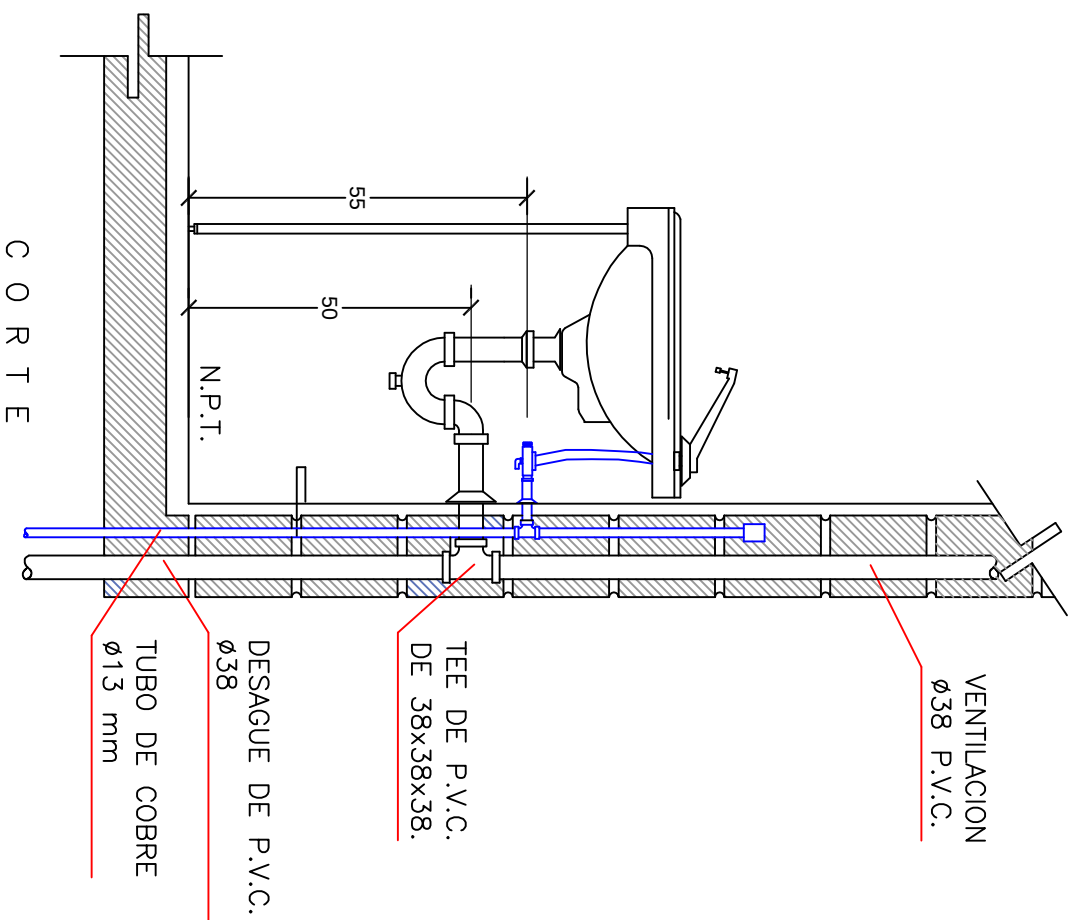


"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PIH-002 ISOMÉTRICO DE INSTALACIÓN HIDRAULICA

Proyectó: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: SN

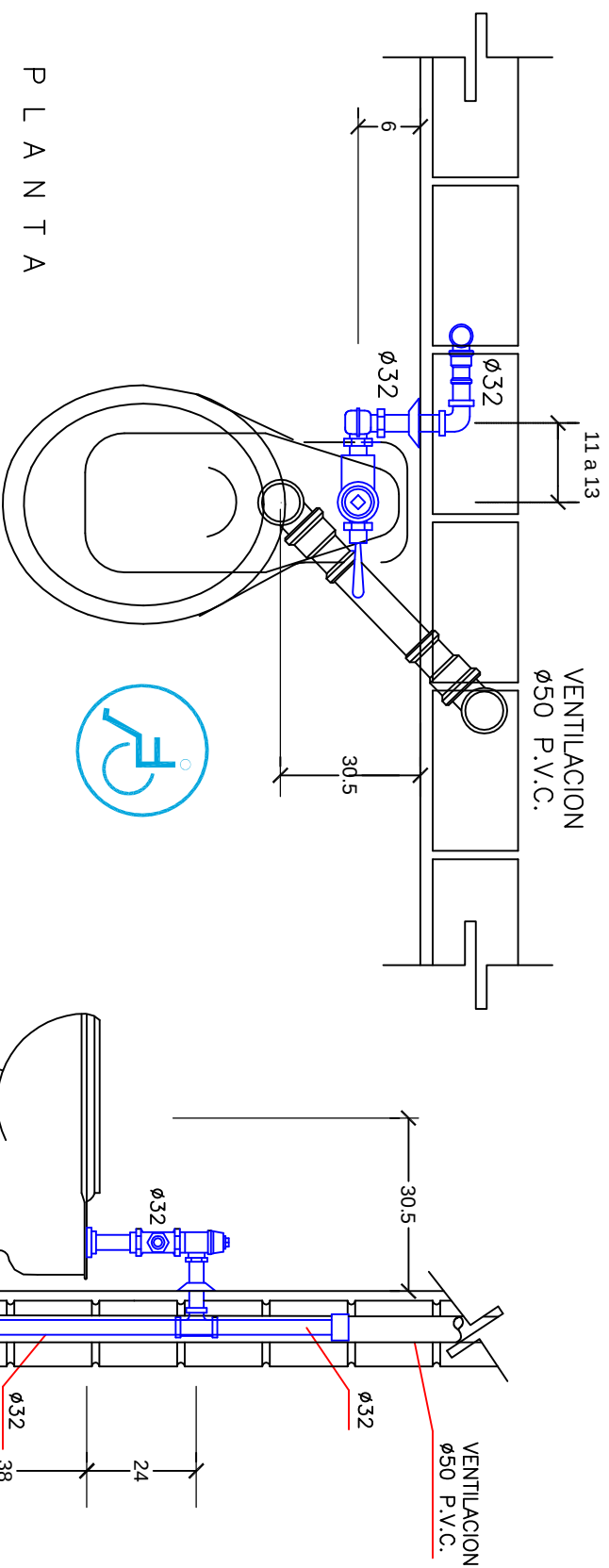


"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PIH-003 DETALLE DE INSTALACIÓN

Proyectó: Quevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: CENTÍMETROS



ESPECIFICACIONES.

INODORO: IDEAL STANDAR MOD. OLIMPICO 01-038

MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO.

FLUXOMETRO: A CHORRO

CUERPO: HEUVEX MOD. F-110 CON SPUD DE 32mm.

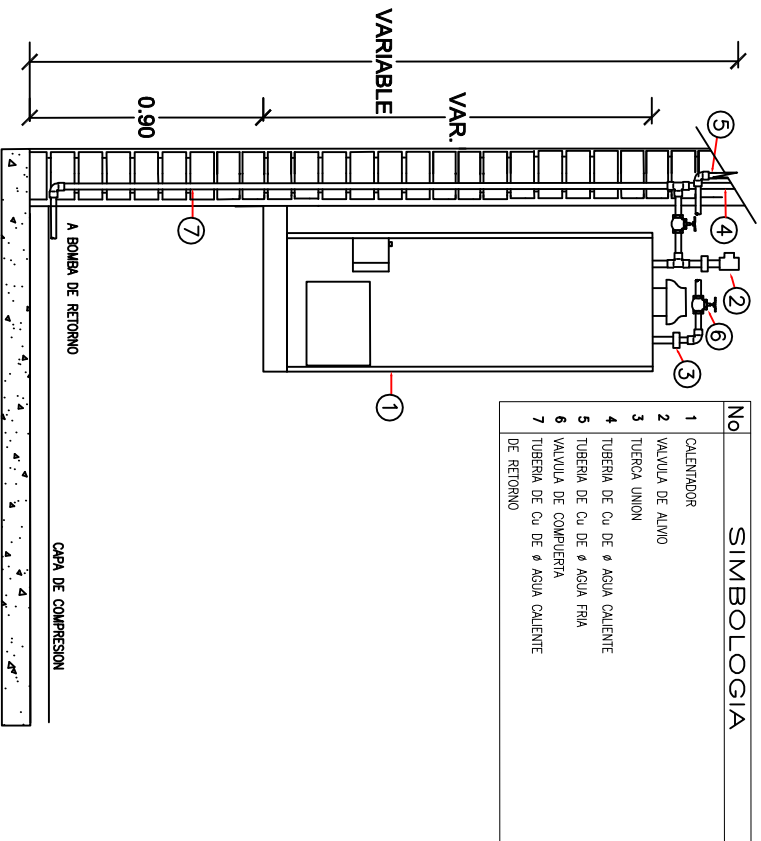
APLICACIONES:
EN MUEBLES PARA DISCAPACITADOS.

"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

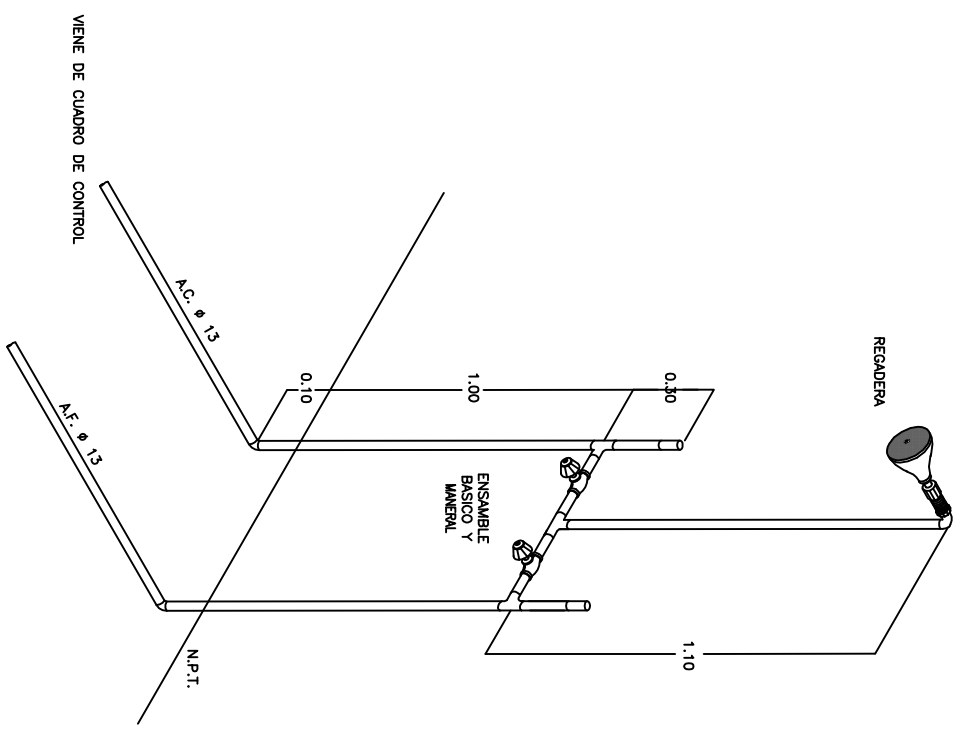
PIH-004 DETALLE DE INSTALACIÓN

Proyectó: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: CENTIMETROS

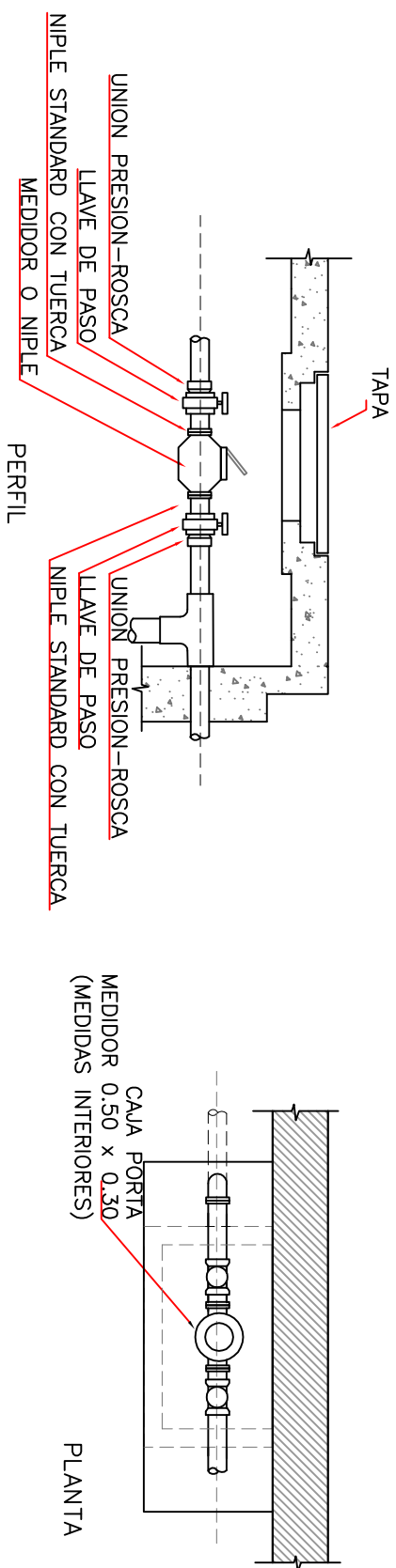
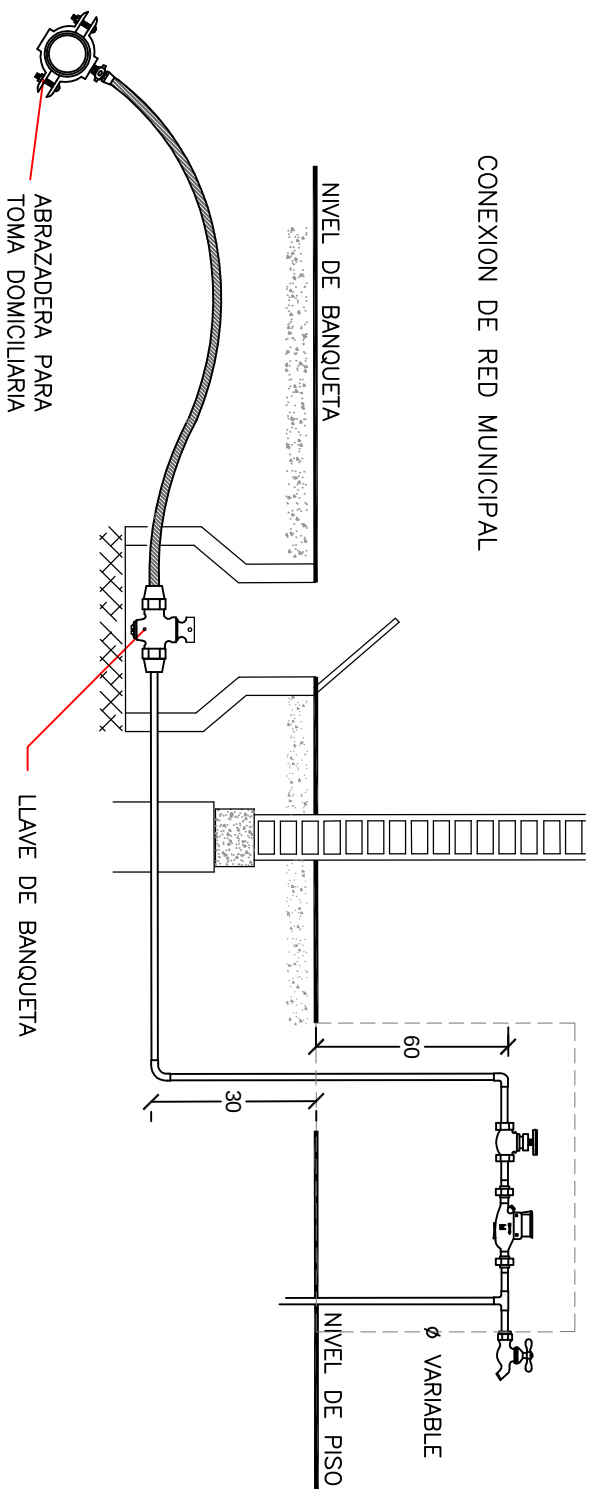


DETALLE INSTALACION DE CALENTADOR

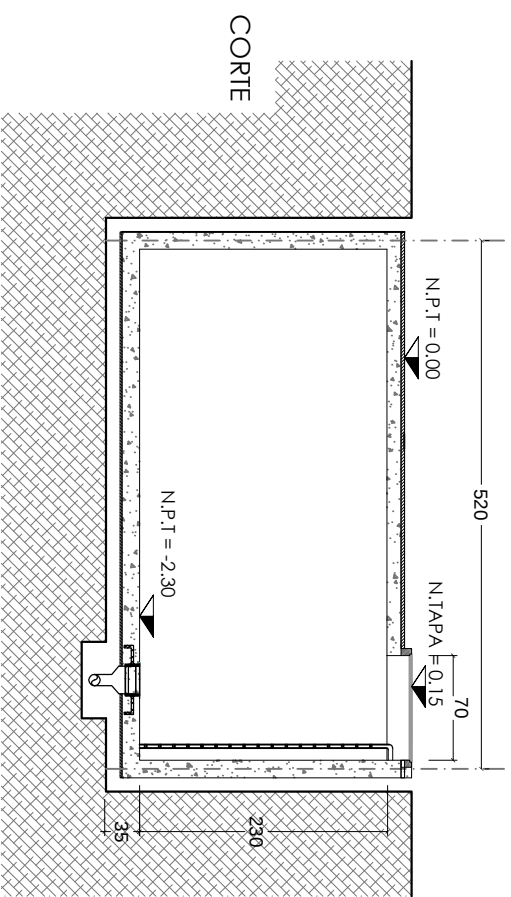
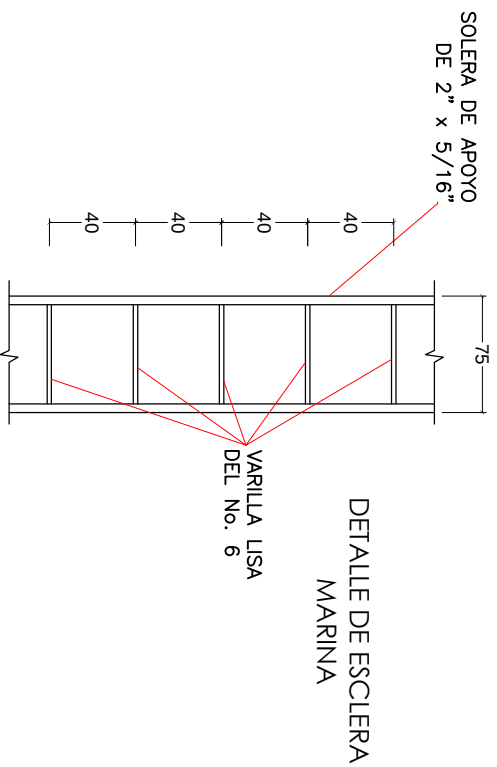
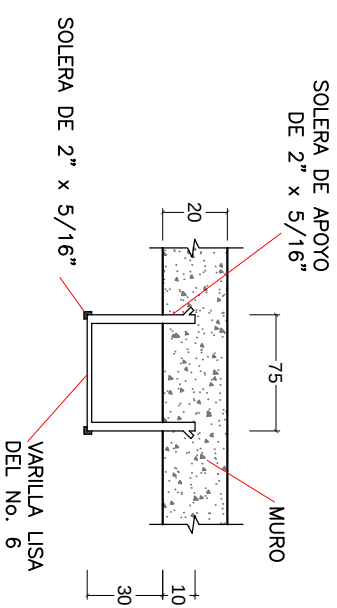
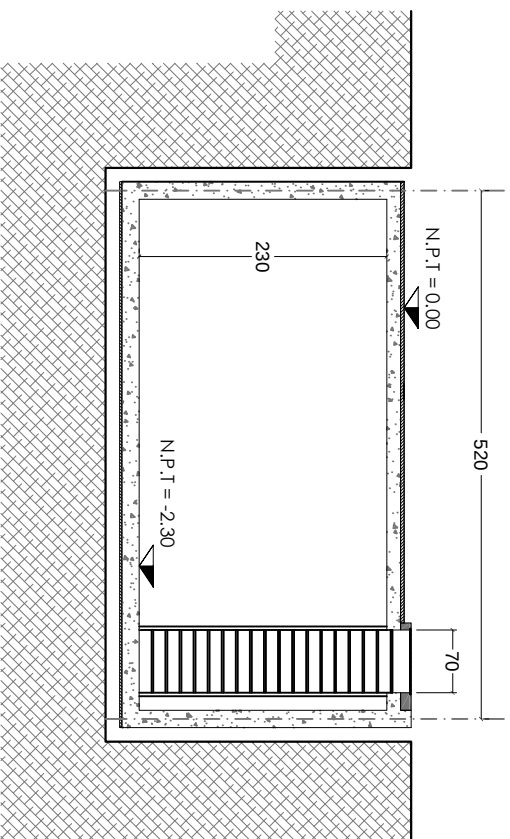


DETALLE DE LLAVES DE REGADERA

CONEXION DE RED MUNICIPAL



PCH-006 CONEXIÓN A RED MUNICIPAL

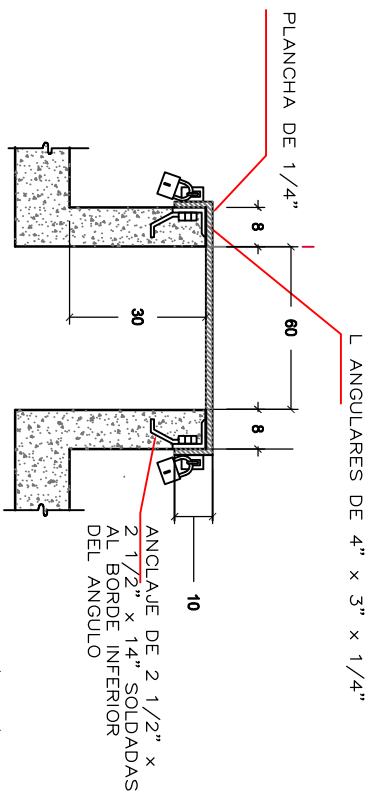


"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PIH-007 CISTERNA

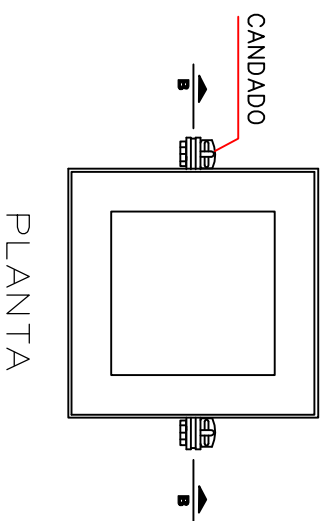
Proyectó: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: CENTÍMETROS

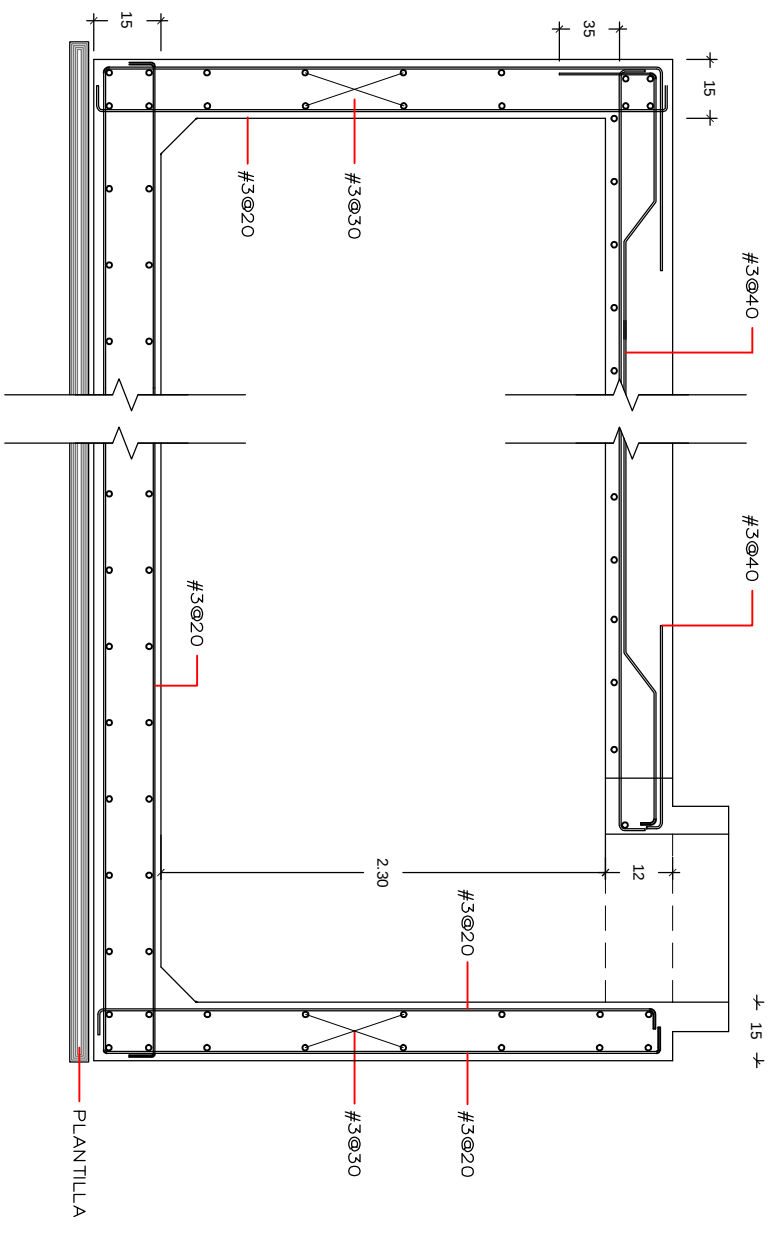


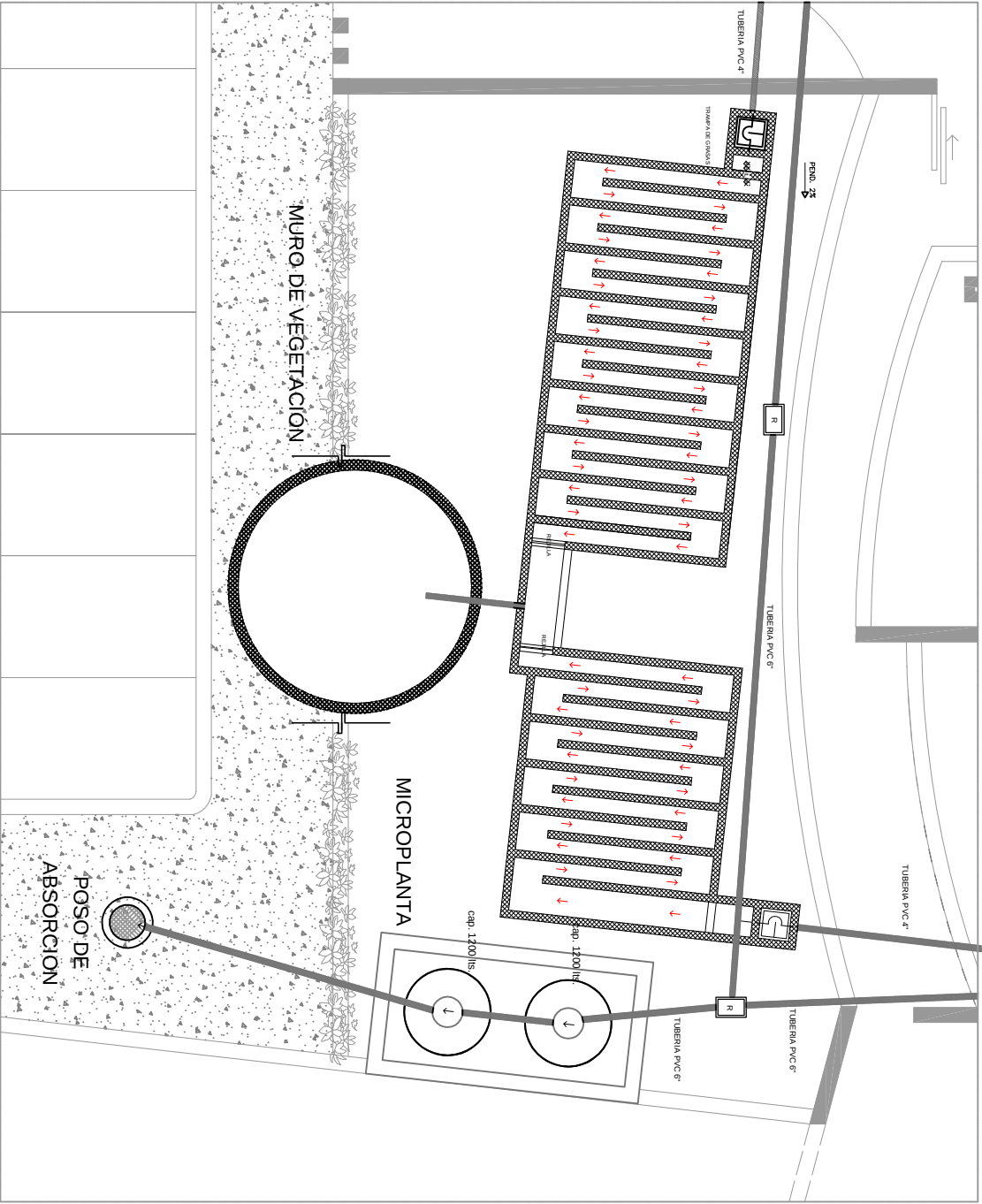
CORTE

DETALLE DE TAPA DE CISTERNA



CISTERNA



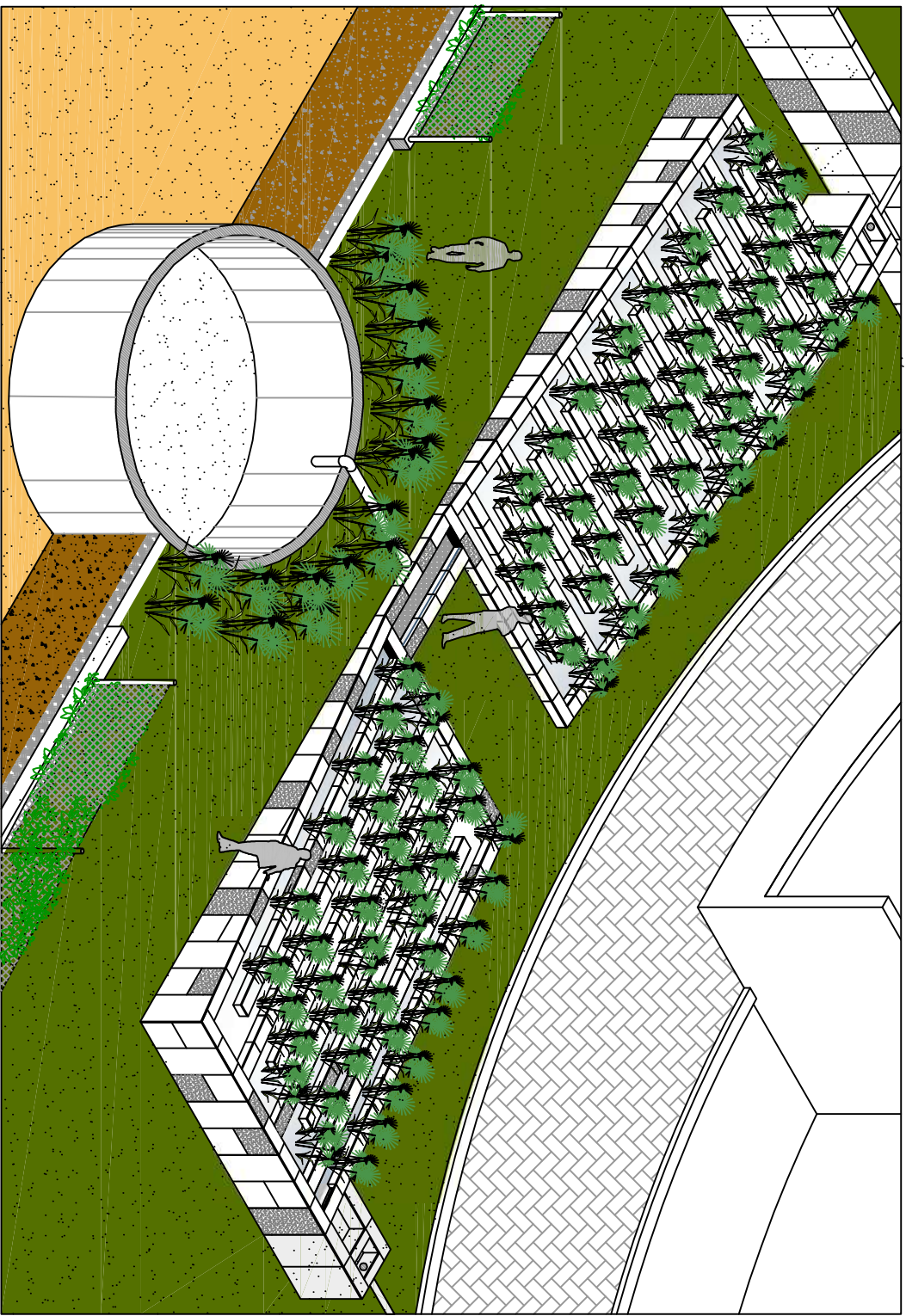


"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PIH-009 PLANTA DE WEDLAND

Proyectó: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: SN

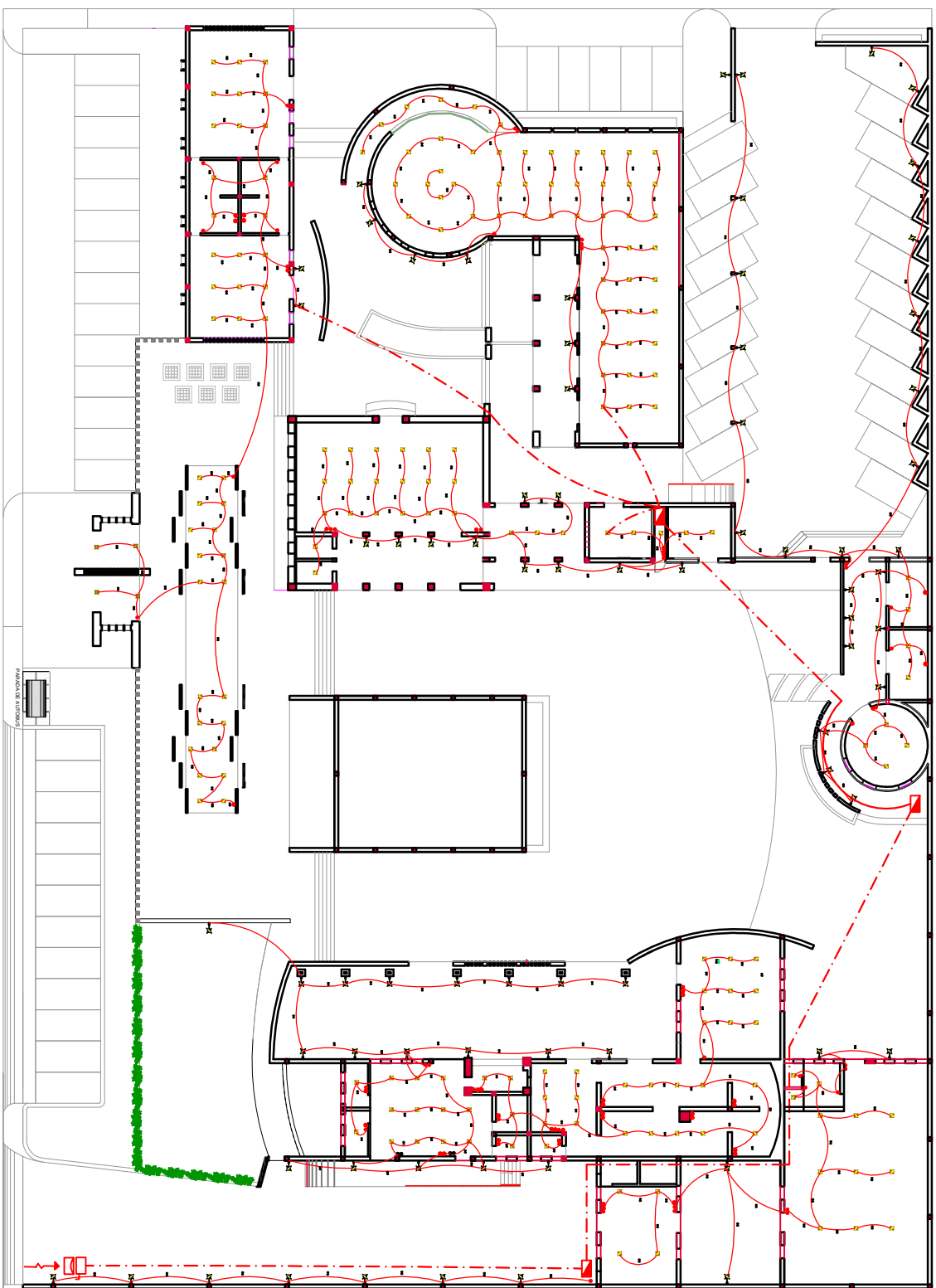


"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

Proyectó: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

PIH-010 WEDLAND

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: SN

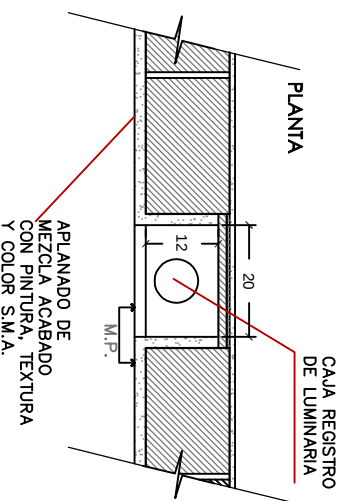
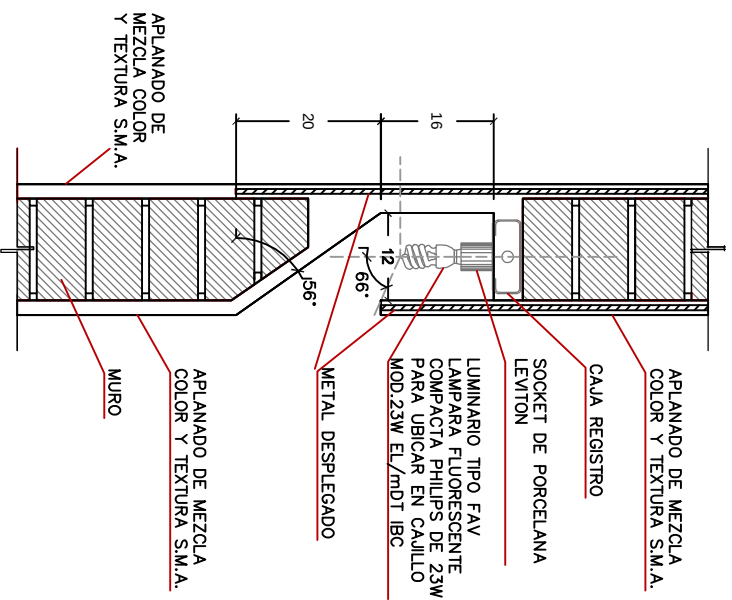


CUADRO DE CARGAS

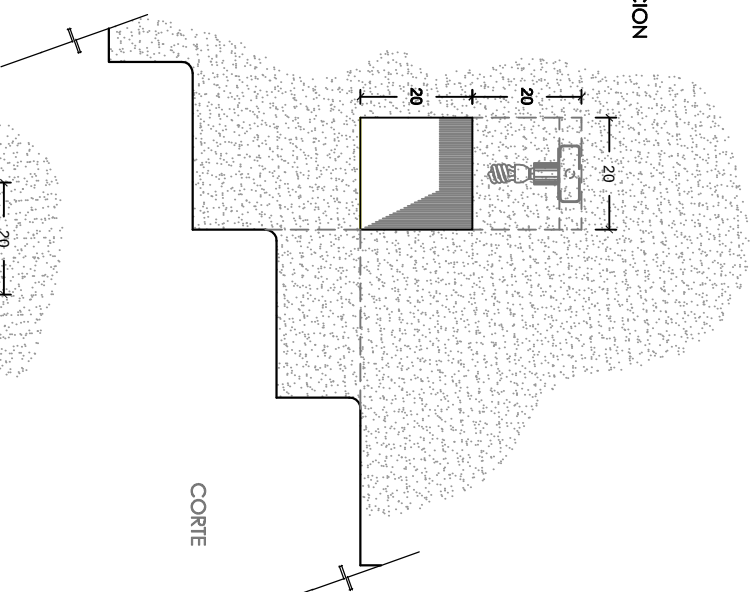
CIRCUITO	25 w	25 w	15 w	100 w	125 w	900 w	WATTS	A	B	C	Termomagnetico
1	17		26	20	23		2355	2355			1x 25 amp
2	13			11	4		1850		1850		1x 20 amp
3	8			26	6		825			825	1x 10 amp
4			56	7			900		900		1x 10 amp
5			18	2	4		2580	2580			1x 25 amp
6	10		18	10			2080			2080	1x 20 amp
7			14		6		2050			2050	1x 20 amp
8						1	900				1x 25 amp
TOTAL							13540				

SIMBOLOGIA

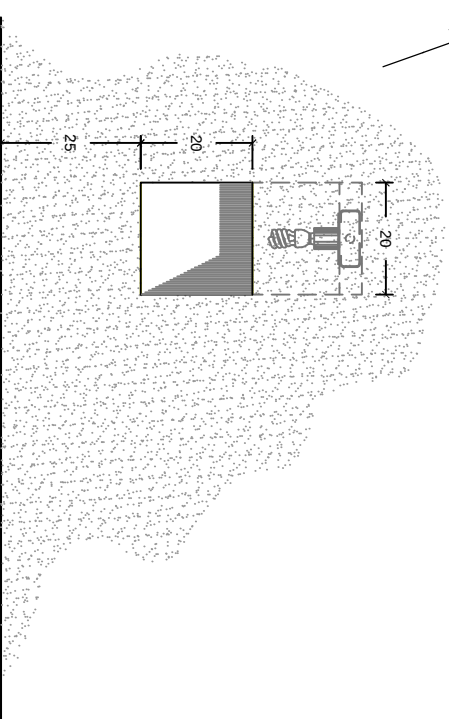
	SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
	ARBOTANTE INCANDESCENTE INTERPERIE
	ARBOTANTE INCANDESCENTE INTERIOR
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	CONTACTO SENCILLO
	ZUMBADOR
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
	MEDIDOR
	LINEA ENTUBADA POR PISO
	LINEA ENTUBADA POR LOSA Y MUROS
	ACOMETIDA C.F.E
	INTERRUPTOR DE FLOTADOR
	FUSIBLES
	INTERRUPTOR DE PALANCA
	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICAS

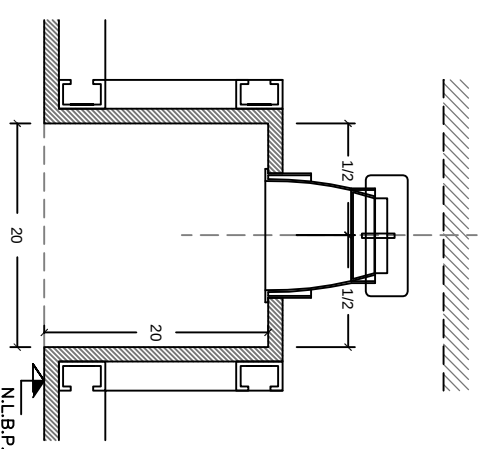
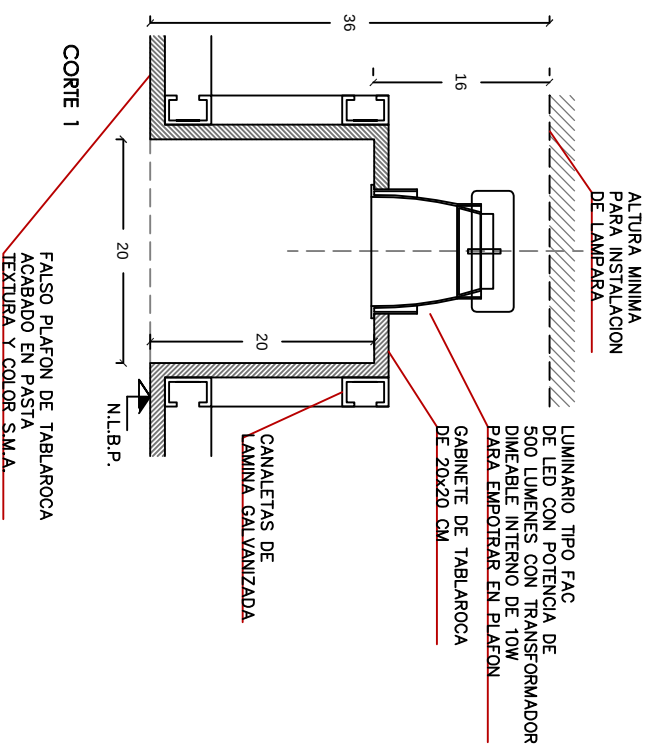
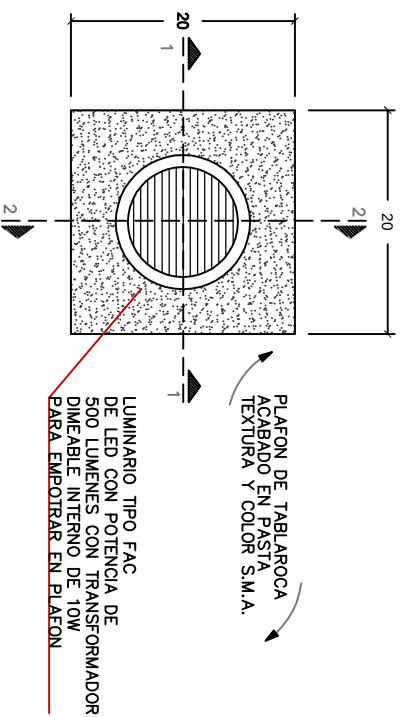


CRITERIO DE UBICACION EN ESCALERA

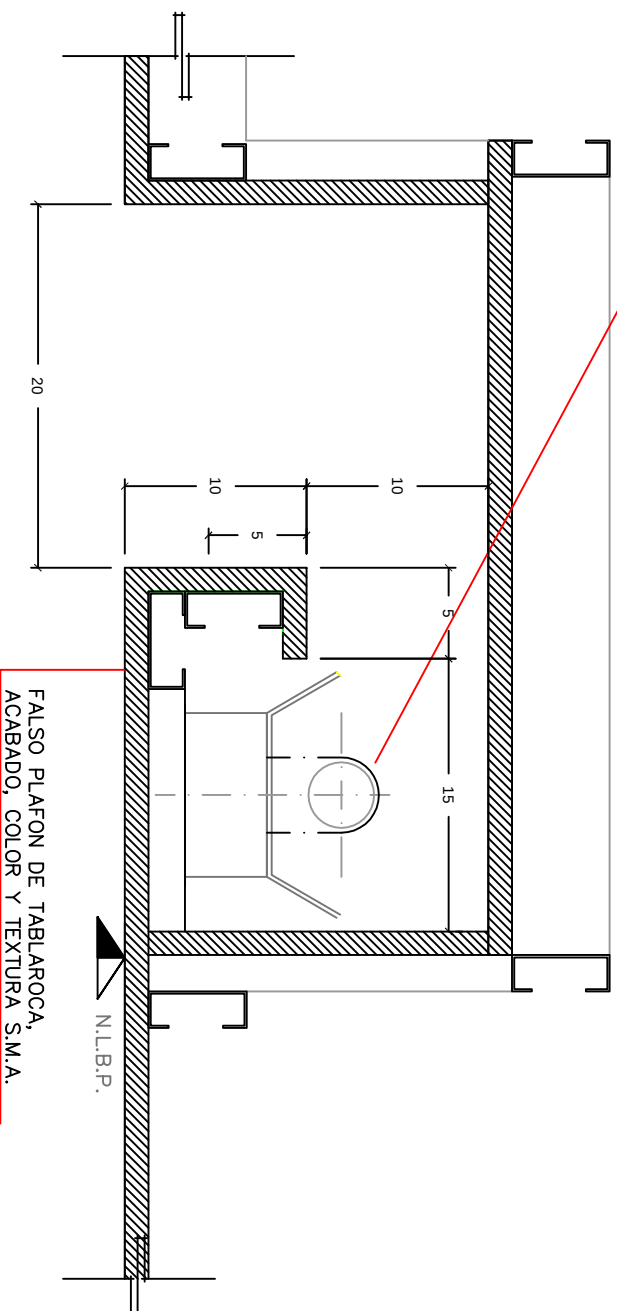


CRITERIO DE UBICACION EN MURO





LUMINARIO DE SOBREPONER
CON REFLECTOR ESPECULAR
INTEGRADO. MOD. E15-122
/D/1-28T5



FALSO PLAFON DE TABLAROCA,
ACABADO, COLOR Y TEXTURA S.M.A.

- ☒ MUROS
- ☐ PISOS
- ☐ PLAFONES
- ☒ CAMBIO DE MURO
- ☐ PISOS DE PISO
- ☒ CAMBIO DE PLAFON

1.-TE RIE NO NATURAL PREPARADO PARA COLOCAR CON
DE ROLLOS DE PASTO NATURAL.

2. P. MAINE NIO COMPUESTO DE AGRI. O. O. DO SIN
TRITURAR Y CE MENT O. A. SPALICO. N. E. Z. O. A. DO EN
PLANT. A. CE MENTE.
3. T. EREND NATURAL P. E. P. A. DO PARA C. O. O. O. O. O. N
A. FEN. N. E. A. R. PARA N. E. A. R. S. O. B. R. E. E. S. T. E. LA C. O. L. O. C. A. D. O. N
DE A. O. P. A. R. T. O. E. H. O. R. A. N. G. O. N. I. N. P. E. S. O. D. E. S. O. X. O.
C. O. L. O. R. G. R. I. S.

NOTA: PARA LOS FRAMES QUE RECIBEN CUALQUIER TIPO DE PISO CERÁMICO EL CONCRETO DE F.A. DE UN ESPESOR DE 10CM CON F.O=150KG/CM², REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø6 10/10

4. A OBRADO ES TALLADO BRACK 71 CM X 61.
5. A OBRADO ES TALLADO ABAJADO 1,15 M X 0,65 M
6. A OBRADO ES SOBILLO DO PARA RECIBIR PETRO PISO MA ROL INTERGRAMIC CON UNINES PES OR E 1,5 CM
- PAR COLO OACION DEB ALCANTARTE RABANITE E NINEZIS DE 60X80CM MA ROL INTERGRAMIC.

- 7-A CABO DE SÓBOLA DO PARA RECEBER PEÇA PISO NA PÇA INTERGRÁFIC CON NUNES FESOR DE 1,5 CM
PARA COLOCAR O PISO MARMOLADO NA PÇA INTERGRÁFIC O DE ID MALASIA DE 31,3X31,5 CM
CO NUNTEIRO DE 5MM NA PÇA INTERGRÁFIC
COLOR NEGRO.

8-A. OABADO SOB BILHA DO PARA RECEBER PEÇA. PISO MARCA INTERGRÁFICA COM NUNES PISO DE 1,5 CM
PARA COLOCACIÃO DE PISO MARMOLEADO MARCA INTERGRÁFICA MDO DARK GRAY DE 31.5X31,
COM UNIFORMADOR DE MANCHA INTERGRÁFICA
COLOR NEGRO

Muros

- 1.- MURDOE 28 Q4 DE TABULE ROD RECOBIDO DE
74442 BASISTADO YRPLADL DENEZ Q4 DE
MORTBOA RENA14 CON UN ESFER SRO DE
1,5cm A RLOMO Y REGUA APVADU CON
SEL ADOR PARA INTERIOR APTADU ANINEX
SAIN DE COT ORBLANDU MCACOMEX
- 2.- MRO DE 28 CM DETALHADO RLOO RECOBIDO DE
74442 BASISTADO YRPLADL DENEZ Q4 DE
MORTBOA RENA14 CON UN ESFER SRO DE
1,5 cm APLOMO Y REGUA ACALMAD ESTAMPADO
CON SEL ADOR PARA EXTERIOR YENIUA
VIMA EX SAIN DE CLOAR ARFECEO CORA 709
MCACOMEX

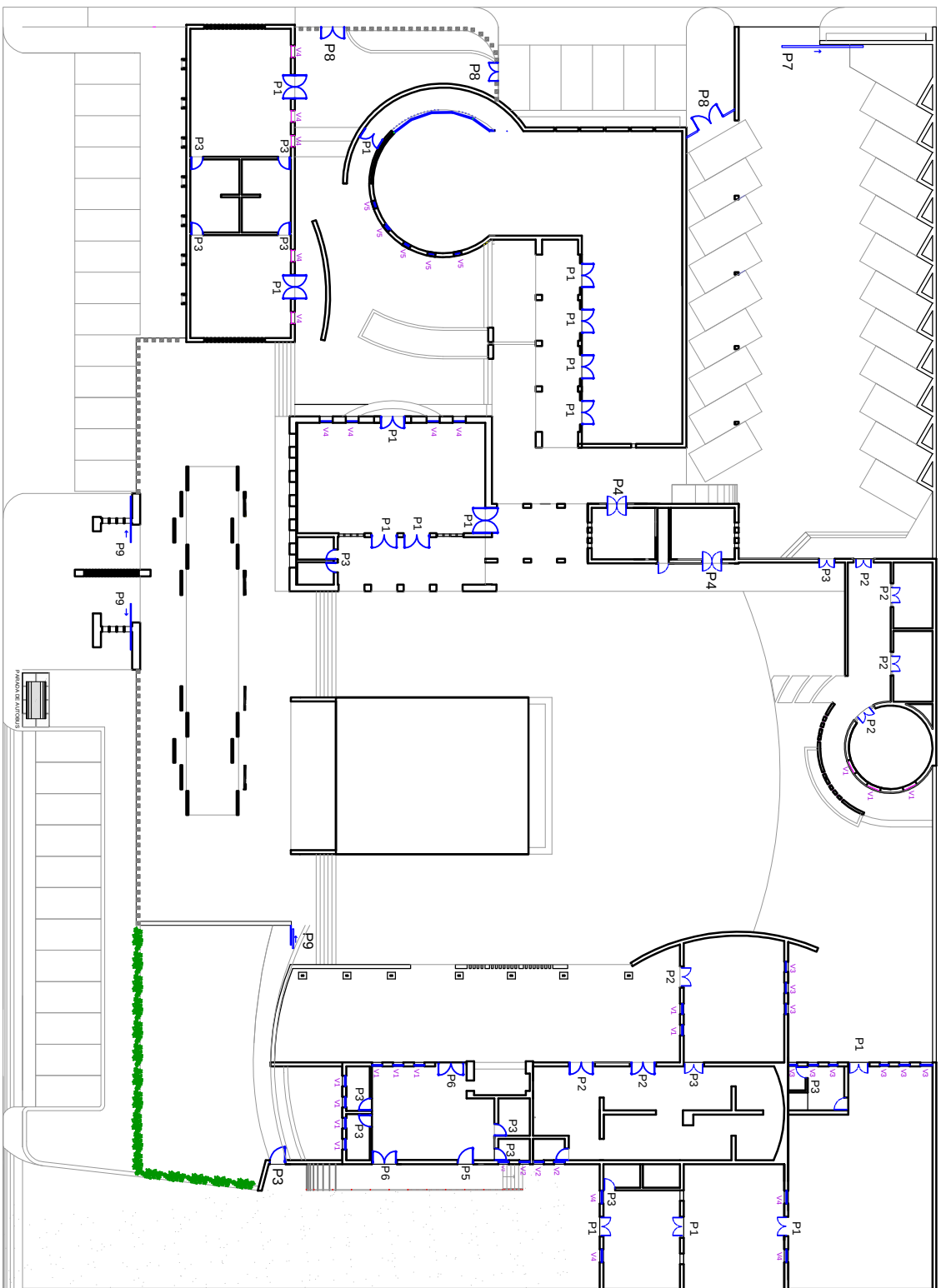
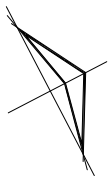
- 3.-MURO DE 28 CM DE TABUQUE ROJO RECONSID DE 7'14x2 CASBANTADO Y REBELADO DE MEZCLA DE MORTERO A RENAT 1:4 CON UN ESFESOR DE 1,5 cm. APLOMO Y REGLA ACUADO AP ARBITE CON SELADOR PARA EXTERIOR Y VINTURA VINIL EX SATIN DE COLOR BLANCOMCA COMEX.

- 4.- MUJER DE 28 cm TABUEROLO RE COCIDO DE 7x1 4x2cm, ASINTADO Y REFILADO DE MEZCLA DE MORTERO, ARBA PROPORCION 1:4, CON UN ESPESOR DE 15 cm RECURTIRO CON AZULEJO MC AIN ERCEAMICADO, SMOKE MEDIDAS 136 cm, ASINTADO Y JUNTADO CON PEG. AZULEJO MC AIN TRCERAMICDEL. COLORES, AZULEJO.

5. MURO DE PANEL W, REBELADO DE MEZCLA DE MORTICARENA, PROPORCION 1:4 CON UN ESPESOR DE 1.5CM, R. OMO Y REG.A, ACAALDO CONESPONJAY SELLADOR PARA INTERIORESALINO Y PINTURANIMEX SAT IN DECOLOR BLANCOMACOMEX.

1. F.A. SO FLAFON RETICULAR COLGADO, SANDRIE COLOR BLANCO RU SEARHONS ACUS ONE MARCA USGINTERIONS EN RIZAS DE61X61X1 cm

PAC-001 PLANO DE ACABADOS

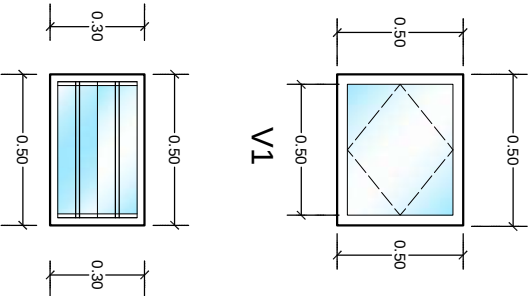
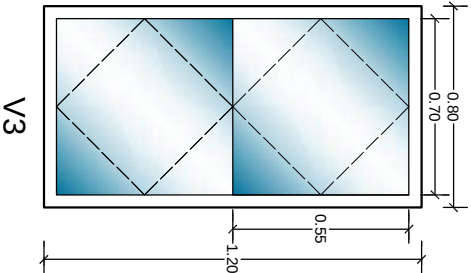
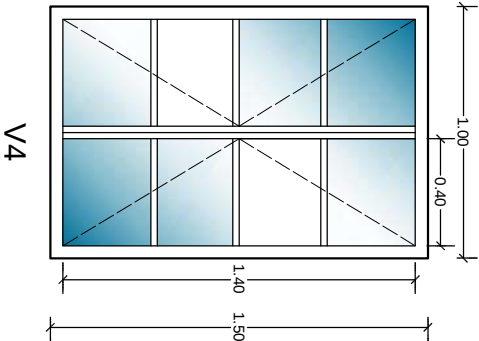


"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

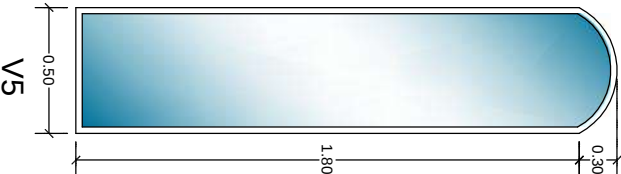
PHC-001 PLANO DE HERRERIA Y CARPINTERIA

Proyecto: Cuevas Castañeda Diego
Asesor: Patiño Suarez Jose Manuel

APATZINGÁN MICHOACÁN MEX
ACOTACIÓN: METROS

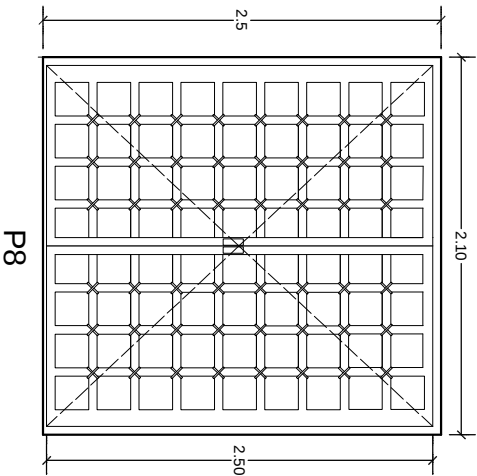
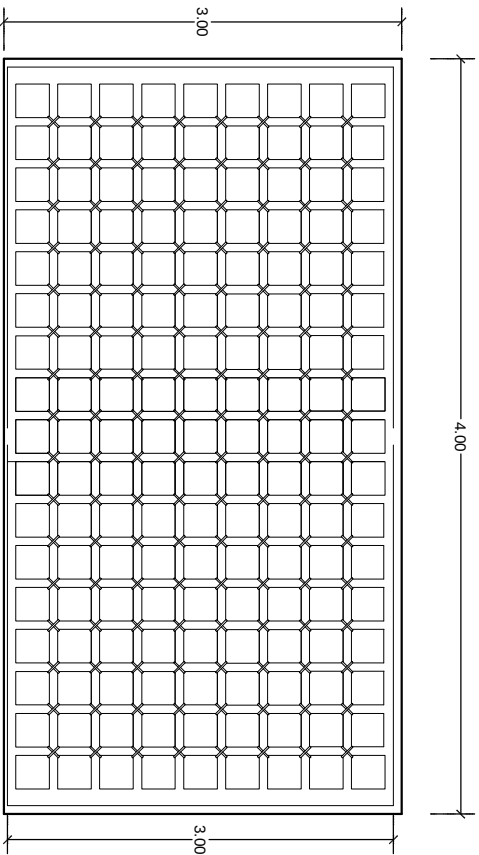
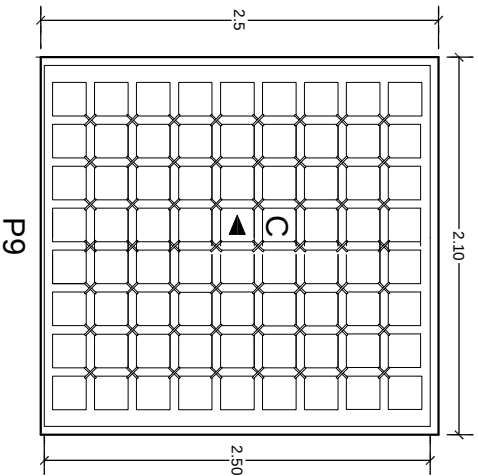


V2

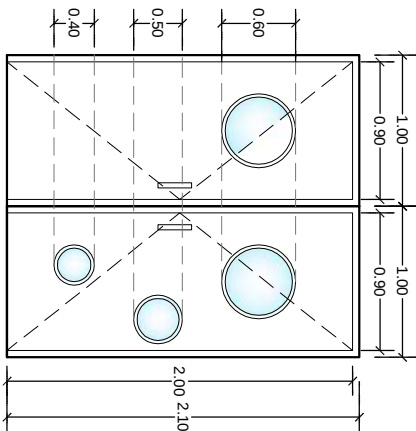
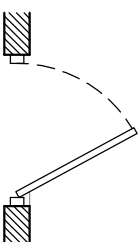
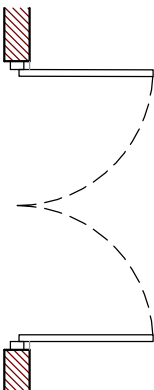
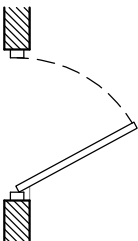
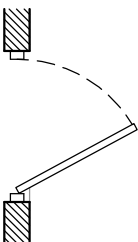
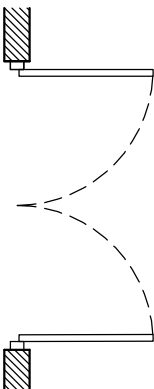
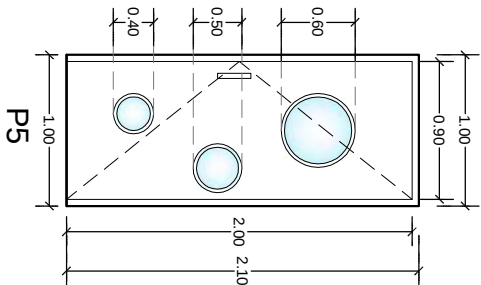
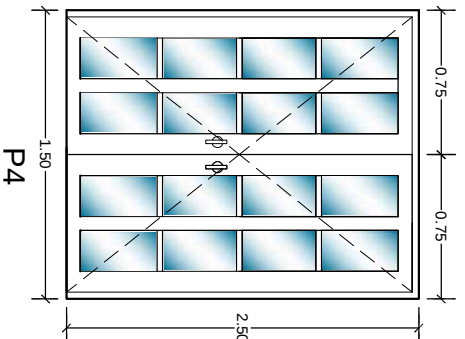
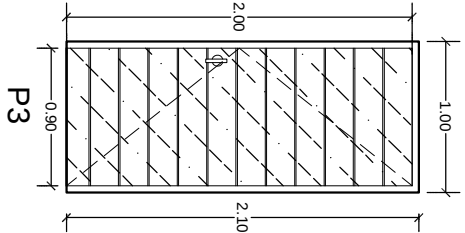
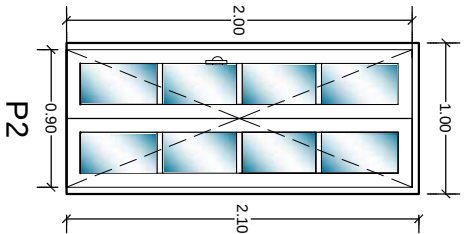
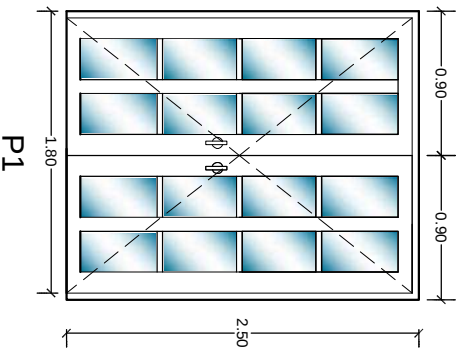


V5

DESIGNACION		V1		V2		V3		V4		V5	
DIMENSIONES (M)		DEL HUECO		0.80X 0.80	0.80X 0.60	0.80X 1.20	1.00 X 1.50	2.10 X 0.50			
UNIDADES		HOJA		12	4	15	13	5			
MATERIAL	CERCO	ACERO INOXIDABLE		ACERO INOXIDABLE ACERO INOXIDABLE		MEZQUITE		MEZQUITE		ACERO INOXIDABLE ACERO INOXIDABLE	
	CRISTAL	CRISTAL TRANSPARENTE		CRISTAL TRANSPARENTE		CRISTAL TRANSPARENTE		CRISTAL TRANSPARENTE		CRISTAL TRANSPARENTE	
ACABADO	EXTERIOR	PULIDO BRILANTE		PULIDO BRILANTE		PULIDO BRILANTE		PULIDO BRILANTE		PULIDO BRILANTE	
	INTERIOR	PULIDO BRILANTE		PULIDO BRILANTE		PULIDO BRILANTE		PULIDO BRILANTE		PULIDO BRILANTE	
HERRAJES	CIERRE DE SEGURIDAD		TIRADOR								
	DE COLGAR										
APERTURA		ABATIBLE		ABATIBLE		ABATIBLE		ABATIBLE		ABATIBLE	



DESIGNACION		P7	P8	P9
DIMENSIONES (M)	DEL HUECO	4.00 X 3.00	2.10 X 2.50	2.10 X 2.50
	DE LA HOJA	3.90 X 2.90	2.00 X 2.40	2.00 X 2.40
UNIDADES		2	3	3
MATERIAL	HOJA	HIERRO FORJADO	HIERRO FORJADO	HIERRO FORJADO
	PRECERCO	HIERRO FORJADO	HIERRO FORJADO	HIERRO FORJADO
	CERCO	HIERRO FORJADO	HIERRO FORJADO	HIERRO FORJADO
	CRISTAL			
ACABADO	EXTERIOR			
	INTERIOR			
HERRAJES	CIERRE DE SEGURIDAD	CERRADURA	CERRADURA	CERRADURA
	ACCIONADOR	PASADOR	PASADOR	PASADOR
APERTURA	DIRECCIA	CORRECCIA	ABATIBLE	ABATIBLE
	IZQUIERDA	CORRECCIA	ABATIBLE	ABATIBLE



DESIGNACION		P1	P2	P3	P4	P5	P6
DIMENSIONES (M)		DEL HUECO 1.80 X 2.50	1.00 X 2.10	1.00 X 2.10	1.80 X 2.50	1.00 X 2.10	2.00 X 2.50
		DE LA HOJA 0.70 X 2.40	0.90 X 2.00	0.90 X 2.00	1.70 X 2.40	0.90 X 2.00	1.90 X 2.40
UNIDADES		12	3	8	1	1	1
MATERIAL	HOJA	MEZQUITE	MEZQUITE	MEZQUITE	MEZQUITE	MEZQUITE	MEZQUITE
	PRECERCO	MEZQUITE	MEZQUITE	MEZQUITE	MEZQUITE	MEZQUITE	MEZQUITE
	CERCO	MEZQUITE	MEZQUITE	MEZQUITE	MEZQUITE	MEZQUITE	MEZQUITE
ACABADO	CRISTAL	CRISTAL TRANSPARENTE	CRISTAL TRANSPARENTE	CRISTAL TRANSPARENTE	CRISTAL ESMERILADO	CRISTAL ESMERILADO	CRISTAL ESMERILADO
	EXTERIOR	PULIDO BRILANTE	PULIDO BRILANTE	RUSTICO	PULIDO	PULIDO	PULIDO
	INTERIOR	PULIDO BRILANTE	PULIDO BRILANTE	RUSTICO	PULIDO	PULIDO	PULIDO
HERRAJES	CIERRE DE SEGURIDAD	CERRADURA	CERRADURA	CERRADURA	CERRADURA	CERRADURA	CERRADURA
	ACCIONADOR	LLAVE Y MANILLA	LLAVE Y MANILLA	LLAVE Y MANILLA	LLAVE Y MANILLA	LLAVE Y MANILLA	LLAVE Y MANILLA
APERTURA	DERECHA	ABATIBLE	ABATIBLE	ABATIBLE	ABATIBLE	ABATIBLE	ABATIBLE
	IZQUIERDA				CORREDOZA		ABATIBLE

"PLAZA COMERCIAL ARTESANAL PARA LA REGIÓN DE APATZINGÁN"

PH-C-004

PUERTAS



C A P I T U L O X

“COSTO PARAMÉTRICO”