



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS

MERCADO MUNICIPAL EN EL MUNICIPIO DE SENGUIO MICHOACAN

PRESENTA
ROLANDO PAZ MARTÍNEZ

Correo electrónico:

Asesor: Arq. Indira Citlalli Ventura Ruiz



MERCADO MUNICIPAL EN EL MUNICIPIO DE SENGUIO MICHOACÁN

ROLANDO PAZ MARTÍNEZ

JURADO:

ASESOR:

Arq. Indira Citlalli Ventura Ruiz

SINODAL:

Arq. Nora Janette Ramírez Herrejon

SINODAL:

Ing. José Luis Rodríguez Marín

PRESENTA:

_____ Rolando Paz Martínez

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a todas estas personas que son importantes para mí y me han apoyado, aconsejado y estado en los momentos más importantes de mi vida, para poder estar aquí. ¡Gracias!

A mis padres: Alejandra Martínez Salazar y Macario Paz Sánchez, por la educación que me han dado toda mi vida, por haberme apoyado y acompañado durante todo mi transcurso escolar, desde mis inicios hasta hoy que termino mi carrera, por el apoyo económico que con mucho esfuerzo nunca faltó para cumplir con mis deberes de estudiante, sin duda alguna todo se lo debo a ustedes muchas gracias.

A mi esposa: Yeini Vivar López, quien me apoyo y alentó para seguir adelante cuando parecía que me rendiría, por el apoyo incondicional, por la compañía durante varias noches largas.

Porque con cada momento vivido a tu lado y cada palabra he logrado llegar hasta aquí; gracias por tus consejos y por estar conmigo en cada etapa de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a la **Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo** y a la Facultad de Arquitectura por haberme aceptado como uno de ellos y ser un estudiante Nicolaita y darme la preparación para lograr lo que tanto anhelaba.

Por la oportunidad de estar en sus aulas y utilizar sus instalaciones, por darme las bases del conocimiento necesario para progresar en mi vida profesional como Arquitecto.

Al municipio de Senguio Michoacán por confiarme la realización del proyecto arquitectónico del **“Mercado Municipal en Senguio Michoacán”** dirigido principalmente a los comerciantes que no tienen un espacio adecuado para vender los diferentes productos que tienen.

Al **Honorable Ayuntamiento de Senguio** por aportar toda la información necesaria para el desarrollo del proyecto y para el enriquecimiento de este importante trabajo.

A cada una de las muchas personas de las instituciones corresponsables de este proyecto y a todos los que de manera desinteresada dieron parte de su tiempo para contestar las inquietudes sugeridas en cada paso de esta tesis.

Resumen

Los mercados municipales son de gran importancia dentro de la cultura mexicana ya que en ellos se comercializa la mayor parte de nuestros alimentos diarios esta tesis trata de dar solución al municipio de Senguio Michoacán en cuestión de comercialización ya que los comerciantes no cuentan con un lugar en buenas condiciones para la venta de sus productos es por ello que se plantea la propuesta de un mercado municipal para evitar los diferentes problemas que ocasionan al establecerse en pleno centro del municipio.

En la propuesta arquitectónica se plantean diferentes áreas de comercio tales como área de verduras, abarrotes, pollerías, comedores, jugueria, carnicerías, artesanías y mariscos.

Cuenta con el suficiente espacio para una buena circulación y de esta manera ofrecer un servicio de calidad.

Cultura
Servicio
Comunidad
Trabajo
Prosperidad

Summary

The municipal markets are of great importance within the Mexican culture because in them most of our daily food is marketed this thesis is to solve the municipality of Michoacán Senguio within marketing as traders do not have a place in good conditions for the sale of their products is why the proposal raises a municipal market to avoid the various problems caused to settle in the heart of the town.

In the architectural proposal different areas of trade such as area of vegetables, groceries, poultry, snack jugueria, butcher shops, crafts and seafood they arise.

It has enough space for good circulation and thus provide a quality service.

culture
service
community
work
prosperrity

INDICE

Introducción
 Planteamiento del problema
 Objetivos del proyecto
 Justificación

I.- MARCO HISTÓRICO- SOCIAL

I.I.- Definición del tema..... 1
 I.II.- Comercio en el Municipio de Senguio..... 2,3
 I.III.- Casos análogos.....4-5
 I.IV.- Mercado san juan (revolución) Morelia.....6
 I.V.- Mercado independencia.....7-8
 I.VI.- Población.....9-11

II.- MARCO FÍSICO- GEOGRÁFICO

II.I.- Localización del sitio..... 12
 II.II.-Localización del municipio..... 12
 II.III.- Localización de la colonia..... 12
 II.IV.-Terreno para el proyecto..... 13
 II.V.- Imagen del terreno..... 14
 II.VI.- Climatología..... 15
 II.VII.-Tabla de temperaturas en grados centígrados..... 15
 II.VIII.-Tabla de Precipitación pluvial en milímetros..... 16
 II.IX.- Vientos dominantes..... 17
 II.X.- Asoleamiento..... 18

III.- MARCO URBANO

III.I.- Delimitación del área de influencia del proyecto..... 19
 III.II.- Vialidades..... 19
 III.III.- Equipamiento urbano.....20
 III.IV.- Contexto inmediato.....20
 III.V.- Tipología de vivienda.....21

IV.- MARCO FUNCIONAL

IV.I.- Organigrama general.....22
 IV.II.- Programa de actividades..... 23-24
 IV.III.- Programa de necesidades.....25
 IV.IV.- Programa arquitectónico.....26
 IV.V.- Patrones de diseño..... 27-29
 IV.VI.- Diagrama de funcionamiento general.....30
 IV.VII.- Zonificación.....31
 IV.VIII.- Zonificación general del proyecto..... 31
 IV.IX.- Zonificación general del mercado.....32-33

V.- MARCO TEORICO

| | |
|--|----|
| V.I. Materiales y sistemas de construcción propuestos..... | 34 |
| V.II.- Cubierta..... | 35 |
| V.III.- Pisos..... | 35 |
| V.IV.- Sanitarios..... | 36 |

VI.- MARCO NORMATIVO

| | |
|---|-------|
| VI.I.-Sistema normativo de desarrollo urbano de SEDESOL tomo III comercio y abasto..... | 37 |
| VI.II.-Reglamento de construcción del estado de Michoacán de Ocampo..... | 38-40 |

VII.- MARCO TEORICO CONCEPTUAL

- Postura arquitectónica.....41

ETAPA PROPOSITIVA

- Proceso de diseño57
- Definición proceso de diseño.....43-45
- Planimetría.....46-74

CONCLUSIONES

| | |
|-------|----|
| | 75 |
|-------|----|

ANEXOS

- Imágenes.....76-77
- Graficas.....78
- Diagrama.....78
- Tablas.....78
- Oficio de viabilidad para la elaboración de una propuesta de mercado municipal en Senguio Michoacán.....79
- BIBLIOGRAFIA.....80

INDICE DE PLANOS

| | |
|------------------------------------|-------|
| • Plano topográfico..... | 46 |
| • Planta arquitectónica..... | 47 |
| • Planta de conjunto..... | 48 |
| • Planta de azotea..... | 49 |
| • Cortes y fachada..... | 50 |
| • Cimentación..... | 51-52 |
| • Estructural..... | 53 |
| • Albañilería..... | 54-56 |
| • Instalación hidráulica..... | 57-59 |
| • Instalación sanitaria..... | 60-63 |
| • Instalación contra incendio..... | 64 |
| • Instalación eléctrica..... | 65-67 |
| • Instalación de gas..... | 68 |
| • Acabados..... | 69-70 |
| • Cancelería..... | 71-72 |
| • Jardinería..... | 73-74 |

INTRODUCCIÓN

Este documento plantea la propuesta del proyecto arquitectónico de un Mercado en el municipio de SENGIO MICHOACAN, con la finalidad de mejorar el servicio que se le ofrece al usuario y disminuir el problema social existente, el tráfico vial que se genera los domingos por el tianguis en el municipio, la contaminación y malos olores que se producen al no tener un espacio destinado para la basura entre otros, todo esto se debe a la falta de un mercado municipal en la población.

Se desarrolla en 7 capítulos; en el capítulo 1 (Aspectos preliminares), con datos cuantitativos y cualitativos, para comprobar que el abastecimiento del tianguis es ineficiente para los habitantes. Parte de la justificación demuestra la necesidad de crear un mercado, considerando que algunos factores problemáticos quedarían resueltos si se logra la construcción del mismo.

En el capítulo 1 marco histórico social de manera general se presenta una breve reseña de lo que son los mercados y como ha ido evolucionando la forma de comercio en el municipio de Senguio Michoacán, de igual forma se mencionan tres casos análogos de mercados cercanos a este municipio.

En el capítulo 2 (físico – geográfico), se muestran las condicionantes del terreno analizando el clima, vegetación, topografía, hidrología y suelo.

En el capítulo 3 (marco urbano), se analizan las vialidades principales, el equipamiento el contexto inmediato y tipología de vivienda para que de esta manera se pueda realizar de una manera eficiente la propuesta sin romper el entorno con la tipología arquitectónica a proponer.

En el capítulo 4 (marco funcional) se presentan las partes de mayor relevancia para poder empezar con la propuesta arquitectónica unas de estas partes la componen el organigrama general, programa de actividades, programa arquitectónico y algunos patrones de diseño que son vitales para tener una visión más amplia de lo que se realizara durante la zonificación general del proyecto.

En el capítulo 5 (marco teórico) muestra una propuesta de materiales en cubiertas, pisos, acabados que se podrían utilizar en la propuesta del mercado.

En el capítulo 6 (marco normativo) muestra las normas de desarrollo urbano tomo III comercio y abasto.

En el capítulo 7 (marco teórico conceptual) muestra la postura arquitectónica

Etapa propositiva, muestra la propuesta arquitectónica general del mercado municipal en Senguio Michoacán

Conclusión: en ella se muestran algunos de los objetivos que se tenían planteados al inicio de la propuesta arquitectónica donde se menciona si fueron logrados en su totalidad o la mayor parte.

Anexos muestra las imágenes, diagramas y tablas que se utilizaron durante la elaboración de investigación de la propuesta.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

SENGUIO es un municipio el cual se ha caracterizado por su comercio desde tiempos anteriores y actualmente realiza sus actividades de comercio en las calles principales, obstaculizando así el tránsito peatonal y vehicular, debido a que no se ha contado con un mercado previamente planificado, es importante mencionar que no cuentan con un lugar digno para realizar sus actividades, recibiendo el sol de día para poder comercializar sus productos, en época de verano y la lluvia en época de invierno.

La falta de planificación, del crecimiento de estos servicios, ha creado problemas de sanidad, inseguridad, congestión urbana, tanto para los pobladores locales como el consumidor final.

Así mismo, ocasiona la aglomeración de un gran número de personas como se muestra en la imagen (1, 2), ya que no se cuenta con un lugar adecuado, por ello no se les da un mejor servicio a los usuarios que acuden a esta actividad de comercio, generando problemas de congestión vial en el transporte público, contaminación visual, auditiva, entre otros conflictos sociales.

Por lo que se propone el proyecto de un mercado que cuente con las condiciones necesarias para poder ofrecer un buen servicio al usuario y minimizar el problema planteado.



Imagen 1.- vista de la entrada al tianguis de senguio
Autoría propia.



Imagen 2 vista del tianguis de senguio
Autoría propia

Las imágenes muestran claramente que en verdad se necesita de un establecimiento donde puedan estar en mejores condiciones y dar un mejor servicio al usuario

Por lo anterior, se propone un mercado que cuente con las condiciones necesarias para minimizar el problema planteado, cuya ubicación se propone en la zona centro, cumpliendo con los requerimientos necesarios según el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.

OBJETIVOS DE PROYECTO

Diseñar espacios para desarrollar el comercio formal con un edificio que primero deje huella de los logros obtenidos durante su gestión y en segundo lugar con el paso del tiempo, este edificio se convierta en un espacio emblemático del municipio, con el que pueda hacerse notar y ser recordado.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Diseñar el mercado respetando la arquitectura tradicional que distingue al municipio de Senguio, con la finalidad de no contrastar las características de la propuesta del mercado con las edificaciones existentes.
- Desarrollar la construcción en base a un proyecto de un mercado municipal en el municipio de Senguio Michoacán para contribuir con el desarrollo comunitario en el tema de la comercialización.
- Plantear la propuesta de diseño, para que las zonas vayan de acuerdo a las necesidades de la población respetando cada uno de los reglamentos (Sistema Normativo de Equipamiento Urbano).
- Dar un servicio a la población con el diseño y construcción del mercado, proponiendo espacios exclusivos para los usuarios con alguna discapacidad dentro y fuera de la plaza comercial.

JUSTIFICACIÓN

Ante la problemática que se plantea para la modificación y/o que se describe en el planteamiento del problema, se sugiere la elaboración de un estudio del terreno y entorno del mismo para una propuesta arquitectónica que cumpla las necesidades detectadas durante el proceso de investigación, tomando criterios necesarios para el planteamiento y diseño de mercados y considerando normativas a seguir para su buen funcionamiento.

Para el promotor (dirección de obras públicas) un mercado es la mejor opción para desarrollar el comercio en el municipio de Senguio, pues al ser un proyecto de iniciativa pública, el beneficio obtenido de este, se verá reflejado en la economía y crecimiento del propio municipio y en el bienestar de sus habitantes a diferencia del planteamiento de un proyecto de iniciativa privada.

Con la elaboración del proyecto se beneficia a los habitantes del lugar y con ello se evitara el traslado a comunidades relativamente lejanas, pues así el consumidor tendrá al alcance mayor abasto de productos cualquier día que lo necesite pudiendo aprovechar su tiempo de mejor manera en actividades propias.

En cuestiones económicas, se contribuye a generar una recirculación del capital monetario favorable a la estabilidad económica de la población. Los recursos que cada consumidor invertiría en sus compras y gastos de traslado, podrían ser gastados dentro del mismo municipio, favoreciendo el crecimiento económico del mismo.

Es por ello que no solo se beneficiarían los comerciantes teniendo locales que cuenten con lo necesario para un buen servicio sino que también se beneficiaría al consumidor teniendo a su alcance la mayor parte de productos para su consumo y con la certeza de estar en lugar seguro.

I MARCO HISTÓRICO SOCIAL

I.I.-DEFINICIÓN DEL TEMA

MERCADO

Es aquel espacio planificado para realizar actividades de comercio. Es un establecimiento techado con distintos accesos y salidas, en los que se concentran espacios específicos para comercializar productos como flores, comida, abarrotes, pescado, carnes, tlapalería o ferretería, frutas y legumbres.¹

DIVISION DE MERCADOS

Existen también Mercados que están organizados o destinados para giros muy específicos como el mercado de plata en Taxco o el mercado de dulces en la Ciudad de Morelia.

COMPARATIVA

Los Mercados Municipales se consideran mercados minoristas pues las mercancías se venden en pequeñas cantidades y directamente a los consumidores, ya que en la mayoría de los casos los productos obtenidos del mercado son para consumo personal.²

La organización de dichos mercados es regulada por los Ayuntamientos Municipales, a través de oficinas específicas para definir y operar la política de mercados del Municipio, por ello, se les conoce como “Mercado Municipal”.

Un Mercado Municipal se diferencia de un supermercado por la forma de operar en la venta de sus productos, ya que en los supermercados se estila el “autoservicio”, es decir, que el mismo consumidor elige los artículos que va a comprar, sin ayuda de un dependiente, a diferencia del Mercado Municipal donde cada locatario vende personalmente sus productos.

El Mercado Municipal es diferente al Mercado sobre ruedas o lo que normalmente se conoce en México como tianguis, pues éste se forma con puestos individuales, ambulantes y normalmente se instala en las calles de una ciudad o población y se presenta una o dos veces por semana según se acostumbre en cada lugar.

Los mercados de mayor tradición normalmente son muy coloridos, por las mantas que emplean para cubrir del sol los puestos, y por los productos que venden como flores, frutas, especias, entre otros. Es una característica muy particular de los tianguis y parte de la cultura mexicana.

Existe también el comercio en puestos semifijos, en espacios delimitados, con o sin muebles, y donde el comerciante realiza su actividad al detalle en vía pública en predios propiedad del ayuntamiento.

¹ <http://definicion.de/mercado/.com>

² http://es.wikipedia.org/wiki/Mercado_%28establecimiento%29

Por todo lo anterior, se entiende que, de acuerdo a las características mencionadas, el proyecto que se propone se define como un Mercado Municipal, que es el tipo de inmueble que se requiere en la población de Senguio.

I.II.- EL COMERCIO EN EL MUNICIPIO DE SENGUIO.

Anteriormente los habitantes de Senguio que solían dedicarse en su mayoría a la agricultura o ganadería, buscaban la manera de obtener beneficios mediante la venta de los productos, por lo que pasaban de casa en casa ofreciéndolos a los demás habitantes del lugar, o solían ir a la plaza donde mayor número de gente podían encontrar y así exponer su producto. Esto fue haciéndose un acto rutinario por lo que, al acumularse cada vez más vendedores, al paso del tiempo, se fue formando una especie de pequeño tianguis donde cada vez, se podía encontrar mayor variedad de productos.

A su vez, había personas que destinaban cierto espacio de sus propias viviendas para ofrecer algún producto. Fueron mejorando y apareciendo las típicas tienditas donde los habitantes podían encontrar artículos de primera necesidad.

En la población la forma de comercio es mediante establecimientos de distintos giros y de rango medio, pues no se cuenta con un inmueble que pueda resolver mejor la necesidad de obtención de productos. Esto respecto al comercio formal, en cuanto al informal, únicamente puede encontrarse un tianguis que se establece los días domingo en la plaza del centro de la población.

Actualmente, en Senguio, el tianguis dominical juega un papel importante para los habitantes del lugar, pues, además de ser una de las principales formas de distribución de las mercancías y de adquirir los artículos de primera necesidad, forma parte de una costumbre de los Senguienses, el hecho de ir al tianguis no solo para abastecerse de víveres, sino también a pasear por la plaza, enterarse de noticias, dialogar con sus conocidos, usarlo como punto de encuentro o incluso pasar a desayunar después de ir a misa, pues por ser domingo existe una mayor concentración de gente y por tal motivo este día es uno de los más esperados por un gran número de población.³

³ www.comercio/senguiomich.com

Con el objetivo de conservar en los habitantes esta costumbre tan arraigada, el proyecto cuenta con espacios abiertos, con una plaza destinada para un tianguis que, aunque no estará de manera permanente, podrá utilizarse en días festivos como el 10 de Mayo, 2 de Noviembre, o bien, los días Domingo como se acostumbra actualmente, por otro lado podrá ser utilizada como área de descanso en días ordinarios.

La plaza propuesta cuenta con un conjunto de cubiertas ligeras, que hacen alusión a las cubiertas que se utilizan para cubrir los puestos y que le dan cierta identificación a lo que es un tianguis, pero a su vez se observa un conjunto homogéneo y planificado acorde a la imagen del inmueble.

El edificio del Mercado está rodeado de una gran plaza, en la cual se encuentran espacios para descanso y áreas verdes, haciendo un conjunto armónico que permita disfrutar al usuario su estancia, después de haber realizado sus compras o en la espera más cómoda del transporte público.

El proyecto no surgió de una idea aislada, sino que se analizaron edificios análogos con las mismas características, correspondientes al mismo género. A fin de poder deducir las características con las que debe cumplir el proyecto logrado.

Fotografía 3. Habitantes de Senguio realizando sus compras en convivencia con los comerciantes del tianguis y demás consumidores.⁴

⁴www.comerciosenguio.com

I.III.- CASOS ANÁLOGOS

Tomando como casos análogos a tres de los mercados de Morelia se pretende tomar algunas características que puedan ayudar a mejorar la propuesta de diseño o no volver a cometer el mismo error y de esta manera proponer un diseño más eficiente. ⁵

| CASOS ANALOGOS | | | | |
|---|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------|
| ESPACIOS | MERCADO SANTO NIÑO | MERCADO INDEPENDENCIA | MERCADO REVOLUCION | PROPUESTA |
| AREA ADMINISTRATIVA | | | | |
| Oficina de Gerencia administrativa | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Cuarto de Archivo | X | X | X | ✓ |
| Sanitario para uso exclusivo del personal | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| AREA DE SERVICIO | | | | |
| Estacionamientos | X | ✓ | ✓ | ✓ |
| Casetas de Vigilancia | X | X | ✓ | ✓ |
| Plaza para tianguis | X | X | X | ✓ |
| Plaza pública de acceso | X | X | X | ✓ |
| Patio de Maniobras | X | X | X | ✓ |
| Depósito de basura | ✓ | X | X | ✓ |
| Coladeras | Insuficientes | Insuficientes | Insuficientes | ✓ |
| Cuarto de aseo. | X | ✓ | ✓ | ✓ |
| Cuarto eléctrico | ✓ | ✓ | ✓ | X |
| Cuarto de Maquinas | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Núcleo de Sanitarios Hombres/ Mujeres | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| AREA DE VENTAS | | | | |
| Vestíbulo | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| zona semi humeda | ✓ | ✓ | ✓ | X |
| zona seca | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| zona húmeda | X | ✓ | ✓ | ✓ |
| Islas de venta. | X | X | X | X |
| Locales para comensales. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Área de juegos | X | X | X | ✓ |
| Jardín central | X | X | X | ✓ |
| Área de espera general | X | X | X | ✓ |
| Capilla | X | X | X | ✓ |

Con el propósito de sustentar de una mejor manera el programa arquitectónico para el proyecto del Mercado Municipal de Senguio, se realizaron visitas a sitios análogos de localidades cercanas, con características similares a dicho municipio, en cuanto a población, costumbres y tipología de vivienda, tales poblaciones son Anganguero y Maravatío en el Estado de Michoacán.

⁵ Autoría propia

En base a lo observado en los mercados visitados en cuanto a funcionamiento, capacidad y distribución, y tomando en cuenta los establecimientos comerciales que existen en Senguio, así como la visión de las autoridades municipales, se determinó el número de locales para el proyecto.

Si bien es cierto que los parámetros de SEDESOL señalan un Mercado tipo Medio con 90 locales de acuerdo a la cantidad de habitantes en Senguio, la Dirección de Obras Publicas del propio Municipio solicitó se consideraran 107 locales, 77 de ellos en renta y 30 temporales ubicados en la plaza de tianguis, esto debido a la existencia de comerciantes al menudeo interesados en rentar un local.⁶

Cabe señalar que los locales en renta no se desarrollaran en una sola ejecución, sino que se ejecutaran en las distintas etapas planteadas en el programa de obra desarrollado en el apartado número X.II. De este documento.

⁶ www.google.com

I.IV.MERCADO SAN JUAN O CONOCIDO COMO REVOLUCION EN MORELIA MICH.

Su estrecha relación con uno de los templos más antiguos de la ciudad, el de san juan bautista, provoco que la gente diera otra identidad al mercado revolución, donde la frenética actividad comercial empezó a partir del 24 de junio de 1965. Solo que esta función del sitio se remonta a varias décadas atrás, pues desde fines del siglo XIX, allí se celebraban actividades mercantiles de todo tipo.⁷



Interior del mercado revolución en Morelia Michoacán.

IMAGEN No 3: interior del mercado revolución en Morelia Michoacán
AUTORIA PROPIA



El exterior del mercado, parte del estacionamiento.

IMAGEN No 4: vista del estacionamiento del mercado revolución en Morelia Michoacán
AUTORIA PROPIA.

⁷ www.mercadorevolucion.com (internet)

I.V.-MERCADO INDEPENDENCIA EN MORELIA MICHOACAN

Está ubicado justo en los límites del sector Nueva España, con su entrada principal al sur de Morelia, en la avenida Lázaro Cárdenas, rodeado por las calles de Velázquez de León, Ana María Gallaga y Vicente Santa María; a sus inicios contaba con un padrón de 500 comerciantes⁸



Entrada principal de Mercado Independencia.

*IMAGEN No 5: imagen del mercado independencia Morelia Michoacán vista desde el exterior.
AUTORIA PROPIA.*



Interior de Mercado Independencia.

*IMAGEN No 6: imagen tomada desde el interior del mercado independencia que muestra la diversidad de productos en venta.
AUTORIA PROPIA.*

Con los casos análogos expuestos anteriormente se pretende retomar o evitar puntos de importantes que a continuación son expuestos.

⁸ <https://www.google.com.mx/search?q=mercado+independencia+morelia>

1.-Mercado san juan o conocido como revolución en Morelia Michoacán

- Mala ubicación del estacionamiento, esto provoca una pésima circulación tanto del usuario como de los automóviles provocando un congestionamiento entre ambos.
- No cuenta con el espacio suficiente en los pasillos para la circulación del usuario.
- Los locales están en estados críticos.

2.- Mercado independencia en Morelia Michoacán

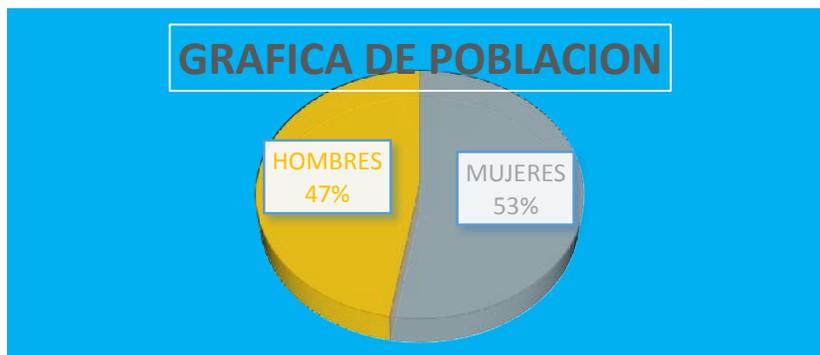
- No cuenta con estacionamiento
- Comerciantes ambulantes sobre banquetas
- Mala iluminación natural
- Coladeras insuficientes para el mercado
- Poco espacio para la cantidad de comerciantes existentes en él.
- Mala higiene.

Con lo anterior la mayor parte de los puntos expuestos son malos es por ello que se mencionan estos mercados más que aportar o retomar algo de ellos se exponen para evitar retomar o cometer alguno de estos errores en la propuesta del proyecto del mercado municipal en senguió Michoacán, ya que este trata de tomar en cuenta todos los aspectos y necesidades de los locatarios y consumidores para una buena función alguno de esos puntos son los siguientes.

- Buena iluminación tanto natural como artificial.
- Suficientes coladeras para una mejor evacuación de aguas grises.
- Coladeras con trampa de grasa en cocinas para evitar que se tapen las tuberías.
- Suficiente espacio para la circulación de los comerciantes y consumidores.
- Ventilación natural.
- Altura suficiente para una buena circulación de aire.
- Señalética
- Entre otros.

I.VI.- POBLACION.

De acuerdo a lo establecido en el Censo de Población y Vivienda 2010 del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), el Municipio de Senguio cuenta con un total de 18427 habitantes de los cuales, 8829 son hombres representando un 48% y 9598 son mujeres con el 53% restante. Esta población corresponde a la cabecera junto con las 88 localidades que conforman el Municipio. Presenta una densidad de población de 65.84 habitantes por kilómetro cuadrado, con una tasa de crecimiento negativa del 1.07 por ciento anual.



GRAFICA No 1: Datos de población de Senguio Michoacán, obtenidos del INEGI
FUENTE: WWW.INEGI.COM

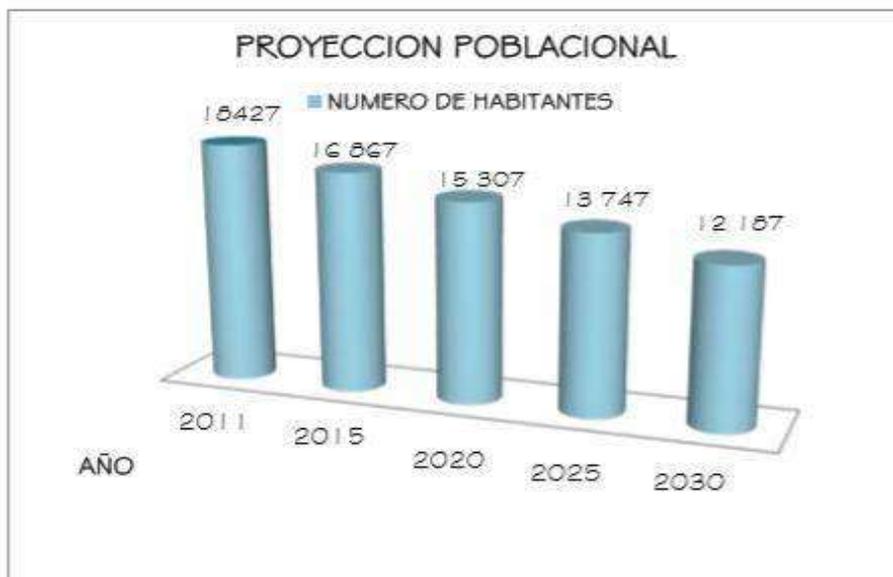
En esta grafica se muestra que en el municipio predomina con mayor porcentaje habitantes del sexo femenino con un 53%, las cuales son las principales en acudir a la compra de víveres para su hogar dándonos un punto más a nuestro favor.

La población concentrada en la cabecera municipal de Senguio de acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI es de 2707 habitantes, lo que corresponde a un 15% de la población existente en todo el municipio. Este porcentaje de población es la principal beneficiada con el servicio del Mercado.

Sin embargo, el proyecto del mercado municipal no solamente beneficia a los habitantes de la cabecera, sino también a las comunidades aledañas, como los Sauces, Carindapaz, San Antonio, Chincua, Tarimoro, entre otros, ya que por ser cabecera municipal, juega un papel importante en el abastecimiento de alimentos, para todas sus comunidades y limítrofes como Tlalpujahuá y otros municipios inmediatos, por ser el principal punto para la adquisición de productos de primera necesidad. Por lo tanto la población usuaria potencial es del 100% tal y como se marca en las normas del SEDESOL. Al tener un mercado dentro del mismo municipio, se facilita el abastecimiento de víveres a todos los habitantes.⁹

Al proyectar un inmueble de este tipo, no solamente es importante conocer la población que será beneficiada con el proyecto sino también el tiempo que el inmueble estará en funcionamiento y dará servicio a la comunidad, por lo que fue necesario consultar los datos de proyección poblacional estimados en el INEGI para el municipio de Senguio.

⁹ www.inegi.com



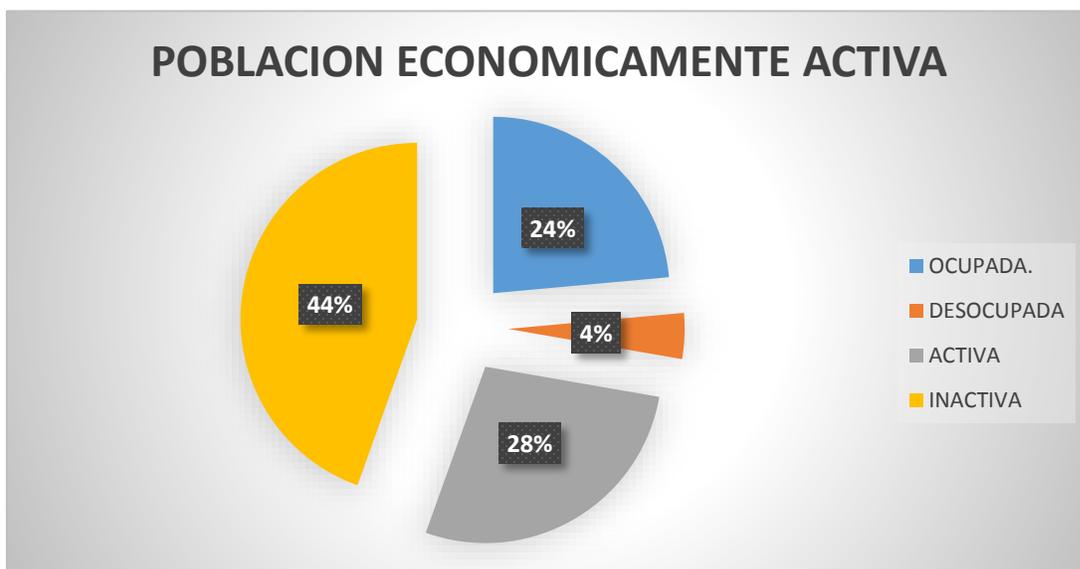
GRAFICA No 2: Imagen que muestra el crecimiento de población estimado para el año 2030
AUTORIA PROPIA.

Esta grafica servirá de ayuda ya que en ella se muestra el descenso de habitantes cada año, no se pretende solucionar esto pero si disminuirla generando algún tipo de empleo para que no haya la necesidad de irse a otro lugar o por lo menos permanecer más tiempo en el municipio

Según datos de proyección de población, cada año existe un descenso en el número de habitantes, esto como consecuencia de la emigración de los habitantes de Senguio a estados o países vecinos por falta de empleo. Este problema de emigración repercute en la estabilidad económica del municipio, pues su población económicamente activa, cada vez es menor. Por lo que se pretende tratar de revertir este fenómeno, con la generación de fuentes de empleo como es el caso de este proyecto.¹⁰¹¹

¹⁰ www.INEGI.com

¹¹ www.google.com



GRAFICA No 3: muestra los datos de población económicamente activa en Senguio Michoacán. AUTORIA PROPIA.

De acuerdo al INEGI, la Población económicamente activa de Senguio, es de 5160 habitantes, representando 28% del total de la población. De los cuales 4280 son hombres y 880 son mujeres. Por otro lado, el 44% de la población es económicamente inactiva, con 8281 habitantes.

Con lo anterior se reafirma el problema de emigración existente ante la falta de fuentes de empleo, con un porcentaje doblemente mayor de población inactiva con respecto a la activa, ya que gran parte de las familias depende económicamente de familiares en otros países, por lo que no tienen empleo, ni realizan alguna actividad productiva.

En el Municipio de Senguio, la mayoría de la población cuenta con bajos recursos. Su economía poco desarrollada limita a la población para alcanzar un nivel de vida adecuado. La mayoría de los habitantes considera que sería mejor, si en el Municipio existieran más fuentes de empleo.

Las principales actividades económicas que se generan en el Municipio y son la base de su economía son la agricultura, la ganadería y el comercio. Siendo este último el que presenta mayor desarrollo en los últimos 10 años.¹²

Con el proyecto del Mercado Municipal en Senguio, se busca incrementar las fuentes de empleo, con la finalidad de aumentar su desarrollo económico y disminuir el problema de emigración, para así mismo aumentar la población económicamente activa y la estabilidad económica del municipio, con un inmueble que beneficie a toda la población.¹³

¹² www.google.com

¹³ www.INEGI.com

II MARCO FÍSICO GEOGRAFICO

III.I.- LOCALIZACIÓN DEL SITIO.

El Municipio de Senguio se localiza al noreste del Estado de Michoacán, a una altura de 2,260.00 mts sobre el nivel del mar. Limita al norte con Maravatío, al este con Tlalpujahua y el Estado de México, al sur con Angangueo y Áporo, y al oeste con Irimbo. Cuenta con una superficie de 253.87 Km². Y su distancia a la capital del estado es de 139.00 km.¹⁴

II.II.-LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE SENGUIO EN EL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO.

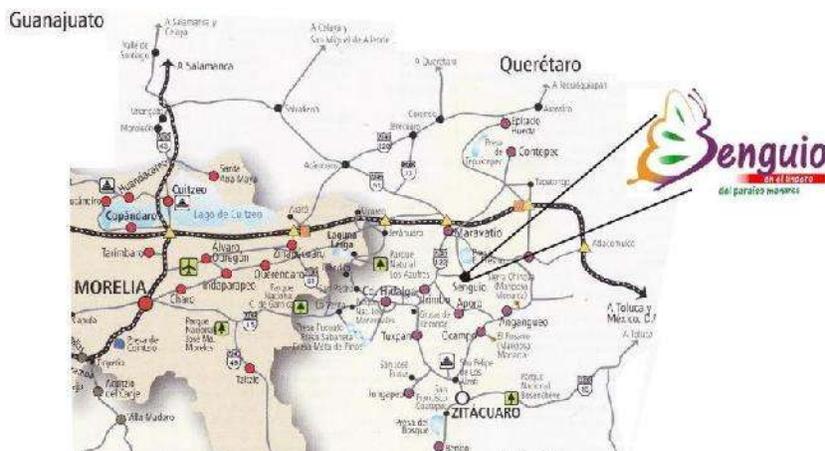


IMAGEN No 7: muestra la ubicación del municipio de Senguio Michoacán
AUTORIA PROPIA

II.III.- LOCALIZACIÓN DE LA COLONIA CENTRO DENTRO DE LA CABECERA DE SENGUIO, MICHOACÁN

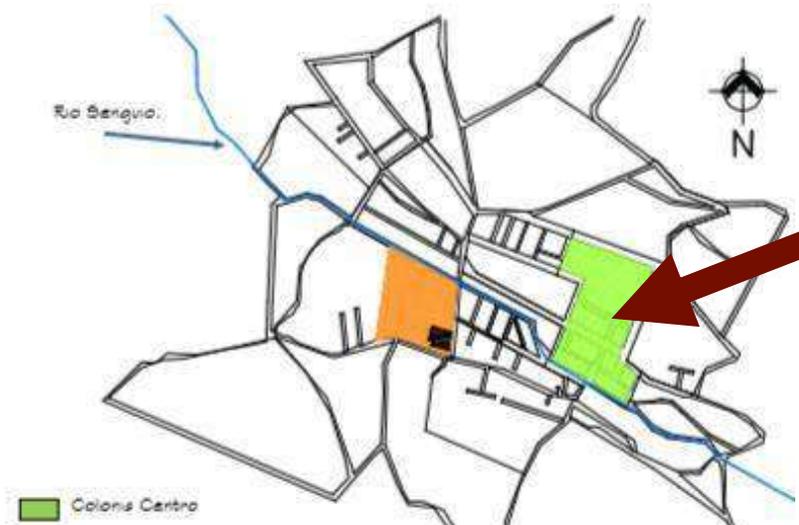


IMAGEN No 8: muestra la cabecera principal de Senguio Michoacán
AUTORIA PROPIA

¹⁴ www.google.com.mx

El terreno se ubica entre la calle independencia y Cleotilde siendo estas las dos vialidades primarias con las que cuenta el predio.

Dicho predio cuenta con los servicios de agua potable, drenaje, alumbrado público, electricidad, pavimentación, teléfono y transporte público. El servicio de agua potable es suministrado por el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Senguio (SAPAS).

La línea de servicio de drenaje fue cambiada hace un año y pasa de sur a norte con tubos de 12" y conectada con registros cada 12.00mts como máximo. Dicha tubería desemboca en el Río Senguio localizado a 100.00mts aproximadamente del terreno, y es esta misma a la que se conecta la tubería de drenaje de este proyecto, la cual se someterá a un tratamiento previo a su descarga al drenaje municipal.

El servicio de energía eléctrica con cableado aéreo y postes a cada 60.00mts. Del poste más cercano.

Por la ubicación del terreno en la localidad, el proyecto del Mercado beneficia a todos los habitantes de la Cabecera Municipal. Además, se beneficia a habitantes de comunidades aledañas, como Los Sauces, Carindapaz, San Antonio, Calabozo, entre otras rancherías que conforman el municipio de Senguio.¹⁵

II.V.- IMAGEN DEL TERRENO



IMAGEN No 10: muestra la zona principal de comercio del municipio de Senguio Michoacán
AUTORIA PROPIA.

¹⁵ www.google.com

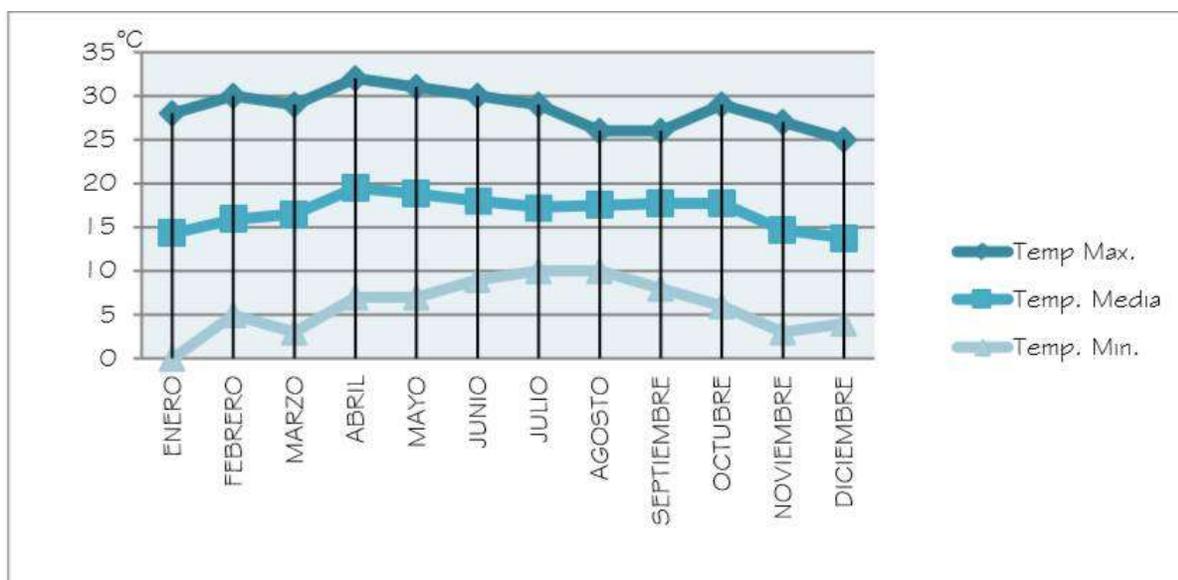
II.V.- CLIMATOLOGÍA.

Siendo el clima el conjunto de características atmosféricas de un lugar, en Senguio el clima es templado. Se considera clima templado aquel que abarca temperaturas medias anuales alrededor de los 15° con precipitaciones medias anuales abundantes que van de los 500 a 1000mm. En el Municipio la precipitación anual es de 1,021mm con lluvias fuertes en verano.

Su clima es caluroso regularmente en los meses de abril y mayo, siendo estos meses en lo que se alcanza la temperatura máxima de hasta 32 °. Los meses en que se presenta las temperaturas más bajas es en el mes de enero, con una temperatura de 0°.

Su temperatura promedio es de 16.8° centígrados. ¹⁶

¹⁷II.VII.- TABLA DE TEMPERATURAS EN GRADOS CENTIGRADOS.



GRAFICA No 4: Muestra las temperaturas mínimas y máximas de acuerdo a la comisión nacional del agua, de los últimos años.

AUTORIA PROPIA.

Esta tabla será de utilidad ya que con ella podremos considerar las ubicaciones de las diferentes áreas de la propuesta arquitectónica y de esta manera no afectarlas.

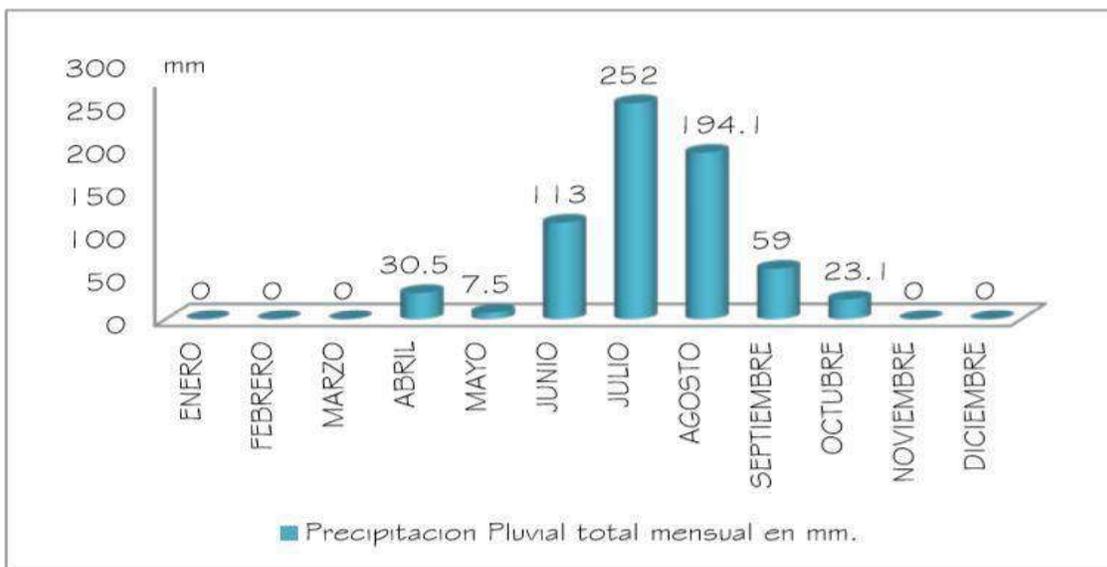
Analizados los datos obtenidos de esta grafica conforme a los datos de la Comisión Nacional del Agua, se aplicaron al proyecto determinando así el acomodo de los espacios, por lo que, los locales que conforman el área húmeda fueron ubicados en la zona sureste. Por el tipo de productos perecederos que existen en dicha zona, ya que es necesaria una temperatura adecuada para la conservación de los mismos.

¹⁶ <http://es.wikipedia.org/wiki/Senguio>

¹⁷ Comisión nacional del agua.

Por su orientación al oeste, los locales de comensales recibirán mayor impacto del sol por las tardes. Se diseñó una zona con espacios abiertos para evitar la concentración de calor dentro de los locales, además de considerar el diseño de planos seriados verticales para disminuir la incidencia del sol a esta zona. Se determinó la ubicación de las puertas del lado oeste para que con el paso del viento refresque los espacios disminuyendo así la temperatura.¹⁸

LL.VLLL.- TABLA DE PRESIPITACION PLUVIAL EN MILIMETROS



GRAFICA No 5: Muestra la precipitación pluvial total mensual en mm
AUTORIA PROPIA

Con esta grafica podremos ver si hay la necesidad de proponer una cisterna para el almacenamiento de aguas pluviales o poner diferentes niveles de acuerdo con la propuesta, esto con el fin de no tener zonas inundadas, y la reutilización de agua pluvial en zonas específicas como lo son en áreas verdes o para wc.

¹⁸ Datos obtenidos de la comisión nacional de agua. Estación laguna del fresno

II.IX.- VIENTOS DOMINANTES.

La dirección dominante del viento proviene del suroeste, siendo vientos moderados y en ocasiones algo fuertes, con esto nos servirá para determinar así que dirección estará el mercado con el fin de proporcionarle una buena circulación de aire.

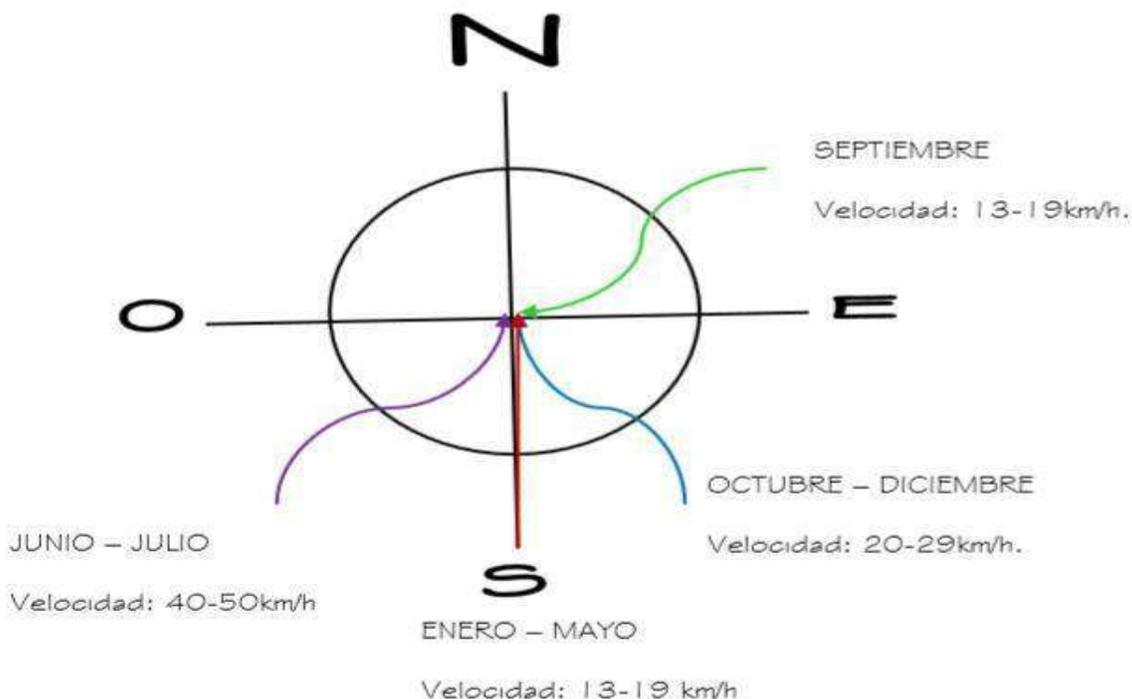
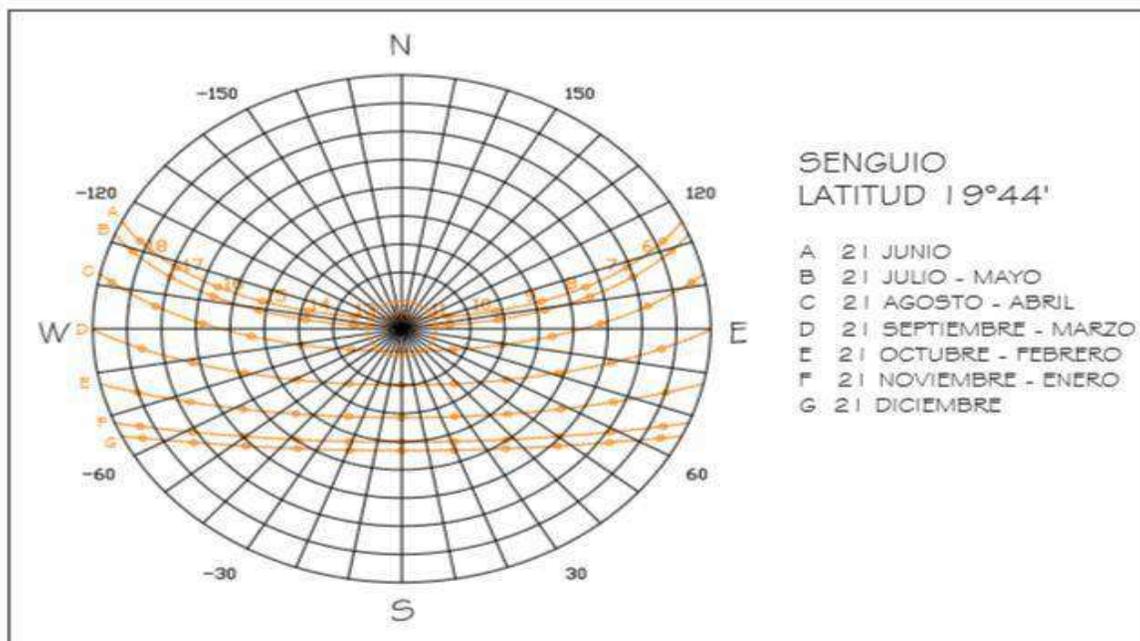


IMAGEN No 11: muestra la dirección dominante de donde provienen los vientos moderados y fuertes
AUTORIA PROPIA.

Dado que los vientos con mayor intensidad se dan durante los meses junio y julio con una velocidad de 40-50 km/h del lado suroeste, se pretende tener una barrera de árboles ciprés, con el fin de frenar la intensidad del viento y no tengan impacto directo al edificio, pues aunque es claro que el edificio está rodeado de cortinas por los locales comerciales, esta barrera de árboles frena el impacto directo del viento en ellos.¹⁹

¹⁹ Datos obtenidos de la comisión nacional de agua. Estación laguna del fresno

II.X.- ASOLEAMIENTO



GRAFICA No 6: muestra el grado de asoleamiento que recibirá el proyecto cada mes.
AUTORIA PROPIA.

En la gráfica solar se conoce el grado de asoleamiento que recibirá el proyecto. De acuerdo a los datos arrojados por la gráfica, se sabe que el mayor grado de impacto de sol se da en los meses de Mayo, Junio y Julio, de doce del día a cuatro de la tarde.

Con esto se determinara la orientación del mercado con el fin de no afectar las zonas con productos más vulnerables al sol, o si en dado caso que el mercado no se pueda mover por dichas razones se pensara en poner aleros o parte soles o tratar de resolver de alguna otra manera ente problema.

La grafica sirvió para ver si se necesitaba algún parte sol o aleros en ciertas horas del día, afortunadamente no fue necesario ya que las zonas más vulnerables no están expuestas mucho tiempo al sol o que las afecte.

III

MARCO URBANO

III.I.- DELIMITACION DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Dado que el edificio del Mercado está ubicado en la Cabecera Municipal de Senguio, se realizó un análisis de la composición de la misma, tanto en sus vialidades como en el equipamiento urbano, incluyendo el beneficio que tiene el proyecto del Mercado Municipal para los habitantes de esta población.

III.II.- VIALIDADES

Entre las principales vialidades que conforman la Cabecera están las vialidades regionales mediante las cuales el Municipio se comunica con los municipios adyacentes como Tlalpujahuá, Maravatío, entre otros, y las vialidades primarias que son calles propias y de relevancia en la localidad.

VIALIDADES REGIONALES

Senguio se comunica con Ciudad Hidalgo por medio de las carreteras estatales núm. 52 y 122 del estado de Michoacán; con Maravatío por la carretera federal núm. 126 y con Tlalpujahuá por la carretera federal núm. 150

VIALIDADES PRIMARIAS

Senguio cuenta con dos vialidades primarias, entendiendo como tales a las vialidades que comunican los principales sectores de la población, siendo una de ellas el Boulevard Pípila en sentido norte sur, y la Avenida Juárez siendo esta la calle principal de la población.

La Cabecera Municipal de Senguio, cuenta con tres vialidades regionales importantes, como fue mencionado anteriormente. Son estas las que tienen las principales rutas de transporte por las que arriban al Municipio los habitantes de comunidades aledañas, como los Sauces, Carindapaz entre otras. Estas conforman un 85% de la población y representan un importante aporte en la economía del Municipio.

Entre las vialidades primarias de mayor relevancia, están la calle Juárez, que es la calle principal de la cabecera, y el Boulevard Pípila que es una conexión entre la calle principal y la carretera estatal núm. 52 de Senguio a Cd Hidalgo. El Boulevard es la vialidad más destacable y delimita el terreno para la construcción del Mercado Municipal.²⁰

²⁰ Autoría propia

III.III.- EQUIPAMIENTO URBANO

El equipamiento Urbano es uno de los principales instrumentos operativos dentro de una población. De él depende el crecimiento económico y, por consecuencia, el nivel de bienestar de los habitantes.

En cuanto al equipamiento con el que cuenta Senguio, se analizaron únicamente los inmuebles compatibles con el proyecto del Mercado, es decir, los del subsistema comercio. Así se deduce la contribución del proyecto con el desarrollo de la población al sumarse al equipamiento ya existente.

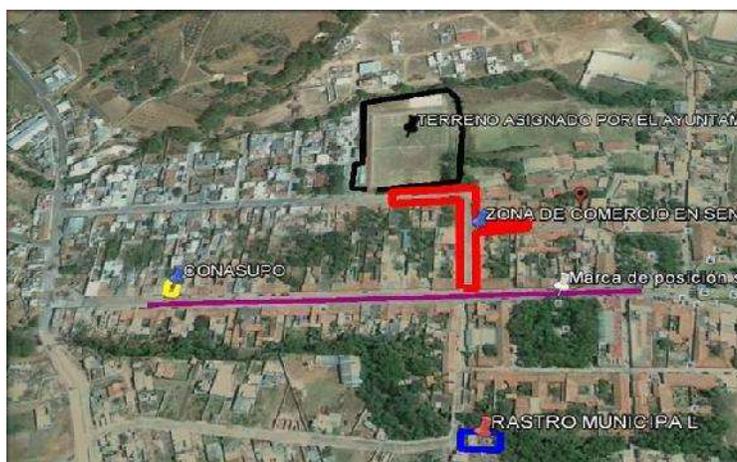


IMAGEN No 12: muestra el equipamiento urbano principal del municipio de Senguio Michoacán

FUENTE: Autor

III.IV.- CONTEXTO INMEDIATO

No solamente es importante conocer el contexto inmediato del terreno para el Proyecto del Mercado, sino también el contexto general de la población donde este se encuentra. Por eso se analizó la tipología de vivienda que se da en el Municipio de Senguio, principalmente en la Cabecera Municipal que es donde se realizara el proyecto.



IMAGEN No 13: muestra la vialidad principal frente al terreno

FUENTE: Autor

III.V.- TIPOLOGIA DE VIVIENDA



IMAGEN No 14: muestra la tipología de vivienda principal del municipio
FUENTE: Autor.

El Municipio cuenta aproximadamente con 3300 viviendas edificadas. Predomina la horizontalidad en la construcción de vivienda, en cuanto a su volumetría se aprecian volúmenes simples, cuadrados con texturas lisas y colores como blanco, amarillo entre otros.

El material de construcción que predomina en el municipio es el adobe siendo el principal en las construcciones, así como también el uso de la teja de barro, las piedras de campo en algunas calles y detalles de madera.

Si bien es cierto que no existe una carta de usos de suelo en el Municipio de Senguio que determine con exactitud el uso que se le da a esta zona, de acuerdo a lo observado, se puede definir como uso mixto, como ya fue mencionado, dado que existen tanto viviendas con uso habitacional como comercial, predominando el habitacional en un 75%.

Es importante considerar las características que conforman las viviendas construidas en Senguio y que le dan identidad.

Sin embargo, fueron analizadas dichas características en el proyecto, para crear una arquitectura que no contraste entre lo que ya existe y lo que se propone²¹.

²¹ www.google.com

IV

MARCO FUNCIONAL

Se tomó en cuenta el personal que labora en el mercado, para ello se realizó un organigrama que permite identificar el personal y el orden jerárquico que tiene cada uno de ellos de manera general.

IV.I.- ORGANIGRAMA

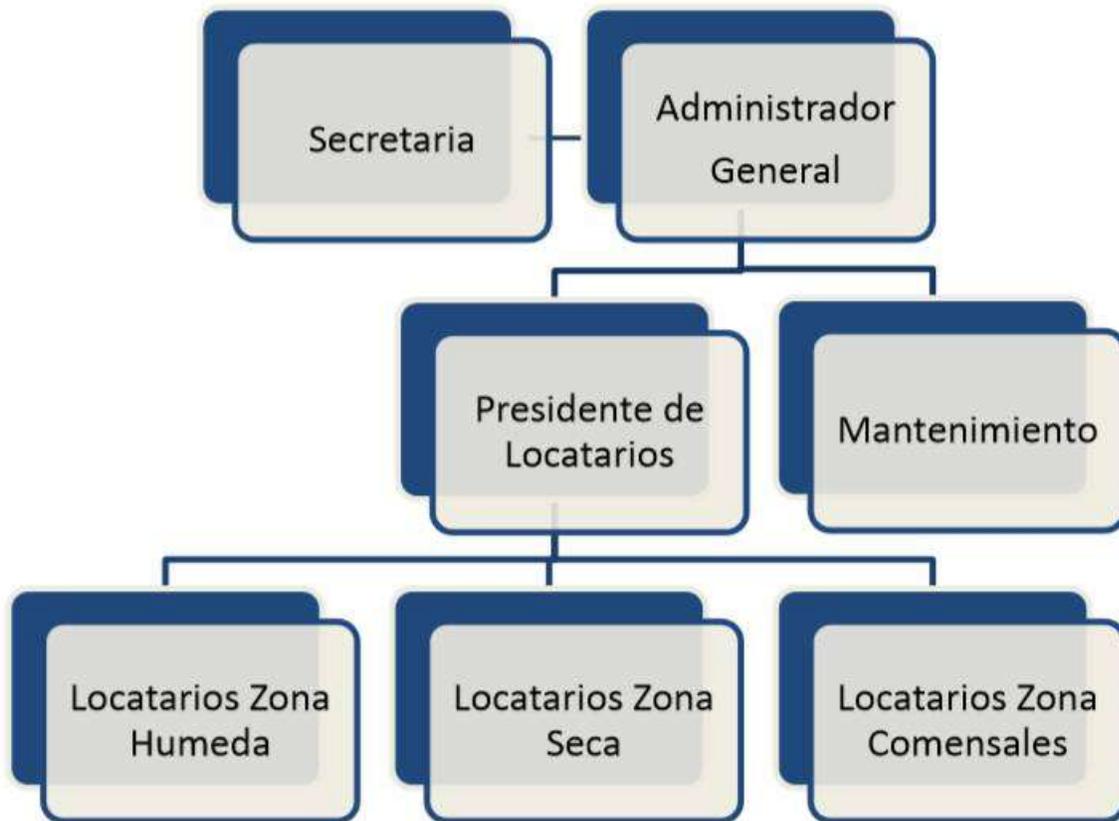


DIAGRAMA No 1: Muestra la zonificación general del mercado municipal en Senguio Michoacán
 FUENTE: Autor

IV.II.- Programa de actividades.

| USUARIO | ACTIVIDAD |
|-----------------------------|--|
| Administrador | Llevar a cabo la administración del mercado y llevar control sobre los locatarios a través del presidente de los mismos. |
| Secretaria | Apoyar al administrador en las labores administrativas. |
| Personal de mantenimiento | Conservar en perfecto funcionamiento cada una de las instalaciones que existen en el mercado. |
| Personal de Aseo | Mantener la limpieza en lugares públicos y de uso general dentro del mercado. |
| Vigilante | Llevar control de acceso y movimientos de los vehículos dentro del estacionamiento y estar a cargo de la seguridad. |
| Locatarios zona húmeda | Venta y exhibición de productos perecederos. |
| Locatarios zona seca | Venta y exhibición de productos no perecederos. |
| Locatarios zona comensales. | Venta de alimentos a los propios locatarios y usuarios del mercado. |
| Tianguistas | Venta y exhibición ocasional y temporal de productos perecederos y no perecederos. |

TABLA No 1: muestra el programa de necesidades de los usuarios dentro del mercado municipal

FUENTE: Autor

Cada uno de los miembros del personal tiene una actividad a realizar dentro del Mercado, por lo que se realizó el programa de actividades, lo que es la relación del personal con la actividad que tiene que desarrollar.

Puesto que cada uno de los miembros del personal que labora en el Mercado necesita de un espacio para realizar sus actividades, en un proyecto con carácter de Mercado como es el caso, se realizó el programa de necesidades de mobiliario y equipo, fue así que se conoció lo que se requiere en cada área, pues todos los espacios surgieron de una necesidad y en base a ello se obtienen los espacios que darán solución a la misma.

IV.III- PROGRAMA DE NECESIDADES

De acuerdo con el análisis y presentación de casos análogos se plantea este programa de necesidades

| USUARIO | MOBILIARIO Y EQUIPO |
|-----------------------------|---|
| Administrador | Escritorio, sillas, sillón, librero. |
| Secretaria | Silla, mesa para computadora, archivero, computadora. |
| Personal de mantenimiento | Contenedores, montacargas, mesa de trabajo, herramientas de trabajo, anaqueles, guarda ropa. |
| Personal de Aseo | Anaqueles, guarda ropa, aspiradora industrial. |
| Vigilante | Silla, Mesa de trabajo |
| Locatarios zona húmeda | Anaqueles, exhibidor, vitrina, mostrador, montacargas, refrigerador, cámara frigorífica. (Según el tipo de producto de venta en cada local) |
| Locatarios zona seca | Anaqueles, exhibidor, silla, montacargas |
| Locatarios zona comensales. | Parrilla, Refrigerador, Mesa de preparación de alimentos, mesas y sillas Barra para alimentos, montacargas. |
| Tianquistas | Mobiliario para montaje de los respectivos puestos. |

TABLA No 2: Que muestra las necesidades del usuario dentro del mercado municipal de Senguio Michoacán
FUENTE: autor

Una vez terminado el programa de necesidades de mobiliario y equipo para el personal que labora en el Mercado, fue necesario definir el programa arquitectónico que determinó los espacios donde el personal realiza sus quehaceres correspondientes.

IV.IV.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico es la relación de espacios de diferentes áreas por las cuales está conformado el proyecto. Para determinarlo, no solo se consideró el programa de necesidades y actividades sino también se revisó el programa arquitectónico establecido en SEDESOL para un Mercado Municipal, además de tomar muy en cuenta la petición hecha por las autoridades municipales para la cantidad de locales del proyecto, así como el análisis aplicado a edificios análogos como se indica en el inciso II.III del marco histórico-social, por lo que el programa del Mercado municipal de Senguio quedó conformado de la siguiente manera de acuerdo a las diferentes áreas:

AREA ADMINISTRATIVA

- 1) Oficina de Gerencia administrativa
- 2) Cuarto de Archivo
- 3) Sanitario para uso exclusivo del personal administrativo

AREA DE SERVICIO

- 4) Estacionamientos.
- 5) Casetas de Vigilancia
- 6) Plaza para tianguis.
- 7) Plaza de acceso
- 8) Patio de Maniobras.
- 9) Depósito de basura.
- 10) Cuarto de aseo.
- 11) Cuarto de Maquinas
- 12) Núcleo de Sanitarios Hombres y Mujeres

AREA DE VENTAS

- 15) Vestíbulo
- 16) locales comerciales
- 16.1) Locales en zona seca
- 16.2) Locales en zona húmeda.
- 18) Locales para comensales.

IV.V.- PATRONES DE DISEÑO

Definido el programa arquitectónico, se procedió a realizar un estudio de áreas, mediante patrones de diseño para determinar la magnitud del proyecto y la superficie construida tanto de área cubierta, como de área al descubierto y no solamente el área rentable si no también incluyendo circulaciones y espacios de encuentro, por ello se realizaron los patrones de diseño correspondientes.

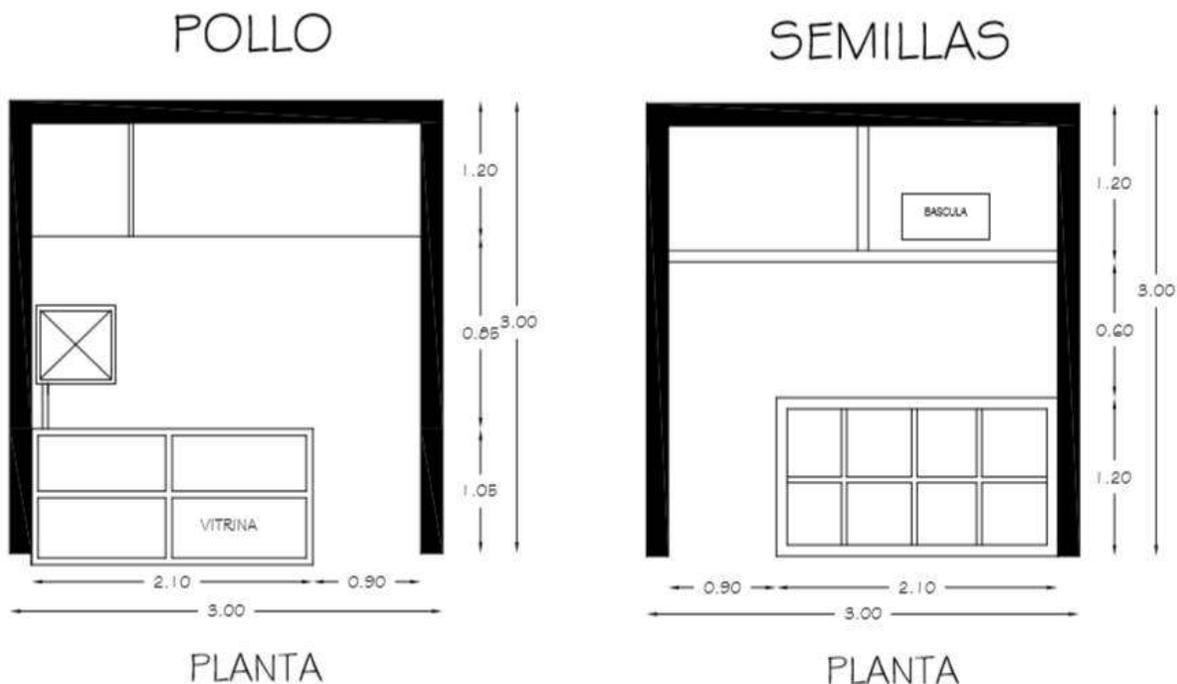


IMAGEN No 15: muestra un corte a modo de propuesta de cómo estará el local comercial de pollería y semillas
FUENTE: Autor

ABARROTES/ CREMAS/ SALCHICHONERIA

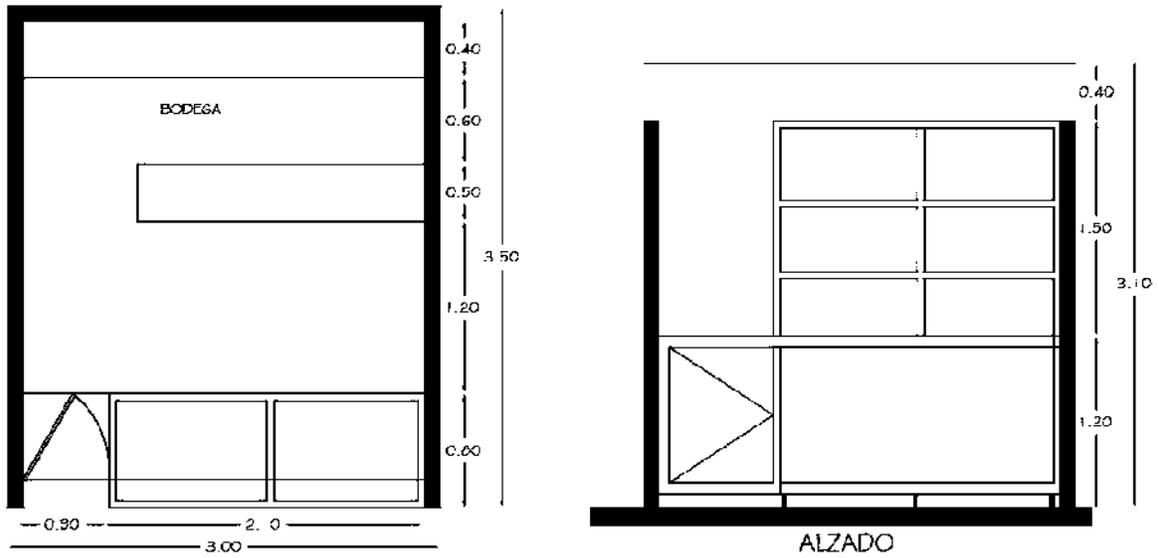


IMAGEN No 16: muestra a modo de propuesta en planta y alzado el area de abarrotes del mercado municipal en senguio mich.
FUENTE: Autor

ROPA

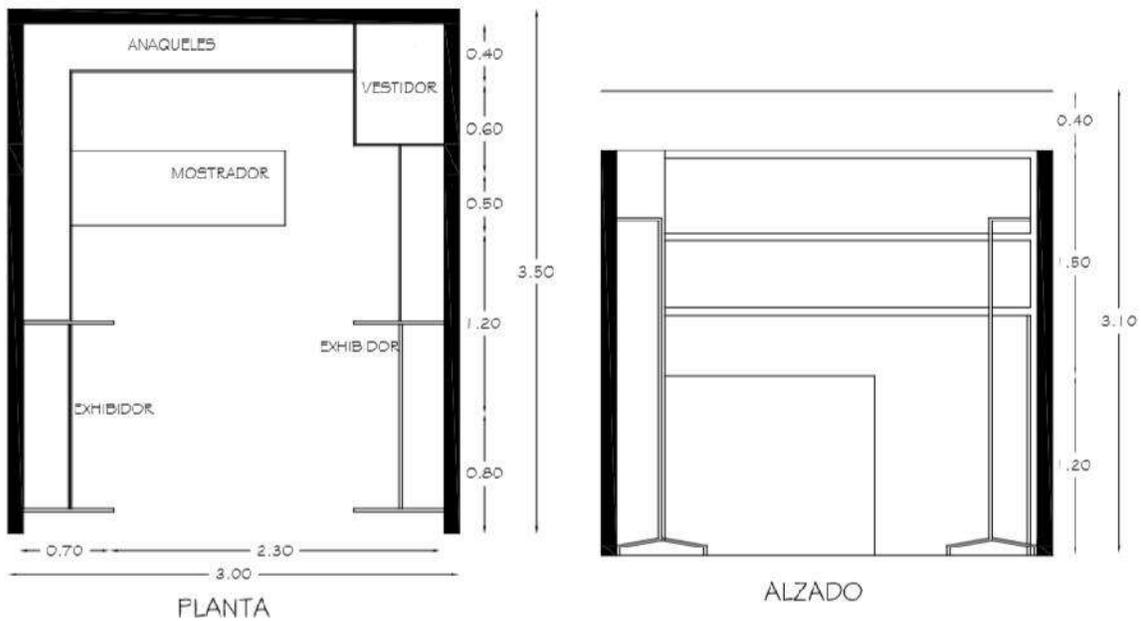


IMAGEN No 18: muestra a modo de propuesta en planta y alzado del área de ropa del mercado municipal de Senguio mich.
FUENTE: AUTOR

Si bien es cierto que el mercado cuenta con locales de distintos giros, además de los presentados en los patrones, en este inciso únicamente se documentaron los más representativos, una vez que fueron analizados.

Todos estos patrones ayudaron a visualizar espacios con medidas estándar de diferentes locales, ayudándonos a proponer espacios similares en nuestra propuesta de diseño.

IV.VI.- DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

No solo es necesario conocer la cantidad de espacios con los que cuenta el proyecto y las dimensiones del mismo, sino también la relación entre dichos espacios y como es que funciona el proyecto mediante esta relación, por ello se realizó un diagrama de funcionamiento general para determinar la relación entre los espacios.

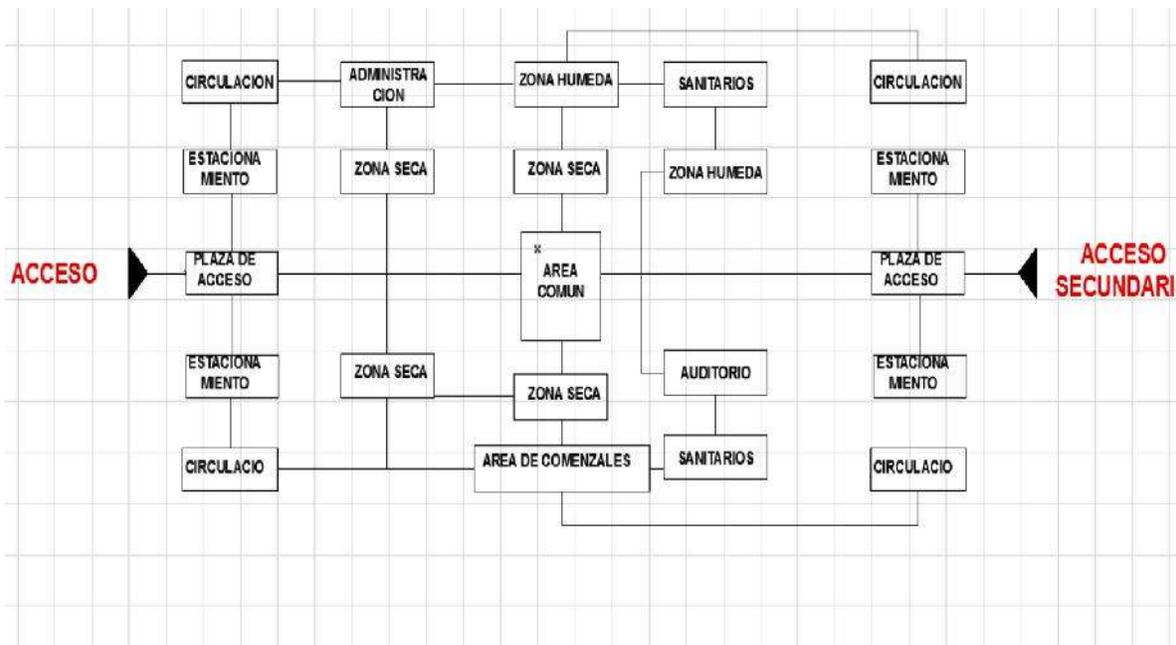


DIAGRAMA No 2: Muestra el diagrama de funcionamiento general del mercado municipal
FUENTE: AUTOR

Este nos ayudara a ubicar con facilidad las áreas que comprenden al proyecto

Terminado el diagrama de funcionamiento general, se procede a realizar una zonificación de áreas, de acuerdo a la compatibilidad de los espacios del proyecto.

IV.VII.- ZONIFICACIÓN

En la zonificación del proyecto se indica una subdivisión dentro del mismo, de acuerdo al uso y destino de las diferentes áreas por las que este se compone.

IV.VIII.- ZONIFICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto quedo dividido en 5 áreas importantes como lo son:

AREA DE SERVICIO. A esta área solo tiene acceso el personal que labora dentro del mercado.

AREA DE ESTACIONAMIENTOS. Uno de ellos destinado al uso del público en general y el otro para tianguistas cuando así se requiera.

AREA DE MERCADO. Implica la zona de ventas, administración y servicios dentro del edificio.

AREA PÚBLICA. Se compone de una gran plaza con area verde para descanso del usuario.

AREA DE PLAZA PARA TIANGUIS. El proyecto cuenta con un espacio destinado a tianguistas de manera ocasional.



IMAGEN No 19 muestra la zona de comercio actual de senguio Michoacán
AUTORIA PROPIA

IV.IX.- ZONIFICACIÓN GENERAL DEL MERCADO

Una vez determinada la zonificación del proyecto de manera general, se analiza de lo general a lo particular, por lo que se realizó la zonificación para las distintas áreas que conforman el Mercado.

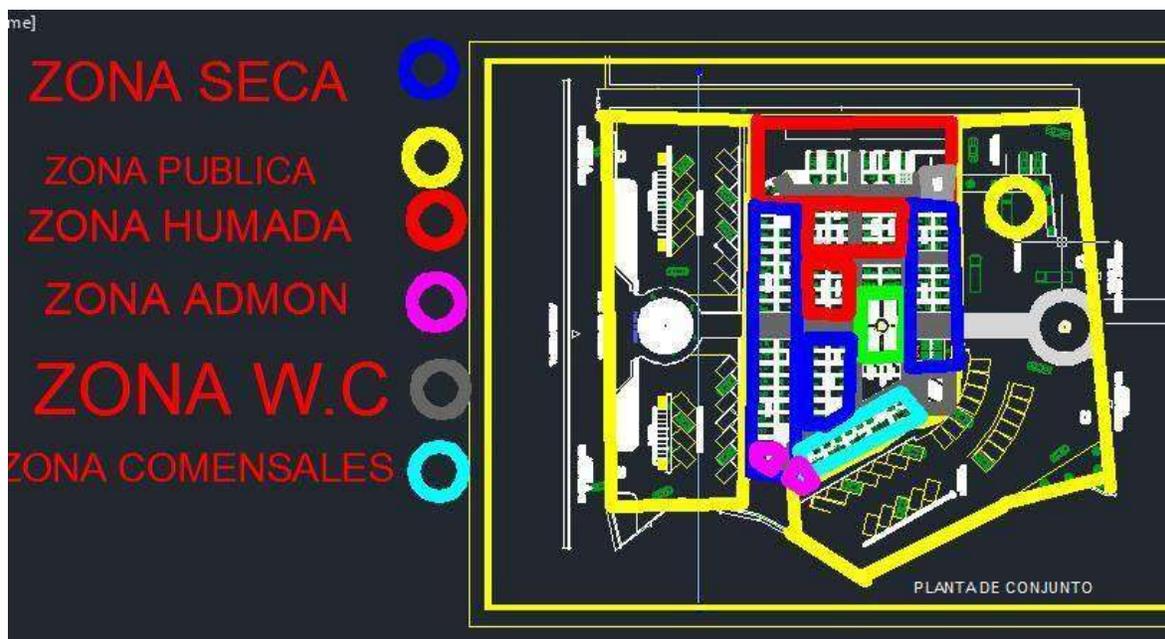


IMAGEN No 20: muestra la zonificación general del proyecto marcadas con un color distinto por área
AUTORIA PROPIA

El Mercado Municipal de Senguio quedó dividido en 8 áreas distintas como lo son:

- VESTIBULO. Siendo este el que nos permite acceder a las distintas partes de la zona de ventas.
- ZONA HÚMEDA. Conformada por todos locales de productos perecederos como carnes frías, frutas, verduras entre otros.
- ZONA SECA. Esta área se compone de locales destinados a la venta de productos no perecederos como ropa, calzados, semillas entre otros.
- ZONA DE COMENSALES. Son el conjunto de locales destinados a la venta de comida dentro del mercado.
- SANITARIOS. Cuenta con dos núcleos de sanitarios, uno destinado para el uso exclusivo de caballeros y el otro de ellos al uso de damas.
- ZONA ADMINISTRATIVA. El área donde se lleva el control administrativo del mercado.

- ZONA DE SERVICIO. En este caso la zona de servicios dentro del mercado se refiere al cuarto de máquinas, cuarto eléctrico, cuarto de aseo, los cuales están dentro del edificio para mantenimiento del mismo.
- ZONA PÚBLICA. Referida al área de descanso para el usuario.

Mediante la realización de los esquemas, tablas y diagramas presentados en páginas anteriores, se empezó a desarrollar la distribución y cantidad de espacios con los que cuenta el proyecto, es decir todos estos diagramas fueron el inicio del desarrollo del proyecto formal.

V

MARCO TEORICO

V.I.- MATERIALES Y SISTEMAS DE CONSTRUCCION PROPUESTOS

Para la construcción del Proyecto del Mercado Municipal de Senguio, se contemplaron materiales tradicionales de construcción que son comúnmente utilizados en las edificaciones de la localidad así como también materiales recientes susceptibles a ser aplicados con mayor rapidez como es el caso del tabla cemento derroco, o panel w utilizado para la división de los locales comerciales, o el concreto estampado en caso de pisos.

Para la elección de los materiales de construcción, se consideró la facilidad de obtención de los materiales así como también el presupuesto con el que se cuenta para este proyecto.

Si bien es cierto que la arquitectura en las viviendas y demás edificaciones de Senguio es tradicionalista, el proyecto del Mercado Municipal al proponer una arquitectura de contraste cuenta con algunos materiales que no son típicos o no es común verlos en la población. Uno de los aspectos donde se aprecia claramente la arquitectura de contraste que se propone en el proyecto del mercado es el tipo de cubierta empleada en la nave principal.

V.II.- CUBIERTA

El proyecto del Mercado de acuerdo a las dimensiones y la altura se propuso una cubierta metálica de calibre 26

Las presentes imágenes son ejemplos de los tipos de cubiertas propuestas para el mercado municipal en Senguio.



IMAGEN No 21: muestra un ejemplo de una cubierta metálica
FUENET: www.google.com



IMAGEN No 22: muestra un ejemplo de una cubierta metálica
FUENET: www.google.com



IMAGEN No 23: muestra un ejemplo de una cubierta metálica
FUENET: www.google.com



IMAGEN No 24: muestra un ejemplo de una cubierta metálica
FUENET: www.google.com

V.III.-PISOS

Para el proyecto del Mercado, se propusieron diferentes tipos de piso, tanto en el interior como en el exterior, con el fin de dar carácter y jerarquía a las distintas circulaciones creando un lenguaje que mediante colores y texturas el usuario pueda identificar las áreas del mercado y poder reconocer los recorridos creando diferentes sensaciones.

Considerando los materiales utilizados en la región para los pisos exteriores, se propuso la loseta de barro que es comúnmente utilizada en la localidad de Senguio, además de distintos modelos de concreto estampado en distintos colores y texturas. Para el estacionamiento, se optó por pavimentos de concreto, pues además de ser resistentes se buscó aplicar el presupuesto para el proyecto de la manera más eficiente posible, de tal forma que alcance para resolver todos los espacios.^{22, 23}

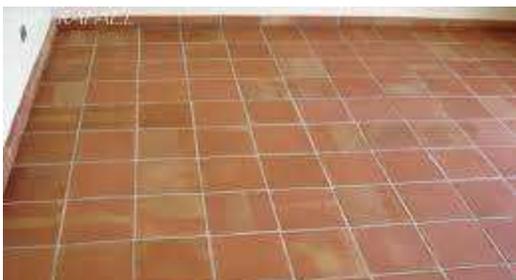


IMAGEN No 25: muestra una propuesta de lo que podría llevar como acabado final en pisos
FUENET: www.google.com



IMAGEN No 26: muestra una propuesta de lo que podría llevar como acabado final en pisos
FUENET: www.google.com

²² www.google.com

²³ www.porcelanite.es

V.IV.- SANITARIOS

Los sanitarios son una parte importante y necesaria en un Mercado. Para este Mercado se optó por realizar un espacio confortable con materiales modernos, con el fin de provocar una sensación agradable al usuario, evitando demeritar el valor de los sanitarios que al igual de los demás espacios es importante que este equipado de manera adecuada.

Para los sanitarios del mercado municipal, se propuso el porcelanato siendo un material moderno que facilita la limpieza del espacio, pues, al no absorber agua, evita la acumulación de hongos y es más resistente y de mejor estética que los pisos cerámicos.²⁴



IMAGEN No 27: muestra a modo de propuesta un acabado final en la zona de W.C. de hombres y mujeres

FUENTE: www.google.com

²⁴ www.google.com

VI

MARCO NORMATIVO

VI.I.- SISTEMA NORMATIVO DE DESARROLLO URBANO DE SEDESOL TOMO 111 COMERCIO Y ABASTO.

El Proyecto del Mercado Público Municipal de Senguio se encuentra ubicado entre la calle Independencia y la calle Cleotilde Sánchez de lo que se puede definir como zona habitacional. Según lo establecido en la Ley de Desarrollo Urbano de Michoacán, la zona habitacional es compatible condicionalmente con el comercio por lo que el proyecto logrado no interfiere de manera alguna, tanto con las viviendas.

El Mercado cuenta con locales agrupados de acuerdo a la compatibilidad de sus giros comerciales; frutas, legumbres, carnes y lácteos, abarrotes, ropa, calzado entre otros, de manera que el proyecto quedo dividido en tres zonas importantes;

- ZONA HUMEDA Orientada al Sur, con relación directa con el estacionamiento público.
- ZONA SECA Orientada al norte y teniendo relación directa con la plaza para tianguis.
- ZONA DE COMEDORES Orientada al oeste con relación directa a la plaza y áreas ajardinadas.

El edificio dispone en su interior de áreas para circulación, que constituyen un 30% del total del inmueble, mientras que un 61.8% constituye el área rentable, esto referente al área de ventas. Por otro lado, el área administrativa ocupa un 2% de la superficie, mientras que los sanitarios cuentan con un 3.5% y finalmente respecto al área de servicios dentro del mercado se encuentran el cuarto de máquinas, , cuartos de aseo, los cuales en conjunto forman el 2.7% restante, dando un total del 100%. Todo esto da un total de más de 2600.00m² teniendo una diferencia de solo 100.00m² con respecto a los 2700.00m² establecidos por SEDESOL en cuanto a área cubierta.

El proyecto cuenta con un área de carga y descarga, y otra a las que tiene acceso cualquier usuario-locatario del mercado que tenga la necesidad de descargar sus productos en la zona más cercana a su local, así como el camión de basura que transporta todos los desechos provenientes del mercado, los cuales están en un local al exterior en la misma zona de servicio.

En este depósito se separaran los distintos tipos de desechos para posteriormente ser transportados a sus respectivos destinos ya sea para utilizarse en compostas, llevarlos a una zona de reciclaje.

VI.II.- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL ESTADO DE MICHOACAN DE OCAMPO.

VII.III NORMAS COMPLEMENTARIAS PARA EL PROYECTO ARQUITECTONICO.

Es importante tener en cuenta como arquitectos y arquitectas diseñar espacios que sean accesibles para todo tipo de usuarios, ya que las personas con alguna discapacidad física, mental o sensorial, se les dificulta realizar con toda plenitud ciertas actividades. Tomando en cuenta que es muy importante que la sociedad adquiera conciencia, respetando los derechos de las personas con capacidades diferentes y entender que es necesaria la interacción con el medio en el que se desenvuelve. Por ello, el proyecto está diseñado atendiendo también a sus necesidades.

En la Ciudad de México el 21 de febrero de 1996 entró en vigor la “Ley para Personas con Discapacidad del Distrito Federal”, con el objetivo principal de otorgar protección e igualdad de oportunidades en todos los rubros a la población de este sector. Actualmente en todos los estados de la República ya existe una ley para proteger los derechos de personas con capacidades diferentes. En el estado de Michoacán esta Ley lleva por nombre “Ley para personas con discapacidad en el estado de Michoacán de Ocampo”, publicada en el Periódico Oficial en diciembre del 2004.

Esta ley prevé una mayor atención a programas de asistencia médica y rehabilitación; fomento al empleo, capacitación, bolsa de trabajo, actividades deportivas, recreativas y culturales; otorgamiento de estímulos fiscales a quienes contraten a personas con capacidades diferentes, y sanciones a particulares y organismos públicos y privados que nieguen, impidan u obstaculicen los espacios destinados a estas personas (rampas, asientos en transportes públicos, lugares en espectáculos y estacionamientos, entre otros).¹ Por ello, referente a la accesibilidad al edificio, el proyecto del mercado cuenta con una señalización donde El “Símbolo Internacional de Accesibilidad” o también conocido como “Símbolo Internacional de Silla de ruedas” que comúnmente es representado como un cuadrado azul con la imagen de una persona en silla de ruedas en color blanco. Se utiliza para indicar entradas accesibles, estacionamientos, rampas, baños, y todo tipo de espacios diseñados para personas con capacidades diferentes para que de esta manera quede acentuado el uso y destino de dichos espacios y puedan ser respetados para que el proyecto resulte funcional para todo tipo de usuarios, atendiendo a las diferentes necesidades de los mismos.²⁵

²⁵ www.Reglamento de construcción del estado de Michoacán



El Símbolo Internacional de Accesibilidad mencionado anteriormente fue patentado por la Comisión Internacional sobre Tecnología y Accesibilidad, el cual es un comité de rehabilitación internacional.

Como ya ha sido mencionado, el proyecto del Mercado Publico Municipal de Senguio, cuenta con dos estacionamientos uno de ellos ubicado al norte y otro al sur del terreno. Considerando que el área destinada para estacionamientos, no rebasa el 30% de la superficie total, el número de cajones resultante de ambos estacionamientos es de 54 cajones. Al contar con dimensiones del orden de 2600.00m² supera con 10 cajones lo establecido en el primer capítulo de las normas, las cuales establecen 1 cajón por cada 50.00 m² construidos. Esto fue comparado también con la cantidad de cajones establecidos en SEDESOL, sin embargo al marcar solamente 18 cajones, se optó por tomar lo señalado en la norma del reglamento, pues las autoridades solicitaron un estacionamiento amplio para evitar el abarrotamiento de autos fuera del mercado y evitar en un futuro complicaciones viales al tener un estacionamiento reducido. La superficie general de los cajones de estacionamientos es de 12.50m² superando en un 4% la superficie determinada como mínima en el inciso 1.2.1 de las normas complementarias, referido a estacionamientos. Cuatro de estos cajones están destinados para uso exclusivo de personas con capacidades diferentes, rebasando al doble lo señalado en el mismo inciso que establece 1 cajón por cada 25, estos cuatro cajones respetan los 19.00m² de superficie recomendados y están colocados lo más cerca posible de las diferentes entradas del mercado para facilitar el acceso al mismo.

Los cajones de estacionamiento tienen un acomodo tipo diagonal a 45°Y 90°.

El edificio cuenta con 4 accesos ubicados en las diferentes zonas que lo conforman de manera que el usuario pueda ingresar a él fácilmente, ya sea desde cualquiera de las dos plazas o los dos estacionamientos. Estas puertas de acceso están diseñadas con las medidas adecuadas, de acuerdo al ancho mínimo establecido en el capítulo cuarto inciso 4.1, considerando el flujo de personas, tanto de usuarios como locatarios. Estas mismas funcionan también como salidas de emergencia por lo que sus dimensiones permiten el paso de varias personas en caso de presentarse la necesidad de evacuar el edificio.

De la misma manera, los pasillos resuelven la necesidad de circulación, pues considerando que los usuarios circulan con carritos para mandado o en el caso de los locatarios con los comúnmente conocidos como diablitos para el transporte de mercancías, es necesario tener espacio adecuado para facilitar la circulación. Los pasillos de circulación tienen dimensión de 2.5 m.²⁶

²⁶ www.Reglamento de construcción del estado de Michoacán

En cuanto a los locales comerciales, tienen dimensiones variadas, debido a que cada uno de ellos ha sido diseñado de acuerdo a la necesidad, por lo que tiene locales que van desde los 10.00m² en caso de locales para venta de pescado, hasta los 50.00m² en caso de los locales para florerías.

Respecto a su altura, todos tienen 3.00m y están resueltos con falso plafón. Estas dimensiones fueron determinadas tomando en cuenta lo que dicta el capítulo 2 inciso 2.1, las cuales son superadas en demasía.

Atendiendo el capítulo tercero referido a higiene y servicios y de acuerdo a lo establecido en el inciso 3.2 se determinó la cantidad de muebles necesarios para el proyecto. Por ello el mercado cuenta con dos núcleos de sanitarios, ambos concentrados en la parte central del proyecto, de manera que no toma más de tres minutos recorrer la distancia más larga hacia ellos.

Cada uno de los núcleos tiene un espacio de excusado y lavabo destinado para uso exclusivo de personas con capacidades diferentes, atendiendo a sus necesidades con el mobiliario y dimensiones requeridas para que este espacio resulte funcional.

El núcleo de sanitarios para damas cuenta con un total de cinco excusados y cuatro lavabos, sin tomar en cuenta el espacio destinado para uso de personas con capacidades diferentes, mientras que el núcleo destinado para caballeros, se conforma de tres excusados, cuatro mingitorios y cuatro lavabos. Todo esto va por encima del margen determinado en el inciso mencionado anteriormente.

Cabe mencionar que existen más capítulos que fueron tomados en cuenta para la realización del proyecto, sin embargo en este apartado se han mencionado únicamente los de mayor relevancia, y que fueron determinantes para la realización del proyecto.^{27,28}

²⁷ www.google.com

²⁸ www.sedesol.com

VII MARCO TEORICO CONCEPTUAL

POSTURA ARQUITECTÓNICA

ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA EN MÉXICO.

La percepción de un Mercado Público Municipal como una edificación arquitectónica que se entiende obsoleta por estar fuera de la “modernidad”, no es coincidente con la postura de este trabajo por la pérdida de identidad del mexicano, ya que los Mercados Municipales, como es el caso del realizado en este proyecto, son representativos de la cultura mexicana, pues no solo es un inmueble que responde a una necesidad de intercambio comercial, sino que conserva el característico folklore Mexicano en la riqueza de sus colores llamativos e intensos y la variedad de texturas además de propiciar un entorno social que permite la interacción entre individuos consolidando la identidad de la población.

Si bien es cierto que existen algunas modalidades de edificios comerciales de mayor modernidad en la actualidad como son los supermercados, es importante señalar que en ellos desaparece esta interacción social y toda la parte cultural que implica un mercado, lo cual es importante conservar en comunidades rurales como Senguio.

Tomando en cuenta que con el proyecto del Mercado Municipal se rescatan todos estos valores culturales, mediante características arquitectónicas que permitan identificarla como arquitectura de México y que además provocan distintas sensaciones de bienestar y confort en los usuarios por medio del juego de colores, texturas y proporciones, se optó por apegarlo a una arquitectura representativa como lo es la arquitectura contemporánea mexicana.

Esta corriente arquitectónica busca el juego de luz como elemento natural con colores llamativos representativos de la cultura del país, además tiene la preocupación por el espacio habitable. Se inspira también, sin duda, en las texturas de su geografía, y en la recreación de las mismas.^{29 30}

²⁹ www.google.com

³⁰ Arquitectura contemporánea en México

ETAPA PROPOSITIVA

PROCESO DE DISEÑO



Firma de Frank Gehry

Esbozo arquitectónico de Frank Gehry

Museo Guggenheim, Bilbao

DEFINICION PROCESO DE DISEÑO

- ▶ Es el conjunto de planos, dibujos, esquemas y textos explicativos utilizados para plasmar (en papel, digitalmente, en maqueta o por otros medios de representación) el diseño de una edificación, antes de ser construida.
- ▶ el proyecto arquitectónico completo comprende el desarrollo del diseño de una edificación.
- ▶ En este caso se tratara de explicar con dibujos realizados a mano alzada para llegar al concepto final de la propuesta del mercado municipal en el municipio de SENGUIO Michoacán.

CONCEPTO No 1

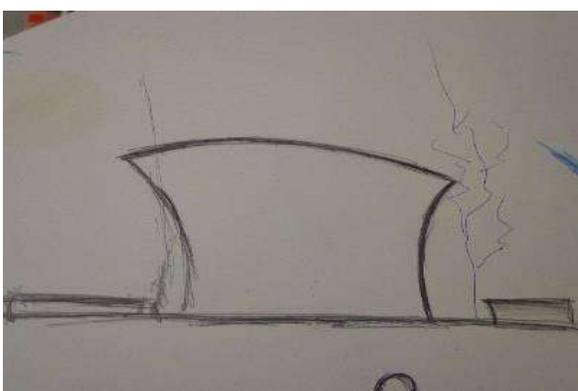


Imagen 1 que muestra una de las primeras ideas que tuve para lo que sería el volumen del mercado pero después decidí por hacerla de otra manera ya que el reglamento de construcción no me permitiría, al ser un municipio con arquitectura tradicional descarte la posibilidad de proponer un volumen que rompiera con el entorno, más aún si se trataba de una zona céntrica.

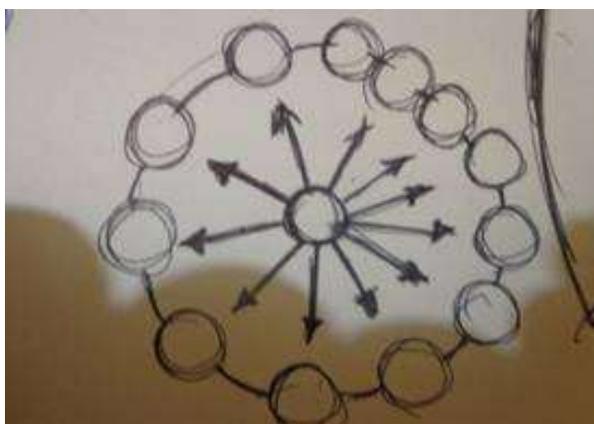
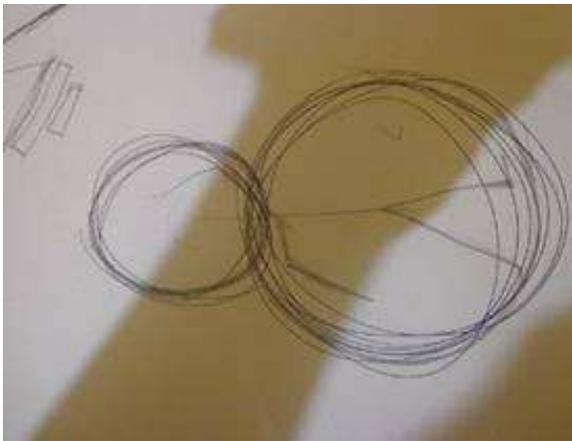
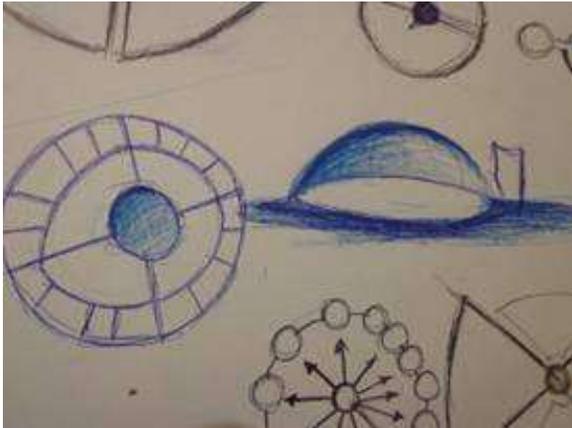
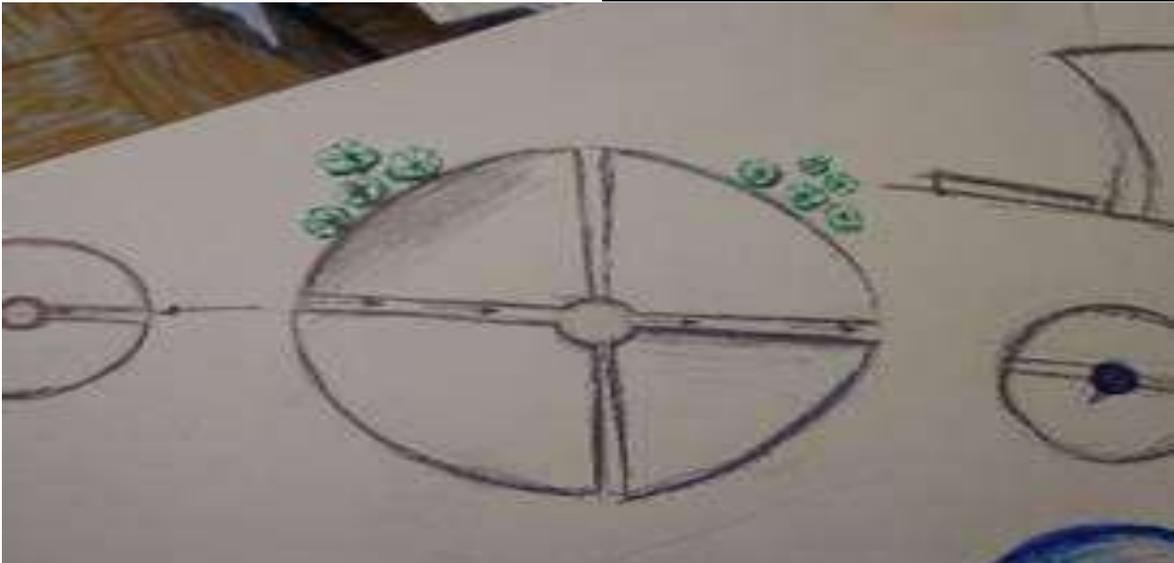


Imagen 2 que muestra algo más circular, al tratarse de la conceptualización de un mercado me pareció buena idea plasmar uno de forma circular donde el punto central sería un jardín de dimensiones accesibles para el usuario, tomando en cuenta que algunas de las necesidades del usuario durante el recorrido, me di cuenta que necesitaba un lugar de descanso antes de continuar con sus compras es por eso la idea de un jardín central donde se pueda descansar antes de continuar. Pero el diseño circular no me convenció.

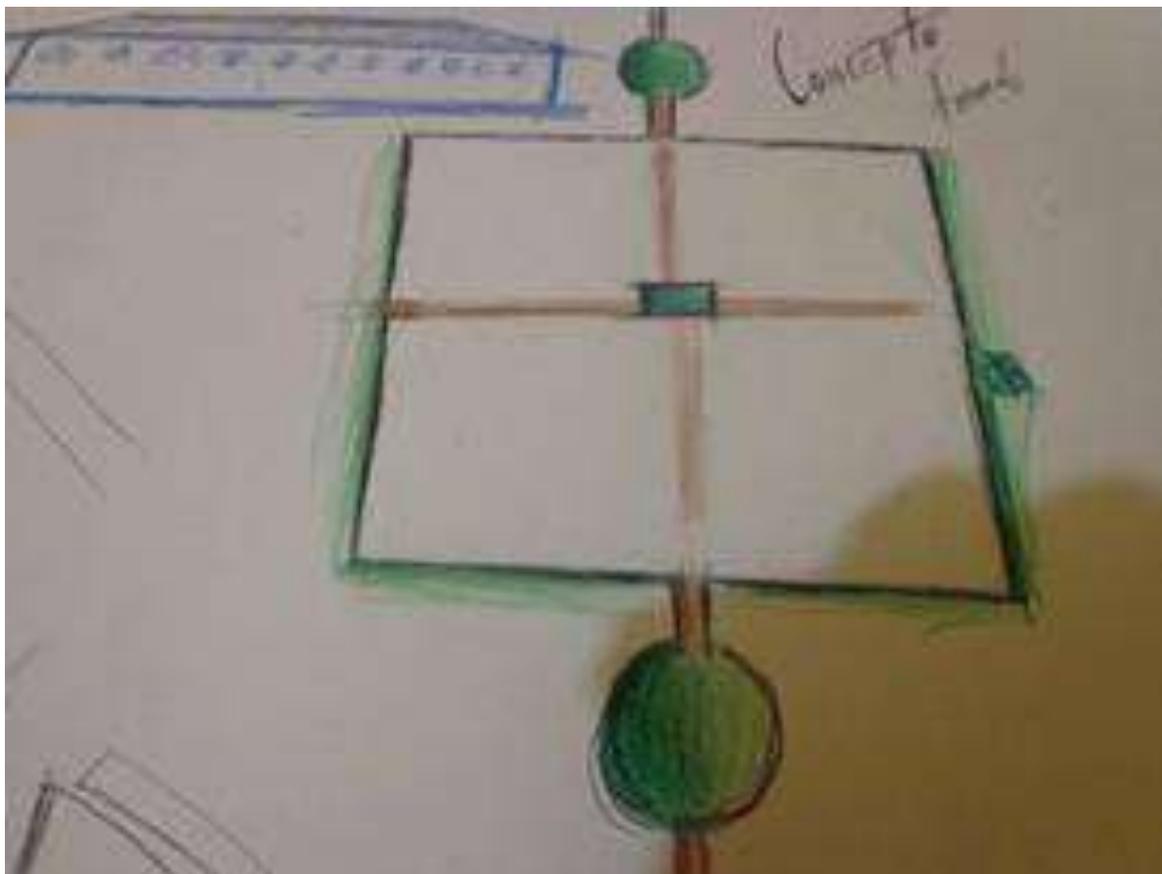
CONCEPTO No 2



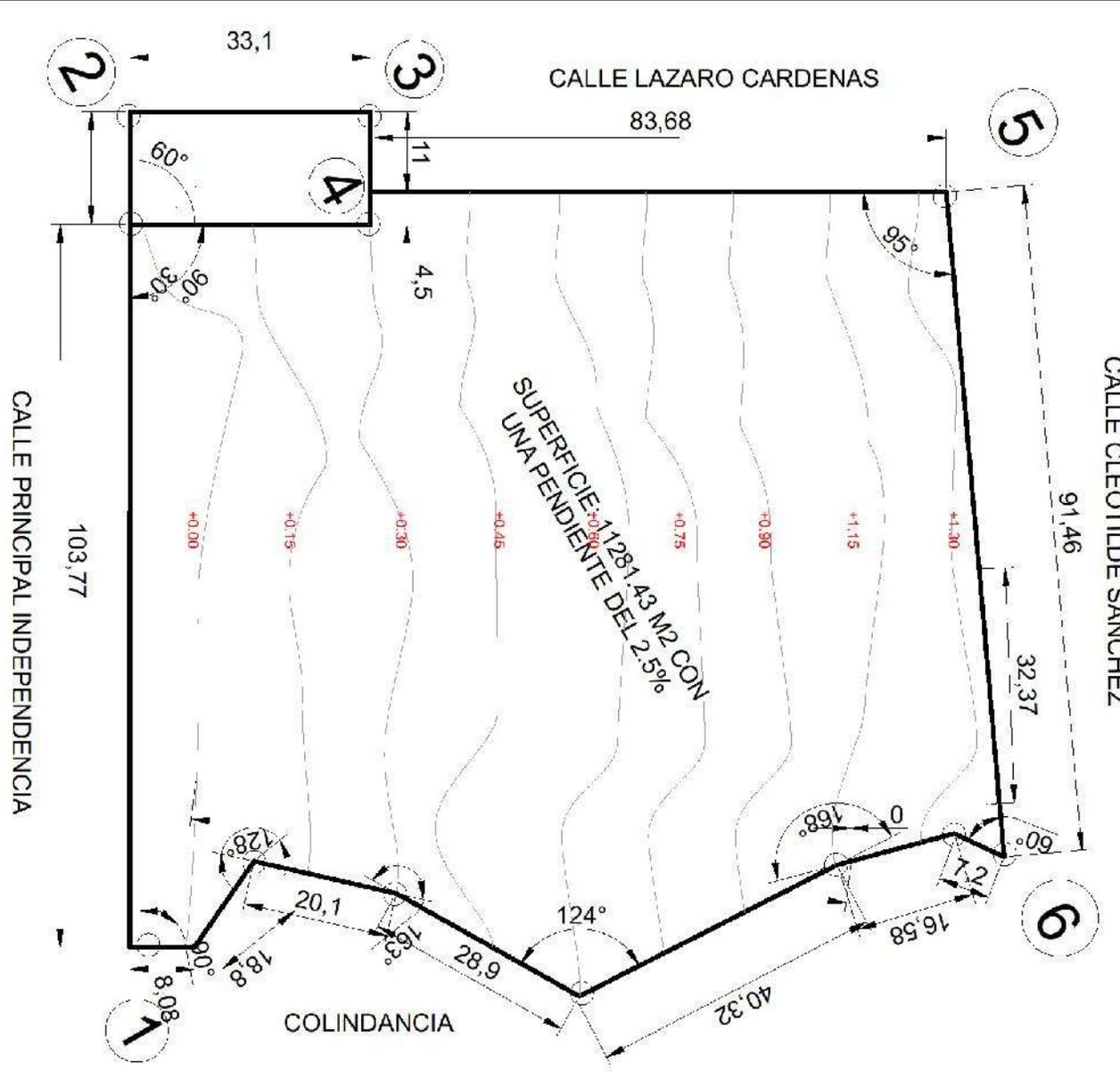
En esta imagen tratando de darle forma circular pero sin llegar a algo me di cuenta que rompería con el entorno y eso era algo que no podía proponer aún más cuando este municipio está por convertirse y unirse a uno de los pueblos mágicos de esta región, debía de ser algo acorde con el entorno algo que de igual manera se relacione con el pueblo con su gente y sobre todo con su entorno, así que siguiendo con la conceptualización aunque de forma circular debía de ser algo con las características del municipio,



El concepto final quedo de esta manera, sobre este empezaría a trabajar, tomando en cuenta cada una de las características del lugar donde la arquitectura es a dos aguas con un clima frio, decidí que el mercado tendría una forma geométrica con techo a dos aguas y con materia de la región.



El ejercicio de diseño principalmente se caracteriza por darle una uniformidad al Conjunto, ya que este no tiene como propósito romper con el entorno, se pretende seguir conservando la tipología originaria de este municipio, esto genera una agrupación formal, la cual visualmente tiene como resultado un conjunto uniforme. La idea principal es a su vez generada por la adición de los volúmenes ordenados geométricos, así como una agrupación de todos los elementos en un perímetro, con esto conforma un volumen conjunto, dejando una plaza central como vestíbulo y área de descanso, conectado mediante pasillos y dándole una mejor circulación a áreas transitadas por el usuario.



PLANO TOPOGRAFICO

faif

N

LOCALIZACION

ESPACIFICACIONES

SI PARA SU PLANTAMIENTO TOPOGRAFICO SE TIENE EN CUENTA ALGUNOS NIVELES DE REFERENCIA DEL TERRENO Y MARCANDO LAS CURVAS DE NIVEL A CADA 15 CM, ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE SI EL TERRENO ES CASI PLANO POR SER UN CAMPO DE FUTBOL.

PROYECTO
MERCADO MUNICIPAL EN SENGUIO MICHOACAN

ALUMNO:
Rodolfo Paz Martinez

ASESOR:
Arq. INFRUCTUALI VENTURA RUIZ

PROYECTO N.º:

PLANO TOPOGRAFICO

ESCALA: 1:200

1-30



LOCALIZACION

ESPECIFICACIONES

Propuesta de planta arquitectonica en la que se muestran las diferentes areas del mercado municipal en Senguio Michoacan, separando cada una de ellas por un color que las caracteriza, esto con el fin de tener un mejor conocimiento acerca de ellas.

- AREA DE VENDEDORA
- AREA DE JARDIN
- AREA VENDED
- AREA DE FLORES
- AREA DE JARDIN INFANTILES
- WC/WH
- AREA DE POLLETERAS
- CANTONERAS Y BUSBOCOS
- ARTESANAS
- ASAMBLOTES Y SELECCIONARIAS
- VENDEDORAS Y OTROS
- CAPILA
- ADMINISTRACION
- AREA DE CAFE

MERCADO MUNICIPAL EN SENGUO MICHOACAN

ALUMNO:
Rolando Paz Martinez

ASESOR:
Ara VERA CITALLI VENTURA RUIZ

TIPO DE PLANO:

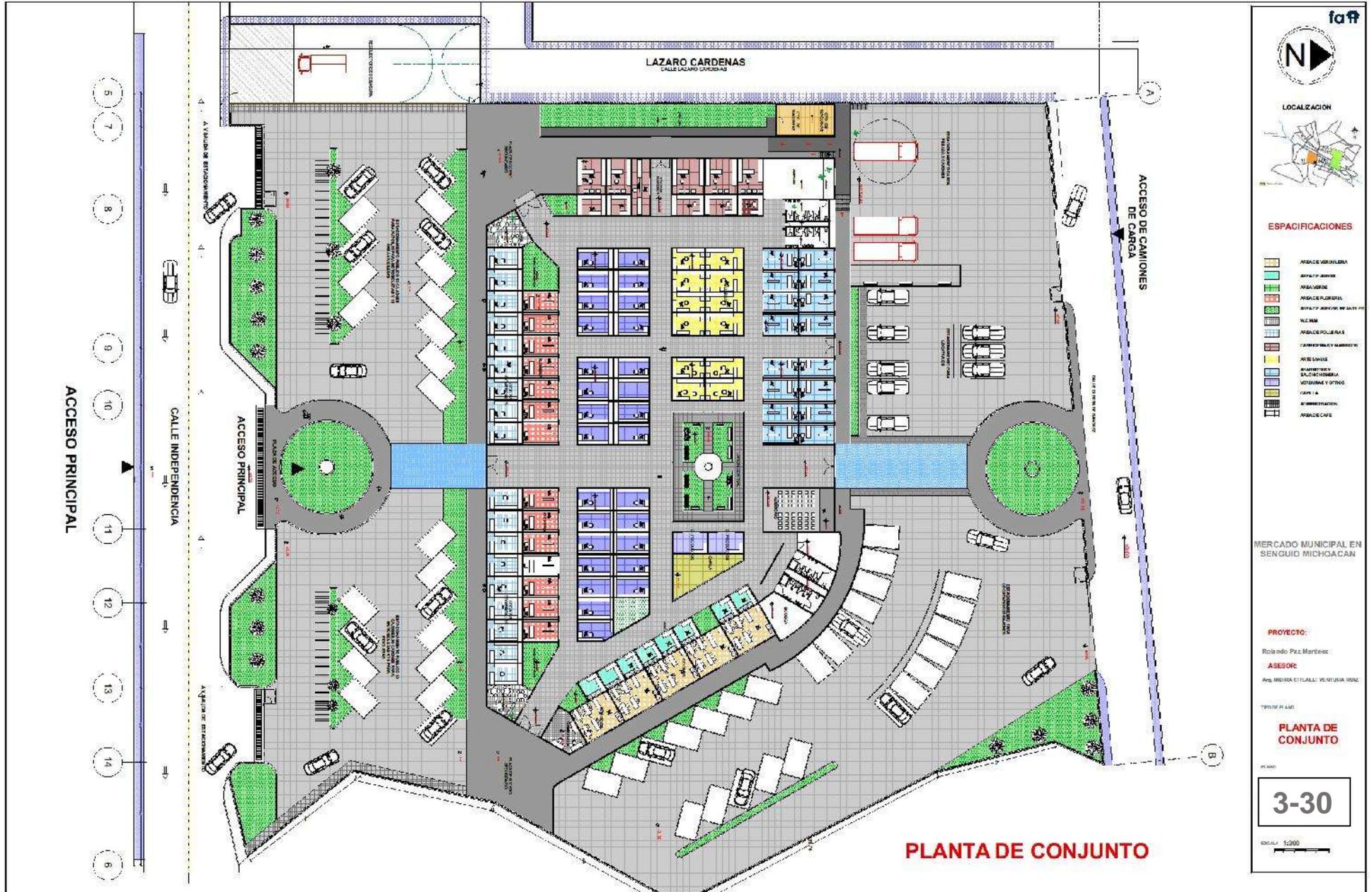
PLANTA ARQUITECTONICA

PLANO:

2-30

ESCALA 1:300

PLANTA ARQUITECTONICA



faff

LOCALIZACION

ESPECIFICACIONES

- PASADIZO MOVILIDAD
- PASADIZO ZONA
- PASADIZO
- PASADIZO PLANTAS
- PASADIZO PASADIZO PASADIZO
- V.C. RM
- PASADIZO POLICIA
- PASADIZO NUMERICO
- PASADIZO
- PASADIZO Y SUCURSAL
- VESTIBULO Y OTROS
- PASADIZO
- PASADIZO
- PASADIZO

MERCADO MUNICIPAL EN SENGUIO MICHOACAN

PROYECTO:
Rolando Paz Martínez

ASESOR:
ING. INDIANA CITLALI VENTURA RENG

TRUJILLO S. L. DE C. V.

PLANTA DE CONJUNTO

PROYECTO: **3-30**

ESCALA: 1:200



PLANTA DE CONJUNTO

fa

LOCALIZACIÓN

ESPECIFICACIONES
 Propuesta de planta arquitectónica en la que se muestran la cubierta así como también los alcances de estacionamiento tanto para el público como para trabajadores e invitados.

TALLER INTEGRAL X

PROYECTO
 MERCADO MUNICIPAL EN SENGUÍO MICHOACÁN

ALUMNO:
 Roberto Paz Martínez

ASESOR:
 Arq. Anahí Hernández Castro

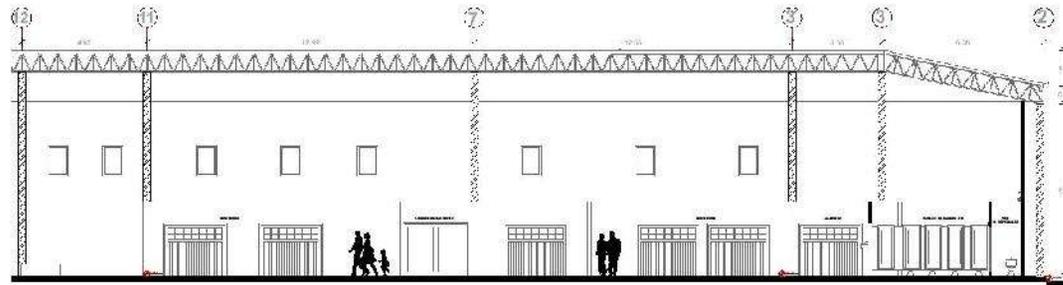
TÍTULO PLANO:
PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA:
 1:300

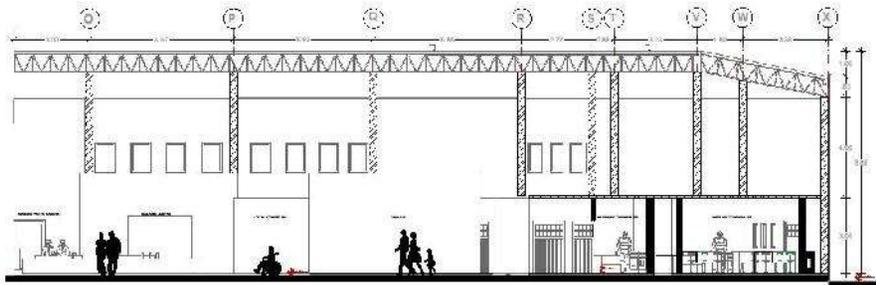
4-30



FACHADA PRINCIPAL



CORTE LONGITUDINAL

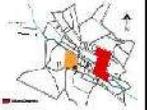


CORTE TRANSVERSAL

CORTES Y FACHADA PRINCIPAL



LOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

4-30

ESTACIONAMIENTOS P.T.

MERCADO MUNICIPAL EN SENGUÍO MICHOACÁN

PROYECTO:

Roberto Paz Martínez

ASESOR:

Ing. JESÚS C. DE LA VENTURA RIVERA

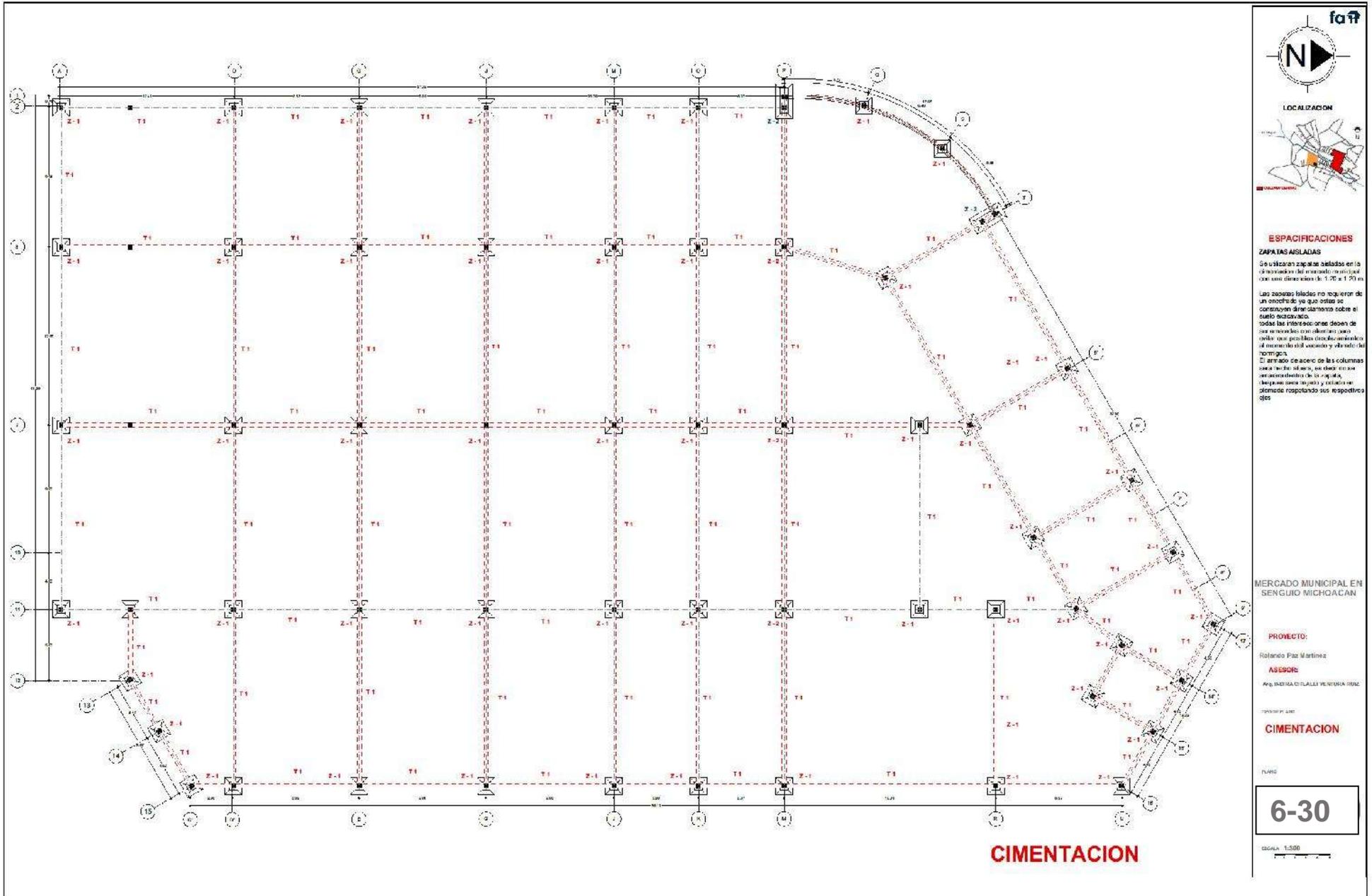
PROYECTO:

CORTES Y FACHADA

PLANO:

5-30

ESCALA 1:200



fa

LOCALIZACION

ESPECIFICACIONES

ZAPATAS AISLADAS

Se utilizarán zapatas aisladas en la cimentación del mercado municipal con una dimensión de 1.20 x 1.20 m.

Las zapatas aisladas no requieren de un encofrado ya que estas se construyen directamente sobre el suelo excavado.

Todas las intersecciones deben de ser reforzadas con alambres como refuerzo para evitar el agrietamiento al momento del vaciado y durante del hormigonado.

El armado de acero de las columnas para todo el nivel, se hará en un pernosamiento de la zapata, luego con un pato y rebata en alambre respaldado sus respectivos pies.

MERCADO MUNICIPAL EN SENGUO MICHOACAN

PROYECTO:
Rolando Paz Martínez

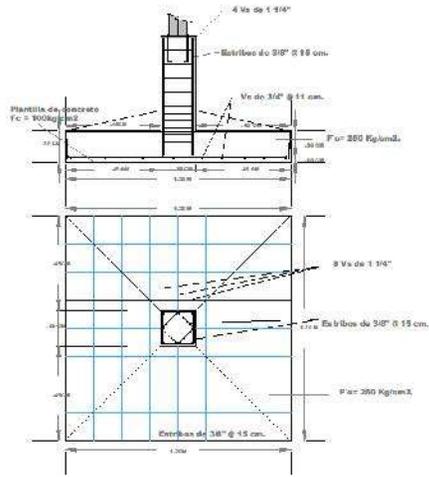
ASISOR:
Ing. INDIRA CATALI PERIBARRA 1992

PROYECTISTA:
CIMENTACION

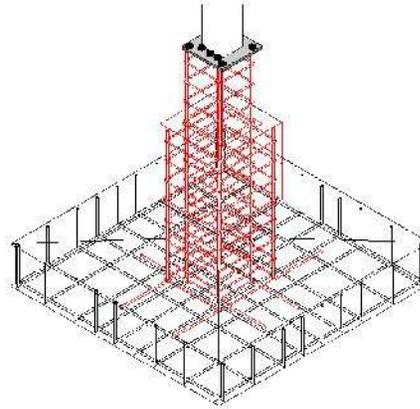
PLANO

6-30

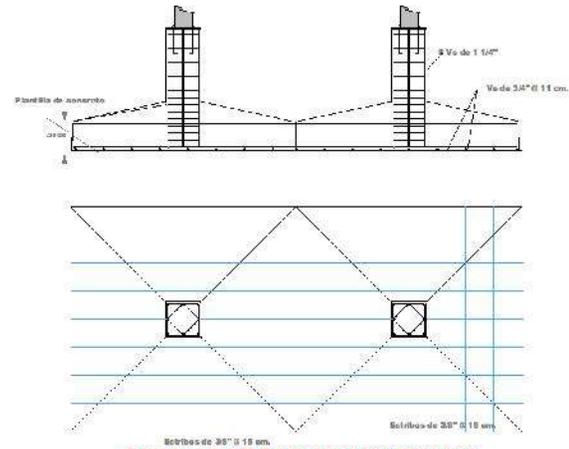
ESCALA: 1:500



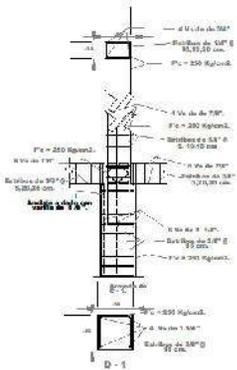
DETALLE DE ZAPATA AISLADA Z-1



ISOMETRICO DE ZAPATA AISLADA Z-1

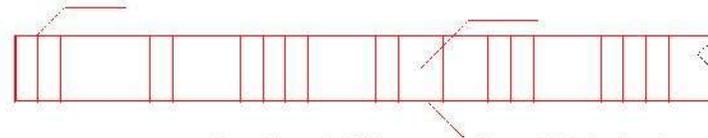


DETALLE DE ZAPATA AISLADA Z-1



Estribos del # 2 @ 10 cm

2 varillas del # 3 con un $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$



T 1 TRABE DE LIGA

CIMENTACION

LOCALIZACION

ESPECIFICACIONES

ZAPATAS AISLADAS:
Se usaran zapatas aisladas en la fundación del mercado municipal por sus dimensiones de 1.70 x 1.70.

Los respaldos aislados en zapatas de un edificio ya que estas se construyen directamente sobre el suelo escavado.

Todas las intersecciones de las armaduras deben ser amarradas con alfileres para evitar que produzca desplazamientos de la armadura al momento del vaciado y vibrado del hormón.

El armado de ferros de las columnas sera hecho fuera, es decir no se armara como es la zapata, después sera bajado y colocándose por medio respaldos con respecto a eje.

TALLER INTEGRAL X

PROYECTO

MERCADO MUNICIPAL EN SENGUÍO MICHOACÁN

ALUMNO:
Rodolfo Paz Martínez

ASesor:
Ayo INGRESA CIVIL AL II VENTURA RUIZ

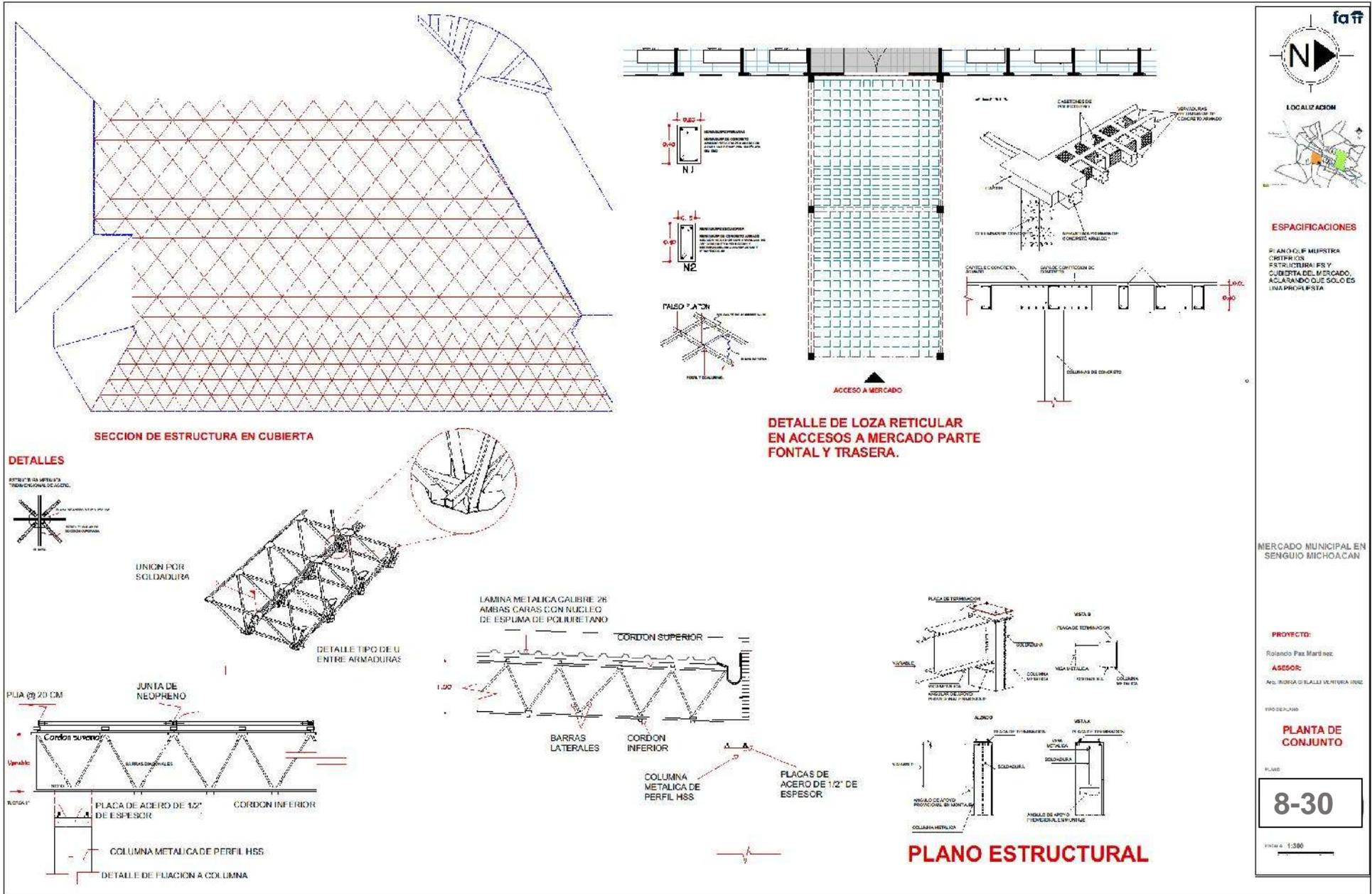
ESCUELA No. 200

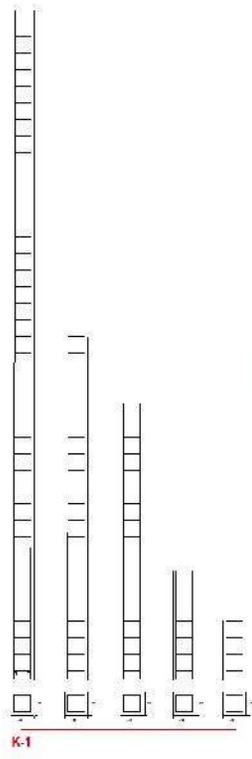
CIMENTACION

PI 0001

7-30

PROYECTO 1:300

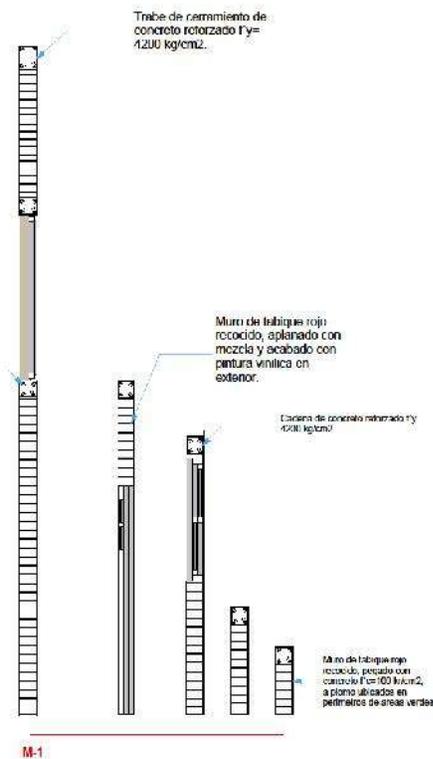




K-1

CASTILLOS

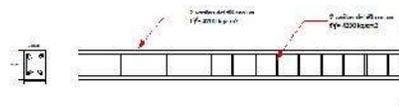
CASTILLOS DE 15 X 15 ARMADA CON VARILLAS DEL # 3 Y CDN ESTRIBOS A CADA 20 CM



M-1

MUROS

CORTES DE MUROS HECHOS EN LA UBICACION DE PUERTAS Y VENTANAS



TRABE DE CERRAMIENTO

fa

N

LOCALIZACIÓN

ESPECIFICACIONES

LAS OBRAS SERÁN EJECUTADAS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO DE OBRAS DEL MERCADO MUNICIPAL EN SENGUO MICHOACAN.

EL CANTILLO DEBE SER ARMADO DESDE SU BASE HASTA LA CUBIERTA CON VARILLAS DEL # 3 Y CDN ESTRIBOS A CADA 20 CM.

COMO SE PUEDEN VER EN LOS DISEÑOS DEL PROYECTO, LAS OBRAS SERÁN EJECUTADAS EN MUROS DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, APLASTADO CON MEZCLA Y ACABADO CON PINTURA VINILICA EN LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIALES.

EL MURTO DE LADRILLO ROJO RECOCIDO DEBE SER ARMADO CON VARILLAS DEL # 3 Y CDN ESTRIBOS A CADA 20 CM.

EL TRABE DE CERRAMIENTO DEBE SER ARMADO CON VARILLAS DEL # 40 Y # 16.

TRABE DE CERRAMIENTO

TRABE DE CERRAMIENTO DE CONCRETO REFORZADO f'c=4200 kg/cm2.

MERCADO MUNICIPAL EN SENGUO MICHOACAN

PROYECTO:

Rolando Paz Martínez

ASCSO:

Asociación Civil de Luchadores Urbanos

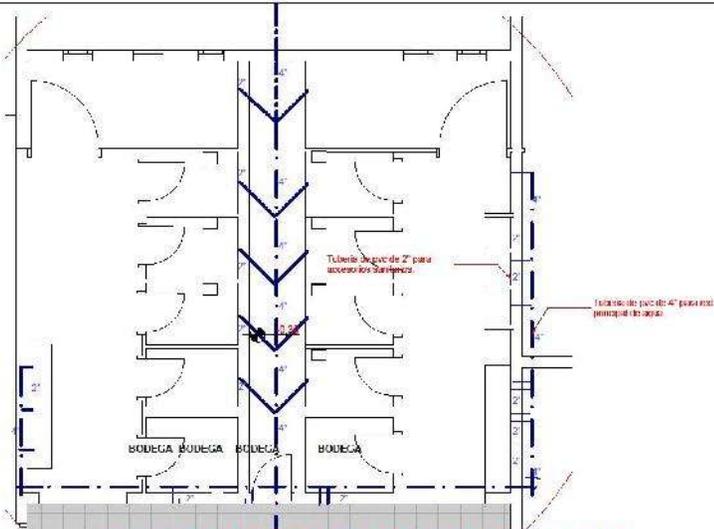
(13/03/2018)

ALBAÑILERIA

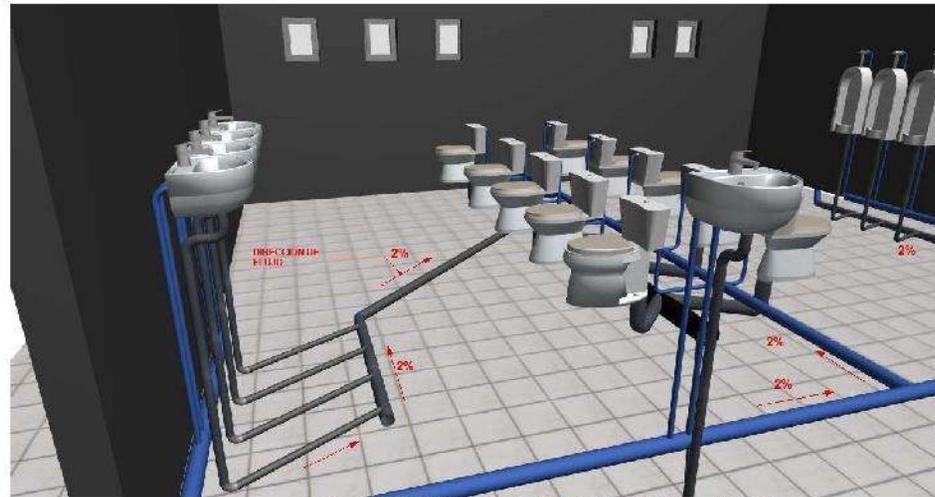
PLANO

11-30

ESCALA: 1:200



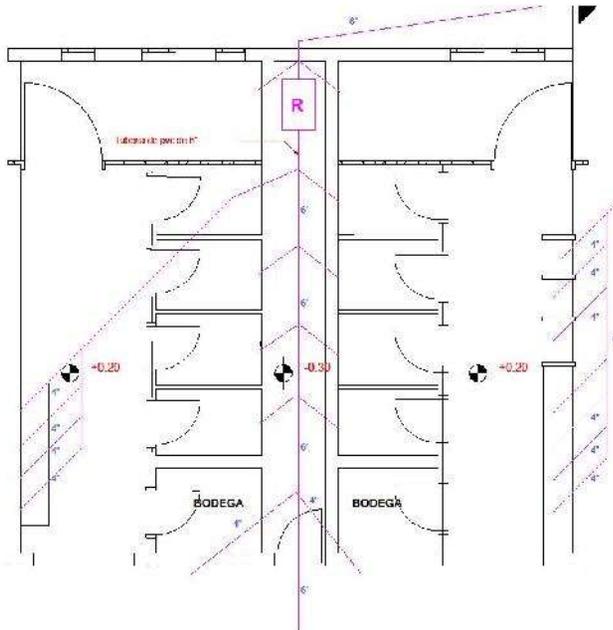
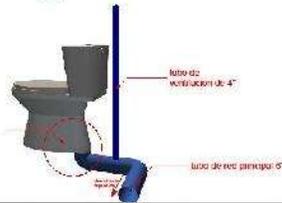
PLANTA MODULO SANITARIOS H/M



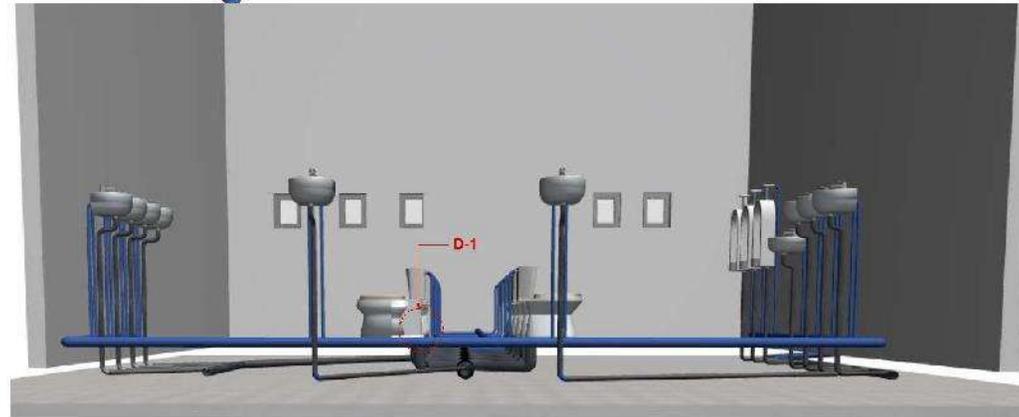
3D MODULO 1 SANITARIO H/M

D-1

soled de 60° de PVC con un diámetro de 17' pagado con pagamiento largo espesalmente para PVC



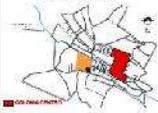
PLANTA MODULO 2 SANITARIOS H/M



3D MODULO 2 SANITARIOS H/M



LOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

- 1. SERVICIO DE DISEÑO Y OBRAS ADJUDICABLES
- 2. SERVICIO DE DISEÑO Y OBRAS ADJUDICABLES
- 3. SERVICIO DE DISEÑO Y OBRAS ADJUDICABLES
- 4. SERVICIO DE DISEÑO Y OBRAS ADJUDICABLES
- 5. SERVICIO DE DISEÑO Y OBRAS ADJUDICABLES
- 6. SERVICIO DE DISEÑO Y OBRAS ADJUDICABLES
- 7. SERVICIO DE DISEÑO Y OBRAS ADJUDICABLES
- 8. SERVICIO DE DISEÑO Y OBRAS ADJUDICABLES
- 9. SERVICIO DE DISEÑO Y OBRAS ADJUDICABLES
- 10. SERVICIO DE DISEÑO Y OBRAS ADJUDICABLES

MERCADO MUNICIPAL EN SENGUO MICHOACAN

PROYECTO:

Rolando Paz Martínez

ASESOR:

Ang. BERNALDI ALI E I VERNITINA RUIZ

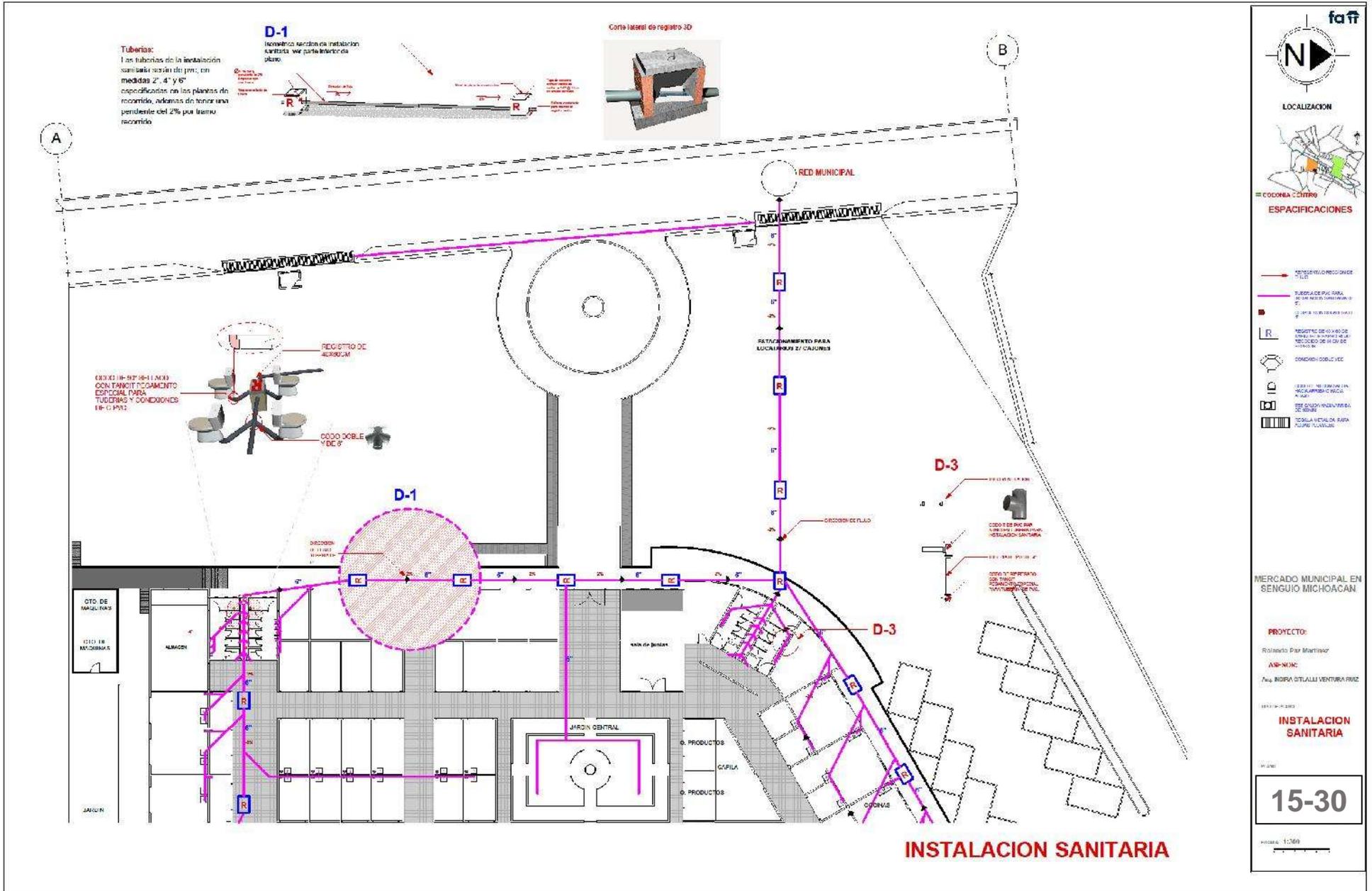
TIPO DE PLANO:

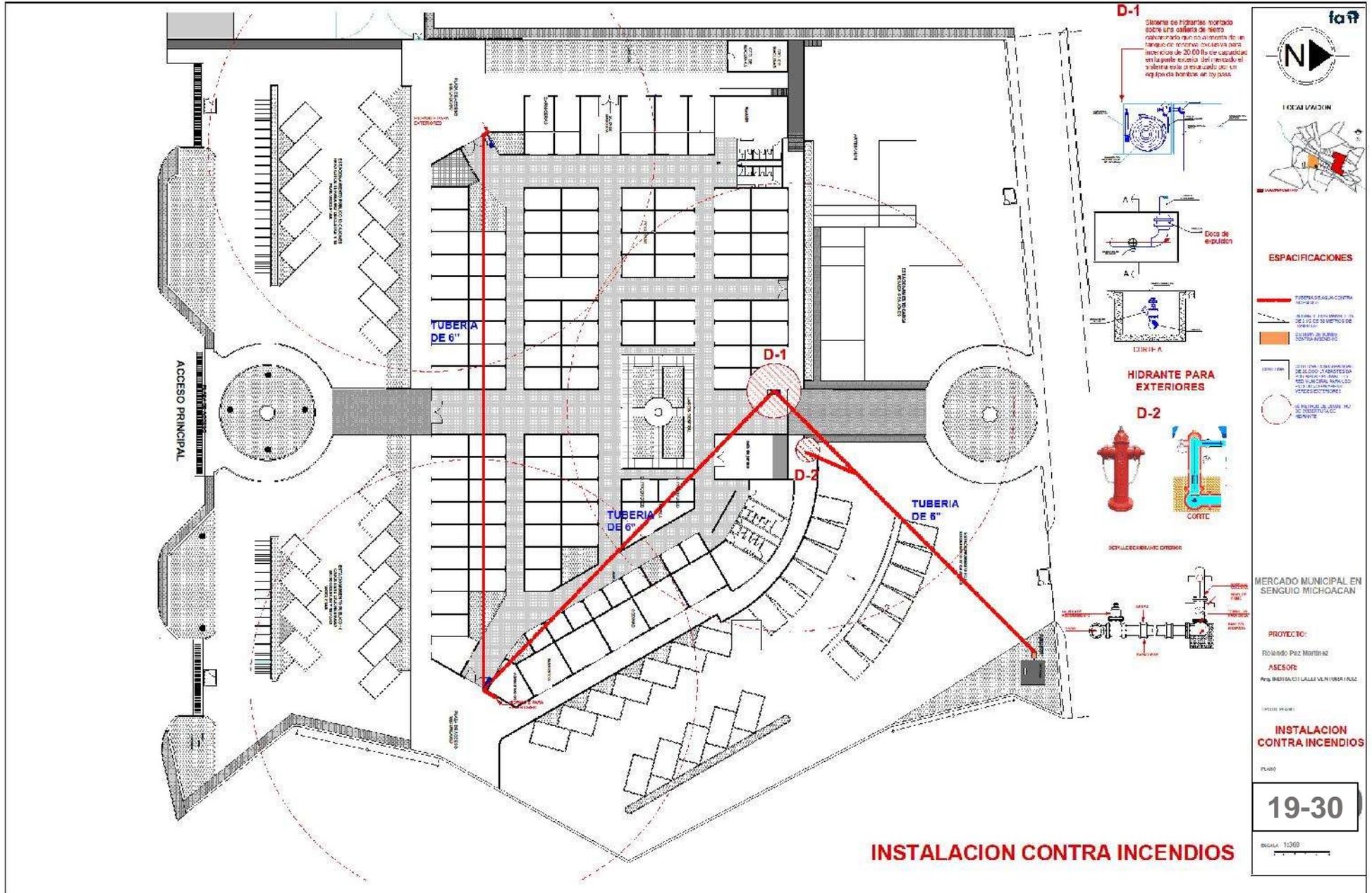
INSTALACION HIDRAULICA

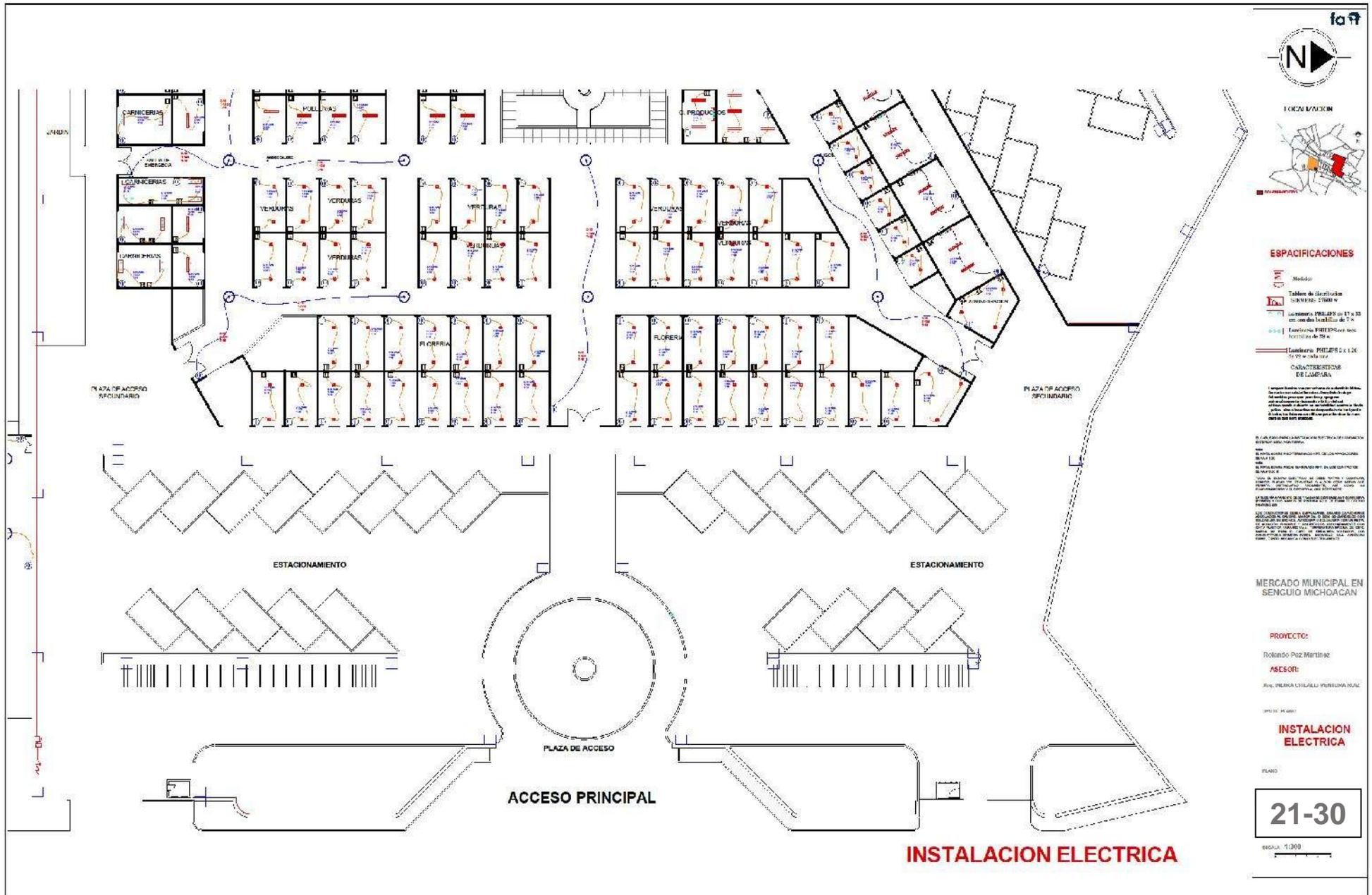
PLANO:

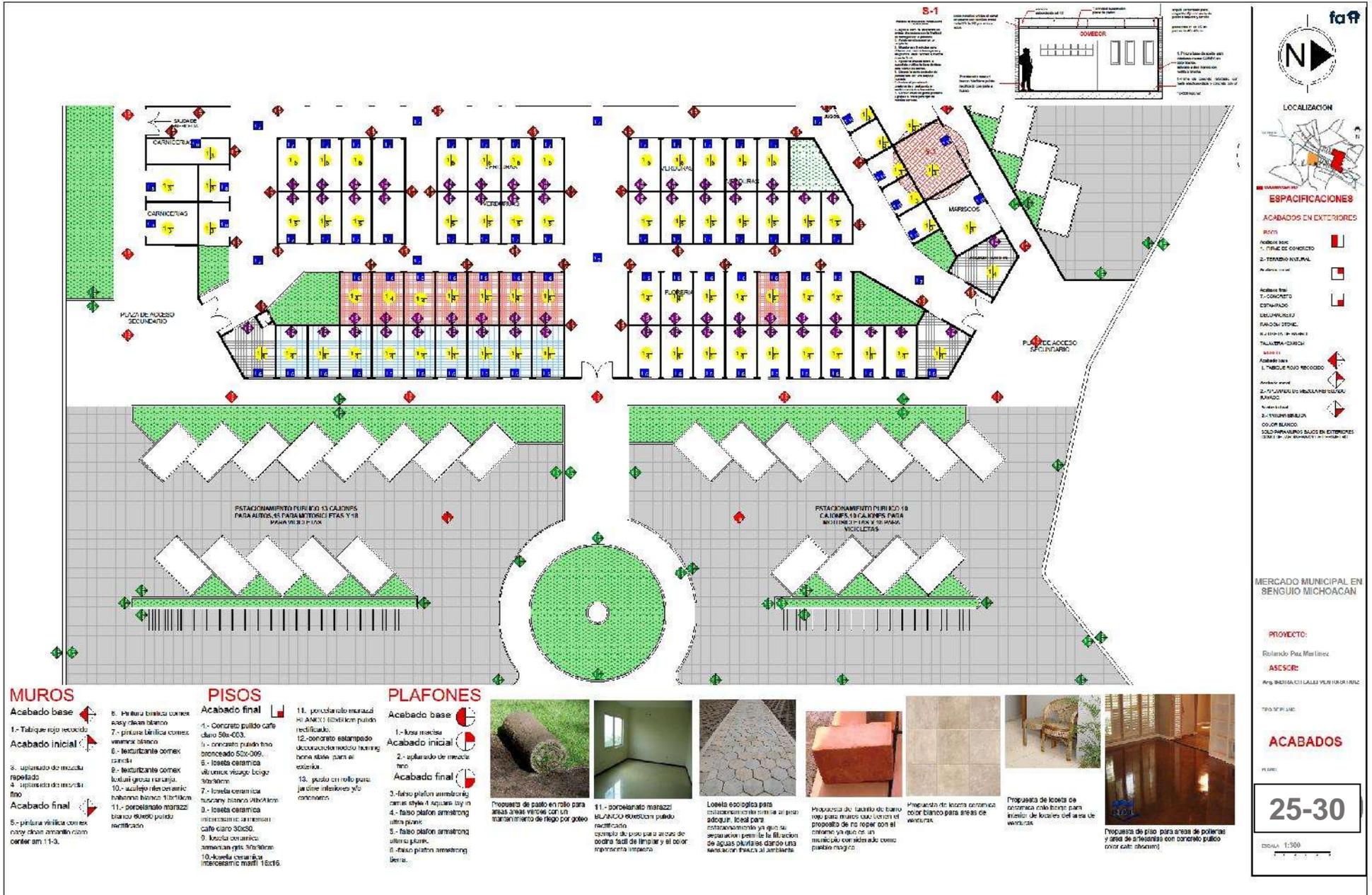
14-30

ESCALA: 1:500









LOCALIZACIÓN

ESPECIFICACIONES

ACABADOS EN EXTERIORES

MUROS

Acabado base
1.- TABIQUE ROJO RECOCCO

Acabado inicial
3.- aplastado de mezcla repetido
4.- aplastado de mezcla fino

Acabado final
5.- pintura lítica con esmalte blanco con color am 11-3.

6.- Pintura lítica con esmalte blanco
7.- pintura lítica con esmalte blanco
8.- texturante con esmalte blanco
9.- texturante con esmalte blanco
10.- acople de esmalte blanco
11.- acople de esmalte blanco

PISOS

Acabado final
1.- concreto pulido café claro 50x-003.
2.- concreto pulido fino broncado 50x-005.
3.- loseta cerámica vitrificada beige beige
4.- loseta cerámica vitrificada beige beige
5.- loseta cerámica vitrificada beige beige
6.- loseta cerámica vitrificada beige beige
7.- loseta cerámica vitrificada beige beige
8.- loseta cerámica vitrificada beige beige
9.- loseta cerámica vitrificada beige beige
10.- loseta cerámica vitrificada beige beige
11.- porcelanato vitrificado blanco

PLAFONES

Acabado base
1.- losa metálica

Acabado inicial
2.- aplastado de mezcla fino

Acabado final
3.- falso plafón armatrong con esmalte 4 aquara 10 y 11
4.- falso plafón armatrong ultra plano
5.- falso plafón armatrong ultra plano
6.- falso plafón armatrong Bera.

11.- porcelanato vitrificado blanco
12.- concreto estampado decorado con diseño de hormigón para el exterior.
13.- pasto en rollo para jardines interiores y/o exteriores.

Propuesta de piso en rollo para áreas verdes con un tratamiento de riego por goteo

11.- porcelanato vitrificado blanco

Loseta ecológica para instalaciones similares al piso subcup. Ideal para instalaciones ya que su separación permite la filtración de aguas pluviales dando una ventilación fresca al ambiente.

Propuesta de acabado de barniz tipo mate para uso en el propósito de no resquear con el tiempo ya que es un material considerado como piedra magro.

Propuesta de loseta cerámica color blanco para áreas de ventilación.

Propuesta de loseta de cerámica color blanco para áreas de ventilación de locales del área de ventilación.

Propuesta de piso para áreas de poleas y áreas de pesadas con concreto pulido color café (obscur)

MERCADO MUNICIPAL EN SENGUÍO MICHOACÁN

PROYECTO:
Rolando Paz Martínez

ASESOR:
Angela María López Pérez

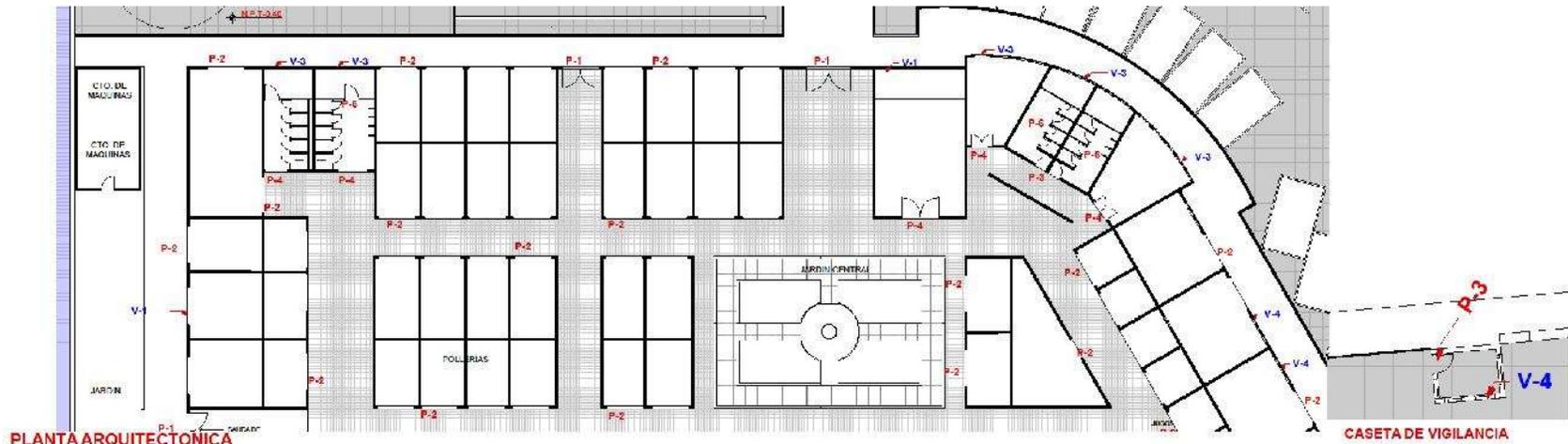
TIPO DE PLAZA:

ACABADOS

PLAZA:

25-30

ESCALA: 1:300



PLANTA ARQUITECTÓNICA

CASETA DE VIGILANCIA

| PLANTA | CORTE | ALZADO | CARACTERÍSTICAS |
|--------|-------|--------|---|
| | | | Puerta de aluminio con una altura de 3 x 3. Hoja de 47.5 mm y marco de 40 mm. Junta de estanqueidad Acrosel y bujías en canal y accesorio propio del sistema. |
| | | | carriola de hoja enrollable con sus hojas en laminas galvanizadas en cobre 26 unidades, haciendo así una sola pieza de accionamiento que asegura robustez, los platos que soportan el contrapeso y un perfil tubular ligero, garantizan un cierre ajustado y una operación fácil y fluida. |
| | | | Puerta con perfil de aluminio y con cristal de 1.5 mm con una dimensión de 40 x 20. |
| | | | Puerta de aluminio con una altura de 3 x 3. Hoja de 47.5 mm y marco de 40 mm. Junta de estanqueidad Acrosel y bujías en canal y accesorio propio del sistema. |
| | | | Fabricada con perfiles de aluminio de espesor nominal de 1.5 mm. Es una puerta fuerte de diseño versátil, diseñada por tener sus rodamientos en bujías, relativamente hermética por sus lipos, articulada y empuñada. |
| | | | Tipo de sistema: Ventana corrediza con ensamblaje a 45° en hojas y marcos. Perfiles: Perfilado en aleación 6063 HT-5 Espesor técnico: 1.5mm. Accesorios: Tipo corrediza polimetálica. |
| | | | Montura de alfileres de 1.20 x 50 cm con perfil extruido en aleación 6063 HT-5 con un espesor de 1.5mm. |
| | | | Tipo de sistema: Ventana corrediza con ensamblaje a 45° en hojas y marcos. Perfiles: Perfilado en aleación 6063 HT-5 Espesor técnico: 1.5mm. Accesorios: Tipo corrediza polimetálica. Hojas enrollables (Ancho) 22.5mm Alojamiento de cristal: 9mm Espesor máximo de acristalamiento: 10mm. |

fa

LOCALIZACIÓN

ESPECIFICACIONES

La planta arquitectónica fue consultada solo se muestra el área que leda ventanas y puertas, con la intención de visualizar de una mejor manera al plano ya que por ser de gran tamaño el momento de la impresión se reduce por su escala no es posible ver con claridad el contenido.

Propuesta de puntos de alumbrado con diámetros medidos y espesores de cristal las cuales fueron tomadas de la planta arquitectónica para tener el mejor conocimiento de la cantidad de puntos que se necesitan, siendo solamente un ejemplo personal, la ubicación y elección sera de quien este a cargo.

Se elabora un pequeño catálogo en el cual se describen los diferentes tipos de puertas y ventanas dando se muestra las medidas de cada uno de los tipos de como serían el tipo de material.

TALLER INTEGRAL X

PROYECTO:

MERCADO MUNICIPAL EN SENGUÍO MICHOACÁN

PROYECTO:

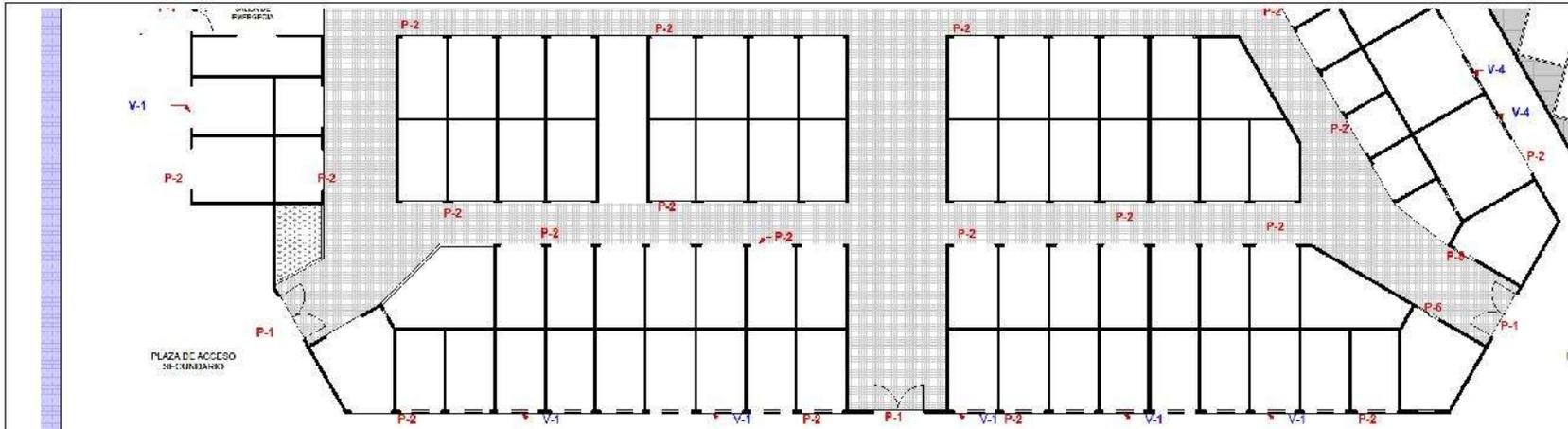
PROYECTO:

CANCELERIA

PLANO

26-30

ESCALA: 1:100



PLANTA ARQUITECTONICA

| PIANTA | CORTE | ALCADO | CARACTERISTICAS |
|--------|-------|--------|--|
| | | | Puerta de aluminio con una altura de 3 x 3, Hoja de 47,5 mm y marco de 40 mm/Doble junta de estanqueidad Accesorios y ferrillería en zamac y accesorio propio del sistema. |
| | | | corriente de hoja enrollable son sus hojas en lamina galvanizada en caliente 26 unidades, haciendo así una sola pieza de corriente que asegura robustez, los platos que soportan el contrapeso y un perfil tubular anillo, incorporan un cierre alambado y una operación fácil perforada. |
| | | | Perfil de aluminio con un canal de 1.5 mm con una dimensión de 30 x 2.20 |
| | | | Puerta de aluminio con una altura de 3 x 3, Hoja de 47,5 mm y marco de 40 mm/Doble junta de estanqueidad Accesorios y ferrillería en zamac y accesorio propio del sistema. |
| | | | Fabricación con perfiles de aluminio de espesor nominal de 1.5 mm, es una puerta fuerte de diseño versátil, adecuada por tener sus rodamientos en baleros, relativamente livianos por sus felbas siliconadas y empaques. |
| | | | Tipo de sistema: Ventana corredora con ensamblaje a 45 en hojas y marcos. Perfiles: Extrudidos en aleación 6063 H 1 b. Espesor mínimo: 1.5 mm. Accesorios: tipo corredora perimetral. |
| | | | Ventana de góndola de 1.20 x .50 cm con perfil extruido en aleación 6063 H 1 b con un espesor de: 1.5 mm |
| | | | Tipo de sistema: Ventana corredora con ensamblaje a 45 en hojas y marcos. Perfiles: Extrudidos en aleación 6063 H 1 b. Espesor mínimo: 1.5 mm. Accesorios: tipo corredora perimetral. |
| | | | Tipo de sistema: Ventana corredora con ensamblaje a 45 en hojas y marcos. Perfiles: Extrudidos en aleación 6063 H 1 b. Espesor mínimo: 1.5 mm. Accesorios: Tipo corredora perimetral. Hojas móviles: (Ancho) 22.6 mm. Alineamiento de perfil: 9 mm. Espesor mínimo de acristalado: 10 mm |

LOCALIZACION

ESPECIFICACIONES

La planta arquitectónica fue cortada solo se muestra el área que tiene ventanas y puertas, con la intención de visualizar de una mejor manera el plano ya que por ser de gran tamaño al momento de la impresión y también por su escala no se podría ver con claridad el contenido.

Propuesta de puntos de aluminio con diferentes medidas y espesores de cristal las cuales fueron tomadas de la planta arquitectónica para tener el mejor conocimiento de la variedad de puntos que son livianos, cuando solamente son cables perimetral, la colocación y eleccion sera de quien este a cargo.

Se elabora un pequeño catalogo en el cual se describen los diferentes tipos de puertas y ventanas dentro de este catálogo se mencionan los materiales de cada uno de ellos así como también el tipo de materia.

MERCADO MUNICIPAL EN SENGUIO MICHOACAN

PROYECTO:
Rolando Paz Martínez

ASCENSOR:
ING. INGENIERIA CIVIL YERIBARBARA

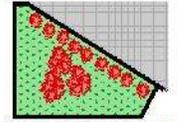
TIPO DE PLANO:
CANCELERIA

PLANO:
27-30

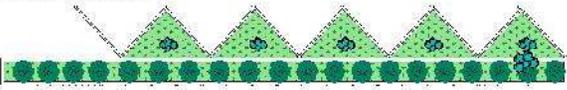
ESCALA: 1:300



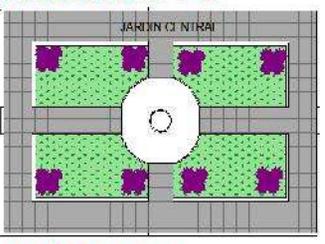
JARDIN No 1



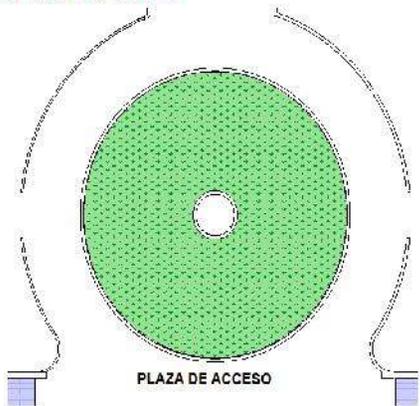
JARDIN No 2



JARDIN No 3 Y 5



JARDIN No 4



JARDIN 5

| N. COMUN | N. CIENTIFICO | PLANTA | IMAGEN | CARACTERISTICAS | RADIO |
|--------------|---------------------|--------|--------|--|--|
| PINO | PINUS PONDEROSA | | | El pino ponderosa tiene una corteza muy característica. A diferencia de la mayor parte de las coníferas, tiene una corteza amarilla, con líneas negras marcando los surcos, dando la corteza "se rompa". Durante los primeros 7 años de vida el árbol la plantación se recomienda realizar deshierbes y abastecer de los árboles, en un radio de 20 cm alrededor de la copa, por lo menos 4 vez al año, esto puede proporcionar una o dos cosechas por año al inicio de la temporada lluviosa. | Llega a medir 30 metros de altura y hasta 5 metros de circunferencia. |
| ROSAL | ROSAS | | | Las rosas crecen con varias variedades que las hacen destacar entre las demás como por ejemplo poseer espinas, tener flores muy firmes o con cuantos pétalos y presentar una gran variedad de colores. La planta que requiere es buena luz del sol y también buena ventilación. En cuanto a la tierra esta debe tener buenos nutrientes, beneficiándose principalmente las tierras arenosas y arcillosas. Además de esto se recomienda sembrar en la profundidad de la tierra, la cual debe tener buena humedad. | Puede alcanzar una altura de fin hasta 5, dependiendo del tipo de rosa de acuerdo a su radio. |
| HORTENCIA | HIDRANGEA | | | Es una de las flores que su floración es de gran abundancia con resistencia a las zonas frías y no necesita de mucha agua, existe una gran variedad de colores y de quepan un año siguiente. La flor es muy hermosa y se forman racimos grandes, esta planta es también una gran opción para añadir a zonas arregladas con arboles míticos como dogos de color. | Llega a alcanzar una altura de 1.80 a 2.40 con un radio de hasta 1.80, esta rase no crecen a los cielos. |
| CAMELIA | CAMELIA JAPONICA | | | La camelia es una flor muy hermosa que no necesita de muchos cuidados, necesita poco agua y soporta perfectamente el frío para jardines interiores. Las sur no es profundo lo que ayuda a no detener al pavimento y estructura soportan. | su radio de crecimiento no es muy rápido y puede ser controlado al que el que se altura puede llegar a medir hasta 1.5 m. |
| FICUS | FICUS BENJAMINA | | | La planta de ficus es una planta que se adapta a la sombra y crece en climas de todo tipo, también una especie de plantas, como sául, muy raras y resistentes por su belleza. Posee un aspecto característico porque sus ramas se desarrollan en forma de cascadas, soporta bien los podos por lo que se presta muy bien como planta de interior. | Se utiliza en el lugar de origen es de hasta 30 m pero en estas zonas de altura solo alcanza los 4 m y de radio puede alcanzar los 2m. |
| FESTUCA ALTA | FESTUCA ARUNDINACEA | | | DE TIPO PERENN. Proporciona un césped poco denso pero muy resistente. De pocas necesidades de mantenimiento, elevada resistencia al podos y gran capacidad de adaptación a condiciones adversas. Mantiene un buen aspecto durante todo el año. | forma una alfombra natural de 5 cm. |

LOCALIZACION

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES: LAS ANTONS VARIAS CONJUNTO CON VARIAS ORNAMENTAL ORIGINARIA DE LA ZONA JARDINES DONDE SE YA QUE POR SER DEL SITO NO SE COCIE EL RIBIDO DE QUE SE COCIE O SIMPLEMENTE NO CRESCA EN ESTE CASO SE HUBIERON ALGUNO DE LOS PLANTAS QUE POR LO GENERAL HAN EN UN CON VARIAS TIPO EL AÑO PRODUCCION DE CON EN LA REGION.

JARDIN No 1

JARDIN No 2

JARDIN No 3 Y 5

JARDIN No 4

JARDIN No 5

MERCADO MUNICIPAL EN SENGUO MICHOACAN

PROYECTO: Rolando Paz Martínez

ASISTENTE: Ana Patricia Luján Venegas Roldán

ESPESOR PLANO

JARDINERIA

PLANO

29-30

ESCALA: 1:200

JARDINERIA

CONCLUSIÓN

La propuesta del proyecto arquitectónico en el municipio de Seguío Michoacán se llevó a cabo gracias a la metodología planteada en este documento, el cual fue realizado paso a paso para obtener la información necesaria y cumplir con los objetivos establecidos al inicio del proyecto. Con los resultados obtenidos podemos concluir lo siguiente:

- Se comprobó que cualquier propuesta de diseño arquitectónico se puede realizar respetando el contexto ya establecido en una urbanización, es decir, generar diseños nuevos aprovechando los materiales incluso las formas de las edificaciones establecidas en la región, tal es el caso de este proyecto ya que se pudo evitar el contraste con la arquitectura ya existente haciendo uso de los materiales de la población tales como tejas, ladrillos y techos a dos aguas, etc.
- Se observó que al generar una nueva propuesta de diseño no implica hacer uso de materiales caros para que su apariencia sea la mejor, al contrario el reto más importante es llegar a obtener una propuesta innovadora minimizando hasta donde sea posible todos los costos para su construcción y mantenimiento, logrando una funcionalidad óptima, para brindar al usuario la mayor comodidad posible.
- Al cumplir con los objetivos establecidos al inicio de esta tesis se llega a la conclusión de haber culminado satisfactoriamente con cada uno de los objetivos planteados al inicio de esta investigación de tesis.
- Se concluye diciendo que el proyecto arquitectónico es viable en su totalidad, pues se ha marcado como obra prioritaria para el municipio, así como en el cumplimiento de todos los requerimientos que establecen los reglamentos para dicho proyecto.

ANEXOS

IMÁGENES

| | |
|--|---------|
| <i>IMAGEN No 1: vista a la entrada al tianguis de Senguio Michoacán</i> | |
| AUTORIA: PROPIA..... | pág. 4 |
| <i>IMAGEN No2: vista del tianguis de Senguio en Morelia Michoacán</i> | |
| AUTORIA: PROPIA..... | pág. 4 |
| <i>IMAGEN No 3: Interior del mercado revolución en Morelia Michoacán</i> | |
| AUTORIA: PROPIA..... | pág. 12 |
| <i>IMAGEN No4: vista del estacionamiento del mercado revolución en Morelia Michoacán</i> | |
| AUTORIA: PROPIA..... | pág. 12 |
| <i>IMAGEN No 5: mercado independencia Morelia Michoacán vista desde el exterior</i> | |
| AUTORIA: PROPIA..... | pág. 13 |
| <i>IMAGEN No 6: muestra la vialidad principal frente al terreno</i> | |
| AUTORIA: PROPIA..... | pág. 26 |
| <i>IMAGEN No 7: muestra la tipología de vivienda principal del municipio</i> | |
| AUTORIA: PROPIA..... | pág. 27 |
| <i>IMAGEN No 8: muestra la ubicación del municipio de Senguio Michoacán</i> | |
| FUENTE: www.google.com.mx | pág. 18 |
| <i>IMAGEN No 9: muestra la cabecera principal de Senguio Michoacán</i> | |
| AUTORIA: Propia..... | pág. 18 |
| <i>IMAGEN No 10: muestra las medidas y forma del terreno así como también las medidas</i> | |
| AUTORIA: Propia..... | pág. 19 |
| <i>IMAGEN No 11: muestra la zona principal de comercio del municipio de Senguio Michoacán</i> | |
| FUENTE: www.google.com (autor) | |
| <i>IMAGEN No 12: muestra la dirección dominante de donde provienen los vientos moderados y fuertes</i> | |
| AUTORIA: Propia..... | pág. 23 |
| <i>IMAGEN No 13: muestra el grado de asoleamiento que recibirá el proyecto cada mes.</i> | |
| AUTORIA: Propia..... | pág. 23 |
| <i>IMAGEN No 14: muestra un corte a modo de propuesta de cómo estará el local comercial de pollería y semillas</i> | |

AUTORIA: Propia.....pág. 35

IMAGEN No 15: muestra a modo de propuesta en planta y alzado el area de abarrotes del mercado municipal en senguio mich.
 AUTORIA: Propia.....pág. 36

IMAGEN No 16. Muestra a modo de propuesta en planta y alzado del área de abarrotes, cremas y salchichería del mercado municipal de Senguio Michoacán.
 AUTORIA: Propia.....pág.36

IMAGEN No 17: muestra a modo de propuesta en planta y alzado del área de ropa del mercado municipal de Senguio Michoacán
 AUTORIA: Propiapág. 37

IMAGEN No 18: muestra la zonificación general del proyecto marcadas con un color distinto por área
 FUENTE: Autor.....pág. 38

IMAGEN No 19: muestra un ejemplo de una cubierta metálica
 FUENTE: www.google.com.....pág. 43

IMAGEN No 20: muestra un ejemplo de una cubierta metálica
 FUENTE: www.google.com.....pág.43

IMAGEN No 21: muestra un ejemplo de una cubierta metálica
 FUENET: www.google.com.....pág. 44

IMAGEN No 22: muestra un ejemplo de una cubierta metálica
 FUENTE: www.google.com.....pág.44

IMAGEN No 23: muestra una propuesta de lo que podría llevar como acabado final en pisos
 FUENTE: www.google.com.....pág.44

IMAGEN No 24: muestra una propuesta de lo que podría llevar como acabado final en pisos
 FUENET: www.google.com.....pág. 45

IMAGEN No 25: muestra a modo de propuesta un acabado final en la zona de W.C. de hombres y mujeres
 AUTORIA: Propia.....pág. 45

GRAFICAS

GRAFICA No 1: Datos de población de Senguio Michoacán.

AUTORIA: PROPIA.....pág. 14

GRAFICA No 2: imagen que muestra el crecimiento de población estimado para el año 2030

AUTORIA: PROPIA.....pág. 14

GRAFICA No 3: muestra los datos de población económicamente activa en Senguio Michoacán.

AUTORIA: PROPIA.....pág. 15

GRAFICA No 4: Muestra las temperaturas mínimas y máximas de acuerdo a la comisión nacional del agua, de los últimos años.

AUTORIA: PROPIA (comisión nacional del agua).....pág. 21

GRAFICA No 5: Muestra la precipitación pluvial total mensual en mm

AUTORIA: PROPIA.....pág. 22

DIAGRAMAS

DIAGRAMA No 1: Muestra la zonificación general del mercado municipal en Senguio Michoacán

AUTORIA: Propia.....pág. 27

DIAGRAMA No 2: Muestra el diagrama de funcionamiento general del mercado municipal

AUTORIA: Propia.....pág. 38

TABLAS

TABLA No 1: muestra el programa de necesidades de los usuarios dentro del mercado municipal

AUTORIA: Propia.....pág. 30

TABLA No 2: Que muestra las necesidades del usuario dentro del mercado municipal de Senguio Michoacán

AUTORIA: Propia.....pág.32



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
2012 - 2015



Senguio

H. Ayuntamiento Constitucional 2012 - 2015
Unidos por Senguio

PRESIDENCIA MUNICIPAL
SENGUIO, MICH.

Oficio No. DOP/595/2013
Dependencia: Obras Públicas
Ramo: Administrativo
Asunto: Pagó de factura

SENGUIO, MICH. A 17 DE SEPTIEMBRE DE 2013

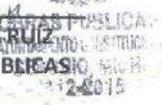
A QUIEN CORRESPONDA
PRESENTE:

POR MEDIO DE LA PRESENTE ME DIRÍJO A USTED DE LA MANERA MÁS ATENTA Y RESPETUOSA CON LA FINALIDAD DE INFORMARLE QUE EL C. **ROLANDO PAZ MARTINEZ**, ESTUDIANTE DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO, SE PRESENTO ANTE ESTA INSTANCIA Y SE LLEGO A LA CONCLUSION DE QUE SE ELABORE EL PROYECTO DENOMINADO: "CONSTRUCCION DE MERCADO MUNICIPAL" EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SENGUIO, MICH. EL CUAL ES DE SUMA IMPORTANCIA DEBIDO A QUE ACTUALMENTE NO SE CUENTA CON DICHO ESPACIO PARA LLEVAR ACABO LA COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS DE LA REGION.

SÍN OTRO PARTICULAR POR EL MOMENTO Y A SOLICITUD DEL INTERESADO, ME DESPIDO DE USTED ENVIÁNDOLE UN CORDIAL SALUDO.

ATENTAMENTE

Pedro Luis Martínez Ruiz
PEDRO LUÍS MARTÍNEZ RUIZ
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS



PALACIO MUNICIPAL HIDALGO # 1, CENTRO
SENGUIO, MICH. C.P. 61290
TEL.: 01 (786) 155 50 01 - 155 50 88
email.: sengulomichoacan@hotmail.com

BIBLIOGRAFIA Y FUENTES CONSULTADAS

- PLAZOLA, Alfredo, Enciclopedia de Arquitectura
- HERNANDEZ, Alberto, Belleza, Historia y Vida del municipio de Senguio, Editorial Azteca, México, 2006.
- ORTIZ, Luis, Arquitectura de Mercados en México, Editorial UNAM, México, 1984.
- PANERO, Julius, Las dimensiones antropométricas en los espacios interiores, Editorial Gustavo Gil, Barcelona, 1991
- Reglamento para los mercados en México.
- Reglamento de construcción para el D.F.
- Sistemas Normativos de Equipamiento Urbano.
- Reglamento de construcción del estado de Michoacán.
- <http://definicion.de/mercado/.COM>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Mercado_%28establecimiento%29
- www.comerciosenguio.com
- <https://www.google.com.mx/search?q=mercado+independencia+morelia>
- www.mercadorevolucion.com