



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA EN HUETAMO, MICHOACÁN

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ARQUITECTURA PRESENTA:

MARÍA LUISA DE LA PAZ DÍAZ

ASESOR DE TESIS:

MTRD. EN ARQ. JOAQUÍN LÓPEZ TINAJERO

MORELIA, MICH. ENERO 2010



AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo por contar con una gran variedad de planteles, que proporcionan para cada una de sus disciplinas una educación de calidad.

A la Facultad de Arquitectura ya que en el transcurso de cinco años he aprendido una disciplina que me va a servir el resto de la vida.

Al M. en Arq. Joaquín López Tinajero por su apoyo, paciencia y contribución con sus sugerencias y conocimientos del tema para la realización de la tesis.

A mi padre Miguel de la Paz Ríos por el apoyo que me ha brindado a lo largo de toda mi vida, en especial por su colaboración en la recopilación de información para la realización de la tesis y ser mi inspiración día a día para seguir adelante.

A mi madre Gregorio Díaz Cárdenas que desde el cielo me ha guiado, estado conmigo aun y cuando no está físicamente siempre la llevo en el corazón.

A mis hermanos Gilberto y José Jesús por estar conmigo toda mi vida, y siendo un ejemplo a seguir por no darse nunca por vencidos y ser grandes seres humanos.

A mis abuelos: Ascensión Díaz Díaz, Catalina Cárdenas Ramírez y en especial a Mis abuelos paternos Gilberto de la Paz campos y Ana María Ríos García por ser parte importante en mi educación, gracias por brindarme sus consejos y permitirme compartir mi vida con ustedes.

A mis tíos, que de alguna manera han contribuido con sus consejos en mi formación, en especial a mi tía Carmen por apoyarme en estos cinco años de carrera.

A mi prima Selene quien con su apoyo y paciencia es parte importante en el transcurso de la tesis.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

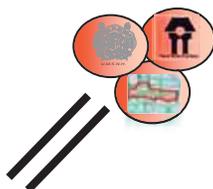
Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero





ÍNDICE

	Pag
INTRODUCCIÓN	8
JUSTIFICACIÓN	10
OBJETIVOS:	
• GENERAL	12
• PARTICULARES	12
ALCANCES	14
IMAGEN URBANA - El concepto	
• ¿Qué es Imagen Urbana?	15
• ¿Que la compone la Imagen Urbana?	18
• Importancia de la Imagen Urbana	20
• Conceptos Básicos de la Imagen Urbana	21
Conclusión	25
1.- MARCO HISTÓRICO	
1.1.- Antecedentes Históricos de la ciudad de Huetamo Michoacán	26
1.2.- Antecedentes Históricos de la Avenida Francisco I. Madero, en Huetamo Michoacán	29
Conclusión	35
2.- MARCO CULTURAL	
2.1.- Fiestas, Danzas y Tradiciones	36
Conclusión	40





3.- MARCO FÍSICO-GEOGRÁFICO REGIONAL

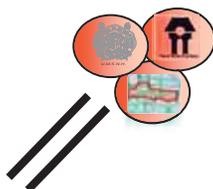
3.1.- Datos generales sobre la ciudad de Huetamo Michoacán	41
3.2.- Localización y Vías de Comunicación del Municipio de Huetamo Michoacán	48
3.3.- Clima. Vientos dominantes	49
3.4.- Topografía	50
3.5.- Hidrología	51
3.6.- Geología	52
3.7.- Orografía	53
3.8.- Edafología y uso de suelo	54
3.9.- Flora y Fauna	55
Conclusión	56

4.- MARCO ECONÓMICO – SOCIAL

4.1.- Aspectos Demográficos	57
4.2.- Pirámide de Edades	58
Conclusión	60

5.- LINEAMIENTOS Y BASES JURÍDICAS

5.1.- Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán	61
5.2.- Reglamento de Construcción de Morelia Michoacán	64
Conclusión	70



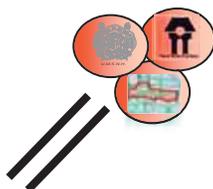
Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



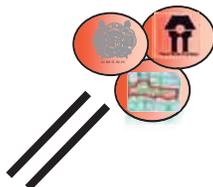


6.- DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO EN LA AVENIDA FRANCISCO I. MADERO	
6.1.-Delimitacion del área de estudio	71
7.- ANÁLISIS PLANIMÉTRICO DEL ÁREA DE ESTUDIO DE LA AVENIDA FRANCISCO I. MADERO	
7.1.- Análisis planimétrico del área de estudio	72
8.-ANALISIS PLANIMÉTRICO DE ALTERACIONES Y DETERIOROS COMO PROBLEMÁTICA DE LA AVENIDA FRANCISCO I. MADERO	
8.1.- Análisis planimétrico de alteraciones y deterioros	73
9.- CRITERIOS DE INTERVENCIÓN	
9.1.- Criterios de intervención	74
9.2.- Conceptos básicos para el diseño de la imagen urbana	75
9.3.- Pavimentos	78
9.4.- Mobiliario urbano	81
9.5.- Luminarias	84
9.6.- Vegetación	85
9.7.- Registros (de aguas negras y eléctricos)	90
9.8.- Intervención de Fachadas	96
Conclusión	99





10.- PROPUESTA Y JUSTIFICACIÓN DE PALETA CROMÁTICA	
10.1.- Paleta cromática	101
Conclusión	103
11.- PROYECTO	
11.1.- Proyecto	104
12.- ANEXOS	
12.1.- Costo perimétrico	105
13.1.- Paisaje propuesto	122
Conclusión	127
• Conclusión Final del Proyecto	130
13.- BIBLIOGRAFÍA	
13.1.- Bibliografía	133



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero





INTRODUCCIÓN

“Observar las ciudades puede causar un placer particular, por corriente que sea la vista. Tal como una obra arquitectónica, la ciudad es una construcción en el espacio, pero se trata de una construcción en basta escala, de una cosa que solo se percibe en el curso de largos lapsos. Una vista amplia expondrá un estado de caos o expresara una soledad sin carácter alguno, pero un panorama bien organizado parece construir un elemento fundamental del goce de la ciudad.”¹

Como se cita en el párrafo anterior; los habitantes se regocijan haciendo una pausa para mirar y admirar su ciudad cuando se encuentra legible, confortable, agradable ya sea para descansar, o que los incita a transitar dentro de ella disfrutando la organización a todo lo largo del espacio construido.

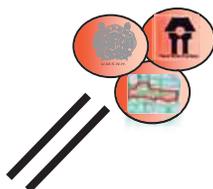
El presente proyecto está enfocado al mejoramiento de la imagen urbana de la avenida Francisco I. Madero, Norte – Sur de Huetamo Michoacán. La zona de estudio abarca el jardín principal, tomándolo como punto de partida, la Avenida Madero incluyendo las calles hacia el Norte (Francisco Javier Mina, Josefa Ortiz de Domínguez y Melchor Ocampo Poniente) y las calles hacia el Sur (Santos Degollado, Vicente Riva palacios, 5 de Mayo y Zaragoza).

¹ Lynch Kevin, “La imagen de la ciudad”, Editorial Gustavo Gili, SA, Tercera Edición, Barcelona, España, 1998.





Y parte de la problemática que se observa en la ciudad es el deterioro en el que se encuentran la pintura en fachadas, al igual que la saturación de anuncios publicitarios que cubren lo largo y ancho del muro, proyectando caos visual al turista que visita y a la sociedad en general que transita a diario por su avenida, carente de estética, confusa y poco legible.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



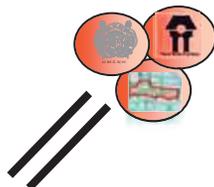
JUSTIFICACIÓN

La avenida Francisco I. Madero es una vía primaria dentro de la ciudad de Huetamo, la cual además de ser fundamental en la integración de la ciudad se ha utilizado como espacio para desplazamiento comunicando de forma peatonal y automovilístico tanto a los habitantes como turistas en el lugar, cumple con diversas funciones siendo punto de referencia para ubicarse dentro del centro de población, facilitando el tránsito, así como para llegar a otras ciudades como Zirandaro, Altamirano y Morelia.

La legibilidad de las fachadas han sido invadidas por la colocación y recubrimiento de letreros de diversos tamaños en muros, saturando la vista del transeúnte creando caos visual, generado sobre todo por el cambio que se le ha dado al uso de suelo, anteriormente habitacional y ahora se cambio a uso mixto (Comercial y Habitacional).

Como parte de su evolución progresivamente se han retirado la mayoría de vegetación de la avenida Francisco I. Madero con el propósito simplemente de ampliarla para la circulación de automóviles, adicionando al problema la invasión de vendedores ambulantes que se instalan sin orden ni control tanto en la lateral de la avenida, como en la calle del jardín lo que interrumpe el tránsito automovilístico.

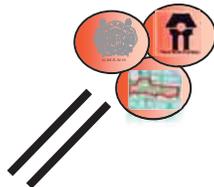
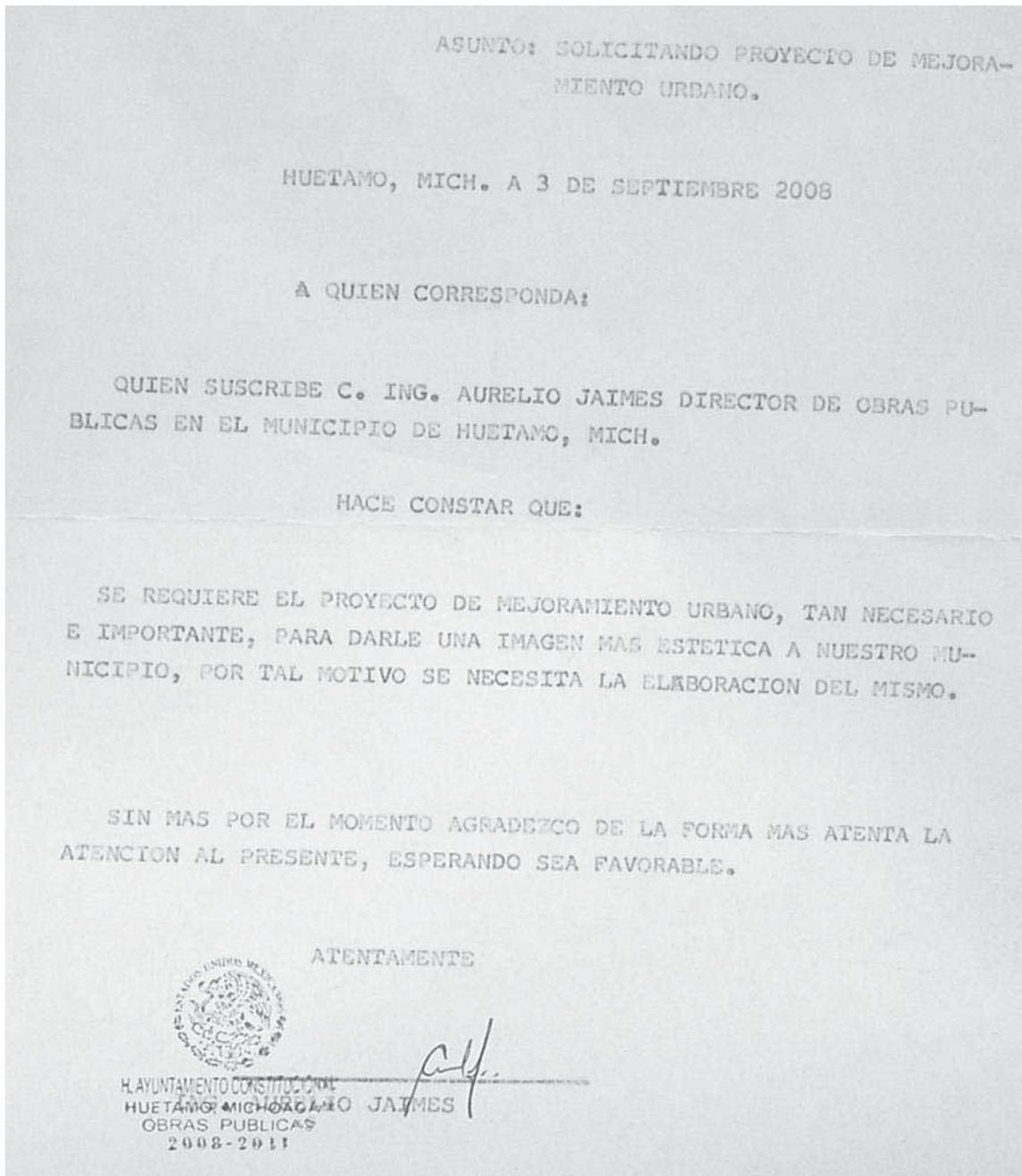
En el jardín principal Miguel Hidalgo y Costilla se ha descuidado su vegetación, mobiliario urbano, iluminación, perdiendo con esto el confort adecuado para el usuario que acostumbra habitarlo.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

Además a continuación se anexa una imagen del documento expedido por el ayuntamiento de la ciudad de Huetamo donde se cita la solicitud de un proyecto de mejoramiento de imagen urbana para el lugar.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

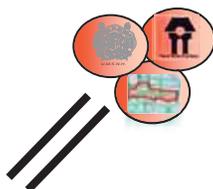


OBJETIVO GENERAL

- Mejorar la imagen urbana de la avenida Francisco I. Madero en la zona centro de la ciudad, en el tramo comprendido entre la calle Lázaro Cárdenas --- Fray Bartolomé de las Casas, con el propósito de crear un ambiente más confortable, involucrando a la sociedad en el cuidado y rescate de la ciudad.

OBJETIVOS PARTICULARES

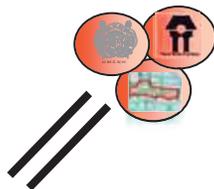
- Modificar la imagen visual del Jardín principal "Don Miguel Hidalgo y Costilla", al reforestar la vegetación que hace falta y ordenar la existente, generando mayor confort e imagen visual al lugar; así como dar mayor al espacio que ocupa la estatua de Don Miguel Hidalgo y Costilla con el propósito de jerarquizar al precursor de la independencia del pueblo mexicano.
- Ordenar nomenclatura comercial del tramo comprendido entre las calles Lázaro Cárdenas ---- Fray Bartolomé de las Casas, de la avenida principal (Francisco I. Madero), al regular las dimensiones y la ubicación de los letreros que se utilizan en cada local, evitando con esto la saturación y caos visual que se encuentra en las fachadas.
- Lograr armonía cromática en las fachadas de los inmuebles haciendo énfasis en los guardapolvos; al crear colores en una tonalidad, procurando dar una identidad propia al lugar.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

- Dar mantenimiento a banquetas, reparando el mal estado en el que se encuentran para lograr comodidad al peatón; así como crear rampas para discapacitados, colocándolas en puntos estratégicos para su buen funcionamiento, brindando facilidad y seguridad en el momento de incorporarse a las banquetas las personas con alguna discapacidad.
- Re-pavimentar la avenida Francisco I. Madero norte – sur, quitando la capa asfáltica y colocar una nueva, para sustituir y mejorar las condiciones en las que se encuentra.
- Reorganizar el alumbrado público que se encuentra en la avenida Francisco I. Madero, al colocarlo a la distancia óptima que se recomienda, logrando una mejor iluminación en el lugar.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

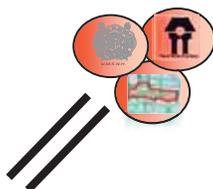


ALCANCES

El presente proyecto de mejoramiento de imagen urbana se ubica sobre la avenida Francisco I. Madero de Huetamo Michoacán, que comprende el tramo Lázaro Cárdenas—Fray Bartolomé de las Casas; integra el diagnóstico e identificación de alteraciones y deterioros, se señalan los criterios de intervención para la propuesta cromática en fachadas, así como mobiliario urbano necesario y acorde a su naturaleza.

Ordenamiento y propuesta de reglamentación de señalización comercial, para su regularización.

Y finalmente se incluye el análisis del costo perimétrico correspondiente al conjunto de acciones requeridas como parte del mejoramiento.



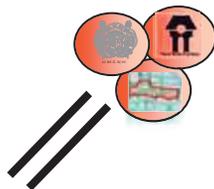
Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



IMAGEN URBANA

EL CONCEPTO



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero





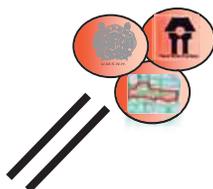
Para poder comprender los componentes del proyecto de mejoramiento de Imagen Urbana en la ciudad de Huetamo Michoacán; se inicia desarrollando el significado de lo que es la Imagen Urbana, sus componentes, al igual que la importancia que se tiene el obtener una buena imagen de la ciudad, ya que con ella no se tendría problema para ubicarse y transitar dentro de la misma.

¿Qué es Imagen Urbana?

Todos los seres humano en el transcurso de su vida toman algunas características especiales de la ciudad, que las utiliza como forma de ubicarse, orientarse y comprender el lugar, ya sea la altura de un edificio con respecto a los demás, el estilo de los materiales predominantes con los que fue construido, el color que mas resalta a la vista o algún parque que este colindante con su recorrido, dándole sentido de legibilidad al lugar.

Para entender con mayor precisión se describir un concepto exacto del significado de imagen urbana, donde se parte en desarrollar las dos palabras por separado, **imagen y urbana**; teniendo como conceptos los siguientes:

“IMAGEN: (del lat. Imago, inis, imagen, figura, representación) impresión mental con origen sensible de un objeto o situación objetiva, lo cual es relacionada con la forma de captar de cada sensor (auditiva, visual, dérmica, gustativa). Esta puede ser motivada en forma objetiva o



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



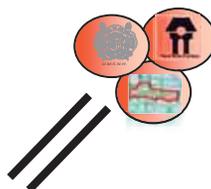
subjetiva. La imagen objetiva se relaciona con la captación sensorial directa que le permite al ser tener la conciencia de sí y de su entorno, siendo parte del proceso perceptivo; la mentada es de origen subjetivo, surge en respuesta a las exigencias que se plantea el sujeto, representando imágenes de objetos y situaciones mentadas en su conciencia, susceptibles de llevarse a la realidad. La imagen sensorial es parte del proceso perceptivo en el cual se integra con la significación dentro del correlato del conocimiento y la conciencia de la realidad del ser.

URBANO "A".- adj. perteneciente a la ciudad"¹

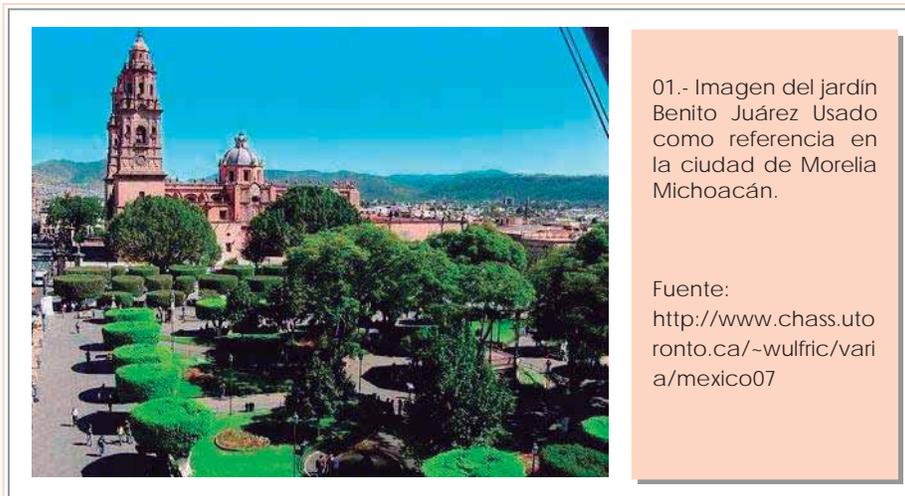
Aplicando los dos conceptos en el proyecto de la imagen urbana es la acción tendiente a reordenar o renovar las zonas deterioradas de un centro de población. Es una serie de acciones destinadas a incrementar de una forma integral la calidad de los elementos componentes de la imagen urbana, estas acciones comprenden no sólo el tratamiento de los elementos visibles. Debe responder de forma integral a las exigencias de la vida actual, sin olvidar las raíces históricas que le dieron al lugar una identidad y valor particular.

"La imagen urbana de la ciudad es el aspecto físico que presenta, el que está constituido por elementos naturales y artificiales dando lugar a un medio agradable, el cual genera en la persona una imagen que le servirá para una mejor orientación y desplazamiento dentro de la

¹.- Camacho Cardona Mario, "Diccionario de Arquitectura y Urbanismo", Editorial Trillas S.A. México, 1998.



ciudad, permitiendo a su vez la identificación con los elementos que forman la memoria histórica.”²

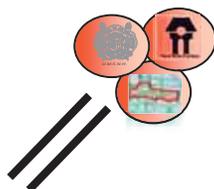


“Las imágenes urbanas no son solo visuales: todos los sentidos participan en ellas y están afectadas por cuestiones no experimentables que aumentan su peso con la edad, educación, habilidades, los factores socioculturales, los valores simbólicos, las variaciones en la estructura de sus actividades, comportamiento social, etc.”³

Por lo anterior en el proyecto se toma en cuenta que no solo es la imagen visual, lo que afecta a la imagen urbana, o que sus espacios sean utilizado como medio de orientación; también se toma en cuenta el aspecto socio cultural, económico, así como la formas y costumbres de la población que habita el lugar, solo con esto se puede lograr que el análisis sea el correcto y así lograr un adecuado mejoramiento en los espacios de la ciudad.

².-Ayuntamiento Constitucional de Morelia Michoacán, “Reglamento de construcción”, 1999.

³ Rapoport Amos, “Aspectos Humanos de la Forma Urbana”, Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1978.





En el siguiente sub tema se identifican los componentes que utiliza para el estudio de imagen urbana de la ciudad Kevin Lynch, siendo divididos en tres principalmente: identidad, estructura y significado; los cuales afectan al individuo de tal manera que crea en su mente el sentido de lugar y espacio que difiere con respecto a otros sitios, lo que hace a la ciudad distinta, única y legible.

¿Que compone la Imagen Urbana?

Como se comento anteriormente la ciudad para generar al individuo una sensación de propiedad, de orientación y de sentido del lugar necesita contar con diversas características como son: *identidad, estructura y significado*. Aun que para su estudio resulta útil abstraer estas partes para los fines del análisis, al igual debe recordarse que en la realidad siempre aparecen conjuntamente.

Una imagen eficaz requiere, en primer término, la identificación de un objeto, lo que implica su distinción con respecto a otras cosas, su reconocimiento como entidad separable. A esto se le da el nombre de identidad, no con el sentido de igualdad con otra cosa si no con el significado de individualidad o unicidad. La imagen más simple del sentido es la identidad, en el sentido restringido de este término usual: "un sentido de lugar".

"La *identidad* es el grado en que una persona puede reconocer o recordar un sitio como algo diferente a otros lugares."⁴

"En segundo término, la imagen debe incluir la relación espacial o pautal del objeto con el observador y con otros objetos. Por último este

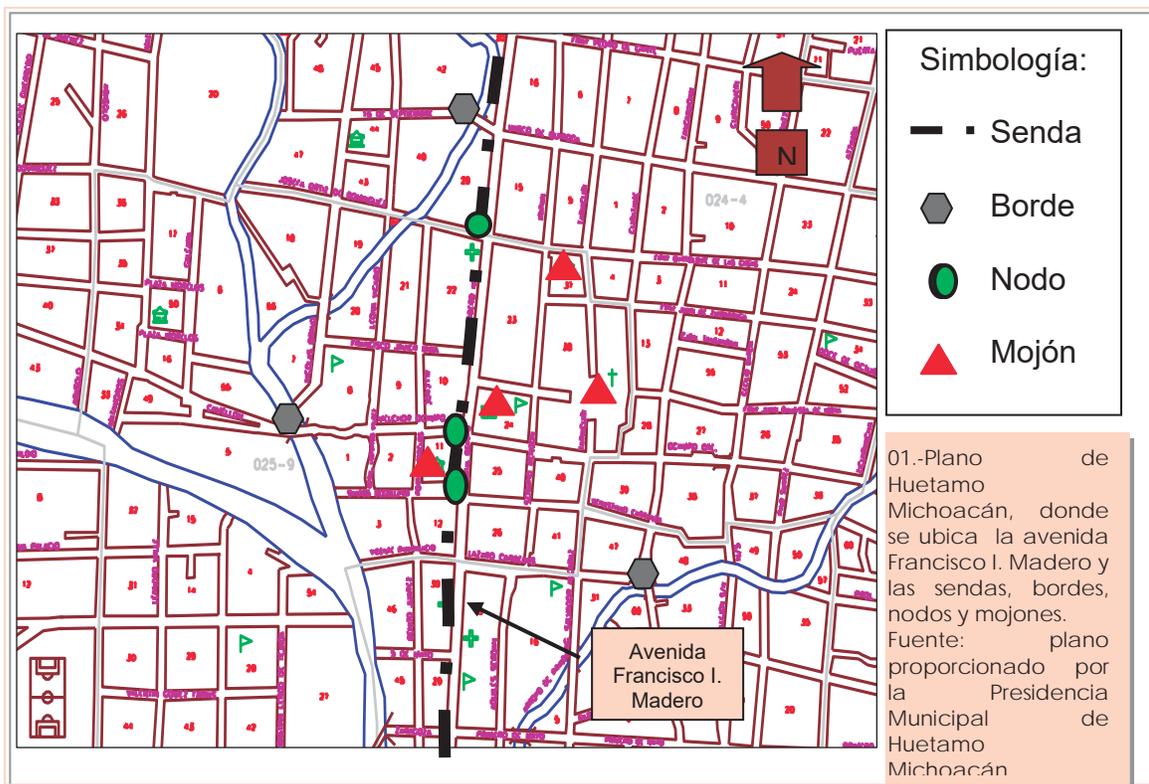
⁴ Lynch Kevin, "La buena forma de la ciudad", Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1985.



objeto debe tener cierto significado práctico o emotivo, para el observador".⁵

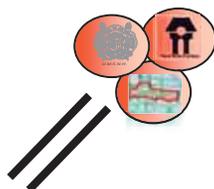
"Los *significados* ayudan a los elementos a ser "notados" y pueden compartirse dentro de un grupo social, o ser unos significados personales (cuando se convierten en asociaciones), ya que es usado en los nudos, en los puntos de interés y sobre todo en los distritos."⁶

Plano correspondiente al área que se analiza en el proyecto de mejoramiento de la imagen urbana en Huetamo Michoacán, donde se ubican los diferentes componentes de la ciudad como lo son: sendas, bordes, nodos, mojones:



⁵ Lynch, Kevin, "La imagen de la ciudad", Editorial Gustavo Gili, SA, Tercera Edición, Barcelona, España, 1998.

⁶ Rapoport Amos, "Aspectos Humanos de la Forma Urbana", Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1978.





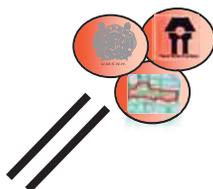
Los componentes de la ciudad inconscientemente o conscientemente el individuo en el transcurso de su vida los emplea; usándolos como principal apoyo para practicar su vida y rutina diaria, por esto a continuación se cita de forma amplia la importancia de una buena imagen de la ciudad.

Importancia de la Imagen Urbana:

Una imagen adecuada de la ciudad, ayuda a la ubicación dentro y fuera de la misma; además de que crea al individuo orientación y generación de imágenes que en el transcurso de su vida ayuda a crear mapas mentales, lo cual le facilita el reconocimiento en el desplazamiento dentro del espacio natural o artificial.

Las imágenes se consideran como representaciones mentales de aquellas partes de la realidad conocida a través de una experiencia directa o indirecta, agrupando ciertos determinantes del medio y combinándolos según ciertas reglas.

Un tipo importante de las imágenes usadas dentro de la perspectiva de los esquemas mentales son las imágenes urbanas. Las imágenes son más fáciles de construir cuando la trama de la ciudad es regular y con una condición dominante y cuando existen *nodos* característicos y señales muy destacadas.





Por la importancia que genera el que exista sendas, nodos, mojones y bordes dentro de las ciudades, a continuación se definen estos conceptos para su mayor comprensión.

Conceptos Básicos de la Imagen Urbana:

Los conceptos que a continuación se suscriben tienen como importancia primordial el orientar, generar identidad de lugar y proyectar legibilidad al individuo dentro de las ciudades; ya que se usan las sendas a diario al igual que los bordes y nudos al transitar por ellas, al igual que los mojones que los usa como puntos de referencia en el andar continuo.

Por ello las sendas, los bordes, los nodos y mojones se describen como:

Sendas.-

Son los conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Pueden estar representadas por calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas. La gente observa la ciudad mientras va a través de ella y conforme a estas sendas se organizan y conectan los demás elementos ambientales.

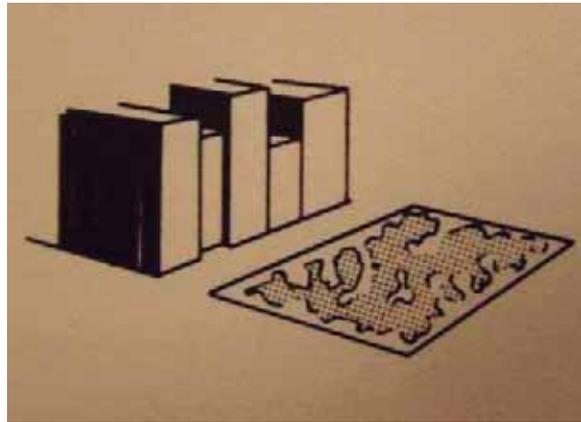


Bordes.-

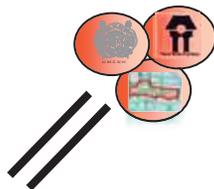
Son los elementos lineales que el observador no usa o considera sendas. Son los límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad, como playas, cruce de ferrocarril, borde de desarrollo, muros. Son por lo común pero no siempre necesariamente, los límites entre dos zonas de dos clases diferentes. Obrar como referencias laterales.

03.- imagen correspondiente a la representación de un borde en la ciudad.

Fuente: Lynch Kevin
La Imagen de la Ciudad,
Editorial Gustavo Gili, SA., Tercera Edición, Barcelona, 1998

*Nodos.-*

Son los puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina. Pueden ser ante todo confluencias, sitios de una ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otra. Los nodos pueden ser, sencillamente, concentraciones cuya importancia se deba a que son la condensación





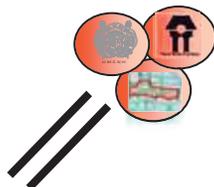
de determinado uso o carácter físico, como una esquina donde se reúne la gente o una plaza cercada.



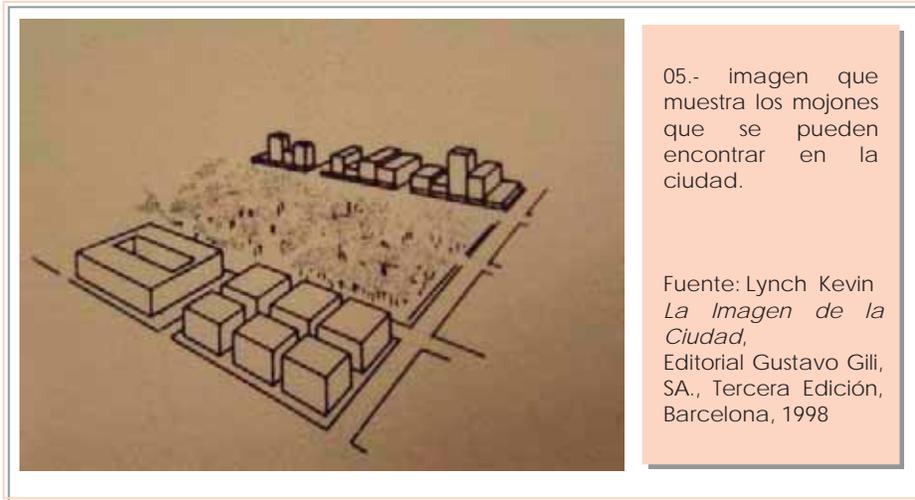
Mojones.-

Son otro tipo de punto de referencia, pero en este caso el observador no entra en ellos, si no que son exteriores. Por lo común se trata de un objeto físico definido con bastante sencillez, por ejemplo un edificio, una señal, una tienda o una montaña. Su uso implica la selección de un elemento entre una multitud de posibilidades.

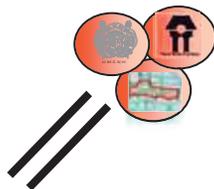
Algunos mojones están distantes y es característico que se les vea desde muchos ángulos y distancias, por arriba de la cúspide de elementos más pequeños y que se los utilice como referencias radiales. Otros mojones son fundamentalmente locales, siendo visibles en localidades restringidas y de determinados accesos. Entre ellos figuran los innumerables letreros,



frentes de tiendas, árboles, tiradores de puertas y otros detalles urbanos que caben en la imagen de la mayoría de los observadores.



Todas estas palabras que describen al lugar fueron señaladas anteriormente en el plano de la ciudad de Huetamo Michoacán donde se señalan las diferentes características que se encuentran en el tramo comprendido entre las calles Lázaro Cárdenas – Fray Bartolomé de las Casas de la avenida Francisco I. Madero en el que se encuentra el proyecto.



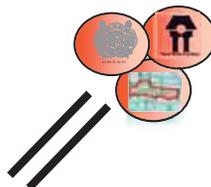


Conclusión:

Los diferentes puntos de referencia enlistados anteriormente como son sendas, bordes, nodos y mojones son por medio de los cuales la población se orienta, tomándolos como referencia para trasladarse dentro de la ciudad, adquiriéndolos en el transcurso de su vida y utilizándolos cada vez que transita por el lugar.

Además la identidad de un lugar consiste en que tanto el individuo distinga la ciudad de otras para ser recordada y deje al observador una sensación de significado del lugar; por ello se pretende colocar el color anaranjado en cuatro tonalidades diferentes.

El proyecto de mejoramiento de imagen urbana en Huetamo Michoacán contiene estas características ya que la senda es la avenida Francisco I. Madero, los nudos son las diferentes intercesiones para incorporarse a dicha avenida, y se caracteriza por uno de los mojones naturales más majestuosos de la región como lo es el cerro de Dolores ya que se puede observar de diversas partes de la ciudad; además de tener también mojones artificiales como es el templo Fray Juan Bautista Moya que se aprecia por todo la ciudad y que se encuentre en la parte más alta del lugar.

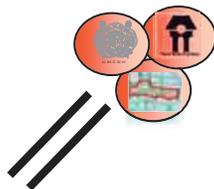


Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



1.-
**MARCO
HISTÓRICO**



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



Para conocer nuestras ciudades es necesario tener presente su pasado, ya que es el punto de partida que le dio forma y sentido a lo que ahora se observa, se utiliza y se admira; para tomar y poder retomar los aspectos importantes socialmente, estructuralmente y visualmente que dieron origen y continuación a los espacios.

1.1.- Antecedentes Históricos de la ciudad de Huetamo Michoacán

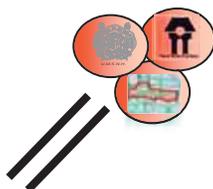
“En la época prehispánica, este lugar fue sometido al señorío de los tarascos y después de la muerte del gran Tariácuri, al fraccionarse el señorío, Huetamo pasó a formar parte del señorío de Coyucan, gobernado por Hirépan, convirtiéndose en centro económico y político de importancia.

En el siglo XVI, la conquista de la región de Huetamo, en lugar de realizarse con la espada, se realizó con la cruz, al arribar la orden religiosa de los agustinos, quienes evangelizaron a los habitantes y para 1553, Fray Juan Bautista Moya logró integrar a la población en torno de una doctrina, considerándose con esto la fundación del pueblo.



1.01.- Primera imagen del templo fundada por Fray Juan Bautista Moya.

Fuente:
<http://huetamoes.com/galerias/historicas/historicas.html>
Consultado 15/03/09





Más tarde, en el año de 1572, se le dio el nombramiento de Alcaldía Mayor, llamándosele San Juan Huetamo, en memoria de Fray Juan Bautista Moya. Durante el período de la lucha por la Independencia, en este pueblo, el general Don José María Morelos, exhortó a los habitantes para que se unieran a la lucha insurgente, logrando conformar un batallón de 400 hombres al mando de Don Pablo Ayala.”¹

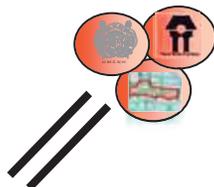
Después de consumada la Independencia del país, el Congreso del Estado a través de la Ley Territorial del 10 de diciembre de 1831 le otorgó la categoría de municipio y lo constituyó en cabecera del Departamento del Sur.

El 31 de marzo de 1859, el Congreso le concedió el título de “Villa de Núñez” a Huetamo, en memoria del general Silverio Núñez. El 30 de noviembre de 1953, se le otorgó el rango de ciudad, con el nombre de “Huetamo de Núñez”.

Se edificaron las primeras construcciones religiosas como: Parroquia de San Juan Bautista, en la cabecera municipal; capilla de la Asunción de María, en la localidad de Cutzio.

Fray Juan Bautista Moya fue quien edificó el templo rudimentario en el pueblo de Cutzeo, de igual forma se le atribuye la construcción de la parroquia en Huetamo. Desde el punto de vista del gobierno la justicia residía en Cutzeo en 1649 y en Huetamo a partir de 1789, ese mismo año

¹ .- Gobierno del Estado de Michoacán, “Centro Nacional de Desarrollo Municipal”, 1999.

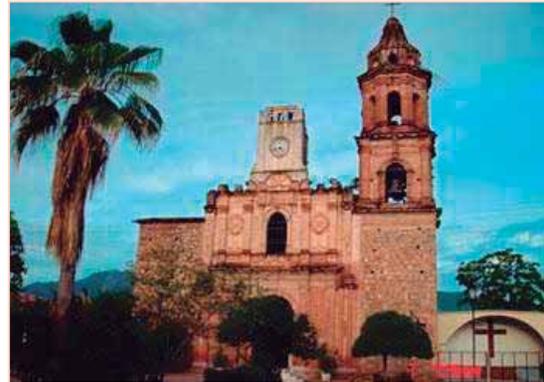


el cura que se encontraba en Cutzeo se traslado a san Juan Huetamo. Desde el siglo XVII, la parroquia de Huetamo es ampliada, se le hizo un cañón de adobe y su techo se cubrió de teja. En 1749 esta iglesia tenía ya un clérigo a su cargo. En 1765 el templo era de piedra y cal, tenía de largo 50 varas y 9 de ancho, el adorno interior era de 3 altares, el mayor de madera sobre dorado nuevo. Tenía su bautisterio, pila bautismal, concha de plata, su coro y órgano, su campanario con dos campanas y su sacristía.

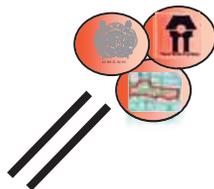
En lo que respecta a las mejorías durante el siglo XX, en el año 1901 se le pone el reloj sobre la fachada principal que aún conserva, aunque la originalidad del acabado arquitectónico se vino abajo con el temblor de 1964. También se adoquinó todo el atrio de la parroquia, se remozo la parte inferior del techo y del domo.

1.01.-Templo Fray Juan Bautista Moya, Que se encuentra a una cuadra hacia el oriente de la av. Francisco I. Madero.

Fuente: Enciclopedia de los Municipios de México Michoacán Centro Nacional de Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Michoacán, © 1999. Consultado 20/04/09



Museos.- Uno solo, propiedad particular de un cura, Tomás Damián, se aprecian vasijas, collares, figuras humanas, vestimenta, monedas, armas, entre otros objetos.



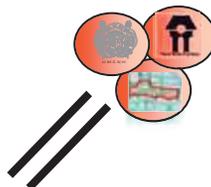
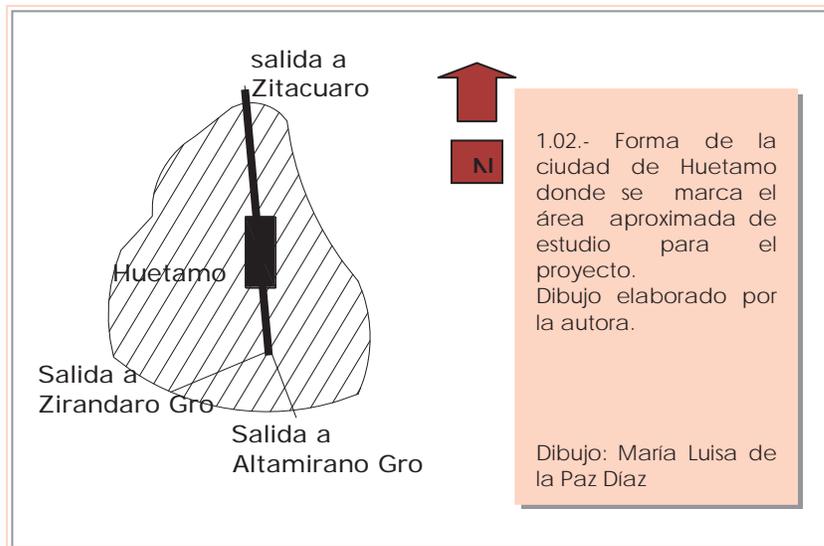


Cada ciudad tiene sus propias cualidades que la identifican a lo largo de su historia y la hacen diferente de otras, como su identidad, legibilidad y estructura, que le da sentido y forma para que el observador distinga sus rasgos y características visuales que le ayuden a crear imagen del espacio construido dándole unicidad y significado.

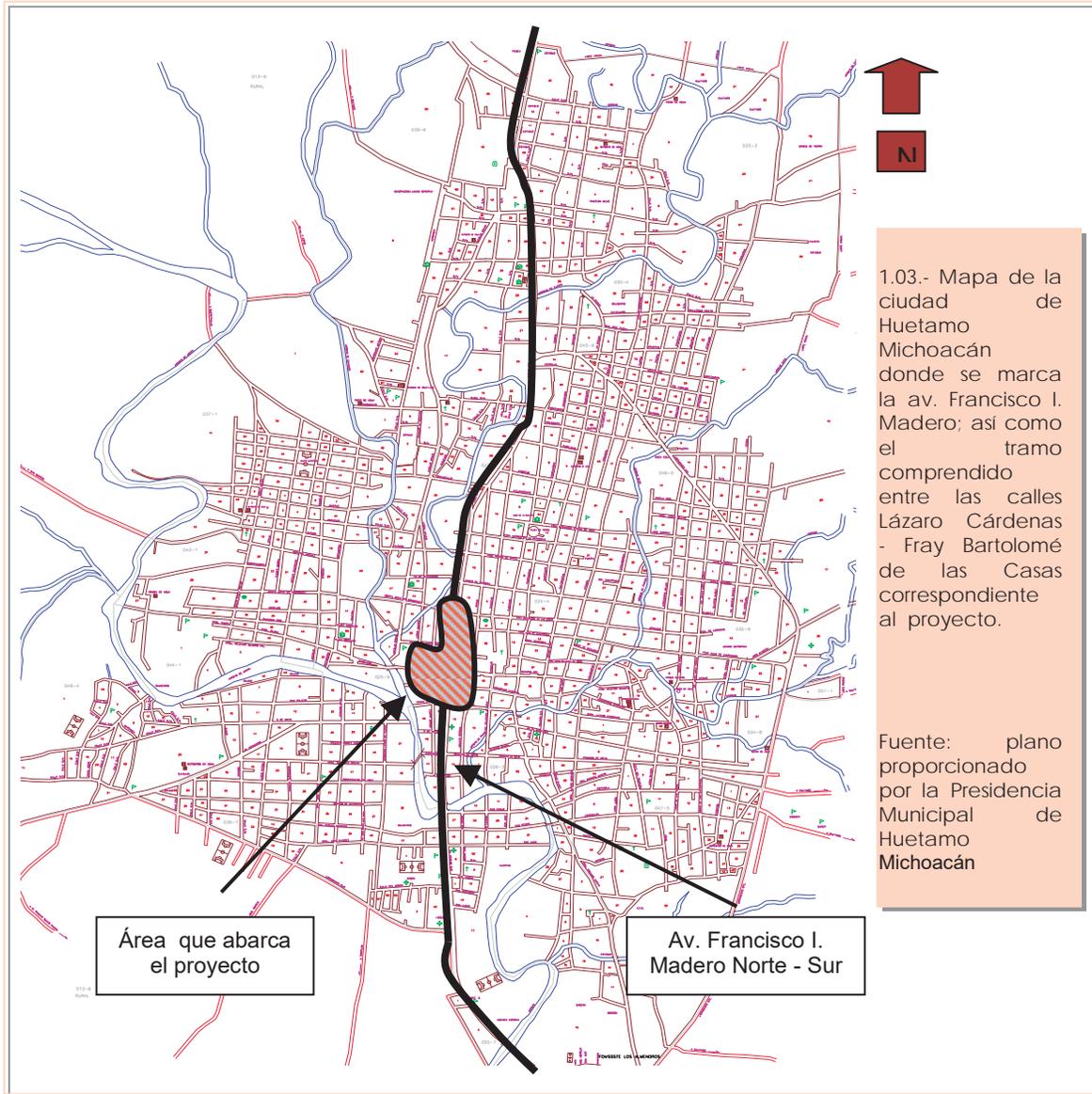
1.2.- Antecedentes Históricos de la Avenida Francisco I. Madero en Huetamo Michoacán

La avenida Francisco I. Madero fue trazada y a partir de ella se desarrollo la ciudad, siendo usada como eje de referencia para proyectar las demás calles paralelas a ella, su importancia es integrar y distribuir dentro de la ciudad; así como servir de paso para comunicar con otras ciudades como: Morelia, Zirandaro, Altamirano.

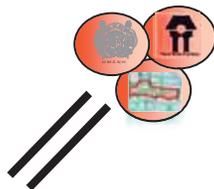
Posibles destinos que se pueden tomar desde la ciudad de Huetamo:



Plano correspondiente a la ciudad de Huetamo Michoacán:



La línea gruesa destaca la avenida Francisco I. Madero la cual es donde se va a realizar el análisis de mejoramiento de la imagen urbano, y el recuadro señala un aproximado del área que se utiliza para este proyecto que comprende el tramo de las calles Lázaro Cárdenas – Fray Bartolomé de las Casas.



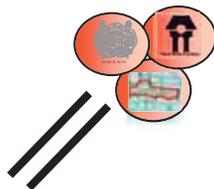
Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

Las siguientes imágenes son enlistadas dando a conocer la forma de la ciudad y el imperante estilo en construcción a base de bloques de adobe, con cubiertas de teja a dos aguas que se implementó desde los primeros pobladores que habitaron la ciudad de Huetamo y que aún se conserva después de mucho tiempo, por ello aún se pueden observar casas en buen estado.



En estas fotos se muestra las primeras imágenes de la avenida Francisco I. Madero, tenía una sección vial de 14 metros y sin recubrimientos; las principales características de las edificaciones son los muros de adobe con altitud de 5 a 6 metros aproximadamente y cubiertas de teja a dos aguas, usando el adobe como aislante térmico de los espacios por el clima caliente que prevalece en la región.

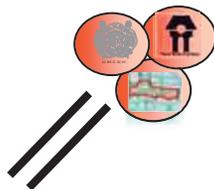




1.04.- Avenida principal Francisco I. Madero y al fondo la Iglesia Fray Juan Bautista Moya, así como el cerro de dolores.

Fuente: <http://huetamoes.com/galerias/historicas/historicas.html>
Consultado 10/05/09

La avenida Francisco I. Madero aloja en su trayecto, importantes edificaciones que atienden diversas necesidades de la población como la templo Fray Juan Bautista Moya, usada como punto de referencia por la población por su altura y magnitud que sobresale de todas las edificaciones existentes, además de estar en las inmediaciones de la avenida Francisco I. Madero.

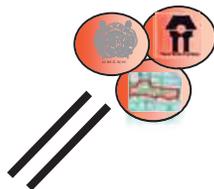


Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



Como parte de la evolución que ha experimentado para la década de los cincuenta aproximadamente la avenida contaba con red de energía eléctrica, además de que se conserva las construcciones en adobe y cubiertas a dos aguas con teja, teniendo como altura aproximada de 5 a 6 metros, por el clima de la región que es caluroso; provocando el adobe temperaturas confortables en el interior de las viviendas.

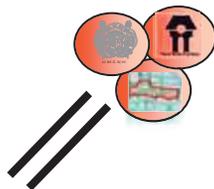


Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



En esta imagen se muestran la primera forma del jardín Don Miguel Hidalgo y Costilla, contando con vegetación que rodeaba al quiosco, bancas que delimitan el tránsito peatonal de concreto con dos a tres metros de ancho, por donde la población acostumbraba a ir a dar la vuelta todos los domingos.



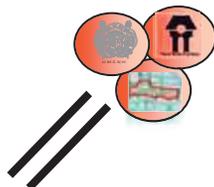


Conclusión:

Recordar nuestro pasado es ver las primeras formas de vida de la población que habitaba el lugar, sus construcciones, estilos constructivos, costumbres, fiestas y tradiciones; además lo importante que fue en la historia nacional como en su momento lo fue la ciudad de Huetamo ya que a la ciudad llegó la cabalgata de Don José María Morelos y Pavón que tenía como destino Guerrero.

La ciudad de Huetamo ha sido un lugar importante en cuanto a cruce de mercancías y su distribución ya que cuenta con cuatro salidas diferentes al sitio; como lo son: la salida a Altamirano y Zirandaro Guerrero por el sur, Zitacuaro y Morelia por el Norte.

Al analizar las imágenes y al hacer levantamiento de información de forma oral con los habitantes de la ciudad se comenta que la población construía en adobe por sus propiedades térmica ya que es un sitio caliente, además de que el material se encuentra en grandes cantidades en la región, por ello se respetaran en el proyecto los materiales de construcción en repellado que se encuentran en los muro de las fachadas y se integraran las mejoras con los mismos tipo de acabados acabados; por lo que se sugieren los repellados para las nuevas construcciones que se encuentran en obra negra .



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

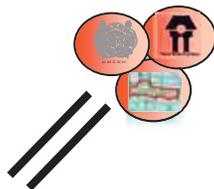
Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



“Todos los hombres son por naturaleza artesanos, su destino es crear.... un lugar adecuado y perdurable, un mundo sano y hermoso”.

Louis Henry Sullivan
27 de Enero de 1924

2.- MARCO CULTURAL



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero





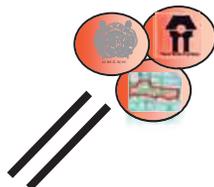
Al conservar los individuos sus costumbres y tradiciones al no dejar de hacer uso de los espacios destinados para la realización de eventos y fiestas que acostumbra a realizar año con año, provoca que cada lugar se deteriore y por consiguiente se necesite darle mantenimiento para tenerlo en buen estado por la importancia que representa socialmente; un ejemplo claro son las plazas cívicas; creadas para convocar a la sociedad.

2.1- Fiestas, danzas y tradiciones

En la ciudad de Huetamo se realizan dos desfiles importantes, los cuales utilizan la avenida principal de la ciudad (Francisco I. Madero), para conmemorar la independencia de México, así como la revolución mexicana, por tal motivo la población se congrega por toda la avenida principal para disfrutar del desfile, además de que en el jardín principal es donde los habitantes se reúnen durante y después del desfile en mayor número para convivir y platicar con amigos y familiares.

Eventos socio- cultural realizado en la avenida Francisco I. Madero y Jardín Principal:

- SEMANA SANTA.- en esta celebración se tiene por costumbre el realizar en la plaza del jardín principal la personificación de la última cena de Jesucristo, llevándose a cabo el jueves santo por la noche congregando a gran cantidad de creyentes católicos. Así como dar el recorrido de las tres caídas el viernes santo por la

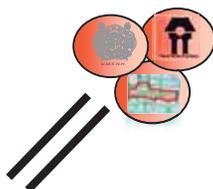


avenida principal concluyendo en el templo fray Juan Bautista Moya, con esto se cierra la avenida Francisco I. madero parcialmente para el transito exclusivo de la peregrinación alrededor del templo.

- 15 DE SEPTIEMBRE.- se celebra por la noche el tradicional grito de independencia, ocupando parte de la avenida francisco I madero frente a la presidencia municipal y ocupando a su vez del jardín principal generando con esto concurrencia al lugar de niños, jóvenes, adultos.



- 16 DE SEPTIEMBRE.- Conmemoración del inicio de la independencia de México dicha celebración se realiza por toda la avenida principal desde las cuatro de la tarde hasta las 8 de la noche; teniendo la participación de quinder, primarias, secundarias, preparatoria, Bachilleres, Cicytem, además de que la población se coloca en las banquetas para presenciar el desfile; al



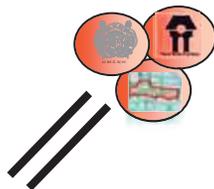
termino del mismo la población acostumbra a concentrarse en el jardín principal hasta muy tarde dando vueltas al jardín principal.

•



2.02.- Desfile realizado por toda la avenida Francisco I. Madero.

- 20 DE NOVIEMBRE "FIESTAS PATRIAS".- celebración de la revolución mexicana, la cual se realiza un desfile deportivo por toda la avenida principal Francisco I Madero, teniendo la participación de kinder, primarias, secundarias, prepa y bachilleres; así como el tecnológico de Huetamo. Todo esto a partir de las 4 de la tarde hasta las 8 o 9 de la noche, al concluir se congrega la mayoría de los estudiantes y personas que presenciaron el desfile en el jardín principal generando con esto una gran ocupación del lugar que se está analizando.
- 25 DE OCTUBRE.- se celebra la llegada de la cabalgata Morelos a Huetamo, siendo en el jardín Miguel Hidalgo y Costilla donde se realiza el encuentro además de darles de comer a los participantes gastronomía del lugar como:

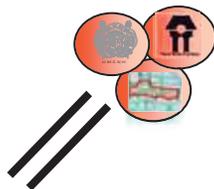


- Alimentos: El aporreado (guisado a base de carne de res); carnes de iguana y de venado, así como pozole son alimentos tradicionales en fiestas; uchepos, tamales, gorditas, toqueres, calabaza, camote, mole, chorizo, tacos dorados, patitas de puerco y güilotas. Pan tradicional de nombre arepa.
- Bebidas: Atole blanco, acompañado de buñuelos y, en la localidad de Zihuaquio, Gro., se produce mezcal.
- Dulces: De leche, nominado "lechedura" y "bocadillo" a base de coco.



2.03.-
cabalgata Morelos
realizando el
recibimiento en el
jardin Miguel
Hidalgo I. Costilla
donde se les ofrecen
los platillos típicos
del lugar.

La ciudad de Huetamo Michoacán es muy cuidadoso y respetuoso en lo que se refiere a sus fiestas, costumbres y tradiciones, siempre se opta por el mejoramiento pero nunca pierde la esencia por la que se realizan los festejos.



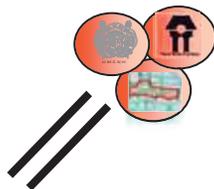


Conclusión:

Las tradiciones es el pilar que identifica a una comunidad, ciudad y /o localidad, ya que se representa la forma de vida del lugar, los espacios que acostumbran a habitan y prefieren, además de la forma en los cuales son utilizados.

Por ello el presente proyecto de mejoramiento de la imagen urbana se tomando en cuenta las costumbres y tradiciones de la ciudad de Huetamo, así que se le dará jerarquía al jardín Don Miguel Hidalgo y Costilla al reorganizar su vegetación e iluminación generando confort, por ser el centro de reunión de la población en los festejos patrios además de que en la vida cotidiana; así como darle mayor identidad al espacio construido que conforma la avenida Francisco I. Madero.

La ciudad de Huetamo se caracteriza por su gastronomía rica y variada; así como en la utilización de productos exclusivamente naturales, sin conservadores, teniendo gran popularidad a lo largo de todo el estado de Michoacán.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



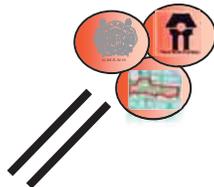
3.-

MARCO

FÍSICO

-

GEOGRÁFICO



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero





A continuación se realiza una descripción detallada de los componentes que tiene el escudo de Huetamo Michoacán, haciendo hincapié en como la población del lugar respecto a su influencia social, cultural, económica y política en el desarrollo de la ciudad.

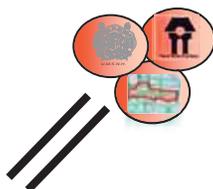
3.1.- Datos generales sobre la ciudad de Huetamo Michoacán

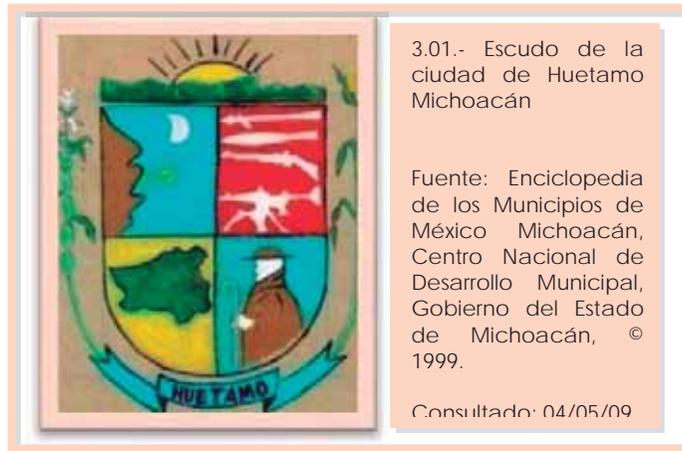
El presente investigación desarrolla la historia que se vivió en la ciudad de Huetamo tomando principal referencia a la sociedad la intensidad de su gente trabajadora; así como las características físicas del medio natural como su cerro majestuoso y monumental que se encuentra hacia el oriente del lugar, proyectando al observador una visión monumental del espacio. Además de que se describe la ubicación de la ciudad y su facilidad de acceso con otras ciudades como Zitácuaro, Morelia, Zirandaro y Altamirano.

- NOMENCLATURA

Toponimia .- Huetamo, palabra de origen chichimeca que quiere decir “cuatro jefes”. Otros dan el significado de “vienen cuatro” del chichimeca hue tamu.

Escudo.-En la parte superior fuera del contorno del escudo se aprecia el sol que al amanecer sobresale del Cerro de Dolores, el cual se localiza en el lado oriente de la Cabecera Municipal y es el monumento natural más grande del Municipio. Esta escena representa la renovación diaria de la gente, en su deseo de ser cada día mejor.

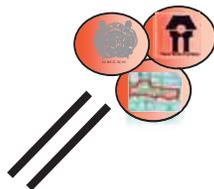




En el cuartel primero, superior izquierdo, aparece sobre el infinito azul, la silueta de un indígena Pirinda que fue el enviado de Fray Juan Bautista de Moya para invitar a los demás caciques de la región para que fueran a adorar a la Inmaculada Concepción en la Capilla de Cutzio quien al informarle al Fraile de su encargo, le dijo: "Hue-tamu" (Vienen Cuatro).

En el mismo cuartel primero, aparece la Luna en Cuarto Creciente, lo que representa el espíritu ascendiente de los huetamenses, y que coincide con el nombre de esa primera comunidad que debe pronunciarse Cutzío (Casa de la Luna), porque se supone que cuando se fijó ahí el primer asentamiento humano, la luna se encontraba circulando por su halo lunar.

La lengüeta dorada o amarilla que heráldica significa oro, representa la palabra Huetamo, que es precisamente lo que está pronunciando el indio Pirinda.





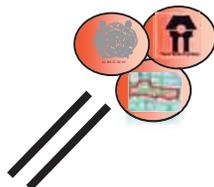
Cuartel segundo superior derecho: cuatro armas distintas; la lanza con la que se defendieron de la invasión de otras tribus los antepasados; el bolo que empuñaron los integrantes del Batallón de Huetamo que integró Don José Ma. Morelos en la comunidad de Uspio (Lugar de Caimanes); la Carabina no automática que usaron los Huetamenses en contra de los franceses durante la etapa de la Reforma, precisamente encabezados por Don Vicente Riva Palacio, la ametralladora de tripié, representa la defensa del territorio en la época de la Revolución.

Cuartel tercero: sobre azul infinito, el croquis del Municipio en verde intenso, que representa la fertilidad de la tierra; la estrella roja indica la Cabecera Municipal y la doble línea inferior representa la división política con el hermano Estado de Guerrero, concretamente con el municipio de Zirándaro y esta línea es el Río Balsas.

Cuartel Cuatro: Sobre fondo blanco, la silueta de Fray Juan Bautista de Moya, el Apóstol de Tierra Caliente de la congregación de los Agustinos, quien fundó Huetamo en el año de 1553.

En la alegoría externa del lado izquierdo, se ubica una planta de ajonjolí floreciendo y con vainas, que representa el cultivo que más ingresos económicos ha proporcionado al municipio.

En la alegoría externa derecha, aparece una planta de maíz en producción, que significa el alimento cotidiano de todos los mexicanos y que persiste hasta hoy días. En la parte inferior del escudo, se aprecia un listón de seda azul cielo, representando con sus puntas ascendentes, el



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



espíritu de superación de los huetamenses y en el centro la palabra que lleva como nombre propio todo el Municipio.

- **Infraestructura Social y de Comunicaciones**

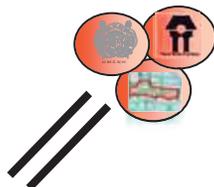
La infraestructura con la que se cuenta en la ciudad hasta el momento corresponde a la demanda de la población, aun que se necesita darle mayor mantenimiento a la avenida principal, que genere confort, visibilidad, y libre tránsito peatonal.

En la ciudad de Huetamo la avenida Francisco I. Madero es una de las que registran el mayor tránsito vehicular y peatonal fungiendo como base para orientación dentro de la ciudad y generando con ello mejor desplazamiento de la población; en lo que respecta a la infreestructura que se encuentra en la ciudad es la siguiente:

Educación.- Cuenta con los niveles de: preescolar, primaria, secundaria, preparatoria a través del colegio de bachilleres, una escuela normal y otra de enfermería. Recientemente inaugurado el tecnológico superior de Huetamo Michoacán.

Salud.- Cuenta con una clínica del IMSS-solidaridad, Centro de Salud e ISSSTE.

Abasto.- Cuenta con mercado municipal en la cabecera municipal, tianguis y tiendas de abarrotes en todo el municipio.





Deporte.- Cuenta con Unidad Deportiva muy completa.

Vivienda.- Cuenta con aproximadamente 9,813 viviendas, con un 50% de tabique y 50% de adobe.

Servicios públicos.- La cobertura de servicios públicos de acuerdo a apreciaciones del H. Ayuntamiento es:

Agua potable 80%

Drenaje 60%

Electrificación 70%

Pavimentación 50%

Alumbrado Público 60%

Recolección de Basura 40%

Mercado 50%

Rastro 70%

Panteón 80%

Cloración del Agua 60%

Seguridad Pública 60%

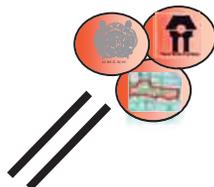
Parques y Jardines 50%

Edificios Públicos 50%

Medios de comunicación.- Cuenta con servicio de televisión, radiodifusora y periódico.

- **Actividad Económica**

Las actividades económicas que tiene directamente en el espacio que comprende el proyecto, son el servicios como taxis, ya que su ubicación es en las laterales de las calles, frente a los hoteles, restaurantes, sobre la

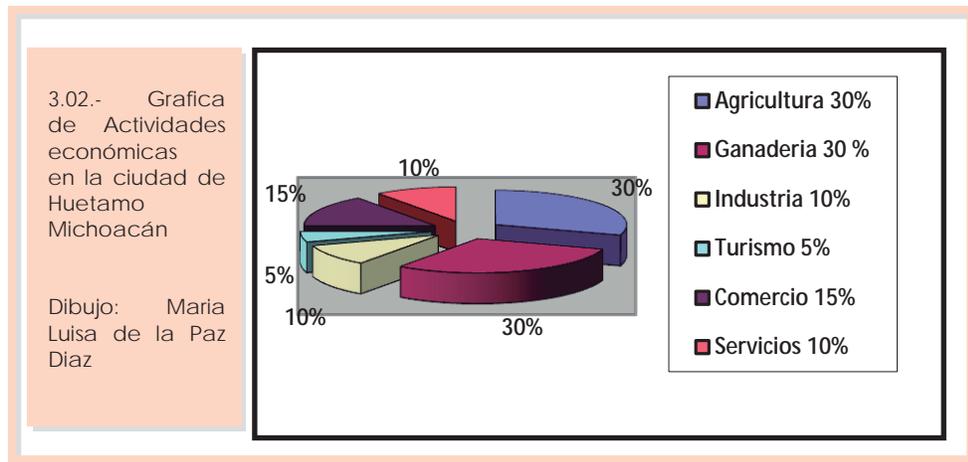


Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

avenida Francisco I. Madero, impidiendo el tránsito vehicular fluido; además de los vendedores ambulantes que de igual manera están establecidos en el tramo comprendido entre las calles Lázaro Cárdena -- Fray Bartolomé de las Casas, requiriendo reorganización y/o reubicación.

Grafica donde se muestra los porcentajes de las actividades económicas en la ciudad de Huetamo:

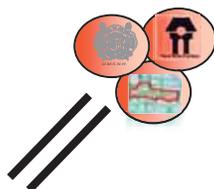


Agricultura.- Representa el 30% de la actividad económica. Los principales cultivos son el maíz, ajonjolí, melón, sandía y sorgo.

Ganadería.- Representa el 30% de la actividad económica. Se cría ganado bovino, caprino y porcino.

Industria.-Representa el 10% de la actividad económica. Se elaboran huaraches y sombreros.

Turismo.-Representa el 5% de la actividad económica. Cuenta con balnearios y paisajes naturales.





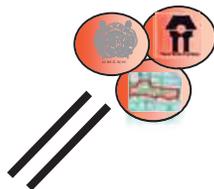
Comercio.-Representa el 15% de la actividad económica. Hay tiendas de abarrotes, tianguis, locales comerciales y mercado.

Servicios.- Representa el 10% de la actividad económica. Cuenta con hoteles, taxis, aeropuerto, radiodifusora, periódico y gasolineras.¹

En Huetamo Michoacán su economía se basa principalmente en la agricultura y la ganadería teniendo un 60% entre las dos actividades del lugar. La industria y el comercio se ha incrementando en los últimos años pero todavía se encuentra en proceso de desarrollo.

La principal ocupación de la población en la ciudad de Huetamo, se basa en la agricultura de temporal, los cuales al cosechar sus productos los transportan en su gran mayoría al mercado municipal haciendo uso de la avenida Francisco I. Madero para poder lograr el acceso al centro de población.

⁹.- Centro Nacional de Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Michoacán 1999



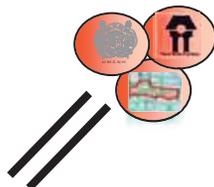
La localización de la ciudad de Huetamo hace importante su avenida ya que se usa para el tránsito dentro de sus espacios así como se utiliza como paso para llegar a otras ciudades del estado como Morelia y Zitacuaro, por ello a continuación se hace un análisis de la localización de la ciudad respecto a otras ciudades.

3.2.- Localización y Vías de Comunicación del Municipio de Huetamo

Se localiza al sureste del Estado, en las coordenadas 18°38' de latitud norte y 100°54' de longitud oeste, a una altura de 280 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Carácuaro y Tiquicheo, al este con San Lucas, al sur con el Estado de Guerrero y al oeste con Churumuco y Turicato.



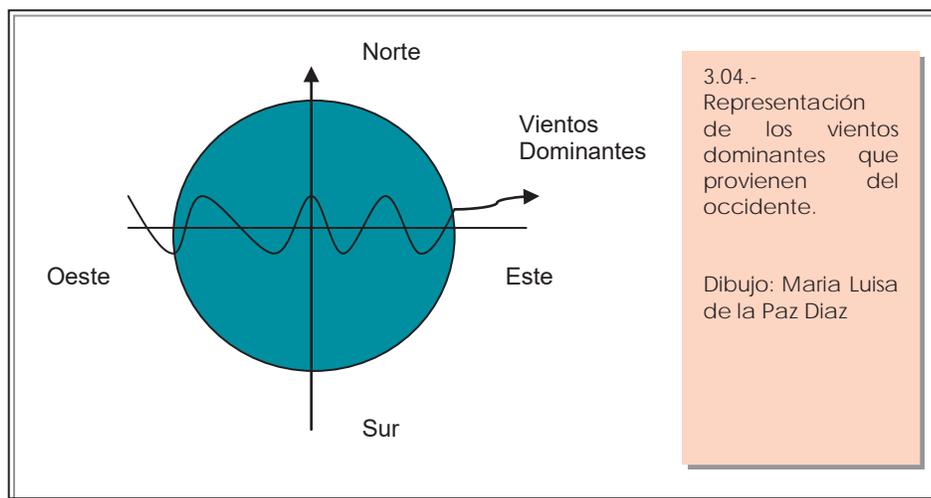
Las vías de comunicación son la Carretera de pavimento asfáltico de Morelia a la cabecera municipal con 210 Km. De Huetamo a San Lucas 18 Km., Huetamo-Aeropuerto 15 Km., Huetamo-Comburindio 7 Km. Los demás caminos son brechas y caminos revestidos. Hay servicio de teléfono, correos, telégrafos, transporte aéreo, terrestre, taxis y combis.



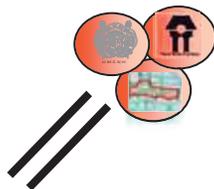
3.3.- Clima. Vientos dominantes

Su clima es tropical y seco estepario (terreno de llano extenso, de vegetación pobre); con lluvias en verano y temperaturas que oscilan de 20.8° a 37.1° centígrados; teniendo un descenso hasta los 14 ° y un incremento en la temperatura de un máximo de 40° C.

Los vientos dominantes, provienen del occidente (poniente – oriente); por ello en la región llueve poco, sólo hay lluvias de temporal. Normalmente es durante los meses de junio, julio, agosto y septiembre cuando se registran los aguaceros más intensos, generando con ello precipitación pluvial anual de 975.5 milímetros.



Como en la ciudad las lluvias son escasas se colocaran en el proyecto para la captación de aguas pluviales rejillas adheridas a la banquetta para mayor comodidad al tránsito peatonal.

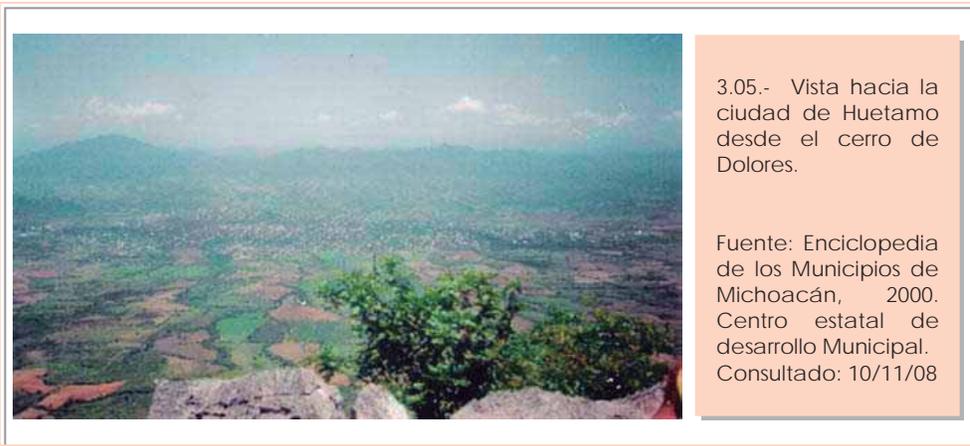


Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

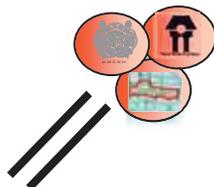
Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

3.4.- Topografía

Es un valle bajo, seco y caluroso, aislado por los paredones de la Sierra Madre oriental, por donde corre encajonado casi en todo su cauce el río Balsas.



Aun que el terreno donde se ubica la ciudad de Huetamo no se encuentra totalmente plano, en lo que respecta a la avenida Francisco I. Madero no cuenta con gran problema al tener variaciones de niveles de 20 a 30 cm máximo de diferencia con otros espacios dentro de la misma avenida; por ello no se realiza ningún plano topográfico. Además de que se tiene un mayor beneficio en lo respectivo a las instalaciones sanitarias pues se da solo la pendiente necesaria para el correcto desalojo de las aguas negras.



3.5.- Hidrología

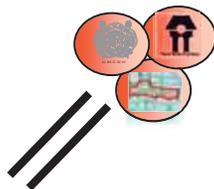
Su hidrografía se constituye por los ríos Balsas y Carácuaro; arroyos de San Jerónimo, Quetzería, Seco, Turitzio, Urapa, Cutzio y Grande; presa El Pejo; manantiales de aguas frías en Chihuero, Caguaro y Zapote.

3.06.- imagen del arroyo de Urapa, que atraviesa la ciudad de Huetamo

Fuente: Enciclopedia de los Municipios de Michoacán, 2000. Centro estatal de desarrollo Municipal. Consultado: 10/11/08



Huetamo está constituido por varios arroyos que lo atraviesan por ello en la ciudad no cuenta con problemas en cuanto a suministro de agua potable a la población. Otra cualidad importante de la Hidrología en la ciudad es para la descarga de las aguas negras y el fácil desalojo fuera del lugar.



3.6.- Geología

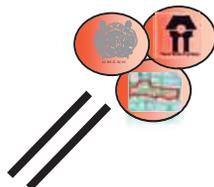
Huetamo tiene como característica su suelo de composición arcilloso-arenoso de color blanco amarillento a gris y rojizo, medianamente profundos.

La región cuenta con gran riqueza en yacimientos minerales en Baztan, zona mineralizada Las Bermejas y san Ignacio.²



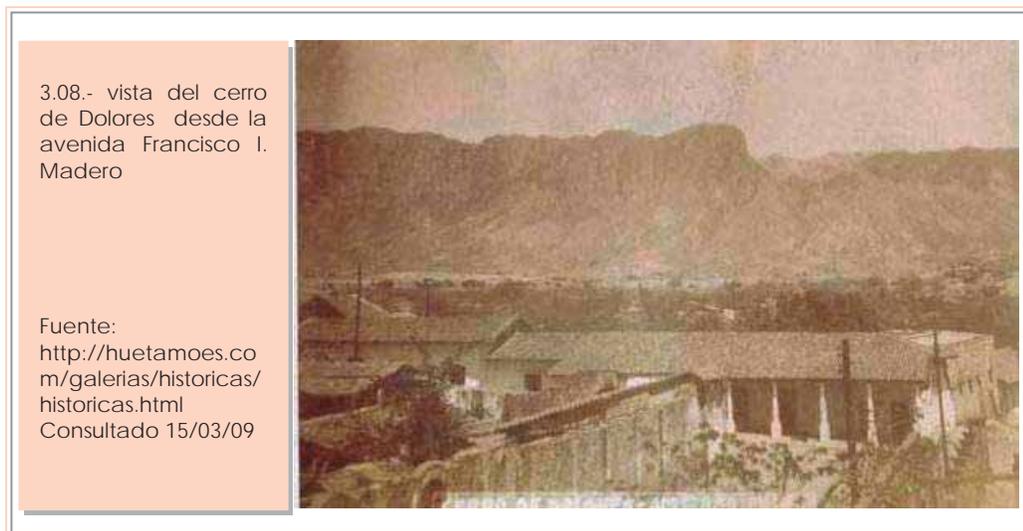
La ciudad de Huetamo Michoacán su suelo no es de mucha resistencia por ser arcilloso, así que en la colocación de el pavimento se utiliza una capa de tepetate de 10 cm de espesor que sustituye a la tierra que existe; con el propósito de generar mayor resistencia del terreno.

¹⁰.- Sánchez Amaro Luis. "Historia General de Huetamo", umsh, secretaria de difusión cultural y extensión universitaria, Morelia, Michoacán, 2002.

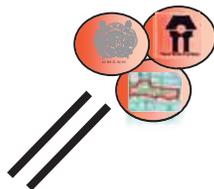


3.7.- Orografía

Su relieve lo constituyen estribaciones meridionales del sistema volcánico transversal y la depresión del Balsas; cerros de Turitzio, Mesa, Laguna de Dolores y Zacanguirete.

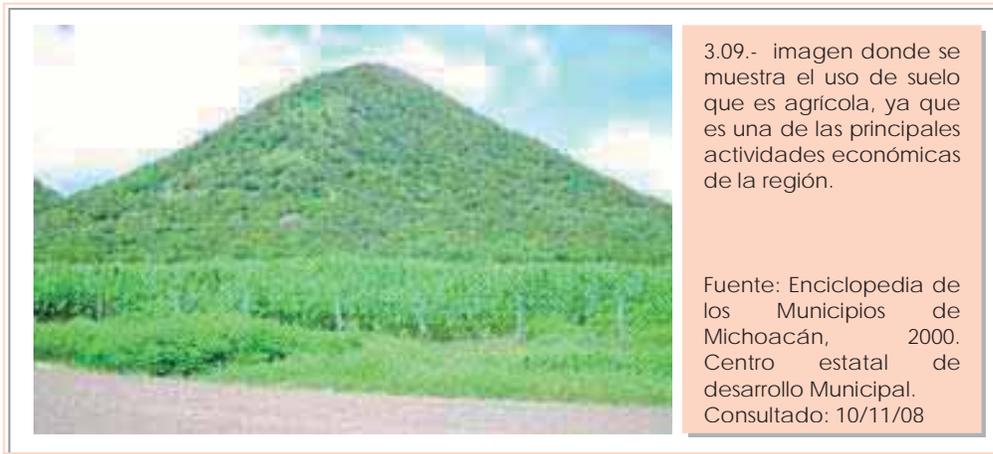


El cerro de dolores es el más importante que se encuentra en la ciudad de Huetamo por su gran magnitud y grandeza natural; además de ser el que se puede apreciar desde la avenida Francisco I. Madero su gran majestuosidad que proyecta.

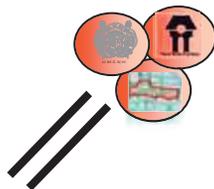


3.8.- Edafología y uso de suelo

Los suelos del municipio datan de los períodos mesozoico y cretácico inferior; corresponden principalmente a los del tipo chernozem y castaño. Su uso es primordialmente ganadero y en menor proporción agrícola y forestal.



Y aun que en la ciudad de Huetamo el uso del suelo es ganadero es en mayor proporción; la utilización es también en grandes cantidades agrícola ya que es una de las principales actividades económicas que se realizan en la región.



3.9.- Flora y Fauna

En el municipio dominan los bosques tropicales espinosos con: huisache, teche, cardón, amole, viejito, cuéramo y mezquite, mata de plátano.

3.10.- imagen de mata de plátano que se cultivan en la región.

Fuente: Enciclopedia de los Municipios de Michoacán, 2000. Centro estatal de desarrollo Municipal. Consultado: 10/11/08



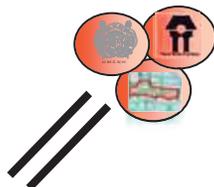
Su fauna la conforman principalmente huilota, codorniz, paloma, pichón, congucha, chica, aves, primavera, calandria, perico, caballo, urraca, tordo, pez bagre, mojarra y carpa.



3.11- imagen de un caballo utilizado durante mucho tiempo en la ciudad.

Fuente: Enciclopedia de los Municipios de Michoacán, 2000. Centro estatal de desarrollo Municipal. Consultado: 10/11/08

El caballo es uno de los animales que en la ciudad de Huetamo fungió durante el pasado uno de los papeles importantes en el desarrollo de la región ya ha sido utilizado como transporte de la población dentro y fuera de la ciudad, así como se le ha dado el uso de animal de carga en el aspecto agrícola.



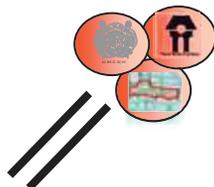


Conclusión:

En la ciudad de Huetamo Michoacán el clima funge un papel muy importante ya que afecta a la propuesta y estructura, por ser caluroso, con lluvia de temporal las cuales serán canalizadas al arroyo de Urapa, que es el más cercano al proyecto estando situado a dos manzanas al poniente, además otro factor a analizar es la vegetación que se va a proponer, por ello van a ser árboles que no necesita riego constantemente.

La topografía de la avenida Francisco I. Madero que comprende el tramo entre las calles Lázaro Cárdenas - Fray Bartolomé de las Casas, es plana con variaciones de 20 a 30 cm por lo cual el pavimento se le harán pendientes hacia las coladeras para el desalojo de las aguas pluviales, como para las agua negras.

A un cuando la cantidad de aguas pluviales es muy poca se va a colocar coladeras aderidas a las banquetas evitando el colocarlas en la pasada de los transeúntes para mejorar el tránsito peatonal.





4.-

**MARCO
ECONÓMICO
-
SOCIAL**



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

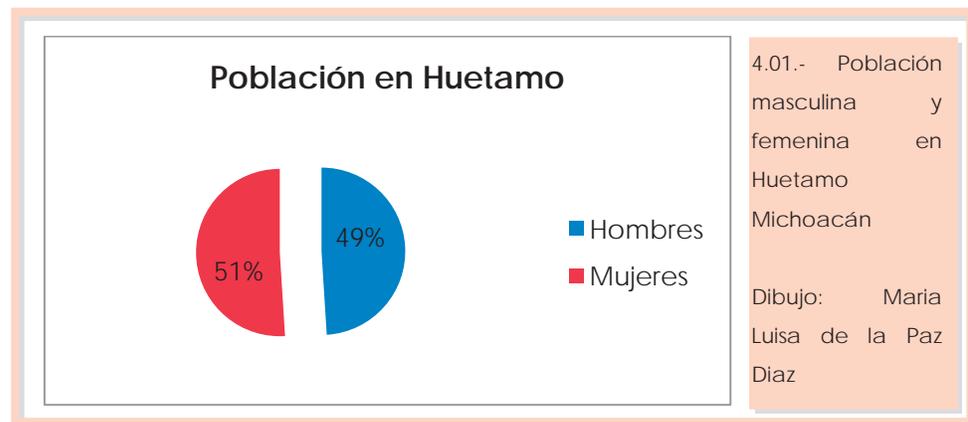




En la ciudad de Huetamo Michoacán la población no se localiza su totalidad en el centro del lugar ya que cuenta con diversas rancherías donde se encuentra un número importante de individuos, y la aglomeración de personas en el lugar solo se da en ocasiones especiales cuando los habitantes se concentra en el jardín y la avenida al realizarse desfiles, todos los viernes de tianguis y fiestas o tradiciones imperantes en el sitio.

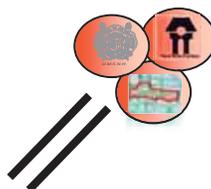
4.1.- Aspectos Demográficos

Según el II Censo de población y vivienda realizado en el 2005 por el Inegi en la localidad de Huetamo, cuenta con una población de 41 239 habitantes, de los cuales 19 839 son hombres y 21 400 son mujeres.¹¹



En el municipio de Huetamo en 1990, la población representaba el 1.24 por ciento del total del Estado. Su tasa de crecimiento es del 0.95 por ciento anual y la densidad de población es de 22.35 habitantes por kilómetro cuadrado.

¹¹ .- Inegi, "Poblacion y Vivienda" . Michoacan, 2005.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

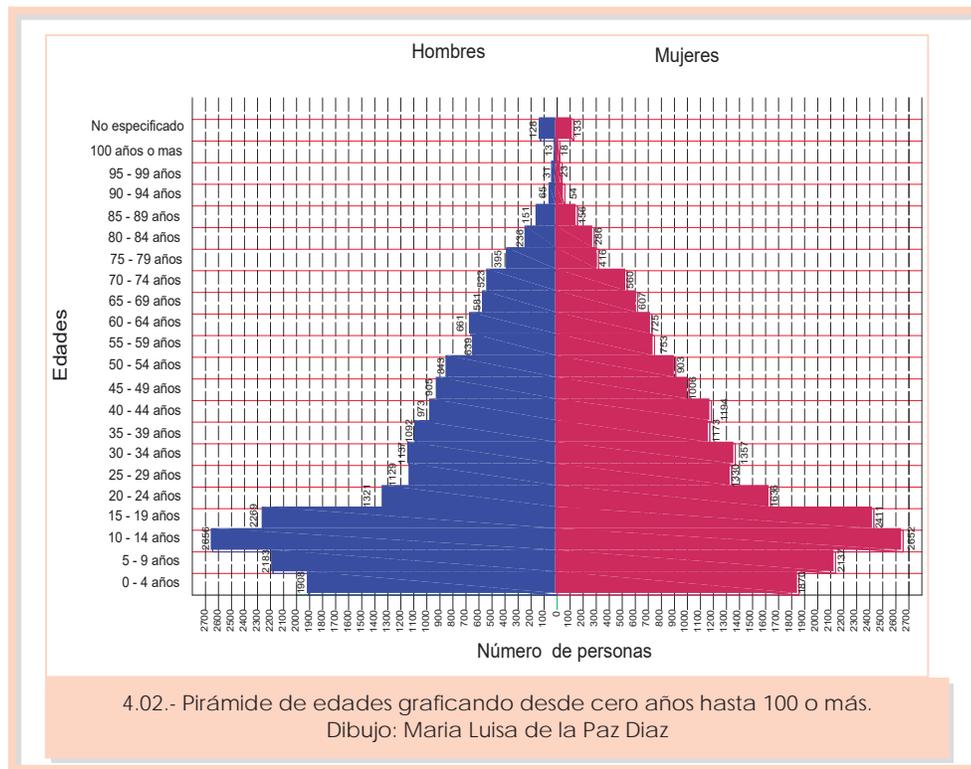
Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



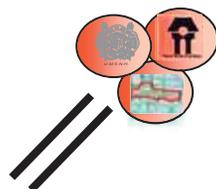
En el presente proyecto de mejoramiento de la imagen urbana los individuos juega un papel muy importante, ya que toda la población desde el más joven hasta las personas mayores ocupan y hacen uso de la avenida Francisco I. Madero, utilizándolo como medio de orientación y/o desplazamiento, así como de la ocupación del jardín “Don Miguel Hidalgo y Costilla” para su esparcimiento y recreación, convivencia familiar, amigos o relacionarse con otras personas.

4.2.- Pirámide de Edades

En lo general, el municipio de Huetamo es población joven, aproximadamente el 60% de los habitantes no llegan a los 19 años. El 47.2% corresponde al total de hombres y el 52.8% el total de mujeres.¹²



¹².- Inegi, “población total por municipio”, censo de población 2005.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

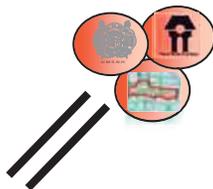
Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

Tabla correspondiente a la pirámide de edades:

Edad	Hombres	Mujeres	Total
0 - 4 años	1908	1870	3778
5 - 9 años	2183	2137	4320
10 - 14 años	2656	2652	5308
15 - 19 años	2269	2411	4680
20 - 24 años	1321	1636	2957
25 - 29 años	1129	1330	2459
30 - 34 años	1137	1357	2494
35 - 39 años	1092	1173	2265
40 - 44 años	973	1194	2167
45 - 49 años	905	1006	1911
50 - 54 años	843	903	1746
55 - 59 años	639	753	1392
60 - 64 años	661	725	1386
65 - 69 años	581	607	1188
70 - 74 años	523	560	1083
75 - 79 años	395	416	811
80 - 84 años	236	286	522
85 - 89 años	151	156	307
90 - 94 años	65	54	119
95 - 99 años	31	23	54
100 años o mas	13	18	31
No especificado	128	133	261
TOTAL	19839	21400	41239

4.03.- Tabla correspondiente a la información que se utiliza en la pirámide de edades de la imagen 4.02
Fuente: inegi, consultado: 12/08/09

Aun que en la ciudad de Huetamo los espacios de mayor uso para la población joven son el jardín Don Miguel Hidalgo I. Costilla que es ocupado como lugar de reunión después de la salida de escuela; la población en general también lo visita como recreación; además de ser utilizarlo los domingos para encontrarse con amigos, compañeros o familiares; y la avenida principal es el medio por donde se trasladan para llegar a los diversos espacios.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

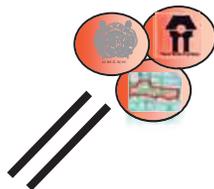
Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



Conclusión:

La población que hay en la ciudad de Huetamo tiene por costumbre el ir los domingos al jardín, que usaran el lugar para recrearse, hacer amigos, o encontrarse con ellos; por esto se colocaran arboles alrededor del mismo y en las jardineras para crear sombra adecuada para el mejor esparcimiento, además de dos fuentes que tendrán como función principal el generar confort para los ocupantes, al refrescar el ambiente del lugar.

Aun cuando la ciudad de Huetamo es un lugar con población joven ya que son el 60 por ciento de habitantes que no llegan a los diecinueve años de edad, en el lugar ocupan en mayor proporción los espacios de esparcimiento y la avenida principal para trasladarse a los espacios, el resto de la población en su momento también utilizan estos lugares pero en menor volumen; pero eso no los hace menos importantes ya que realizan actividades similares como recrearse, platicar, o simplemente el estar en el lugar viendo pasar a los transeúntes; por ello la población es uno de los factores más importantes a tomar en cuenta en la realización del proyecto.

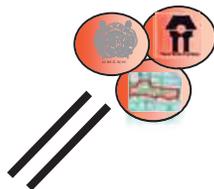
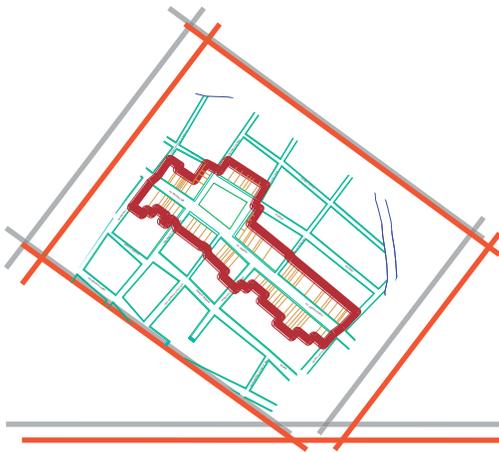


Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



5.- LINEAMIENTOS Y BASES JURÍDICAS



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero





La ciudad de Huetamo Michoacán se rige para su mejoramiento, crecimiento de su centro de población, planeación, ordenamiento de los asentamientos humanos; en diversas normas jurídicas como son:

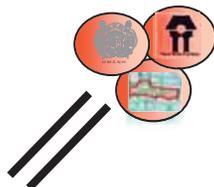
- Código de desarrollo urbano del estado de Michoacán
- Ley ambiental y protección del patrimonio natural del estado de Michoacán de Ocampo
- Plan de desarrollo municipal de Huetamo 2008-2011

Y al no contar la ciudad de Huetamo con reglamento de construcción, se toma como referencia el Reglamento de Construcción de Morelia Michoacán que más adelante se toman los artículos que se aplican con mejor precisión dentro del proyecto.

En el presente código de desarrollo urbano del estado de Michoacán se hace un análisis de las obligaciones y responsabilidades que tienen las autoridades de la ciudad para el mejoramiento de la imagen urbana dentro del lugar.

5.1.- Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán

Artículo 1.- Las disposiciones de este Código son de orden público, observancia general e interés Social y tienen por objeto:



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



II. Establecer las normas y fijar las competencias, atribuciones, concurrencia y responsabilidades del Estado y de los ayuntamientos en materia de desarrollo urbano para la planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento, ordenación y crecimiento de los centros de población, así como de la constitución de las reservas territoriales;

VIII. Establecer las normas generales para la construcción, ampliación, remodelación y reconstrucción de inmuebles y obras de equipamiento e infraestructura urbana;

X. Regular la protección, conservación restauración, mejoramiento, recuperación e identificación del patrimonio cultural del Estado y los municipios;

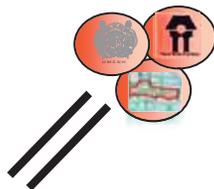
Artículo 3.- Se declara de utilidad pública:

I. La planeación del desarrollo urbano, la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el Estado;

II. La fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;

VIII. La planeación y ejecución de obras de infraestructura, equipamiento y servicios públicos;

IX. El cumplimiento y ejecución de programas de desarrollo urbano;



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

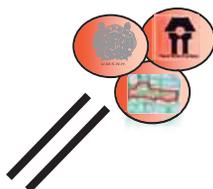
Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



Artículo 4.- El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano, tenderá a mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural, mediante:

XXII. El control de las obras de instalaciones, operación, ampliación, remodelación, construcción, Re-construcción y demolición;

Artículo 7.- Para cumplir con los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, el derecho de propiedad, de posesión o cualquier otro derivado de la tenencia de bienes inmuebles ubicados en dichos centros, se sujetará a las provisiones, reservas, usos y destinos que determinen las autoridades competentes, en los programas de desarrollo urbano aplicables y serán obligatorias para los propietarios o poseedores públicos o privados de los bienes inmuebles, independientemente del régimen legal que los regule.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



Como se anoto anteriormente que a falta de un reglamento que rige y regule las obras en su construcción y detalles, se tomara en cuenta los artículos que se enlistan en el reglamento de construcción de Morelia Michoacán, los cuales se anota solamente los que se aplican al proyecto como se muestra a continuación:

5.2.- Reglamento de Construcción de Morelia Michoacán

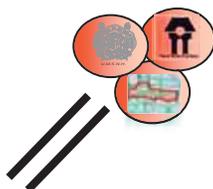
El reglamento de construcción de Morelia se usa para tomar algunas consideraciones respecto a medidas, adecuaciones y limitantes que existen en cuanto el aspecto urbano de la ciudad, en ausencia de reglamento de construcción en la ciudad de Huetamo.

Artículo 18.- Generalidades.

III.- Salientes, balcones, marquesinas, cortinas y toldos.

Hasta la altura de 2.50 m sobre el nivel de banqueta ningún elemento estructural, arquitectónico o sobrepuesto podrá sobresalir del alineamiento municipal y los que pasen de esta altura se regirán por las normas siguientes:

f) Las cortinas parasol serán enrollables o plegadizas de tal forma que cuando estén desplegadas las dimensiones se sujetarán a las indicaciones que se marcaron para las marquesinas: ninguno de sus componentes estructurales se podrán instalar a menos de 2 m de altura sobre el nivel de la banqueta.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



g) Los toldos de protección frente a la entrada de los edificios se podrán colocar sobre estructuras desmontables, pudiendo sobresalir del alineamiento municipal el ancho de la acera, disminuido en 50 cm.

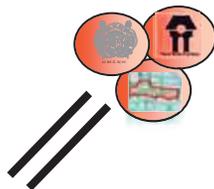
Artículo 20.- Normas de infraestructura urbana.

I.-Instalaciones aéreas y subterráneas.

a) Instalaciones para servicios públicos. Todas las instalaciones subterráneas para los servicios públicos tales como teléfono, alumbrado, control de tráfico, energía eléctrica, gas y cualquier otra instalación, deberán ser ubicadas a lo largo de las aceras o camellones; en el entendido de que cuando sean ubicadas en las aceras, deberán alojarse en una franja de 1.50m de anchura, medida desde el borde exterior de la guarnición.

Artículo 207.- Aplanados.

Todos los aplanados o pastas, se ejecutarán en forma tal que sean evitados desprendimientos de éstos, así como la formación de huecos o grietas importantes. Los aplanados se aplicarán sobre superficies rugosas previamente humectadas o utilizando dispositivos de anclajes o adherencia con el fin de lograr una correcta liga entre ambos. Ningún aplanado, tendrá un espesor mayor de tres centímetros.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



Artículo 208.- Herrería.

La herrería, deberá ser fijada sin perjudicar la estructura de los edificios y de tal forma que sean evitados desprendimientos totales o parciales de la misma.

La herrería, se proyectará y colocará en forma tal que los posibles movimientos de la construcción no lo dañen.

Los vidrios o cristales, deberán ser colocados tomando en cuenta las dilataciones y contracciones ocasionadas por los cambios naturales de temperatura.

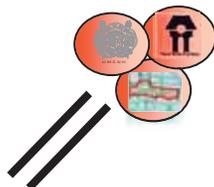
Los asientos y selladores empleados en la colocación de las piezas mayores de 1.50 metros cuadrados, deberán neutralizar tales deformaciones y las ocasionadas por el viento o sismo, deberán conservar su elasticidad a través del tiempo.

Artículo 258.- Rampas:

Todos aquellos edificios que cuentan con escaleras en su acceso desde la calle, deberán contar con una rampa para dar servicio a sillas de ruedas.

La superficie de esta debe ser "rugosa" antiderrapante, o pueden ser pintadas con una pasta elaborada con pintura antiderrapante mezclada con arena.

Y en aquellos casos en que estas cuentan con una longitud mayor de 10Mts. Es recomendable que se encuentren provistas de una plataforma





horizontal de descanso mínimo de 1.50 Mts. de longitud. Los extremos de las rampas deben de ser horizontales en una extensión mínima semejante a la del descanso ya aludido.

Al final de la rampa, cuando ésta accede al edificio, debe existir una plataforma lo suficientemente amplia para dar cabida a la circulación normal del edificio y permitir el estacionamiento de una silla de ruedas.

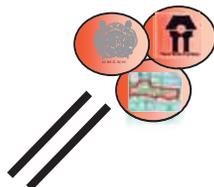
El ancho mínimo de la rampa debe de ser de 1.50 Mts. y de ancho previsto para el tránsito normal, conteniendo un carril de 75cm. de ancho destinado a la circulación y permitir el estacionamiento de silla de ruedas.

Como medida de seguridad para el caso de la pérdida del control en el descenso de una silla de ruedas, la rampa debe estar dotada a ambos lados de un bordo o guarnición longitudinal de cuando menos 5 cm. de alto por 10 cm. de ancho, contra la cual pueda detenerse el descenso sin control de una silla de ruedas.

Las pendientes recomendables para rampas NO deben de exceder del 10%. En el caso de la rampa que así lo amerite, ésta debe dotarse de pasamanos de 80cm. de altura, que sirve además de protección como un buen apoyo para ayudarse a subir o descender la rampa.

Artículo 261.- Banquetas:

Se considera la situación ideal aquella en la cual una persona en silla de ruedas puede circular en forma independiente y con seguridad dentro de un conjunto arquitectónico, al menos en sus circulaciones más



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



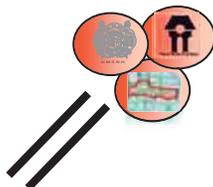
importantes. Esto implica que sus espacios exteriores cuenten con un diseño adecuado. Los pavimentos deben ser resistentes y no volverse resbalosos cuando se encuentren mojados. Las juntas deben encontrarse bien selladas y libres de arena y piedras sueltas. Las circulaciones con pendientes menores del 3%, pueden ser transitadas con facilidad en sillas de ruedas, sin embargo en mayores pendientes, la dificultad se incrementa con la distancia, por lo que es conveniente la prevención de superficies horizontales de trecho en trecho, con la finalidad de propiciar puntos de descanso.

Artículo 262.- Intersecciones:

En el cruce de banquetas o calles que se encuentran construidas a distinto nivel, la superficie de ambas debe llevarse al mismo nivel mediante el uso de rampas con la finalidad de hacer factible el tránsito con silla de ruedas. Una solución aceptable para esto, consiste en bajar el coronamento de la guarnición hasta el nivel del arroyo o de la banqueta del nivel más bajo, desarrollando la rampa con una pendiente suave. En forma adicional se puede emplear el pavimento de textura más rugosa, que además de ser antiderrapante, puede servir de señal de aviso para la circulación de invidentes.

Artículo 263.- Coladeras:

Los elementos de esta índole constituyen un serio inconveniente para las personas que circulan en sillas de ruedas, muletas, bastones o cualquier tipo de aparato ortopédico.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



La solución más sencilla consiste en evitar la colocación de este tipo de instalaciones sobre pasillos, cruceros u otros elementos de circulación peatonal. Las coladeras de barras paralelas de metal, son extremadamente peligrosas y deben evitarse donde hay circulación de sillas de ruedas. En donde esto no es posible, deben emplearse mayas metálicas de trama cerrada o de cuadrícula, cuidando que la corona de la coladera se encuentre a nivel del pavimento circundante.

Artículo 264.- Espacios de circulación horizontal:

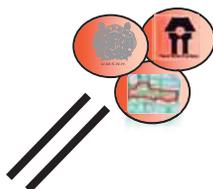
Una persona con muletas, necesita para trasladarse o pasar a otra silla de ruedas, una holgura de 152.4 cms. Una persona para no estorbar el paso o circulación de una silla de ruedas, requiere de una holgura de 106.7 cms.

Artículo 275.- Teléfonos públicos:

Cualquiera de los siguientes elementos que conforman un aparato telefónico, y se encuentren en la parte superior de este, ya sea el disco o los botones o la entrada de las monedas, deberá encontrarse a no más de 1.20 mts. de altura sobre el nivel del piso terminado.

Artículo 280.- Señalamientos:

Los señalamientos visuales que identifican a cada una de las discapacidades, de servicios y estacionamiento, deben estar claramente visibles y dentro de los diseños y colores especificados por norma internacional.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

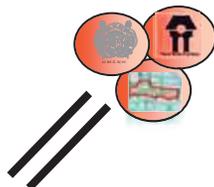
Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



Conclusión:

Al enlistar el código de desarrollo urbano es con la intención de señalar cuáles son las obligaciones y responsabilidades a las que se enfrenta las autoridades de la ciudad de Huetamo Michoacán en cuanto a las labores a desarrollar en la ciudad con la participación activa de la población.

En lo que respecta al reglamento de construcción de Morelia Michoacán se utiliza como base para la regulación y normatividad de las especificaciones básicas para la realización de del pavimento y rampas que no debe tener una pendiente mayor de 10 %; además las normas que se tienen que tomar en cuenta para el ancho de banqueta que en este caso no debe ser menor de 1.5m, así como la colocación de repellados en fachadas que no debe ser mayor de 3 cm; solo por citar algunas de las especificaciones enlistadas anteriormente en dicho reglamento; que se toman en cuenta como punto de partida para la proyección y creación de espacios adecuados para la población.



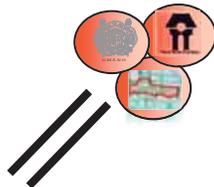
Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



6.-

**DELIMITACIÓN
DEL ÁREA
DE ESTUDIO**



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



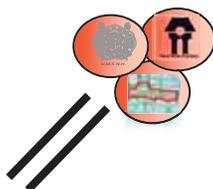


6.1.- Delimitación del Área de Estudio:

La delimitación del área de estudio en la avenida Francisco I. Madero se decidió localizar físicamente en la parte más atractiva del lugar pues es el área más utilizada por la población; ya sea para recorrer su avenida y llegar a diversos lugares dentro y fuera de la ciudad o utilizarla como medio de orientación, con una modalidad de comercio en su uso de suelo.

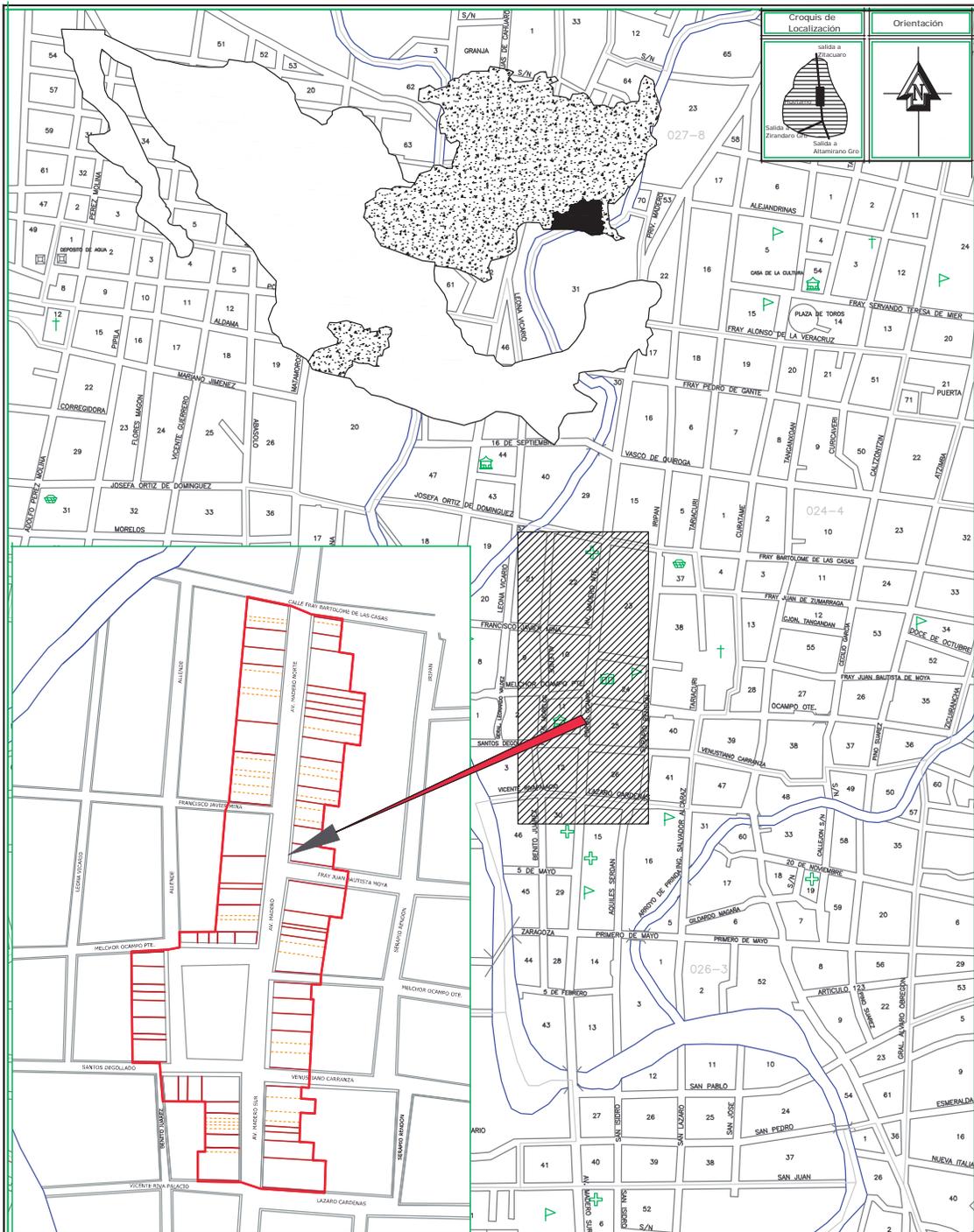
Además que la localización del jardín Don Miguel Hidalgo y Costilla es el centro de partida dentro de la avenida Francisco I. Madero abarcando el tramo que comprende las calles Lázaro Cárdenas – Fray Bartolomé de las Casas, por ser las áreas de mayor importancia de la ciudad pues ahí se encuentra la presidencia municipal, el jardín principal.

Por ello a continuación se agregan planos donde se enmarca la localización de Huetamo; así como de la avenida Francisco I. Madero y el Jardín Don Miguel Hidalgo I. Costilla donde se delimita el área de estudio donde se hace el proyecto.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



Croquis de Localización	Orientación

Especificaciones Básicas

- Delimitación del Área de Estudio
- Delimitación por Sitio
- División por manzana
- División por predio
- Banqueta

UBICACIÓN DE HUETAMO:

Se localiza al sureste del Estado, en las coordenadas 18°38' de latitud norte y 100°54' de longitud oeste, a una altura de 280 metros sobre el nivel del mar.

Limita al norte con Carácuaro y Tiquicheo, al este con San Lucas, al sur con el Estado de Guerrero y al oeste con Churumuco y Turicato. Su distancia a la capital del Estado (Morelia) es de 210 kms.

NOTA: La división predial en cada manzana que se marca en el plano es trazada usando como referencia el larguillo fotográfico, por lo que se trata de referencias de ubicación solamente; ya que el municipio no cuenta con el plano de división por sitio.

PLANO DE DIAGNOSTICO

PROYECTO		Mejoramiento de la Imagen Urbana	
LOCALIDAD		Huetamo, Michoacán	
SECTOR		Av. Francisco I. Madero Norte-Sur	
PLANO	LOCALIZACIÓN	ESCALA	1:1500
PROYECTISTA	Maria Luisa de la Paz Diaz	PROFESIONISTA	MTS.
FECHA	M.Arq. Joaquín López Tinajero	FECHA	01/01/09

PD-01



Croquis de Localización	Orientación

Especificaciones Básicas

- Delimitación del Area de Estudio
- - - - - Delimitación por Local Comercial
- División por manzana
- División por predio
- Banqueta

Nombre	Longitud	No de predios	No de Locales comerciales
Larguillo 01	76.87	4	9
Larguillo 02	56.78	4	4
Larguillo 03	79.68	7	8
Larguillo 04	55.23	4	4
Larguillo 05	95.19	4	8
Larguillo 06	141.41	9	16
Larguillo 07	174.34	17	21
Larguillo 08	66.60	6	7
Larguillo 09	62.31	4	6
Larguillo 10	74.94	5	8
TOTAL:	883.35	64	91

- Calles Afectadas Norte - Sur ----- Poniente**
- Fray Bartolome de las Casas
 - Francisco Javier Mina
 - Melchor Ocampo Poniente
 - Santos Degollado
 - Vicente Riva Palacios
- Calles Afectadas Norte - Sur ----- Este**
- Lazaro Cardenas
 - Venustiano Carranza
 - Melchor Ocampo Oriente
 - Fray Juan Bautista Moya
 - Fray Bartolome de las Casas

NOTA: La división predial en cada manzana que se marca en el plano es trazada usando como referencia el larguillo fotográfico, por lo que se trata de referencias de ubicación solamente: ya que el municipio no cuenta con el plano de división por sitio.

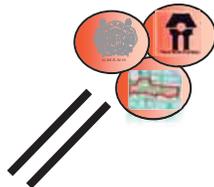
NOTA AREA DE DIAGNOSTICO: existe en la avenida Francisco I. Madero variación de dimensiones: encada incorporación y des incorporación a la misma, teniendo como variante de 1 a 3 metros.

PLANO DE DIAGNOSTICO

PROYECTO	Mejoramiento de la Imagen Urbana	
ESTADO	Huetamo, Michoacán	
MUNICIPIO	Av. Francisco I. Madero Norte-Sur	
PLANO	DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	ESCALA: 1:1500
ELABORADO POR	Maria Luisa de la Paz Diaz	REVISADO POR
PROYECTO	MTS.	FECHA
PD-02	M. Arq. Joaquín López Tinajero	01/01/09



7.-
**ANÁLISIS
PLANIMÉTRICO
DEL ÁREA
DE ESTUDIO**



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero





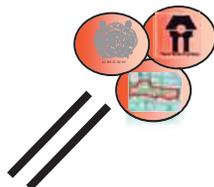
7.1.- Análisis Planimétrico del Área de Estudio:

El análisis planimétrico que se realiza en la avenida Francisco I. Madero comprendiendo el tramo Lázaro Cárdenas – Fray Bartolomé de las Casas, es con la intención de hacer el levantamiento de materiales existente en el lugar, condiciones en las que se encuentran, además de localizar las áreas más deterioradas.

Los principales problemas a los que se enfrenta el proyecto son a los vendedores ambulantes que invaden las laterales de la avenida Francisco I. Madero además de los sitios de taxis que de igual manera forman parte de la invasión lateral, encontrándose tres sitios de taxis dentro del tramo de análisis.

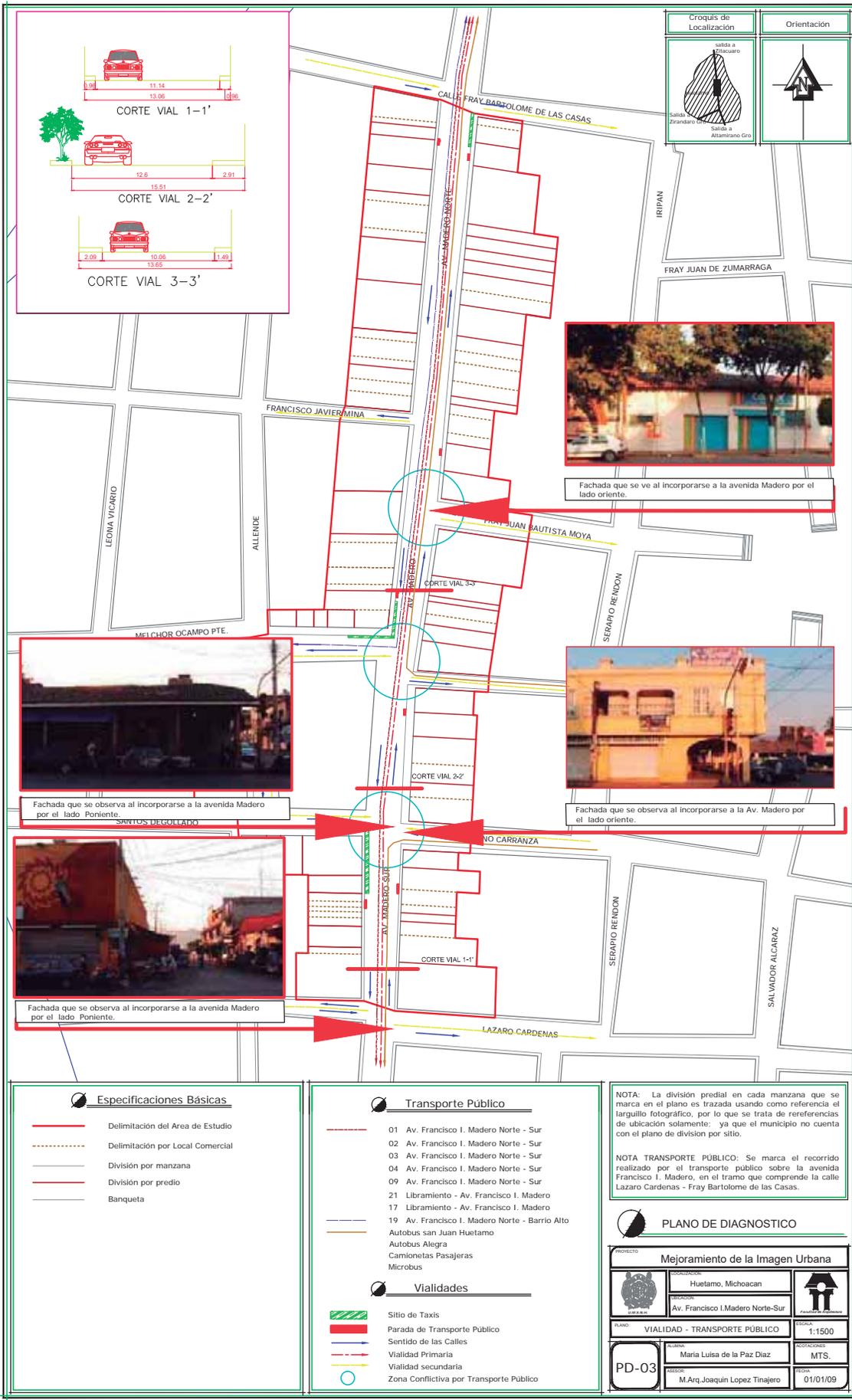
Por otra parte se identificaron las fachadas que se encuentran en deterioro y descuido ya sea por falta de mantenimiento de la edificación o por ser una edificación que no está terminada y se encuentra en obra negra.

Así que a continuación se hace una recopilación de planos como: vialidad y transporte público, mobiliario urbano, vegetación, equipamiento urbano y uso de suelo, infraestructura, acabado en fachadas, colores existentes en fachadas, niveles en construcciones, donde se hace un levantamiento de los materiales y componentes estructurales que existe en la avenida Francisco I. Madero.

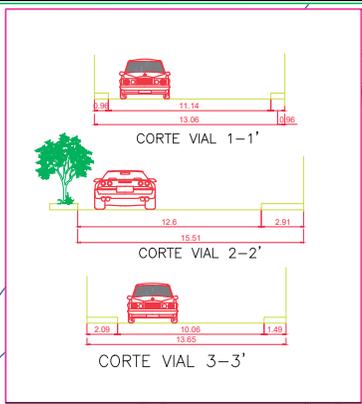


Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

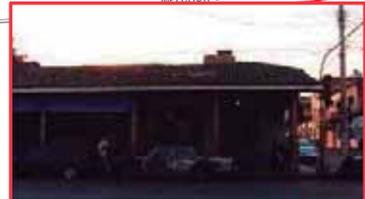
Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



Croquis de Localización	Orientación



Fachada que se ve al incorporarse a la avenida Madero por el lado oriente.



Fachada que se observa al incorporarse a la avenida Madero por el lado Poniente.



Fachada que se observa al incorporarse a la Av. Madero por el lado oriente.



Fachada que se observa al incorporarse a la avenida Madero por el lado Poniente.

Especificaciones Básicas

- Delimitación del Area de Estudio
- Delimitación por Local Comercial
- División por manzana
- División por predio
- Banqueta

Transporte Público

- 01 Av. Francisco I. Madero Norte - Sur
- 02 Av. Francisco I. Madero Norte - Sur
- 03 Av. Francisco I. Madero Norte - Sur
- 04 Av. Francisco I. Madero Norte - Sur
- 09 Av. Francisco I. Madero Norte - Sur
- 21 Libramiento - Av. Francisco I. Madero
- 17 Libramiento - Av. Francisco I. Madero
- 19 Av. Francisco I. Madero Norte - Barrio Alto
- Autobus san Juan Huetamo
- Autobus Alegre
- Camionetas Pasajeras
- Microbus

Vialidades

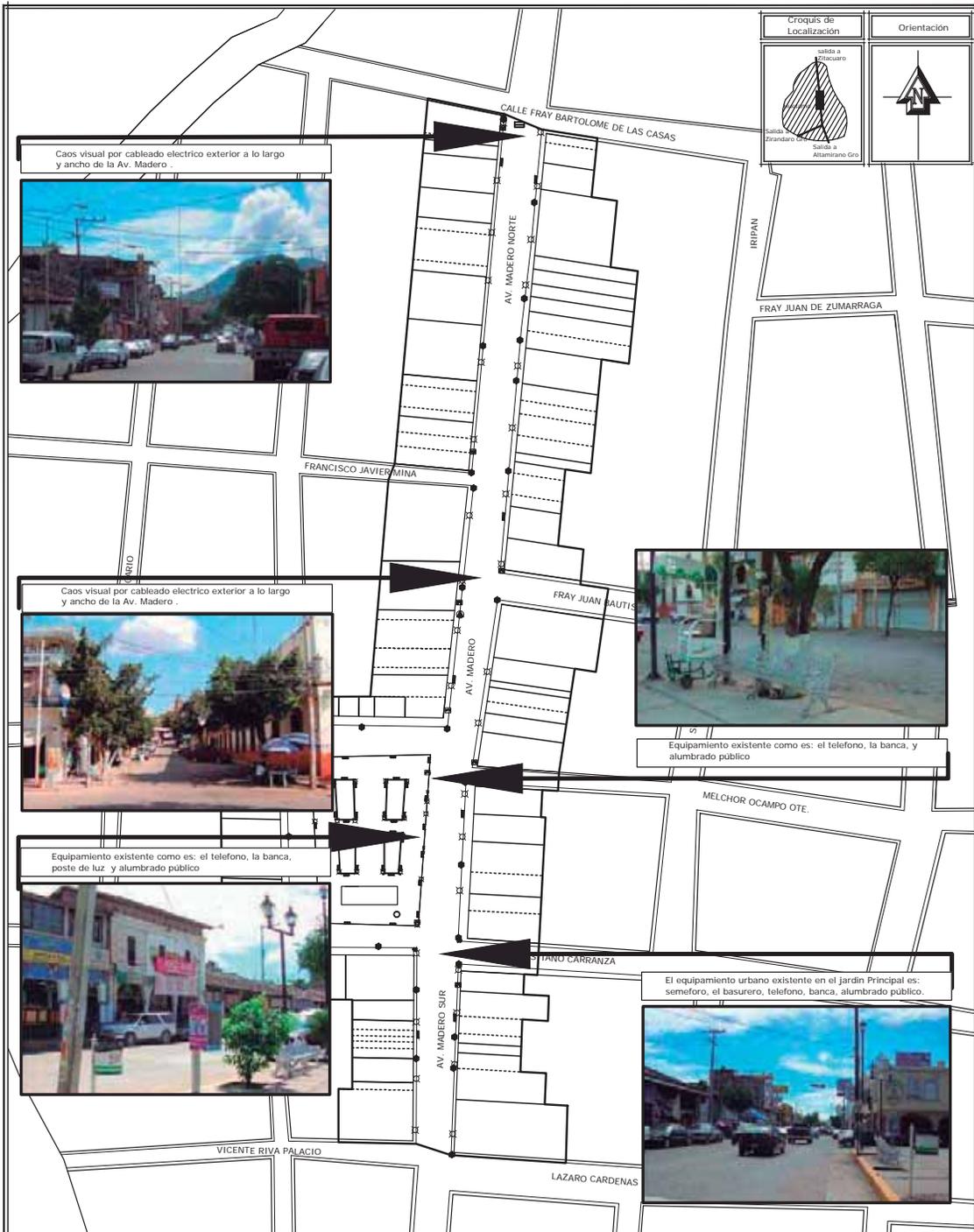
- Sitio de Taxis
- Parada de Transporte Público
- Sentido de las Calles
- Vialidad Primaria
- Vialidad secundaria
- Zona Conflictiva por Transporte Público

NOTA: La división predial en cada manzana que se marca en el plano es trazada usando como referencia el larguillo fotográfico, por lo que se trata de referencias de ubicación solamente: ya que el municipio no cuenta con el plano de división por sitio.

NOTA TRANSPORTE PÚBLICO: Se marca el recorrido realizado por el transporte público sobre la avenida Francisco I. Madero, en el tramo que comprende la calle Lazaro Cardenas - Fray Bartolome de las Casas.

PLANO DE DIAGNOSTICO

PROYECTO	Mejoramiento de la Imagen Urbana	
ESTADO	Huetamo, Michoacan	
SECCION	Av. Francisco I. Madero Norte-Sur	
PLANO	VIALIDAD - TRANSPORTE PÚBLICO	ESCALA: 1:1500
PD-03	REVISOR	Maria Luisa de la Paz Diaz
	BOCÓN	M.Arq. Joaquin Lopez Tinajero
	BOCÓN	MTS.
	FECHA	01/01/09



Croquis de Localización	Orientación



Especificaciones Básicas	
	Delimitación del Area de Estudio
	Delimitación por Local Comercial
	División por manzana
	División por predio
	Banqueta

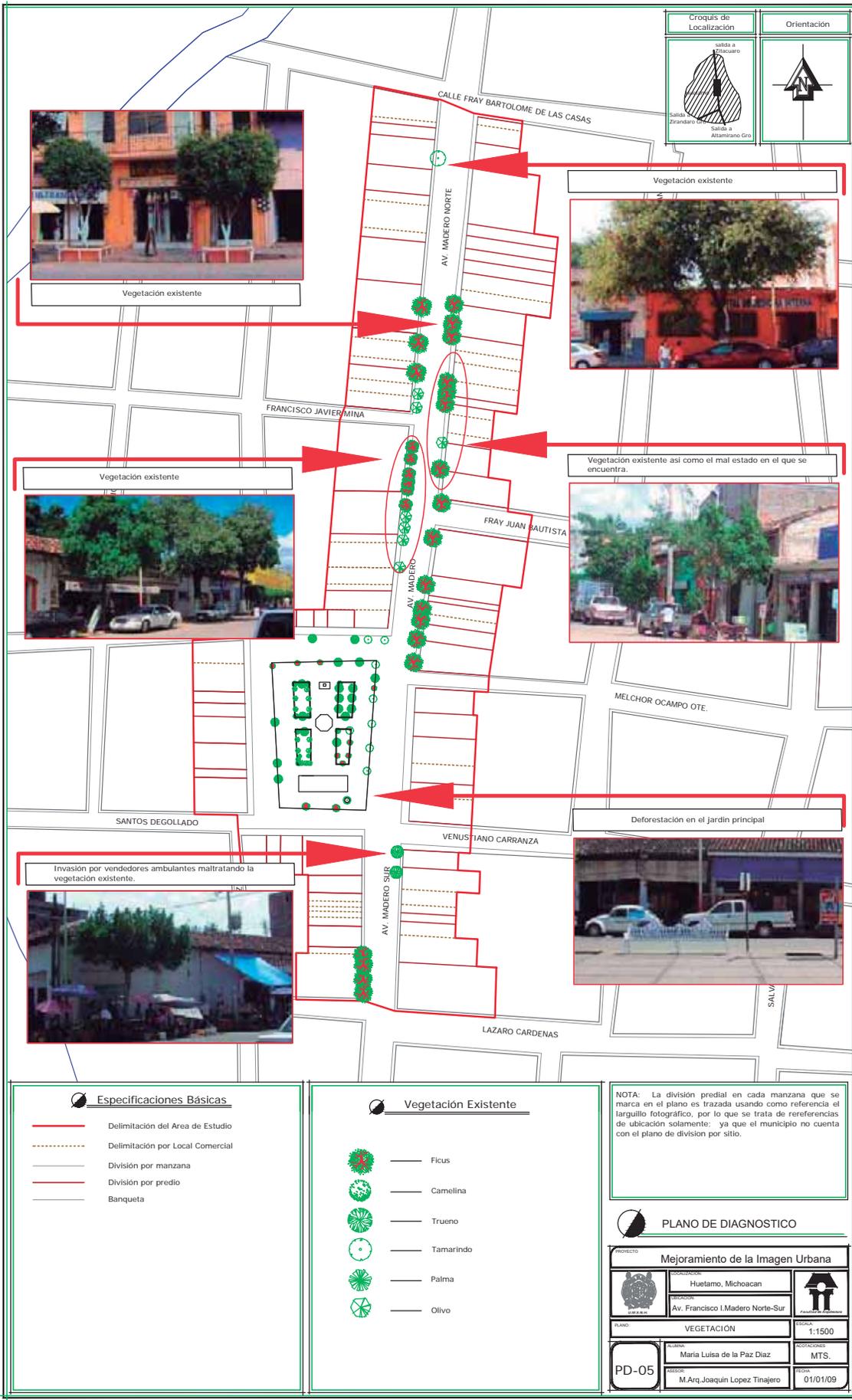
Mobiliario Urbano	
	Semáforo
	Señalética
	Basurero
	Banca
	Parada del Transporte Público
	Poste de Luz
	Alumbrado Público
	Alumbrado Público dos Lámparas
	Poste de Teléfono
	Teléfono

NOTA: La división predial en cada manzana que se marca en el plano es trazada usando como referencia el larguillo fotográfico, por lo que se trata de referencias de ubicación solamente: ya que el municipio no cuenta con el plano de división por sitio.

NOTA EQUIPAMIENTO URBANO: Cada una de la simbología utilizada no esta a escala ya que no se distingue en el plano.

PLANO DE DIAGNOSTICO

PROYECTO: Mejoramiento de la Imagen Urbana		
	ESTADO: Huetamo, Michoacan	
MUNICIPIO: Av. Francisco I. Madero Norte-Sur		
PLANO: MOBILIARIO URBANO	ESCALA: 1:1500	
PD-04	ELABORADO: Maria Luisa de la Paz Diaz	REVISADO: MTS.
	FECHA: 01/01/09	



Croquis de Localización	Orientación



Vegetación existente



Vegetación existente así como el mal estado en el que se encuentra.



Vegetación existente



Deforestación en el jardín principal



Invasión por vendedores ambulantes maltratando la vegetación existente.



Especificaciones Básicas

- Delimitación del Area de Estudio
- Delimitación por Local Comercial
- División por manzana
- División por predio
- Banqueta

Vegetación Existente

- Ficus
- Camellina
- Trueno
- Tamarindo
- Palma
- Olivo

NOTA: La división predial en cada manzana que se marca en el plano es trazada usando como referencia el larguillo fotográfico, por lo que se trata de referencias de ubicación solamente: ya que el municipio no cuenta con el plano de división por sitio.

PLANO DE DIAGNOSTICO

PROYECTO: Mejoramiento de la Imagen Urbana		
	EDIFICACION: Huetamo, Michoacán	
	DIRECCION: Av. Francisco I. Madero Norte-Sur	
PLANO: VEGETACION	ESCALA: 1:1500	
PD-05	ELABORADO: Maria Luisa de la Paz Diaz	REVISADO: MTS.
	FECHA: M.Arq. Joaquin Lopez Tinajero	FECHA: 01/01/09



Croquis de Localización	Orientación
<p>Salida a Zimapan Salida a Atlix Salida a Atlix</p>	



Especificaciones Básicas

- Delimitación del Area de Estudio
- Delimitación por Local Comercial
- División por manzana
- División por predio
- Banqueta

Tabla de Porcentaje del uso de suelo

Uso	No de Predios	%
Comercial	19.0	19.39
Mixto (Habitacional y Comercial)	70.0	71.43
Equipamiento Urbano	9.0	9.18
Total =	98.0	100 %

Uso de Suelo

- Mixto (Habitacional y Comercial)
- Comercial

Equipamiento Urbano

- Jardin Principal "Miguel Hidalgo y Costilla"
- Presidencia Municipal
- Mercado Municipal
- Central de autobuses
- Iglesia "Fray Juan Bautista Moya"
- Hospital
- Escuela
- Gasolineria

NOTA: La división predial en cada manzana que se marca en el plano es trazada usando como referencia el larguillo fotográfico, por lo que se trata de referencias de ubicación solamente: ya que el municipio no cuenta con el plano de división por sitio.

PLANO DE DIAGNOSTICO

PROYECTO	Mejoramiento de la Imagen Urbana	
LOCALIDAD	Huetamo, Michoacán	
SECTOR	Av. Francisco I. Madero Norte-Sur	
PLANO	EQUIPAMIENTO URBANO - USO DE SUELO	ESCALA: 1:1500
ELABORADO POR	Maria Luisa de la Paz Diaz	REVISADO POR
PROYECTO	PD-06	FECHA
ELABORADO POR	M. Arq. Joaquin Lopez Tinajero	FECHA
		01/01/09



Poste de luz y cableado aereo existente



Registro con tapa de concreto.



Baches y grietas en el pavimento



Baches en el pavimento



Banqueta y registro que se encuentra en mal estado.

Especificaciones Básicas	
	Delimitación del Area de Estudio
	Delimitación por Local Comercial
	División por manzana
	División por predio
	Banqueta

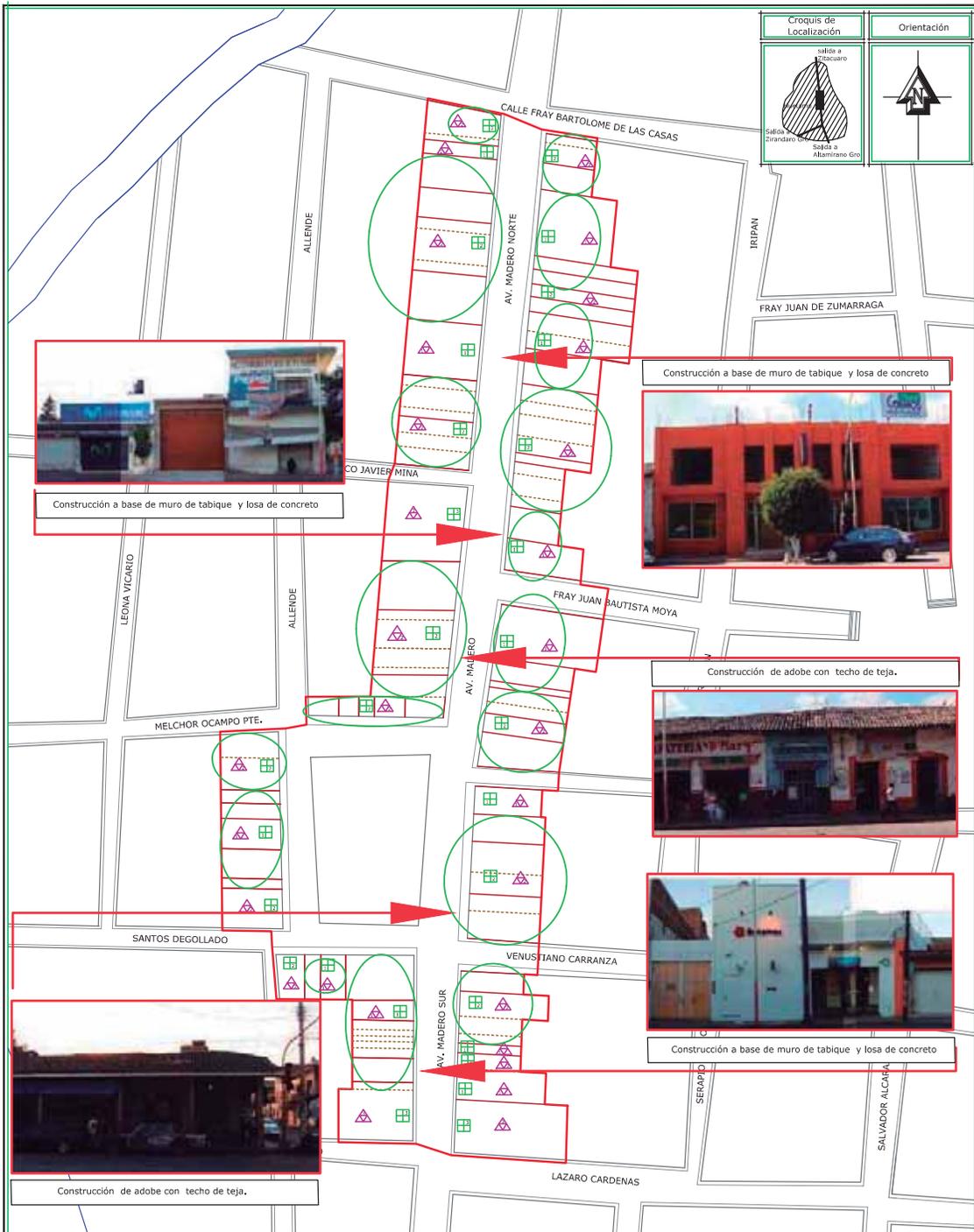
Infraestructura	
	Registro de aguas negras de concreto reforzado.
	Poste de Luz con 9 m de altura, a base de concreto armado
	Alumbrado Publico (una Lampara), de 9 m de altura, con base de poste de fierro.
	Alumbrado Publico (dos Lampara), con base de fierro.

NOTA: La división predial en cada manzana que se marca en el plano es trazada usando como referencia el larguillo fotografico, por lo que se trata de referencias de ubicación solamente: ya que el municipio no cuenta con el plano de division por sitio.

PLANO DE DIAGNOSTICO

PROYECTO: Mejoramiento de la Imagen Urbana		
	LOCALIDAD: Huetamo, Michoacán	
SECTOR: Av. Francisco I. Madero Norte-Sur		
PLANO: INFRAESTRUCTURA	ESCALA: 1:1500	
ELABORADO POR: Maria Luisa de la Paz Diaz	REVISADO POR: MTS.	
PROYECTO: PD-07	ELABORADO POR: M. Arq. Joaquín López Tinajero	FECHA: 01/01/09

Croquis de Localización	Orientación



Croquis de Localización	Orientación



Especificaciones Básicas

- Delimitación del Area de Estudio
- Delimitación por Local Comercial
- División por manzana
- División por predio
- Banqueta
- Marca igualdad en los materiales de construcción en cada construcción y se señala circular o de forma de elipse, dependiendo la cantidad de predios que se relacionen.

Tipo	No de Predios	%
Construcción de Tabique	38,0	41,75
Construcción de Adobe	51,0	56,05
Construcción de Tabicón	2,0	2,20
Total =	91,0	100 %

Tipo	No de Predios	%
Cubierta de Concreto	38,0	41,75
Cubierta de Teja	51,0	56,05
Estructura Metálica	2,0	2,20
Total =	91,0	100 %

- Especificaciones de Acabados**
- Muros**
- Muro de Tabique rojo recocido 7 x 14 x 27, juntado con cal - arena 1:5, con castillos de 15 x 15 cm, varilla de # 3, estribos @ 20 cm.
 - Muro de Adobe elaborado a base de lodo, zacate, juntado con lodo cada bloque de 50 x 30 x 10 cm.
 - Muro de Tabicón
- Cubierta**
- Losa de Concreto reforzado, F'c= 250 kg/ cm2, con varillas de #3 @ 20 cm ambos sentidos.
 - Techo de teja, polines, y carrizo
 - Cubierta de estructura de acero con lamina acanalada.

NOTA: La división predial en cada manzana que se marca en el plano es trazada usando como referencia el larguillo fotográfico, por lo que se trata de referencias de ubicación solamente; ya que el municipio no cuenta con el plano de division por sitio.

PLANO DE DIAGNOSTICO

PROYECTO	Mejoramiento de la Imagen Urbana	
LOCALIDAD	Huetamo, Michoacan	ESCALA
PREDIO	Av. Francisco I.Madero Norte-Sur	1:1500
PLANO	ACABADO EN FACHADAS	MTS.
PROYECTISTA	Maria Luisa de la Paz Diaz	FECHA
PD-08	M.Arq.Joaquin Lopez Tinajero	01/01/09



Croquis de Localización	Orientación



Color blanco predominante con guardapolvos en rojo, azul, cafe...



Predomina el color blanco teniendo como variante el color de guardapolvos como son anaranjado y verde.



Color predominante en fachadas siendo el blanco y el anaranjado como el segundo color predominante en fachadas.



Mezcla de color blanco con la intención de crear guardapolvo en esta fachada es de color rojo.



Predominio del color blanco en fachadas.



El anaranjado es el segundo color dominante en las fachadas.

Especificaciones Básicas

- Delimitación del Area de Estudio
- - - Delimitación por Local Comercial
- División por manzana
- - - División por predio
- Banqueta

Colores	No de Predios	%
Amarillo	11.0	12.09
Gris	4.0	4.39
Azul	4.0	4.39
Rosa	4.0	4.39
Bianco	44.0	47.26
Anaranjado	15.0	17.59
Verde	4.0	4.39
Cafe	3.0	3.29
Morado	2.0	2.21
Total	= 91.0	100 %

Colores Existentes En Fachada

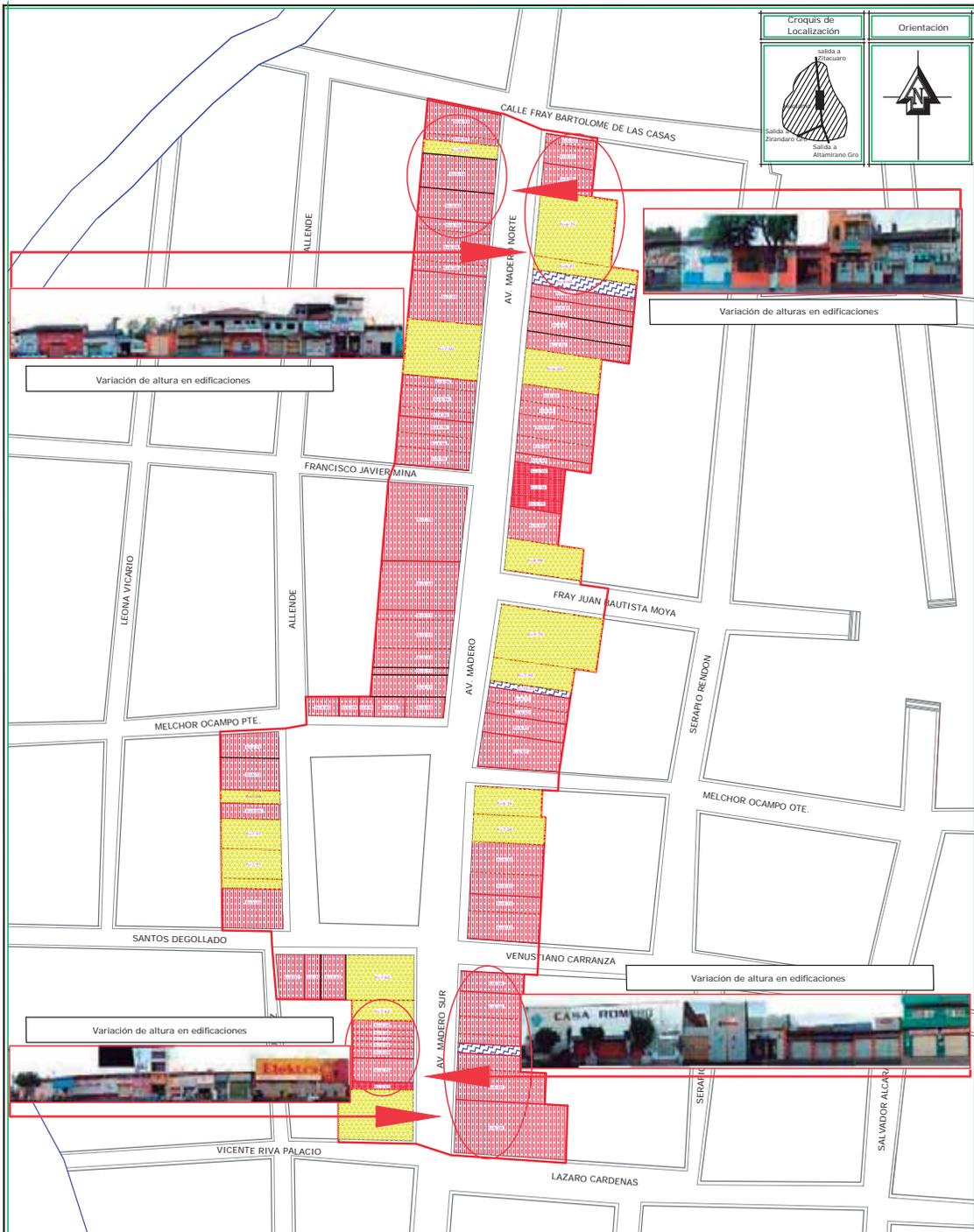
- Amarillo
- Gris
- Azul
- Rosa
- Blanco
- Anaranjado
- Verde
- Cafe
- Morado

NOTA: La división predial en cada manzana que se marca en el plano es trazada usando como referencia el larguillo fotográfico, por lo que se trata de referencias de ubicación solamente: ya que el municipio no cuenta con el plano de división por sitio.

NOTA COLORES EXISTENTES: como se muestra en el plano el color predominante en fachadas es el blanco, teniendo diversos colores en el guardapolvos como son: rojo, azul, verde, anaranjado.

PLANO DE DIAGNOSTICO

PROYECTO	Mejoramiento de la Imagen Urbana	
LOCALIDAD	Huatamo, Michoacan	
SECCION	Av. Francisco I. Madero Norte-Sur	
PLANO	COLORES EXISTENTES EN FACHADAS	ESCALA: 1:1500
ELABORADO	Maria Luisa de la Paz Diaz	REVISADO
PROYECTO	MTS.	FECHA
PD-09	M. Arq. Joaquin Lopez Tinajero	01/01/09



Croquis de Localización	Orientación

Especificaciones Básicas

- Delimitación del Area de Estudio
- Delimitación por Local Comercial
- División por manzana
- División por predio
- Banqueta

Nivel	No de sitios	%
1	71.0	78.02
2	17.0	18.69
3	3.0	3.29
Total	91.0	100 %

Niveles en Construcción

- 1
- 2
- 3

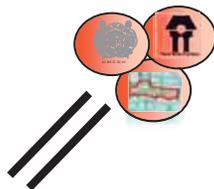
NOTA: La división predial en cada manzana que se marca en el plano es trazada usando como referencia el larguillo fotográfico, por lo que se trata de referencias de ubicación solamente: ya que el municipio no cuenta con el plano de división por sitio.

PLANO DE DIAGNOSTICO

PROYECTO	Mejoramiento de la Imagen Urbana	
EDIFICACIONES	Huetamo, Michoacan	
SECCION	Av. Francisco I. Madero Norte-Sur	
PLANO	NIVELES EN COSTRUCCIONES	ESCALA: 1:1500
ELABORA	Maria Luisa de la Paz Diaz	REVISADO: MTS.
PROYECTO	PD-10	FECHA: 01/01/09



8.-
**ANÁLISIS
PLANIMÉTRICO
DE
ALTERACIONES**



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



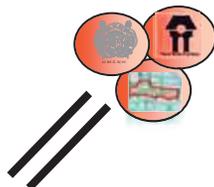


8.1.- Análisis Planimétrico de Alteraciones y Deterioros:

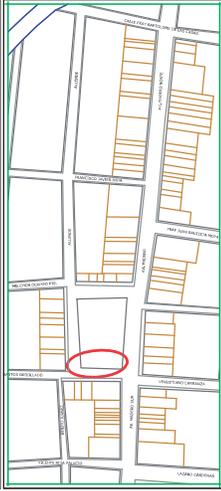
Con el siguiente análisis planimétrico de alteraciones y deterioro se detecta el estado en el que se encuentran las fachadas, señalando las condiciones de la avenida Francisco I. Madero, en el tramo comprendido entre las calles Lázaro Cárdenas – Fray Bartolomé de las Casas.

El mal estado y deterioro en el que se encuentra es analizado haciendo señalamiento en cada una de las fachadas, además de marcar en los planos el levantamiento del equipamiento existente en el jardín Don Miguel Hidalgo y Costilla y el tramo de la avenida Francisco I. Madero.

Por ello a continuación se hace en cada larguillo del 1 al 10 el señalamiento de las alteraciones y deterioros en fachadas, por medio de flechas en las que se encuentra un círculo con número al interior en el cual se marca en la parte inferior de la imagen la descripción del deterioro en el que se encuentra cada espacio dependiendo la numeración.



LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



ALTERACIONES Y DETERIORO

- 1 Deterioro de la pintura en fachada
- 2 Saturación de anuncios publicitarios en fachadas.
- 3 Teja en mal estado
- 4 Colocación de árboles en la vía pública y falta de mantenimiento.
- 5 Levantamiento y deterioro de banquetta (por árboles) y/o por falta de mantenimiento
- 6 Pavimento dañado y fracturado

- 7 Invasión de rampas para automóviles y ausencia de rampa para discapacitados
- 8 Contaminación visual por postería y cableado aéreo.
- 9 Saturación de toldos en fachadas
- 10 Construcción en obra negra
- 11 Variación de altura en edificaciones
- 12 Vendedores ambulantes en la vía pública

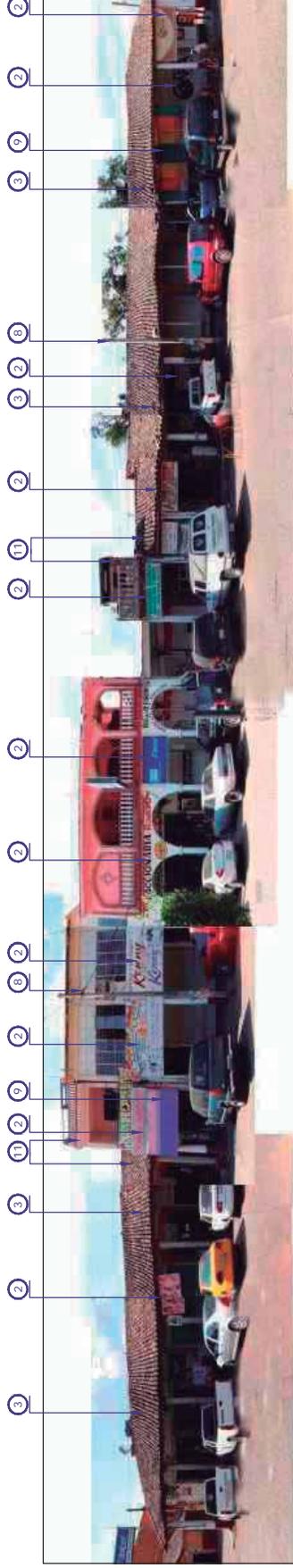
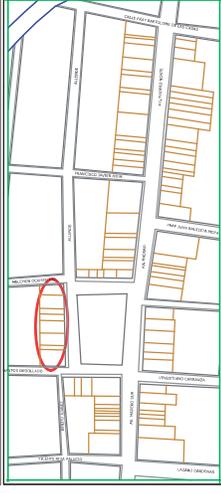
LARGUILLO No 2



PLANO DE DIAGNOSTICO

		Mejoramiento de la Imagen Urbana	
MUNICIPIO Huatimo, Michoacán		LOCALIDAD Av. Francisco I. Madero Norte-Sur	
ESCALA 1:150		PROYECTISTA M. Teresa Luján de la Paz Díaz	
PLANO PDD-02		FECHA M. Arq. Joaquín López Tinajero	
COORDINADOR MTS.		OBSERVADOR MTS.	
APROBADO 01/01/09		OBSERVADO 01/01/09	

LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



LARGUILLO No 3

ALTERACIONES Y DETERIORO

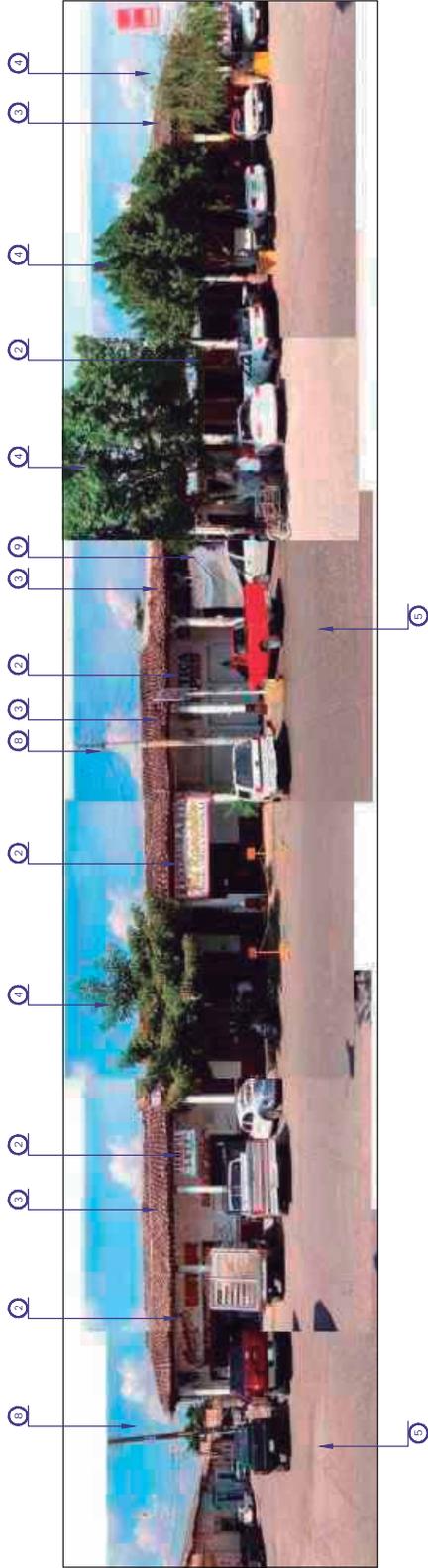
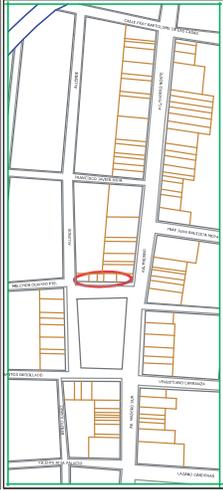
- 1 Deterioro de la pintura en fachada
- 2 Saturación de anuncios publicitarios en fachadas.
- 3 Teja en mal estado
- 4 Colocación de árboles en la vía pública y falta de mantenimiento.
- 5 Levantamiento y deterioro de banquetta (por árboles) y/o por falta de mantenimiento
- 6 Pavimento dañado y fracturado

- 7 Invasión de rampas para automóviles y ausencia de rampa para discapacitados
- 8 Contaminación visual por postería y cableado aéreo.
- 9 Saturación de toldos en fachadas
- 10 Construcción en obra negra
- 11 Variación de altura en edificaciones
- 12 Vendedores ambulantes en la vía pública

PLANO DE DIAGNOSTICO

	Municipio Habana, Michacán Av. Francisco I. Madero Norte-Sur		Proyecto Mejoramiento de la Imagen Urbana
	Fecha 1:200	Escala MTS. 0 100 109	Autor M. Arq. Joaquín López Tinajero
PDD-03		Proyecto Mejoramiento de la Imagen Urbana	

LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



ALTERACIONES Y DETERIORO

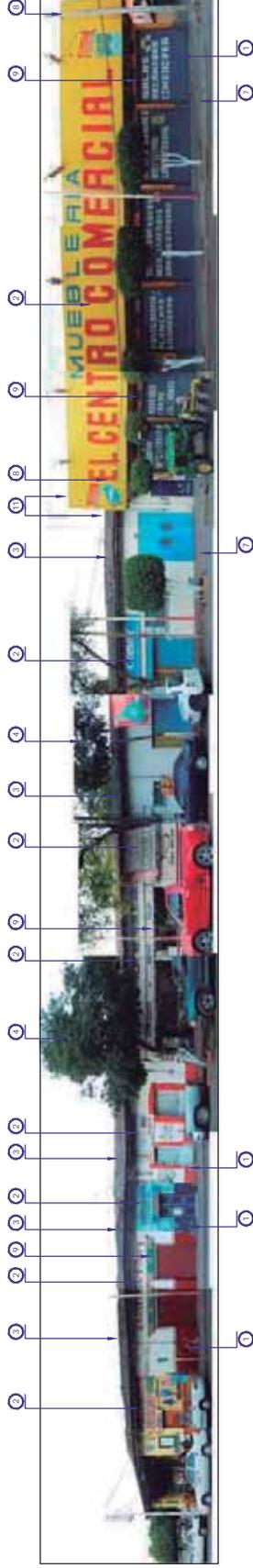
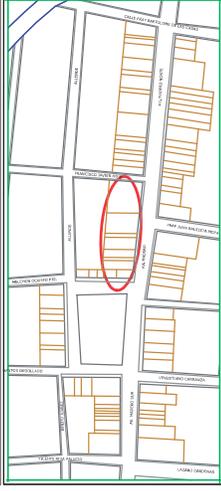
- 1 Deterioro de la pintura en fachada
- 2 Saturación de anuncios publicitarios en fachadas.
- 3 Teja en mal estado
- 4 Colocación de árboles en la vía pública y falta de mantenimiento.
- 5 Levantamiento y deterioro de banqueteta (por árboles) y/o por falta de mantenimiento
- 6 Pavimento dañado y fracturado

LARGUILLO No 4

PLANO DE DIAGNOSTICO

	Mejoramiento de la Imagen Urbana	
	MUNICIPIO Huatimilco, Michoacán	CALLE Av. Francisco I. Madero Norte-Sur
MUNICIPIO Huatimilco, Michoacán	ESCALA 1:1775	COORDENADA MTS.
MUNICIPIO Huatimilco, Michoacán	PROYECTO PDD-04	FECHA 01/01/09

LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



LARGUILLO No 5

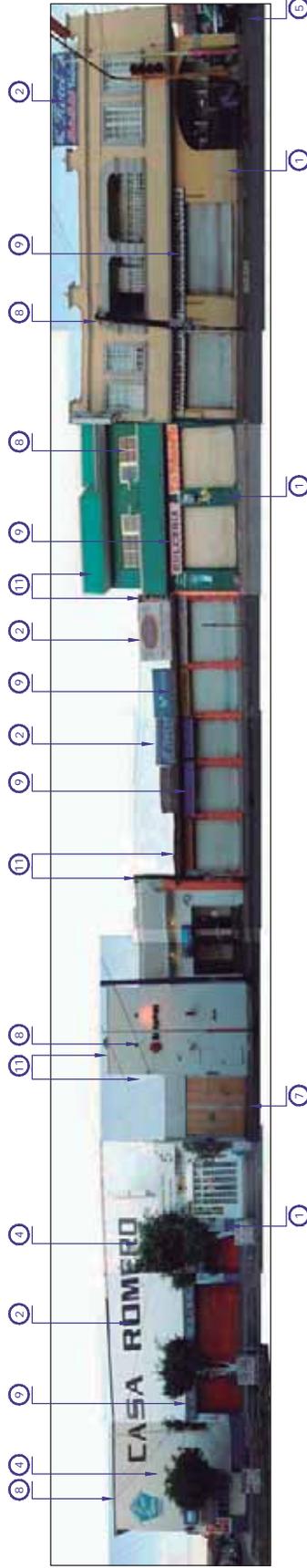
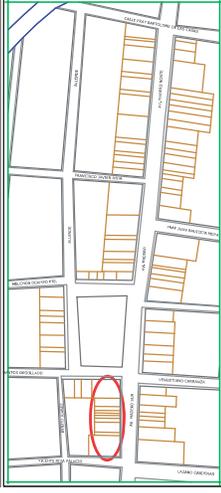
ALTERACIONES Y DETERIORO

- 1 Deterioro de la pintura en fachada
- 2 Saturación de anuncios publicitarios en fachadas.
- 3 Teja en mal estado
- 4 Colocación de árboles en la vía pública y falta de mantenimiento.
- 5 Levantamiento y deterioro de banquetta (por árboles) y/o por falta de mantenimiento
- 6 Pavimento dañado y fracturado
- 7 Invasión de rampas para automóviles y ausencia de rampa para discapacitados
- 8 Contaminación visual por postería y cableado aéreo.
- 9 Saturación de toldos en fachadas
- 10 Construcción en obra negra
- 11 Variación de altura en edificaciones
- 12 Vendedores ambulantes en la vía pública

PLANO DE DIAGNOSTICO

	Mejoramiento de la Imagen Urbana	
	MUNICIPIO Huatimo, Michoacán	LOCALIDAD Av. Francisco I. Madero Norte-Sur
PLAN PDD-05	ESCALA 1:250	COORDENATE MTS. 0103/09

LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



LARGUILLO No 1

ALTERACIONES Y DETERIORO

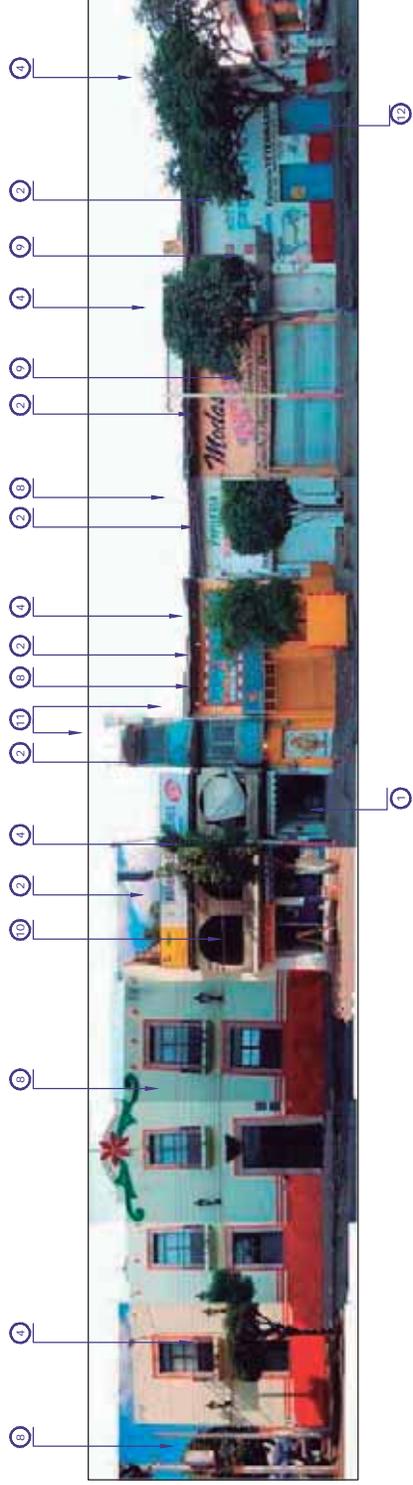
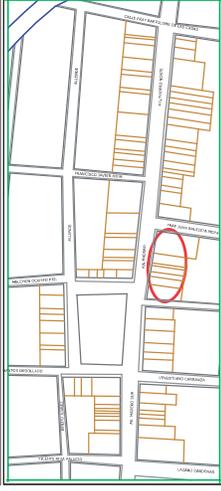
- 1 Deterioro de la pintura en fachada
- 2 Saturación de anuncios publicitarios en fachadas.
- 3 Teja en mal estado
- 4 Colocación de árboles en la vía pública y falta de mantenimiento.
- 5 Levantamiento y deterioro de banquetas (por árboles) y/o por falta de mantenimiento
- 6 Pavimento dañado y fracturado

- 7 Invasión de rampas para automóviles y ausencia de rampa para discapacitados
- 8 Contaminación visual por postería y cableado aéreo.
- 9 Saturación de toldos en fachadas
- 10 Construcción en obra negra
- 11 Variación de altura en edificaciones
- 12 Vendedores ambulantes en la vía pública

PLANO DE DIAGNOSTICO

	Mejoramiento de la Imagen Urbana	
	MUNICIPIO Huatimilco, Michoacán	AV. FRANCISCO I. MADERO NORTE-SUR LOCALIDAD: LARGUILLO
ESCALA	ESCALA: 1:200	PROYECTANTE M. en U. María Lulú de la Paz Díaz
PDD-01	FECHA: 01/01/09	COORDINADOR M. en U. Joaquín López Tinajero

LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



ALTERACIONES Y DETERIORO

- ① Deterioro de la pintura en fachada
- ② Saturación de anuncios publicitarios en fachadas.
- ③ Teja en mal estado
- ④ Colocación de árboles en la vía pública y falta de mantenimiento.
- ⑤ Levantamiento y deterioro de banquetta (por árboles) y/o por falta de mantenimiento
- ⑥ Pavimento dañado y fracturado

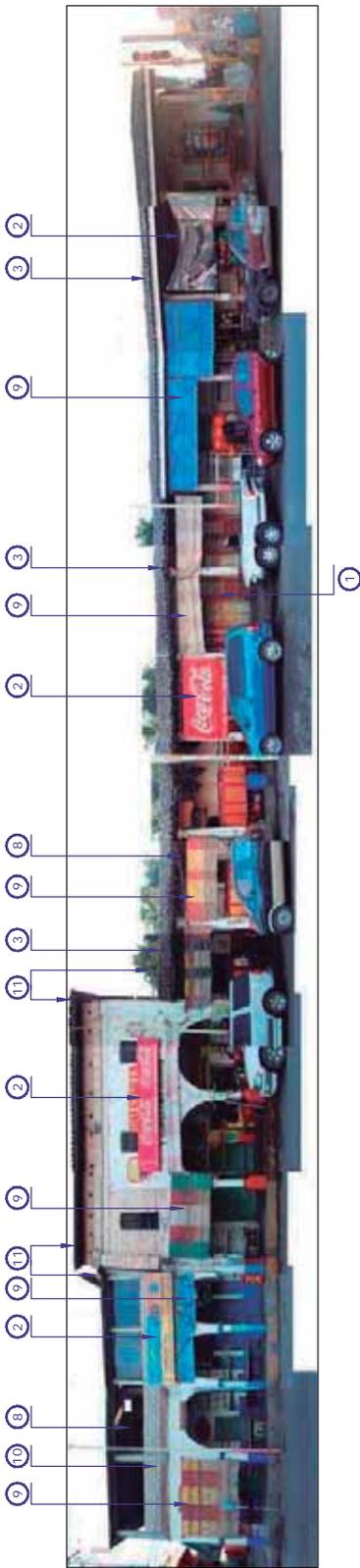
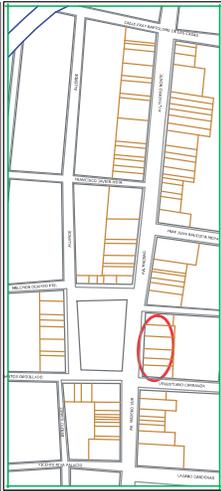
LARGUILLO No 8

PLANO DE DIAGNOSTICO

	MUNICIPIO Mejoramiento de la Imagen Urbana
	AUTORIDAD Huelmo, Michacán Av. Francisco I. Madero Norte-Sur CUBA, C.A.
PLAN PDD-08	ESCALA 1:200
	AUTORES María Luisa de la Paz Díaz M.TS. M.Arq. Joaquín López Tinajero 01/01/09

- ⑦ Invasión de rampas para automóviles y ausencia de rampa para discapacitados
- ⑧ Contaminación visual por postería y cableado aéreo.
- ⑨ Saturación de toldos en fachadas
- ⑩ Construcción en obra negra
- ⑪ Variación de altura en edificaciones
- ⑫ Vendedores ambulantes en la vía pública

LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



ALTERACIONES Y DETERIORO

- 1 Deterioro de la pintura en fachada
- 2 Saturación de anuncios publicitarios en fachadas.
- 3 Teja en mal estado
- 4 Colocación de árboles en la vía pública y falta de mantenimiento.
- 5 Levantamiento y deterioro de banquetta (por árboles) y/o por falta de mantenimiento
- 6 Pavimento dañado y fracturado

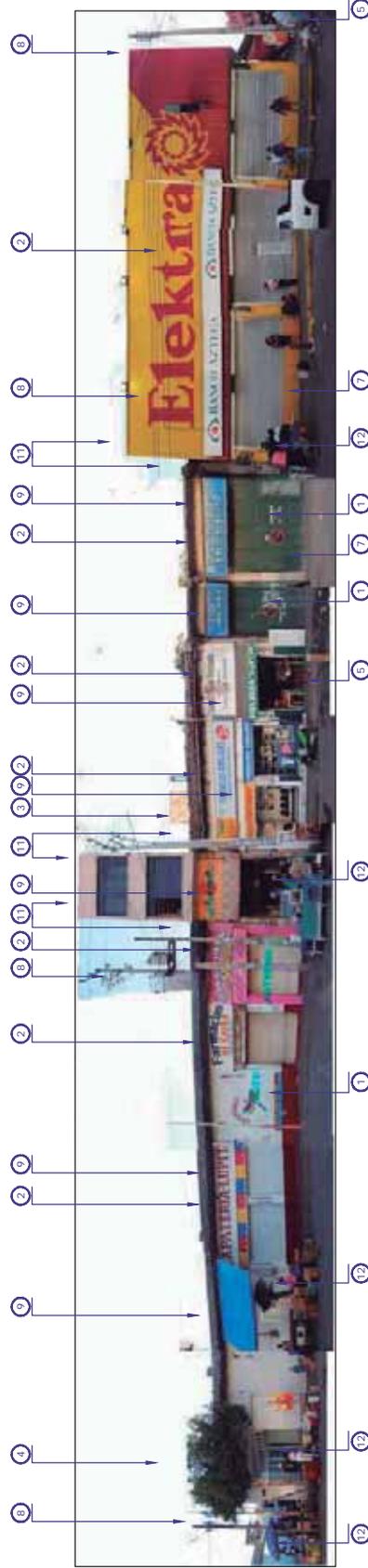
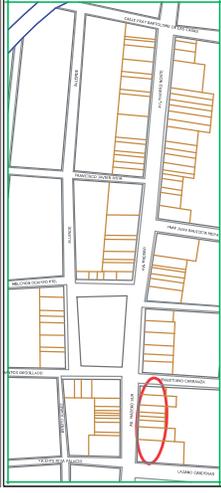
LARGUILLO No 9

PLANO DE DIAGNOSTICO

	Mejoramiento de la Imagen Urbana	
	MUNICIPIO Huatimo, Michoacán	CALLE Av. Francisco I. Madero Norte-Sur
PLANO PDD-09	ESCALA 1:175	COORDENATE MTS. 0109/09

- 7 Invasión de rampas para automóviles y ausencia de rampa para discapacitados
- 8 Contaminación visual por postería y cableado aéreo.
- 9 Saturación de toldos en fachadas
- 10 Construcción en obra negra
- 11 Variación de altura en edificaciones
- 12 Vendedores ambulantes en la vía pública

LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



ALTERACIONES Y DETERIORO

- 1 Deterioro de la pintura en fachada
- 2 Saturación de anuncios publicitarios en fachadas.
- 3 Teja en mal estado
- 4 Colocación de árboles en la vía pública y falta de mantenimiento.
- 5 Levantamiento y deterioro de banquetta (por árboles) y/o por falta de mantenimiento
- 6 Pavimento dañado y fracturado

LARGUILLO No 10



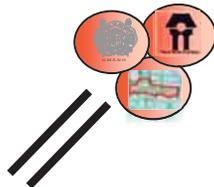
PLANO DE DIAGNOSTICO

	MUNICIPIO Huatimo, Michoacán		ESTADO Av. Francisco I. Madero Norte-Sur
	LOCALIDAD Huatimo, Michoacán		
PDD-10	ESCALA 1:200	COORDENADAS MTS.	FECHA 01/01/09
	AUTOR M. Arq. Joaquín López Tinajero		

- 7 Invasión de rampas para automóviles y ausencia de rampa para discapacitados
- 8 Contaminación visual por postería y cableado aéreo.
- 9 Saturación de toldos en fachadas
- 10 Construcción en obra negra
- 11 Variación de altura en edificaciones
- 12 Vendedores ambulantes en la vía pública



9.- CRITERIOS DE INTERVENCIÓN



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero





En el siguiente tema se hace una lista de los criterios de intervención que se tomaron en cuenta para hacer las observaciones de los deterioros y alteraciones que se encontraron en las fachadas correspondiente a cada larguillo y así marcar las características a tomar en cuenta para su correcta solución; cabe mencionar que alguno de ellos pueden ser utilizados en conjunto en una sola observación.

9.1.- Criterios de intervención:

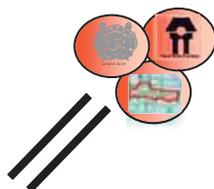
Los criterios de intervención tomados en cuenta para la utilización en el proyecto de mejoramiento de la imagen urbana en la avenida Francisco I. Madero son los siguientes:

LIBERACIÓN: Quitar agregados que afecten la estabilidad del inmueble, así como su integridad física y estética (postes, cables, marquesinas, tanques, tinacos, etc.)

CONSOLIDACIÓN: Acción de reparar la estructura original del inmueble para evitar desplome o pérdida total o parcial de sus elementos (muros, aplanados, vigas, etc.)

INTEGRACIÓN: Poner nuevos elementos al inmueble que ayuden a la conservación del mismo, con materiales y formas acordes a sus características (alturas, tejas, número oficial, etc.)

REINTEGRACIÓN: Volver a colocar en su sitio original, las piezas o elementos extraídos del inmueble patrimonial.





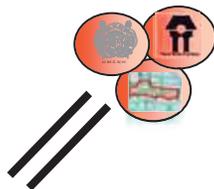
El lugar al habitarlo el individuo necesita para recordarlo y transitarlo sin problema un espacio que contenga legibilidad, diversidad, significado, identidad, orientación, y que todo esto cree confort y buena imagen a todo el que ocupe la ciudad. Por ello a continuación se hace una descripción de las siguientes palabras: legibilidad, diversidad, significado, identidad, orientación, para comprender más a fondo que influencia tienen en el proyecto y como se toman en cuenta:

9.2.- Conceptos Básicos para el Diseño de la Imagen Urbana:

CONFORT: los factores críticos son: Clima, ruido, contaminación e imagen visual. Rangos que ofrecen un rango de confort en el medio ambiente urbano el cual debe resultar no muy cálido, no muy frío, no muy silencioso y no muy ruidoso, no muy cargado de información y no muy carente de ella, no muy sucio y no muy limpio, etc.

DIVERSIDAD: Sensaciones y medios ambientes como prerrequisito para ofrecer al habitante que escoja el de su preferencia y que pueda cambiarlo con el tiempo de acuerdo de cómo cambien sus gustos, lo que le dará sensación de placer en la variedad y en los cambios.

IDENTIDAD: Ser reconocibles, memorables, receptores de la atención y diferenciados de otras localidades. Deberán tener en suma el "sentido de lugar", sin el cual un observador no podrá distinguir o recordar sus partes.





LEGIBILIDAD: Origen en tiempo y espacio. Un medio ambiente urbano bien logrado podrá orientar a sus habitantes en el pasado, y podrá hacerlos comprender mejor el presente.

ORIENTACIÓN: Claro sistema de circulación y señales adecuadas que simplifiquen posibles confusiones.

SIGNIFICADO: Relación con aspectos de la vida, actividad funcional, estructura social, patrones políticos y económicos e idiosincrasia de la población.

En el proyecto de mejoramiento de la imagen urbana en Huetamo Michoacán trata de integrar todos estos aspectos antes citados para generar en el lugar un estado de identidad, y significado que le genere a la población de la ciudad una mejor orientación dentro de los espacios construidos; además de provocar el sentido de confort que les cree el gusto por habitarlos.

Tabla de conceptos básicos para el diseño de imagen urbana obtenida del libro de " Manual de Diseño Urbano" del autor Jan Bazant S. donde cita los criterios de imagen urbana y los relaciona con los atributos y valores en cuanto a lo cultural, económico, funcional, patrimonial, espacial, visual y los elementos de diseño, lo que se toma de pauta para el proyecto de Mejoramiento urbano pues con ello se puede lograr mejor identidad, significado, legibilidad, orientación, diversidad y confort en el lugar.

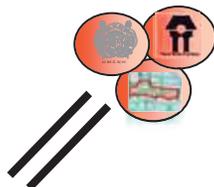


Tabla de algunos atributos de la imagen urbana:

Atributos y valores	Criterios básicos de la imagen	CULTURAL			ECONOMICO			FUNCIONAL			PATRI-MONIAL		ESPACIAL				VISUAL		ELEMENTOS DE DISEÑO									
		Espíritu innovador y progresista	Aprecio al pasado y patrimonio histórico	Acceso exclusivo (elitista) vs. Libre entrada (popular)	Poder de pago y distribución de gasto común	Capacidad de inversión del cliente	Relación con estructura vial	Relación con equipamiento e instituciones	Relación con tendencias de crecimiento	Relación con monumentos históricos o contemporáneos	Parques y elementos naturales	Vías o callejones espaciales	Bordes o límites de distritos	Distritos o colonias definidas	Nodos o centros de actividad	Sitios de interés (edificios o monumentos)	Puntos focales	Visión seriada o secuenciada	Vistas rematadas o panorámicas	Estilo arquitectónico	Escala o relación con el entorno	Proporción y volumen	Profundidad y sombras	Armonía o contraste	Ritmo y frecuencia	Masa o vano	Color y textura	
IDENTIDAD																												
SIGNIFICADO		●																										
LEGIBILIDAD																												
ORIENTACIÓN																												
DIVERSIDAD																												
CONFORT																												

Conceptos aplicables en el nivel de un edificio aislado, de grupo de edificios, fraccionamientos o zonas de la ciudad. Con el manejo (racional) se debe configurar la imagen del proyecto urbano.

Tabla 9.2.1.- correspondiente a algunos atributos de la imagen urbana





El pavimento en las ciudades genera para el tránsito vehicular mayor confort al utilizarlo pero también hay que tomar en cuenta que es impermeable; por ello se coloca en las banquetas adocreto para ayudar a la filtración del agua durante la temporada de lluvias y enfatizar el tránsito peatonal en la ciudad.

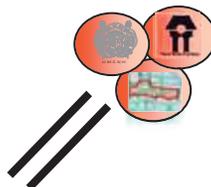
9.3.- Pavimentos

El pavimento posee una cualidad funcional que, dependiendo de sus características físicas de forma, tamaño, dureza, permeabilidad o rugosidad, puede enfatizar los diferentes tipos de circulación y actividades que hay en la ciudad. El pavimento también posee la cualidad estética de producir la sensación de agrado o amabilidad, por lo que debe utilizarse para embellecer el espacio urbano.¹³

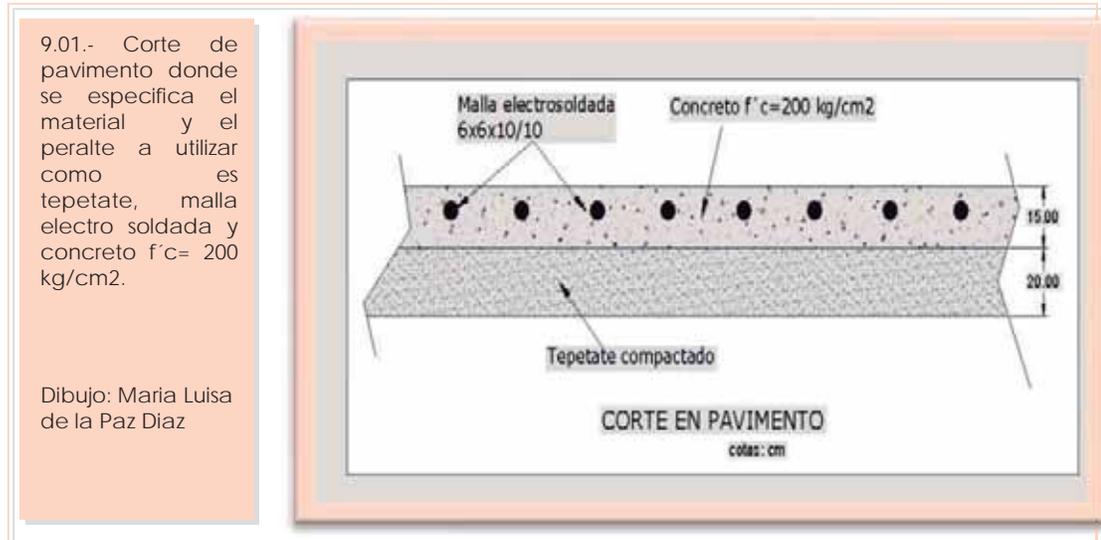
Por todo lo anterior a continuación se hace una descripción detallada de la forma en que se va a colocar el concreto dentro de la avenida principal, para su mejor aprovechamiento y su buen funcionamiento tomando en cuenta que el terreno es arcilloso.

La Re nivelación del terreno es con 20 cm de peralte de tepetate, compactado al 90% proctor, colado de concreto de $F'c=200$ kg/cm² de 15 cm de espesor, armado con malla electro soldada 6x6x10/10 en bloques de 3.0 m x 3.0 m. la justificación de que sea concreto y no asfalto

¹³.- Bazant S. Jan, "Manual de Diseño Urbano", Editorial Trillas, México, 2000, 408 pp.



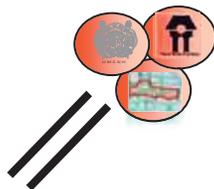
es con el propósito de que sea un color menos oscuro y genere menor calor en el lugar.



La banquetta en el proyecto es a base de adocreto, colocado en una cama de arena, con un peralte de 15 cm, un ancho de 1.5 m, desde la guarnición que tiene 10 cm; todo esto con la intención de marcar los cambios y colocar la diferencia entre el tránsito vehicular que se utiliza el concreto, con el peatonal al utilizar el adocreto; además de que en el periodo de lluvias ayuda filtrar el agua hacia el suelo.

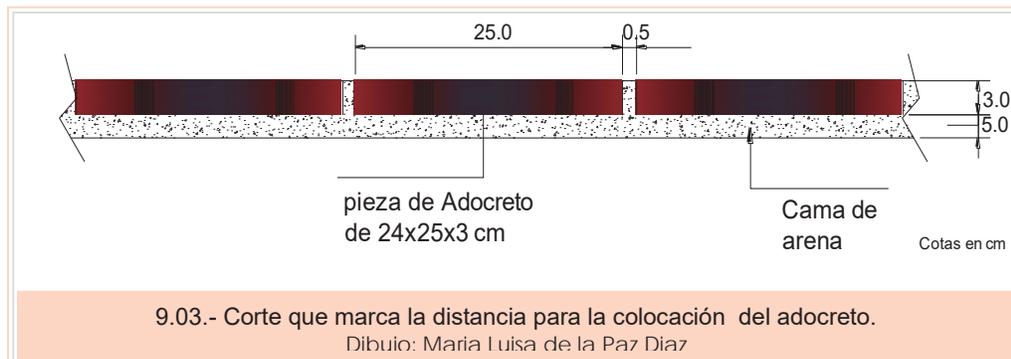
El adocreto por su forma se presta para lograr pavimentos de texturas agradables. Su superficie es porosa, lo que lo hace agradable a la acción de caminar. Por todos los beneficios antes señalados el adocreto también se coloca en la explanada del jardín principal Don Miguel Hidalgo I. Costilla, con las siguientes características:

Adocreto para tráfico pesado $F'c=150$ kg/cm², de modelo Español rojo, con mediadas de 24x25x3 y adocreto cuadrado gris de 20 x 20 cm.

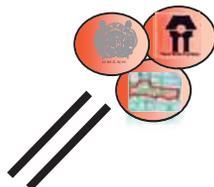




Para la base del adocreto Español se coloca una cama de arena de 8 a 10 centímetros de espesor, para nivelar y juntear. Por ello a continuación se agrega un corte para la colocación del adocreto:



El adocreto se caracteriza por tener buena permeabilidad por ello se coloca en el jardín para que el suelo y la vegetación aprovechen la temporada de lluvias. Ya que el mobiliario Urbano que existe actualmente se encuentra en malas condiciones en el siguiente apartado se dan las características del mobiliario que se coloca en el proyecto correspondiente a: bancas, basureros y paradas de transporte público.

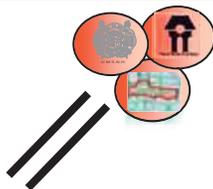


9.4.- Mobiliario urbano

El mobiliario urbano es pieza fundamental en el equipamiento de la ciudad ya que juega el papel de complemento en el caso de anuncios, basureros, bancas, paradas del transporte público, ya que funcionan como orientación, recolección; además de zona de descanso. Por ello a continuación se anexa una tabla de mobiliario urbano que se utiliza para el correcto uso y colocación del mobiliario urbano:

Mobiliario Urbano									
Tipos de mobiliario	Función	Características		Tipo de materiales usados	Localización		Mantenimiento	Observación con respecto a calidad visual	Vandalismo
		Resistencia a la intemperie	Dimensiones		Lugar	Distancia entre sí			
Poste de alumbrado	Dotar a una zona urbana de iluminación nocturna suficiente	Alta	6-9 m de altura 25 cm	cemento, fierro, madera	En calles o avenidas con tránsito peatonal o vehicular	30 a 45 m	Bajo	Tolerable	Bajo
Parada de Camión	Proteger al usuario de la inclemencias del tiempo	Alta	2 x 3.5 x 2.5 m, 3 x 4 x 2.5 m	cemento, fierro, madera	en esquinas y cruces	200 a 300 m	Bajo	Tolerable	Bajo
Basureros	Lograr que el usuario conserve limpia la calle	Media	.7x .6x1.20 m, .5x .4x.45	Plástico, fibra de vidrio, lamina, madera	Esquinas y lugares donde se concentra la gente	Variable	Medio	Desagradable	Alto
Caseta de teléfono	Facilitar la comunicación del usuario a un bajo costo	Alta	1 x .70x 2.1 m	Plástico, fierro, acrílico	Esquinas y lugares donde se concentra la gente	Variable	Medio	Agradable	Alto
Banca	Dar un punto de descanso en las vías de comunicación	Alta	2x.45x.72 m	Madera, cemento, fierro	Parques, Jardines y plazas	Variable	Bajo	Tolerable	Medio
Semáforo	Dar un orden al tránsito y evitar accidentes	Alta	.25 x 2.30 m	Madera, fierro tubular, cemento	Esquinas y cruce de tráfico constante	Variable	Bajo	Tolerable	Bajo
Señalamientos	Orientar al usuario respecto a dónde dirigirse	Media	Diferentes formas	Plásticos, fierro, lamina, madera	Según se requiera	Variable	Medio	Agradable	Medio
Jardines	Dar un lugar de reposo y descanso al usuario que circula por la calle	Alta	Variable	Plantas, arbustos, flores, árboles	Estratégico	Variable	Alto	Agradable	Alto

Tabla 9.4.1.- tabla de mobiliario urbano, características y localización.



- Banca para exteriores

Las bancas son elementos destinados para sentarse, tiene como función proveer descanso a sus usuarios, proporcionándoles una posición cómoda, en un lugar agradable y acogedor.

Estilo: Ciudad

Material:

Patas fabricadas en hierro fundido nodular.

Tablones en madera tropical o pino tratado para exteriores

9.03.- Banca que es utilizada para la sustitución de las bancas existentes en el jardín "Don Miguel Hidalgo y Costilla".

Fuente:
<http://www.estilo2.com>
Consultado: 10/08/09



- Basurero

Son depósitos menores que se ubican al alcance del usuario para facilitarles la recopilación y almacenamiento temporal de la basura.



9.04.- basurero que se coloca en el jardín principal "Don Miguel Hidalgo y Costilla"

Fuente:
<http://www.estilo2.com>
Consultado: 10/08/09

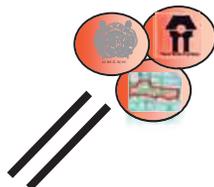
Estilo: ciudad

Papelera Ciudad:

Fabricada en pletina y chapa de acero.

Abatible, con cierre de seguridad.

Acabada en cualquier color carta RAL.



- Parada de transporte público

Mueble urbano metálico, utilizado para protección de las inclemencias del tiempo, por los usuarios del transporte público de superficie, que está acondicionado para que los pasajeros aguarden la llegada de las unidades de transporte, con la comodidad deseable para permanecer por lapsos de tiempo variable.

Estilo: Sylt

9.05.- Imagen del modelo para las Paradas del transporte público.

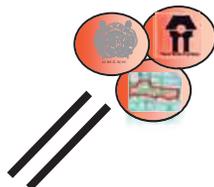
Fuente:
http://www.procity.fr/procity-mobiliario-urbano/mobiliario-urbano/abri-bus/page_abri-bus_portcros.htm

Consultado: 10/08/09



Marquesina dotada de un cerramiento de fondo y de un panel de información luminoso puesto sobre un pie central. Dos dimensiones, 2.50 y 5.0. Estructura.- Postes cuadrados de tubo de acero 80 x 80 sobre bases. Techo.- Marco compuesto de dos travesaños de tubo de aluminio 40 x 60 y de dos canalones en perfil de aluminio. Arcos en perfil de aluminio curvado. Cerramiento de fondo.- Vidrio de seguridad de 8 mm de espesor con señalización de seguridad. Fijación por sistema de pinza de fundición de aluminio para reemplazar fácilmente los cerramientos de seguridad en caso de vandalismo.

Cajón de información luminoso.- Cajón doble cara. Marco de aluminio de 150 mm. Vidrio de seguridad de 4 mm. Bisagra integrada. 2 cerraduras de seguridad con 2 llaves en el perfil de la puerta. Soporte de cartel: plexiglas difusor blanco de 3 mm.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

9.5.- Luminarias

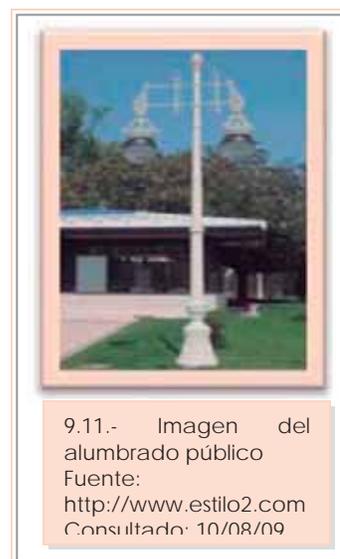
El alumbrado público es el servicio público consistente en la iluminación de las vías públicas, parques públicos, y demás espacios de libre circulación que no se encuentren a cargo de ninguna persona natural o jurídica de derecho privado o público, diferente del municipio, con el objeto de proporcionar la visibilidad adecuada para el normal desarrollo de las actividades. Especificaciones para alumbrado público:

Modelo: *Montaña*

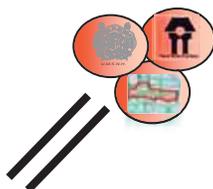
Material:

Columna fabricada en hierro fundido. Crucero fabricado en tubo de acero y fundición de hierro. Dispone de puerta registro en la base para conexiones IP44 IK10.

Sujeción de luminaria mediante racor y tuerca de latón de 3/4". Bajo pedido casquillo de Ø 60mm. Anclaje: 4 pernos M20X700 mm.



Por lo que respecta a la información de mobiliario urbano las bancas corresponden al jardín principal Don Miguel Hidalgo y Costilla; los basureros se ubicaran en el jardín al igual que las bancas pero con la diferencia de que también se colocan a lo largo de la avenida Francisco I. Madero; como es el caso de las paradas de transporte público que se encuentran en la avenida Francisco I. Madero entre el tramo de las calles Lázaro Cárdenas – Fray Bartolomé de las Casas.





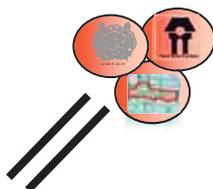
La vegetación es uno de los factores importantes en lo referente al jardín ya que le genera estética e interés visual al individuo, por ello a continuación se da una descripción respecto a la utilización de la vegetación y sus beneficios; así como un apartado donde se enlistan las diferentes plantas y árboles que son utilizados en el proyecto de mejoramiento de la imagen urbana en Huetamo Michoacán.

9.6.- Vegetación

Es necesario utilizar la apariencia, el tamaño y la escala de la vegetación como un atributo que puede imprimirle calidad al espacio. El tamaño de un árbol o de un espacio es relativo, es grande o pequeño dependiendo frente a qué o quién se le compare. La escala generalmente está basada en las dimensiones de un observador promedio. La proporción es un factor muy importante de diseño del paisaje a través del manejo de alturas, anchuras y profundidad. La textura y el color de los materiales se utilizan para darle armonía visual a un espacio. La jerarquía es útil para obtener rangos de tamaño. En caso donde la jerarquía de los tamaños del los espacios resulta de una secuencia de espacios que cambian progresivamente, habrá que enfatizar unos para que se conviertan en dominantes.

Uso de los arboles:

- A fin de relacionar edificios con el sitio o con otros edificios cercanos.
- Con objeto de demarcar fronteras y áreas
- Para acomodar cambios de nivel y modelar los espacios





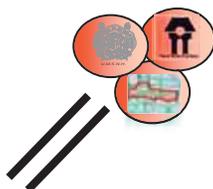
- Como medio de proporcionar privacidad, enmarcar un edificio o espacio y como barrera visual.
- Con el propósito de proteger del viento, polvo, asoleamiento y ruido.
- Con el propósito de crear espacios externos, cercándolos o rompiendo áreas y dando verticalidad.
- A fin de dirigir circulación peatonal
- Para canalizar vistas a lo lejos de edificios u objetos
- Como recurso para proveer contraste en forma de textura o color con pavimentos, edificios o cuerpos de agua.
- Con objeto de contrastar o complementar escultóricamente.

Para la propuesta de la vegetación que se utiliza en el proyecto de mejoramiento de la imagen urbana se toma en cuenta las siguientes características:

La *dureza*. Resistencia a la temperatura, precipitación y tipo de suelo. Tolerancia a las condiciones urbanas. Características de sombra y filtración de luz.

La *forma y estructura*. Altura y tiempo de madurez o crecimiento, estructura en cuanto a ramas. Características de sombra y filtración de luz.

El *follaje, las flores*. Forma del follaje, tamaño, textura y color. Se recomienda tener cuidado con la dificultad de trasplante y la necesidad de mantenimiento.



Camelina.-

Planta que puede alcanzar varios metros de altura pero sus ramificaciones necesita de un árbol para crece sobre él, es recomendable por esto podarla y darle forma desde pequeña, florea solo una vez en el año, y no necesita mucha agua.

9.06.- Camelina que funge como arbusto ornamental en las jardineras del jardín "Don Miguel Hidalgo y Costilla"

Foto: María Luisa de la Paz Díaz



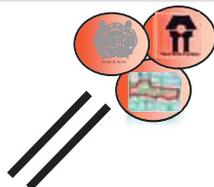
Trueno.-

Son arboles muy grandes pues llegan a alcanzar hasta los 13 a 14 m, de altura con una fronda de 6 a 7 m, son arboles perenes, este tipo de arboles si necesitan ser regados mas constantemente.



9.07.- Trueno, árbol tiene como propósito el generar sombra en las jardineras del jardín "Don Miguel Hidalgo y Costilla"

Foto: María Luisa de la Paz Díaz



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

Palma de abanico.-

Palma de hojas en forma de abanico, por eso su nombre de palma de abanico, pueden alcanzar una altura de 8 a 10 m, con fronda de 2 a 3 m, son resistentes al calor y solo necesitan que su riego sea constante.

9.08.- Palma de abanico la cual ya existe en el jardín solo que se aumentara la cantidad y el orden en las jardineras del jardín "Don Miguel Hidalgo y Costilla"

Foto: María Luisa de la Paz Díaz



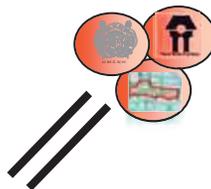
Pata de elefante.-

Puede alcanzar con el tiempo hasta los 10 metros de altura. Es una planta muy longeva y suele ser de un solo tronco poco ramificado, con la base más gruesa (donde se almacena el agua) y de hojas delgadas y curvadas. Estas son muy numerosas y estrechas, de unos dos o tres centímetros de ancho por más de un metro de largo, de color verde.



9.09.- La pata de elefante es una más de las plantas que se colocan en las jardineras del jardín "Don Miguel Hidalgo y Costilla"

Foto: María Luisa de la Paz Díaz



Mirto.-

Es una especie perennifolia. En verano debe estar al exterior, o bien a pleno sol o con una sombra parcial. Se debe regar de forma regular pero no dejar que el suelo permanezca permanentemente saturado. Utilizaremos agua de lluvia o agua corriente libre de cal.

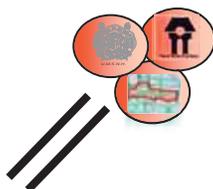
Se debe alimentar durante el período de crecimiento con un buen fertilizante para plantas acidófilas, pero siempre aplicado por debajo de las dosis indicadas. Se podan los brotes para mantener la forma durante el verano y eliminar cualquier brote adventicio antes de que se abra.

9.10.- Mirto arbusto que se propone para las jardineras del Jardín "Don Miguel Hidalgo y Costilla"

Foto: María Luisa de la Paz Díaz



Al seleccionar la vegetación que se usa en el proyecto se toma en cuenta el clima del lugar que es caliente, mas los cuidados y delicadeza de los árboles y arbustos para su correcto cuidado, por ello se colocaran los mirtos alrededor de las patas de elefante y rodeando a estos los truenos y camelinas con el propósito que a los primeros no les pegue el sol de forma directa y cumpla con el propósito de crear estética al lugar.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



La ciudad de Huetamo Michoacán para mejorar su imagen visual necesita re ordenar su equipamiento por ello se coloca en el proyecto las instalaciones eléctricas de manera subterránea; además de que se da mayor importancia también al equipamiento que no se percibe a simple vista como es el desalojo de las aguas negras; así que a continuación se realiza la descripción de registro de aguas negras y de registros eléctricos.

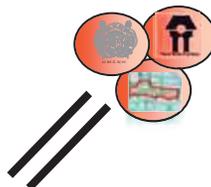
9.7.- Registros (de aguas negras y Eléctricos)

“Las aguas negras deben entubarse como requisitos básicos para lograr un medio ambiente higienico, libre de contaminación del aire, agua y tierra, pues de lo contrario las aguas negras se vuelven un agente altamente contaminante que afecta a todos los organismos vivientes que la circundan.”¹⁴

Para un correcto funcionamiento de las ciudades es indispensable contar con drenaje que genere un adecuado desalojo de las aguas negras, por ello se plantea el cambiar las tuberías y registros ya que hace 30 años desde su colocación; encontrándose en estos momentos en mal estado.

Por lo anterior antes mencionado a continuación se da una descripción de las especificaciones usadas para el correcto uso y colocación de la tubería y registro de aguas negras.

¹⁴ Bazant, S. Jan “Manual de Diseño Urbano”, Editorial Trillas 1998





- Registros de aguas negras

Los registros de aguas negras tiene como función el recibir las aguas negras y canalizarlas hacia la tubería principal para desalojarla al sitio destinado ya sea para su tratamiento o solo para enviarla a su destino final y que será fuera del espacio donde se generan.

Para poder dar la descripción del diámetro y características de los registros para la captación de aguas negras se necesita conocer la cantidad de agua potable que se consume para poder definir las dimensiones de la tubería a utilizar; por ello a continuación se muestra la siguiente tabla de consumo de agua por habitante:

Población Hab.	Clima (lt/hab/día)		
	Cálido	Templado	Frio
2 500 a 15 000	150	125	100
15 000 a 30 000	200	150	125
30 000 a 70 000	250	200	175
70 000 a 150 000	300	250	200
150 000 o más	350	300	250

Tabla 9.7.1.- consumo de agua por habitante en clima cálido, en la ciudad de Huetamo Michoacán

Como en la ciudad de Huetamo cuenta con 41 239 habitantes en el municipio, pero para el proyecto se tiene una población de 21 302 habitantes, además ser un clima cálido, la cantidad de agua potable por habitante al día es de 200 litros, señalado en la tabla anterior en color amarillo. Al conocer este dato ahora si se puede obtener el diámetro de la tubería de aguas negras tomando en cuenta lo siguiente:

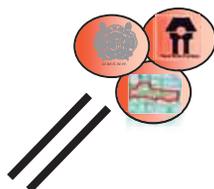


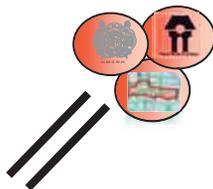
Tabla correspondiente al crecimiento de población en 30 años:

Años	Población	Crecimiento por año
Actual	21302	2024
1	23326	2216
2	25542	2426
3	27968	2657
4	30625	2909
5	33534	3186
6	36720	3488
7	40209	3820
8	44028	4183
9	48211	4580
10	52791	5015
11	57806	5492
12	63298	6013
13	69311	6585
14	75896	7210
15	83106	7895
16	91001	8645
17	99646	9466
18	109113	10366
19	119478	11350
20	130829	12429
21	143257	13609
22	156867	14902
23	171769	16318
24	188087	17868
25	205955	19566
26	225521	21425
27	246946	23460
28	270406	25689
29	296094	28129
30	324223	

Tabla 9.7.2.-

Crecimiento de la población en 30 años

El valor que resulta a los 30 años es 324 223 los cuales al multiplicarlos por 200 Lt que se obtuvieron en la tabla 9.2, arroja como resultado lo siguiente:



$$324\ 223 \times 200 = 64844\ 620.26 \text{ Lt}$$

Menos la reducción del 25% en pérdidas en tuberías y almacén:

$$64844\ 620.26 \text{ Lt} - 0.25\% = 48633465 \text{ Lt}$$

Y para obtener la cantidad de aguas negras que se descargan por segundo es:

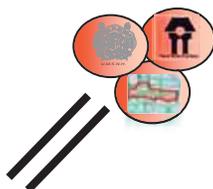
$$D_s = 48633465 \text{ Lt} / 86400$$

$$D_s = 562.88 \text{ Lt/seg.}$$

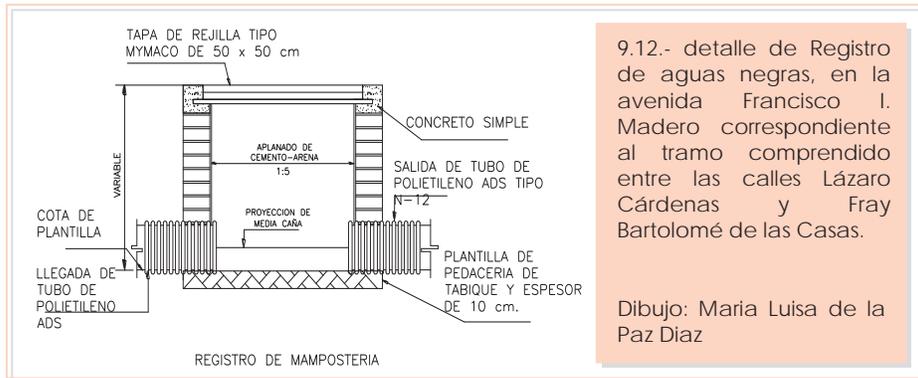
Se obtiene un resultado de 562.88 Lt/seg de descarga, así que para ver el diámetro de la tubería se usa el de 61 cm y con pendiente de la tubería, como se muestra en la tabla siguiente:

Pendientes Máximas y mínimas (Casos normales)						
Diámetro Nominal en cm	calculadas				Pendiente recomendable para proyecto en milésimos	
	Máxima V= 3.0 m/seg a tubo lleno		Mínima V= 0.60 m/seg a tubo lleno			
	Pendiente milésimos	Gasto lt/seg	Pendiente milésimos	Gasto lt/seg	Máxima	Mínima
20	82.57	94.24	3.30	18.85	83	4.0
25	61.32	147.26	2.45	29.45	61	2.5
30	48.09	212.06	1.92	42.41	48	2.0
38	35.09	340.23	1.40	68.05	35	1.5
45	28.01	467.13	1.12	95.43	28	1.2
61	18.67	876.74	0.75	175.35	19	0.8

Tabla 9.7.3.- Pendientes máximas y mínimas según diámetro de tubería.



En la siguiente imagen se muestra un detalle que corresponde a los registros de aguas negras para su construcción:

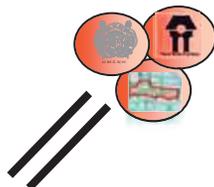


- Registros eléctricos

Los registros eléctricos tienen como importancia el albergar el cableado de manera subterránea, con el propósito de generar mayor apreciación del individuo de las fachadas teniendo limpieza en las mismas dándole mejor legibilidad y orientación, evitando el caos visual.

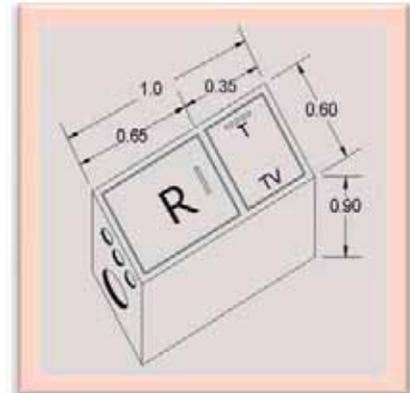
Al igual que los registros de aguas negras, los registros eléctricos son también muy importantes ya que contiene las conexiones de la red de energía eléctrica que se distribuye a la población en su hogar; por ello a continuación se realiza una descripción respecto a sus dimensiones y detalles que los componen:

Registro eléctrico prefabricado de concreto 0.35 x 0.35 x 0.60 con tapa de ángulo de $\frac{3}{4} \times \frac{1}{8}$ + tapa de concreto, para alumbrado público.



9.13.-Registro eléctrico que se utiliza en las instalaciones de cableado subterráneo, en la avenida Francisco I. Madero correspondiente al tramo comprendido entre las calles Lázaro Cárdenas y Fray Bartolomé de las Casas.

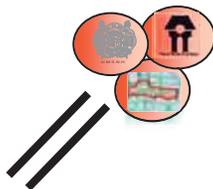
Dibujo: María Luisa de la Paz Díaz



Otro detalle que hay que tomar en consideración es el alumbrado público ya que se necesita contar con registros eléctricos independientes respecto a los registros anteriormente mencionados, variando en sus dimensiones. Por ello los Registro eléctrico para alumbrado público es prefabricado de concreto 1.0 x 0.60 x 0.90 + tapa de concreto, para cableado eléctrico subterráneo.¹⁵

La distancia adecuada para los registros eléctricos para cableado subterráneo es de 50 cm. Y en lo que corresponde a los para el alumbrado público según Jan Bazant es de 30 m máximo para su correcto funcionamiento.

¹⁵ .- www.casadeladocreto.com/registros.html





En el siguiente tema se hace una descripción de la intervención que se le realiza a las fachadas desde que se encuentran en obra negra hasta la aplicación de la pintura, además de contener las características de los letreros para los anuncios publicitarios en lo referente a locales comerciales, ya que el tramo que comprende las calles Lázaro Cárdenas – Fray Bartolomé de las Casas, de la avenida Francisco I. Madero es en su mayoría comercial y mixto (habitacional y comercial).

9.8.- Intervención de Fachadas

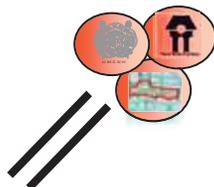
Las fachadas en cada construcción juegan un papel importante ya que es la primera impresión que genera el observador, creando sensaciones agradables o desagradables con respecto al lugar; por ello para su intervención se colocaran como características principales las siguientes con respecto a los muros:

- Repellado con mortero – arena 1:5
- Aplanado fino con mortero - arena 1:5

A continuación se hace un listado de las características que contiene la pintura que es colocada en las fachadas del proyecto de mejoramiento de la imagen urbana de Huetamo Michoacán.

Pintura Comex de esmalte alquidálico secado rápido para exteriores:

- Amarillo italiano 329, para guardapolvos, aplicada en dos manos.
- Amarillo italiano 329, 4 x 1, aplicada en dos manos
- Amarillo cromo 301 para guardapolvos, aplicada en dos manos.





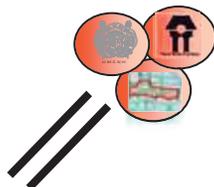
- Amarillo cromo 301, 4 x 1, aplicada en dos manos
- Ocre 317 para guardapolvos, aplicada en dos manos.
- Ocre 317 , 4 x 1, aplicada en dos manos
- Naranja 307 para guardapolvos, aplicada en dos manos.
- Naranja 307, 4 x 1, aplicada en dos manos

Cabe mencionar que la colocación de pintura en tonalidades ocre es por el levantamiento de materiales y pintura realizado anteriormente en un plano llamado "levantamiento de colores existentes" que corresponde al plano número 9 en el apartado de planos de diagnostico; por ello la combinación de pintura que se mencionan en el tema son seleccionados del catalogo de colores que maneja la marca Comex.

En lo que respecta a las características que tienen los letreros que se utilizan en las fachadas para los anuncios publicitarios a continuación se hace una descripción detallada de los mismos.

- Señalética:

El señalamiento refleja la expresión del individuo y la identidad de una comunidad. Ofreciendo la libertad de expresar la personalidad individual de brindar al publico servicios o productos. Los recursos del señalamiento deben ser distintivo del tipo de actividades que representan o anuncian, referenciando, por medio del color, iluminación y materiales, los diversos productos o servicios con el objeto de hacer fácil y rápida la comunicación de su información.





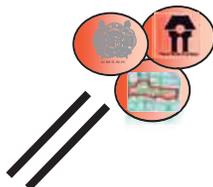
La efectividad de cualquier anuncio está en la función de la dinámica visual del observador, ya sea que este en movimiento o circulando lentamente como en el caso peatonal. La localización más recomendable para el letrero es aquella porción del edificio que presenta un área continua sin interrupción de ventanas o puertas.

Los letreros en lo correspondiente al proyecto son colocados en la parte superior del vano de la puerta teniendo las siguientes características:

Se adosar al muro el letrero, el cual no debe rebasar el vano de la puerta, fabricado en lamina de acero inoxidable de bajo calibre y volumen de 5cm con una dimensión de 0.5 MT alto x ancho de medida variable dependiendo la medida del vano de cada local.



El color de la base correspondiente a los letreros es de color blanco y las letras en negro para resaltar los letreros comerciales y con ello mejorar al individuo su fácil localización.



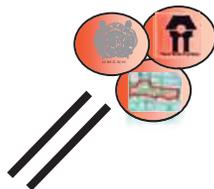


Conclusión

A un cuando el clima de la ciudad de Huetamo se caracteriza por lluvias de temporal entre los meses de julio a septiembre las lluvias se caracterizan por aguaceros; por ello en el proyecto se coloca adoquero en el jardín Don Miguel Hidalgo y Costilla y en las banquetas que comprende el proyecto en la avenida Francisco I. Madero entre las calles Lázaro Cárdenas – Fray Bartolomé de las Casas, para ayudar al desalojo del agua pluvial ya que es permeable y la devuelve al subsuelo.

Al igual que las lluvias hay una temporada de calor fuerte en la ciudad de Huetamo que llegan alcanzar los 40 grados centígrados durante los meses de mayo y junio; provocando que la población evite salir y habitar el jardín Don Miguel Hidalgo y Costilla por la falta de vegetación en el lugar y la temperatura tan elevada; por ello en el proyecto se pretende generar un ambiente confortable al re proyectar el jardín re orientándolo y reforestándolo; así como colocar fuentes que refresquen el espacio.

Además se colocan en la avenida Francisco I. Madero entre las calles Lázaro Cárdenas – Fray Bartolomé de las Casas, vegetación ubicándola con el propósito de cubrir el sol que se genera en la orientación oriente – poniente con la idea de evitar la colocación de toldos al proyectar sombra en las fachadas.

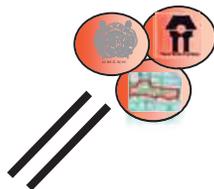




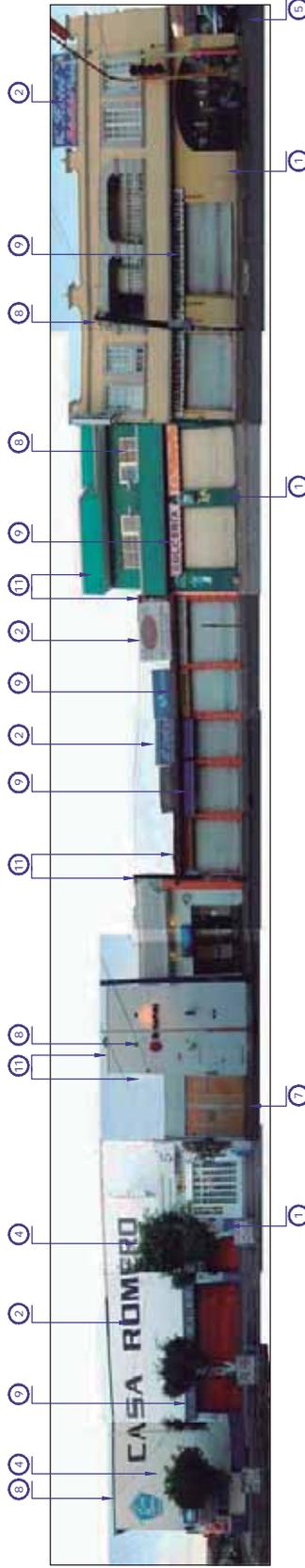
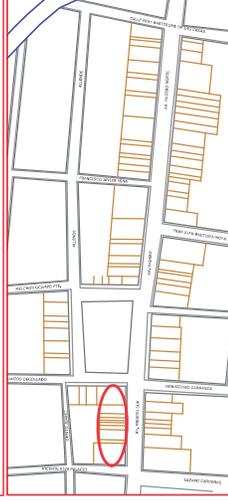
El mobiliario que se utiliza en el proyecto está pensado para mejorar las condiciones e imagen de la ciudad de Huetamo; por ello las bancas son colocadas de base de fiero con respaldos de madera con el propósito de evitar su calentamiento en exceso, siendo que las que se encuentran son de fiero en su totalidad y son incómodas. Además en lo que respecta a los basureros se tomo en cuenta que contengan tapa para que la basura no sea visible al transitar cerca de ellos.

El criterio que se tomo con la selección para la sustitución de la parada para transporte público es en primer lugar el mal estado en el que se encuentra siendo colocada por la marca de refrescos coca cola , que generando pesadez en su forma y composición; por ello las características que tiene la parada del transporte público del proyecto es de ser ligera y contar con dos vitrinas para anuncios publicitarios, evitando con esto el utilizar muros y/o componentes de las fachadas .

En lo que corresponde al alumbrado público se coloca a distancias no mayores de 20 m, tomando como base las especificaciones del autor Jan Bazant S. "Manual de Diseño Urbano" que la distancia máxima para la separación entre cada lámpara no debe ser mayor de 30 m.



LOCALIZACIÓN EN EL PLANO

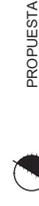


LARGUILLO No 1

CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

- 1 Mejoramiento en repellado y pintura de fachada
- 2 Regulación de tamaño en anuncios publicitarios
- 3 Mantenimiento y/o sustitución de teja
- 4 Colocación de protección, mantenimiento y reforestación en árboles de la vía pública.
- 5 Restauración de banquetas
- 6 Rehabilitación de pavimento de concreto.

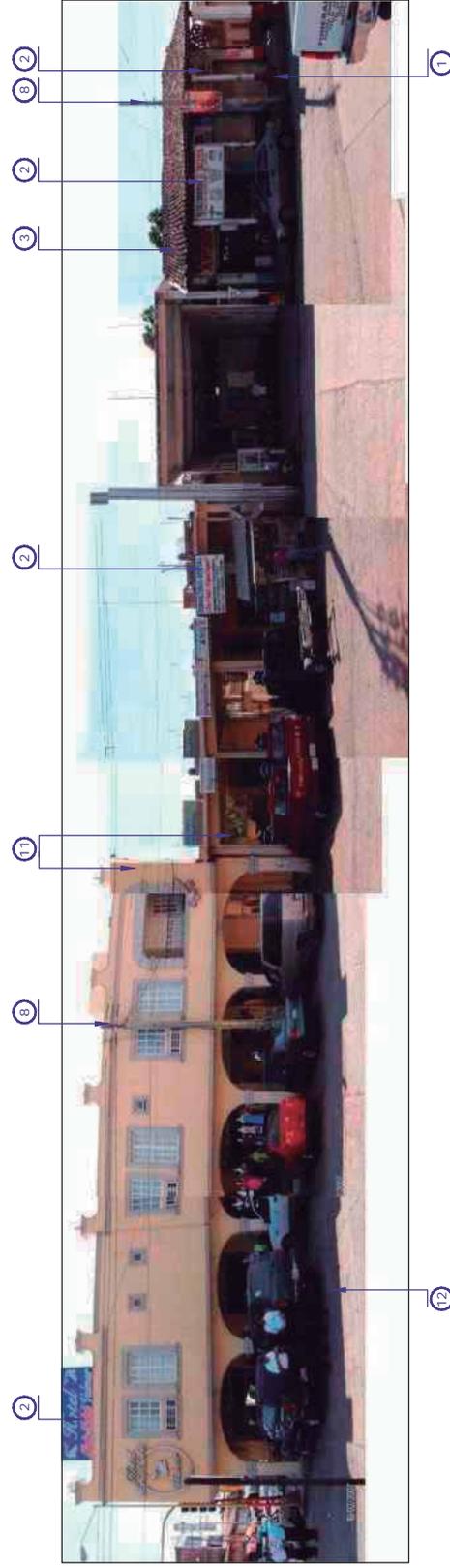
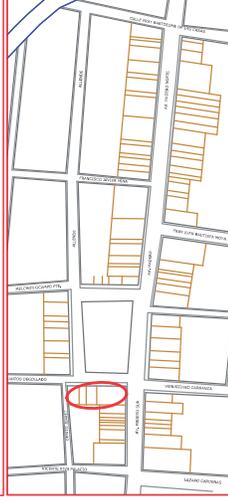
- 7 Colocación de rampa para discapacitados
- 8 cambiar cableado aéreo (eléctrico) a subterráneo.
- 9 Mantenimiento Y/O retiro de toldos de fachadas
- 10 Aplicación de acabado fino y pintura en obra negra
- 11 Regulación de altura
- 12 Reubicación de comercio informal



PROPUESTA

PROYECTO	Mejoramiento de la Imagen Urbana
UBICACIÓN	Hidalgo, Michoacán
PROYECTANTE	Av. Francisco I. Madero Norte-Sur
CRITERIOS DE INTERVENCIÓN	1-200
PROYECTANTE	Mtra. Luisa de la Paz Díaz
PROYECTANTE	MTS.
PROYECTANTE	M. Arq. Joaquín López Trajano
PROYECTANTE	Enero/2010
PROYECTO	PCI-01

LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



LARGUILLO No 2

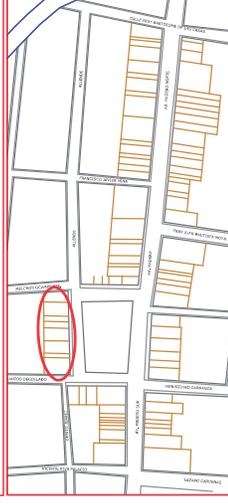
CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

- 1 Mejoramiento en repellado y pintura de fachada
- 2 Regulación de tamaño en anuncios publicitarios
- 3 Mantenimiento y/o sustitución de teja
- 4 Colocación de protección, mantenimiento y reforestación en árboles de la vía pública.
- 5 Restauración de banquetas
- 6 Rehabilitación de pavimento de concreto.
- 7 Colocación de rampa para discapacitados
- 8 cambiar cableado aéreo (eléctrico) a subterráneo.
- 9 Mantenimiento Y/O retiro de toldos de fachadas
- 10 Aplicación de acabado fino y pintura en obra negra
- 11 Regulación de altura
- 12 Reubicación de comercio informal

PROPIUESTA

	PROYECTO Mejoramiento de la Imagen Urbana
	MUNICIPIO Huixtla, Méxican AV. Francisco I. Madero Norte-Sur
	CRITERIOS DE INTERVENCIÓN 1-150
	MUNICIPIO Huixtla, Méxican M. Arq. Joaquín López Trajano
C.A.P.E. PCI-02	FECHA DE ELABORACIÓN Enero/2010

LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



LARGUILLO No 3

CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

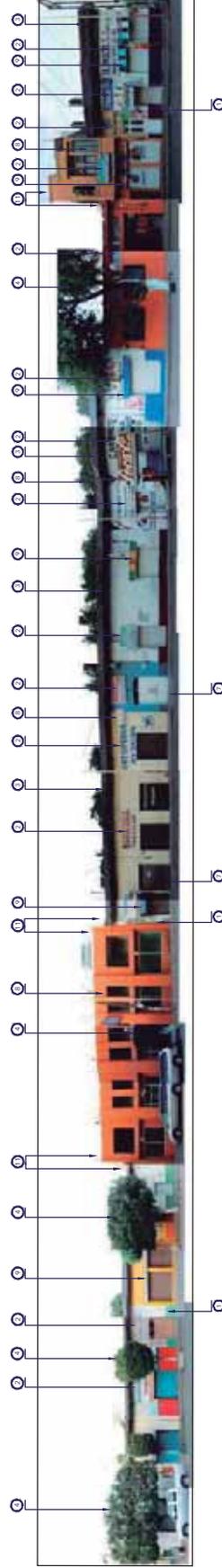
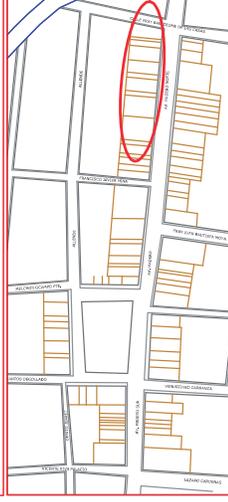
- 1 Mejoramiento en repellado y pintura de fachada
- 2 Regulación de tamaño en anuncios publicitarios
- 3 Mantenimiento y/o sustitución de teja
- 4 Colocación de protección, mantenimiento y reforestación en árboles de la vía pública.
- 5 Restauración de banquetas
- 6 Rehabilitación de pavimento de concreto.
- 7 Colocación de rampa para discapacitados
- 8 cambiar cableado aereo (eléctrico) a subterráneo.
- 9 Mantenimiento Y/O retiro de toldos de fachadas
- 10 Aplicación de acabado fino y pintura en obra negra
- 11 Regulación de altura
- 12 Reubicación de comercio informal



PROPUESTA

PROYECTO	Mejoramiento de la Imagen Urbana
UBICACIÓN	Huixtlan, Michoacán
AVENIDA	Av. Francisco I. Madero Norte-Sur
PROYECTO	1-200
CRITERIOS DE INTERVENCIÓN	MTS.
PROYECTO	PCI-03
PROYECTO	M. Arq. Joaquín López Trajano
PROYECTO	Enero/2010

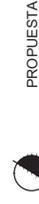
LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



LARGUILLO No 6

CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

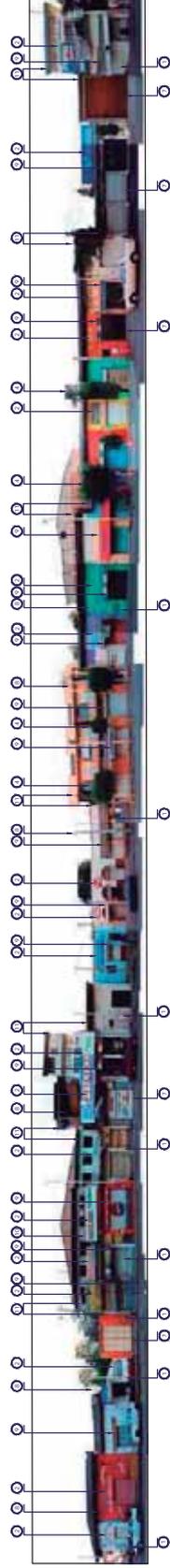
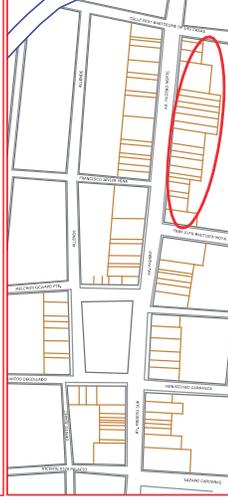
- 1 Mejoramiento en repellado y pintura de fachada
- 2 Regulación de tamaño en anuncios publicitarios
- 3 Mantenimiento y/o sustitución de teja
- 4 Colocación de protección, mantenimiento y reforestación en árboles de la vía pública.
- 5 Restauración de banquetas
- 6 Rehabilitación de pavimento de concreto.
- 7 Colocación de rampa para discapacitados
- 8 cambiar cableado aéreo (eléctrico) a subterráneo.
- 9 Mantenimiento Y/O retiro de toldos de fachadas
- 10 Aplicación de acabado fino y pintura en obra negra
- 11 Regulación de altura
- 12 Reubicación de comercio informal



PROPUESTA

PROYECTO	Mejoramiento de la Imagen Urbana
UBICACIÓN	Hidalgo, Michoacán
PROYECTO	Av. Francisco I. Madero Norte-Sur
PROYECTO	1-350
CRITERIOS DE INTERVENCIÓN	MTS.
PROYECTO	Mina Luisa de la Paz Díaz
PROYECTO	M. Arq. Joaquín López Trajano
PROYECTO	enero/2010
PROYECTO	PCI-06

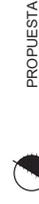
LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



LARGUILLO No 7
ESC: 450

CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

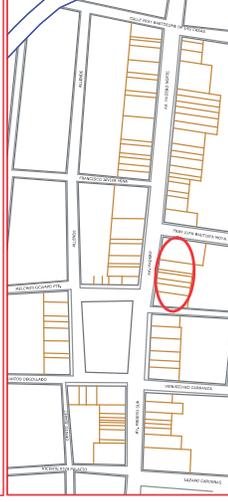
- 1 Mejoramiento en repellado y pintura de fachada
- 2 Regulación de tamaño en anuncios publicitarios
- 3 Mantenimiento y/o sustitución de teja
- 4 Colocación de protección, mantenimiento y reforestación en árboles de la vía pública.
- 5 Restauración de banquetas
- 6 Rehabilitación de pavimento de concreto.
- 7 Colocación de rampa para discapacitados
- 8 cambiar cableado aéreo (eléctrico) a subterráneo.
- 9 Mantenimiento Y/O retiro de toldos de fachadas
- 10 Aplicación de acabado fino y pintura en obra negra
- 11 Regulación de altura
- 12 Reubicación de comercio informal



PROPUESTA

PROYECTO	Mejoramiento de la Imagen Urbana
UBICACIÓN	Hidalgo, Michoacán
AV. FRANCISCO I. MADERO NORTE-SUR	
CRITERIOS DE INTERVENCIÓN	1, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12
PROYECTADO POR	Mtra. Luisa de la Paz Díaz
REVISADO POR	M. Arq. Joaquín López Trajano
FECHA	Enero/2010
ESTADO	MTS.
PROYECTO	PCI-07

LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



LARGUILLO No 8

CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

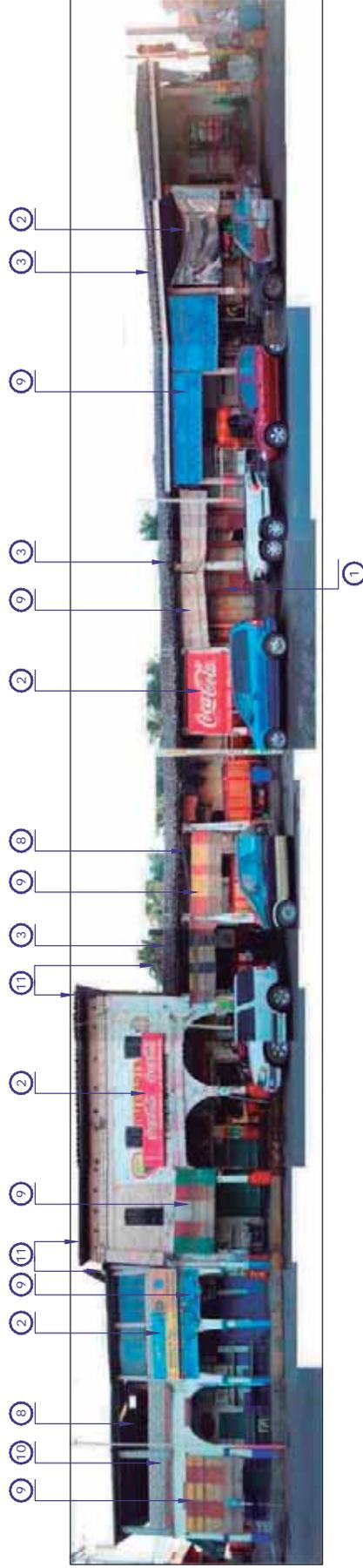
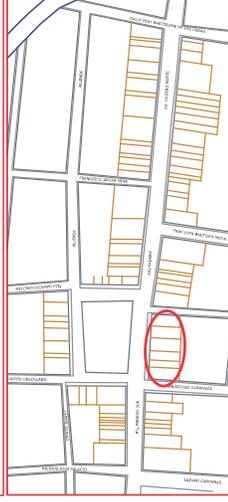
- 1 Mejoramiento en repellado y pintura de fachada
- 2 Regulación de tamaño en anuncios publicitarios
- 3 Mantenimiento y/o sustitución de teja
- 4 Colocación de protección, mantenimiento y reforestación en árboles de la vía pública.
- 5 Restauración de banquetas
- 6 Rehabilitación de pavimento de concreto.

- 7 Colocación de rampa para discapacitados
- 8 cambiar cableado aéreo (eléctrico) a subterráneo.
- 9 Mantenimiento Y/O retiro de toldos de fachadas
- 10 Aplicación de acabado fino y pintura en obra negra
- 11 Regulación de altura
- 12 Reubicación de comercio informal

PROPUESTA

	Mejoramiento de la Imagen Urbana	
	MUNICIPIO Huixtla, Michoacán	AVENIDA Av. Francisco I. Madero Norte-Sur
	ESTADO DE MEXICO	
CRITERIOS DE INTERVENCIÓN		
NORMA Módulo LUISA de la Paz Díaz	ESCALA 1:200	FECHA DE ELABORACIÓN Enero/2010
CLAVE PCI-08	AUTOR M. Arq. Joaquín López Trajano	

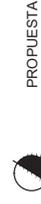
LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



LARGUILLO No 9
ESC: 150

CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

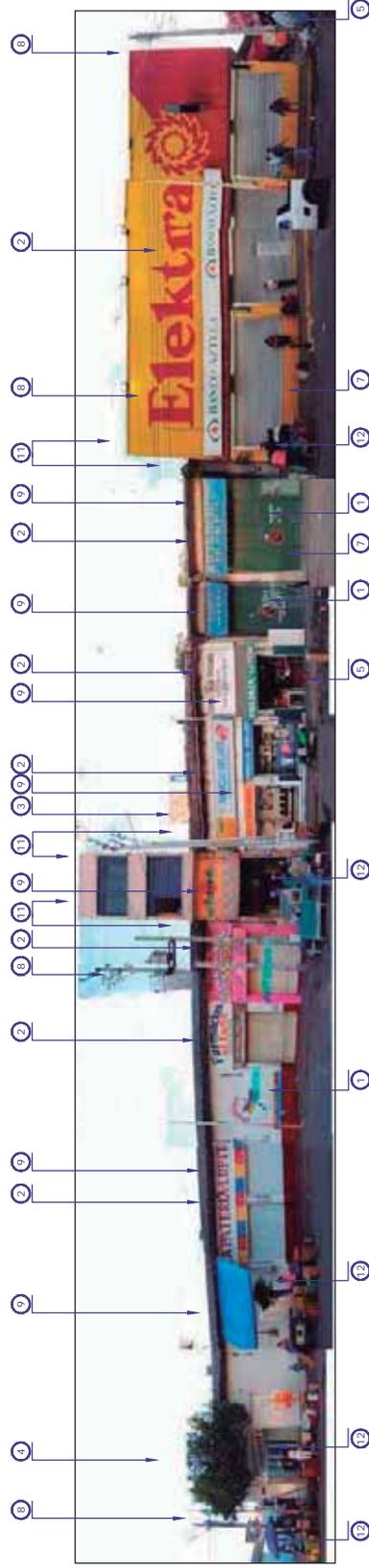
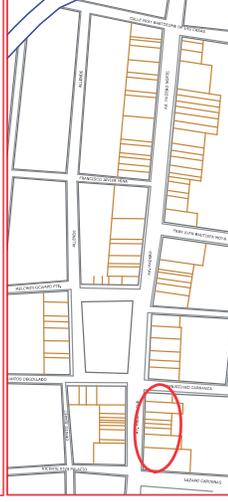
- ① Mejoramiento en repellado y pintura de fachada
- ② Regulación de tamaño en anuncios publicitarios
- ③ Mantenimiento y/o sustitución de teja
- ④ Colocación de protección, mantenimiento y reforestación en árboles de la vía pública.
- ⑤ Restauración de banquetas
- ⑥ Rehabilitación de pavimento de concreto.
- ⑦ Colocación de rampa para discapacitados
- ⑧ cambiar cableado aéreo (eléctrico) a subterráneo.
- ⑨ Mantenimiento Y/O retiro de toldos de fachadas
- ⑩ Aplicación de acabado fino y pintura en obra negra
- ⑪ Regulación de altura
- ⑫ Reubicación de comercio informal



PROPUESTA

PROYECTO	Mejoramiento de la Imagen Urbana
UBICACIÓN	Hidalgo, Mexiquacán
PROYECTO	Av. Francisco I. Madero Norte-Sur
CRITERIOS DE INTERVENCIÓN	1-150
PROYECTO	Módulo Luján de la Paz Díaz
PROYECTO	MTS.
PROYECTO	M. Arq. Joaquín López Trajano
PROYECTO	Enero/2010
PROYECTO	PCI-09

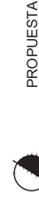
LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



LARGUILLO No 10

CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

- 1 Mejoramiento en repellado y pintura de fachada
- 2 Regulación de tamaño en anuncios publicitarios
- 3 Mantenimiento y/o sustitución de teja
- 4 Colocación de protección, mantenimiento y reforestación en árboles de la vía pública.
- 5 Restauración de banquetas
- 6 Rehabilitación de pavimento de concreto.
- 7 Colocación de rampa para discapacitados
- 8 cambiar cableado aéreo (eléctrico) a subterráneo.
- 9 Mantenimiento Y/O retiro de toldos de fachadas
- 10 Aplicación de acabado fino y pintura en obra negra
- 11 Regulación de altura
- 12 Reubicación de comercio informal



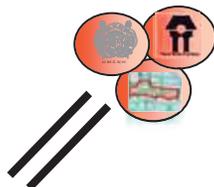
PROPUESTA

PROYECTO	Mejoramiento de la Imagen Urbana
UBICACIÓN	Hidalgo, Michoacán
DIRECCIÓN	Av. Francisco I. Madero Norte-Sur
CRITERIOS DE INTERVENCIÓN	1 - 200
PROYECTADO POR	Mtra. Luisa de la Paz Díaz
REVISADO POR	M. Arq. Joaquín López Trajano
FECHA	Enero/2010
ESCALA	1:100
PROYECTO	PCI-10



10.-

**PALETA
CROMÁTICA**



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



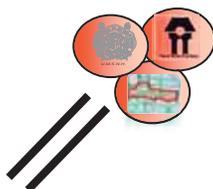


10.1.- Paleta cromática

El color anaranjado que se utiliza en fachadas del proyecto tiene como justificación el análisis previamente hecho en el levantamiento de colores predominantes en la ciudad de Huetamo, exclusivamente sobre la avenida Francisco I. Madero, en el tramo comprendido entre las calles Lázaro Cárdenas y Fray Bartolomé de las Casas, ya que es el segundo color predominante en fachadas después de el color blanco; se puede apreciar en el plano 09 de "levantamiento de colores existentes" que corresponde a los planos de diagnostico que se realizaron previamente.

El color blanco es el color que predomina y el anaranjado es el segundo color que se utiliza, por ello se colocan guardapolvos en tonalidades de color anaranjado y el resto de la fachada en tonalidades tenues.

Los colores en el proyecto está basado en tonalidades aproximadas manejadas por la marca Comex correspondientes a pintura para exteriores; el cual es ideal para superficies de metal, madera, yeso, concreto, etc. En tonos anaranjados, además se generan los colores tenues para la colocación en la parte superior de la fachada, las cuales se obtienen al mezclar 1 litro de color del guardapolvo (colores en tonalidades anaranjados), por 4 litros de color blanco de la misma marca comercial.

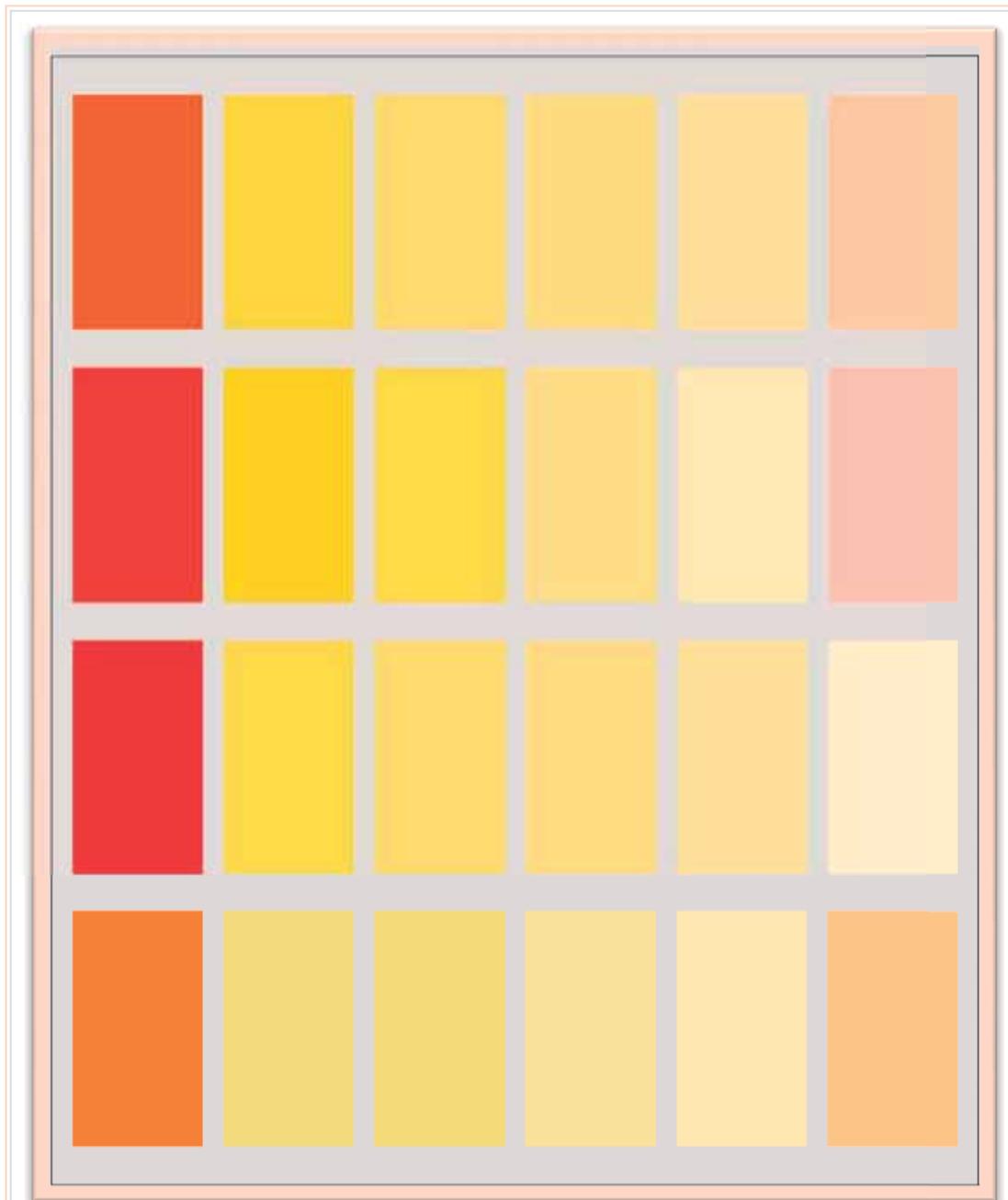


Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

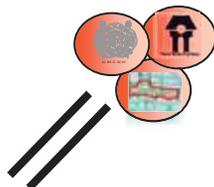


Tabla de colores en el proyecto:



10.01.- imagen que muestra los colores aproximados que se utilizan en el proyecto de mejoramiento de la imagen urbana en Huetamo Michoacán.

Dibujo: María Luisa de la Paz Díaz



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

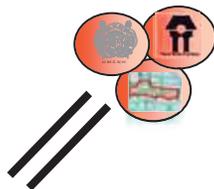
Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



Conclusión

Los colores que se indican en el cuadro de paleta cromática se realiza con base en los levantamiento que se hizo a lo largo de la avenida Francisco I. Madero y que se muestran con detalle en los planos de diagnostico; dando como resultado el color anaranjado como el preferente en lo que respecta al gusto de la población que habita el espacio construido, por lo anterior se utilizan cuatro diferentes tonalidades de color anaranjado que se pueden seleccionar para aplicárselo a la fachada.

Cabe mencionar que las cuatro tonalidades del color anaranjado que se aplica en los guardapolvos también corresponde para la parte superior de la fachada pero en tonalidades más tenues obteniéndolos al mesclar uno de los colores en tonalidades anaranjado con cuatro litros de color blanco, los cuales serán colocados a dos manos en el muro.



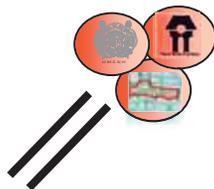
Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



11.-

PROYECTO



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

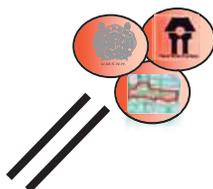




11.1.- Proyecto

A continuación se colocan los planos correspondiente a cada larguillo donde se muestra como quedarían las fachadas y la avenida Francisco I. Madero en el tramo comprendido entre las calles Lázaro Cárdenas - Fray Bartolomé de las Casas, con repellados y pintura; así como englobando el equipamiento urbano como parada de transporte público, letreros, alumbrado público, etc.

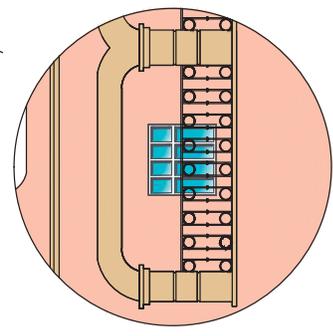
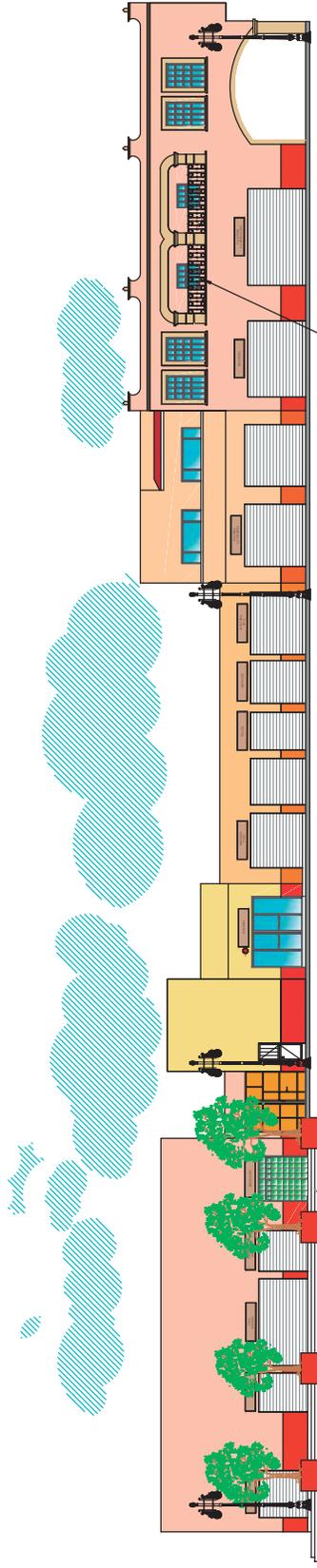
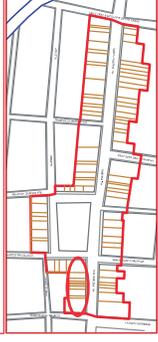
Además de que se pueden apreciar detalles de las cuatro diferentes tonalidades del color anaranjado que se utilizan en el proyecto, así como de los letreros de anuncios publicitarios para los locales comerciales; al igual se muestra la colocación de vegetación con la que se pretende evitar los toldos con la generación de sombra en las fachadas.



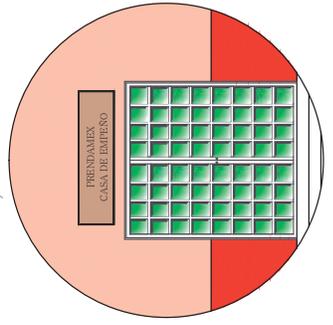
Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



Barandal



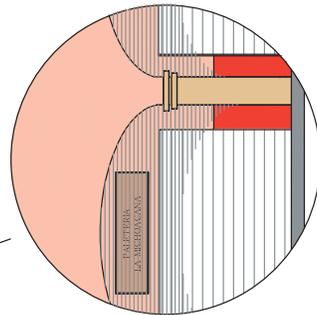
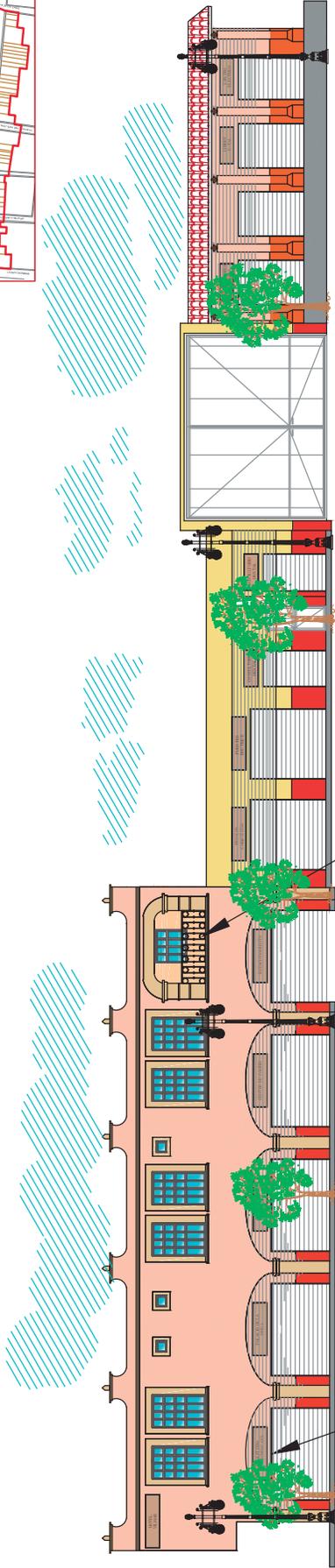
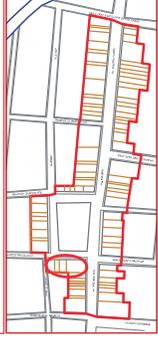
Placa

Larguillo 1

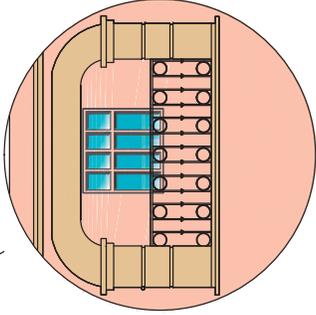
PROYECTO

	PROYECTO	Mejoramiento de la Imagen Urbana
	UBICACIÓN	Huialamo, Michoacán Av. Francisco I. Madero Norte-Sur
	PROYECTANTE	FACHADAS
	FECHA	1-200
	CLIENTE	Mtra. Luisa de la Paz Díaz
	FECHA	MTS. M.Arq. Joaquín López Trajano
PROYECTO		PPF-01
FECHA		Julio/2009

LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



Placa



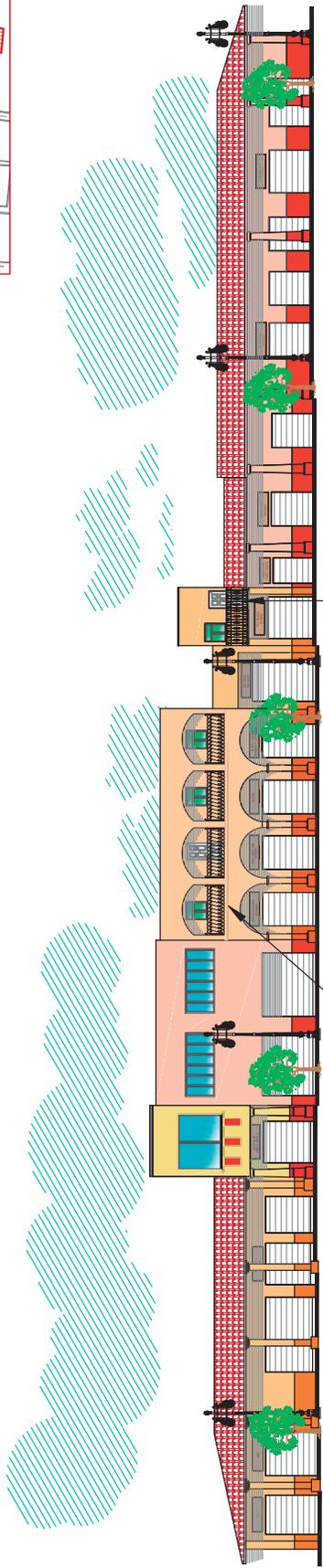
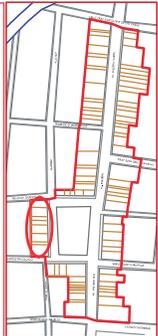
Barandal

Larguillo 2

PROYECTO

PROYECTO	Mejoramiento de la Imagen Urbana
UBICACIÓN	Huialamo, Michoacán Av. Francisco I. Madero Norte-Sur
ESCALA	1:150
PROYECTANTE	Mtra. Lulisa de la Paz Díaz
FECHA	M. Arq. Joaquín López Trajano
PROYECTO	PPF-02
FECHA	Julio 2009

LOCALIZACIÓN EN EL PLANO

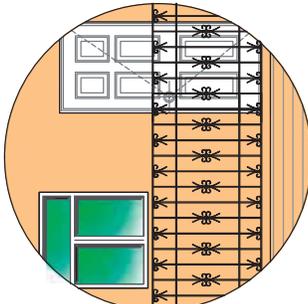


Larguillo 3

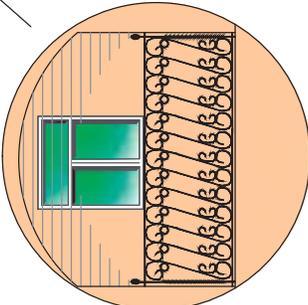
PROYECTO



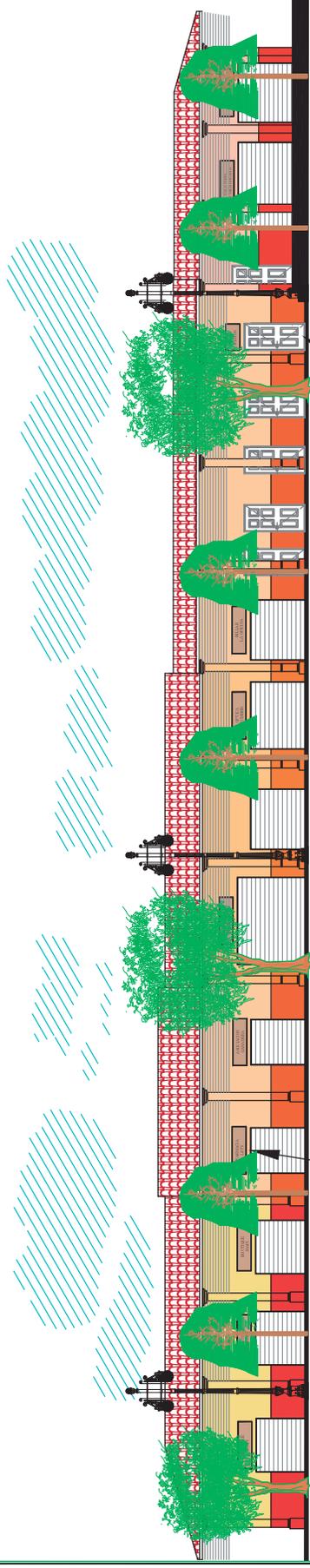
	PROYECTO Mejoramiento de la Imagen Urbana	
	UBICACIÓN Huilamo, Michoacán Av. Francisco I. Madero Norte-Sur	
PLANO PPF-03	FACHADAS 1-200	FECHA MTS. Julio/2009
AUTOR M.ª Inés Luján de la Paz Díaz M.ª Inés Luján de la Paz Díaz M.ª Inés Luján de la Paz Díaz		DISEÑO M.ª Inés Luján de la Paz Díaz M.ª Inés Luján de la Paz Díaz M.ª Inés Luján de la Paz Díaz



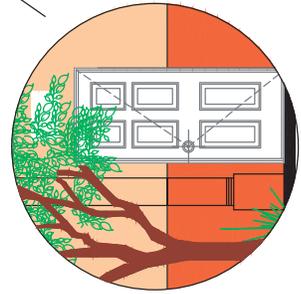
Barandal



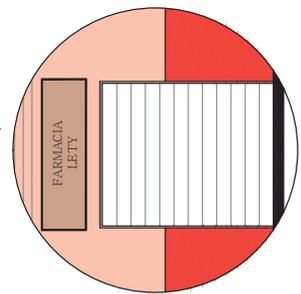
Barandal



Larguillo 4



Puerta

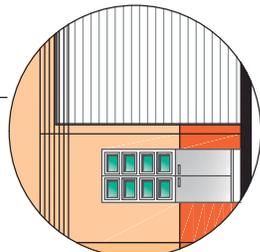
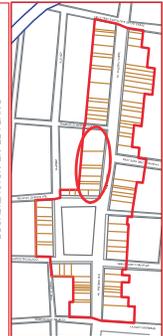


Placa

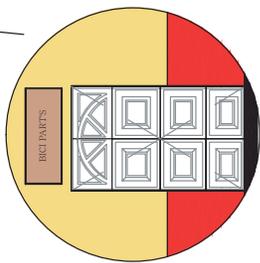
PROYECTO

		Mejoramiento de la Imagen Urbana	
Municipio: Huixtla, Michoacán		FACHADAS: 1-175	
Av. Francisco I. Madero Norte-Sur		REVISADO POR: MTS.	
FACHADAS		DISEÑADO POR: M. Arq. Joaquín López Trajano	
PLANO: PPF-04		FECHA: Julio/2009	

LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



Puerta



Placa

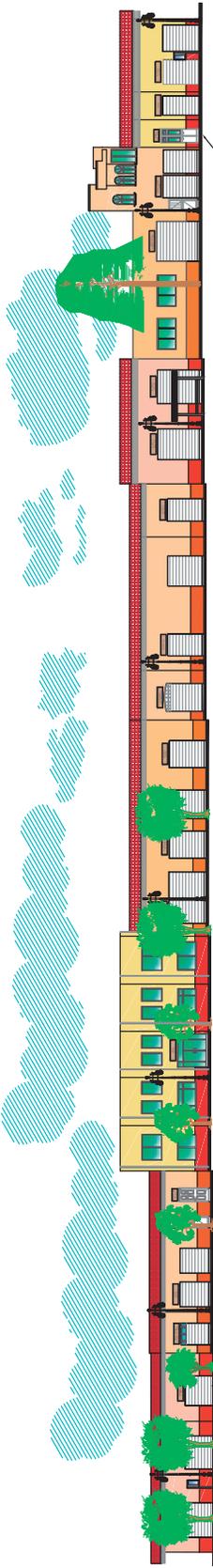
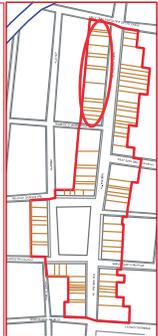
Larguillo 5



PROYECTO

		Mejoramiento de la Imagen Urbana	
COMUNIDAD Hualamo, Michoacán		FACHADAS 1 - 250	
AVENIDA Av. Francisco I. Madero Norte-Sur		COORDINADOR Mtro. Luis de la Paz Díaz	
PLANO PPF-05		FECHA Julio 2009	
DISEÑADOR M. Arq. Joaquín López Trajano			

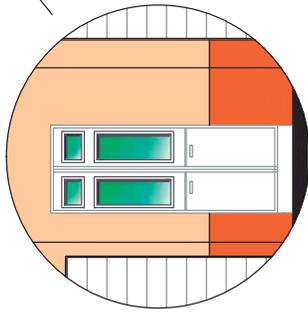
LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



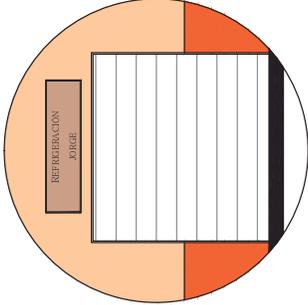
Larguillo 6

PROYECTO

PROYECTO	Mejoramiento de la Imagen Urbana
UBICACIÓN	Huialamo, Méhacacán
DIRECCIÓN	Av. Francisco I. Madero Norte-Sur
PROYECTANTE	FACHADAS
CLIENTE	Munici. Luisa de la Paz Díaz
FECHA	M. Arq. Joaquín López Trajano
PROYECTO	PPF-06
FECHA	MTS. Julio/2009

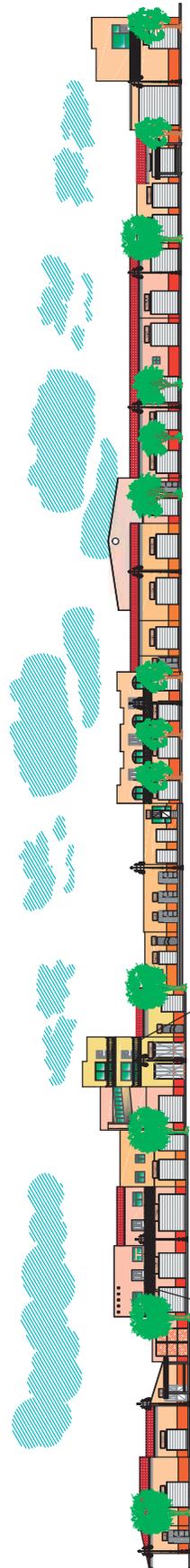


Puerta



Placa

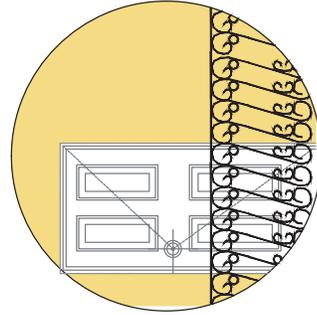
LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



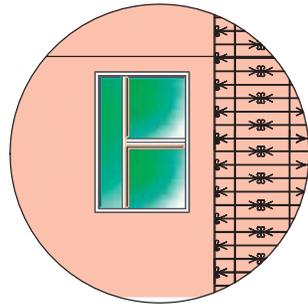
Larguillo 7

PROYECTO

		Mejoramiento de la Imagen Urbana	
COMUNIDAD Huilamo, Michocan			
AV. FRANCISCO MARQUEZ NORTE-SUR		FACHADAS 1-450	
PLANO		REVISADO POR M. Inés Luisa de la Paz Díaz	
PPF-07		FECHA Julio/2009	

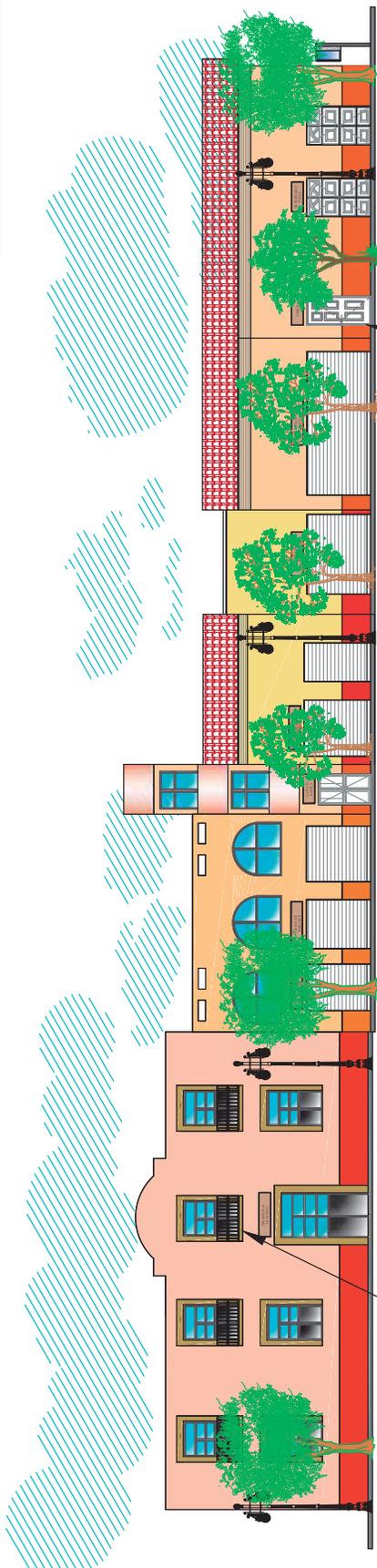
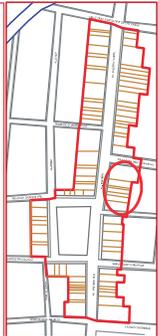


Barandal

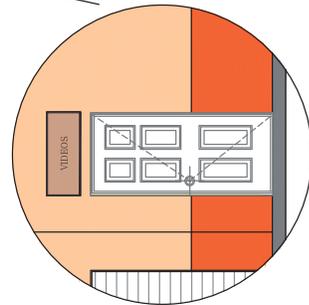


Barandal

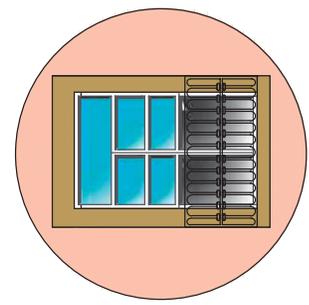
LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



Larguillo 8



Placa

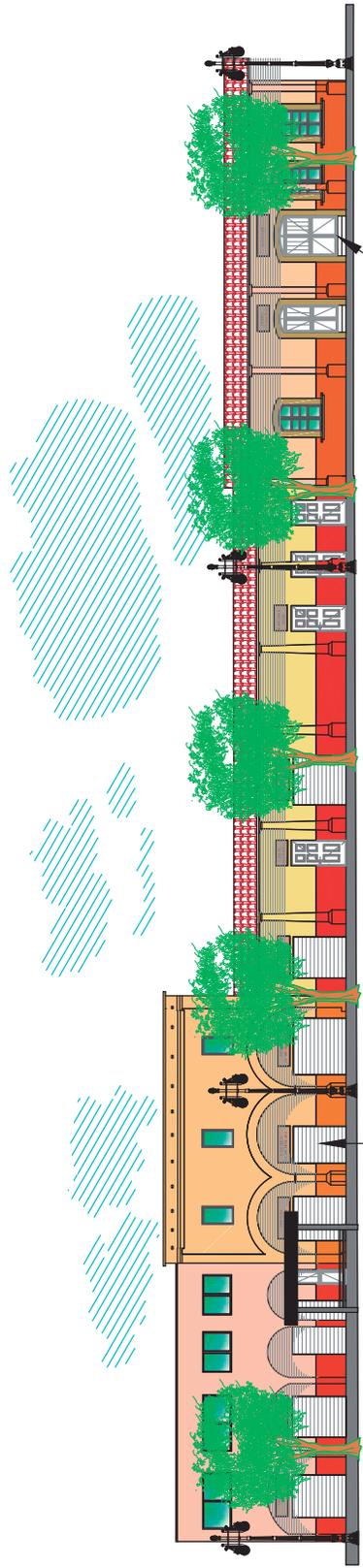
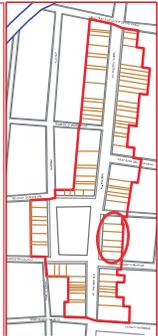


Barandal

PROYECTO

		Mejoramiento de la Imagen Urbana	
COMUNIDAD Huelamo, Michoacan		ESCALA 1:200	
AV. FRANCISCO J. MURILLO NORTE-SUR		COORDINADOR MTS.	
FACHADAS		DISEÑADOR M. Arq. Joaquín López Trajano	
PLANO PPF-08		FECHA Julio/2009	

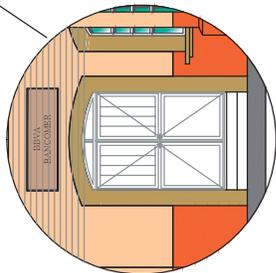
LOCALIZACIÓN EN EL PLANO



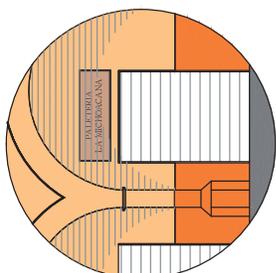
Larguillo 9

PROYECTO

	Mejoramiento de la Imagen Urbana	
	COMUNIDAD Huelamo, Michoacán	
AV. FRANCISCO J. MURILLO NORTE-SUR	FACHADAS 1-175	
PLANO	AUTORIZACIÓN MTS.	
PPF-09	FECHA Julio/2009	

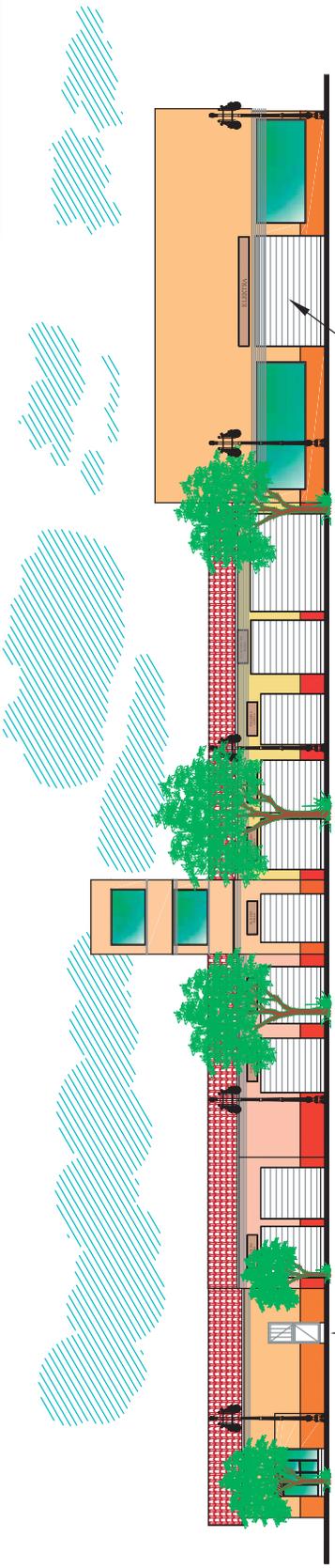
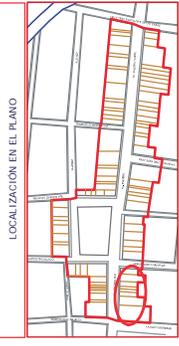


Puerta



Placa

LOCALIZACIÓN EN EL PLANO

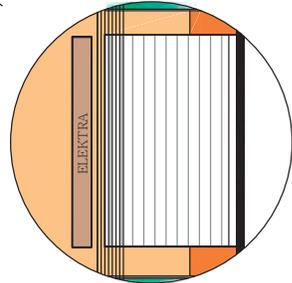


Larguillo 10

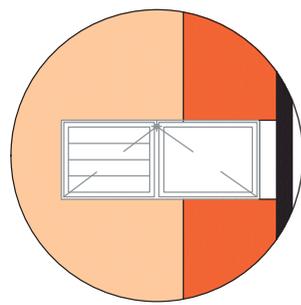


PROYECTO

	Mejoramiento de la Imagen Urbana	
	COMUNIDAD Huelamo, Michoacan Av. Francisco I. Madero Norte-Sur	
PLANO	FACHADAS	ESCALA 1:200
PPF-10	AUTOR Mtra. Lulisa de la Paz Diaz M.Arq. Joaquin Lopez Trajano	INSTITUCION MTS. FECHA Julio/2009



Placa



Puerta



Croquis de Localización	Orientación

Especificaciones

Muros

- Muro de Tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28, junteado con cal - arena proporción 1:5, con castillos de 15 x 15 cm y varilla del # 3, estribos @ 20 cm.
- Muro de Adobe elaborado a base de arcilla, zacate, agua y estiércol de vaca, bloques de dimensión 30 x40 x 8 cm de espesor, junteado con arcilla.
- Muro de Tabicón, junteado con mortero-arena, proporción 1:5.
- Pretil de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28, junteado con cemento- arena proporción 1:5, de 90 cm de altura.

Cubierta

- Losa de Concreto reforzado F'c= 250 kg/cm2, con varillas del #3 @ 20 cm ambos sentidos.
- Techo a base de teja, polines, y carrizo
- Cubierta a base de estructura de acero con lamina acanalada.

Acabados:

- Repellado con mortero- arena proporción 1:5
- Aplanado fino con mortero arena proporción 1:5

Pintura:

A).- Pintura comex esmalte alquidalico de secado rapido para exteriores, Amarillo italiano 329, para guardapolvos, aplicada en dos manos.

B).- Pintura comex esmalte alquidalico de secado rapido para exteriores, Amarillo cromo 301 para guardapolvos, aplicada en dos manos.

C).- Pintura comex esmalte alquidalico de secado rapido para exteriores, Ocre 317 para guardapolvos, aplicada en dos manos.

D).- Pintura comex esmalte alquidalico de secado rapido para exteriores, Naranja 307 para guardapolvos, aplicada en dos manos.

a.-Pintura comex esmalte alquidalico de secado rapido para exteriores, Amarillo italiano 329, 4 x 1, aplicada en dos manos

b.-Pintura comex esmalte alquidalico de secado rapido para exteriores, Amarillo cromo 301, 4 x 1, aplicada en dos manos

c.-Pintura comex esmalte alquidalico de secado rapido para exteriores, Ocre 317 , 4 x 1, aplicada en dos manos

d.-Pintura comex esmalte alquidalico de secado rapido para exteriores, Naranja 307, 4 x 1, aplicada en dos manos

NOTA: La división predial en cada manzana que se marca en el plano es trazada usando como referencia el larguillo fotográfico, por lo que se trata de referencias de ubicación solamente; ya que el municipio no cuenta con el plano de division por sitio.

Especificaciones Básicas

- Delimitación del Area de Estudio
- Delimitación por Locales Comerciales
- División por predio
- División por manzana
- Banqueta

Tipo	No de Predios	%
Construcción de Tabique	40,0	43,95
Construcción de Adobe	51,0	56,05
Total	= 91,0	100 %

Simbología

Muros

Cubierta

Acabados:

Se utiliza para señalar similitudes en los materiales empleados en la elaboración de la construcción.

PROYECTO

Mejoramiento de la Imagen Urbana

LOCALIDAD: Huetamo, Michoacan

PREDIO: Av. Francisco I.Madero Norte-Sur

PLANO: ACABADO EN FACHADAS ESCALA: 1:500

CLAVE: PP-01

PROYECTANTE: María Luisa de la Paz Diaz

REVISOR: M.Arq.Joaquin Lopez Tinajero

FECHA: Enero/2010



Croquis de Localización	Orientación
<p>Salida a Zihacuaro Salida a Altamirano Gro</p>	

Especificaciones

Vegetación Propuesta

- Mirtó
- Pata de elefante

Vegetación Existente

- Camelina
- Trueno
- Palma de avicoria

Descripción

Nombre	Fronda	Planta	Alzado	Función	Especie
Mirtó	40 cm			Ornato	Planta
Pata de Elefante	1 a 2 m			Ornato	Planta
Olivos	4 a 5 m			Delimitar, sombra	Arbol
Camelina	1.0 m			Ornato	Arbusto
Ficus	2 a 3 m			Delimitar, sombra	Arbol
Trueno	5 a 6 m			Delimitar, sombra	Arbol
Tamarindo	4 a 5 m			Delimitar, sombra	Arbol
Palma avicoria	2 a 3 m			Ornato, sombra	Palmas

Distancia entre árboles

NOTA: La división predial en cada manzana que se marca en el plano es trazada usando como referencia el larguillo fotográfico, por lo que se trata de referencias de ubicación solamente; ya que el municipio no cuenta con el plano de división por sitio.

Especificaciones Básicas

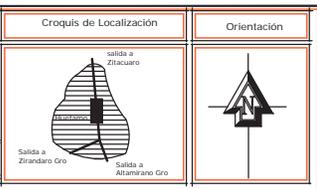
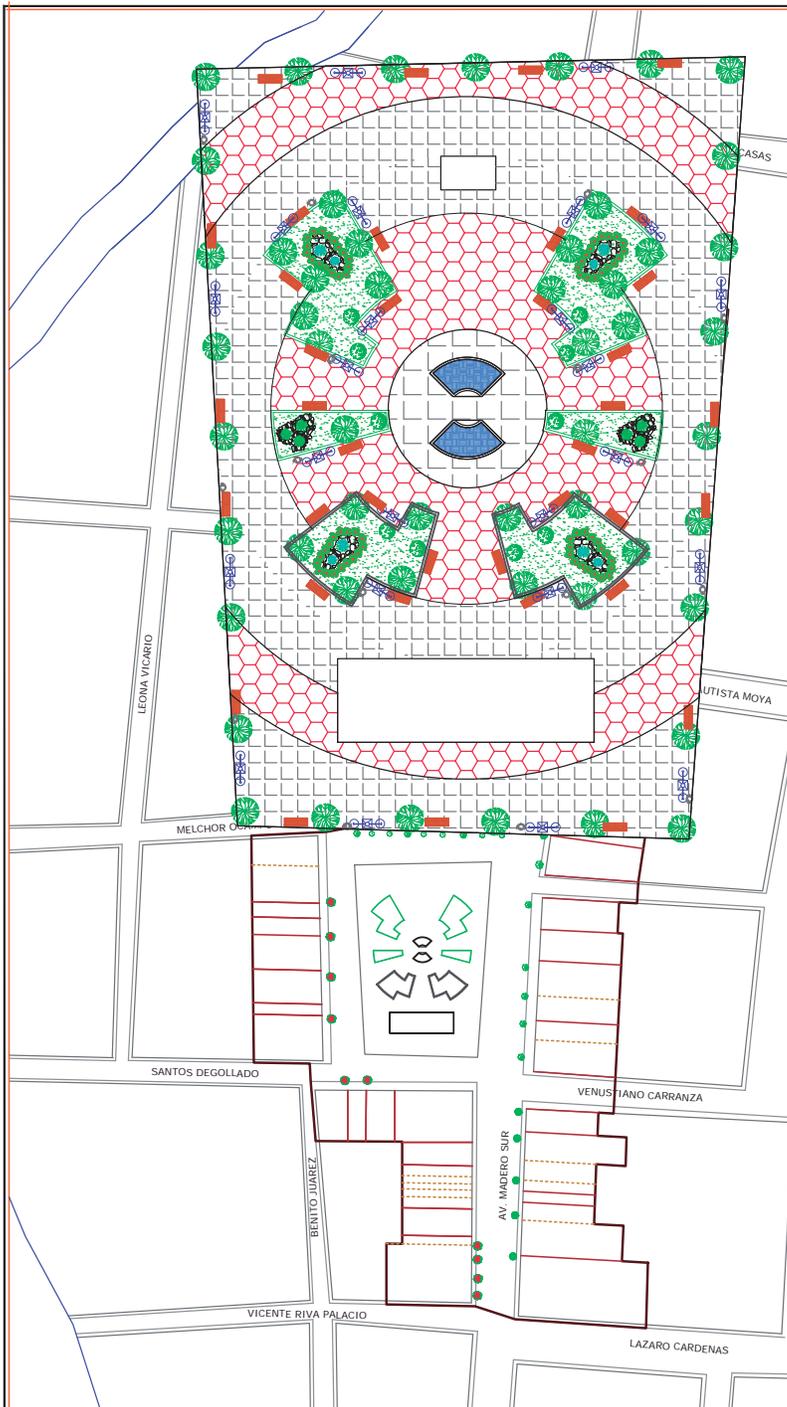
- Delimitación del Área de Estudio
- Delimitación por Locales Comerciales
- División por predio
- División por manzana
- Banqueta

Simbología

Vegetación Existente	Vegetación propuesta
Ficus	Mirtó
Camelina	Pata de Elefante
Trueno	
Tamarindo	
Palma	
Olivos	

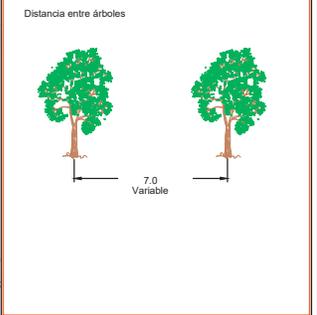
PROYECTO

PROYECTO: Mejoramiento de la Imagen Urbana		
LOCALIDAD: Huetamo, Michoacán		
PROYECTO: Av. Francisco I. Madero Norte-Sur		
PLANO: VEGETACIÓN	ESCALA: 1:1500	
CLAVE: PP-02	ELABORADO: Maria Luisa de la Paz Diaz	REVISADO: MTS.
	FECHA: M.Arq. Joaquin Lopez Tinajero	FECHA: Enero/2010

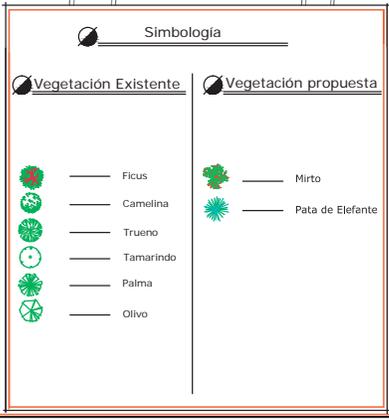
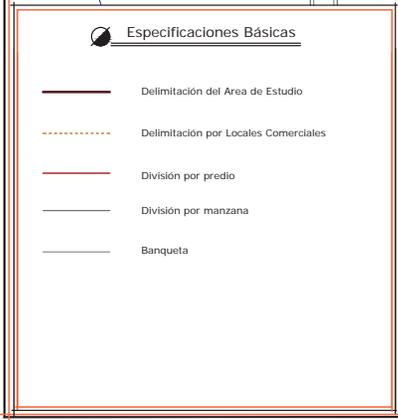


Descripción

Nombre	Fronda	Planta	Alzado	Función	Especie
Mirto	40 cm			Ornato	Planta
Pata de Elefante	1 a 2 m			Ornato	Planta
Olivos	4 a 5 m			Delimitar, sombra	Arbol
Camelina	1.0 m			Ornato	Arbusto
Ficus	2 a 3 m			Delimitar, sombra	Arbol
Trueno	5 a 6 m			Delimitar, sombra	Arbol
Tamarindo	4 a 5 m			Delimitar, sombra	Arbol
Palma avicoria	2 a 3 m			Ornato, sombra	Palmas



NOTA: La división predial en cada manzana que se marca en el plano es trazada usando como referencia el larguillo fotográfico, por lo que se trata de referencias de ubicación solamente; ya que el municipio no cuenta con el plano de división por sitio.



PROYECTO

PROYECTO: Mejoramiento de la Imagen Urbana		
	Huetamo, Michoacán Av. Francisco I. Madero Norte-Sur	
PLANO: VEGETACION EN JARDIN	ESCALA: 1:1500	
CLAVE: PP-03	AUTORA: Maria Luisa de la Paz Diaz REVISOR: M.Arq. Joaquin Lopez Tinajero	REVISOR: MTS. FECHA: Enero/2010



Croquis de Localización	Orientación
<p>Salida a Zimicaro Gro Salida a Altamirano Gro</p>	

Especificaciones

Re habilitación del drenaje:
Tubo de polietileno ADS tipo N-12 con diametro de 60 cm.

DETALLE DE JUNTA FLEXIBLE EN TODAS LAS SALIDAS DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS PLUVIALES DEL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS.

DETALLE A

REGISTRO DE MAMPOSTERIA

TAPA DE REGISTRO DE CONCRETO 10x10 kg/m² (EJEA) ARMADO CON ALAMBRE DE 1/4" @ 10 cm SOLADO AL MARCO.
 MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO BARRIDO DE 10 mm x 4 mm.
 ANCHA DE SOLERA EN CADA ESCUADRA DE 7 cm DE LONG. Y 2.5 cm DE ALTO. EL CUAL SE DEBE UNIFICAR CON TERMINACION PERFORA A LA UNID.
 COTA DE PLANTILLA.
 LUBRIFICACION DE TUBO DE POLIETILENO ADS.
VER DETALLE B
 PLANILLA DE PERFORACION DE TUBO DE POLIETILENO ADS TIPO N-12.
 MANTENIMIENTO DEL TUBO DE POLIETILENO ADS TIPO N-12.

DETALLE B

DETALLE DE SEPARACION DE TUBERIAS DE ALBAÑAL DE AGUAS NEGRAS Y ANCHO DE CESA.

REGISTRO DE AGUAS NEGRAS.
 TUBO DE POLIETILENO ADS TIPO N-12 AGUAS NEGRAS.
 PROFUNDIDAD VARIABLE.
 MURDO DE TUBO DE POLIETILENO ADS TIPO N-12.
 MURDO DE TUBO DE POLIETILENO ADS TIPO N-12.
PLANTA
 MURDO DE FIERRO BARRIDO TIPO BARRIDO EN AGUAS PLUVIALES Y TIPO CODO EN AGUAS NEGRAS PARA POZO DE VISITA TIPO.

Especificaciones Básicas

- Delimitación del Area de Estudio
- Delimitación por Locales Comerciales
- División por predio
- División por manzana
- Banqueta

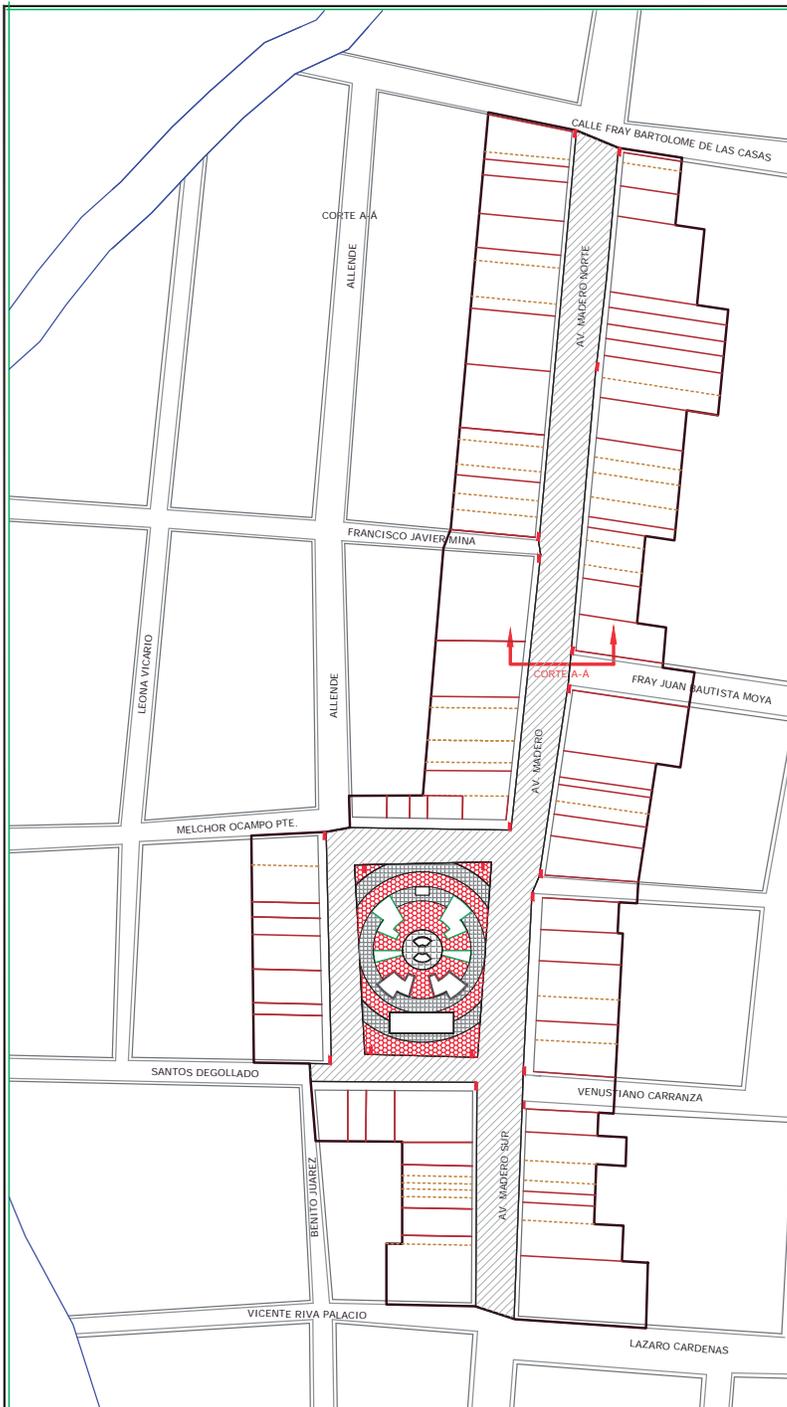
Simbología

- Registro de aguas negras
- Dirección de aguas negras
- Tubería de albañal para aguas negras
- Tubería de albañal para aguas pluviales
- Regilla para aguas pluviales

NOTA: La división predial en cada manzana que se marca en el plano es trazada usando como referencia el larguillo fotográfico, por lo que se trata de referencias de ubicación solamente; ya que el municipio no cuenta con el plano de división por sitio.

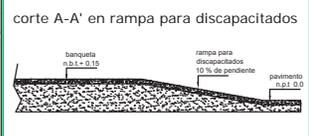
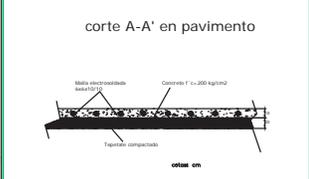
PROYECTO

PROYECTO	Mejoramiento de la Imagen Urbana	
ESTADO	Huetamo, Michoacan	
MUNICIPIO	Av. Francisco I. Madero Norte-Sur	
PLANO	INFRAESTRUCTURA (Drenaje)	ESCALA: 1:1500
CLAVE:	Maria Luisa de la Paz Diaz	REGISTRADO: MTS.
PP-04	M. Arq. Joaquin Lopez Tinajero	FECHA: Enero/2010

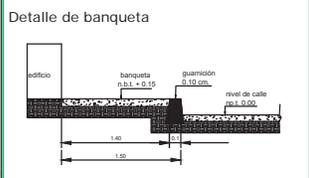


Croquis de Localización	Orientación
<p>Saltillo a Ziricuarero Gro Saltillo a Altamirano Gro</p>	

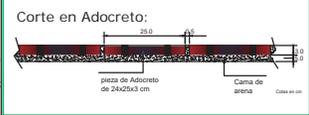
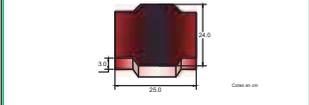
- ### Especificaciones
- Renivelación del terreno, con 20 cm de tepetate compactado al 90% proctor (prueba de laboratorio parra la compactación), y colado de concreto de $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ de 15 cm de espesor, armado con malla electrosoldada 6x6x10/10, en bloques de 3.0 m x 3.0 m.
 - Guarnición a base de concreto simple de 20 cm de peralte, con un ancho de banquetta de 1.5 metros desde la guarnición.



Rampa para discapacitados de concreto armado con malla electrosoldada 6x6/10x10, plancha antiderrapante con 10 % de pendiente.



Adocreto:
Adocreto pateonal con resistencia $F'c = 150 \text{ kg/cm}^2$, modelo:Español rojo , con medidas de 24 x 25 x 3 cm.



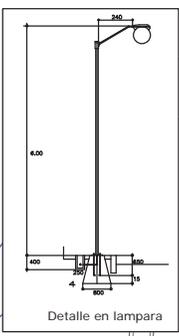
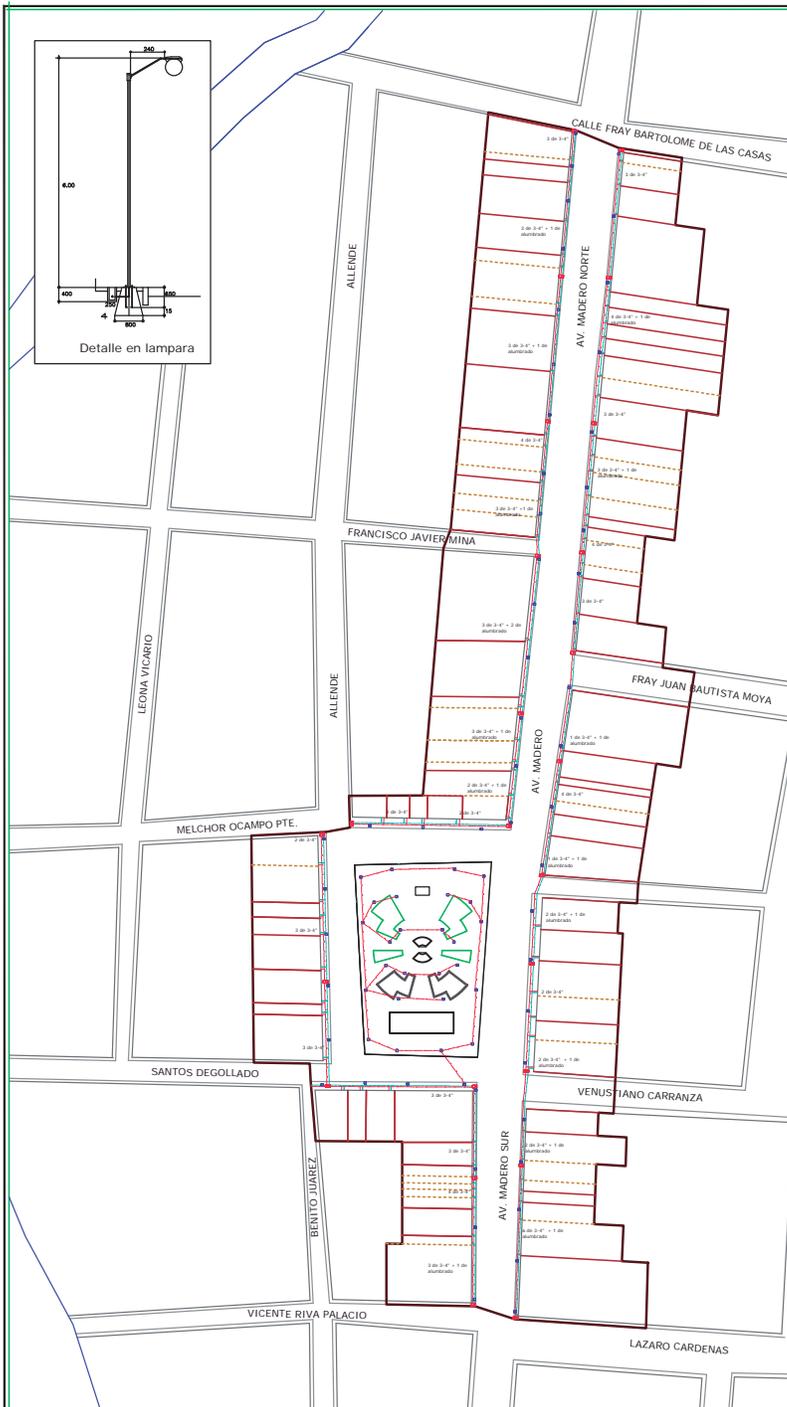
NOTA: La división predial en cada manzana que se marca en el plano es trazada usando como referencia el larguillo fotográfico, por lo que se trata de referencias de ubicación solamente; ya que el municipio no cuenta con el plano de division por sitio.

- ### Especificaciones Básicas
- Delimitación del Area de Estudio
 - Delimitación por Locales Comerciales
 - División por predio
 - División por manzana
 - Banqueta

- ### Simbología
- Pavimento
 - Bloques de adocreto
 - Rampa para discapacitados

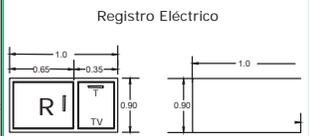
PROYECTO

PROYECTO: Mejoramiento de la Imagen Urbana		
	LOCALIDAD: Huetamo, Michoacán CALLE: Av. Francisco I. Madero Norte-Sur	
PLANO: INFRAESTRUCTURA (Pavimentos)	ESCALA: 1:1500	
CLAVE: PP-05	DISEÑADA: Maria Luisa de la Paz Diaz DISEÑADOR: M.Arq. Joaquín Lopez Tinajero	ESCALA: MTS. FECHA: Enero/2010

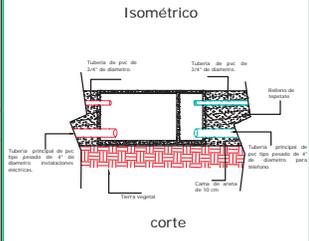
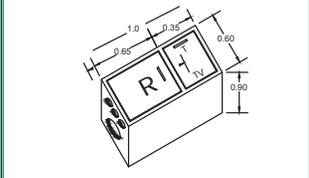


Croquis de Localización	Orientación

- ### Especificaciones
- Instalación del drenaje subterráneo:**
- Registro de alumbrado público prefabricado de 0.35 x 0.35 x 0.60 m.
 - Registro de cableado subterráneo prefabricado de 1.00 x 0.60 x 0.90 m.
 - Tubería principal de pvc tipo pesado de 4" de diametro para telefono.
 - Tubería principal de pvc tipo pesado de 4" de diametro instalaciones electricas.
 - Tubería que va al medidor de pvc de 3/4" de diametro.
 - Tubería que va al muro, 3/4" de diametro de pvc.



Planta Alzado



corte

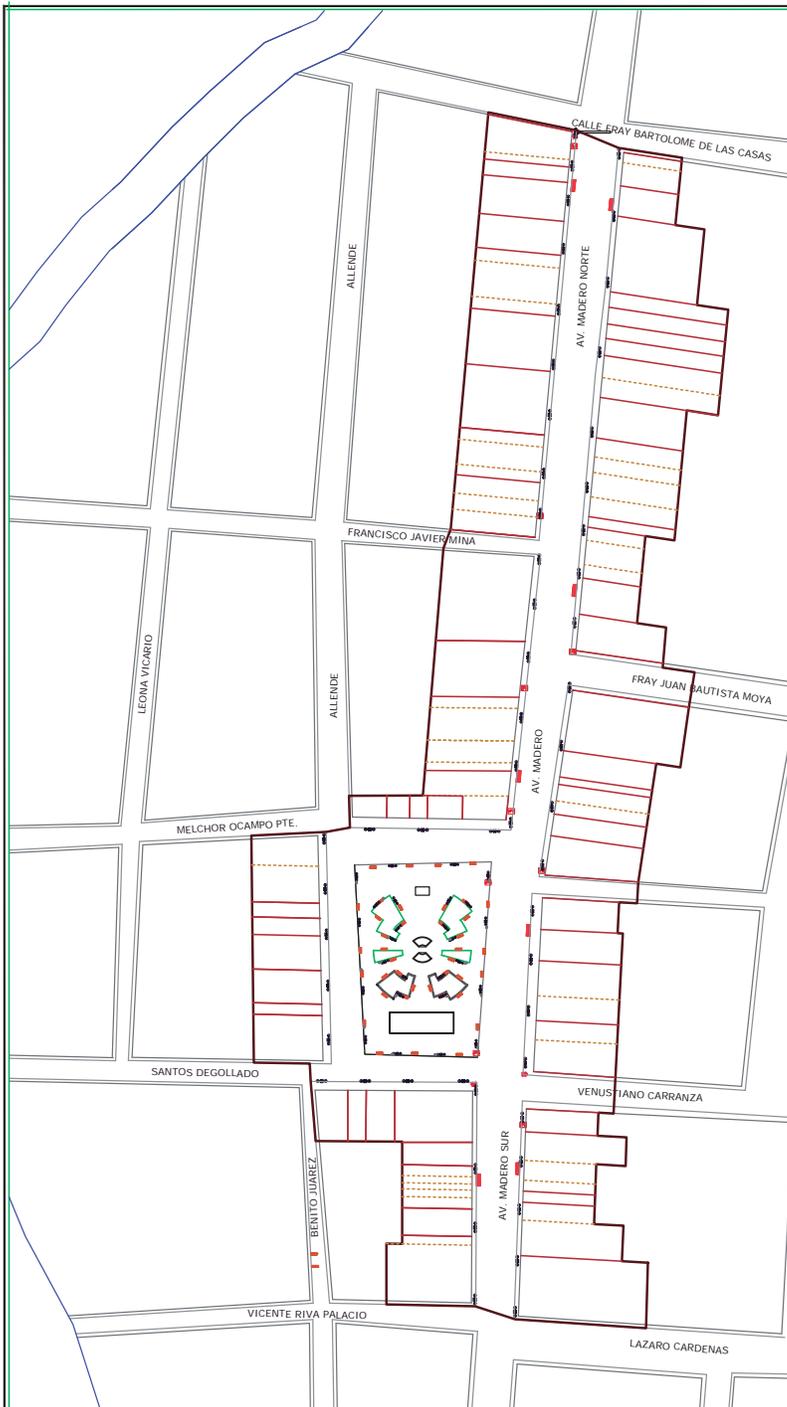
- ### Especificaciones Básicas
- Delimitación del Area de Estudio
 - Delimitación por Locales Comerciales
 - División por predio
 - División por manzana
 - Banqueta

- ### Simbología
- Registro de alumbrado público
 - Registro de cableado subterráneo
 - Tubería principal
 - Tubería principal
 - Tubería que va al medidor
 - Tubería que va al muro

NOTA: La división predial en cada manzana que se marca en el plano es trazada usando como referencia el larguillo fotográfico, por lo que se trata de referencias de ubicación solamente; ya que el municipio no cuenta con el plano de división por sitio.

PROYECTO

Mejoramiento de la Imagen Urbana		
	Huetamo, Michoacán	
Av. Francisco I. Madero Norte-Sur		
PLANO: INFRAESTRUCTURA (cableado eléctrico)	ESCALA: 1:1500	
CLAVE: PP-06	ELABORADO: Maria Luisa de la Paz Diaz	REVISADO: MTS.
	FECHA: M.Arq. Joaquin Lopez Tinajero	FECHA: Enero/2010



Croquis de Localización	Orientación
<p>Salida a Zirandaro Gro Salida a Altamirano Gro</p>	

Especificaciones

Banca
Material:
Patas fabricadas en hierro fundido nodular.
Tablones en madera tropical o pino tratado para exteriores.

Perspectiva Planta

Basurero
Estilo: ciudad

Papelera Ciudad:
Fabricada en pletina y chapa de acero.
Abatible, con cierre de seguridad.
Acabada en cualquier color carta RAL

Perspectiva Planta

Parada del Transporte Público
Estructura
Postes cuadrados de tubo de acero 80 x 80 sobre bases.
Techo
Marco compuesto de dos travesaños de tubo de aluminio 40 x 60 y de dos canales en perfil de aluminio. Arcos en perfil de aluminio curvado.

Perspectiva Planta

Señalética
Material: Acero (lámina y tubular).
Capacidad: 2 direcciones
Alto: 3.5 m.
Ancho: 70 cm.
Largo: 2.0 cm.
Acabado: Pintura electrostática

alzado Planta

Alumbrado Público
Material: Columna fabricada en hierro fundido. Crucero fabricado en tubo de acero y fundición de hierro.
Acabado: Cualquier color de la carta RAL.
Capacidad: 2 lámparas
Anclaje: 4 pernos M20X700 mm.
Altura: 5.77 m

alzado Planta

NOTA: La división predial en cada manzana que se marca en el plano es trazada usando como referencia el larguillo fotográfico, por lo que se trata de referencias de ubicación solamente; ya que el municipio no cuenta con el plano de división por sitio.

NOTA EQUIPAMIENTO URBANO: Cada uno de la simbología utilizada no esta a escala.

Especificaciones Básicas

- Delimitación del Área de Estudio
- Delimitación por Locales Comerciales
- División por predio
- División por manzana
- Banqueta

Simbología

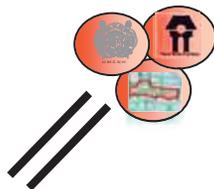
- Semáforo
- Poste de alumbrado público
- Señalética
- Basurero
- Banca
- Parada del Transporte Público
- Teléfono

PROYECTO

PROYECTO: Mejoramiento de la Imagen Urbana		
	Huetamo, Michoacán	
	Av. Francisco I. Madero Norte-Sur	
PLANO: MOBILIARIO URBANO	ESCALA: 1:1500	
CLAVE: PP-07	ELABORADO: Maria Luisa de la Paz Diaz	REVISADO: MTS.
	ELABORADO: M.Arq. Joaquin Lopez Tinajero	FECHA: Enero/2010



12.-
ANEXOS



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero





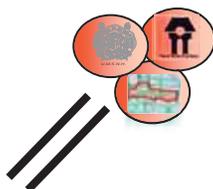
12.1.- Costo Paramétrico.-

A continuación se anexan las tablas correspondientes al análisis de precios planimétricos los cuales contienen un listado de las diferentes componentes del proyecto donde se marca con amarillo el costo total de cada volumen, como es: Tubería de Aguas negras, Pavimento, Pintura, etc.; Y al final se hace una compilación de la totalidad del proyecto.

Tablas correspondientes al análisis de costo planimetrico:

- Instalaciones de tubería para aguas negras:

Tubería Polietileno de 61 cm de diámetro para aguas negras				
	unidad	cantidad ml	Precio ml	cantidad \$
Registro de aguas negras	pza	6	3500	21000.00
coladeras	pza	4	2500	10000.00
Tubería aguas negras	ml	404.91	1928.7	780949.92
Tubería aguas pluviales	ml	404.91	250	101227.50
			sub total	913,177.42
			mas	0.15
			15% de IVA	136976.61
			total	1,050,154.03



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

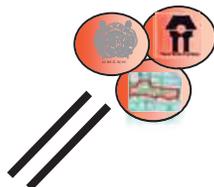
Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



- Instalaciones eléctricas:

Instalaciones eléctricas, con registros eléctricos prefabricados y tubería de pvc para el cableado eléctrico, así como los espesores del cableado que son 1 cable de 1/0 y 3 circuitos de cable negro del 3/0.

Descripción	Unidad	Volumen ml	Precio	Costo
Registro eléctrico (cableado subterráneo)	pza	24.00	1800	43200.00
Registro eléctrico (alumbrado público)	pza	84.00	485.25	40761.00
Tubería pvc 4" para teléfono	ml	982.25	63.88	62746.13
Tubería pvc 4" para instalaciones eléctricas	ml	982.25	63.88	62746.13
Tubería de 3/4" que va al medidor				
Larguillo 01	ml	101.00	26.86	2712.86
Larguillo 02	ml	36.00	26.86	966.96
Larguillo 03	ml	102.00	26.86	2739.72
Larguillo 04	ml	38.00	26.86	1020.68
Larguillo 05	ml	126.00	26.86	3384.36
Larguillo 06	ml	211.00	26.86	5667.46
Larguillo 07	ml	265.00	26.86	7117.90
Larguillo 08	ml	80.00	26.86	2148.80
Larguillo 09	ml	64.00	26.86	1719.04
Larguillo 10	ml	87.00	26.86	2336.82
Tubería de 3/4" de pvc.				
Larguillo 01	ml	101.00	26.86	2712.86
Larguillo 02	ml	36.00	26.86	966.96
Larguillo 03	ml	102.00	26.86	2739.72
Larguillo 04	ml	38.00	26.86	1020.68
Larguillo 05	ml	126.00	26.86	3384.36
Larguillo 06	ml	211.00	26.86	5667.46
Larguillo 07	ml	265.00	26.86	7117.90
Larguillo 08	ml	80.00	26.86	2148.80
Larguillo 09	ml	64.00	26.86	1719.04
Larguillo 10	ml	87.00	26.86	2336.82



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

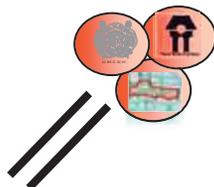


Cable				
Cable de marca condumex del 1/0	ml	180	4292.5	772650.00
Cable de marca condumex del 3/0	ml	80.00	4292.5	343400.00
			subtotal	1385132.46
			mas 0.15 %	0.15
			IVA	207769.87
			TOTAL	1,592,902.33

- Pavimento

Pavimento de concreto armado con malla electro soldada 10x10x6x6, de 10 cm de espesor; además de una capa previa de tepetate de 20cm de espesor para mejoramiento del terreno.

Largo	Alto	Ancho	Cantidad m3	Precio m3	Total
401.96	0.1	15.95	641.13	1955.50	1253722.28
63.46	0.1	12.84	81.48	1955.50	159339.30
85.71	0.1	11.51	98.65	1955.50	192914.40
56.75	0.1	9.00	51.08	1955.50	99877.16
Tepetate					
607.88	0.2	49.30	5993.70	120.40	721641.09
				SUBTOTAL	2427494.24
				MAS 15% DE	0.15
				IVA	364124.14
				TOTAL	2,791,618.38



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

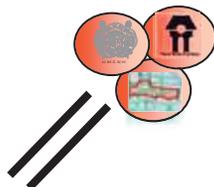


- Banqueta

Banqueta a base de adocreto, con una cama de arena de 8 a 10 cm.				
Largo	Ancho	Cantidad m2	Precio m2	Total
139.27	0.15	20.89	508.25	10617.60
174.53	0.15	26.18	508.25	13305.73
99.91	0.15	14.99	508.25	7616.89
95.03	0.15	14.25	508.25	7244.85
65.77	0.15	9.87	508.25	5014.14
55.86	0.15	8.38	508.25	4258.63
62.49	0.15	9.37	508.25	4764.08
79.70	0.15	11.96	508.25	6076.13
57.70	0.15	8.66	508.25	4398.90
76.97	0.15	11.55	508.25	5868.00
75.02	0.15	11.25	508.25	5719.34
Adocreto	Jardin	2278.84	508.25	1158220.43
			Total=	1233104.71
			mas 15%	0.15
			IVA	184965.71
			TOTAL=	1,418,070.42

- Acabado en Muros:

Descripción	Unidad	Volumen	Precio	Costo
ACABADOS				
repellado con mortero arena 1:5	m2	4.54	62.83	285.25
	m2	96.53	62.83	6064.98
	m2	10.50	62.83	659.72
Aplanado fino mortero arena 1:5	m2	4.54	42.76	194.13
	m2	96.53	42.76	4127.62
	m2	10.50	42.76	448.98
			subtotal	11780.68
			mas 0.15 %	0.15
			IVA	1767.10
			TOTAL	13547.78



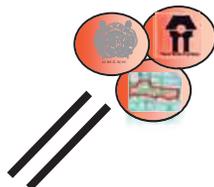
Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



- Pintura en fachadas:

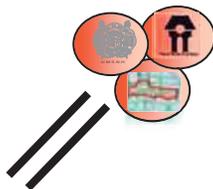
Pintura acrílica marca Comex en color ocre para colocación en fachadas								
alto	largo	A total	total P m2	PS m2	guardapolvos m2	ancho	Precio m2	cantidad \$
LARGUILLO 1								
7.30	19.00	138.70	114.70	91.90	22.80	1.2	50	5735.00
4.00	3.20	12.80	6.80	2.96	3.84	1.2	50	340.00
6.50	4.50	29.25	27.55	22.15	5.40	1.2	50	1377.50
5.00	4.50	22.50	16.25	10.85	5.40	1.2	50	812.50
4.00	14.50	58.00	30.50	13.10	17.40	1.2	50	1525.00
8.00	8.50	68.00	40.30	30.10	10.20	1.2	50	2015.00
8.50	20.00	170.00	125.00	101.00	24.00	1.2	50	6250.00
							TOTAL:	18055.00
LARGUILLO 2								
8.50	23.50	199.75	154.15	125.95	28.20	1.2	50	7707.50
4.20	12.50	52.50	41.80	26.80	15.00	1.2	50	2090.00
3.25	10.50	34.13	30.83	18.23	12.60	1.2	50	1541.25
							TOTAL:	11338.75
LARGUILLO 3								
3.70	19.00	70.30	36.42	13.62	22.80	1.2	50	1821.00
8.30	3.60	29.88	19.88	15.56	4.32	1.2	50	994.00
8.00	8.40	67.20	45.50	35.42	10.08	1.2	50	2275.00
7.90	11.80	93.22	52.74	38.58	14.16	1.2	50	2637.00
5.38	3.19	17.16	10.86	7.03	3.83	1.2	50	543.11
6.75	2.95	19.91	12.57	9.03	3.54	1.2	50	628.63
3.36	27.91	93.78	61.66	28.17	33.49	1.2	50	3082.88
							TOTAL:	11981.62
LARGUILLO 4								
3.73	44.55	166.17	113.65	60.19	53.46	1.2	50	5682.58
8.40	3.21	26.96	16.56	12.71	3.85	1.2	50	828.20
							TOTAL:	6510.78
LARGUILLO 5								
4.34	57.67	250.29	164.55	95.34	69.20	1.2	50	8227.39
7.78	31.01	241.26	149.04	111.83	37.21	1.2	50	7451.89
							TOTAL:	15679.28



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

LARGUILLO 6								
4.61	34.48	158.95	114.84	73.47	41.38	1.2	50	5742.14
21.60	8.17	176.47	133.09	123.29	9.80	1.2	50	6654.60
5.84	40.52	236.64	158.32	109.69	48.62	1.2	50	7915.84
6.16	11.32	69.73	47.61	34.03	13.58	1.2	50	2380.56
6.00	13.38	80.28	57.00	40.94	16.06	1.2	50	2850.00
10.26	5.74	58.89	38.18	31.29	6.89	1.2	50	1909.12
11.63	5.97	69.43	46.23	39.07	7.16	1.2	50	2311.56
							TOTAL:	29763.82
LARGUILLO 7								
4.37	10.78	47.11	36.82	23.88	12.94	1.2	50	1840.93
10.63	3.82	40.61	30.99	26.40	4.58	1.2	50	1549.33
3.98	3.10	12.34	4.34	0.62	3.72	1.2	50	216.90
8.20	20.85	170.97	112.26	87.24	25.02	1.2	50	5613.00
4.90	9.40	46.06	33.40	22.12	11.28	1.2	50	1670.00
10.90	5.57	60.71	36.79	30.11	6.68	1.2	50	1839.65
5.49	5.32	29.21	22.54	16.15	6.38	1.2	50	1126.84
3.74	20.59	77.01	52.52	27.81	24.71	1.2	50	2625.83
7.00	14.66	102.62	74.24	56.65	17.59	1.2	50	3712.00
5.44	16.60	90.30	68.79	48.87	19.92	1.2	50	3439.70
5.00	4.00	20.00	12.70	7.90	4.80	1.2	50	635.00
26.26	4.45	116.86	73.88	68.54	5.34	1.2	50	3693.85
4.92	12.60	61.99	37.68	22.56	15.12	1.2	50	1884.10
5.50	5.35	29.43	9.83	3.41	6.42	1.2	50	491.25
7.10	9.75	69.23	52.35	40.65	11.70	1.2	50	2617.25
							TOTAL:	32955.63
LARGUILLO 8								
9.09	20.27	184.25	141.49	117.17	24.32	1.2	50	7074.72
7.44	9.23	68.67	37.31	26.24	11.08	1.2	50	1865.56
10.23	2.10	21.48	13.66	11.14	2.52	1.2	50	683.15
5.62	6.36	35.74	24.41	16.78	7.63	1.2	50	1220.66
6.29	4.43	27.86	17.60	12.29	5.32	1.2	50	880.24
5.57	18.83	104.88	77.41	54.82	22.60	1.2	50	3870.66
							TOTAL:	15594.98
LARGUILLO 9								
6.77	11.08	75.01	52.15	38.86	13.30	1.2	50	2607.58
7.18	10.81	77.62	63.60	50.62	12.97	1.2	50	3179.79
3.57	20.22	72.19	57.05	32.78	24.26	1.2	50	2852.27



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

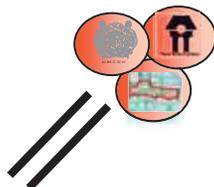
Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



3.84	16.24	62.36	40.30	20.81	19.49	1.2	50	2015.08
							TOTAL:	10654.72
LARGUILLO 10								
4.18	11.30	47.23	39.74	26.18	13.56	1.2	50	1987.20
4.23	16.50	69.80	36.88	17.08	19.80	1.2	50	1843.75
11.53	3.66	42.20	23.99	19.60	4.39	1.2	50	1199.49
4.84	18.61	90.07	36.81	14.48	22.33	1.2	50	1840.62
8.58	19.42	166.62	124.05	100.75	23.30	1.2	50	6202.68
							TOTAL:	13073.74
			3312.17	2364.80	947.36	SUB TOTAL		165608.30
						mas 0.15		0.15
						de iva		24841.25
						total		190,449.55

- Pintura en puertas comerciales:

Pintura color blanca en puertas comerciales				
alto	ancho	total	precio m2	cantidad \$
LARGUILLO 1				
2.37	2.28	5.4036	50	270.18
2.37	1.9	4.503	50	225.15
2.37	4.22	10.0014	50	500.07
2.37	1.98	4.6926	50	234.63
2.37	2.2	5.214	50	260.70
2.94	2.91	8.5554	50	427.77
2.46	2.66	6.5436	50	327.18
2.46	2.26	5.5596	50	277.98
2.46	1.86	4.5756	50	228.78
2.46	2.11	5.1906	50	259.53
2.46	3.04	7.4784	50	373.92
2.96	3	8.88	50	444.00
2.96	3	8.88	50	444.00
LARGUILLO 2				
2.24	3.25	7.28	50	364.00
2.24	3.25	7.28	50	364.00

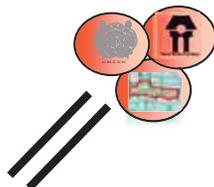


Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



2.24	3.25	7.28	50	364.00
2.24	3.25	7.28	50	364.00
2.24	3.25	7.28	50	364.00
2.65	2.5	6.625	50	331.25
2.65	2.5	6.625	50	331.25
2.2	1.27	2.794	50	139.70
4.9	6.41	31.409	50	1570.45
2.32	1.57	3.6424	50	182.12
2.32	1.57	3.6424	50	182.12
2.32	1.57	3.6424	50	182.12
2.32	1.57	3.6424	50	182.12
LARGUILLO 3				
2.8	1.99	5.572	50	278.60
2.8	2.23	6.244	50	312.20
2.8	3.8	10.64	50	532.00
2.8	2.12	5.936	50	296.80
2.8	1.84	5.152	50	257.60
2.8	2.1	5.88	50	294.00
2.8	3.18	8.904	50	445.20
2.8	3.18	8.904	50	445.20
2.8	1.72	4.816	50	240.80
2.8	1.72	4.816	50	240.80
2.8	1.72	4.816	50	240.80
2.8	1.72	4.816	50	240.80
2.8	1.72	4.816	50	240.80
3.18	2.13	6.7734	50	338.67
2.29	2.11	4.8319	50	241.60
2	1.28	2.56	50	128.00
2	1.71	3.42	50	171.00
2	1.73	3.46	50	173.00
2	1.71	3.42	50	171.00
2	1.71	3.42	50	171.00
2	2.34	4.68	50	234.00
2	2.43	4.86	50	243.00
LARGUILLO 4				
1.85	1.92	3.552	50	177.60
1.85	1.92	3.552	50	177.60
1.85	1.92	3.552	50	177.60
1.93	1.61	3.1073	50	155.37

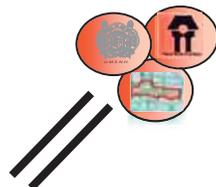


Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



1.93	1.61	3.1073	50	155.37
2.38	3.1	7.378	50	368.90
2	2.16	4.32	50	216.00
2	2.38	4.76	50	238.00
2	2.38	4.76	50	238.00
1.94	3	5.82	50	291.00
1.94	2.1	4.074	50	203.70
LARGUILLO 5				
2.67	2.39	6.3813	50	319.07
2.67	2.39	6.3813	50	319.07
2.8	4.3	12.04	50	602.00
2.8	3.64	10.192	50	509.60
2.8	3.94	11.032	50	551.60
2.8	3.04	8.512	50	425.60
2.8	3.04	8.512	50	425.60
2.8	2.5	7	50	350.00
3.62	2.97	10.7514	50	537.57
3.62	3.45	12.489	50	624.45
3.62	3.98	14.4076	50	720.38
3.62	5.51	19.9462	50	997.31
3.62	4.54	16.4348	50	821.74
3.62	4.53	16.3986	50	819.93
LARGUILLO 6				
2.49	3.08	7.6692	50	383.46
2.49	2.99	7.4451	50	372.26
2.49	2.69	6.6981	50	334.91
2.68	1.97	5.2796	50	263.98
2.74	2.24	6.1376	50	306.88
2.74	2.26	6.1924	50	309.62
3.56	4.67	16.6252	50	831.26
3.56	2.58	9.1848	50	459.24
3.56	2.49	8.8644	50	443.22
3.56	2.47	8.7932	50	439.66
3.56	2.5	8.9	50	445.00
3.56	1.98	7.0488	50	352.44
3.56	2.72	9.6832	50	484.16
3.56	1.96	6.9776	50	348.88
3.98	2.78	11.0644	50	553.22

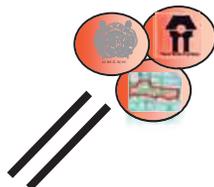


Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



3.98	3.05	12.139	50	606.95
3.88	3.61	14.0068	50	700.34
3.28	2.03	6.6584	50	332.92
3.28	2.03	6.6584	50	332.92
3.33	1.78	5.9274	50	296.37
3.33	2.34	7.7922	50	389.61
3.33	2.34	7.7922	50	389.61
3.33	2.44	8.1252	50	406.26
LARGUILLO 7				
2.5	2.84	7.1	50	355.00
2.5	2.31	5.775	50	288.75
3.51	3.1	10.881	50	544.05
3	2.8	8.4	50	420.00
3	2.8	8.4	50	420.00
3	4	12	50	600.00
3	2.29	6.87	50	343.50
3	1.84	5.52	50	276.00
3	3.02	9.06	50	453.00
3.3	1.72	5.676	50	283.80
3.3	1.72	5.676	50	283.80
2.56	1.86	4.7616	50	238.08
2	0.97	1.94	50	97.00
2	1.46	2.92	50	146.00
2	1.46	2.92	50	146.00
2.43	2.41	5.8563	50	292.82
2.43	2.41	5.8563	50	292.82
2.43	2.41	5.8563	50	292.82
2.43	1.64	3.9852	50	199.26
2.57	2.48	6.3736	50	318.68
2.57	2.98	7.6586	50	382.93
2.57	2.98	7.6586	50	382.93
2.57	1.99	5.1143	50	255.72
2.42	2.58	6.2436	50	312.18
2.42	2	4.84	50	242.00
2.42	2.86	6.9212	50	346.06
2.42	2.56	6.1952	50	309.76
2.42	2.59	6.2678	50	313.39
2.42	2.7	6.534	50	326.70

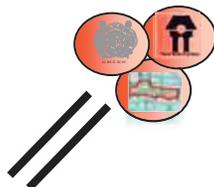


Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



2.98	2.72	8.1056	50	405.28
2.98	2.72	8.1056	50	405.28
2.98	3.21	9.5658	50	478.29
4.51	4.25	19.1675	50	958.38
3.37	2.67	8.9979	50	449.90
LARGUILLO 8				
2.72	1.99	5.4128	50	270.64
2.72	1.99	5.4128	50	270.64
2.72	2.37	6.4464	50	322.32
2.82	2.38	6.7116	50	335.58
2.82	1.64	4.6248	50	231.24
2.7	3.38	9.126	50	456.30
2.7	6.11	16.497	50	824.85
LARGUILLO 9				
2.17	1.72	3.7324	50	186.62
2.17	1.72	3.7324	50	186.62
2.17	2.13	4.6221	50	231.11
2.11	1.78	3.7558	50	187.79
2.11	1.45	3.0595	50	152.98
2.11	2.26	4.7686	50	238.43
2.11	1.64	3.4604	50	173.02
2.11	1.97	4.1567	50	207.84
LARGUILLO 10				
3.16	2.53	7.9948	50	399.74
3.16	2.53	7.9948	50	399.74
3.16	2.68	8.4688	50	423.44
3.16	2.68	8.4688	50	423.44
3.16	2.4	7.584	50	379.20
3.16	2.5	7.9	50	395.00
3.16	2.58	8.1528	50	407.64
3.16	2.53	7.9948	50	399.74
3.16	2.65	8.374	50	418.70
3.16	4.54	14.3464	50	717.32
			SUBTOTAL	55597.36
			mas 15%	0.15
			IVA	8339.60
			TOTAL	63936.96



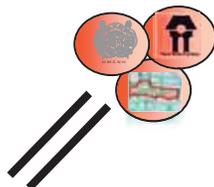
Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



- Ventanas:

Ventanas				
alto	ancho	total M2	precio m2	cantidad \$
LARGUILLO 7				
1.00	1.57	1.57	227.50	357.18
1.00	1.57	1.57	227.50	357.18
1.00	1.57	1.57	227.50	357.18
1.00	1.24	1.24	227.50	282.10
1.00	1.24	1.24	227.50	282.10
1.00	0.90	0.90	227.50	204.75
0.90	3.90	3.51	227.50	798.53
2.00	2.00	4.00	227.50	910.00
2.00	2.00	4.00	227.50	910.00
0.90	1.00	0.90	227.50	204.75
2.12	0.59	1.25	227.50	284.56
2.12	0.59	1.25	227.50	284.56
1.27	1.40	1.78	227.50	404.50
1.27	1.40	1.78	227.50	404.50
1.27	1.40	1.78	227.50	404.50
1.27	1.40	1.78	227.50	404.50
0.80	0.80	0.64	227.50	145.60
3.00	1.72	5.16	227.50	1173.90
0.70	0.90	0.63	227.50	143.33
LARGUILLO 8				
2.80	1.95	5.46	227.50	1242.15
2.80	1.95	5.46	227.50	1242.15
2.80	1.95	5.46	227.50	1242.15
2.80	1.95	5.46	227.50	1242.15
2.80	1.95	5.46	227.50	1242.15
2.80	1.95	5.46	227.50	1242.15

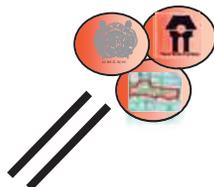
Presenta: María Luisa de la Paz DíazAsesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



2.80	1.95	5.46	227.50	1242.15
2.70	2.20	5.94	227.50	1351.35
2.70	2.20	5.94	227.50	1351.35
2.70	2.20	5.94	227.50	1351.35
1.57	1.60	2.51	227.50	571.48
1.57	1.60	2.51	227.50	571.48
LARGUILLO 9				
1.16	2.26	2.62	227.50	596.41
1.16	2.26	2.62	227.50	596.41
1.16	1.62	1.88	227.50	427.52
1.16	1.62	1.88	227.50	427.52
1.25	0.64	0.80	227.50	182.00
1.25	0.64	0.80	227.50	182.00
1.25	0.64	0.80	227.50	182.00
2.03	1.59	3.23	227.50	734.30
2.03	1.59	3.23	227.50	734.30
2.03	1.59	3.23	227.50	734.30
			SUBTOTAL	64923.86
			mas 15%	0.15
			IVA	9738.58
			TOTAL	74,662.44

- Barandal:

Barandal		
Largo	Precio por ml	Costo
LARGUILLO 1		
2.5	800	2000
2.5	800	2000
LARGUILLO 2		



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

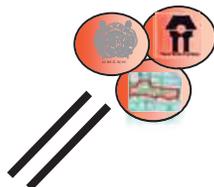
Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



	2.5	800	2000
LARGUILLO 3			
	2.44	800	1952
	2.44	800	1952
	2.44	800	1952
	2.44	800	1952
	2.95	800	2360
LARGUILLO 7			
	14.52	800	11616
	5.57	800	4456
	5.57	800	4456
	14.66	800	11728
	7.16	800	5728
LARGUILLO 8			
	1.95	800	1560
	1.95	800	1560
	1.95	800	1560
	1.95	800	1560
SUB TOTAL			60392
mas 15% de			0.15
IVA			9058.8
TOTAL			69,450.80

- Puertas de Madera:

Puertas de madera en color blanco para en entradas en locales comerciales					
LARGUILLO 1	alto	ancho	precio PZA	No de pzas	cantidad
	2.1	0.9	800	1	800.00
LARGUILLO 2					
	2.1	0.82	800	1	800.00

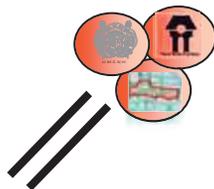


Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



LARGUILLO 3					
2.1	0.9	800	2	1600.00	
2.1	0.9	800			
LARGUILLO 4					
2.1	0.9	800	6	4800.00	
2.1	0.9	800			
2.1	0.9	800			
2.1	0.9	800			
2.1	0.9	800			
2.1	0.9	800			
LARGUILLO 5					
2.46	0.93	800	4	3200.00	
2.73	1.37	800			
2.73	1.37	800			
2.49	1.05	800			
2.1	0.9	800	1	800.00	
LARGUILLO 6					
2.55	1.05	800	4	3200.00	
2.67	1.22				
2.55	1.05				
3.26	1.27				
		SUBTOTAL		15200.00	
		mas 15%		0.15	
		IVA		2280.00	
		TOTAL		17,480.00	



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

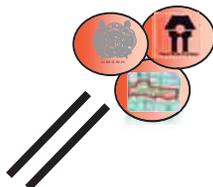


- Vegetación:

Vegetación				
Descripción	Unidad	Volumen	Precio	Costo
Pata de elefante	pza	12.00	60	720.00
Palma de abanico	pza	6.00	45	270.00
Mirto	pza	48.00	40	1920.00
Camelina	pza	16.00	30	480.00
Olivo	pza	24.00	70	1680.00
Tierra vegetal	m3	79.12	435.2	34433.02
Pasto San Agustín	m2	395.60	45.97	18185.73
Piedra bola	pza	35.00	102.3	3580.50
			SUBTOTAL	61269.26
			mas 0.15 %	0.15
			IVA	9190.39
			TOTAL	70,459.64

- Mobiliario Urbano

Mobiliario Urbano				
Descripción	Unidad	Volumen	Precio	Costo
Bancas	PZA	36.00	1200	43200.00
Alumbrado público	PZA	84.00	4650	390600.00
Teléfono público	PZA	10.00	5000	50000.00
Parada del transporte público	PZA	7.00	15000	105000.00
semáforos	PZA	2.00	10000	20000.00
Basureros	PZA	18.00	800	14400.00
			SUBTOTAL	623200.00
			mas 0.15 %	0.15
			IVA	93480.00
			TOTAL	716,680.00



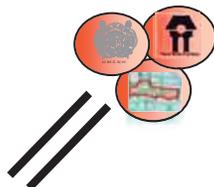
Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



COSTO TOTAL DEL PROYECTO:

Descripción	Costo
Instalaciones para aguas negras	\$1,050,154.03
Instalaciones eléctricas	\$1,592,902.33
Pavimento	\$2,791,618.38
Banqueta	\$1,418,070.42
Acabado en muros	\$13,547.78
Pintura en fachadas	\$190,449.55
Pintura en puertas comerciales	\$63,936.96
Ventanas	\$74,662.44
Barandal	\$69,450.80
Puertas de madera	\$17,480.00
Vegetación	\$70,459.64
Mobiliario urbano	\$716,680.00
TOTAL=	\$8,069,412.33



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

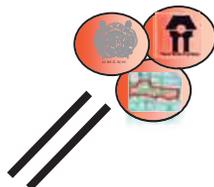
12.2.- Paisaje Propuesto

A continuación se enlistan perspectivas correspondientes a los larguillos que rodean el jardín principal con el propósito de crear ejemplos de cómo se aprecian los nuevos elementos que compondrán las fachadas; además se anexa imágenes de cómo es el estado actual en el que se encuentra dichas fachadas para hacer una comparativa del antes del proyecto y el después del proyecto, para ello se anota a que larguillo corresponde dicha comparativa.

Antes; Imagen correspondiente al larguillo numero 2



Después; Perspectiva correspondiente al larguillo numero 2



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

Antes; Imagen correspondiente al larguillo numero 3

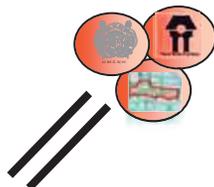


Foto 12.2.2.- Larguillo numero 2, donde se muestra el estado actual de la fachada
Fuente: María Luisa de la Paz Díaz

Después; Perspectiva correspondiente al larguillo numero 3



Perspectiva 12.2.2.- Larguillo numero 2, donde se muestra el después del proyecto.
Fuente: María Luisa de la Paz Díaz



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

Antes; Imagen correspondiente al larguillo numero 9

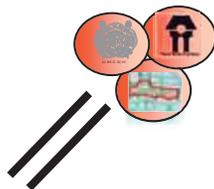


Foto 12.2.3.- Larguillo numero 9, donde se muestra el después del proyecto.
Fuente: María Luisa de la Paz Díaz

Después; Perspectiva correspondiente al larguillo numero 9



Perspectiva 12.2.3.- Larguillo numero 9, donde se muestra el después del proyecto.
Fuente: María Luisa de la Paz Díaz



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

Antes; Imagen correspondiente al larguillo numero 4

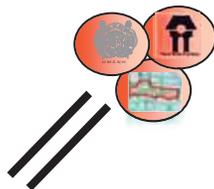


Foto 12.2.4.- Larguillo numero 4, donde se muestra el después del proyecto.
Fuente: María Luisa de la Paz Díaz

Después; Perspectiva correspondiente al larguillo numero 4



Perspectiva 12.2.4.- Larguillo numero 4, donde se muestra el después del proyecto.
Fuente: María Luisa de la Paz Díaz



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



Antes; Imagen correspondiente al jardín Don Miguel Hidalgo y Costilla

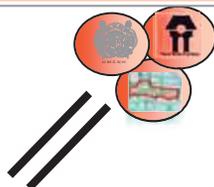


Foto 12.2.5.- imagen correspondiente al jardín Don Miguel Hidalgo y Costilla, donde se muestra el antes del proyecto.
Fuente: María Luisa de la Paz Díaz

Después; perspectivas correspondientes al jardín Don Miguel Hidalgo y Costilla



Perspectiva: 12.2.5.- imagen correspondiente al jardín Don Miguel Hidalgo y Costilla, donde se muestra el proyecto.
Fuente: María Luisa de la Paz Díaz



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

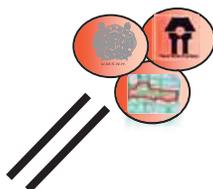


Conclusión

Para la cuantificación del costo planimétrico del proyecto en este tema se tiene como base los precios de los materiales y la ayuda de el Ingeniero José Jesús de la Paz Díaz quien con su conocimiento y experiencia me oriento para hacer una descripción de los materiales y precio aproximado del proyecto, cabe mencionar que los valores pueden variar dependiendo el año para la realización del proyecto de mejoramiento de la imagen urbana en Huetamo Michoacán, ya que los precios son considerados para el año del 2009.

Es preciso mencionar que parte de la vegetación que existe en el jardín principal, así como en la avenida francisco I. Madero en el tramo de las calles Lázaro Cárdenas - Fray Bartolomé de las Casas se conserva en su lugar en lo que corresponde a la avenida, además de agregar más vegetación pero con el criterio de colocarlo en puntos estratégicos de las fachadas con el propósito de cubrir el asoleamiento que se genera en los meses más soleados y calurosos como lo son mayo, junio y julio y que caen en la fachadas orientadas al poniente.

Al igual que en la avenida Francisco I. Madero la vegetación se va a conservar pero los arboles con mayor antigüedad los cuales son 4 y que son de referencia para la proyección de las jardineras, es necesario decir también que los demás arboles que se encuentran en las jardineras actuales como fueron plantados reciente mente están en edad



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

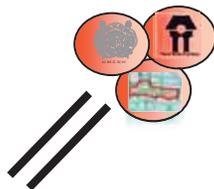


temprana, esto significa que se reordenan y se colocan en el nuevo trazado del jardín y sus jardineras.

Por ello no se tienen cuantificados muchos árboles por que ya existen en el lugar y se pretende con esto el no desecharlos y re colocarlos ya que son adecuados para la generación de sombra en el lugar. También se debe tomar en cuenta que en el análisis que se hizo del alumbrado público y sus componentes se hace en base de datos recopilados en libros como el de "Manual de Diseño Urbano de Jan Bazant S." y en información proporcionada de forma oral en cuanto al cableado necesario para el correcto funcionamiento de la distribución y organización, además de las medida de los registros obtenida de la página de internet de "la casa del adocreto".

La cuantificación de la pintura se hizo en varias partes como el análisis de la pintura en puertas tipo cortina, pintura en fachadas de guardapolvos y parte superior de la fachada, con el propósito de conocer por separado el costo un poco más detallado en la colocación de estos nuevos colores.

La intención por la que se hace el apartado correspondiente al paisaje propuesto es para hacer la comparativa entre el estado actual de las fachadas en la ciudad de Huetamo Michoacán y el después con el propósito de ver en conjunto las imágenes del resultado del proyecto, analizando los cambios y si es que se tiene y se cumple con los objetivos planteados para el proyecto.

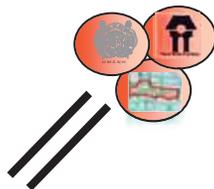


Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



Además de tener una imagen más clara del resultado que se obtiene con las mejoras y cambios en las fachadas que se están planteando en el proyecto tanto en la avenida Francisco I. Madero; así como en el jardín Don Miguel Hidalgo y Costilla. Al igual que las mejoras que se generan en las fachadas también para contar con las imágenes del resultado de las cuatro tonalidades acre para fachadas y color blanco para puertas y letreros comerciales, así como la armonía que crea con el conjunto el equipamiento urbano.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

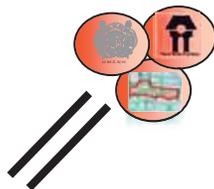


Conclusión Final del Proyecto

Para la realización del presente trabajo se tiene varios objetivos a realizar algunos de los cuales son el mejorar el jardín Don Miguel Hidalgo y Costilla y el de generar tonalidades en los colores de las fachadas que creen armonía e identidad a la ciudad de Huetamo Michoacán.

En el primer punto mencionado sobre el mejoramiento del jardín Don Miguel Hidalgo y Costilla aun que los trazos no son siguiendo la forma irregular del espacio se traza un círculo para marcar límites en el lugar para marcar la circulación alrededor de las jardineras acordes a las tradiciones y utilidad que le dan al lugar los habitantes de la ciudad ya que años atrás se tenía por costumbre ir a dar la vuelta al jardín; por ello se opta por crear piso de adocreto de diferentes texturas y colores que enmarquen y señalen los espacios para tránsito peatonal, con esto se intenta mejorar las circulación y confort.

Cabe mencionar que para la realización de la selección del color a utilizar en las fachadas del proyecto se tomo de las tonalidades imperantes en las fachadas que se encuentras delimitadas en el proyecto correspondiente a la avenida Francisco I. Madero comprendido el tramo entre las calles Lázaro Cárdenas – Fray Bartolomé de las Casas, es importante decir que se hizo esta delimitación por la importancia de sus calles en el lugar ya que son las que rodean al jardín Principal de la ciudad “Don Miguel Hidalgo y Costilla”.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero

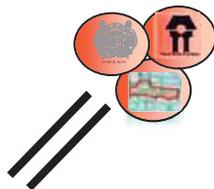


Por ello el principal detalle que se me presenta es el que al seleccionar el color fuera acorde al gusto de los individuos del lugar ya que ellos son los que habitan el sitio; además de tomar en cuenta que utilizar colores cálidos ya que el clima de la ciudad es caliente evitando con esto el propósito de crear confort en el espacio construido.

Así que es importante el mencionar que la elección del color para el proyecto cumple con los requisitos para generar a la población del lugar identidad en la ciudad por crear en fachadas uniformidad, estructura y significado.

Aun cuando el análisis del sitio fue detallado se tuvo varios problemas para iniciar el proyecto ya que en el lugar por cuestiones de seguridad tenían prohibido en ese momento el tomar fotos a la presidencia Municipal del lugar; además de no poder tomar fotografías a los bancos existentes; y en tres larguillos se necesitaba tomar fotos porque son parte de los límites del proyecto, así que se procedió a sacar un permiso en la presidencia para llevar a cabo dicha labor y con esto realizar el análisis del proyecto.

Se tienen varios objetivos más como el canalizar la energía eléctrica de manera subterránea los cuales se cumplen al plantear sobre la banqueta según marca el reglamento de construcción de Morelia; además el de re pavimentar la avenida Francisco I. Madero y se logra al sustituir el asfalto por pavimento de concreto ya que genera menor absorción de calor.

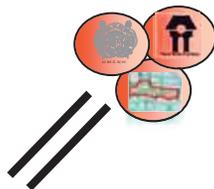


Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



También cambiar el drenaje existente ya que tiene más de 30 años desde que se colocó por ello se plantea su sustitución solo se tiene un detalle pues el cálculo de la tubería se realiza para 30 años de durabilidad pero se hace con la población total que se encuentra en la ciudad ya que no se tiene dato preciso de cuantas personas son las que habitan el sitio de análisis.



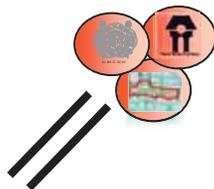
Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



13.-

BIBLIOGRAFÍA



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero





14.1.- Bibliografía

Bazant S. Jan

Manual de Diseño Urbano

Editorial Trillas, México, 1998

Camacho Cardona Mario

Diccionario de Arquitectura y Urbanismo

Editorial trillas s.a. de C.V. México, 1998

Cortes Ruiz Katia

Mejoramiento de la Imagen Urbana en la avenida Solidaridad, tramo comprendido entre la calle Virrey de Mendoza y Calzada Benito Juarez

Agosto 2007

Díaz – Berrio Fernández Salvador

Conservación de Monumentos y Zonas Monumentales

México 1976

Díaz – Berrio Fernández Salvador

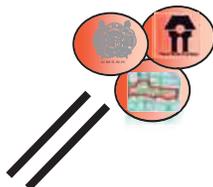
Protección del patrimonio cultural Urbano

México 1985

González Marín Roberto,

Mejoramiento de la Imagen Urbana de la avenida Cuauhtémoc de la ciudad de Hidalgo Michoacán

Enero 2007



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



Grub H.

Ajardinamientos Urbanos

Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona, 1986

Guzmán Ríos Vicente,

Espacios Exteriores, Plumaje de la Arquitectura

México 1988.

Lynch Kevin

La buena forma de la ciudad

Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona 1985

Lynch Kevin

La Imagen de la Ciudad

Editorial Gustavo Gili, SA., Tercera Edición, Barcelona, 1998

Rapoport Amos

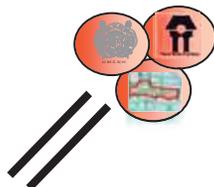
Aspectos Humanos de la Forma Urbana

Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona, 1978

Sánchez Amaro Luis.

Historia General de Huetamo: 1553- 2000

UMSNH, Secretaria de difusión cultural y extensión universitaria, Morelia, Michoacán, 2002.



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero



Sarukhan José,
Arboles tropicales de México
Benjamín Franklin, S.A. C.V. México 1968.

Enciclopedia de los Municipios de México Michoacán, Centro Nacional de Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Michoacán, © 1999.

<http://huetamoes.com/galerias/historicas/historicas.html>

<http://groups.google.com/group/placas-y-letreros-nuevo>

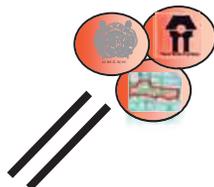
<http://mediaver.com.mx/anuncios.html>

<http://www.archiexpo.es/cat/espacios-publicos-ordenacion-urbana-O.html>

<http://www.solostocks.com.mx/mobiliario-urbano>

http://www.procity.fr/procity-mobiliario-urbano/mobiliario-urbano/abri-bus/page_abri-bus_portcros.htm

<http://www.casadeladocreto.com/registros.html>



Presenta: María Luisa de la Paz Díaz

Asesor: M. Arq. Joaquín López Tinajero