



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

Tesis profesional que presenta:

Juan García Vaca

Para obtener el título de arquitecto con el tema:

**Vivienda Mínima Progresiva
en el Pueblo de la Magdalena Mixiuhca**

JURADO:

MTRO. JAVIER VELASCO SANCHES
MTRO. ERMILO SALAS ESPINDOLA
ARQ. OSCAR PORRAS RUIZ

Agosto 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

agradecimientos

A mí querida Universidad por haberme brindado un espacio, un conjunto de ideas y conocimientos universales

A mis maestros, de los que mucho aprendí a lo largo de la carrera

A mí director de tesis M. en A. Javier Velasco Sánchez, por su atinada dirección y sugerencias

Al Arquitecto Arturo Mier y Terán por haber apoyado con ideas y trabajo en este proyecto

Al Arq. José Maria Gutiérrez, por el entusiasmo y apoyo que ofrece a las propuestas y proyectos

A mis amigos Alberto, José Luis, Jesús, y Mario, con los que comparto alegrías, tristezas, ideas e intereses

Mi agradecimiento a los vecinos de la Magdalena Mixiuhca, a la Asamblea Vecinal, que siempre se encontraron dispuestos a colaborar

A las 27 familias del predio V. Guerrero No. 41 del Pueblo de la Magdalena Mixiuhca, muy en especial a la Sra. Lourdes por su apoyo y colaboración

Y a todas las personas que colaboraron e hicieron posible la realización de esta tesis

...GRACIAS

dedicatoria

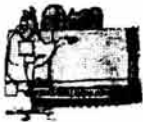
A mis padres, por su cariño, apoyo, comprensión, por saber ser
pacientes y esperar

A mis hermanas Verónica y Flor, por ofrecirme su apoyo,
interesándose siempre en lo que me ocurre

A Brenda, que siempre esta conmigo brindándome su cariño
incondicional

A mis amigos Alberto, Fernando, José Luis, Jesús, Ricardo y
Moisés, con los que comparto alegrías, tristezas, ideas e
intereses

A Mario Martiarena, a su familia, que admiro y respeto y con
quien he trabajado y compartido a lo largo de la carrera aunado
a este trabajo de tesis

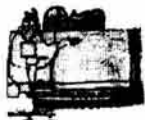


CONTENIDO	Pag.
CAPÍTULO I	
Introducción	1
Metodología	5
Objetivos	7
CAPÍTULO II	
Prediagnostico Urbano	12
1. La Delegación Venustiano Carranza	14
1.1. Ubicación	15
1.2. Aspectos socioeconómicos	17
1.2.1. Aspectos demográficos	
1.2.2. Aspectos socioeconómicos	
1.3. Estructura urbana	20
1.3.1. Crecimiento histórico	
1.3.2. Usos del suelo urbano	
1.3.3. Densidad de la población	
1.4. Infraestructura	33
1.4.1. Agua potable	
1.4.2. Drenaje	
1.4.3. Electricidad	
1.5. Equipamiento urbano	37
1.6. Vivienda	41
1.7. Vialidad y transporte	45
1.8. Síntesis de la Delegación Venustiano Carranza	51
2. Pueblo y Colonia de la Magdalena Mixiuhca	54
2.1. Ubicación	54

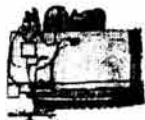
Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recensional.
NOMBRE: JUAN GARCÍA VACA.
FECHA: 22/SEPT/2004.
FIRMA:



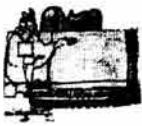
	Pag.
2.2. Aspectos socioeconómicos	55
2.2.1. Aspectos demográficos	
2.2.2. Aspectos socioeconómicos	
2.3. Aspectos Físico naturales	59
2.3.1. Topografía	
2.3.2. Edafología	
2.3.3. Hidrología	
2.3.4. Geología	
2.3.5. Uso del suelo	
2.3.6. Vegetación	
2.3.7. Clima	
2.4. Estructura urbana	62
2.4.1. Crecimiento histórico	
2.4.2. Usos del suelo urbano	
2.4.3. Densidad de la población	
2.4.4. Programa parcial "Pueblo de la Magdalena Mixiuhca"	
2.4.5. Área de conservación patrimonial	
2.5. Infraestructura	70
2.5.1. Agua potable	
2.5.2. Drenaje	
2.5.3. Electricidad	
2.6. Equipamiento urbano	71
2.7. Vivienda	73
2.7.1. Tipología	
2.7.2. Viviendas existentes	
2.7.3. Categorías de la vivienda	
2.7.4. Déficit de vivienda	
2.8. Vialidad y transporte	77
2.9. Imagen urbana	80
Síntesis de la Magdalena Mixiuhca	86



	Pag.
CAPÍTULO III	
3. - Análisis de la Densidad de la Manzana tipo	
3.1. Densidad de población	91
3.1.1. Forma y dimensión de los lotes	
3.1.2. ocupación del predio	
• áreas libre	
• área construida en planta baja	
3.1.3. No. de niveles	
3.1.4. Tipología	
• Unifamiliar	
• Plurifamiliar	
3.1.5. Forma de construcción	
• Autoproducción	
• Por empresa	
3.2. Tabla síntesis	97
3.3. Conclusiones	99
CAPÍTULO IV	
4. Análisis de Edificios Análogos	
4.1. Descripción general	102
4.2. Expedientes de créditos otorgados por el INVI	103
4.3. Observaciones	115
CAPÍTULO V	
5. Autodiagnóstico	117
5.1. Consulta a especialistas	117
5.2. Consulta a vecinos	118



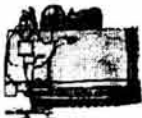
	Pag.
CAPÍTULO VI	
6. Problemas y propuestas	123
6.1. Síntesis de problemas y propuestas	123
6.2. Perfiles de proyectos seleccionados	
6.2.1. Construcción de vivienda nueva	124
6.2.2. Centro de artes y oficios	126
6.2.3. Rescate y mejoramiento de la imagen urbana	128
6.2.4. Selección del tema de tesis	129
CAPÍTULO VII	
7. Concepto (Vivienda mínima progresiva)	130
7.1. Definición de Vivienda Mínima Progresiva	131
7.2. Planteamiento del problema	131
7.3. Fundamentación	132
7.4. Concepto	133
CAPÍTULO VIII	
8. Proyecto Ejecutivo	135
8.1. Reseña social	136
8.2. Evolución de la Vivienda	139
8.3. Dictamen de habitabilidad y uso de suelo	147
8.3.1. Dictamen de uso de suelo	147
8.3.2. Dictamen de habitabilidad	147
8.3.3. Dictamen estructural	151
8.4. Memoria descriptiva	154
8.4.1. El conjunto	
8.4.2. La vivienda	



	Pag.
8.4.3. planos arquitectónicos	
8.5. Memoria estructural	168
8.5.1. Planos estructurales	
8.6. Criterio constructivo	174
8.6.1. Planos constructivos	
8.7. Memoria instalación eléctrica	181
8.7.1. Planos Instalación eléctrica	
8.8. Memoria instalación hidráulica	185
8.8.1. Planos Instalación hidráulica	
8.9. Memoria instalación sanitaria	190
8.9.1. Planos Instalación sanitaria	
8.10. Presupuesto	196
8.11. Régimen de Propiedad en condominio	205

CAPÍTULO IX

9. Financiamiento	211
9.1. Antecedentes	211
9.2. Fundamentacion	213
9.3. Proyecto de financiamiento para el predio "Vicente Guerrero No. 41 MM"	214
9.3.1. Programa de financiamiento	
9.3.2. Garantía	
9.3.3. requisitos	
9.3.4. pago de anticipos	
9.3.5. suministro de recursos	
9.3.6. actores y actividades	



- 9.3.7. estrategia
- 9.3.8. programa de obra
- 9.3.9. supervisión de obra

9.4. Propuesta financiera 220

CAPÍTULO X

10. Conclusiones 221

Bibliografía 224

Anexos 225

1. Tablas de habitabilidad y uso del suelo
2. Escritura Pública del Predio Vicente Guerrero No. 41
3. Tablas de Habitabilidad y uso del suelo 1 y 2
4. Tablas de Habitabilidad y uso del suelo 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10
5. Sentencia de Adjudicación
6. Ejemplo de estudio socioeconómico
7. Requisitos que pide el INVI. Para el programa de vivienda en conjunto e integración de expediente con los
8. Programa de Mejoramiento de Barrio y Vivienda Progresiva CACM
9. Programa Integrado Territorial para el Desarrollo Social
10. Directorio de personas consultadas
11. Presentación Audiovisual (impresión y CD)



ÍNDICE DE CUADROS

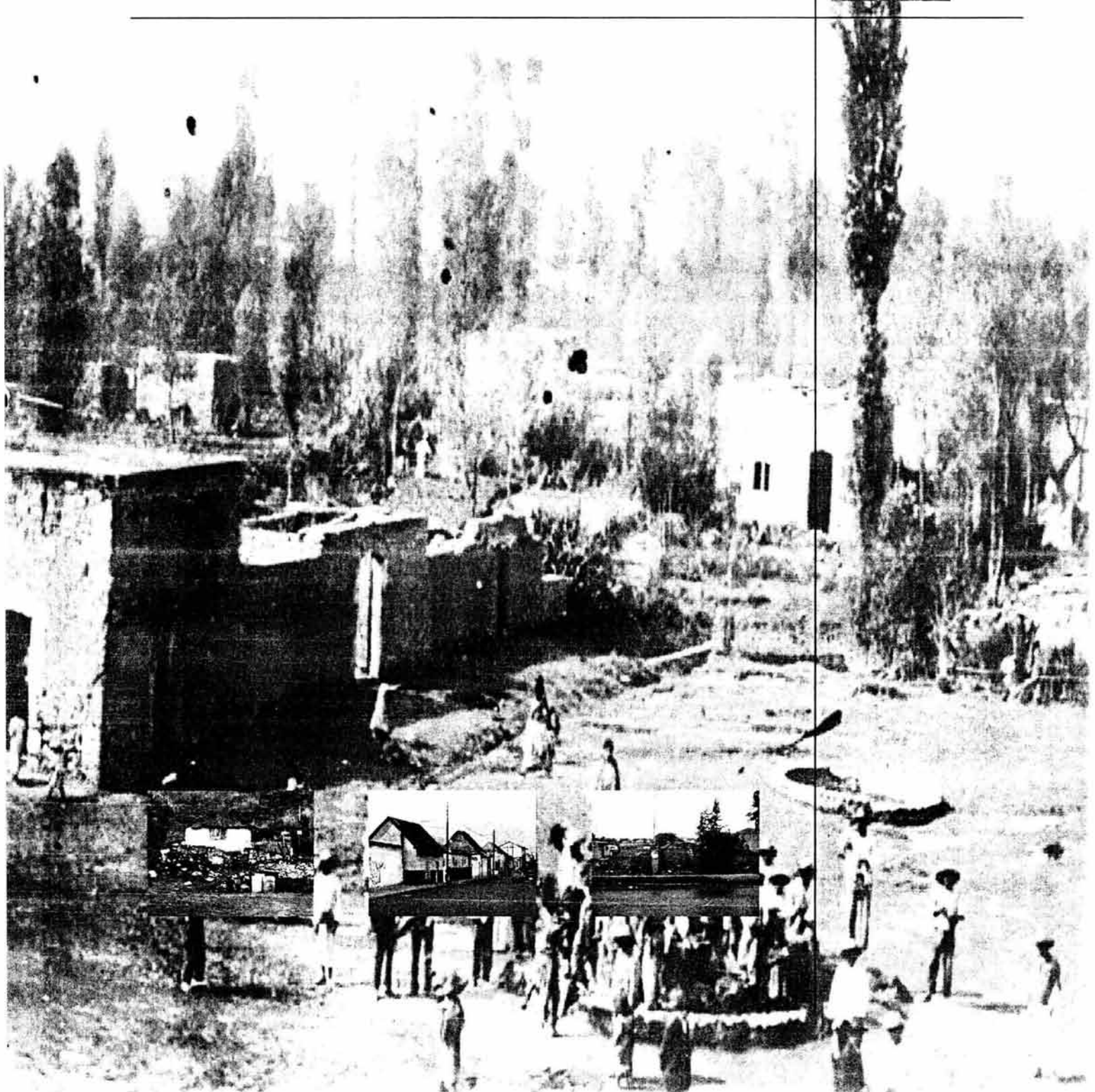
Pag.

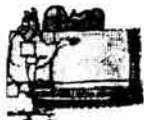
1. Crecimiento de la población	17
2. Población económicamente inactiva, 2000	18
3. Población económicamente activa por sector, 2000	19
4. Taza de subempleo, 2000	19
5. Población ocupada por grupo de ingresos, 2000	20
6. Parques y jardines públicos	24
7. Características físicas por colonia	25
8. Índice de valor catastral por colonias	28
9. Tasas de crecimiento	33
10. Infraestructura	34
11. Alumbrado público	36
12. Energía eléctrica	37
13. Índice de especialización de equipamiento	37
14. Establecimientos de Equipamiento del Subsistema de Asistencia Pública	38
15. Equipamiento representativo de la Delegación	40
16. Proceso de doblamiento	42
17. Características de la vivienda, 2000	43
18. Tipología de la vivienda	43
19. Tipos de vialidades	45
20. Tipo y usos de vehículos	46
21. Líneas del Sistema de Transporte Colectivo Metro	47
22. Rutas del Sistema RTP (Ex Ruta 100)	48
23. Rangos de edades	56
24. Población nacida dentro y fuera de la entidad	57
25. Población ocupada y desocupada	58
26. Viviendas con drenaje	70
27. Viviendas con energía eléctrica	71
28. Topología de la vivienda	74
29. Viviendas excedidas en el COS y CUS	97
30. Tabla síntesis	216
31. Pago de anticipos	217

ÍNDICE DE GRAFICAS

1. Porcentaje de población	58
2. Grupos de edades de la población	58
6. Población económicamente activa	59

CAPÍTULO I *introducción*





INTRODUCCIÓN

Las ciudades como el río de Heráclito. Permanecen y cambian, están y como los amorosos de Sabinos, siempre se están yendo. Dice un proverbio árabe "lo único que no cambia es que todo cambia". En los últimos 50 años se expandió más que en los seis siglos anteriores, se enfermó de megalomanía, sin ganar grandeza. Salio herida del temblor de 1985, acumulo problemas y cada vez parece mas atrapada en si misma y mas en perpetua fuga

"Nuestras ciudades cuya población y numero de viviendas en la mayoría de ellas se duplicará en los próximos veinte años, se enfrentarán a serios problemas de degradación urbana fruto de la especulación inmobiliaria, de la negligencia y del banal consumismo de la imagen; así mismo como por la escasa condición económica de su población, haciéndose necesario políticas adecuadas a generar los medios que permitan resolverlos.

Nuestros barrios populares se caracterizan por sus inadecuados usos del suelo, por un equipamiento deficitario y por una carencia de expresión y de identidad ante el uso desordenado de sistemas constructivos, materiales, mano de obra, volúmenes y anuncios. Al no existir una política nacional de mejoramiento de barrio, faltan programas de financiamiento, asesoría técnica y apoyo a la sociedad.

Actualmente sólo una tercera parte de los mexicanos tiene condiciones económicas que le permiten acceder a los actuales financiamientos públicos y/o privados para obtener una vivienda. El 70% restante autoproduce su vivienda, sus barrios en procesos progresivos que duran de 15 a 20 años; así se han construido más del 70% de las áreas urbanas en nuestras ciudades.

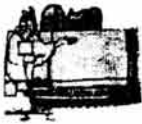
*En los últimos 20 años, más del 70% de las inversiones empleadas en la producción de viviendas y su hábitat para la población mexicana, se han realizado en la autoproducción y autofinanciamiento de la vivienda popular "**Constructora Pueblo**" sin la intervención del sector publico ni privado así como la ausencia de los especialistas encargados de la construcción.*

Las grandes cementeras declaran que el 70 % de de su producción lo venden al menudeo a través de distribuidoras, ubicadas en los barrios populares.

Al ser la Autoproducción la principal solución a la problemática de la vivienda, debe considerarse como una política, para atender a las familias de menores recursos económicos, fortaleciéndola mediante una asesoría técnica calificada, la regularización de la tierra y la construcción generando los recursos financieros que contribuyan a elevar la calidad de las viviendas y el hábitat de los barrios.

*Es responsabilidad de los Gobiernos, de los Centros de Enseñanza e Investigación de la Arquitectura, de los Colegios Profesionales y de los Arquitectos desarrollar políticas y programas de desarrollo urbano y vivienda para la población más vulnerable (la mayoría)¹"
"Una nueva conciencia debemos concebir a través de las políticas económicas, sociales y arquitectónicas, todas ellas siempre al servicio de la comunidad*

¹ Arturo Mierlyteran, "DRO+Vivienda" CAM 2003 p 5



La construcción de la ciudad, en tanto ciencia y arte, solo es posible con el quehacer arquitectónico, el cual se constituye como la disciplina con mayor capacidad para construir el espacio habitable requerido por los pobladores de nuestras ciudades.

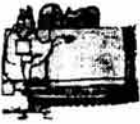
En varios foros se ha planteado la necesidad de ampliar la escala de acción del nivel de la vivienda al nivel de barrio, haciendo coincidir el gasto de la vivienda con los programas de inversión de las delegaciones políticas en materia de infraestructura y servicios públicos, es por ello que ha generado esta metodología para el mejoramiento progresivo del barrio y de sus viviendas. Este estudio tiene como propósito mejorar la calidad de vida de sus habitantes.²

La metodología que líneas más adelante se explica, se ha venido desarrollando y probando en más de 20 barrios en el DF, en la cual se han involucrado a los centros de enseñanza (UNAM, IPN, UAM) en un programa de Servicio Social, Práctica Profesional Supervisada y Titulación, a los arquitectos del CAM al comité vecinal, y a los pobladores de los barrios

Con esta visión se conforma la presente Tesis, resultado del conocimiento aprendido a lo largo de la digna carrera de arquitecto y de la práctica profesional de esta, en el PMV, de las que de forma general, obedece al siguiente orden de ideas:

- Prediagnóstico Urbano (PU) de la colonia y pueblo de la Magdalena Mixiuhca (MM). Una primera parte incluye los aspectos más relevantes de la Delegación Venustiano Carranza (VC).
- El estudio urbano se realizó con el propósito de entender la problemática de los habitantes de la zona así como sus necesidades, que pudieran ser a nivel urbano o de la vivienda.
- Los elementos de estudio considerados para la delegación son: delimitación física, aspectos socioeconómicos, físicos naturales, infraestructura, estructura urbana, equipamiento, vivienda, vialidad y transporte. Esto para tener un panorama más amplio de toda la problemática existente en la zona de estudio.
- En específico se realiza un estudio urbano arquitectónico del pueblo y la colonia MM, tomando en consideración los siguientes aspectos: Socioeconómicos, físicos naturales, infraestructura, históricos, estructura urbana, equipamiento urbano, vialidad y transporte y vivienda
- La presente tesis se apoya en el contacto directo con la zona de estudio y sus pobladores, en un trabajo de vinculación en forma de diseño participativo.
- El análisis nos arroja una serie de problemáticas que se exponen en esta tesis. Las posibles soluciones están dadas: por la interacción entre los habitantes de la zona y el

² Ibidem. P.6



estudio urbano realizado, y la consulta a especialistas, en un proceso donde las tres se retroalimentan.

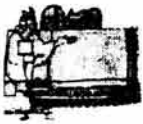
- Se hace un análisis detallado de la densidad, de una sección característica del pueblo de la MM, que contiene un estudio del coeficiente ocupacional del suelo (COS) y del coeficiente de utilización del suelo (CUS) real y se compara con el permitido según el Plan Delegacional de Desarrollo Urbano (PDDU). Esto con el objetivo de establecer la cantidad de viviendas existentes y la capacidad receptora del pueblo en cuanto a viviendas se refiere.
- El análisis de edificios análogos, se estudiaron casos hechos por arquitectos del PMV con créditos del INVI, se considero aspectos urbanos, arquitectónicos, ambientales, estructurales, instalaciones, construcción y costos.
- Concepto este punto es la parte central , dividido en los siguientes puntos:

Definición de vivienda mínima progresiva

Planteamiento del problema

Fundamentación.

- El desarrollo del Proyecto ejecutivo (Memoria descriptiva, planos arquitectónicos, planos estructurales, instalaciones, acabados, presupuesto, expediente para la consolidación
- Financiamiento.
- Conclusiones
- Glosario de términos
- Se anexan, encuestas realizadas a vecinos de la colonia y pueblo de la MM, consulta realizada a especialistas, análisis de viviendas construidas con créditos otorgados por el Instituto de Vivienda (INVI) Programa de Mejoramiento de Barrio y Vivienda Progresiva CACM,



OBJETIVOS:

El objetivo del desarrollo de esta tesis es la demostración y aplicación práctica de los conocimientos que he adquirido a lo largo de la carrera de arquitecto, y con esto poder retribuir a la comunidad los beneficios y facilidades que se me brindaron.

Por otra parte busco involucrarme en el desarrollo del proyecto que tiene que ver con el estudio urbano-arquitectónico del pueblo y colonia de la Magdalena Mixiuhca, participando en un tema de demanda real ligándolo al trabajo académico de titulación, realizando un trabajo multidisciplinario de integración con la comunidad de diseño participativo directamente con usuarios y personas involucradas en el desarrollo del mismo, diseñando y proyectando en etapas un pie de casa, y así llegar a la conclusión de la vivienda con el objetivo final de ser entregado a las familias para su ejecución.

Objetivo urbano:

Generar un Prediagnostico urbano de la Delegación VC, que exponga el panorama general de la zona de estudio.

Identificar la problemática del pueblo de la "MM", mediante la participación de Arquitectos que trabajan en la zona, la intervención directa de los habitantes del lugar a manera de proceso participativo y el estudio detallado de la colonia, de tal modo que interactúen los actores y se retroalimenten las propuestas.

Identificar las necesidades más apremiantes de la comunidad en cuanto a infraestructura y/o equipamiento, para determinar soluciones que coadyuven al mejoramiento del barrio.

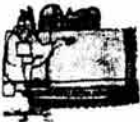
Mejorar y rescatar la imagen urbana, respetando una identidad de barrio que con el paso del tiempo se ha ido perdiendo, el documento quedara en manos de los mismos colonos y servirá como un instrumento reivindicativo para su lucha de mejorar su comunidad.

Objetivo arquitectónico:

Desarrollar un proyecto arquitectónico generado de la demanda real de la comunidad ligándolo a la tesis

Desarrollar junto con las familias un proyecto de aprovechamiento del potencial máximo de predio, que contribuya a elevar la calidad de vida de estas, respetando Normas, reglamentos, usos y costumbres.

Identificar las características de la vivienda: tipología, densidad, alturas, COS, CUS y sistemas constructivos predominantes, mediante la observación de campo, el estudio de edificios análogos, el análisis del plano catastral y la aplicación de la normatividad (PDDU) esto con el objeto de tener una idea precisa de cual es la explotación del suelo y poder darle una mayor ocupación si es el caso o disminuir la densidad.



Obtener el número de viviendas que pueden construirse en el barrio, la forma de construcción, ocupación del predio, área libre, área construida y densidad. Pronóstico del número de viviendas que se pueden construir en el pueblo de la MM sin exceder el uso de suelo permitido por PDDU.

Diseñar el proyecto arquitectónico que satisfaga las necesidades de vivienda de las 27 familias del predio ubicado en Vicente Guerrero # 21, Pueblo de la Magdalena Mixiuhca, el diseño participativo da las pautas para la realización del trabajo. Dada las características del predio, el uso de suelo y el alto costo la construcción de la vivienda da como resultado una vivienda progresiva.



METODOLOGIA

El modelo de mejoramiento barrial involucra diversos actores, entre los cuales se contemplan la participación del INVI el CAM, la UNAM, la asamblea vecinal y a los pobladores de la zona.

Pasos de la metodología

1. Prediagnostico urbano (delegación y barrio)
2. Autodiagnóstico (comité vecinal, comisiones de vivienda, organizaciones sociales y vecinos)
3. Pronostico (comportamiento de la problemática a futuro.)
4. Retroalimentación (Prediagnostico Urbano y Autodiagnóstico)
5. Diagnostico (Propuestas y soluciones urbanas y/o arquitectónicas)
El diagnostico atiende a tres niveles de propuestas Barrio, manzana, lote.
6. Gestión (promover junto con los vecinos la construcción de las propuestas a las dependencias correspondientes)

La metodología contiene el desarrollo de tres etapas de investigación:

- Prediagnostico Delegacional (investigación documental 80%, investigación de campo 20%)
- Prediagnostico del Barrio (investigación de campo 80%, investigación documental 20%)
- Autodiagnóstico (investigación de campo 100%)

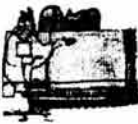
1.- Prediagnostico

Tiene la función de generar un acercamiento con la zona de estudio (Delegación) y precisar la zona de trabajo (Barrio). Mediante la investigación documental y de campo y el análisis de la misma.

El análisis del área de estudio crea un panorama general de los las condiciones en que se encuentra la región y nos ayuda a definir en que aspectos debemos poner mayor énfasis o en cuales no, es decir nos establece los problemas e identifica las posibles soluciones de la región a nivel urbano y/o arquitectónico.

De igual manera examina la zona de trabajo, nos crea una serie de elementos que nos dan una idea precisa de los aspectos más relevantes en cuanto a: delimitación del tema, aspectos socioeconómicos, aspectos físicosnaturales, estructura urbana, vialidad y transporte, infraestructura y vivienda,

El objetivo principal del Prediagnostico es encontrar las necesidades más apremiantes de la comunidad ya sean de infraestructura y/o equipamiento, además identifica las características de la vivienda: déficit cualitativo y cuantitativo, tipología, densidad, alturas, COS, CUS, sistemas constructivos predominantes y explotación del suelo.



- **Delegación.**

Los elementos de estudio considerados y desarrollados para la delegación son: delimitación física, aspectos socioeconómicos, físicos naturales, infraestructura, estructura urbana, equipamiento, vivienda, riesgos, vialidad y transporte.

Una vez teniendo el Prediagnostico de la zona de de estudio, se define la zona de trabajo en la que se genera un desarrollo detallado de cada uno de los puntos a intervenir.

- **Colonia.**

El estudio se realiza con el propósito de entender la problemática de los habitantes de la zona así como sus necesidades, que pudieran ser a nivel urbano o de la vivienda. Y poder contribuir a la solución y/o dejar las bases para el posible desarrollo de éstos.

En específico se realiza un estudio urbano arquitectónico del barrio, tomando en consideración los siguientes aspectos: Socioeconómicos, físicos naturales, infraestructura, históricos, estructura urbana, equipamiento urbano, vialidad y transporte, riesgos, vivienda e imagen urbana.

Se hace una síntesis de cada uno de los puntos arriba mencionados con el propósito de precisar las demandas y prioridades de los barrios y conocer el comportamiento de la zona de estudio.

2.- Autodiagnóstico

Tiene el propósito de entrar en contacto directo con el comité vecinal organizaciones sociales y con los habitantes de la zona de trabajo principalmente, con el objetivo de encontrar sus necesidades de infraestructura y/o equipamiento, como perciben el espacio público sus límites, el modo en que viven y la problemática existente de las familias a nivel de la vivienda. De tal forma que los habitantes sean ellos mismos quienes intervengan y aprueben las propuestas de mejoramiento de su barrio. Ya que nadie conoce mejor la problemática existente del lugar que los mismos habitantes.

- **Asamblea Vecinal**

Las acciones comunitarias se deciden en la asamblea vecinal, que generan un conjunto de acciones, llevadas a cabo por diversas dependencias con el objetivo de frenar el empobrecimiento de la población. En cada unidad territorial se promoverán y realizarán acciones bien definidas con la intención de señalar las prioridades anuales y planear con anticipación la cantidad de recursos destinados a las unidades territoriales para aplicar los recursos en proyectos prioritarios y producto del consenso y aprobación de la comunidad.

- **Consulta a vecinos**

Es con la intención de detectar y orientar las demandas más sentidas por la población y señalar las prioridades, en función de las necesidades producto de la experiencia de los habitantes. La forma en como se realiza este estudio es investigación de campo.

La finalidad del autodiagnóstico, es que los actores que viven y conocen la zona de trabajo definan sus prioridades y como las mejorarían



3.- Retroalimentación

Es importante hacer mención de que la forma en que se detecta la problemática es de tres maneras, y que el resultado de cada una de ellas se interrelacionan con las otras dos y se retroalimentan durante el proceso, para generar mejores soluciones y que estén acorde con la problemática real del Barrio.

La primera es generada por el estudio realizado (Prediagnostico), el análisis del poblado y la delegación nos arroja una serie de problemas y conflictos dentro de éste en las que las posibles soluciones se explican y se plantea una estrategia; pero sin llegar a un desarrollo de toda la problemática detectada.

La presente metodología se apoya en el contacto directo con la zona de estudio y sus pobladores, en un trabajo de vinculación en forma de diseño participativo, para detectar los problemas más apremiantes y de una forma más cercana a la realidad, conviviendo con los colonos. Preguntándoles como perciben el espacio donde viven, como se sienten en la calle, la identidad que tienen por su lugar de origen y el equipamiento que les hace falta.

Estos elementos nos dan una clara idea de lo que carece el Barrio, partiendo de las necesidades de las familias que viven todos días y tomando en cuenta a la Asamblea Vecinal

El último de los actores que involucramos son los arquitectos (especialistas) que laboran dentro de la zona de trabajo en el PMV. Estos especialistas desarrollan viviendas populares con créditos del INVI y tienen contacto directo con la zona de trabajo y con los pobladores. Y conocen la problemática afondo y las soluciones,

• Análisis de la densidad

El estudio de la densidad del Barrio se hace de una sección característica de este, que contiene un análisis del COS y del CUS y se compara con la cantidad de m² construidos. Esto con el objetivo de establecer la cantidad de viviendas existentes y la capacidad receptora del pueblo en cuanto a viviendas se refiere.

El primer paso es considerar cual es la zona que se estudiara, esta debe ser representativa del crecimiento urbano de la colonia, posteriormente con el plano catastral se desglosa la información de cada predio, área libre, superficie construida en planta baja, superficie total construida en el predio y número de niveles.

Mediante una encuesta realizada a cada una de las familias de la manzana se obtiene: número de viviendas por predio, número de habitantes por predio, número de familias y locales habitables por predio.

Con la información obtenida, se compara con el uso de suelo permitido por el PDDU y podremos obtener el área disponible por predio y de toda la manzana, para determinar el número de viviendas que puede albergar la colonia sin tener problemas en la dotación de servicios de la red pública



• **Análisis de proyectos realizados por los Arquitectos**

El estudio se realiza de viviendas en donde los arquitectos del PMV han intervenido en las soluciones arquitectónicas y éste tiene el siguiente contenido.

Este análisis se enfoca básicamente en las cuestiones de uso de suelo y cumplimiento del artículo noveno transitorio del reglamento de construcciones del DF.

Se utilizó una metodología que incluye una serie de tablas que se han denominado Dictamen de habitabilidad y uso de suelo y se dividen en:

- Diseño urbano
- Diseño arquitectónico
- Diseño ambiental

Por cada uno de los predios, se elabora un dictamen de los puntos mencionados en el cual se describe detalladamente que normas no cumple la vivienda.

Se considera además, criterios de: solución de las viviendas en planta y alzado, sistemas constructivos, instalaciones e integración al contexto urbano.

4.- Pronostico

Se hace una estimación de la cantidad de viviendas y el número de personas que puede haber a 10 años, así como también el análisis del equipamiento y la infraestructura. Para poder determinar claramente si estarán subutilizados, saturados y las condiciones de deterioro y estructurales en que se encontraran la infraestructura y el equipamiento.

5.- Diagnostico.

Se confrontan y analizan las tres etapas (Prediagnostico, Autodiagnóstico Pronostico) para detectar la problemática más apremiante por la comunidad y así desarrollar los proyectos urbanos o arquitectónicos. El contenido del proyecto es: justificación del proyecto, objetivo, metas, desarrollo del proyecto ejecutivo, beneficiarios, monto estimado de la inversión, clientes potenciales y fuentes financieras

6.- Gestión.

Una vez desarrollada la propuesta producto del consenso, se entrega a los vecinos y en específico a la asamblea vecinal, para pasar a la gestión de los tramites y recursos materiales y humanos para la edificación de l proyecto.

METODOLOGIA PARA EL ESTUDIO DE BARRIO

Desarrollo Social
PIT

PREDIAGNÓSTICO DELEGACIONAL

PREDIAGNOSTICO DEL BARRIO

CONTENIDO	
UBICACIÓN ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Demográficos Económicos Sociales	INFRAESTRUCTURA Agua Luz Drenaje
ASPECTOS FISICONATURALES Topografía Edafología Hidrología Uso del suelo actual Vegetación Clima	EQUIPAMIENTO URBANO VIVIENDA VIALIDAD Y TRANSPORTE SINTESIS
ESTRUCTURA URBANA Crecimiento Histórico Usos del suelo Urbano Normas aplicables Fiestas y tradiciones	

PANORAMA GENERAL DE LA PROBLEMÁTICA

CONTENIDO	
UBICACIÓN ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Demográficos Económicos Sociales	INFRAESTRUCTURA Agua Luz Drenaje
ASPECTOS FISICONATURALES Topografía Edafología Hidrología Uso del suelo actual Vegetación Clima	EQUIPAMIENTO URBANO VIVIENDA Tipología Viviendas Existentes
ESTRUCTURA URBANA Crecimiento Histórico Usos del suelo Urbano Normas aplicables Fiestas y tradiciones	DEFICIT CUALITATIVO DEFICIT CUANTITATIVO VIALIDAD Y TRANSPORTE IMAGEN URBANA SINTESIS

PROBLEMÁTICA DEL BARRIO

ANÁLISIS DE LA DENSIDAD

AUTODIAGNOSTICO

RETROALIMENTACION

DIAGNOSTICO (Problemas y Soluciones)

DESARROLLO DE PRPOUESTAS

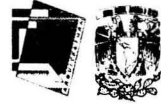
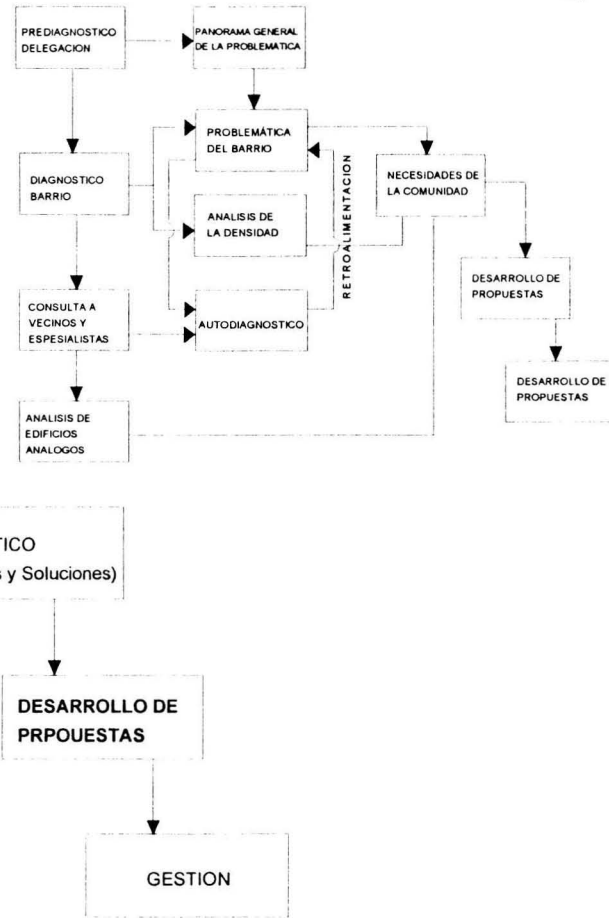
GESTION

ASAMBLEA VECINAL

CONSULTA A VECINOS
Organizaciones sociales

PRONOSTICO

SINTESIS DEL PROCESO







PREDIAGNOSTICO URBANO.

Tiene la función de generar un acercamiento con la zona de estudio, que en este caso es la Delegación VC y precisar la zona de trabajo que es el pueblo y la colonia de la MM

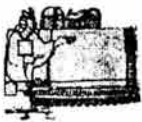
El análisis del área de estudio genera un panorama general de los las condiciones en que se encuentra la región y ayuda a definir en que aspectos hay que poner mayor énfasis o en cuales no, es decir nos orientando y define las dificultades y generosidades de la región a nivel urbano y arquitectónico

De igual manera examina la zona de trabajo, generando una serie de elementos que dan una idea precisa de los aspectos más relevantes en cuanto ha: delimitación del tema, aspectos socioeconómicos, aspectos fisiconaturales, estructura urbana, vialidad y transporte, infraestructura y vivienda,

Tiene el objetivo de encontrar las necesidades más apremiantes de la comunidad ya sean de infraestructura y/o equipamiento,

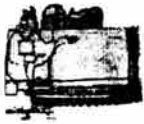
Además identifica las características de la vivienda: tipología, densidad, alturas, COS, CUS, sistemas constructivos predominantes, con la intención de tener una idea precisa de cual es la explotación del suelo y poder darle una mayor ocupación o disminuir la densidad dependiendo el caso.

Al final del capitulo se hace una síntesis de la problemática existente con el fin de dar una idea mas clara de la situación sin tener que leer todo el capitulo y si se tienen alguna duda o se desea abundar en el tema se encuentra en el capitulo.



1.-LA DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA (VC)





1.1.-Ubicación

La Delegación VC se ubica en la zona Centro-Oriente del Distrito Federal y tiene como referencias geográficas Longitud oeste: 99° 02' y 99° 08'. Latitud norte: 12°24' y 19°28'. Se encuentra a una altitud de 2,240 metros sobre el nivel medio del mar.

“Los límites contenidos en el Diario Oficial del viernes 30 de diciembre de 1994, consideran los decretos del 15 y 17 de diciembre de 1898, así como el del 27 de julio de 1994, expedidos por el H. Congreso de la Unión. En ellos se ratifican los Convenios celebrados con los Estados de Morelos y México respectivamente, en los que se delimita a la Delegación Venustiano Carranza. de la siguiente manera :

A partir del centro de la mojonera Tlatel de los Barcos, que define uno de los vértices de la línea limítrofe entre el Distrito Federal y el Estado de México, se dirige por esta línea limítrofe hacia el sureste y en seguida al suroeste por el eje del Proyecto del Anillo Periférico, adecuado a las inflexiones del límite de la Alameda Oriente, hasta su cruce con la Vía Tapo.

De aquí continúa por el eje de la calle 7 hasta el centro de la Mojonera de Los Barcos, que se localiza en su cruce con el eje de la Avenida Chimalhuacán, de donde se separa de esta línea y sigue con rumbo Suroeste, por el eje del cauce desviado del Río Churubusco.

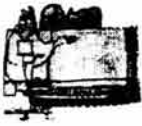
Después prosigue por el mismo rumbo al Suroeste, cruza la Calzada Ignacio Zaragoza y continúa hasta encontrar el eje de la Avenida Río de la Piedad, siguiendo su trazo hacia el Noroeste; entronca con el Viaducto Miguel Alemán, sobre este eje continúa hacia el Suroeste hasta su intersección con el eje de la Calzada de la Viga, por cuyo eje se dirige al Norte.

Luego prosigue en la misma dirección por eje de las Avenidas Anillo de Circunvalación y Vidal Alcocer, hasta la Avenida del Trabajo (Eje 1 Oriente), por cuyo eje se extiende con dirección al Noroeste, hasta llegar a la calle de Boleo, por la cual, sobre su eje continúa al Norte. En seguida cruza la Avenida Canal del Norte y sigue el Noreste por el eje de la Avenida Ferrocarril Hidalgo, hasta su cruce con la Avenida Río Consulado, por donde se encamina hacia el Sureste, siguiendo todas sus inflexiones, hasta su intersección con la Avenida Oceanía. De este punto prosigue hacia el Noreste, hasta llegar al eje de la Vía Tapo; de aquí va hacia el Sureste, hasta su cruce con la calle 602, para continuar de este punto con la misma dirección por la barda que limita el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, hasta la calle Norte 1. Continúa hacia el Noreste por la barda mencionada, hasta su intersección con la línea limítrofe del Distrito Federal con el Estado de México y continúa por esta rumbo al sureste hasta el centro de la mojonera Tlatel de los Barcos, Punto de partid³”

La Delegación VC cuenta con una superficie de 3,342.00 hectáreas, las cuales representan el 2.24 % del territorio del Distrito Federal, que tiene 148,936.00 hectáreas.

Colindando al Norte con las delegaciones Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero., al Este con Iztacalco y con el Estado de México., al sur con la delegación Iztacalco., al poniente con la delegación Cuauhtémoc.

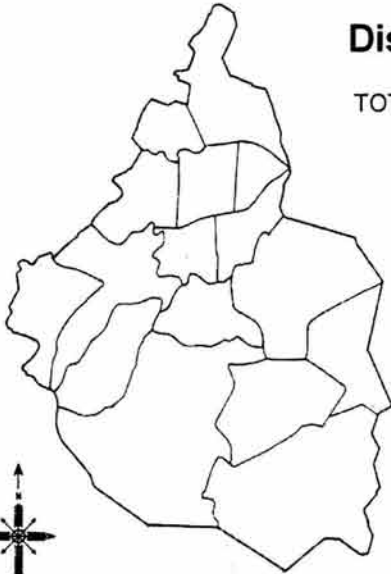
³ SEDUVI, “Programa Delegacional de Desarrollo Urbano V Carranza”, Gaceta oficial 1997. pp 5,6



Croquis de Localización de la Delegación VC

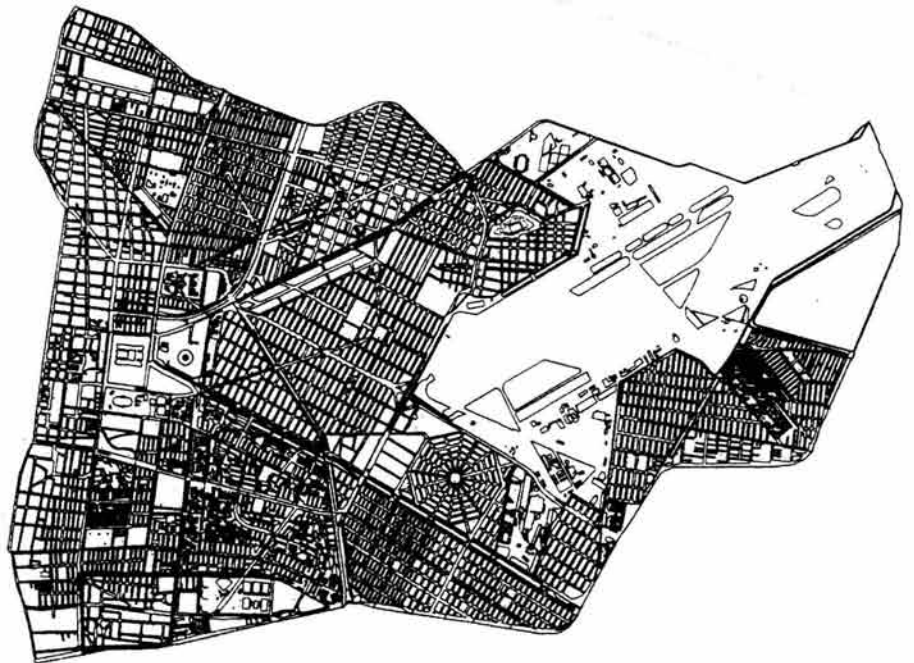
Distrito Federal

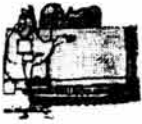
TOTAL DE POBLACIÓN 8, 605,239



Venustiano Carranza

POBLACIÓN 462,800





1.2.- Aspectos socioeconómicos

1.2.1.- Aspectos demográficos

La Delegación VC cuenta con 462,806 habitantes lo cual representa el 5.37% de la población total del Distrito Federal.

“A partir de que la población Delegacional comenzó a disminuir a causa de la sustitución de los usos habitacionales, de la carencia de zonas de reserva para crecimiento urbano y el alto costo del suelo, se registró una población de 485,623 habitantes en 1995 Destaca también la dramática disminución de la proporción de la población Delegacional con respecto a la población del Distrito Federal: de 10.4% en 1970 al 5.37% en el 2000.

Se considera que este proceso de despoblamiento es un fenómeno característico de la zona central de la Ciudad de México.⁴”

Cuadro 1.- Crecimiento de la población

AÑO	POBLACIÓN V. C.	PORCENTAJE RESPECTO AL DISTRITO FEDERAL	CON AL FEDERAL	DENSIDAD BRUTA V. C.	DENSIDAD DISTRITO FEDERAL
1970	749,483	10.4		232.7	147.0
1980	692,896	7.8		189.8	136.9
1990	519,628	6.3		155.5	127.7
1995	485,623	5.5		145.3	131.6
2000	462,806	5.37		138.48	133.18

Fuente: Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1997, actualizada por autores
Censo General de Población y Vivienda 2000, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

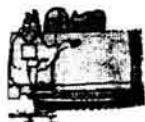
La pirámide poblacional del año de 2000, indica que la población está conformada por un alto grado de personas jóvenes (entre 15 a 30 años), destacando el segmento de 15 a 20 años; mientras que para 1990 sobresalía la población joven entre los 5 a 9 y 15 a 19 años.

Lo anterior genera una demanda constante de educación media y media superior en el mediano plazo, así como la necesidad de crear nuevas plazas de trabajo para los jóvenes que se integrarán al mercado laboral.

En lo referente al nivel educativo de la población, cuenta con nivel de educación superior que representa el 9.77% del total del Distrito Federal.

Considera un factor de bienestar social básico, para una sociedad que aspira a un mejor futuro, el índice de alfabetización de la delegación para 1995 reporta un total de personas analfabetas 4,388 habitantes, lo cual representa solamente el 0.03% de la población analfabeta del Distrito Federal; lo cual indica que la delegación no cuenta con problemas graves de analfabetismo.

⁴Ibidem. p 9



1.2.2.- Aspectos socioeconómicos

La población en edad de trabajar en 1990 era de 398,370 personas y representaba el 77% del total de la Delegación (519,628 habitantes).

La Población Económicamente Activa (PEA) esta constituida por 196 107 personas, de las cuales 192 829 estaban ocupadas (98.32 %) y 3 278 desocupadas (1.68%).

La Población Económicamente Inactiva, por su parte, estaba formada por 166 859 personas, en su mayoría dedicadas a labores del hogar (49%) o como estudiantes (38%). Cabe destacar que la población estudiantil constituía una proporción menor que en el resto del Distrito Federal, por lo que se podría inferir que en esta delegación existe una menor presión en relación a los servicios educativos.

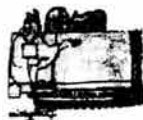
Asimismo, había más jubilados y pensionados (6%) que en la entidad (5%), lo que lleva a considerar una mayor demanda en relación a las necesidades de atención de estos sectores.

Cuadro2: Población económicamente inactiva 2000.

Tipo de Inactividad	V. CARRANZA	%	DISTRITO FEDERAL	%
Estudiantes	62,855	37.67%	1,103,737	36.69%
Dedicadas al hogar	81,727	48.95%	1,442,168	47.94%
Jubilados y pensionados	10,345	6.20%	155,528	5.17%
Incapacitados	1,835	1.10%	30,684	1.02%
Otro tipo	10,145	6.08%	186,212	6.19%
TOTAL INACTIVA	166,859	100.00%	3,008,279	100.00%

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, INEGI.

En la Población Económicamente Activa Ocupada (PEAO) destaca una presencia mayoritaria de población dedicada a actividades del sector terciario (73%), mayor incluso que en el Distrito Federal (68%), y una menor participación en el sector secundario (23%) en relación con la entidad (27%). La población que se dedica a actividades agropecuarias es prácticamente nula, como se muestra en el siguiente:



Cuadro 3: Población económicamente activa por sector 2000.

SECTORES DE ACTIVIDADES	DISTRITO FEDERAL		V. CARRANZA		% RESPECTO AL DF
	POBLACIÓN	PORCENTAJE	POBLACIÓN	PORCENTAJE	
Sector Primario	24,043	0.66%	274	0.13%	1.39%
Sector Secundario	757,856	22.08%	33,674	18.90%	5.65%
Sector Terciario	2,688,297	73.79%	153,237	78.13%	6.36%
No Especificado	146,085	5.01%	7,589	4.80%	6.12%
PEA Total	3,643,027	100%	196,107	100%	6.43%

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. INEGI.

Dentro de la población ocupada, se considera con más presencia la actividad de oficinistas, con un 20% del sector; seguido por los comerciantes y artesanos - obreros, con el 14.8% y 13.5% respectivamente. Agrupados en un orden que va del 4% al 6% se observan las ocupaciones de profesionales, técnicos, trabajadores de la educación, operador de máquina fija, operadores del transporte, trabajadores ambulantes y trabajadores del servicio público; ocupando por debajo de esos índices los demás rubros.

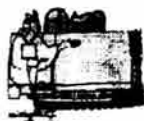
“Un factor fundamental que incide en la calidad de vida de la población, es la tasa de subempleo, ya que a partir de ésta se puede definir la necesidad de generación de fuentes de trabajo, evitando la emigración de la población residente a otras áreas de la metrópoli, para satisfacer sus necesidades de empleo. La tasa de subempleo calculada se basa en los conceptos que se presentan en el siguiente cuadro, del cual se puede deducir que en la Delegación existen 32 161 desocupados y subocupados, que representan el 16.4%, de la población económicamente activa, tasa ligeramente mayor a la registrada en el Distrito Federal.⁵”

Cuadro 4: Tasa de subempleo, 2000

	PEA 1990	POBLACIÓN DESOCUPADA	TASA DE DESOCUPACIÓN	DE POBLACIÓN OCUPADA QUE TRABAJÓ MENOS DE 32 HORAS	POBLACIÓN DESOCUPADA Y SUBOCUPADA	TASA DE (*) POBLACIÓN DESOCUPADA Y SUBOCUPADA
DISTRITO FEDERAL	3,643,027	60,246	2.5%	402,168	586,527	16.2%
VENUSTIANO CARRANZA	196,107	3,278	2.6%	25,430	32,161	16.5%

Fuente: Cálculos desarrollados con base en la información del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. INEGI. La tasa de desocupación parcial y desocupación es una aproximación a la tasa que produce la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (TOPD), la que define este indicador como la proporción de personas desocupadas y ocupados que laboran menos de 35 horas a la semana, con respecto a la población económicamente activa.

⁵ Ibidem p 15



En relación a los niveles de ingreso de la población, podemos observar que en general presenta una distribución de ingresos similar al del Distrito Federal. Sin embargo, tomando los primeros cuatro niveles del cuadro de abajo, desde los que no reciben ingresos hasta menos de 3 salarios mínimos, en la delegación se ubica en este supuesto el 78.7 % de la población ocupada, en tanto que en el Distrito Federal se encuentra una proporción menor, el 75.9 %, lo que implica que hay una mayor presencia de sectores de bajos ingresos que en el conjunto del Distrito Federal.

Cuadro 5: Población ocupada por grupo de ingresos, 2000

NIVEL DE INGRESO	V. CARRANZA		DISTRITO FEDERAL		% CON RESPECTO AL D.F.
	Población	%	Población	%	
No reciben ingresos	2,039	1.04%	38,251	1.05%	6.35%
Menos de 1 SM	36,730	18.73%	688,896	18.91%	6.37%
De 1 SM hasta 2	82,286	41.95%	1,475,790	40.51%	6.66%
Más de 2 SM y menos 3	33,240	16.95%	560,207	15.38%	7.09%
De 3 SM hasta 5	22,062	11.25%	400,017	10.98%	6.59%
Más de 5 SM hasta 10	10,297	5.25%	242,261	6.65%	5.08%
Más de 10 SM	3,863	1.97%	126,048	3.49%	3.63%
No especificado	5,608	2.86%	110,383	3.03%	6.07%
TOTAL POBLACION. OCUPADA	196,107	100.00%	3,643,027	100.00%	6.4%

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

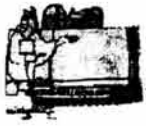
1.3.- Estructura urbana.

1.3.1.- Crecimiento histórico

La Delegación VC se conforma en 1971, a partir de la división realizada a la zona denominada "Ciudad de México" en cuatro delegaciones: Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza.

La historia de los asentamientos humanos en la Delegación se remonta al período prehispánico, cuando se fundan los poblados Mixiuhca y Peñón de los Baños, que se desarrollaron a partir de islotes primitivos, existentes en el lago que cubría el actual territorio de la Delegación.

Más tarde, cuando se define la traza de la nueva Ciudad, a partir de los escombros de la metrópoli indígena (Alonso García Bravo), se incorpora una porción de la actual Delegación Venustiano Carranza correspondiente al Barrio de la Merced, San Lázaro y Candelaria de los Patos. Estos barrios se consideraban desde la época colonial como populosa e insalubre, debido a que eran los terrenos más bajos y próximos al lago, susceptibles de constantes inundaciones. Posteriormente se desarrolla el templo de Santa



Cruz Acatlán, donde se ubicó la Garita de San Antonio Abad, que señalaba el límite meridional de la zona urbana.

“En el barrio de San Lázaro se levantó lo que fue probablemente la primera construcción española en la capital: Las Atarazanas, donde se establecieron los españoles, en tanto se repartían los solares de la nueva traza. Después se conforma como prisión a partir de 1531 hasta 1572, cuando se establece el Hospital de San Lázaro (que da el nombre del barrio circundante). Hacia 1821, las cortes españolas decretaron la extinción de las órdenes hospitalarias, por lo que los pacientes fueron trasladados al Hospital Municipal de San Pablo. En los terrenos del antiguo lazareto se instalaron la estación y los patios del Ferrocarril de Morelos, comunicando a la Ciudad de México, con Cuernavaca y Cuautla.

En 1885, el Oriente de la ciudad, a partir de la estación ferroviaria, se mantenía como una área despoblada. Tal aislamiento permitió el desarrollo de la Penitenciaría del Distrito Federal, inaugurada en 1900 y convertida en reclusorio preventivo a partir de 1950.

El desarrollo urbano se mantuvo así durante gran parte del siglo XIX, donde el costado Oriente permanecía con llanos salitrosos, pantanos y aguas someras, excepto el Peñón de los Baños. Fue hasta fines de siglo (1893), cuando la metrópoli reinicia su crecimiento hacia su costado oriente, creándose la Colonia Morelos. Ésta se extendió rápidamente hacia el norte por los próximos 20 años, a pesar de la escasez de servicios públicos (Colonia Penitenciaría y Romero Rubio). Ahí predominaba el uso habitacional popular, industrial y usos relacionados con el abasto y estrechamente vinculados con los grandes mercados Merced, La Viga y Jamaica.

Desde los años veinte se consolida la Calzada Ignacio Zaragoza como parte de la carretera a Puebla, constituyéndose en la principal vía de acceso. Desde la zona oriente, hacia el centro de la Ciudad. Esta arteria se convierte también en un eje para el desarrollo de nuevas colonias.

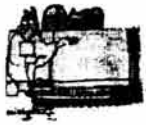
Una gran extensión de propiedad privada (Alberto Braniff), propició el desarrollo de la primera aeropista en 1909, consolidándose como Aeropuerto Central de la Ciudad de México en 1943, en terrenos donados por Alberto Braniff y el ejido de Texcoco (Colonia Moctezuma). En

1954 dicho Aeropuerto se reubica, amplía y acondiciona para vuelos internacionales, creándose el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, en torno al cual se generan numerosos usos y actividades complementarias: bodegas, hoteles, agencias aduanales y oficinas que consolidan esta zona.

En 1945 los terrenos de la actual colonia Cuatro Árboles empiezan a poblarse con viviendas de adobe, en el área cubierta 5 años antes por el Lago de Texcoco. En 1947 se observa uno de los primeros grupos de paracaidistas en la zona, regularizándose la tenencia de la tierra hacia 1950. Las viviendas se habían instalado en la Avenida Eduardo Molina, Canal del Norte y Plomeros, surgiendo así el barrio Emilio Carranza; su alineamiento generó la traza de las calles Inauguran, Canal del Norte y Circunvalación.

En la década de los setenta la delegación se encontraba totalmente urbanizada, a excepción del terreno del vaso regulador del Bordo de Xochiaca, convertido actualmente en área verde.⁶”

⁶ Ibidem p.8



Hacia 1982 se realiza el cambio de las bodegas de abasto de la Merced a la Central de Abasto (Iztapalapa), dada la afectación de 530,000 metros cuadrados, que amenazaban con crecer indefinidamente. Se usaron, con este fin edificios señoriales adaptados como bodegas y se desarrollaron viviendas precarias.

Es así como desde tiempos prehispánicos se ha venido desarrollando físicamente el territorio delegacional, hasta convertirse en un suelo totalmente urbano y donde se asientan grandes equipamientos de niveles tanto regionales como nacionales.

La Delegación VC destaca, en el aspecto patrimonial porque le corresponde el 25% del Centro Histórico de la Ciudad de México considerado por la UNESCO "Patrimonio de la Humanidad".

1.3.2.- Usos del suelo urbano

"En la actualidad se detectan tres zonas donde se observan distintas tendencias dentro de la dinámica de los usos del suelo:

1. Las colonias que formaron parte del casco antiguo de la Ciudad y de un primer anillo de crecimiento, ubicadas al Poniente de la Delegación (Morelos, Merced, Lorenzo Boturini, Merced Balbuena), presentan un grado de deterioro y abandono considerable, resultado de la desaparición o reubicación de las actividades motoras originales (bodegas, centros de abasto e industrias obsoletas). Por lo antes mencionado es conveniente elaborar Programas de Regeneración Urbana en estas zonas.

2. Las colonias que se ubican en el centro de la Delegación (Moctezuma, Jardín Balbuena, Federal, etc.) originalmente habitacionales de nivel medio y medio alto, presentan una tendencia a transformarse en zonas de uso mixto (oficinas, comercios y servicios) como consecuencia de su ubicación central, la buena accesibilidad, el alto nivel de consolidación y a la proximidad del Aeropuerto. A excepción de la colonia Jardín Balbuena, no se detecta un rechazo al cambio de uso de suelo, por parte de los vecinos; sin embargo, se debe controlar este proceso, como una medida contraria al fenómeno de expulsión de población.

3. En las colonias ubicadas al Oriente de la Delegación, colonia Adolfo López Mateos, El Arenal en sus cuatro secciones, El Caracol, etc. y alrededor del Aeropuerto (Peñón de los Baños), predomina la vivienda popular de origen precario, por lo que todavía se detectan deficiencias en la dotación de servicios básicos; las primeras colonias mencionadas se encuentran aisladas del resto de la Delegación, formando parte del sector Pantitlán de la Delegación Iztacalco.

Los usos del suelo en el territorio Delegacional en 1987, se encontraban distribuidos según se muestra en el siguiente gráfico y clasificados bajo los siguientes rubros.

Habitacional: Áreas donde predomina este uso o en su mezcla con servicios y comercios básicos.

Industrial: Áreas donde se concentra la actividad industrial.

Mixtos: Áreas donde se intensifica el uso de suelo habitacional, con mezcla de actividades industriales, comerciales y de servicios compatibles.⁷"

⁷ Ibidem p114



“Equipamiento: Áreas donde se brindan servicios a la población, tanto públicos como privados y a distintos niveles de prestación, ya sean locales, distritales, regionales o nacionales.

Espacios abiertos: Son aquellas áreas que se integran por parques, jardines y deportivas donde predominan las áreas verdes.

Esta clasificación será base para las comparaciones con los usos de suelo diagnosticados en 1995 y los que, por estrategia, se definen en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano.

La diferencia que se muestra en los gráficos anteriores sobre la distribución del uso de suelo 1987 - 1995 se ubica en el rubro de equipamiento; cabe señalar que ésta se debe a que en el gráfico anterior las instalaciones del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México se consideran por separado.

Es importante asimismo destacar el incremento de los usos mixtos, que pasaron de un 20% programático en 1987 a un 25% tendencial en 1995. Así entonces la dosificación del uso del suelo diagnosticada en este año es como se detalla a continuación:

ZONA HABITACIONAL. Este uso comprende el 37% del área total de la Delegación, integradas por las áreas que son exclusivamente de vivienda, sin comercio ni servicios, como las colonias Jardín Balbuena, la Unidad Habitacional J. F. Kennedy y la Unidad Cuatro Árboles.

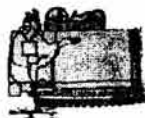
ZONA DE USO MIXTO. Las áreas de usos mixtos comprenden el 25% del área total de la Delegación; en este uso se toman en cuenta las áreas que se zonifican en el programa como habitacional con servicios, habitacional con industria mezclada. En igual categoría están los Corredores Urbanos con habitación, oficinas, industria y servicios. Dentro de las colonias que tienen uso mixto se pueden mencionar la Merced, Jamaica, Moctezuma, etc.

ZONA INDUSTRIAL: Estas áreas comprenden el 2% del total de la superficie de la Delegación, son zonas en las que predomina la industria apoyada por otros usos complementarios y compatibles. Se ubican principalmente en la zona industrial de la colonia Moctezuma y en la colonia Industrial Puerto Aéreo.

ZONA DE EQUIPAMIENTO: Son aquellos inmuebles públicos o privados que dan un servicio a la comunidad, tales como mercados, escuelas, deportivos y centros comunitarios. En la delegación este equipamiento ocupa el 8% de su área territorial, sin considerar el área del Aeropuerto, que da servicio a toda el Área Metropolitana. Considerando este equipamiento se cubre hasta el 30% del territorio.

ZONA DE ESPACIOS ABIERTOS: Son aquellos espacios que se encuentran con uso de parques, plazas y jardines. Estos elementos ocupan el 6% del territorio Delegacional y en ocasiones dan origen a Centros de Barrio. Dentro de estos espacios los más representativos por sus dimensiones son⁸:”

⁸ Ibidem p 115



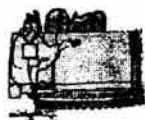
Cuadro 6: Parques y Jardines Públicos.

NOMBRE	SUPERFICIE (EN HECTÁREAS)
Plaza África.	0.48
Plaza Aviación.	0.89
Plaza Aztecas.	0.38
Plaza Chimalhuacán.	0.68
Plaza de la Soledad.	0.90
Plaza del Ejecutivo.	0.64
Plaza General G. Sánchez.	1.15
Plaza Norte 35.	0.42
Jardín Ánfora.	3.07
Jardín Charles Chaplin.	0.66
Jardín Chiapas (Cuartel Venustiano Carranza).	4.52
Jardín del Periodista Ilustre.	9.00
Jardín Francisco I. Madero.	1.18
Jardín Héroes de la Aviación Nacional.	0.65
Jardín Nicolás Bravo.	0.78
Jardín Niño José Luis Ordaz.	0.82
Jardín Obrero.	0.81
Jardín San Lázaro.	1.28
Jardín Popular Rastro.	1.96
Parque Alameda Oriente (Bordo de Xochiaca).	87.30
Parque del Catorce.	0.84
Parque Eduardo Molina.	1.24
Parque Felipe Ángeles.	1.40
Parque Fortín Serrano.	1.25
TOTAL	164.82

Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Gobierno del Distrito Federal

Algunos de estos espacios cuentan con cierto grado de deterioro y descuido, por lo cual es necesario desarrollar programas encausados para el mejoramiento de las áreas verdes.

Dentro del concepto de espacios abiertos se diferencian las Áreas de Valor Ambiental, que son espacios con características topográficas y de vegetación original, los cuales deben preservarse en beneficio de la comunidad. En la delegación se encuentra definido en este concepto, el Peñón de los Baños, montículo cerril localizado al noroeste de las instalaciones del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.



Como un antecedente de usos no compatibles en el área, cabe destacar el acuerdo del 11 de mayo de 1988, mediante el cual, en el territorio de la delegación se determina que no se permitirá el uso de suelo para bodegas y centrales de abasto de productos perecederos.

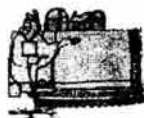
Asimismo está la resolución definitiva de modificación al Programa Delegación expediente VC-263-92, mediante la cual se prohíbe el uso de suelo para la actividad de empresas transportistas y los usos inducidos por éstas.

Por otro lado, es importante destacar que en la administración urbana del uso del suelo, los trámites conocidos como constancia de zonificación, acreditación de derechos adquiridos, licencia de uso de suelo, modificación al Programa de Desarrollo Urbano e incremento a la densidad habitacional, fueron incorporados posterior al acuerdo del Programa de Desarrollo Urbano versión 1987, como un complemento para cubrir deficiencias, estos trámites han carecido de procedimientos claros que den transparencia en su expedición.

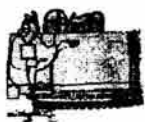
El cuadro No.7 Características físicas por colonia, así como la tabla integral que se presenta en anexo, permiten identificar la situación específica del uso de suelo en las 68 colonias de la Delegación Venustiano Carranza.

Cuadro 7: Características físicas por colonia.

No.	COLONIA	POBLACIÓN	SUPERFICIE HA	DENSIDAD HAB./HA	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS			
					ALTURA MÁXIMA	ALTURA PROMEDIO	LOTE TIPO (M2).	ÁREA LIBRE (%)
1	10 de Mayo.	4,987	19.01	246	3	2	160	20
2	1o. de Mayo.	2,159	11.54	187	3	2	150	20
3	20 de Noviembre.	14,664	62.59	235	5	3	150	20
4	24 de Abril.	778	6.56	119	5	2	250	20
5	5o. Tramo 20 de Noviembre.	8,272	40.32	195	2	1	130	20
6	7 de Julio.	1,206	28.54	43	4	2	EQ.	20
7	Aarón Sáenz.	663	3.6	191	3	2	160	20
8	Aeronáutica Militar.	2,915	14.07	199	5	2	150	20
9	Aeropuerto Arenal.	11,913	27.87	394	2	2	90	20
10	Álvaro Obregón.	3,462	14.39	240	5	2	150	20
11	Ampliación 20 de Noviembre.	2,513	19.68	151	6	2	126	20
12	Ampliación Aviación.	2,058	10.51	195	3	2	IND. 1,000	20



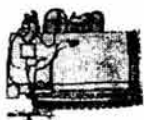
13	Ampliación Caracol.	El	5,017	18.68	268	3	1	200	20
14	Ampliación López Mateos.		1,993	12.32	160	3	1	160	20
15	Ampliación Michoacana.		3,265	10.94	255	5	2	150	20
16	Ampliación Penitenciaria.		8,204	25.9	295	5	2	168	20
17	Ampliación Simón Bolívar.		2,174	12.04	180	2	1	200	20
18	Ampliación Carranza.	V.	3,299	12.85	256	3	2	200	20
19	Aquiles Sedán.		9,353	41.47	225	5	2	220	20
20	Artes Gráficas.		4,586	16.22	268	4	2	420	20
21	Aviación Civil.		6,523	29.93	222	5	2	225	20
22	Azteca.		1,620	2.22	171	3	2	150	20
23	Cuatro Árboles.		3,600	48.62	88	5	1	150	20
24	Cuchilla Pantitlán.		7,713	29.57	231	2	1	110	20
25	Damián Carmona.		3,456	10.96	226	3	2	200	20
26	El Arenal Sección.	1a.	6,042	25.86	234	3	1	200	20
27	El Arenal Sección.	2a.	3,294	12.78	257	3	1	200	20
28	El Arenal Sección.	3a.	8,375	30.9	241	3	1	130	20
29	El Arenal Sección.	4a.	4,360	9.99	35	3	2	180	20
30	El Caracol.		6,480	26.18	247	3	1	200	20
31	El Parque.		3,544	115.06	35	3	2	160	20
32	Emilio Carranza.		5,153	20.4	260	6	2	160	20
33	Escuela de Tiro.		597	12.48	54	3	2	170	20
34	Federal.		13,603	80.03	170	4	1	220	20
35	Felipe Ángeles.		3,374	23.69	145	5	3	120	20
36	Fraccionamiento Industrial		199	18	11	2	1	IND 1,120	22.5
	Puerto Aéreo.								
37	Gómez Farías.		5,188	28.33	184	6	2	150	20
38	Jamaica.		2,163	21.78	95	7	2	IND. 1,000	22.5
39	Janitzio.		2,144	12.93	191	6	2	200	20
40	Jardín Balbuena.		53,319	326	131	5	2	200	20
41	López Mateos.		9,129	38.74	217	3	2	160	20



42	Lorenzo Boturini.	4,839	26.43	138	5	2	180	20
43	Madero.	1,089	5.71	191	2	2	64	20
44	Magdalena Mixiuhca.	7,717	38.62	199	3	2	420	20
45	Merced Balbuena.	5,096	39.22	157	5	2	IND. 1,000	20
46	Michoacana.	2,476	14.32	167	4	2	120	20
47	Miguel Hidalgo.	773	3.79	207	3	2	180	20
48	Moctezuma 1a. Sección.	12,328	60.84	205	5	2	180	20
49	Moctezuma 2a. Sección.	49,276	253.58	194	5	2	180	20
50	Morelos.	29,586	82.51	321	5	3	75	20
51	Nicolás Bravo.	1,107	11.69	99	5	3	500	20
52	Penitenciaría.	1,389	12.63	110	5	2	EQ.	20
53	Pensador Mexicano.	14,785	65.02	224	5	2	240	20
54	Peñón de los Baños.	11,436	66.88	181	5	2	250	20
55	Popular Rastro.	3,322	32.09	99	5	2	646	20
56	Progresista.	1,176	6.83	173	2	2	70	20
57	Puebla.	8,235	35.42	184	4	1	200	20
58	Pueblo Magdalena Mixiuhca.	4,366	20.28	209	3	1	250	20
59	Revolución.	4,830	23.14	207	4	2	200	20
60	Romero Rubio.	12,138	61.81	206	4	2	400	20
61	Santa Cruz Aviación.	1,379	14.22	95	3	1	IND. 1,000	20
62	Sevilla.	1,989	10.09	191	3	2	160	20
63	Simón Bolívar.	5,777	27.17	213	4	2	200	20
64	Tres Mosqueteros.	496	1.83	270	4	2	150	20
65	Valle Gómez.	10,358	33.37	276	6	2	350	20
66	Venustiano Carranza.	3,429	17.3	201	4	2	126	20
67	Zaragoza.	19,651	93.16	179	5	2	180	20
68	Zona Centro.	23,154	93.4	249	6	2	450	20

Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Gobierno del Distrito Federal.

Bajo estos conceptos se entenderá la altura en las edificaciones, la superficie por lote y el área libre que se encuentra en ellos, que aunados a su ubicación determinarán el valor catastral.



Valor catastral en ejes y corredores.

El valor catastral registrado y aplicado por la Tesorería del Distrito Federal en los Ejes y Corredores, se sustituyó por índices relativos para comparar entre ellos la importancia que actualmente presentan estos lugares. Se le aplicó el índice 1.00 al más alto, que corresponde a la Calzada Anillo de Circunvalación, entre el tramo Granaditas a Fray Servando Teresa de Mier y de ahí, hacia abajo, hasta llegar al menor coeficiente de 0.37 que pertenece a la Avenida Canal del Norte.

El coeficiente relativo para cada uno de los ejes y corredores se muestran en cuadro anexo, donde se observan las diferencias que existen en el valor catastral.

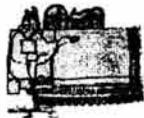
La Calzada Anillo de Circunvalación por contar con el mayor valor catastral, se les confiere el coeficiente 1.00, sirviendo como referencia para porcentualmente dar los coeficientes en los demás ejes y corredores, como el valor 0.82 registrado en la Avenida Fray Servando Teresa de Mier o el 0.55 en la Calzada Ignacio Zaragoza.

Se refiere que la variación en el valor catastral depende de la actividad económica que se desarrolla en su entorno; la ubicación del predio respecto a la estructura vial, así como el nivel de servicios e infraestructura que sirvan a la zona de ubicación.

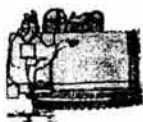
En el siguiente cuadro, se muestra el valor catastral por colonia; que en promedio presenta un índice del 0.20, con respecto al valor de referencia en el Distrito Federal que es de 1.00, registrado en la colonia Chapultepec Morales.

Cuadro 8: Índices de valor catastral por colonias.

ÁREA CATASTRAL	COLONIA	ÍNDICE	LUGAR RELACIÓN AL DISTRITO FEDERAL	EN LUGAR AL DELEGACIÓN	EN RELACIÓN A LA DELEGACIÓN
A15025	Centro.	0.35	133	1	
A15039	Jamaica.	0.28	229	2	
A15041	Jardín Balbuena.	0.28	241	3	
A15021	Artes Gráficas.	0.28	247	4	
A15024	Boturini.	0.28	248	5	
A15063	Merced Balbuena.	0.28	249	6	
A15005	24 de Abril.	0.22	398	8	
A15010	Aeronáutica Militar.	0.22	399	9	
A15013	Álvaro Obregón.	0.22	400	10	
A15015	Aarón Sáenz.	0.22	401	11	
A15032	Escuela de Tiro.	0.22	402	12	
A15038	Industrial Puerto Aéreo.	0.22	403	13	
A15042	Magdalena	0.22	404	14	



Mixiuhca.					
A15058	Santa Cruz	0.22	405	15	Aviación.
A15045	Moctezuma	0.21	437	16	Segunda Sección.
A15001	10 de Mayo.	0.20	500	17	
A15003	1 de Mayo.	0.20	501	18	
A15004	20 de Noviembre.	0.20	502	19	
A15009	7 de Julio.	0.20	503	20	
A15014	Aquiles Serdán.	0.20	504	21	
A15016	Ampliación 20 de	0.20	505	22	Noviembre.
A15018	Ampliación	0.20	506	23	Michoacana.
A15019	Ampliación Simón	0.20	507	24	Bolívar.
A15020	Ampliación V.	0.20	508	25	Carranza.
A15023	Azteca.	0.20	509	26	
A15028	Damián Carmona.	0.20	510	27	
A15029	El Parque.	0.20	511	28	
A15031	Emilio Carranza.	0.20	512	29	
A15033	Federal.	0.20	513	30	
A15034	Felipe Ángeles.	0.20	514	31	
A15036	Miguel Hidalgo.	0.20	515	32	
A15037	Ignacio Zaragoza.	0.20	516	33	
A15040	Janitzio.	0.20	517	34	
A15043	Michoacana.	0.20	518	35	
A15044	Moctezuma Primera	0.20	519	36	Sección.
A15046	Morelos.	0.20	520	37	
A15047	Nicolás Bravo.	0.20	521	38	
A15048	Penitenciaria	0.20	522	39	(Ampliación).
A15049	Peñón de los	0.20	523	40	Baños.
A15050	Pensador Mexicano.	0.20	524	41	
A15051	Popular Rastro.	0.20	525	42	
A15052	Progresista.	0.20	526	43	
A15053	Puebla.	0.20	527	44	



A15054	Revolución.	0.20	528	45
A15055	Romero Rubio.	0.20	529	46
A15056	Sevilla.	0.20	530	47
A15057	Simón Bolívar.	0.20	531	48
A15059	Tres Mosqueteros.	0.20	532	49
A15060	V. Carranza.	0.20	533	50
A15061	V. Gómez Farías.	0.20	534	51
A15062	Valle Gómez.	0.20	535	52
A15022	Aviación Civil.	0.18	590	53
A15026	Cuatro Árboles.	0.18	591	54
A15012	A. López Mateos.	0.16	721	55
A15027	Cuchilla Pantitlán.	0.16	751	56
A15035	Arenal Aeropuerto.	0.13	855	57
A15002	Primera Sección El Arenal.	0.11	1025	58
A15006	Segunda Sección El Arenal.	0.11	1026	59
A15007	Tercera Sección El Arenal.	0.11	1027	60
A15008	Cuarta Sección El Arenal.	0.11	1028	61
A15017	Ampliación Arenal (Ampliación el Caracol).	0.11	1029	62
A15030	El Caracol.	0.11	1030	63

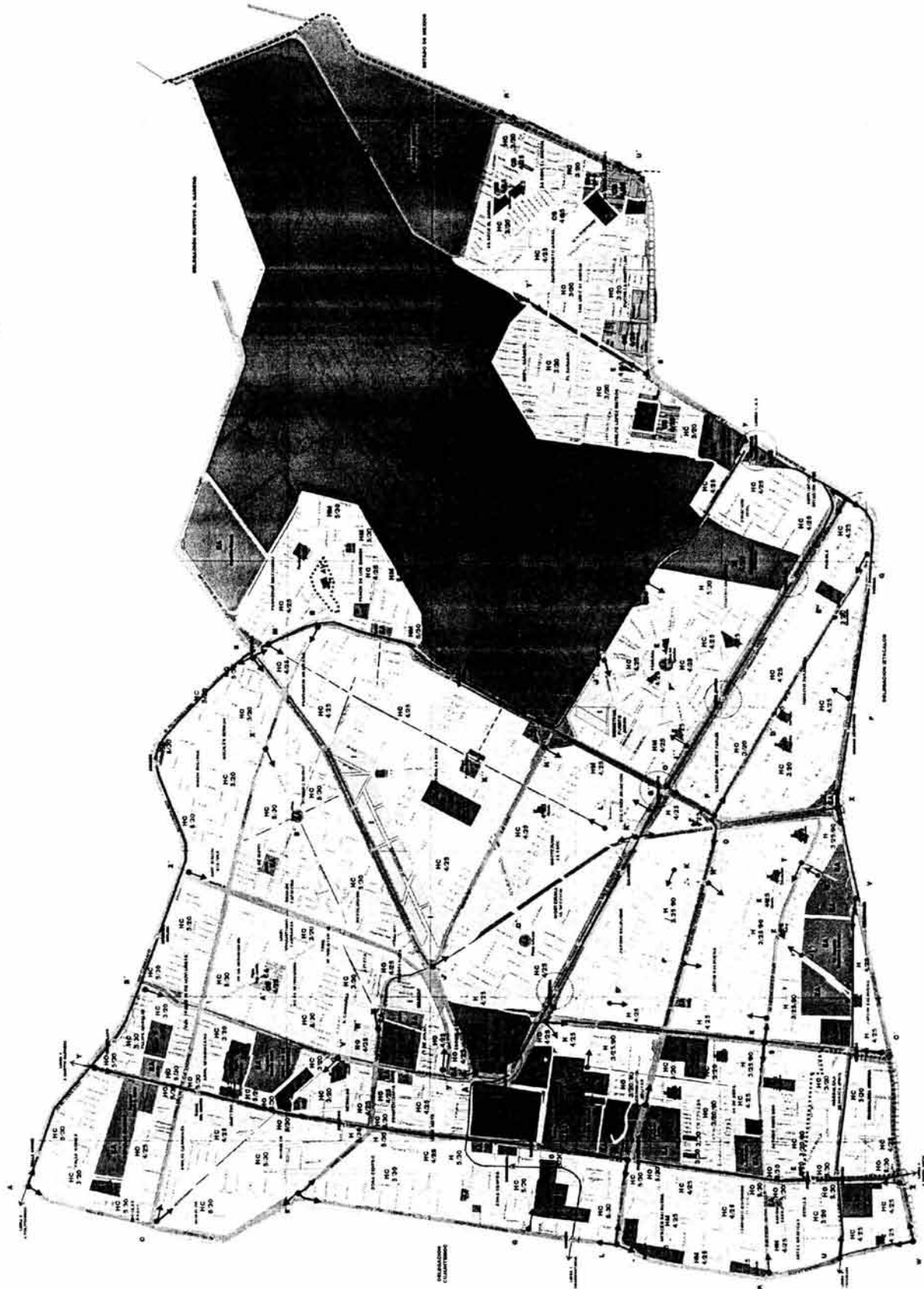
Fuente: Tesorería del Departamento del Distrito Federal.

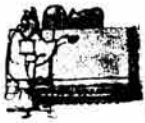
Las colonias referidas anteriormente son las registradas como "Colonias Catastrales", e incluyen dentro de su zonificación a las colonias:

Quinto Tramo 20 de Noviembre (20 de Noviembre), Ampliación Aviación y Ampliación López Mateos (Aviación Civil), Penitenciaría y Madero (Escuela de Tiro), Pueblo Magdalena Mixiuhca (Magdalena Mixiuhca).



Usos de suelo de la Delegación





HABITACIONAL (H)

Zonas En las cuales predomina la habitación en forma individual o en grupo de dos o más viviendas los usos complementarios son guarderías, jardín de niños, parques, canchas deportivas y casetas de vigilancia

HABITACIONAL CON COMERCIO (HC)

Zonas en las cuales predominan las viviendas con comercio, consultorios, oficinas y talleres en planta baja

HBITACIONAL CON OFICINAS (HO)

Zonas en las cuales podrán existir inmuebles destinados a viviendas u oficinas, se proponen principalmente en ejes viales

HABITACIONAL MIXTO (HM)

Zonas en las cuales podrán existir inmuebles destinados a vivienda, comercio, oficinas, servicios e industria no contaminante

CENTRO DE BARRIO (CB)

Zonas en las cuales se podrán ubicar comercios y servicios además de mercados, centros de salud, escuelas e iglesias

EQUIPAMIENTO (E)

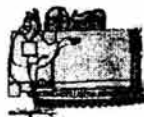
Zonas en las cuales se permitirá todo tipo de instalaciones públicas o privadas con el propósito principal de dar servicio a la población mediante los servicios de salud, educación, recreación, cultura, deportes, cementerios, abasto, seguridad e infraestructura

INDUSTRIA (I)

Permite la instalación de todo tipo de industria mediana o ligera siempre y cuando cumpla con la Autorización en materia Ambiental

**ESPACIOS ABIERTOS
DEPORTIVOS, PARQUES, PLAZAS Y JARDINES**

3 actividades de esparcimiento, recreación y deporte los predios propiedad del gobierno que no se encuentren catalogados como reservas Seguirán conservando el mismo uso Conforme lo señala el artículo 3º de la ley de desarrollo urbano



1.3.3.- Densidad de población

La Delegación Venustiano Carranza cuenta con una población de 462,806 habitantes y una extensión de 3,342 Ha. Por lo que la densidad de población es de 138.48 habitantes/ha.

La densidad de población en la Delegación Venustiano Carranza, ha venido presentando una reducción, principalmente en las últimas 2 décadas; sin embargo, ésta se ha mantenido superior a la media del Distrito Federal.

La Delegación presenta una de las densidades más alta; no obstante que el crecimiento de la población, tendencialmente mantiene tasas negativas. Las tasas de crecimiento anual se resumen a continuación:

Cuadro 9: Tasas de crecimiento.

	VENUSTIANO CARRANZA %	TASA NATURAL %	TASA MIGRATORIA %	DISTRITO FEDERAL %
1970-1980	-1.61	-	-	1.50
1980-1990	-2.03	1.91	-3.94	0.26
1990-1995	-1.34	-	-	0.60

Fuente: Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1996.
Censo General de Población y Vivienda 2000 Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

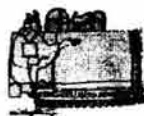
Como se observa la tasa de crecimiento desde la década de los 70 se ha presentado negativa, reflejo del alto número de población que sale de la Delegación, principalmente en busca de nuevas alternativas de vivienda; por lo que en el 2000 la tasa natural de crecimiento fue del 1.91%, mientras que la tasa migratoria se presenta de -3.94%.

1.4.- Infraestructura

1.4.1.- Agua potable

La Delegación en el año de 2000 dispone de un nivel de cobertura en infraestructura de agua potable del 98.7%.

"Su abastecimiento proviene de fuentes externas e internas. Las fuentes externas están integradas por: los tanques Santa Isabel, pertenecientes al Sistema de Aguas del Norte (Chiconautla), que abastecen a la zona norte de la delegación; los tanques Aero - club, pertenecientes al Sistema de Aguas del Poniente (Lerma), que alimentan a la zona poniente de la jurisdicción. Asimismo forman parte de este sistema el tanque del Cerro de la Estrella perteneciente al Sistema Sur (pozos profundos de Xochimilco), abastece a una pequeña parte de la zona sur y el tanque del Peñón del Marqués, integrado por pozos profundos ubicados en la Delegación Iztapalapa y el Sistema Aguas del Norte completan el abastecimiento para la zona norte, centro y sur. También se cuenta con tanques de almacenamiento, rebombeo, y estaciones medidoras de presión"



"La longitud de la red de distribución de agua potable es de 890.00 kilómetros de los cuales 37.00 kilómetros corresponden a la red primaria y 853.00 kilómetros a la red secundaria. En lo que respecta a la problemática en esas redes, las principales deficiencias se deben a la baja presión que se presenta en el caudal y en las interconexiones de la red primaria a la secundaria. Las colonias más afectadas se ubican al sur y al oriente, siendo éstas Jardín Balbuena, Peñón de los Baños, Gómez Farías, Moctezuma, Puebla, Romero Rubio, Pensador Mexicano, Unidad Kennedy, Morelos y 1 de Mayo.

Otro aspecto de la problemática es la presencia de fugas, que se debe a la antigüedad de la tubería, a la construcción de las Líneas del Metro y a los asentamientos diferenciales sufridos por el terreno, debido a la extracción de agua del subsuelo. Este hundimiento causa una pérdida de hasta el 30% del agua suministrada, cuya solución requerirá de grandes inversiones.

Las colonias que presentan mayor incidencia de fugas son: Moctezuma, Peñón de los Baños, Pensador Mexicano, 20 de Noviembre, Morelos, Jardín Balbuena, Ignacio Zaragoza, Federal, Moctezuma Segunda Sección, Puebla, Valle Gómez y Aviación Civil.

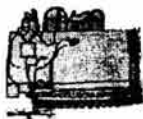
Como solución a los problemas señalados anteriormente, existe un proyecto para la prestación del servicio, que consta de una línea de conducción perimetral en el costado norte y oriente de la Delegación, que en la parte norte, se introduce aproximadamente hasta el Eje 1 Norte y Avenida Oceanía y de ahí se desprende una línea hacia el sur que se apoyará en el Tanque Deportiva número 2, antes de continuar hacia la Delegación Iztacalco.⁹"

Cuadro 10: Infraestructura

VIVIENDAS	DISTRITO FEDERAL	VENUSTIANO CARRANZA	PUEBLO MAGDALENA MIXIUHCA	COLONIA MAGDALENA MIXIUHCA
Viv. part. / agua entubada en vivienda	1638359	102044	762	1251
Viv. part. / sanitario exclusivo	1921547	107876	957	1405
Viv. part. / drenaje conectado a la red pública	1957862	115870	1107	1613
Viv. part. / drenaje conectado a fosa séptica, barranca	107355	68	CONFIDENCIAL	5
Viv. part. / sin drenaje	28606	555	5	46

Conteo General de Población y Vivienda 2000 Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática

⁹ Ibidem pp 43 y 44



1.4.2.- Drenaje

En cuanto a la red de drenaje, la Delegación en el 2000 contaba con una cobertura del 98.5%. Este sistema es de tipo combinado y se encuentra constituido por una serie de colectores principales, que presentan un sentido de escurrimiento variado y descargan a los colectores Río de la Piedad, Consulado, Lateral Churubusco y Gran Canal del Desagüe. Por otro lado, se cuenta con plantas de bombeo para ayudar a descargar a todos los colectores que no pueden hacerlo por gravedad.

“Dentro de esta jurisdicción se localiza un tramo del Gran Canal del Desagüe con cauce a cielo abierto y que es el principal componente del Sistema General de Desagüe; y dos cauces entubados que tienen la función de captar, conducir y desalojar las descargas de aguas negras generadas en la delegación. La red de drenaje tiene una longitud de 795 kilómetros, de los cuales 95 kilómetros forman parte de la red primaria y 700 kilómetros de la secundaria.

En cuanto al drenaje pluvial, aun cuando existe un nivel de cobertura regular, se presentan problemas de encharcamientos con tirantes considerables, por la antigüedad de la red, azolve de coladeras y dislocamiento de tubería, debido a la construcción de las instalaciones del Sistema de Transporte Colectivo Metro y los asentamientos diferenciales sufridos por el terreno.

Las colonias con mayor presencia de encharcamientos son: Aviación Civil, Moctezuma Segunda Sección, Merced Balbuena y Jardín Balbuena.

Como una alternativa de solución a los problemas referidos anteriormente, existe un proyecto dentro de la Dirección General de Obras y Servicios, de unir los sistemas de drenaje profundo de las delegaciones Venustiano Carranza y Gustavo A. Madero. Se formará a partir del vértice formado entre la Calzada Ignacio Zaragoza y Eje 3 Oriente con la extensión del drenaje profundo de la Avenida Eduardo Molina para el tratamiento de aguas negras. Dicho proyecto contará con el apoyo de una lumbrera y tres plantas de bombeo.”

Agua residual.

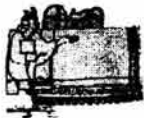
La Delegación no cuenta con plantas de tratamiento, por lo que el caudal, que utiliza para el riego de sus áreas verdes, proviene de las plantas de tratamiento de

Ciudad Deportiva (Delegación Iztacalco) y San Juan de Aragón (Delegación Gustavo A. Madero).

Este sistema de agua tratadas de la delegación consta de siete líneas:

Norte: Corre por Avenida Oceanía, desde Avenida 602 (Vía Terminal de Autobuses de Pasajeros Oriente), hasta el Eje 1 Norte, conectándose directamente al sistema central.
Noroeste: Corre por Eduardo Molina, prosigue por Albañiles y continúa por Iztaccihuatl, hasta el sistema central.

Suroeste: Corre a lo largo del Eje 2 Sur, conectándose directamente a la planta de tratamiento.



Sur: Corre por Viaducto Río de la Piedad, en el tramo de Río Churubusco, al Eje 4 Oriente, conectándose directamente con la planta de tratamiento.

Sureste: Corren dos líneas paralelas, a lo largo de la Calzada Ignacio Zaragoza y Avenida Ocho, las cuales se conectan directamente con el sistema central.

Central: Este sistema se desarrolló para conectar los sistemas del norte, noroeste y suroeste. Corre por la Avenida Galindo Villa desde la Avenida Iztaccíhuatl, hasta Viaducto Río de la Piedad, donde se conecta directamente con la planta de tratamiento Ciudad Deportiva.

Existen áreas verdes que aun no tienen instalada red de distribución de agua tratada, por lo que se riegan mediante carros tanque, que se abastecen en las plantas de tratamiento antes mencionadas.

Además, existen zonas habitacionales e industriales que representan usuarios potenciales para usar caudales de agua tratada, en el riego de sus áreas verdes o algunos procesos industriales.

Las zonas que carecen de red de agua tratada son: Jardín Obrero, Plaza Aviación, Parque Fortíno Serrano, Plaza África y Deportivo Plutarco Elías Calles; todas al centro y poniente de la delegación.

1.4.3.- Electricidad

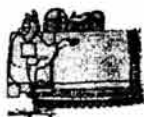
En el 2000 la Delegación se encuentra cubierta, en su totalidad, con el servicio de energía eléctrica, y servía al 99.8% de las viviendas habitadas.

En cuanto al alumbrado público, todas las colonias contaban, en 1999, con este servicio. En el siguiente cuadro se resumen el número y proporción de luminarias, respecto a la superficie y habitantes.

Cuadro 11: Alumbrado publico.

ALUMBRADO PÚBLICO		
CONCEPTO	DELEGACIÓN CARRANZA	VENUSTIANO
Número de luminarias.	21,569	
Habitantes por luminarias.	22.5	
Luminarias por hectárea.	6.45	

Fuente: Dirección General de Servicios Urbanos 1999.



En los últimos años se han realizado diferentes obras a fin de mejorar el servicio como son: la rehabilitación en la Calzada Ignacio Zaragoza, el distribuidor vial del Aeropuerto, el Circuito Interior y otras vialidades que contaban con un servicio deficiente.

Cuadro 12: Energía Eléctrica

VIVIENDAS	DISTRITO FEDERAL	VENUSTIANO CARRANZA	PUEBLO MAGDALENA MIXIUHCA	COLONIA MAGDALENA MIXIUHCA
total viviendas	de 2132413	118450	1125	1686
Viv. part. energía eléctrica	/ 2093805	116574	1113	1662

Fuente: XII Censo general de población y vivienda Scince 2000

1.5.-Equipamiento Urbano

La Delegación VC cuenta con una buena dotación de equipamiento que aun que haya cierto déficit es una de las delegaciones que cuenta con el mayor equipamiento, por ser una de las Delegaciones centrales, tales como escuelas, clínicas y hospitales, parques, mercados, deportivos, edificios administrativos del gobierno, etc.

Uno de los equipamientos más importantes con que cuenta la Delegación a nivel internacional es el Aeropuerto Internacional Benito Juárez.

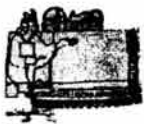
En el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1996, establece un índice de especialización del equipamiento social para cada delegación. Este índice relaciona la

distribución de cada tipo de equipamiento con respecto al Distrito Federal y la compara con la distribución de la población, en cada una de éstas; es decir, relaciona la estructura porcentual de cada tipo de equipamiento con la de la población. Utilizando esta última como coeficiente, la Delegación presenta los siguientes índices de especialización.

Cuadro 13: Índice de especialización de equipamiento (Distrito Federal =1.0).

Delegación	INDUSTRIA GENERAL	EDUCACIÓN	CULTURA	SALUD	GOBIERNO	DEPORTE	ÁREAS VERDES
Venustiano Carranza	0.72	0.61	0.20	0.60	0.33	2.22	0.37

Fuente: Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1996.



Con respecto al conjunto de las 16 delegaciones, la Venustiano Carranza se ubica en el 10o. sitio del índice general; en los Subsistemas de Educación y Cultura se ubica en el 13o. sitio; dentro del Equipamiento de Gobierno se ubica en la 8a. posición; en Equipamiento Salud y Áreas Verdes se ubica en el 12o. lugar y dentro del Subsistema Deporte ocupa una posición destacada, al ubicarse en el 2o. lugar.

A continuación se describe de forma general la situación que prevalece en cada uno de los Sistemas de Equipamiento Social; así como los elementos más relevantes a nivel metropolitano, que se ubican dentro de la delegación:

“□ *Subsistema Educación. En la delegación se ubican 166 escuelas primarias públicas y 34 privadas; el número de aulas es de 2,452 y 303 respectivamente. En cuanto a escuelas secundarias; existen 36 diurnas federales, 6 para trabajadores y 6 particulares incorporadas; las secundarias técnicas suman 8. A nivel medio superior se cuenta con 11 bachilleratos, 4 públicos, 2 autónomos y 5 privados; además existen 3 normales para maestros. La delegación no tiene Instituciones de Educación Superior. En cuanto a Educación Especial, reúne 24 elementos del sector público que representan el 7.3% del Distrito Federal.*

□ *Subsistema Cultura. En este rubro se observa un fuerte déficit por la carencia de centros culturales y teatros, ya que solamente existe una casa de cultura, un cine, un museo y tres bibliotecas. Dentro de este equipamiento es importante mencionar que se encuentra el Archivo General de la Nación, con una cobertura a nivel nacional.*

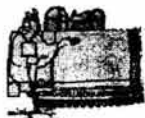
□ *Subsistema Salud. La delegación cuenta con 40 unidades médicas de primer nivel y 3 de segundo nivel, sumando en su conjunto un total de 401 camas censales y 289 consultorios. Destacando por su capacidad el Hospital de Traumatología de Balbuena.*

□ *Subsistema Asistencia Pública. En 1990 el equipamiento en este subsistema, establecido en la Delegación se resume en el siguiente cuadro, indicando en cada concepto a la población que atendía.¹⁰*

Cuadro 14: Establecimientos de Equipamiento del Subsistema de Asistencia Pública.

TIPO DE ELEMENTO 1990	ESTABLECIMIENTOS (1)	POBLACIÓN ATENDIDA
Casa Hogar.	2	87
Centro Cultural y Recreativo.	6	829
Centro de Bienestar Social y Urbano.	15	32,447
Centro de Desarrollo de la Comunidad.	3	24,966
Centro de Desarrollo Infantil.	7	904
Centro de Salud Comunitaria.	1	1,490

¹⁰ Ibidem pp. 47 y 48



Centro Familiar.	1	3,725
Unidades de Rehabilitación.	2	210
Otros.	10	214,639
TOTAL	47	279,297

Fuente: Cuaderno Estadístico Delegacional Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática 1995.

(1) Comprende Unidades de Desarrollo Integral de la Familia, Departamento del Distrito Federal y otros.

“□ *Subsistema Deporte.* En la Delegación existen 11 unidades deportivas, 2 a nivel olímpico, 2 de primer nivel, 5 de segundo nivel y 2 de tercer nivel. Por su capacidad y jerarquía destacan: las instalaciones del Velódromo Olímpico, el Parque Plutarco Elías Calles, el Parque Venustiano Carranza y los deportivos 20 de Noviembre, Oceanía y Jamaica.

□ *Subsistema Administración.* En el sector privado destacan las oficinas de las diferentes empresas que operan en el Aeropuerto y numerosas agencias aduanales. En el sector público destacan: el Palacio Legislativo, las oficinas de la delegación, Aeropuertos y Servicios Auxiliares (Secretaría de Comunicaciones y Transportes) y el Palacio de Justicia Federal.

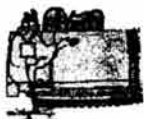
□ *Subsistema Comercio y Abasto.* Dentro del sector público, este sistema comprende, de acuerdo con un reporte emitido en enero de 1997 por la Delegación Venustiano Carranza, que en su territorio existen 42 mercados; 1 mercado sobre ruedas (SECOFI); 33 mercados móviles y Tianguis, donde se ubican 14,325 locatarios además de 4,414 comerciantes ambulantes. El número de locatarios se ha incrementado en un 7% y los comerciantes ambulantes se redujeron en un 18%, considerando el período 1994 a 1997. En este rubro destacan el conjunto de mercados del Barrio de la Merced (Nave Mayor y Menor), el Ampudia, el Sonora, San Ciprián y el mercado de Jamaica.

□ *Subsistema Comunicaciones y Transportes.* En este aspecto la delegación ocupa una posición destacada a nivel Metropolitano, ya que dentro de ella se ubica el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México y la Terminal de Autobuses de Pasajeros Oriente (TAPO), así como talleres de mantenimiento de Sistema de Transporte Colectivo Metropolitano (Metro).

□ *Subsistema Servicios Urbanos.* En 1992 existían en la delegación, 18 Módulos de Información y Protección Ciudadana, 4 Agencias Investigadoras del Ministerio Público y 2 Juzgados del Registro Civil.

□ *Subsistema Mortuario.* El único equipamiento de este subsistema, dentro de la delegación, es el Panteón del Peñón de los Baños.

□ *Subsistema Áreas Verdes y Espacios Abiertos.* Lo conforman los parques, jardines urbanos y espacios abiertos de los que destacan por sus dimensiones, la Alameda Oriente, ubicada en el extremo oriente de la delegación, la cual es frecuentada principalmente por los habitantes del municipio de Nezahualcóyotl. Otras áreas verdes y



espacios abiertos con mayor arraigo entre la población, como son el Parque de los Periodistas Ilustres, el Parque Ícaro y los deportivos Eduardo Molina, Plutarco Elías Calles y Oceanía. El principal problema que se observa en estas áreas es la falta de mantenimiento.

Cabe mencionar que esta jurisdicción cuenta con 164.82 hectáreas de áreas verdes que representan el 6% del total del territorio y que dan una relación de 2.94 metros cuadrados por habitante.¹¹

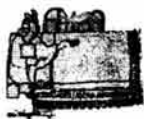
□ Subsistema Seguridad Pública. Con respecto a este equipamiento, se destaca que la Secretaría de Seguridad Pública cuenta con importantes instalaciones en la Delegación, ocupando 16 inmuebles que se ubican en las colonias Peñón de los Baños, Aeronáutica Militar, Aquiles Serdán, El Arenal, Jardín Balbuena, 10 de Mayo, Morelos, Janitzio, Puebla, Artes Gráficas, 20 de Noviembre y en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

Dentro del equipamiento más representativo se cuenta con el Cuadro que a continuación se muestra indicando el subsistema y la colonia de ubicación.

Cuadro 15: Equipamiento Representativo de la Delegación.

CLASIFICACIÓN Y NOMBRE	UBICACIÓN (COLONIA Y CALLES DE REFERENCIA)
Educación.	Colonia Nicolás Bravo.
Educación.	Colonia Felipe Ángeles.
Educación - Administración.	Colonia Ampliación Michoacana.
Educación.	Colonia Ampliación 20 de Noviembre.
Administración (Archivo General de la Nación).	Colonia Progresista.
Administración (Palacio Legislativo).	Colonia Del Parque.
Transporte (Terminal de Autobuses de Pasajeros del Oriente).	Colonia Escuela de Tiro.
Administración (Palacio de Justicia Federal).	Colonia Del Parque.
Abasto (Mercados de la Merced y San Ciprián).	Colonia Centro.
Seguridad (Instalaciones de la Policía).	Colonia Del Parque.
Salud (Hospital de la Cruz Verde).	Colonia Del Parque.
Educación.	Colonia Del parque.
Abasto (Mercado Sonora).	Colonia Merced Balbuena.
Seguridad (Bomberos).	Colonia Merced Balbuena.
Educación.	Colonia Merced Balbuena.
Educación.	Colonia Aeronáutica Militar.
Administración (Edificio delegacional).	Colonia Jardín Balbuena.

¹¹ Ibidem pp. 48 y 49

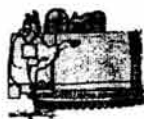


Abasto (Centro Comercial).	Colonia Lorenzo Boturini.
Educación.	Colonia Del Parque.
Educación.	Colonia Jamaica.
Abasto (Mercado de Jamaica).	Colonia Jamaica.
Educación.	Colonia Jardín Balbuena.
Servicios Urbanos (Centro de Colonia Magdalena Mixiuhca. Transferencia de Basura).	
Abasto Deporte y Educación.	Colonia Moctezuma Segunda Sección.
Mortuorio (Panteón).	Colonia Peñón de los Baños.
Abasto (Mercado).	Colonia Gómez Farías.
Abasto (Mercado).	Colonia Puebla.
Transporte (Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México).	Circuito Interior y Eje 1 Norte.
Transporte (Instalaciones del Sistema de transporte Colectivo Metro).	Colonia Cuatro Árboles.
Transporte (Instalaciones del Sistema de transporte Colectivo Metro).	Colonia Aviación Civil.
Abasto (Mercado) y Deporte.	Colonia Adolfo López Mateos.
Educación.	Colonia El Arenal Cuarta Sección.
Educación.	Colonia El Arenal Segunda Sección.
Educación.	Colonia El Arenal Segunda Sección.
Módulo Deportivo	Colonia Federal
Módulo Deportivo	Colonia Cuchilla-Pantitlán
Parque	Colonia Cuchilla-Pantitlán
Educación (centro tecnológico)	Colonia Adolfo López Mateos
Educación (escuela Crisóstomo)	Colonia Puebla
Asistencia Pública (DIF)	Colonia Federal
Abasto (mercado)	Colonia Aviación Civil

Fuente: Cuaderno Estadístico Delegacional Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática 2000.q

1.6.- Vivienda

La problemática de la vivienda en la Delegación VC ha cambiado cuantitativa y cualitativamente durante los últimos cuarenta años. En 1950 el parque habitacional sumaba 112.2 miles de viviendas que eran habitadas por 369.3 miles de personas, lo que significaba una densidad de 3.3 habitantes por vivienda. Para 1970 la relación era de 162.6 miles de viviendas con 749.5 habitantes lo que equivalía a una densidad de 4.6



personas por vivienda; en 1995 existían 118.4 miles de viviendas para 485.6 miles de habitantes lo que resultaba en una densidad de 4.1 ocupantes por vivienda.

Mientras los veinte años que van de 1950 a 1970 mostraban que en Venustiano Carranza la vivienda y la población eran crecientes en número y en calidad, los cinco lustros que van de 1970 a 1995 indicaron un comportamiento distinto. Con los datos mencionados se verifica una disminución de la densidad de más del 10% con una subocupación en aumento en un parque habitacional que en 1995 promediaba 50 años de antigüedad.

Por otra parte, el parque habitacional tiene una sobre ocupación de 1.013 hogares o núcleos familiares por vivienda que es el más alto de entre las cuatro delegaciones que conforman la Ciudad Central. El hacinamiento llega al 12.9% del total de viviendas a causa del número de personas por cuarto

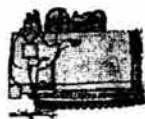
Cuadro 16: Proceso de Poblamiento.

ENTIDAD	1950			1970			1990			2000			
	POB.	VIV.	DENS.	POB.	VIV.	DENS.	POB.	VIV.	DENS.	POB.	VIV.	DEN S.	HOG./ VIV.
Venustiano Carranza	369.3	112.2	3.3	749.5	162.6	4.6	519.6	117.8	4.4	485.6	118.4	4.1	1.013
Distrito Federal	3,050.4	626.2	4.8	6,874.2	1,219.4	5.6	8,235.7	1,798.0	4.5	8,489.0	2,010.7	4.2	1.016
Ciudad Central	2,234.8	465.1	4.8	2,854.7	563.9	5.0	1,930.2	491.8	3.9	1,760.4	477.2	3.7	1.008
Vc/df %	12.1	17.9		10.9	13.3		6.3	6.5		5.7	5.8		
CC/df %	73.2	74.2		41.5	46.2		23.4	27.3		20.7	23.7		

Fuente: Escenario Programático de la vivienda en la Ciudad de México 1996-2010-2020, con base en los censos respectivos y el Conteo de 2000.

Las viviendas en la Delegación VC disponen de los servicios básicos en la siguiente forma: 99.4% de viviendas cuenta con agua entubada, en 98% tienen drenaje y 99.5% están servidas de energía eléctrica. Este nivel es casi el mismo que presenta el Distrito Federal que está cubierto en sus requerimientos de agua entubada en un 97.6%, en drenaje un 97.5%, y en energía eléctrica con 99.5%.

La vivienda propia representa actualmente casi el doble que la vivienda de alquiler en Venustiano Carranza siendo los porcentajes de 58.6% y de 32.6% respectivamente. Esto es, hay 69.4 miles de viviendas propias y 38.6 miles de viviendas en renta. La modalidad plurifamiliar (departamento en edificio, casa en vecindad, o cuarto de azotea) prevalece con un 62.6% sobre la vivienda unifamiliar que representa el 36.1% del total de viviendas.



Cuadro 17: Características de la vivienda 2000.

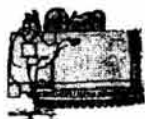
CARACTERÍSTICAS	VENUSTIANO CARRANZA		DISTRITO FEDERAL		VC / DF
	Miles	%	Miles	%	%
Total	118.4	100.0	2,010.7	100.0	5.8
Propias	69.4	58.6	1302.9	64.8	5.3
Rentadas	38.6	32.6	515.3	25.5	7.4
Otras	10.4	8.8	195.0	9.7	5.3
Unifamiliar	42.7	36.1	1,057.6	52.6	4.0
Plurifamiliar	74.2	62.6	920.9	45.8	8.0
Otras	1.5	1.3	32.1	1.6	4.6
Hacinamiento	15.2	12.9	297.5	14.8	5.1
Precariedad	13.8	11.6	376.0	18.7	3.6
Deterioradas	38.6	32.6	625.3	31.1	6.1
Agua entubada	117.8	99.4	1,692.6	97.6	6.0
Drenaje	117.3	99.0	1,961.9	97.5	5.9
Energía eléctrica	117.9	99.5	2,001.7	99.5	5.8
Sin información	0.4	--	5.7	--	--

Fuente: Escenario Programático de la vivienda en la Ciudad de México 1996-2010-2020, con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y el Conteo de 1995. Ver definiciones y notas metodológicas

La Delegación VC no cuenta con áreas baldías significativas para ser utilizadas como reserva territorial. La promoción de vivienda de interés social y popular podría realizarse reciclando vecindades deterioradas o predios que son propiedad de agrupaciones sociales para lo cual se requiere del apoyo financiero de los organismos Fideicomiso Casa Propia (FICAPRO) y Fideicomiso de Vivienda, Desarrollo Social y Urbano (FIVIDESU). La Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal en su artículo 59 prevé la disponibilidad del Ejecutivo Local para apoyar estas acciones.

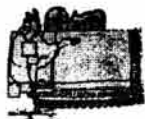
Cuadro 18: Tipología de la vivienda

VIVIENDAS	DISTRITO FEDERAL	VENUSTIANO CARRANZA	PUEBLO MAGDALENA MIXIUHCA	COLONIA MAGDALENA MIXIHUCA
Total de viviendas	2132413	118450	1125	1686
viviendas particulares	2103752	116986	1115	1666
Viv. part. / techo de mat. ligero, precarios	265545	8728	217	368
Viv. part. / techos de losa de concreto	1823796	107473	894	1293



Viv. part. / paredes de mat. ligeros y precarios	38694	1342	26	54
Viv. part. / paredes de tabique, ladrillo, Block, piedra, cantera, 2063731 cemento	2051595	114917	1086	1609
Viv. part. / piso de cemento, mosaico, madera y otros	2063731	115905	1096	1658
Viv. part. / de 2 a 5 cuartos	1525817	91749	786	1225
Viv. part. / un solo cuarto (cuarto redondo)	142333	5379	116	1141
Viv. part. / 2 a 4 dormitorios	1372428	75026	625	1011
Viv. part. / sanitario exclusivo	1921547	107876	957	1405
Viv. part. / drenaje conectado a la red publica	1957862	115870	1107	1613
Viv. part. / drenaje conectado a fosa séptica, barranca	107355	68	confidencial	5
Viv. part. / sin drenaje	28606	555	5	46
Viv. part. / energía eléctrica	2093805	116574	1113	1662
Viv. part. / agua entubada en vivienda	1638359	102044	762	1251
Viv. part. / propias	1489494	77132	772	1075
Viv. part. / propias pagadas	1217538	65056	633	860
Viv. part. / rentadas	427946	29196	225	401
Viv. part. / con todos los bienes	308134	12181	74	84
promedio de ocupantes por vivienda	4.02	3.9	4.19	4.26
promedio de ocupantes por cuarto	1.22	1.24	149	1.59

Fuente: Cuaderno Estadístico Delegacional Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática 2000.



1.7.- Vialidad y transporte

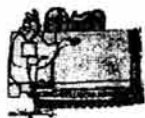
La vialidad en la delegación se clasifica con base en su función dentro de la estructura urbana, de la siguiente manera:

- Vialidad Subregional, proporciona continuidad a la ciudad, comunicando zonas distintas dentro del suelo urbano; es de acceso controlado y con pocas intersecciones con las vías primarias, preferentemente a desnivel, para permitir fluidez y altas velocidades; su sección varía entre 50 y 60 metros. En estas vías, el transporte público es especial o expreso con paradas escasas.
- Vialidad Primaria. Permite la comunicación entre áreas contiguas, proporcionando continuidad a la zona. Tiene intersecciones a nivel con calles secundarias y su sección varía entre 30 y 40 metros. El transporte público que circula por estas vías se encuentra integrado por autobuses, trolebuses y taxis colectivos.
- Vialidad Secundaria. Alimentadora de la vialidad primaria, es la parte de la red vial que permite la distribución interna en un área específica, proporcionando acceso a los diferentes barrios. Su sección varía entre 20 y 30 metros.
- Vialidad Local, Alimentadora de la vialidad secundaria, la forman las calles colectoras al interior de los barrios y las colonias; comunicando a las calles de penetración. Su sección varía entre 15 y 20 metros.
- Vías de penetración. Calles de acceso a lotes, con sección de 9 a 15 metros.

En el siguiente cuadro se muestran las vialidades con base en la clasificación anteriormente señalada.

Cuadro 19: Tipos de Vialidades.

VIALIDAD SUBREGIONAL DE ACCESO CONTROLADO	VIALIDAD PRIMARIA	VIALIDAD SECUNDARIA
Viaducto Piedad.	Calzada Ignacio Zaragoza.	Iztaccihuatl.
Circuito Interior (Río Consulado-Puerto Aéreo).	Eje 2 Norte (Canal del Norte).	Avenida Oriente 172.
Río Churubusco.	Eje 1 Norte (Norte 17).	Avenida Peñón.
Anillo Periférico Arco Oriente.	Fray Servando Teresa de Mier.	Aluminio.
	Eje 2 Sur (Avenida del Taller).	General Anaya.
	Eje 3 Sur (Avenida Morelos).	Lorenzo Boturini.
	Eje 1 Oriente (Anillo de Circunvalación - Avenida del Trabajo).	Economía.
	Eje 2 Oriente (Congreso de la Unión).	López Mateos.
	Eje 3 Oriente (Francisco del Paso - Eduardo Molina).	Iglesias Calderón.
	Avenida Oceanía - Vía Terminal de Autobuses de	Genaro García Ferrocarril de Cintura.



Pasajeros Oriente.

Fuente: Dirección General de Servicios Urbanos 1999.

Esta delegación cuenta con 16.1 kilómetros de vialidad regional de acceso controlado, 54.9 kilómetros de vialidad primaria y 18.5 kilómetros de vialidad secundaria. En total la superficie de estas vías constituye el 5.2% del territorio.

La estructura vial en la delegación, en general, es accesible tanto de norte a sur como de oriente a poniente. Sin embargo, existen serias deficiencias de accesibilidad al oriente; esto es por las colonias el Caracol, el Arenal en sus cuatro secciones, Adolfo López Mateos y Aeronáutica Militar; debido a su ubicación en una comisura urbana flanqueada por el Aeropuerto, las instalaciones del Metro Pantitlán y la frontera con el Estado de México.

Con respecto a tramos viales y cruces conflictivos, estos se muestran en la vialidad de Circuito Interior, tramo de Eje 1 Norte a Viaducto Río de la Piedad; Circunvalación, tramo de Avenida del Trabajo a Fray Servando Teresa de Mier y entronques con la Avenida Vía TAPO - Avenida 608, Circuito Interior. También presenta problemas el Viaducto Río de la Piedad, Circuito Interior - Fray Servando Teresa de Mier, Periférico, Eje vial 4 Oriente, Circuito Interior - Eje 2 Sur, Zaragoza - Eje 4 Oriente, Avenida 8 - Viaducto Río de la Piedad, Economía - Zaragoza y Zaragoza - Iztaccíhuatl.

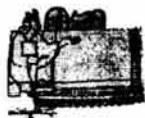
Los problemas de estacionamiento en la vía pública se presentan principalmente en la zona del Perímetro "B" del Centro Histórico y en torno a los equipamientos de abasto (mercados), ubicados en la Colonia Puebla, Zaragoza, Jamaica, Adolfo López Mateos y Moctezuma Segunda Sección. Estos problemas son inducidos por la atracción que tienen esas áreas por el equipamiento establecido en la población local y regional.

Transporte. El número de vehículos en la delegación es de 138, 938, de los cuales el 93% son vehículos particulares, 6.5% públicos y el restante 0.5% oficiales. El total Delegacional en 1992 constituyó el 5.3% del total registrado en el Distrito Federal. El incremento en el número

De vehículos entre 1986 y 1992 fue del 54%, cifra menor a la del Distrito Federal, de 72% en el mismo período; lo cual se refleja en el siguiente cuadro.

Cuadro 20: Tipo y Uso de Vehículos.

TIPO Y USO	VENUSTIANO CARRANZA	% INCREMENTO RESPECTO A 1986	% RESPECTO AL DISTRITO FEDERAL
TOTAL	138,938	54	5.3
Oficiales.	259	-21	4.3
Públicos.	9,140	62	7.1
Particulares.	129,539	54	5.4



Automóviles.	126,193	55	5.3
Oficiales.	259	-21	4.3
Públicos.	7,365	82	7.2
Particulares.	118,569	54	5.2
Camiones Pasajeros.	712	-9	6.3
Públicos.	434	-28	6
Particulares.	278	55	7.1
Camiones de Carga.	10,293	37	4.7
Públicos.	1,341	34	6.7
Particulares.	8,952	37	4.5
Motocicletas.	1,740	118	7.1

Fuente: Cuaderno Estadístico DELEGACIONAL Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática 1995.

“El transporte público en la delegación está conformado por el Sistema de Transporte Colectivo Metro, el Sistema de Autotransporte Urbano de Pasajeros, Ex Ruta 100 y el Sistema de Transporte Eléctrico; que se completa con las rutas que se ofrecen en el servicio privado de taxis y colectivos (Peseros)”¹².

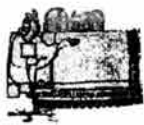
En lo referente al Sistema de Transporte Colectivo Metro, la delegación se encuentra servida por 4 líneas con 26 estaciones como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 21: Líneas del Sistema Transporte Colectivo Metro.

LÍNEA	ESTACIONES DENTRO DE LA DELEGACIÓN	ESTACIONES DE TRANSFERENCIA
1 Observatorio Pantitlán.	- Merced, Candelaria, San Lázaro, Moctezuma, Balbuena, Aeropuerto, Gómez Farías, Zaragoza, Pantitlán.	Candelaria, Pantitlán.
4 Martín Carrera Santa Anita.	- Río Consulado, Canal del Norte, Morelos, Candelaria, Fray Servando, Jamaica, Santa Anita.	Río Consulado, Candelaria, Jamaica.
5 Politécnico Pantitlán.	- Valle Gómez, Río Consulado, Eduardo Molina, Aragón, Oceanía, Terminal Aérea, Hangares, Pantitlán, Valle Gómez.	Río Consulado, Pantitlán.
9 Observatorio Pantitlán	- Jamaica, Mixiuhca, Velódromo, Ciudad Deportiva, Puebla, Pantitlán.	Jamaica, Pantitlán.

Fuente: Auto transporte Urbano de Pasajeros Ex Ruta 100, 1992.

¹² ibidem p 37



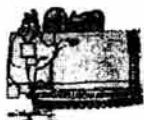
"Próximamente la delegación contará con la Línea B del Tren Ligero de Buenavista a Ecatepec, con una longitud de 22 kilómetros que enlaza a los municipios de Nezahualcóyotl y Ecatepec con el Distrito Federal, la cual ayudará a reducir el índice de saturación en la estación Indios Verdes de la Línea 3 del Metro.

En cuanto al Autotransporte del Sistema Ex Ruta 100 la delegación cuenta con 51 rutas las cuales están referidas en el siguiente cuadro"¹³

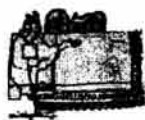
Cuadro 22: Rutas del Sistema de Transporte Colectivo Ex Ruta 100.

RUTA, ORIGEN - DESTINO	KILÓMETROS DE LA RUTA	NÚMERO CAMIONES EN LA RUTA	DE EN LA	KILÓMETROS EN LA DELEGACIÓN
13 Colonia Ferrería - Metro Aeropuerto.	59.8	28		15.2
16 Peñón - Panteón San Isidro.	38.5	18		12.0
16 A Peñón Panteón - San Isidro.	38.5	32		12.0
18 Col. Moctezuma - Cuatro Caminos.	33.0	21		9.2
20 Col. Pantitlán - Defensa Nacional.	44.2	12		12.4
22 Metro Pantitlán - Metro Cuatro Caminos.	34.0	29		18.1
24 Santa Martha - Alameda Central.	38.0	27		12.2
24A Romero Rubio - Metro Cuatro Caminos.	33.0	10		7.2
28 Peñón - Cuatro Caminos.	48.0	10		18.8
30 Santa Martha - Metro Chapultepec.	44.1	17		11.2
30A Los Reyes la Paz - Metro San Lázaro.	37.2	36		9.2
30B Los Reyes la Paz - Metro San Lázaro.	36.9	15		9.2
30C Col. Emiliano Zapata - Metro San Lázaro.	66.0	15		9.2
30D Chapingo - Metro San Lázaro.	70.0	15		9.2
32 Romero Rubio - Polanco.	30.7	9		11.5
33 La Villa - Ermita.	34.0	9		11.9
34 Metro Tepalcates - Vocacional 4	45.1	10		7.5

¹³ idem



35	Altavilla - Xochimilco.	68.7	37	12.1
36	Cabeza de Juárez - Patrio- tismo.	37.7	10	9.5
37	Unidad C.T.M. Atzacualco - Xochimilco.	68.3	38	11.3
39	Puente Negro - Carmen Serdán.	50.4	38	10.6
39A	Metro San Lázaro - S. María Nativitas.	46.3	28	6.5
40	Central de Abasto - Cine Sonora.	24.6	15	3.4
41B	Metro Pantitlán - Central de Abasto.	33.0	8	2.0
43	Col. Emiliano Zapata - Unidad Habitacional Iztacalco.	30.6	8	10.6
45	Metro Pantitlán - Colonia del Mar.	49.3	39	8.7
47	El Arenal - Colonia del Mar.	43.1	10	9.4
47A	Arenal Segunda Sección - Garita Villa Coapa.	40.7	15	0.7
47D	Metro Zaragoza - Colonia del Mar.	36.7	8	3.2
55A	Avenida Central - Metro Chapultepec.	44	10	9.2
55B	Avenida Central - Metro Chapultepec.	43.7	8	3.3
73	Metro Zaragoza - Reclusorio Oriente.	32.5	12	3.3
159	Colonia Agrarista - Metro Jamaica.	33.3	3	1.9
161B	San Pablo II - Metro Jamaica.	44.4	5	1.9
162A	Santa Catarina - Metro Jamaica.	60.4	3	1.9
163	San Miguel Teotongo - Metro San Lázaro.	38.4	9	9.2
163A	San Miguel Teotongo - Metro San Lázaro.	34.2	4	9.2
163B	Colonia Emiliano Zapata - Metro San Lázaro.	39.4	8	9.6
163C	San Miguel Teotongo - Metro San Lázaro.	39.8	6	9.6
163D	Colonia Ma. Isabel - Metro San Lázaro.	49.5	6	9.2



163E Colonia Sutura Oriente - Metro San Lázaro.	52.2	4	9.2
164 Floresta - Metro San Lázaro	31.2	15	9.2
165 Ejército de Oriente - Metro San Lázaro.	29.7	12	9.2
168 Arenal Cuarta Sección - Metro Pantitlán.	9.2	10	9.2
168A Bordo Xochiaca - Metro Pantitlán	6.9	10	6.9
169 Colonia Emiliano Zapata - Unidad Habitacional Iztacalco.	40.7	8	11.4
172A Chamizal - Cine Sonora.	39.8	8	11.9
174A Avenida Central - Cine Sonora.	32.0	2	12.1
176A Ciudad Lago Buenavista.	30.2	7	10.1
176B Ciudad Lago Moctezuma.	20.6	10	8.4

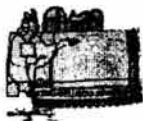
Fuente: Autotransporte Urbano de Pasajeros Ex Ruta 100, 1992.

“El Plan Integral de Transporte y Vialidad 1995-2000, dentro de sus acciones más importantes, contempla la creación y remodelación de paraderos o nodos de transferencia para el transporte, tanto foráneo como urbano, los cuales se ubican en San Lázaro y Pantitlán. También contará con nuevas líneas del tren ligero, nuevas rutas de trolebuses y un proyecto de trenes radiales que llegarán a los paraderos más importantes, para la comunicación con los demás municipios. Los proyectos antes mencionados mejorarán la calidad del transporte y la comunicación del Distrito Federal con el Estado de México.

En cuanto a las nuevas rutas de trolebuses, las consideradas son las que irán del Metro Pantitlán a Mar Tirreno; otra es la que unirá las estaciones del metro Aeropuerto, la Raza y Juanacatlán; así también la ruta de Periférico a Calzada Ignacio Zaragoza y Villa Coapa y, por último, la ruta de Martín Carrera a Refinería todas estas están contempladas a desarrollarse en el corto plazo, es decir en un periodo máximo de 3 años.

El transporte urbano presenta problemas físicos en las zonas de transferencia de modo de transporte, debido a una nula adecuación de los espacios, y siendo agravada por la mezcla del comercio informal (ambulantes). Esos casos se dan en las estaciones del metro Pantitlán, Zaragoza, Gómez Farías, Aeropuerto, Moctezuma, San Lázaro y Candelaria de la Línea 1 y Mixhuca de la Línea 4. Esta última y la de Candelaria no presentan base de ruta¹⁴”

¹⁴ Ibidem, p. 43



1.8.- Síntesis de la Delegación Venustiano Carranza

La Delegación VC se ubica en la zona Centro-Oriente del DF, siendo esta una de las cuatro delegaciones de la ciudad central. Cuenta con una superficie de 3,342.00 hectáreas, repartidas en 68 colonias 3220 manzanas, las cuales representan el 2.24 % del territorio del Distrito Federal. Colindando al Norte con las delegaciones Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero; al Este con Iztacalco y con el Estado de México; al sur con la delegación Iztacalco; al Poniente con la delegación Cuauhtémoc. Cuenta con 462,806 habitantes lo cual representa

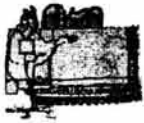
Destaca también la dramática disminución de la proporción de la población Delegacional con respecto a la población del Distrito Federal: de 10.4% en 1970 al 5.37% en el 2000 a causa de la sustitución de los usos habitacionales, de la carencia de zonas de reserva para crecimiento urbano y el alto costo del suelo, Se considera que este proceso de desdoblamiento es un fenómeno característico de la zona central de la Ciudad de México. La pirámide poblacional del año de 2000, indica que la población está conformada por un alto grado de personas jóvenes (entre 15 a 30 años), destacando el segmento de 15 a 20 años. El grado promedio de escolaridad es de 9.56, lo cual indica que la Delegación no cuenta con problemas graves de analfabetismo.

La Población Económicamente Activa (PEA) estaba constituida por 196 107 personas, destaca una presencia mayoritaria de población dedicada a actividades del sector terciario (73%) y una participación en el sector secundario (23%) se considera con más presencia la actividad de oficinistas, con un 20% del sector; seguido por los comerciantes y artesanos - obreros, con el 14.8% y 13.5% respectivamente. La Población Económicamente Inactiva, por su parte, estaba formada por 166 859 personas, en su mayoría dedicadas a labores del hogar (49%) o como estudiantes (38%) y los jubilados y pensionados (6%) La población que se dedica a actividades agropecuarias es prácticamente nula. En la delegación el 78.7 % de la población ocupada, recibe de 1 a 2 V. S. M. Lo que implica que hay una mayor presencia de sectores de bajos ingresos.

La superficie Delegacional se conforma por una topografía plana, a excepción del promontorio del Peñón de los Baños. Se considera lacustre según el RCDF, integrado por depósitos de arcilla, altamente compresibles, separados por capas arenosas con contenidos diversos de limo o arcilla. Estas capas arenosas son, de consistencia firme, a muy dura y de espesor variable, al igual que las cubiertas superficiales conformadas por suelos aluviales y rellenos artificiales; En cuanto a hidrología dentro de la delegación se encontraban diversos cuerpos de agua superficial que en la actualidad se encuentran entubados algunos de los mas importantes son: río Piedad, (viaducto Miguel Alemán) río Churubusco, río Consulado, canal de la viga , entre otros ya que anteriormente el mayor medio de transporte de mercancías se hacia a través de canales.

Anteriormente los usos de suelo que se daban en la Delegación eran de cultivo y de lago principalmente, aunque en el presente la mayor parte de la Delegación esté casi totalmente urbanizada.

La vegetación es muy variada ya que desde un principio no se tomaron medidas apropiadas para proteger las especies nativas de la zona, en cambio fueron introducidas



especies extranjeras, siendo algunas de ellas no correspondientes al clima de la Delegación; ni siquiera al de la Ciudad y algunas otras resultan perjudiciales al mismo suelo, erosionándolo y convirtiéndolo en un suelo pobre.

El clima es templado semiseco con lluvias en los meses de Julio, Agosto y Septiembre, la temperatura media anual es de 16.3° C, la máxima media es de 25.2° C, la mínima media de 7.5° C. La precipitación pluvial anual es de 603 mililitros, la dirección del viento es sureste con una velocidad promedio de 1.5m/seg.

La Delegación VC se conforma en 1971, a partir de la división realizada a la zona denominada "Ciudad de México" en cuatro delegaciones: Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza.

La historia de los asentamientos humanos en la Delegación se remonta al período prehispánico, cuando se fundan los poblados Mixiuhca y Peñón de los Baños, que se desarrollaron a partir de islotes primitivos, existentes en el lago que cubría el actual territorio de la Delegación.

En el barrio de San Lázaro se levantó lo que fue probablemente la primera construcción española en la capital: Las Atarazanas, donde se establecieron los españoles, en tanto se repartían los solares de la nueva traza.

El desarrollo urbano se mantuvo así durante gran parte del siglo XIX, donde el costado Oriente permanecía con llanos salitrosos, pantanos y aguas someras, excepto el Peñón de los Baños. Fue hasta fines de siglo (1893), cuando la metrópoli reinicia su crecimiento hacia su costado oriente, creándose la Colonia Morelos. Ahí predominaba el uso habitacional popular, industrial y usos relacionados con el abasto y estrechamente vinculados con los grandes mercados Merced, La Viga y Jamaica.

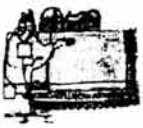
Desde los años veinte se consolida la Calzada Ignacio Zaragoza como parte de la carretera a Puebla, constituyéndose en la principal vía de acceso. Desde la zona oriente, hacia el centro de la Ciudad. Esta arteria se convierte también en un eje para el desarrollo de nuevas colonias.

En 1954 El Aeropuerto se reubica, amplía y acondiciona para vuelos internacionales, creándose el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, en torno al cual se generan numerosos usos y actividades complementarias: bodegas, hoteles, agencias aduanales y oficinas que consolidan esta zona.

La Delegación VC destaca, en el aspecto patrimonial porque le corresponde el 25% del Centro Histórico de la Ciudad de México considerado por la UNESCO "Patrimonio de la Humanidad".

La Delegación en el año de 2000 dispone de un nivel de cobertura en infraestructura del 98.7%.

La Delegación VC cuenta con una buena dotación de equipamiento, que aun que haya cierto déficit es una de las delegaciones que cuenta con el mayor equipamiento. Tales



como escuelas, clínicas y hospitales, parques, mercados, deportivos, edificios administrativos del gobierno, etc. De los equipamientos más importantes con que cuenta la Delegación tenemos el Aeropuerto Internacional Benito Juárez, el Velódromo Olímpico, Palacio legislativo, Palacio de justicia federal, El Archivo General de la Nación, El Hospital de Traumatología de Balbuena, La terminal de autobuses de pasajeros Oriente (TAPO), 164.82 Ha de áreas verdes, existen 42 mercados de los cuales destacan los mercados del barrio de La Merced, Sonora, San Ciprian, y Jamaica.

Cultura, en este rubro se observa un fuerte déficit por la carencia de centros culturales y teatros

La problemática de la vivienda en la Delegación VC ha cambiado cuantitativa y cualitativamente durante los últimos cuarenta años. En 1950 La densidad era de 3.3 habitantes por vivienda, Para 1970 era de 4.6 personas por vivienda; en el 2000 es de 4.1 ocupantes por vivienda

Por otra parte, el parque habitacional tiene una sobre ocupación de 1.013 hogares o núcleos familiares por vivienda que es el más alto de entre las cuatro delegaciones que conforman la Ciudad Central. El hacinamiento llega al 12.9% del total de viviendas a causa del número de personas por cuarto

La vivienda propia representa actualmente casi el doble que la vivienda de alquiler en VC siendo los porcentajes de 58.6% y de 32.6% respectivamente. La modalidad Plurifamiliar prevalece con un 62.6% sobre la vivienda unifamiliar que representa el 36.1% del total de viviendas.

La Delegación VC no cuenta con áreas baldías significativas para ser utilizadas como reserva territorial. La promoción de vivienda de interés social y popular podría realizarse reciclando vecindades deterioradas o predios que son propiedad de agrupaciones.

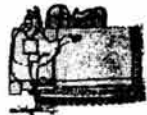
Esta delegación cuenta con 16.1 kilómetros de vialidad regional de acceso controlado, 54.9 kilómetros de vialidad primaria y 18.5 kilómetros de vialidad secundaria. En total la superficie de estas vías constituye el 5.2% del territorio.

La estructura vial en la delegación, en general, es accesible tanto de norte a sur como de oriente a poniente. Sin embargo, existen serias deficiencias de accesibilidad al oriente;

Los problemas de estacionamiento en la vía pública se presentan principalmente en la zona del Perímetro "B" del Centro Histórico y en torno a los equipamientos de abasto.

El transporte público en la delegación está conformado por el Sistema de Transporte Colectivo Metro, el Sistema de Autotransporte Urbano de Pasajeros, Ex Ruta 100 y el Sistema de Transporte Eléctrico; que se completa con las rutas que se ofrecen en el servicio privado de taxis y colectivos.

En lo referente al Sistema de Transporte Colectivo Metro, la delegación se encuentra servida por 4 líneas con 26 estaciones.



2. Pueblo y Colonia de la Magdalena Mixiuhca

2.1.- Ubicación

La MM¹⁵ se encuentra ubicada al sureste de la Delegación VC siendo esta última una de las cuatro delegaciones centrales del DF.

El área de trabajo esta delimitada por vialidades primarias y secundarias que son: al Norte por la calle Agiabampo, de Oriente a poniente de la calle Agustín Lara a Congreso de la Unión, al poniente por la avenida Congreso de la Unión de Sur a Norte de la calle Agiabampo a el Viaducto Miguel Alemán, al Sur por la calle Joaquín Pardave de Oriente a Poniente de la calle Agustín Lara a el Eje 1 Oriente (Francisco del Paso y Troncoso) y el Viaducto Miguel Alemán de Oriente a Poniente del Eje 1 Oriente (Francisco del Paso y Troncoso) a la Avenida Congreso de la Unión, al oriente por la calle Agustín Lara, de Norte a Sur de la calle Agiabampo a el Eje 3 Sur (Morelos) y el Eje 1 Oriente (Francisco del Paso y Troncoso) de Norte a Sur del Eje 3 Sur (Morelos) a el Viaducto Miguel Alemán.

Quedando conformada el área de estudio por 54 manzanas que dan una superficie de 40.6 Ha. Aproximadamente.



Venustiano Carranza

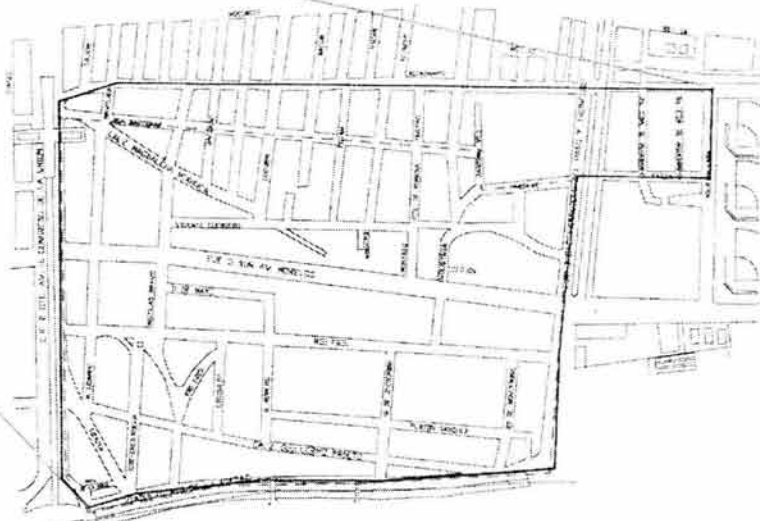
POBLACIÓN: 462.800 HAB.

DENSIDAD: 138.48 HAB./HA

Magdalena Mixiuhca

POBLACIÓN: 11,889 HAB.

DENSIDAD: 292.8 HAB/HA



¹⁵ Se dice Mixiuhca o Mixhuca indistintamente, ver capítulo 2.4.1

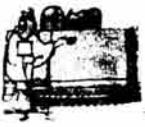
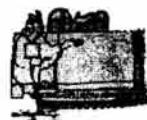


Foto Aérea: delimitación de la zona de trabajo



Fuente:(Tesorería del DF)



2.2.- Aspectos socioeconómicos

2.2.1- Aspectos demográficos.

La Delegación Venustiano Carranza cuenta con 462,806 habitantes lo cual representa el 5.37% de la población total del Distrito Federal, La Magdalena Mixiuhca cuenta con una población total de 11,889 habitantes (según el XII censo de población) lo cual representa el 2.5% de la población total de la población en la Delegación.

Cuadro 23: Rangos de edades.

POBLACION	DISTRITO FEDERAL	VENUSTIANO CARRANZA	PUEBLO MAGDALENA MIXIHUCA	COLONIA MAGDALENA MIXIHUCA
TOTAL	8605239	462806	4770	7179
MASCULINA	4110485	219200	2295	3454
FEMENINA	4494754	243606	2415	3725
0- 14 AÑOS	2245014	115106	1284	672
15-64 AÑOS	5727870	306222	3103	2237
MAS DE 64	730640	49382	398	

Fuente: XII Censo general de población y vivienda Scince 2000

A partir de que la población delegacional comenzó a disminuir a causa de la sustitución de los usos habitacionales, de la carencia de zonas de reserva para crecimiento urbano y el alto costo del suelo, se registró una población de 485,623 habitantes en 1995 Destaca también la dramática disminución de la proporción de la población delegacional con respecto a la población del Distrito Federal: de 10.4% en 1970 al 5.9% en el 2000.

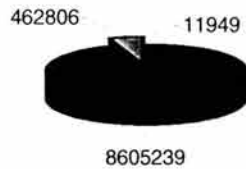
Se considera que este proceso de despoblamiento es un fenómeno característico de la zona central de la Ciudad de México.

La pirámide poblacional del año 2000 indica que la población esta conformada por un alto grado de personas jóvenes de entre 15 y 24 años



Grafica 4: Porcentaje de población

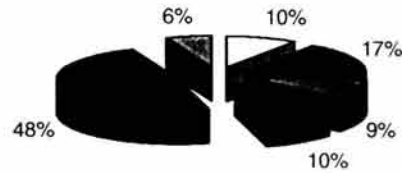
PORCENTAJE DE POBLACION



- DISTRITO FEDERAL
- VENUSTIANO CARRANZA
- MAGDALENA MIXIHUCA

Grafica 5: Grupos de edades

GRUPOS DE EDADES DE LA POBLACION



- 0 A 4 AÑOS
- 6 A 14 AÑOS
- 15 A 19 AÑOS
- 20 A 24 AÑOS
- 25 A 64 AÑOS
- DE MAS DE 65 AÑOS

Fuente: XII Censo general de población y vivienda Scince 2000

En la siguiente tabla podemos observar el número de personas que son nativas de la Magdalena Mixiuhca, que a pesar de que es mucho más que la gente que llega de otras partes estas representan un problema ya que estas personas no cuentan con una identidad propia del lugar y cambian las costumbres.

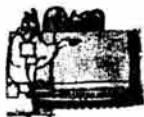
Cuadro 24: Población nacida dentro y fuera de la entidad

POBLACIÓN	DISTRITO FEDERAL	VENUSTIANO CARRANZA	PUEBLO MAGDALENA MIXIHUCA	COLONIA MAGDALENA MIXIHUCA
NACIDA EN LA ENTIDAD	6578928	368900	4016	5912
NACIDA FUERA DE LA ENTIDAD	1883831	96684	641	1165
DE 5 O MAS RESIDENTES EN LA ENTIDAD	7309269	400667	4061	6210

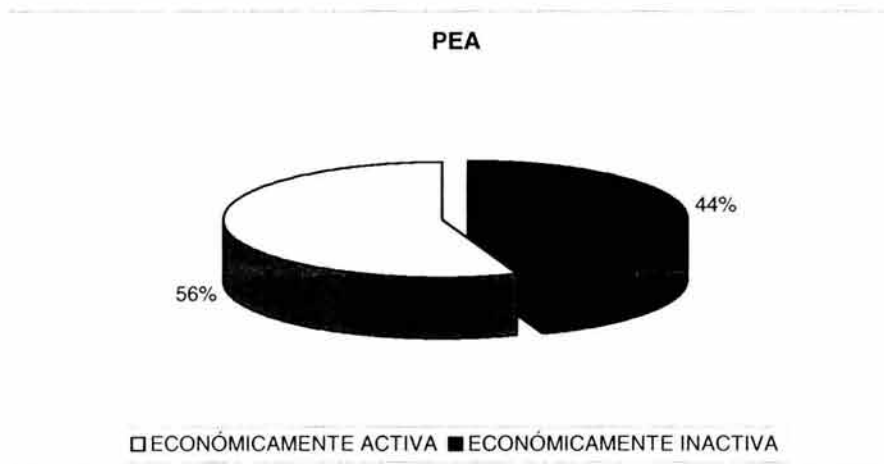
Fuente: XII Censo general de población y vivienda Scince 2000

2.2.2.- Aspectos socioeconómicos

La población económicamente activa es de 5048 personas lo que representa el 56% de la población total de la Magdalena Mixiuhca y 4037 personas desocupadas que representan el 44% restante.



Grafica 6: Población Económicamente Activa



Fuente: XII Censo general de población y vivienda Scince 2000

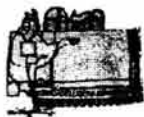
De la población económicamente activa el mayor rango esta formado por el sector terciario (Administrativos, comercio y servicios) que representan el 33%, otro grupo importante esta formado por los obreros que representan el 31%

La población económicamente inactiva por su parte, esta dedicada en su mayoría a labores del hogar 42.8% otro grupo importante lo forman estudiantes 28.8%

Cuadro 25: Población ocupada y desocupada

POBLACION	DISTRITO FEDERAL	VENUSTIANO CARRANZA	PUEBLO MAGDALENA MIXIHUCA	COLONIA MAGDALENA MIXIHUCA
ECONÓMICA MENTE ACTIVA	3643027	196107	2027	3021
ECONÓMICA MENTE INACTIVA	3008279	166959	1566	2471
DESOCUPADA	60246	6278	32	54
ESTUDIANTE	943062	49411	414	748
HOGAR	1196425	65981	600	1107
SECTOR SECUNDARIO	757856	33673	489	665
SECTOR TERCARIO	2688297	153237	1475	2239
OBRERO	2614203	139152	1402	2108

Fuente: XII Censo general de población y vivienda Scince 2000



2.3.- Aspectos físico naturales

2.3.1.- Topografía

La superficie de la Magdalena Mixiuhca se conforma por una topografía plana, se considera lacustre según el Reglamento de Construcciones para el DF. , integrado por depósitos de arcilla altamente compresibles separados por capas arenosas con contenidos diversos de limo o arcilla estas capas arenosas, se consideran firmes y de espesor variable, al igual que las cubiertas superficiales conformadas por suelos aluviales t rellenos artificiales.

El territorio de la zona de estudio (Pueblo de la Magdalena Mixiuhca y la colonia Magdalena Mixiuhca) comprende 54 manzanas, distribuidas en un área de 40.6 Ha. Aproximadamente

2.3.2.- Edafología

En el barrio de la Magdalena Mixiuhca encontramos principalmente suelos de textura fina y arcillosa. Esto es que retienen el agua y la retienen expandiéndose, esto es

Debido a la característica lacustre de todo el valle de México ya que en esta zona principalmente se utilizaban los canales como principal medio de transporte todavía a principios del siglo pasado, en algunas zonas se practicaba la agricultura, por medio de chinampas principalmente.

Este tipo de suelo no es el mas propicio para el desarrollo urbano ya que presenta diversas características que ocasionan problemas, tales como rupturas de redes de agua y drenaje así como cuarteaduras en algunas construcciones por los hundimientos irregulares, entre otros problemas la zona se encuentra urbanizada en su totalidad.

El Programa General de Desarrollo Urbano dispone la división del territorio del Distrito Federal en dos zonas a nivel primario, denominadas Suelo Urbano y Suelo de Conservación; la segunda se ubica principalmente al sur de la ciudad ocupando aproximadamente el 50% del total del territorio.

2.3.3.- Hidrología

En lo que respecta a hidrología dentro de la Magdalena Mixiuhca se encontraban diversos cuerpos de agua superficial que en la actualidad se encuentran entubados algunos de los más importantes son: río Piedad, (viaducto Miguel Alemán), canal de la viga, entre otros canales de menor importancia ya que como se ha mencionado estos servían, como medio de transporte.



Viaducto Miguel Alemán anteriormente el Río Piedad

2.3.4.- Geología

La estructura del suelo es natural o no alterada en la mayor parte de la Magdalena Mixiuhca, estos suelos están compuestos de grava y fragmentos de roca disgregada sin consolidar su diámetro puede ser de dos milímetros o mayor, en algunas zonas encontramos suelos orgánicos compuestos de materia vegetal. En este tipo de suelo las características de drenaje son muy importantes si no se dispone de alcantarillado ya que este tipo de subsuelo presenta problemas de permeabilidad y puede ser inundable.

2.3.5.- Uso de suelo.

Los usos de suelo que se daban en la Magdalena Mixiuhca eran de cultivo y de lago principalmente, aunque en el presente esta totalmente urbanizada.

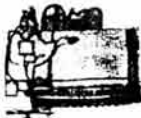
El Programa General de Desarrollo Urbano dispone la división del territorio del Distrito Federal en dos zonas a nivel primario, denominadas Suelo Urbano y Suelo de Conservación

La Delegación VC se ubica completamente en Zona de Suelo Urbano, por lo tanto la Magdalena Mixiuhca esta en zona de suelo urbano

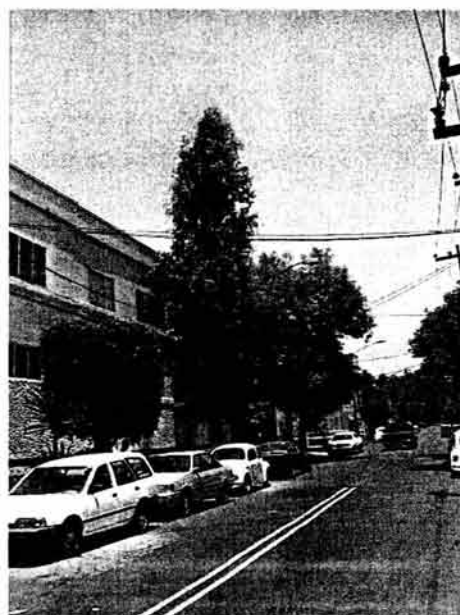
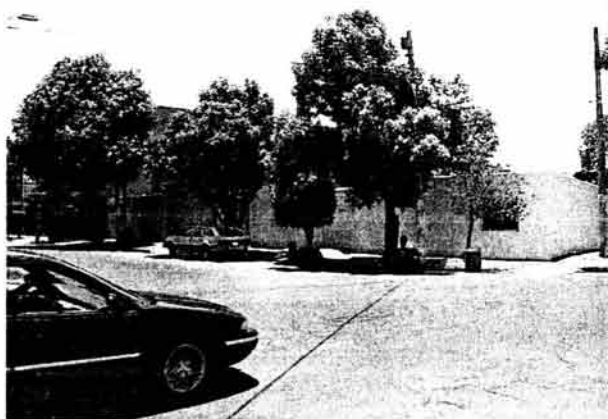
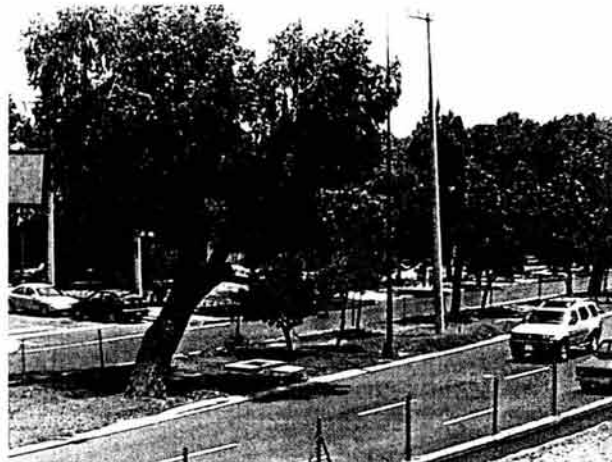
2.3.6.- Vegetación

La vegetación es muy variada y se puede decir que la existente es casi en su totalidad especies introducidas. ya que desde un principio no se tomaron medidas en proteger a las especies nativas de la zona, en cambio si fueron introducidas especies extranjeras, aun que algunas de ellas no correspondan al clima de la zona, ni siquiera al de la ciudad y algunas otras resultan perjudiciales al mismo suelo erosionándolo, convirtiéndolo en un suelo pobre, rompiendo tanto banquetas como cimentaciones, causando serios daños en el drenaje y en la red de agua potable.

Unas de las especies predominantes en la zona son: Olmo Chino, Ficus Benjamines,



Laurel de la India, Casuarina, Hule, Pirúl, Cedro Blanco, Eucalipto, Fresno, Jacaranda, Pino, Ahuejote, ente tros.



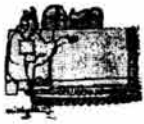
Vegetación inapropiada

Vegetación nativa de la zona

2.3.7.- Clima

El clima es templado semiseco con lluvias en los meses de julio agosto y septiembre, la temperatura media anual es de 16.3° C. la máxima media es de 25.2° C, la mínima media de 7.5° C y la oscilación de la temperatura es de 17.7° C. la precipitación pluvial anual es de 603 mililitros, la dirección del viento es sureste con una velocidad promedio de 1.5m/seg.

El clima se ve alterado por el sobrecalentamiento, las pocas islas de frescura dentro de la región, el cambio del suelo natural en pavimento y la poca permeabilidad del suelo, originando con esto la falta de recarga de los mantos acuíferos, como sucede en gran parte de la Ciudad de México.



2.4.- Estructura urbana

2.4.1.- Crecimiento histórico

La Magdalena Mixiuhca, antiguo pueblo nahua de la ciudad de México, mantiene su identidad como unidad a pesar de haber sido mermado su territorio debido al acelerado crecimiento urbano y de haberse convertido en una colonia mas de la delegación VC.

“Se dice que partieron de un lugar llamado Aztlán ubicado al norte del país que quiere decir “lugar de garzas” de ahí el nombre que se les da de Azteca aun que ellos prefieren denominarse mexicas, eran pescadores y cazadores.

Durante su peregrinar atravesaron algunas regiones del norte de Jalisco y después siguiendo el curso del Lerma parten de Guanajuato, Michoacán y parte del Estado de México entre ellas Coatepec donde nació Hutzilopochtli. En Xaltocan antigua ciudad otomí en donde permanecieron ocho años aprendieron a construir chinampas.

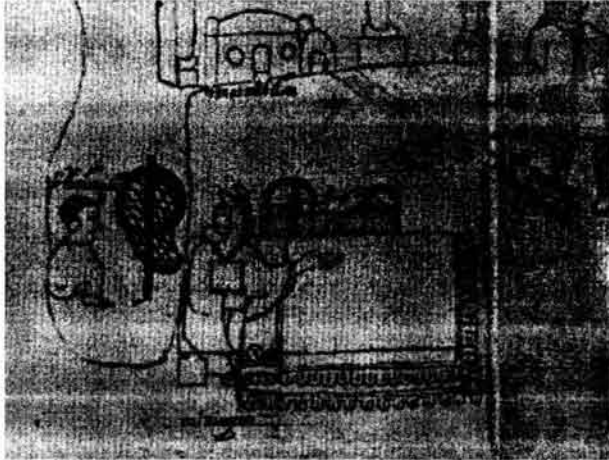
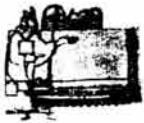
El primer punto dentro de la cuenca lacustre de México que tocaron los mexicas fue Chapultepec. En su peregrinar se establecieron temporalmente en Mexicaltzinco de donde fueron expulsados, para llegar posteriormente a Ixtacalco “lugar de la casa blanca” de ahí pasaron a un sitio de tules y carrizales, donde dio a luz la hermana de Huitzilihuitl, llamada según el cronista llamado Alvarado Tezozomoc, Quetzalmoyahuatzin. Al recién nacido se le dio el nombre de Contzallan, quien seria el primer ascendiente conocido de los actuales pobladores de la Magdalena Mixiuhca.

Debido a este alumbramiento desde aquel entonces se le denomino aquel lugar Mixiuhcan que quiere decir “lugar del parto”. Esta palabra Náhuatl proviene de los vocablos: mixihui = parir o dar a luz, y can = a lugar.

El verbo mixihui, al entrar en composición con la terminación can pierde la i y cambia de lugar la h quedando así Mixiuhcan.

Luego pasaron a otro lugar, donde hicieron un temascal o baño de vapor para bañar a la recién parida. Por este motivo se le llamo a tal sitio Temazcaltitlan que significa “junto al baño de vapor”. Según la leyenda, su dios Hutzilopochtli los mando al islote donde debían permanecer y fundar México-Tenochtitlan, lo que sucedió alrededor de 1325.¹⁶”

¹⁶ Estrella José, *La magdalena Mixiuhca Antiguo poblado de la ciudad de México* folleto informativo de la historia de la MM México DF, pp 3,4 y 5



Glifo de Mixiuhca, siglo XVI Códice Azcatitlan



Antigua Litografía del Canal de la Viga

“Una vez que los mexicas construyeron su primer templo en honor a Huitzilopochtli, se dedicaron a obtener del mismo lago el terreno necesario para su establecimiento a base de la construcción de chinampas de tal suerte que los pequeños islotes que había alrededor fueron quedando incorporados a la isla mayor.

El territorio se dividió en cuatro grandes barrios o parcialidades enmarcados por canales:

- 1) **Cuepopan**, situado al noroeste.
- 2) **Atzacualco**, localizado al noroeste.
- 3) **Zoquipan**, ocupando la parte sureste.
- 4) **Moyotlan**, situado al suroeste.

En la época colonial va a pertenecer a la parcialidad de San Juan Tenochtitlán, poblado de características chinamperas, en donde la mayor relevancia para la economía era el tener en posesión la lancheta que transportaba el abasto y sustento para la población hasta mediados del siglo XIX.

A mediados del presente siglo, la Magdalena Mixiuhca aún conservaba sus chinampas, aunque debido al salitre muchas de sus construcciones habían desaparecido, como sucedió al Templo de la Candelaria que es cerrado al culto en 1877 debido al alto grado de deterioro que presentaba¹⁷”

¹⁷ Ibidem pp. 6,7 y 8



Postal de la plaza de la revolucion en el pueblo de la MM



Fotografía de la iglesia del pueblo, MM

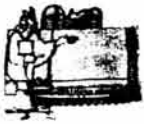
La Delegación VC destaca, en el aspecto patrimonial porque le corresponde el 25% del Centro Histórico de la Ciudad de México considerado por la UNESCO "Patrimonio de la Humanidad".

2.4.2.- Uso de suelo urbano

El Programa General de Desarrollo Urbano ubica el Centro Histórico dentro de las áreas de conservación patrimonial con clave D-3, comprendiendo una superficie de 2057 ha. en los perímetros "A" y "B" del Centro Histórico en las delegaciones Cuauhtémoc y Venustiano Carranza. Así mismo el Programa Delegacional de esta última demarcación, indicará como zona de valor patrimonial la colonia Magdalena Mixiuhca, teniendo como uso de suelo HC 3/20, HC 4/25, HO 5/30.

Los usos permitidos para habitacional con oficinas (HO) son: Vivienda, gasolineras y verificentros, tiendas de auto servicio, tiendas departamentales, centro comercial, venta y renta de vehículos y maquinaria, baños públicos, gimnasios, servicios de alquiler de artículos en general, mudanzas y paquetería, oficinas, despachos, consultorios, embajadas, oficinas consulares, bancos, casas de cambio, laboratorios, templos, instalaciones religiosas, cafés, fondas, restaurantes, centros nocturnos, cantina, bares, cervecerías, pulquerías y video bares, auditorio, teatro, cines, centro de convenciones, centros comunitarios, culturales, clubes sociales, boliches, billares, hoteles, moteles, garitas, encierro e vehículos, estación e policía, estación de bomberos, puestos de socorro, centrales ambulancia agencias funerarias, estaciones del sistema de la STC, estacionamiento publico, estaciones repetidoras de comunicación celular, micro-industria, industria domestica, industria vecina y pequeña.

Los usos permitidos para habitacional con comercio (HC) en planta baja son: Vivienda, venta de abarrotes, comestibles, comida elaborada sin comedor, molino, panadería, minisupers, misceláneas, venta de artículos manufacturados farmacias, boticas, gimnasios, salas de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, servicios de alquiler de artículos en general, mudanzas, paquetería, oficinas, despachos, consultorios,



laboratorios, veterinaria y tiendas de animales, guarderías, jardines de niños, escuelas para niños atípicos, escuelas primarias, academia de danza, belleza, contabilidad, computación e idiomas , escuelas secundarias y técnicas, galería de arte, museo biblioteca, templos, instalaciones religiosas, cafés, fondas, restaurantes, centros comunitarios, culturales, garitas, estaciones del sistema de la STC, estacionamiento público, agencia de correos, telégrafos, teléfonos, estaciones repetidoras de telefonía celular micro-industria, industria domestica, industria vecina y pequeña, estación y subestación eléctrica

El Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Venustiano Carranza define que en este territorio y hacia el año 2020, con base en el diagnóstico y retomando los pronósticos realizados, la Imagen Objetivo de la Delegación Venustiano Carranza

□ Mejorar la imagen urbana y consolidar las zonas patrimoniales del pueblo de la Magdalena Mixiuhca y Peñón de los Baños, por antecedentes históricos, como elementos de identidad y arraigo local, además de fomentar el conocimiento ante la población delegacional

□ Desarrollar los Programas Parciales en el Perímetro "B" del Centro Histórico, el Peñón de los Baños y el Pueblo de Magdalena Mixiuhca, como una medida para aprovechar social y económicamente los equipamientos que a nivel regional y nacional se ubican dentro de la delegación.

Se incluye a las colonias Magdalena Mixiuhca y Pueblo de Magdalena Mixiuhca, ocupando un área aproximada de 40.6 hectáreas; de un antiguo poblado que presenta la traza de lo que fuera un barrio de la ciudad colonial.

Usos de suelo en la Magdalena Mixiuhca

HABITACIONAL (H)

Zonas En las cuales predomina la habitación en forma individual o en grupo de dos o más viviendas los usos

HABITACIONAL CON COMERCIO (HC)

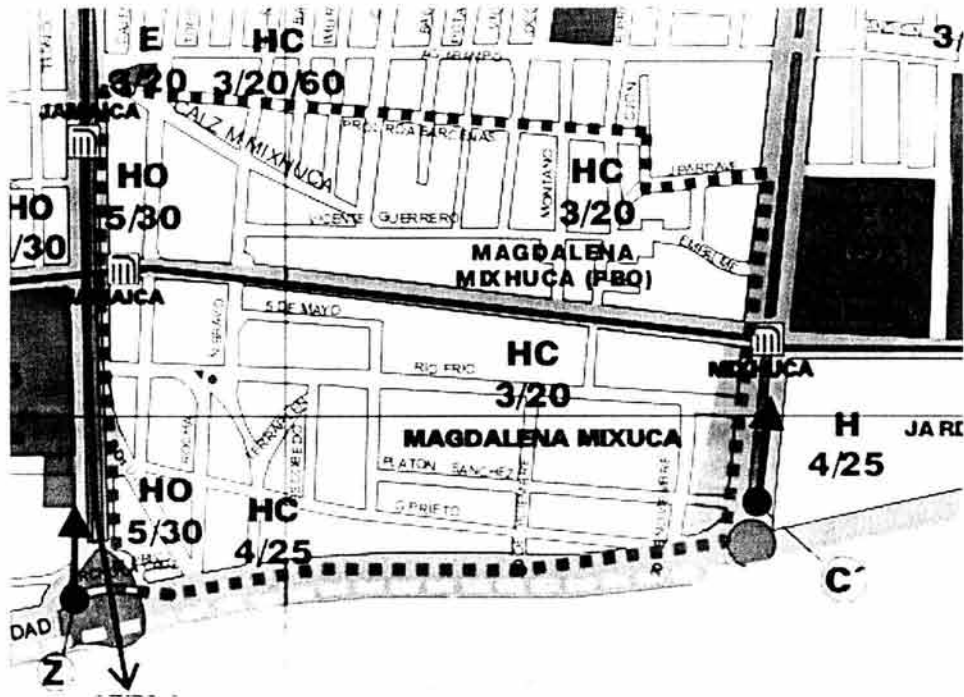
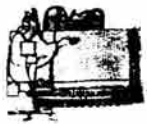
Zonas en las cuales predominan las viviendas con comercio, consultorios, oficinas y talleres en planta baja

HABITACIONAL CON OFICINAS (HO)

Zonas en las cuales podrán existir inmuebles destinados a viviendas u oficinas, se proponen principalmente en ejes viales

EQUIPAMIENTO (E)

Zonas en las cuales se permitirá todo tipo de instalaciones públicas o privadas con el propósito principal de dar servicio a la población mediante los servicios de salud, educación, recreación, cultura, deportes, cementerios, abasto, seguridad e infraestructura



Fuente: Programa Delegacional de Desarrollo Urbano 1997.

El uso de suelo predominante en esta zona es Habitacional con comercio, con 20% de área libre y tres niveles máximos de construcción (HC 3/20)

2.4.3.- Densidad de población

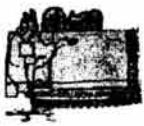
La población de la Magdalena Mixiuhca es de 11,889 habitantes repartida en una extensión de 50.4 Ha., la densidad es de 201.9 hab. /ha. Esta es superior a la de la Delegación que es de 138.83 hab. / ha. Y a la del DF., que es de 133.98 hab. / ha.

En cuanto al número de habitantes por vivienda es de 4.3 Teniendo en cuenta un total de 2,811 viviendas y una población de 11,889.

La densidad de la Magdalena Mixiuhca es bastante alta, lo que nos da una clara idea que el uso del suelo es habitacional y de que el plan delegacional es bastante flexible.

2.4.4.- Programa parcial "PUEBLO DE LA MAGDALENA MIXIUHCA"

Se trata de una superficie de 16.20 hectáreas, que comprende 11 manzanas de la colonia (344 lotes), de un antiguo poblado que presenta la traza de lo que fuera un barrio de la ciudad colonial y que ha quedado inmerso en la gran urbe, conservando la identidad de su población y características físicas originales.



Este polígono de Programa Parcial, se encuentra delimitado por las vialidades Prolongación Roa Bárcenas, Joaquín Pardavé, Francisco del Paso y Troncoso, Viaducto Río de la Piedad y Congreso de la Unión (Francisco Morazán).

A fin de lograr su conservación como patrimonio de la delegación, además de consolidar el Programa de Regularización impulsado mediante el decreto expropiatorio publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha del 5 de marzo de 1992, se proponen los siguientes lineamientos:

- Respeto a las áreas e inmuebles patrimoniales.
- Elaboración de un marco normativo del diseño urbano y del mobiliario para unificar criterios de imagen.
- Establecer programas de difusión y concientización en beneficio de la identidad de los vecinos con su barrio.
- Desarrollar programas de mejoramiento a la vivienda.
- Mejoramiento de las áreas verdes en el polígono de aplicación.
- Concluir el Programa de Regularización establecido por decreto.

El tiempo de elaboración de los Programas Parciales propuestos se sujetará al presupuesto de egresos del Distrito Federal y su ejecución no deberá exceder de 2 años, a partir de la fecha en que se dé aviso sobre la disposición de recursos para los proyectos correspondientes.

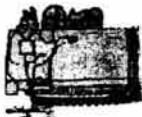
2.4.5.- Área de conservación patrimonial

“Las áreas de conservación patrimonial son los perímetros en donde aplican normas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía, para conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios calles históricas o típicas, sitios arqueológicos o históricos y sus entornos tutelares, los monumentos nacionales y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación y consolidación.

Cualquier trámite referente a uso del suelo, licencia de construcción, autorización de anuncios y/o publicidad en Áreas de Conservación Patrimonial, se sujetará a las siguientes normas y restricciones y a las que sobre esta materia establece el Programa Delegacional para todas o para alguna de las Áreas de Conservación Patrimonial:

A.- Para inmuebles o zonas sujetas a la normatividad del Instituto Nacional de Antropología e Historia o del Instituto Nacional de Bellas Artes, es requisito indispensable contar con la autorización respectiva.

B.- La rehabilitación y restauración de edificaciones existentes, así como la construcción de obras nuevas se deberá realizar respetando las características del entorno y de las edificaciones que dieron origen al área patrimonial; estas características se refieren a la



altura, proporciones de sus elementos, aspecto y acabado de fachadas, alineamiento y desplante de las construcciones.

C.- No se permite demoler edificaciones que forman parte de la tipología o temática arquitectónica-urbana característica de la zona; la demolición total o parcial de edificaciones que sean discordantes con la tipología local en cuanto a temática, volúmenes, formas, acabados y texturas arquitectónicas de los inmuebles en las áreas patrimoniales, requiere, como condición para solicitar la licencia respectiva, del dictamen del área competente de la Dirección de Sitios Patrimoniales de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y de un levantamiento fotográfico de la construcción que deberán enviarse a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda para su dictamen junto con un anteproyecto de la construcción que se pretenda edificar, el que deberá considerar su integración al paisaje urbano del Área.

D.- No se autorizan cambios de uso o aprovechamiento de inmuebles construidos, cuando se ponga en peligro o modifique la estructura y forma de las edificaciones originales y/o de su entorno patrimonial urbano.

E.- No se permiten modificaciones que alteren el perfil de los pretilos y/o de las azoteas. La autorización de instalaciones mecánicas, eléctricas; hidráulicas, sanitarias, de equipos especiales, tinacos, tendederos de ropa y antenas de todo tipo requiere la utilización de soluciones arquitectónicas para ocultarlos de la visibilidad desde la vía pública y desde el paramento opuesto de la calle al mismo nivel de observación. De no ser posible su ocultamiento, deben plantearse soluciones que permitan su integración a la imagen urbana tomando en consideración los aspectos que señala el punto 2 de esta norma¹⁸.

F.- No se permite la modificación del trazo y/o sección transversal de las vías públicas ni de la traza original; la introducción de vías de acceso controlado, vialidades primarias o ejes viales se permitirán únicamente cuando su trazo resulte tangencial a los límites del área patrimonial y no afecte en modo alguno la imagen urbana o la integridad física y/o patrimonial de la zona. Los proyectos de vías o instalaciones subterráneas, garantizarán que no se afecte la firmeza del suelo del área de conservación patrimonial y que las edificaciones no sufrirán daño en su estructura; el Reglamento de Construcciones especificará el procedimiento técnico para alcanzar este objetivo.

G.- No se autorizará en ningún caso el establecimiento en las vías públicas de elementos permanentes o provisionales que impidan el libre tránsito peatonal o vehicular; tales como casetas de vigilancia, guardacantones, cadenas u otros similares.

H.- En la realización de actividades relacionadas con mercados provisionales, tianguis, ferias y otros usos similares de carácter temporal, no se permitirán instalaciones adosadas a edificaciones de valor patrimonial o consideradas monumentos arquitectónicos o la utilización de áreas jardinadas con estos fines.

I.- Cuando la ocupación limite el libre tránsito de peatones y/o vehículos, deberán disponerse rutas alternas señaladas adecuadamente en los tramos afectados; en los puntos de desvío deberá disponerse de personal capacitado que agilice la circulación e

¹⁸ SEDUVI, op. cit. p



informe de los cambios, rutas alternas y horarios de las afectaciones temporales. Cuando la duración de la ocupación de dichas áreas sea mayor a un día, se deberá dar aviso a la comunidad, mediante señalamientos fácilmente identificables de la zona afectada, la duración, el motivo, el horario, los puntos de desvío de tránsito peatonal y vehicular, así como de las rutas alternas y medidas adicionales que se determinen. Estos señalamientos deberán instalarse al menos con 72 horas de anticipación al inicio de los trabajos que afecten las vías públicas.

J.- Los estacionamientos de servicio público se adecuarán a las características de las construcciones del entorno predominantes en la zona en lo referente a la altura, proporciones de sus elementos, texturas, acabados y colores, independientemente de que el proyecto de los mismos los contemple cubiertos o descubiertos.

K.- Los colores de los acabados de las fachadas deberán ser aquellos cuyas gamas tradicionales en las edificaciones patrimoniales de la zona se encuentren en el catálogo que publique la Dirección de Sitios Patrimoniales de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

L.- Los locales comerciales deberán adaptar sus aparadores a las dimensiones y proporciones de los vanos de las construcciones, además de no cruzar el paramento de la edificación, de tal manera que no compitan o predominen en relación con la fachada de la que formen parte.

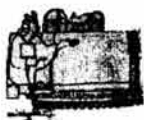
M.- La superficie de rodamiento de las vialidades se construirá con materiales similares a los que son característicos de los rasgos tradicionales de la zona, pudiendo en su caso, utilizarse materiales moldeables cuyo acabado en formas y colores igualen las características y texturas de los materiales originales. Los pavimentos en zonas aledañas a edificios catalogados o declarados, deberán garantizar el tránsito lento de vehículos. Las zonas peatonales que no formen parte de superficies de rodamiento vehicular deberán recubrirse con materiales permeables.

N.- Para el abasto y suministro de servicios no se permite la utilización de vehículos de carga con un peso máximo vehicular de cinco toneladas o cuya dimensión longitudinal exceda de seis metros.

Ñ.- El Delegado celebrará convenios para que los propietarios de edificaciones que sean discordantes con la tipología local a que alude la fracción 4.3, puedan rehabilitarlas poniéndolas en armonía con el entorno urbano.

O.- Para promover la conservación y mejoramiento de las áreas patrimoniales que son competencia del Distrito Federal, la Delegación, previa consulta al Consejo Técnico, designará un profesionista competente, a cuyo cuidado estén dichas áreas; este profesionista actuará además como auxiliar de la autoridad para detectar y detener cualquier demolición o modificación que no esté autorizada en los términos de este Programa."¹⁹

¹⁹ Ibidem p



2.5.- Infraestructura

2.5.1.- Agua potable

La MM tiene un nivel el de cobertura en infraestructura de agua potable del 100%. Y el 99 % de las viviendas de la colonia y el pueblo cuenta con servicio de agua potable.

El abastecimiento para la MM proviene de fuentes externas el tanque del Peñón del Marqués, integrado por pozos profundos ubicados en la Delegación Iztapalapa y el Sistema Aguas del Norte completan el abastecimiento para la zona norte, centro y sur, dentro de las cuales se encuentra la MM. También se cuenta con tanques de almacenamiento, rebombeo, y estaciones medidoras de presión.

2.5.2.- Drenaje

En cuanto a la red de drenaje, en 1990 contaba con una cobertura del 98.5%. En el siguiente cuadro comparativo podremos observar la relación y la falta de viviendas que cuentan o carecen de este servicio

Cuadro 26: Viviendas con drenaje

VIVIENDAS	DISTRITO FEDERAL	VENUSTIANO CARRANZA	PUEBLO MAGDALENA MIXIUHCA	COLONIA MAGDALENA MIXIUHCA
-----------	------------------	---------------------	---------------------------	----------------------------

Fuente: Dirección General de Servicios Urbanos 1993.

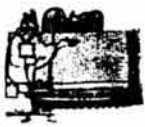
Este sistema es de tipo combinado y se encuentra constituido por una serie de colectores principales, que presentan un sentido de escurrimiento variado y descargan a los colectores Río de la Piedad. Por otro lado, se cuenta con plantas de bombeo para ayudar a descargar a todos los colectores que no pueden hacerlo por gravedad.

En cuanto al drenaje pluvial, aun cuando existe un nivel de cobertura regular, se presentan problemas de encharcamientos con tirantes considerables, por la antigüedad de la red, azolve de coladeras y dislocamiento de tubería, debido a la construcción de las instalaciones del Sistema de Transporte Colectivo Metro y los asentamientos diferenciales sufridos por el terreno.

La MM, es una de las colonias con mayor número de problemas por encharcamiento y azolve, siendo estos unos de los principales problemas en cuanto drenaje se refiere.

2.5.3.- Electricidad

La MM se encuentra cubierta, en su totalidad, con el servicio de energía eléctrica, y sirve al 99.8% de las viviendas habitadas.



Cuadro 27: Viviendas con energía eléctrica

	DISTRITO FEDERAL	VENUSTIANO CARRANZA	PUEBLO MAGDALENA MIXIHUCA	COLONIA MAGDALENA MIXIHUCA
Viv. part. / energía eléctrica	2093805	116574	1113	1662

Fuente: Dirección General de Servicios Urbanos 1995

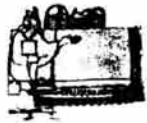
También en la MM se cuenta con el servicio de red telefónica y televisión por cable de los cuales solo un porcentaje muy bajo de la población cuenta con este servicio

2.6.- Equipamiento urbano

La MM cuenta con el equipamiento básico como, asistencia Medica, Templos religiosos, Escuelas, Mercados y Plazas. Faltando jardines y áreas verdes, siendo estas compensadas por jardines que se encuentran fuera de la colonia. En el siguiente esquema se puede ver la ubicación del equipamiento con que cuenta la MM.

Localización de equipamiento





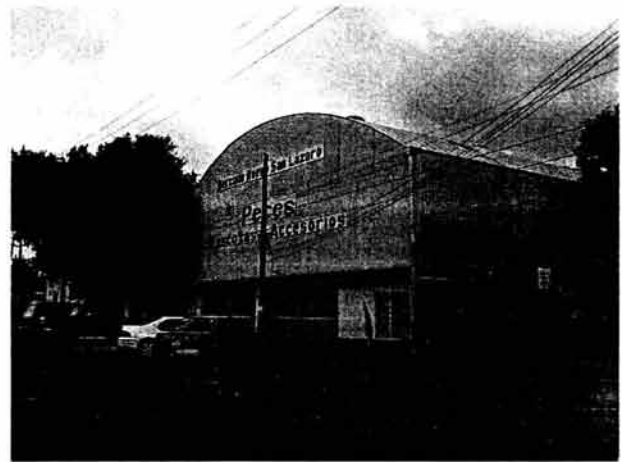
Centro de Asistencia Médica



Templo cristiano evangélico



Escuela secundaria diurna



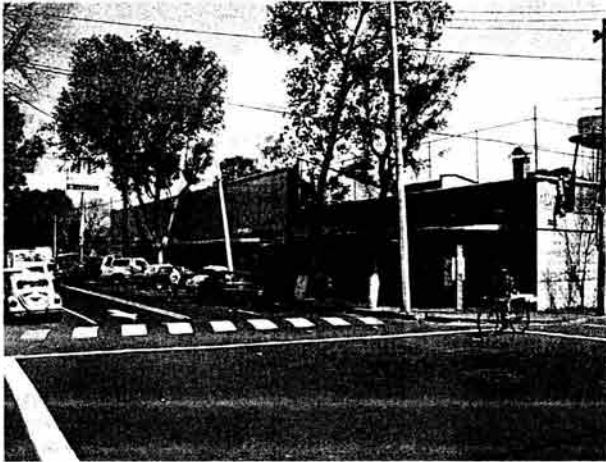
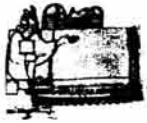
Mercado con influencia regional



Jardín Juan Nepomuceno Pardave.



Escuela primaria



Mercado Popular Gral. Álvaro Obregón

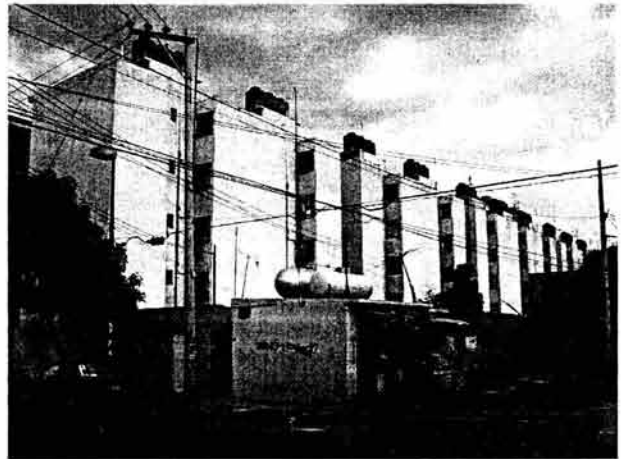


Plaza de la Revolución

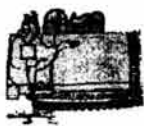
2.7.-Vivienda

2.7.1.- Tipología

En la MM encontramos vivienda unifamiliar, Plurifamiliar y multifamiliar. Siendo la mas común la multifamiliar donde los habitantes de la zona, al ir creciendo la familia van heredando a sus hijos y dividen el lote, es así como el uso del suelo va modificándose y desdoblándose.



Diferentes tipos de vivienda, en primer plano; unifamiliar, al fondo multifamiliar

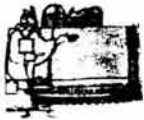


2.7.2.- Vivienda existente

En la MM tenemos un total de 2,811 viviendas, para una población de 11,889 habitantes. Por lo tanto: la densidad domiciliar es de 4.3 habitantes por vivienda

Tabla 28: Tipología de la vivienda

VIVIENDAS	DISTRITO FEDERAL	VENUSTIANO CARRANZA	PUEBLO MAGDALENA MIXIHUCA	COLONIA MAGDALENA MIXIHUCA
Total de viviendas	2132413	118450	1125	1686
Viviendas particulares	2103752	116986	1115	1666
Viv. part. / techo de mat. ligero, precarios	265545	8728	217	368
Viv. part. / techos de losa de concreto	1823796	107473	894	1293
Viv. part. / paredes de mat. ligeros y precarios	38694	1342	26	54
Viv. part. / paredes de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, 2063731 cemento	2051595	114917	1086	1609
Viv. part. / piso de cemento, mosaico, madera y otros	2063731	115905	1096	1658
Viv. part. / de 2 a 5 cuartos	1525817	91749	786	1225
Viv. part. / un solo cuarto (cuarto redondo)	142333	5379	116	1141
Viv. part. / 2 a 4 dormitorios	1372428	75026	625	1011
Viv. part. / sanitario exclusivo	1921547	107876	957	1405
Viv. part. / drenaje conectado a la red pública	1957862	115870	1107	1613
Viv. part. / drenaje conectado a fosa séptica, barranca	107355	68	confidencial	5
Viv. part. / sin drenaje	28606	555	5	46
Viv. part. /	2093805	116574	1113	1662



energía eléctrica				
Viv. part. / agua entubada en vivienda	1638359	102044	762	1251
Viv. part. / propias	1489494	77132	772	1075
Viv. part. / propias pagadas	1217538	65056	633	860
Viv. part. / rentadas	427946	29196	225	401
Viv. part. / con todos los bienes	308134	12181	74	84
Promedio de ocupantes por vivienda	4.02	3.9	4.19	4.26
Promedio de ocupantes por cuarto	1.22	1.24	1.49	1.59

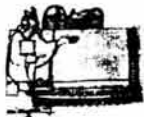
Fuente: Scince 2000

2.7.3.-Categorías de vivienda Existentes en la Magdalena Mixiuhca

V-1.- Vivienda particular, construida las paredes de tabique, ladrillo, block y piedra; Losas de concreto armado; Pisos de cemento y mosaico o loseta y cuenta con todos los elementos de infraestructura urbana (Agua potable, drenaje, electricidad, teléfono, y pavimentación). Cuenta también con transporte de servicio urbano; su calidad en términos generales es buena, pero requiere mantenimiento para su conservación; Esta dotada de equipamiento urbano (Comercio, educación, salud, administración y religión). Este tipo de vivienda representa el 80% de la población de la Magdalena Mixiuhca



V-1.- Viviendas construida a base de muros de carga y losas de concreto que han obtenido credits de mejoramiento de vivienda



V-2.- Vivienda particular construida a base de paredes de materiales ligeros, precarios y en algunos casos muros de tabique; Techos de materiales ligeros y precarios; Piso de cemento, Cuenta con todos los elementos de infraestructura urbana (Agua potable, drenaje, electricidad, teléfono, y pavimentación). Cuenta también con transporte de servicio urbano; su calidad en términos generales es precaria; Esta dotada de equipamiento urbano (Comercio, educación, salud, administración y religión). Este tipo de vivienda representa el 20% de la población de la Magdalena Mixiuhca

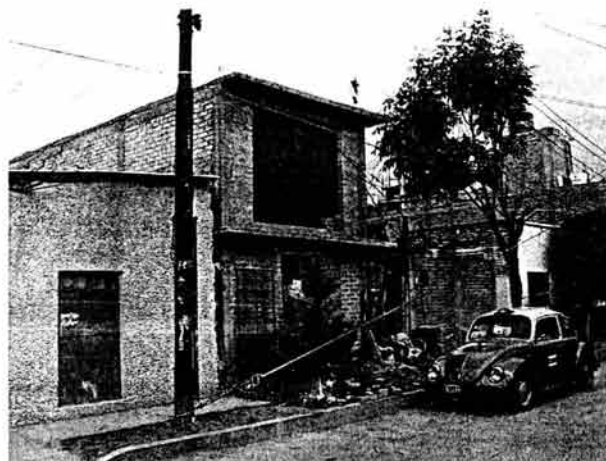


V-2.- Vivienda precaria construida a base de materiales ligeros Algunas viviendas están construidas a base de muros de tabique, pisos de cemento y techos de lamina

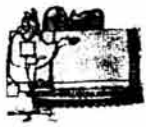
2.7.4.- Déficit de vivienda

Las familias al ir creciendo van demandando mas construcción este es un proceso normal en todas partes del mundo.

La MM tiene un total de 11,889 habitantes repartidos en 2,811 viviendas lo que nos da como resultado que en promedio viven 4.3 habitantes por vivienda y si tomamos en cuenta que el promedio de habitantes por familia es de 4.1 tenemos que el déficit de vivienda en la zona es de 4% del total de las viviendas existentes (88.25) y el suelo al cambiar su uso va adquiriendo una plusvalía mas alta, esta demanda se soluciona modificando la vivienda del padre de familia quien otorga una parte del terreno, o se crea un desdoblamiento de la superficie construida en planta baja, y se aprovecha la azotea como vivienda para la nueva familia.



Desdoblamiento de la vivienda,



2.8.- Vialidad y transporte

La Magdalena Mixiuhca esta delimitada por tres vialidades primarias, Viaducto Miguel Alemán, Avenida Congreso de la Unión, y el Eje 1 Oriente (Francisco del Paso y Troncoso) y es dividida por el Eje 3 Sur (Morelos), al interior esta dividida por vialidades secundarias y locales a acepción del Eje 3 Sur (Morelos); las vialidades secundarias son: Agiabampo, calzada Magdalena Mixiuhca, Cucurpe, Nicolás Bravo, Rió Frió y Calzada Guillermo Prieto; Las demás son de carácter local.

Localización de vialidades, primarias, secundarias y nodos viales



Delimitacion de la zona de trabajo.

Bordos Artificiales (vialidades)

Vialidades Primarias

Vialidades Secundarias

Nodos Viales





Bordo artificial y vialidad de acceso controlado



Cruce de vialidad primaria y puente vehicular



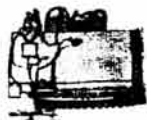
Vialidad primaria, fractura del tejido urbano



Vialidad primaria, bordo artificial y transporte colectivo



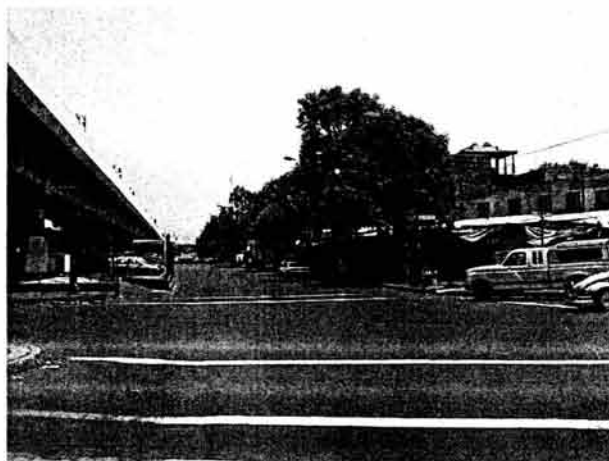
Vialidades secundarias, sin conflictos viales



Los principales conflictos viales que podemos observar son básicamente en los cruces que forman las vialidades primarias estas son en los cruces que forman: El Eje 3 Oriente y Agiabampo, también al cruce con el Eje 3 Sur (Morelos) y con el Viaducto Miguel Alemán; Avenida Congreso de la Unión y El Eje 3 Sur, también al cruce con Calzada Guillermo Prieto y al cruce con el Viaducto Miguel Alemán



Conflictos viales en las vialidades primarias ocasionadas por paradas de transporte público mal ubicadas



La falta de estacionamientos públicos ocasiona problemas viales aun en vialidades secundarias.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

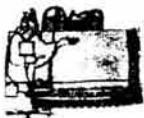


2.9.-Imagen urbana

La traza de la MM es rectilínea, teniendo algunos callejones, pero la mayoría de las calles son locales de doble sentido; como punto de partida la plaza de la Revolución que es el corazón de la Mixiuhca, encontramos una identidad que se ve reflejada en la Arquitectura más antigua del pueblo principalmente. La relación de vanos macizos, predominando los últimos, la utilización de colores es variada, uniformidad de las alturas en casi todas las construcciones es una constante al igual que el remate que se maneja en la parte superior de la fachada, presenta en la mayoría de las construcciones un deterioro tanto en fachadas como al interior, carece de mobiliario urbano, la vegetación existente es poca y mal seleccionada.



Plaza de la Revolución corazón de la MM



La plaza es el único centro de reunión y convivencia con que cuentan los habitantes de la MM. Es una importante articulación en el pueblo.

Los elementos arquitectónicos de mayor importancia son la Iglesia, la escuela y el kiosco, formando un espacio contenido que a su vez es contenedor de las diversas actividades de los pobladores, fiestas, eventos públicos, lugar de esparcimiento y convivencia.

El mobiliario urbano que se encuentra en buen estado y con cierta intención de diseño lo encontramos solamente en la plaza, ya que en el resto de la MM no existen o no funciona.



Mobiliario Urbano reciente

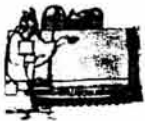


Mobiliario Urbano deteriorado y sin uso

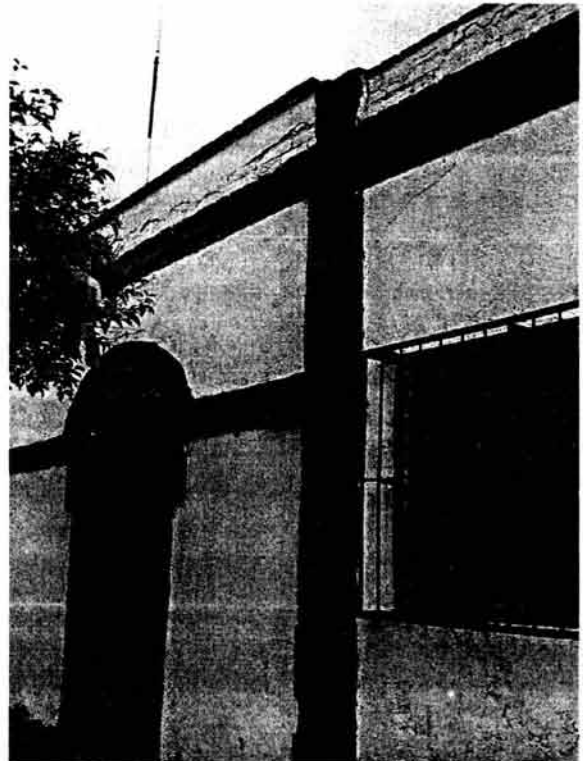
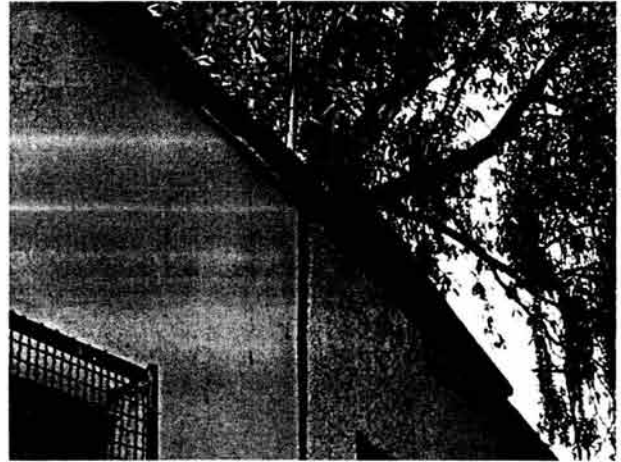


La apropiación del espacio público y callejones son una Constante, en ellos se realizan desde fiestas, deporte, trabajos etc. Extendiendo así las actividades de los Pobladores

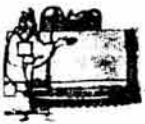
La vida cotidiana de los habitantes de este pueblo de la Ciudad de México se realiza en la calle ya que en ella juegan, reposan, platican, conviven y trabajan.



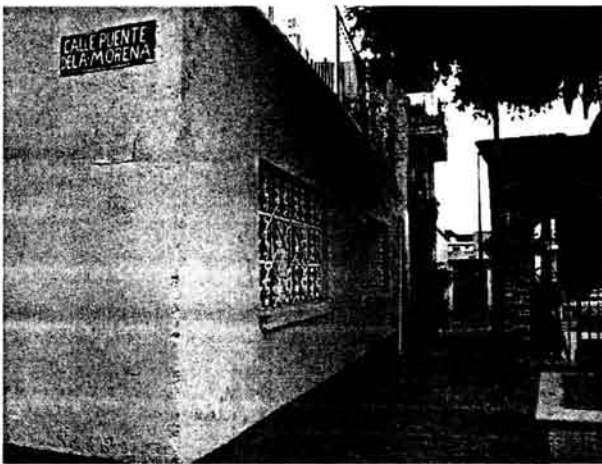
La arquitectura típica de la Magdalena Mixiuhca esta muy bien definida por la relación que existe de vano-macizo, predominando el último, los remates en fachadas es otro elemento característico, este se observa tanto en construcciones antiguas como en algunas mas recientes, que van desde los mas sencillos hasta algunos poco mas rebuscados.



Variables en tipo de remates en fachadas

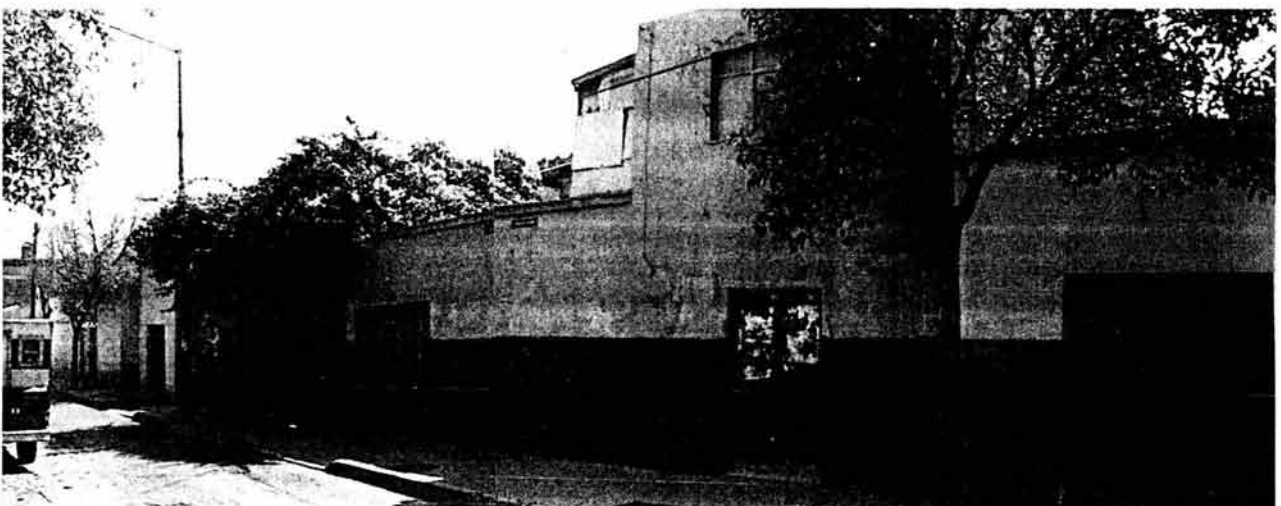


Referente a colores y texturas encontramos una uniformidad de tonos y podemos decir que predominan los colores en tonos pastel.

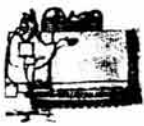


Colores y texturas característicos.

Alturas uniformes predominantes



En la relación de los vanos y macizos predominan los macizos



La contaminación visual, los diferentes usos del suelo y la mezcla de estilos arquitectónicos dan como resultado el deterioro de la imagen urbana. Esta problemática se da con mayor énfasis en la línea perimetral de la Magdalena Mixiuhca.



Contaminación visual.



Lotes baldíos que sirven como basureros

La MM sigue conservando la Traza urbana original que ha presentado desde el siglo XVI, y algunas construcciones que han sobrevivido a lo largo del tiempo, la mayoría casas habitación, las cuales conservan el sistema constructivo original a base de cubierta de petatillo y vigas de madera, muros de adobe, el patio central y algunos acabados de la época.

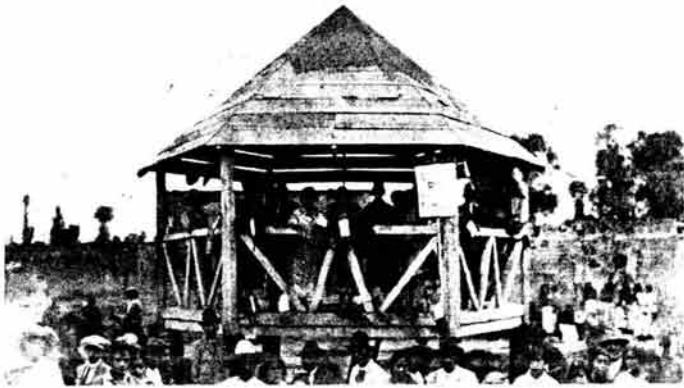
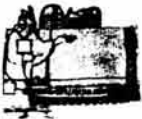


Vista de la iglesia desde la calle que hoy se llama J. Pardave

(Fotografías proporcionadas por habitantes del pueblo MM)



Foto de la Plaza de la Revolución vista desde la Calz. Magdalena Mixiuhca



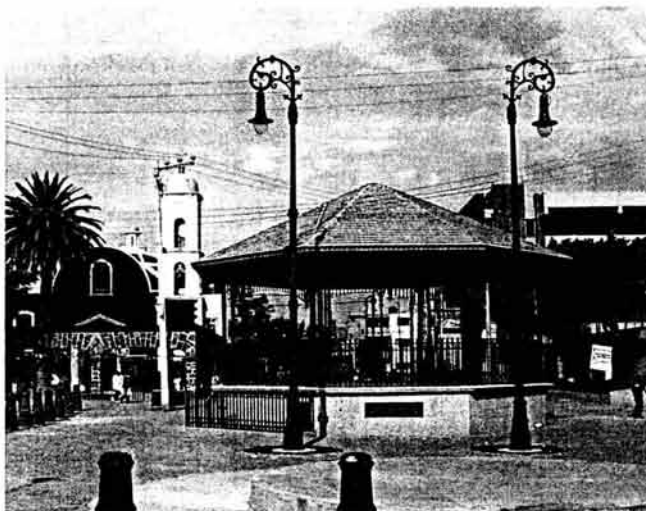
Primer kiosco que se construyo en la Plaza de la Revolucion, Hecho a Base de madera por los mismos Habitantes

(Fotografías proporcionadas por habitantes del pueblo MM)



Segundo kiosco que se construyo en la Plaza de la Revolución, financiado y construido por los habitantes hecho con tabique, concreto y lamina

(Fotografías proporcionadas por habitantes del pueblo MM)



La intervención mas reciente que tuvo el kiosco y la plaza se concluyo en el año 2001 después de mucho tiempo que se encontraba abandonado, gestionado por los habitantes del pueblo.



Los elementos arquitectónicos históricos que se conservan son básicamente: la traza urbana de pueblo, los remates en los muros de las fachadas, la altura uniforme, el remetimiento de las construcciones hacia la parte posterior de su predio, los colores en tonos pastel el dominio de los macizos sobre los vanos, Y los elementos arquitectónicos que los habitantes de la zona han integrado a la imagen son: la vegetación las puertas y ventanas de herrería.

La imagen característica de esta colonia consiste en la mezcla de vivienda unifamiliar y plurifamiliar pocas con comercio, las banquetas son pequeñas y las calles son angostas

La mayoría de las construcciones están remetidas en relación a la banqueta, conservan un patio frontal que se ocupa como jardín, estacionamiento o como patio, la barda presenta un remate en la parte superior y tienen una altura de 2.50 m, no presentan marquesinas ni volados y en construcciones mas antiguas hay balcones.

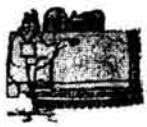
2.10.- Síntesis del Pueblo y Colonia de La MM.

La MM se encuentra ubicada al sureste de la Delegación VC. El área de trabajo esta conformada por 54 manzanas, que es igual a un área de 58.9 ha. Aproximadamente.

Tiene una población total de 11,889 habitantes lo cual representa el 2.5% de la población total de la Delegación, una densidad de 201.85 hab./ha. ésta es superior a la de la Delegación que es de 138.83 hab./ha. En La Magdalena Mixiuhca la mayoría de las personas son nativas de la zona, por lo cual se conserva la identidad, tradición y cultura. El rango de edad predominante en la zona es de 15 a 24 años, integrado por más de la tercera parte de la población, ésta se mantendrá constante por un periodo de 20 años por lo menos. Esto nos indica que el enfoque es principalmente para este sector de la población.

La población económicamente activa es de 5048 personas lo que representa el 56% de la población total y 4037 personas económicamente inactivas representan el 44% restante. De la población económicamente activa el mayor rango esta formado por el sector terciario (Administrativos, comercio y servicios) que representan el 33%, otro grupo importante esta formado por los obreros que representan el 31%. La población económicamente inactiva por su parte, esta dedicada en su mayoría a labores del hogar 42.8% otro grupo importante lo forman estudiantes 28.8%. Si bien no encontramos problemas de analfabetismo, si encontramos un alto grado de personas desempleadas y sin oficio definido, el grado promedio de escolaridad es de 8.7 grados.

La superficie de la MM se conforma por una topografía plana, se considera lacustre según el RCDF integrado por depósitos de arcilla altamente compresibles separados por capas arenosas con contenidos diversos de limo o arcilla estas capas arenosas, y de espesor variable, al igual que las cubiertas superficiales conformadas por suelos aluviales rellenos artificiales. El suelo en general presenta dificultades para la construcción y encárese la cimentación.



En lo que respecta a hidrología dentro de la MM se encontraban diversos cuerpos de agua superficial que en la actualidad se encuentran entubados algunos de los más importantes son: río Piedad, (viaducto Miguel Alemán), canal de la viga, entre otros canales de menor importancia ya que como se ha mencionado estos servían, como medio de transporte.

La estructura del suelo es natural o no alterada en la mayor parte de la MM, estos suelos están compuestos de grava y fragmentos de roca disgregada sin consolidar su diámetro puede ser de dos milímetros o mayor, en algunas zonas encontramos suelos orgánicos compuestos de materia vegetal. En este tipo de suelo las características de drenaje son muy importantes si no se dispone de alcantarillado.

Los usos de suelo que se daban en la MM eran de cultivo y de lago principalmente, aunque en el presente esta totalmente urbanizada. Esta ubicada dentro de suelo urbano. Es habitacional en el interior con dos niveles y comercio en el perímetro predominando alturas de dos niveles

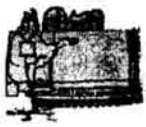
La vegetación es muy variada y se puede decir que la existente es casi en su totalidad especies introducidas, ya que desde un principio no se tomaron medidas en proteger a las especies nativas de la zona, en cambio si fueron introducidas especies extranjeras, aun que algunas de ellas no correspondan al clima de la zona, ni siquiera al de la ciudad y algunas otras resultan perjudiciales al mismo suelo erosionándolo, convirtiéndolo en un suelo pobre, rompiendo tanto banquetas como cimentaciones, causando serios daños en el drenaje y en la red de agua potable. Unas de las especies predominantes en la zona son: Olmo Chino, Ficus Benjaminus, Laurel de la India, Casuarina, Hule, Pirúl, Cedro Blanco, Eucalipto, Fresno, Jacaranda, Pino, Ahuejote, entre otros. Es importante tomar medidas para rescatar la vegetación existente y tomar las medidas necesarias para evitar que las raíces puedan romper las cimentaciones o la red publica de agua o drenaje

El clima es templado semiseco con lluvias en los meses de julio agosto y septiembre, la temperatura media anual es de 16.3° C. la máxima media es de 25.2° C, la mínima media de 7.5° C y la oscilación de la temperatura es de 17.7° C. la precipitación pluvial anual es de 603 mililitros, la dirección del viento es sureste con una velocidad promedio de 1.5 m/seg. El clima se altera por el sobrecalentamiento, las pocas islas de frescura dentro de la región, el cambio del suelo natural en pavimento y la poca permeabilidad del suelo, originando con esto la falta de recarga de los mantos acuíferos, como sucede en gran parte de la Ciudad de México.

La MM cuenta con el 98.5% de todos los servicios (agua, luz, drenaje y pavimentación) por lo tanto esta consolidada y no requiere trabajos importantes de infraestructura, únicamente los de mantenimiento.

La MM, antiguo pueblo nahua de la ciudad de México, mantiene su identidad como unidad a pesar de haber sido mermado su territorio debido al acelerado crecimiento urbano y de haberse convertido en una colonia mas de la Delegación Venustiano Carranza.

“Se dice que partieron de un lugar llamado Aztlan ubicado al norte del país que quiere decir “lugar de garzas”, eran pescadores y cazadores. El primer punto dentro de la cuenca



lacustre de México que tocaron los mexicas fue Chapultepec. En su peregrinar se establecieron temporalmente en Mexicaltzinco de donde fueron expulsados, para llegar posteriormente a Ixtacalco "lugar de la casa blanca" de ahí pasaron a un sitio de tules y carrizales, donde dio a luz la hermana de Huitzilihuitl, llamada así según el cronista Alvarado Tezozomoc, Quetzalmoyahuatzin. Al recién nacido se le dio el nombre de Contzallan, quien sería el primer ascendiente conocido de los actuales pobladores de la Magdalena Mixiuhca. Debido a este alumbramiento desde aquel entonces se le denominó aquel lugar Mixiuhcan que quiere decir "lugar del parto". Esta palabra Náhuatl proviene de los vocablos: mixihui = parir o dar a luz, y can = a lugar. El verbo mixihui, al entrar en composición con la terminación can pierde la i y cambia de lugar la h quedando así Mixiuhcan. Una vez que los mexicas construyeron su primer templo en honor a Huitzilopochtli, se dedicaron a obtener del mismo lago el terreno necesario para su establecimiento a base de la construcción de chinampas de tal suerte que los pequeños islotes que había alrededor fueron quedando incorporados a la isla mayor. El territorio se dividió en cuatro grandes barrios o parcialidades enmarcados por canales: 1) Cuepopan, situado al noroeste. 2) Atzacualco, localizado al noroeste. 3) Zoquipan, ocupando la parte sureste. 4) Moyotlan, situado al suroeste. En la época colonial va a pertenecer a la parcialidad de San Juan Tenochtitlán, poblado de características chinamperas, en donde la mayor relevancia para la economía era el tener en posesión la lancheta que transportaba el abasto y sustento para la población hasta mediados del siglo XIX. A mediados del presente siglo, la Magdalena Mixiuhca aún conservaba sus chinampas."

El Programa delegacional de esta demarcación, indica que el uso de suelo permitido es HC 3/20, HC 4/25, HO 5/30 y esta dentro del perímetro de suelo de conservación patrimonial. El área de conservación patrimonial es una superficie de 16.20 hectáreas, que comprende 11 manzanas de la colonia (344 lotes), de un antiguo poblado que presenta la traza de lo que fuera un barrio de la ciudad colonial y que ha quedado inmerso en la gran urbe, conservando la identidad de su población y características físicas originales. No aplican las normas de ordenación por encontrarse en zona patrimonial. El uso de suelo real de la colonia es habitacional y comercio en el perímetro principalmente sobre el eje tres Fco. Del Paso y Troncoso y en Congreso de la Unión, en el pueblo al interior es habitacional y en el perímetro comercio predominando alturas de dos niveles.

Cuenta con equipamiento básico a nivel local, asistencia Médica (centro de salud), un Templo religioso evangelista, tres iglesias católicas, tres Escuelas primarias y dos secundarias, un mercado de abastecimiento y uno de peces, dos Plazas (en malas condiciones) y comercio. Cerca de la Mixiuhca encontramos los mercados de Jamaica, sonora la merced, entre otros, en cuanto a salud el hospital regional Troncoso del IMSS, el deportivo Magdalena Mixiuhca, el palacio de los deportes y varias escuelas primarias y secundarias.

La MM esta bien dotada en cuanto: religión los templos que hay son suficientes y se encuentran consolidados, en educación es donde encontramos la mayor dotación de equipamiento de hecho se encuentran subutilizadas, en abastecimiento también encontramos varios mercados que tienen influencia a nivel regional, aunque cabe mencionar que requieren de mantenimiento,



El principal déficit de equipamiento que encontramos es en los siguientes rubros: cultura (no hay teatros, ni centros culturales), asistencia medica, el centro de salud que encontramos además de ser insuficiente esta en pésimas condiciones, es provisional y precario, en recreación la MM no cuenta con equipamiento alguno, se sirve de éste de colonias cercanas. Faltando jardines, parques, áreas verdes y de esparcimiento.

Encontramos vivienda unifamiliar, Plurifamiliar y multifamiliar. Siendo la más común la plurifamiliar ya que los habitantes de la zona, al ir desdoblándose la familia, heredan a sus hijos y/o dividiendo el lote y/o construyen en la azotea, es así como el suelo va modificándose y adquiriendo mayor densidad, ésta es de es de 4.3 habitantes por vivienda y de 1.4 habitantes por habitación. Los principales problemas que podemos observar en las viviendas, es que presentan problemas de hacinamiento, deterioro tanto en las fachadas como al interior de estas.

Los principales conflictos viales, son básicamente en los cruces que forman las vialidades primarias estas son: en los cruces que forman el Eje 3 Oriente con Agiabampo, también al cruce de Eje 3 Sur (Morelos) con el Viaducto Miguel Alemán; Avenida Congreso de la Unión con el Eje 3 Sur, y al cruce de Calzada Guillermo Prieto con el Viaducto Miguel Alemán.

La traza urbana de la MM es rectilínea, teniendo algunos callejones, pero la mayoría de las calles son amplias, locales y de doble sentido; como punto de partida la plaza de la Revolución, que es el corazón de la Mixiuhca, encontramos una identidad que se ve reflejada en la Arquitectura más antigua del pueblo principalmente, la relación de vanos-macizos, predominando los últimos, la utilización de colores claros y llamativos es variada, la uniformidad de las alturas en las construcciones es una constante al igual que el remate que se maneja en la parte superior de la fachada, presenta en la mayoría de las construcciones un deterioro tanto en fachadas como al interior, carece de mobiliario urbano, la vegetación existente es poca y mal seleccionada. En general presenta una imagen urbana uniforme pero necesita consolidación, mejoramiento, unificar el mobiliario urbano y la vegetación

En cuanto a riesgos se refiere no encontramos problemas en deslaves, derrumbes, fallas geológicas, hundimientos regionales ni en asentamientos en laderas. Los riesgos considerables que encontramos es en cuanto a inundamientos se refiere, principalmente en el viaducto (Miguel Alemán) y en el eje tres Morelos,

Tampoco encontramos gasolineras, gaseras, aunque si encontramos algunas fabricas no representan ningún peligro para la MM.

CAPITULO I de los planes de desarrollo de la manzana
de la Magdalena Mixhuca





3.- ANÁLISIS DE DENSIDAD DE LA MANZANA TIPO

3.1.- Densidad de población

La manzana escogida es representativa de toda la problemática existente en la MM, ya que encontramos comercio, talleres, vivienda unifamiliar, plurifamiliar, vecindades y una parte tiene frente a la plazuela de la revolución. Además de esto el predio donde se realiza el proyecto se encuentra en esta manzana, cabe mencionar que es la más grande en cuanto a superficie se refiere.

La gran diversidad que encontramos nos genera una riqueza, cultural y arquitectónica que hace mas interesante el estudio de dicha manzana.

La densidad de la colonia es de 292.8 hab. / ha.; siendo esta mucho mayor a la de la Delegación que es de 138.48hab./ha.

La densidad de la MM es bastante alta, lo que nos da una clara idea que el uso del suelo es habitacional donde la mayoría de las viviendas son plurifamiliares y abundan las vecindades.

En la manzana tipo hay 63 lotes y se estima una población de 621 habitantes²⁰ en una superficie de 21,147 m² netos²¹.



Vista Norte



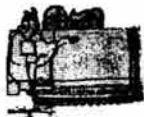
Vista Sur

La foto muestra el lado norte de la manzana, en donde predomina la vivienda plurifamiliar, sin comercio y alturas de uno y dos niveles, en el fondo se puede apreciar la iglesia.

En la fachada sur que se muestra en rojo la altura de la manzana predominante es de dos niveles, abunda el comercio y los talleres sobre este eje y la vivienda plurifamiliar en planta alta, también sobre esta avenida encontramos las construcciones más altas de la manzana, con cuatro y cinco niveles.

²⁰ Esta información se obtuvo en base a encuestas realizadas en campo

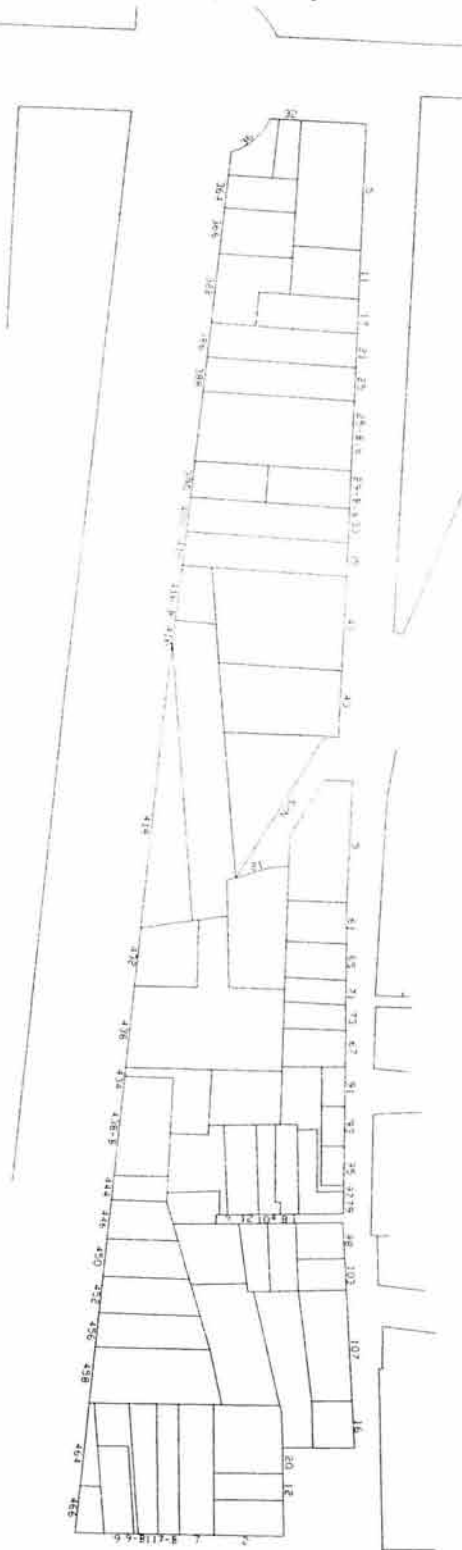
²¹ En esta superficie únicamente se considera el área de la manzana.



3.1.1 Forma y dimensión de los lotes²²

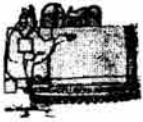
En la manzana hay 63 predios de los cuales ninguno es igual a otro, la superficie de éstos va de 75 m² a 1240 m² lo que nos da una clara idea de la diversidad que existe en tamaño y en cuanto a forma, la mayoría son rectangulares.

FORMA Y DIMENSION DE LOS PREDIOS



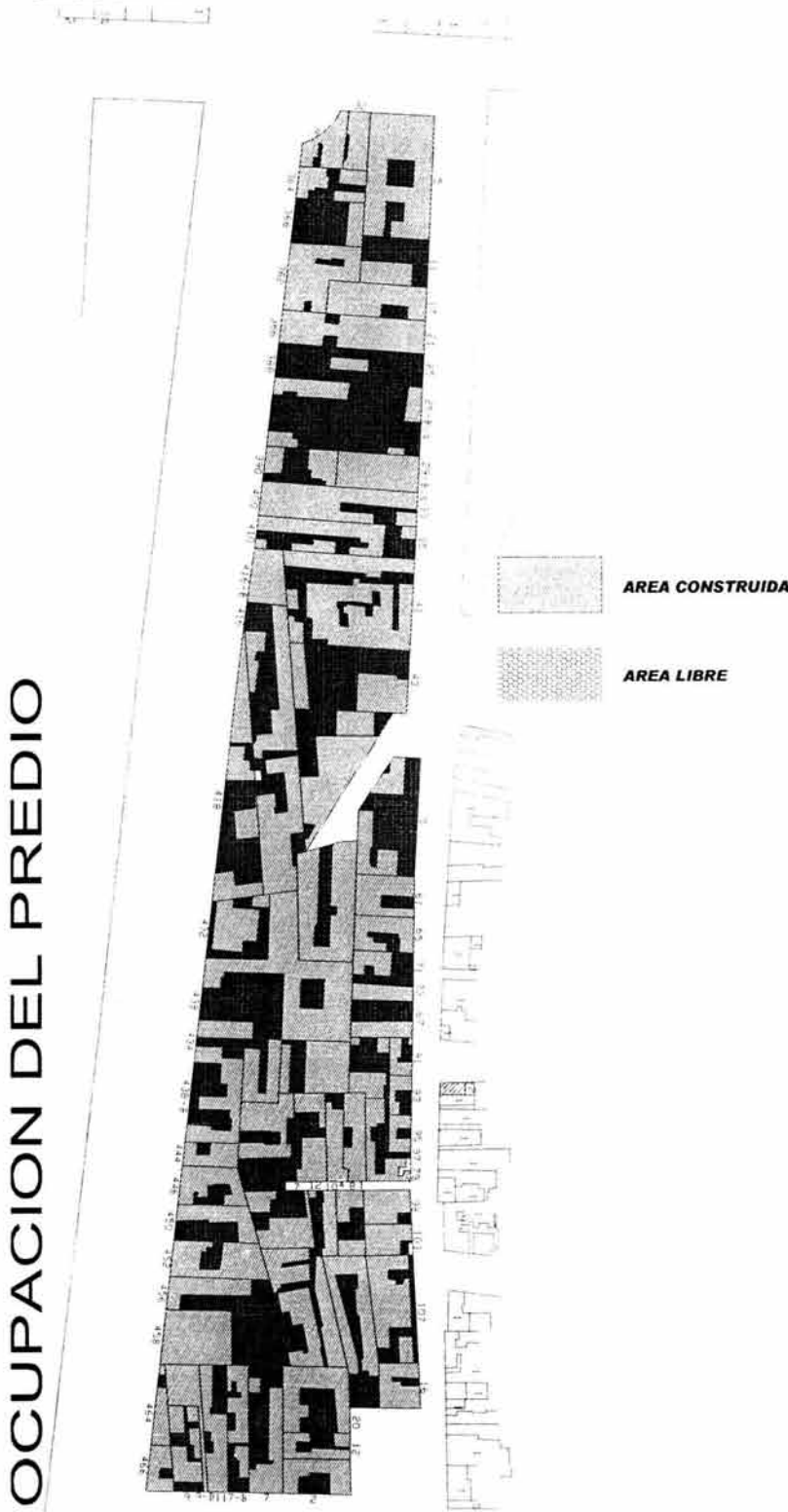
No.	Area
5	710.00
11	280.00
17	296.00
21*	427.00
25*	433.00
25 bis*	912.00
29 bis*	491.00
33*	472.00
35*	463.00
41	1,033.00
43	677.00
s/n	613.00
12	567.00
51	548.00
61	215.00
65	181.00
71	124.00
73	135.00
67	200.00
91	76.00
93	75.00
95	75.00
97	245.00
79	186.00
81	168.00
104	140.00
121	241.00
7	241.00
s/n	140.00
s/n	313.00
s/n	143.00
s/n	164.00
98	145.00
103	128.00
107	410.00
16	160.00
s/n	468.00
20	390.00
12	156.00
2	206.00
7	373.00
7b	230.00
11	258.00
9b	150.00
9	225.00
466	95.00
464	91.00
458	581.00
456	304.00
450	251.00
446	211.00
444	116.00
438b	436.00
434	247.00
438	1,240.00
432	321.00
418	604.00
416	1,097.00
416b	163.00
382	350.00
366	280.00
364	193.00
36	166.00
32	118.00
Tot.	21,147.00
Min.	75.00
Max.	1,240.00
Prom.	330.42

²² Ver plano forma y dimensión de los predios



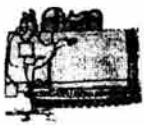
3.1.2 Ocupación del predio²³

Este apartado se refiere a la forma en que las familias han ocupado el predio en planta baja en relación a áreas libres y área construida que hay dentro del predio y la relación entre ambas



No.	AREA LIBRE	CONSTR P.B.
5	99.00	611.00
11	181.00	99.00
17	31.00	265.00
21*	207.00	220.00
25*	393.00	40.00
25 bis*	670.00	242.00
29 bis*	121.00	370.00
33*	65.00	407.00
35*	181.00	282.00
41	260.00	773.00
43	407.00	270.00
s/n	59.00	554.00
12	121.00	446.00
51	283.00	265.00
61	36.00	179.00
65	34.00	147.00
71	52.00	72.00
73	44.00	91.00
67	113.00	87.00
91	21.00	55.00
93	30.00	45.00
95	13.00	62.00
97	137.00	108.00
79	52.00	134.00
81	16.00	152.00
104	20.00	120.00
121	78.00	163.00
7	84.00	157.00
s/n	140.00	0.00
s/n	128.00	185.00
s/n	58.00	85.00
s/n	60.00	104.00
98	13.00	132.00
103	11.00	117.00
107	122.00	288.00
16	16.00	144.00
s/n	178.00	290.00
20	127.00	263.00
12	44.00	112.00
2	56.00	150.00
7	190.00	183.00
7b	81.00	149.00
11	73.00	185.00
9b	0.00	150.00
9	68.00	157.00
466	10.00	85.00
464	8.00	83.00
458	245.00	336.00
456	163.00	141.00
450	111.00	140.00
446	50.00	161.00
444	14.00	102.00
438b	158.00	278.00
434	22.00	225.00
438	432.00	808.00
432	130.00	191.00
418	290.00	314.00
416	370.00	727.00
416b	0.00	163.00
382	15.00	335.00
366	211.00	69.00
364	60.00	133.00
36	10.00	156.00
32	6.00	112.00
Tot.	7478.00	13,669.00
Min.	0.00	40.00
Max.	670.00	808.00
Prom.	116.84	213.68

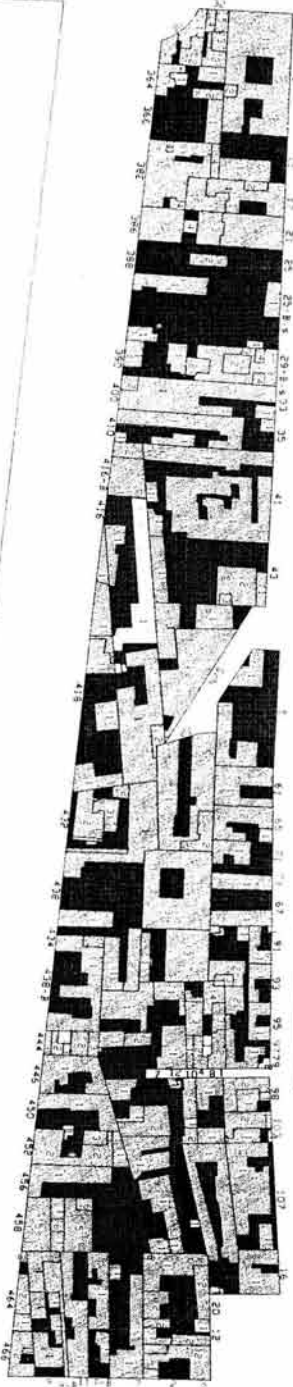
²³ Ver plano ocupación del predio



3.1.3 Número de niveles.²⁴

Las viviendas en su mayoría son de uno a dos niveles y cuatro viviendas tienen más de tres niveles de altura. El estudio muestra que la mayoría de las viviendas pueden aumentar el número de niveles.

NUMERO DE NIVELES



AREA LIBRE

**CONSTRUCCION
EN 1er. NIVEL**

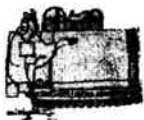
**CONSTRUCCION
EN 2do. NIVEL**

**CONSTRUCCION
EN 3er. NIVEL**

**CONSTRUCCION
EN 4er. NIVEL O MAS**

No.	Total
5	625.00
11	99.00
17	384.00
21*	672.00
25*	80.00
25 bis*	242.00
29 bis*	536.00
33*	428.00
35*	382.00
41	773.00
43	421.00
s/n	886.00
12	513.00
51	265.00
61	179.00
65	279.00
71	72.00
73	88.00
67	87.00
91	55.00
93	45.00
95	62.00
97	196.00
79	184.00
81	404.00
104	315.00
121	163.00
7	188.00
s/n	0.00
s/n	287.00
s/n	155.00
s/n	104.00
98	210.00
103	179.00
107	288.00
16	144.00
s/n	290.00
20	382.00
12	169.00
2	298.00
7	183.00
7b	149.00
11	185.00
9b	231.00
9	157.00
466	165.00
464	121.00
458	1461.00
456	141.00
450	140.00
446	161.00
444	245.00
438b	278.00
434	303.00
438	1644.00
432	338.00
418	314.00
416	727.00
416b	203.00
382	1055.00
366	69.00
364	201.00
36	236.00
32	421.00
Tot.	20257.00
Min.	0.00
Max.	1644.00
Prom.	316.52

²⁴ Ver plano de alturas



3.1.4. Tipología

En la "manzana tipo" encontramos vivienda unifamiliar, Plurifamiliar y vecindades. La más común es la Plurifamiliar,

PREDIOS SATURADOS EN CONSTRUCCION

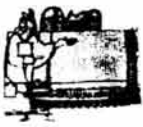


**EXEDIDO
EN COS**

**EXEDIDO
EN CUS**

**EXEDIDO
EN COS Y CUS**

No.	Area Construida		Area Construida Máxima	
	PB	Total	PB (COS)	Total (CUS)
5	611.00	625.00	568.00	1,704.00
11	99.00	99.00	224.00	672.00
17	265.00	384.00	236.80	710.40
21*	220.00	672.00	341.60	1,024.80
25*	40.00	80.00	346.40	1,039.20
25 bis*	242.00	242.00	729.60	2,188.80
29 bis*	370.00	536.00	392.80	1,178.40
33*	407.00	428.00	377.60	1,132.80
35*	282.00	382.00	370.40	1,111.20
41	773.00	773.00	826.40	2,479.20
43	270.00	421.00	541.60	1,624.80
s/n	554.00	886.00	490.40	1,471.20
12	446.00	513.00	453.60	1,360.80
51	265.00	265.00	438.40	1,315.20
61	179.00	179.00	172.00	516.00
65	147.00	279.00	144.80	434.40
71	72.00	72.00	99.20	297.60
73	91.00	88.00	108.00	324.00
67	87.00	87.00	160.00	480.00
91	55.00	55.00	60.80	182.40
93	45.00	45.00	60.00	180.00
95	62.00	62.00	60.00	180.00
97	108.00	196.00	196.00	588.00
79	134.00	184.00	148.80	446.40
81	152.00	404.00	134.40	403.20
104	120.00	315.00	112.00	336.00
121	163.00	163.00	192.80	578.40
7	157.00	188.00	192.80	578.40
s/n	0.00	0.00	112.00	336.00
s/n	185.00	287.00	250.40	751.20
s/n	85.00	155.00	114.40	343.20
s/n	104.00	104.00	131.20	393.60
98	132.00	210.00	116.00	348.00
103	117.00	179.00	102.40	307.20
107	288.00	288.00	328.00	984.00
16	144.00	144.00	128.00	384.00
s/n	290.00	290.00	374.40	1,123.20
20	263.00	382.00	312.00	936.00
12	112.00	169.00	124.80	374.40
2	150.00	298.00	164.80	494.40
7	183.00	183.00	298.40	895.20
7b	149.00	149.00	184.00	552.00
11	185.00	185.00	206.40	619.20
9b	150.00	231.00	120.00	360.00
9	157.00	157.00	180.00	540.00
466	85.00	165.00	76.00	228.00
464	83.00	121.00	72.80	218.40
458	336.00	1461.00	464.80	1,394.40
456	141.00	141.00	243.20	729.60
450	140.00	140.00	200.80	602.40
446	161.00	161.00	168.80	506.40
444	102.00	245.00	92.80	278.40
438b	278.00	278.00	348.80	1,046.40
434	225.00	303.00	197.60	592.80
438	808.00	1644.00	992.00	2,976.00
432	191.00	338.00	256.80	770.40
418	314.00	314.00	483.20	1,449.60
416	727.00	727.00	877.60	2,632.80
416b	163.00	203.00	130.40	391.20
382	335.00	1055.00	280.00	840.00
366	69.00	69.00	224.00	672.00
364	133.00	201.00	154.40	463.20
36	156.00	236.00	132.80	398.40
32	112.00	421.00	94.40	283.20
Tot.	13,669.00	20267.00	16,917.60	50,762.80
Min.	40.00	0.00	60.00	180.00
Max.	808.00	1644.00	992.00	2,976.00
Prom.	213.68	316.52	264.34	793.01



De 63 viviendas que hay en la "Manzana tipo" 15 son unifamiliares, 42 son plurifamiliares y seis son vecindades. En esta "Manzana tipo" encontramos vivienda que denominamos V-1 y a continuación se mencionan sus características:

V-3.- Vivienda particular, construida las paredes de tabique, ladrillo y block; losas de concreto armado; Pisos de cemento y mosaico o loseta, cuenta con todos los elementos de infraestructura urbana (Agua potable, drenaje, electricidad, teléfono, y pavimentación).

Cuenta también con transporte de servicio urbano; su calidad en términos generales es buena, pero requiere mantenimiento para su conservación; Esta dotada de equipamiento urbano (Comercio, educación, salud, administración y religión). Este tipo de vivienda representa más del 95% de las construcciones de la manzana

En la mayoría de las viviendas que se ubican sobre el eje tres Morelos casi todas las tienen comercio en planta baja y sobre la calle de Vicente Guerrero únicamente encontramos viviendas



La mayor parte de las viviendas en la "Manzana tipo" son plurifamiliares, ya sea en lote familiar o en vecindades

3.1.5. Forma de construcción²⁵

Las viviendas de los 63 predios de la manzana fueron auto producidas por las familias.



²⁵ Ver plano de forma de construcción



3.2. Tabla síntesis

Análisis del COS y CUS Tabla síntesis (1)

Análisis de una manzana característica de la Magdalena Mixiuhca entre las calles Vicente Guerrero y Eje tres Morelos.

Datos del Predio					Potencial del Uso del Predio					%	
No.	Area	Area Libre	Area Construida		Niv.	Area Construida Máxima		Area Disponible		% UTILIZADO	
			PB	Total		PB (COS)	Total (CUS)	PB	TOTAL	P.B.	Total
17	296.00	31.00	265.00	384.00	1,2	236.80	710.40	-28.20	326.40	112	54
21*	427.00	207.00	220.00	672.00	3,4	341.60	1,024.80	121.60	352.80	64	66
25*	433.00	393.00	40.00	80.00	1,2	346.40	1,039.20	306.40	959.20	12	8
25 bis*	912.00	670.00	242.00	242.00	1	729.60	2,188.80	487.60	1,946.80	33	11
29 bis*	491.00	121.00	370.00	536.00	2,3,4	392.80	1,178.40	22.80	642.40	94	45
33*	472.00	65.00	407.00	428.00	1,2	377.60	1,132.80	-29.40	704.80	108	38
35*	463.00	181.00	282.00	382.00	1	370.40	1,111.20	88.40	729.20	76	34
41	1,033.00	260.00	773.00	773.00	1	826.40	2,479.20	53.40	1,706.20	94	31
43	677.00	407.00	270.00	421.00	1,2,3	541.60	1,624.80	271.60	1,203.80	50	26
s/n	613.00	59.00	554.00	886.00	1,2	490.40	1,471.20	-63.60	585.20	113	60
12	567.00	121.00	446.00	513.00	1,2	453.60	1,360.80	7.60	847.80	98	38
51	548.00	283.00	265.00	265.00	1	438.40	1,315.20	173.40	1,050.20	60	20
61	215.00	36.00	179.00	179.00	1	172.00	516.00	-7.00	337.00	104	35
65	181.00	34.00	147.00	279.00	1,2	144.80	434.40	-2.20	155.40	102	64
71	124.00	52.00	72.00	72.00	1	99.20	297.60	27.20	225.60	73	24
73	135.00	44.00	91.00	88.00	1	108.00	324.00	17.00	236.00	84	27
67	200.00	113.00	87.00	87.00	1	160.00	480.00	73.00	393.00	54	18
91	76.00	21.00	55.00	55.00	1	60.80	182.40	5.80	127.40	90	30
93	75.00	30.00	45.00	45.00	1	60.00	180.00	15.00	135.00	75	25
95	75.00	13.00	62.00	62.00	1	60.00	180.00	-2.00	118.00	103	34
97	245.00	137.00	108.00	196.00	1,2,3	196.00	588.00	88.00	392.00	55	33
79	186.00	52.00	134.00	184.00	1,2	148.80	446.40	14.80	262.40	90	41
81	168.00	16.00	152.00	404.00	1,2,3,4	134.40	403.20	-17.60	-0.80	113	100
104	140.00	20.00	120.00	315.00	1,2,3	112.00	336.00	-8.00	21.00	107	94
121	241.00	78.00	163.00	163.00	1	192.80	578.40	29.80	415.40	85	28
7	241.00	84.00	157.00	188.00	1,2	192.80	578.40	35.80	390.40	81	33
s/n	140.00	140.00	0.00	0.00	0	112.00	336.00	112.00	336.00	0	0
s/n	313.00	128.00	185.00	287.00	1,2	250.40	751.20	65.40	464.20	74	38
s/n	143.00	58.00	85.00	155.00	1,2	114.40	343.20	29.40	188.20	74	45
s/n	164.00	60.00	104.00	104.00	1	131.20	393.60	27.20	289.60	79	26
98	145.00	13.00	132.00	210.00	1,2	116.00	348.00	-16.00	138.00	114	60
103	128.00	11.00	117.00	179.00	1,2	102.40	307.20	-14.60	128.20	114	58
107	410.00	122.00	288.00	288.00	1	328.00	984.00	40.00	696.00	88	29
16	160.00	16.00	144.00	144.00	1	128.00	384.00	-16.00	240.00	113	38
s/n	468.00	178.00	290.00	290.00	1	374.40	1,123.20	84.40	833.20	77	26
20	390.00	127.00	263.00	382.00	1,2	312.00	936.00	49.00	554.00	84	41

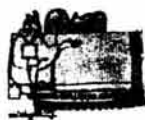


Tabla síntesis (2)

Datos del Predio					Potencial del Uso del Predio					%	
No.	Area	Area Libre	Area Construida		Niv.	Area Construida Máxima		Area Disponible		% UTILIZADO	
			PB	Total		PB (COS)	Total (CUS)	PB	TOTAL	P.B.	Total
12	156.00	44.00	112.00	169.00	1,2	124.80	374.40	12.80	205.40	90	45
2	206.00	56.00	150.00	298.00	1,2,3	164.80	494.40	14.80	196.40	91	60
11	258.00	73.00	185.00	185.00	1	206.40	619.20	21.40	434.20	90	30
9b	150.00	0.00	150.00	231.00	1,2	120.00	360.00	-30.00	129.00	125	64
9	225.00	68.00	157.00	157.00	1	180.00	540.00	23.00	383.00	87	29
466	95.00	10.00	85.00	165.00	1,2	76.00	228.00	-9.00	63.00	112	72
464	91.00	8.00	83.00	121.00	1,2	72.80	218.40	-10.20	97.40	114	55
458	581.00	245.00	336.00	1461.00	1,5,6	464.80	1,394.40	128.80	-66.60	72	105
456	304.00	163.00	141.00	141.00	1	243.20	729.60	102.20	588.60	58	19
450	251.00	111.00	140.00	140.00	1	200.80	602.40	60.80	462.40	70	23
446	211.00	50.00	161.00	161.00	1	168.80	506.40	7.80	345.40	95	32
444	116.00	14.00	102.00	245.00	2,3	92.80	278.40	-9.20	33.40	110	88
438b	436.00	158.00	278.00	278.00	1	348.80	1,046.40	70.80	768.40	80	27
434	247.00	22.00	225.00	303.00	1,2	197.60	592.80	-27.40	289.80	114	51
438	1,240.00	432.00	808.00	1644.00	1,3	992.00	2,976.00	184.00	1,332.00	81	55
432	321.00	130.00	191.00	338.00	1,2,3	256.80	770.40	65.80	432.40	74	44
418	604.00	290.00	314.00	314.00	1	483.20	1,449.60	169.20	1,135.60	65	22
416	1,097.00	370.00	727.00	727.00	1	877.60	2,632.80	150.60	1,905.80	83	28
416b	163.00	0.00	163.00	203.00	1,2	130.40	391.20	-32.60	188.20	125	52
382	350.00	15.00	335.00	1055.00	3,4	280.00	840.00	-55.00	215.00	120	126
366	280.00	211.00	69.00	69.00	1	224.00	672.00	155.00	603.00	31	10
364	193.00	60.00	133.00	201.00	1,2,3	154.40	463.20	21.40	262.20	86	43
36	166.00	10.00	156.00	236.00	1,2	132.80	398.40	-23.20	162.40	117	59
32	118.00	6.00	112.00	421.00	3,4,5	94.40	283.20	-17.60	137.80	119	149
Tot.	19,554.00	6927.00	12,627.00	19201.00		15,643.20	46,929.60	3,016.20	27,728.60		
Min.	75.00	0.00	40.00	0.00	0	60.00	180.00			33	10
Max.	1,240.00	670.00	808.00	1644.00	6	992.00	2,976.00	487.00	1,905.00	125	149
Prom.	325.90	115.45	210.45	320.02	0.96	260.72	782.16	50.27	462.14	85.96	44.48



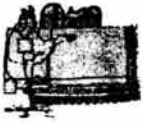
Excedido en COS o CUS

La manzana comprende un total de 63 lotes

* Predios con dos frentes

los números negativos indican, los m² que está excedida la construcción

% Utilizado del predio con respecto al uso de suelo permitido, mayor a 100% está fuera de norma



3.3. Conclusiones de la Manzana Tipo

La manzana cuenta con una superficie de 21,147 m² de los cuales el 7,478 m² (35%) es área libre y 13,669 m² (65%) es área construida. La manzana cuenta con un total de 63 predios con una superficie promedio de 330.42 m² cada uno; que van desde 75 m² hasta 1,240 m² y un total de construcción de 20,257 m²

a).- Área libre

El área libre por lote va de 0.0 m² a 670m² y el área libre promedio por lote en la manzana es de 116.84 m². De los 63 predios 21 (35%) exceden el área libre mínima permitida y dos de estos no cuentan con área libre.

b).- Construcción en planta baja

En Planta Baja la superficie construida por predio va de 40 m² hasta 808 m² y el potencial del mismo esta alrededor de 60 m² a 992 m² por lote; por lo tanto, cada lote tiene disponible en planta baja un área promedio de 50.76 m² en la que se puede construir.

c).- Tipología

De los 63 predios de la manzana 14 son unifamiliares y 49 plurifamiliares estos últimos van de dos a siete familias y uno cuenta con 23 familias en el predio. Todas las construcciones se realizaron por autoproducción y existen 18 viviendas con comercio en planta baja sobre la avenida Eje tres Morelos

d).- COS

El COS es igual 0.80, en 21 (33%) de las construcciones esta excedido, lo que nos muestra la preferencia de las familias de saturar la planta baja, de estas 18 tienen potencial de crecimiento en los niveles uno y dos que van de 63 m² a 1079 m² disponibles en el predio.

De 63 lotes de la manzana, 21 exceden el área permitida de construcción en planta baja, el área promedio de desplante en las viviendas es de 203 m² el predio que tiene menor construcción en planta baja es de 40 m² y el que mas construcción tiene es de 808 m²

e).- CUS

El CUS esta subutilizado, las viviendas en su mayoría son de uno a dos niveles, de 63 lotes cuatro exceden el área permitida total de construcción en el predio y solo tres de ellos tienen más de tres niveles.

f).- Área disponible

La superficie construida por vivienda es de 135 m², que es el área de construcción promedio de las familias en esta manzana, el potencial de la manzana es 225 viviendas más.

Actualmente la manzana alberga a 140 familias de 365 posibles.



Tiene un 80% del potencial de su ocupación en planta baja. El área total de construcción se ha explotado 38 % del total de área permitida, esto nos da una idea de la subutilización de altura en la manzana y que las familias sacrifican el área libre pero no aprovechan la altura

g).-Densidad

La manzana cuenta con un área total de 20,157 m² y un total de 604 habitantes por lo que la manzana tiene una densidad 295 hab. /ha

h).- Pronostico

En esta manzana la demanda será mayor para vivienda nueva, que para mejoramiento o ampliación. Por cada solicitante de mejora podría haber dos para vivienda nueva, uno por desdoblamiento de las familias existentes y uno más por la capacidad de densificación de los predios.

Suponiendo que esta manzana es representativa de la urbanización actual de la colonia, en la que habitan 12,258 habitantes agrupadas en 2790 familias, es posible estimar una demanda de 2,000 solicitudes de mejoramiento; mas de 2,000 para vivienda nueva por desdoblamiento de las familias existentes y 1,000 mas para nuevas familias, en un programa de aprovechamiento máximo del potencial de la colonia.

Si la manzana tiene un total de 20,157 m² y un total de 621 habitantes y tomamos el potencial máximo de la manzana que es de 48,376.80 m² entonces **cabrían 1537 personas** sin exceder el uso de suelo permitido por el PDDU.

La manzana podría alcanzar una densidad máxima de **738 hab/ha.** sin rebasar el uso de suelo permitido.



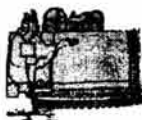
El COS y CUS están explotados al 100%, respetando la normatividad



El COS y CUS estan sobre explotado

CAPÍTULO IV *El arte de la arquitectura* *Arquitectos e historiadores*





4.1. Descripción general.

Este capítulo tienen como objetivo generar elementos arquitectónicos, estructurales, sociales y económicos relacionados con la vivienda, puesto que es el tema de tesis, esto con la intención de proponer una solución lo más apegado a la realidad y generando un producto de calidad que satisfaga las necesidades de las familias del predio.

Se seleccionaron los casos más representativos de la MM donde ha intervenido el PMV del INVI y se realizaron acciones de mejoramiento de vivienda y vivienda nueva en lote familiar.

Este análisis se enfoca primordialmente en cuestiones de uso de suelo, aprovechamiento del predio, habitabilidad y funcionamiento contenidos en el artículo noveno transitorio del reglamento de construcciones del DF.

Análisis formal, consiste en la integración al contexto urbano, ya que como se menciona en el Capítulo II la MM presenta características singulares las cuales por el mismo PDDU deben conservarse y rescatarse para mantener la unidad arquitectónica del pueblo.

Sistemas constructivos utilizados, mano de obra, costo por metro cuadrado; para conocer el comportamiento estructural de las diferentes propuestas y cual es la más conveniente para el tipo de suelo que presenta la MM

4.2. Análisis de edificios análogos

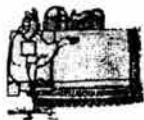
Se utilizó una metodología que incluye una serie de tablas que se han denominado Dictamen de habitabilidad y uso de suelo²⁶ y se dividen en:

- Diseño urbano
- Diseño arquitectónico
- Diseño ambiental

Diseño urbano, se divide a su vez en dos tablas, la tabla número 1, Potencial y uso de suelo, en esta tabla se compara lo que nos pide las normas del Plan Delegacional de Desarrollo Urbano, que tiene que ver con el área de desplante, porcentaje de área libre, número de niveles, área construida total, número de viviendas, y área permeable, contra la construcción que tenemos en el predio, señalando en esta tabla con un recuadro si se encuentra sobre utilizado o subutilizado. La tabla número 2 que tiene que ver con cajones de estacionamiento, comparando lo que nos pide la norma del plan Delegacional de Desarrollo Urbano, número de cajones requeridos, ancho, largo y alto.

Diseño Arquitectónico, se divide en cinco tablas, tabla número 3, Dimensión de los locales, donde se compara el área y el lado mínimo de las áreas o locales habitables que tenemos construido, contra lo mínimo que nos pide el Reglamento de Construcciones del DF., señalando con un recuadro la parte del local que no cumpla con lo mínimo requerido.

²⁶ Ver anexo 1: Tablas de Habitabilidad y uso del suelo



La tabla numero 4 tiene que ver con las dimensiones de los sanitarios, es decir el área con que cuenta cada mueble, igualmente se compara lo que nos pide el RCDF, contra las dimensiones reales en la construcción. La tabla número 5 y 6 tienen que ver con circulaciones horizontales y verticales respectivamente, comparando lo mínimo que nos marca el RCDF contra lo que tenemos construido en esta parte se analizan tanto circulaciones interiores como exteriores, la tabla número 7 que se refiere a dimensiones de las puertas se analiza tanto el ancho como el alto de todas las puertas de la vivienda, separando espacios habitables y complementarios, comparándolos con el mínimo requerido por el RCDF.

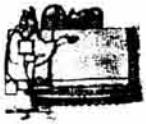
Diseño Ambiental, esta parte se divide en tres tablas que tienen que ver con dimensión de patios de iluminación y ventilación, dimensión de las ventanas y áreas reales de ventilación. En la tabla número 8 se analizan las dimensiones de los patios, lado menor, lado mayor, altura, lado menor sobre altura y orientación, comparando las medidas reales del patio y comparándolas con el mínimo permitido, y señalando con un recuadro si se incumple con alguna dimensión, en la siguiente tabla 9 áreas de iluminación, tiene que ver con las áreas de ventana se analiza el área del local, dimensión de la ventana y la orientación dominante, y se compara con el mínimo permitido, en la ultima tabla 10 áreas de ventilación que tiene que ver con el área de abatimiento de la ventana se analiza el área del local, área de ventana, y área de ventilación, comparándolo igualmente contra lo mínimo establecido en el RCDF.

Con los resultados que obtenemos de este análisis se formula un dictamen por cada uno de los predios en el cual se señalan las normas que se están incumpliendo en el local donde se detecta el problema.

Expedientes de créditos otorgados anteriormente por el INVI

Localización de créditos otorgados anteriormente por el INVI, realizados por el Arq. Hugo Sánchez y Juan Rios, que operan el PMV por parte del CAM.





Acreditado: Gutiérrez Hernández María de Lourdes

Domicilio: Calzada Magdalena Mixiuhca, No. 26

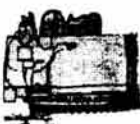
Col. Magdalena Mixiuhca, Delegación V. Carranza

Este es un lote familiar dividido entre cuatro hermanos, en donde los cuatro han sido beneficiados anteriormente con los créditos del INVI; estas viviendas estaban cubiertas con lamina, pisos de firme de concreto y muros de tabique, contando con todos los servicios, esta vivienda en particular fue demolida totalmente, el monto total de inversión fue de \$67, 429.59 con lo que se construyeron 70 m² de un total de 109 m² que equivale a planta baja y primer y segundo nivel que será construido con recursos propios de los beneficiarios. Esta construcción cumple en la mayoría de los requerimientos mínimos del artículo noveno transitorio a excepción de:

El COS y el CUS esta excedido en este predio ya que el área libre es casi inexistente; hay solamente la que se ocupa como un pasillo que distribuye a cada una de las viviendas y el total de construcción es mas de lo permitido. Como se puede observare en la foto el pasillo es muy pequeño y las viviendas no tienen una iluminación y ventilación adecuada y tampoco cabe un automóvil.



Area comun (patio), fachada exterior en el lote familiar, Ampliación de la vivienda construida con el crédito Otorgado.



Dictamen de Habitabilidad y uso del suelo

Diseño urbano:

El predio cuenta con un uso de suelo HC 3/20, **no aplica la norma No 26** de ordenación, y tiene un área de 120 m² de los cuales 24 (20%) deben ser destinados área libre mínima, y se pueden construir en planta baja un máximo de 96 m² (80%) el área construida total permitida en el predio es de 208 m² y se encuentra ubicado en zona patrimonial

El predio no cumple con el área libre mínima

Excede el área de desplante permitido

Excede el área de construcción total en el predio

No hay cajones de estacionamiento

Diseño arquitectónico:

La estancia y el cuarto de lavado no cumplen con el lado mínimo que marca la norma,

El tanque de gas se encuentra instalado dentro de la cocina y las tuberías de conducción de gas no cumplen con los requerimientos de seguridad establecidos.

Diseño ambiental:

El patio de iluminación y ventilación no cumple con el lado mínimo que exige la norma; por lo tanto los espacios que se iluminan y ventilan por este no cumplen con la norma tampoco

Análisis Formal:

En este caso en particular, la vivienda no se integra a la imagen urbana de la MM por las siguientes razones:

La vivienda tiene marquesina

No esta remetida la construcción, la barda no tiene remate y supera la altura de las demás construcciones,

Los vanos no guardan una relación proporcional al macizo,

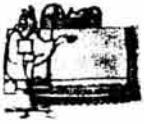
Evidentemente la vivienda no esta terminada pero el color del cemento no se integra.

Dictamen Estructural:

El sistema constructivo que presenta la vivienda es de muros de carga de ladrillo de 12 cms de espesor zapatas corridas de concreto armado de 1mx0.80, claros de cuatro por cuatro cubiertos con losa perimetral de concreto armado de 10 cms de espesor

La vivienda presenta buenas condiciones estructurales: no hay hundimientos, agrietamiento, flechamiento o desplomes o desplazamiento de elementos estructurales; es decir el sistema constructivo se ha comportado de manera correcta en relación a esfuerzos horizontales y verticales

El monto total de inversión fue de \$67, 429.59 con lo que se construyeron 70 m² lo que nos da que el costo de m² de construcción es de \$1,000.00



Acreditado: Alcántara Aguilar María Alejandra

Domicilio: Ramón Prida No. 14-2

Col. Magdalena Mixiuhca, Delegación V. Carranza

En este lote de carácter unifamiliar los beneficiarios realizaron obras de vivienda nueva, ya que la construcción anterior era provisional con pisos de concreto, muros de tabique y cubierta de lamina. Cuenta con todos los servicios (agua, luz, drenaje, teléfono). Fue demolida totalmente, la parte a intervenir es la planta baja y la planta alta tomando en consideración que el monto del crédito es de \$67,429.59 y únicamente fue suficiente para la construcción de 42 m² que corresponden a la planta baja (cochera, cocina, sala – comedor, escaleras) y la planta alta fue construida con recursos propios \$ 70,000.00

Los beneficiarios quedaron conformes con la solución planteada por el Arquitecto que les brindo la asesoría técnica.



Fachada exterior de la vivienda terminada

Dictamen de Habitabilidad y uso del suelo

Diseño urbano:

El predio cuenta con un uso de suelo HC 3/20, **no aplica la norma No 26** de ordenación, y tiene un área de 200 m² de los cuales 40 (20%) deben ser destinados área libre mínimo, y se pueden construir en planta baja un máximo de 160 m² (80%). el área construida total permitida en el predio es de 480 m² y se encuentra ubicado en zona patrimonial

El predio esta subutilizado en:

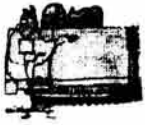
Área libre

Área de desplante,

Área de construcción total

Número de niveles.

No cuenta con el área permeable que pide el PDDU.



Diseño arquitectónico:

El volado de la vivienda esta fuera de reglamento, por lo demás la vivienda cumple con las normas.

Diseño ambiental:

La ventana del baño y de la cocina no cumple con las dimensiones mínimas

Análisis Formal:

La vivienda no se integra a la imagen urbana de la MM por las siguientes razones:

En planta alta tiene un volado de 30 cms que se distingue del perfil que presentan las construcciones en MM.

No esta remetida la construcción,

Supera la altura de las demás construcciones,

Los vanos no guardan una relación proporcional al macizo,

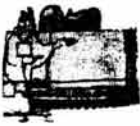
Evidentemente la vivienda no esta terminada pero el color del cemento no se integra.

Dictamen Estructural:

El sistema constructivo que presenta la vivienda es de muros de carga de ladrillo de 12 cms de espesor zapatas corridas de concreto armado de 1mx0.80, claros de cuatro por cuatro cubiertos con losa perimetral de concreto armado de 10 cms de espesor

La vivienda presenta buenas condiciones estructurales: no hay hundimientos, agrietamiento, flechamiento o desplomes o desplazamiento de elementos estructurales; es decir el sistema constructivo se ha comportado de manera correcta en relación a esfuerzos horizontales y verticales

El monto total de inversión fue de \$137, 429.59 con lo que se construyeron 84 m² lo que nos da que el costo de m² de construcción es de \$1,595.00 obra negra



Expediente del crédito otorgado por el PMV.

Programa de Mejoramiento de Vivienda

LEVANTAMIENTO CONSTRUCCION EXISTENTE

PROYECTANTE: ALICIA LÓPEZ GARCÍA / DISEÑADOR: ALICIA LÓPEZ GARCÍA

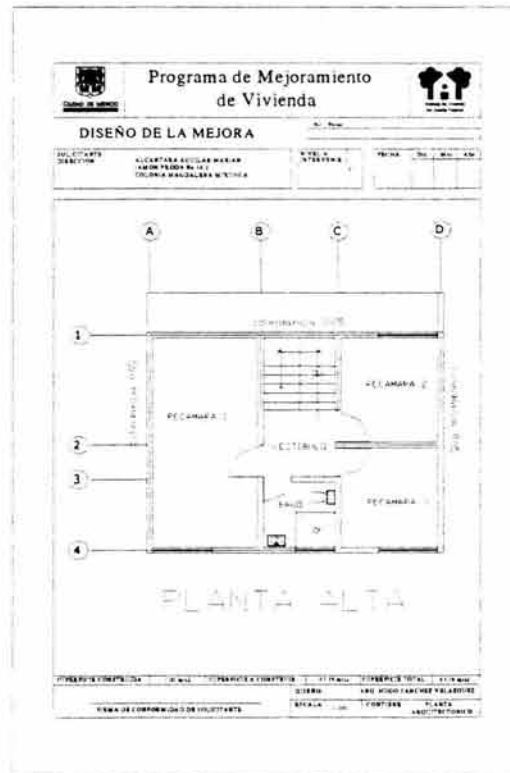
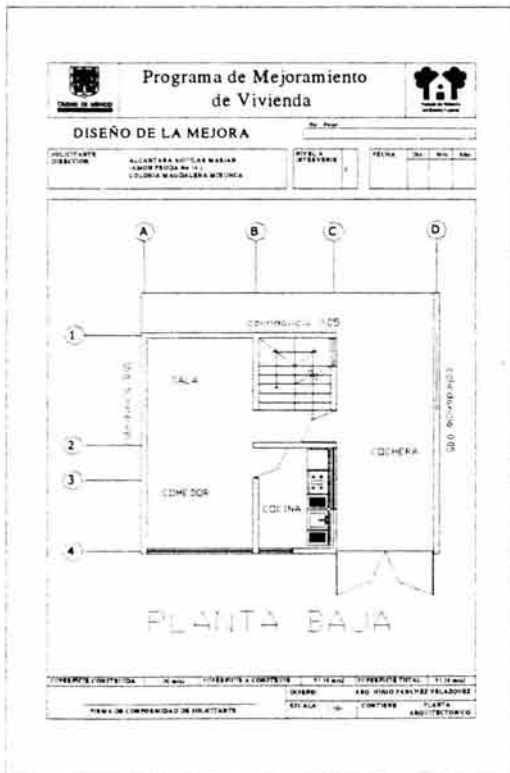
APARTIR	M2	PISO	MEDIO	TÉRMINO	CONCEPTO CONSTRUCTIVO
TALA Y CERRAMIENTO					TRABAJO CON MUEBLES EXISTENTES, LABORES DE CONSERVACIÓN
PINTURA					TRABAJO CON MUEBLES EXISTENTES, LABORES DE CONSERVACIÓN
RECAMARAS					TRABAJO CON MUEBLES EXISTENTES, LABORES DE CONSERVACIÓN
RECAMARAS 1					TRABAJO CON MUEBLES EXISTENTES, LABORES DE CONSERVACIÓN
BANO					TRABAJO CON MUEBLES EXISTENTES
PATIO					TRABAJO CON MUEBLES EXISTENTES Y LABORES DE CONSERVACIÓN
OTROS					

PROYECTO: HC 3/20

ESTRUCTURA	INSTALACIONES	SERVICIOS	REVISIONES
PLANTA	HIDRÁULICA	ELÉCTRICAS	PLANTA
SECCIONES	AERACIONES	REVISIONES	REVISIONES
PROYECTO DE OBRAS	ALUMBRADO	REVISIONES	REVISIONES
PLANTA	REVISIONES	REVISIONES	REVISIONES
SECCIONES	REVISIONES	REVISIONES	REVISIONES
PROYECTO DE OBRAS	REVISIONES	REVISIONES	REVISIONES

Observaciones Generales: Se indica que se aplicaron los puntos de partida de las obras y se realizaron las modificaciones necesarias.

Levantamiento de la construcción existente, en este caso no se cuenta con el levantamiento físico del estado de la vivienda ya que el crédito se aplico en una azotea.



Diseño de la mejora



Acreditado: Ríos Nava Clementina Violeta

Domicilio: Calzada Magdalena Mixiuhca No. 78-C

Col. Magdalena Mixiuhca, Delegación V. Carranza

Este lote es plurifamiliar, en donde el beneficiario optó por hacer 2 departamentos en lugar de una casa unifamiliar, el terreno era baldío con restos de cimentación de un proyecto anterior el cual fue desechado, contando con todos los servicios agua, luz y drenaje. El monto del crédito es de \$67,429.59 y únicamente fue suficiente para la construcción de 60 m² que corresponden a la cocina, sala –comedor, escaleras, 2 recamaras y la planta alta fue construida con recursos propios.



Vista de la construcción en el estado actual

Esta construcción es un buen ejemplo de cómo aprovechar al máximo el predio, el COS y el CUS, están explotados al máximo, es decir el uso permitido del suelo es HC 3/20, aquí el área libre representa el 20% y la altura tres niveles. Lo único cuestionable sería la forma como se integra al contexto ya que en la calle principal rompe con las alturas predominantes.

Dictamen de Habitabilidad y uso del suelo

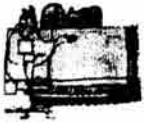
Diseño urbano:

El predio cuenta con un uso de suelo HC 3/20, **no aplica la norma No 26** de ordenación, y tiene un área de 80 m² de los cuales 16 (20%) deben ser destinados área libre mínimo, y se pueden construir en planta baja un máximo de 64 m² (80%). el área construida total permitida en el predio es de 192 m² y se encuentra ubicado en zona patrimonial

El predio esta aprovechado al máximo y cumple con el uso de suelo

Diseño arquitectónico:

La vivienda cumple con todos los requerimientos mínimos del artículo noveno transitorio a excepción del cajón de estacionamiento.



Diseño ambiental:

La vivienda cumple con todos los requerimientos establecidos en el RCDF

Análisis Formal:

La vivienda se integra a la imagen urbana de la MM, cumple con los elementos característicos de la zona a acepción de:

La altura de la vivienda en la calle principal tiene tres niveles y en la calle de Cucurpe cuenta con los elementos característicos del lugar; la solución era a la inversa las fachadas

Evidentemente la vivienda no esta terminada; el color del cemento no se integra.

Dictamen Estructural:

El sistema constructivo que presenta la vivienda es de muros de carga de ladrillo de 12 cms de espesor zapatas corridas de concreto armado de 1mx0.80, claros de cuatro por cuatro cubiertos con losa perimetral de concreto armado de 10 cms de espesor

La vivienda presenta buenas condiciones estructurales: no hay hundimientos, agrietamiento, flechamiento, desplomes o desplazamiento de elementos estructurales; es decir el sistema constructivo se ha comportado de manera correcta en relación a esfuerzos horizontales y verticales

El monto total de inversión fue de \$147, 429.59 con lo que se construyeron 95 m² lo que nos da que el costo de m² de construcción es de \$1,400

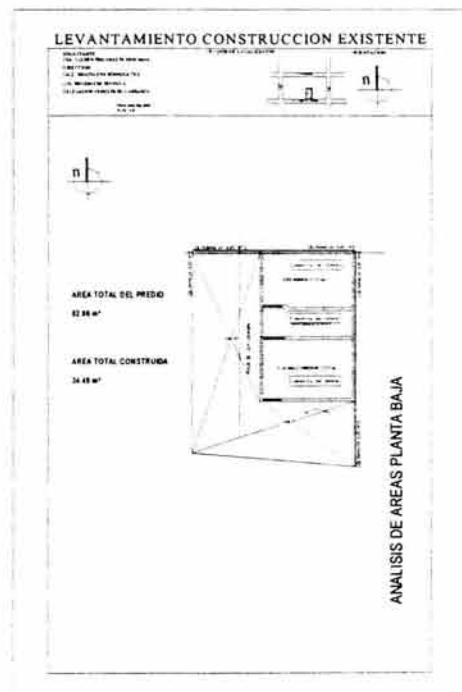
Programa de Mejoramiento de Vivienda

LEVANTAMIENTO CONSTRUCCION EXISTENTE

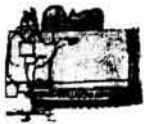
NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TRABAJO DE TERRENO	HA	0.10	10000.00	10000.00
2	CONCRETO ARMADO	M ³	100.00	10000.00	10000.00
3	LADRILLO	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
4	ALBAÑILERIA	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
5	TRABAJO DE PINTADO	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
6	TRABAJO DE PUNTALES	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
7	TRABAJO DE CIMENTACION	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
8	TRABAJO DE CUBIERTOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
9	TRABAJO DE MUROS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
10	TRABAJO DE PUERTAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
11	TRABAJO DE VENTANAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
12	TRABAJO DE PASADIZOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
13	TRABAJO DE ESCALERAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
14	TRABAJO DE BANCOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
15	TRABAJO DE MUEBLES	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
16	TRABAJO DE OBRAS DE ACABADO	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
17	TRABAJO DE OBRAS DE PINTADO	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
18	TRABAJO DE OBRAS DE PUNTALES	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
19	TRABAJO DE OBRAS DE CIMENTACION	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
20	TRABAJO DE OBRAS DE CUBIERTOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
21	TRABAJO DE OBRAS DE MUROS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
22	TRABAJO DE OBRAS DE PUERTAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
23	TRABAJO DE OBRAS DE VENTANAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
24	TRABAJO DE OBRAS DE PASADIZOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
25	TRABAJO DE OBRAS DE ESCALERAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
26	TRABAJO DE OBRAS DE BANCOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
27	TRABAJO DE OBRAS DE MUEBLES	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
28	TRABAJO DE OBRAS DE ACABADO	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
29	TRABAJO DE OBRAS DE PINTADO	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
30	TRABAJO DE OBRAS DE PUNTALES	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
31	TRABAJO DE OBRAS DE CIMENTACION	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
32	TRABAJO DE OBRAS DE CUBIERTOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
33	TRABAJO DE OBRAS DE MUROS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
34	TRABAJO DE OBRAS DE PUERTAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
35	TRABAJO DE OBRAS DE VENTANAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
36	TRABAJO DE OBRAS DE PASADIZOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
37	TRABAJO DE OBRAS DE ESCALERAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
38	TRABAJO DE OBRAS DE BANCOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
39	TRABAJO DE OBRAS DE MUEBLES	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
40	TRABAJO DE OBRAS DE ACABADO	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
41	TRABAJO DE OBRAS DE PINTADO	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
42	TRABAJO DE OBRAS DE PUNTALES	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
43	TRABAJO DE OBRAS DE CIMENTACION	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
44	TRABAJO DE OBRAS DE CUBIERTOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
45	TRABAJO DE OBRAS DE MUROS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
46	TRABAJO DE OBRAS DE PUERTAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
47	TRABAJO DE OBRAS DE VENTANAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
48	TRABAJO DE OBRAS DE PASADIZOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
49	TRABAJO DE OBRAS DE ESCALERAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
50	TRABAJO DE OBRAS DE BANCOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
51	TRABAJO DE OBRAS DE MUEBLES	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
52	TRABAJO DE OBRAS DE ACABADO	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
53	TRABAJO DE OBRAS DE PINTADO	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
54	TRABAJO DE OBRAS DE PUNTALES	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
55	TRABAJO DE OBRAS DE CIMENTACION	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
56	TRABAJO DE OBRAS DE CUBIERTOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
57	TRABAJO DE OBRAS DE MUROS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
58	TRABAJO DE OBRAS DE PUERTAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
59	TRABAJO DE OBRAS DE VENTANAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
60	TRABAJO DE OBRAS DE PASADIZOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
61	TRABAJO DE OBRAS DE ESCALERAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
62	TRABAJO DE OBRAS DE BANCOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
63	TRABAJO DE OBRAS DE MUEBLES	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
64	TRABAJO DE OBRAS DE ACABADO	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
65	TRABAJO DE OBRAS DE PINTADO	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
66	TRABAJO DE OBRAS DE PUNTALES	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
67	TRABAJO DE OBRAS DE CIMENTACION	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
68	TRABAJO DE OBRAS DE CUBIERTOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
69	TRABAJO DE OBRAS DE MUROS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
70	TRABAJO DE OBRAS DE PUERTAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
71	TRABAJO DE OBRAS DE VENTANAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
72	TRABAJO DE OBRAS DE PASADIZOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
73	TRABAJO DE OBRAS DE ESCALERAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
74	TRABAJO DE OBRAS DE BANCOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
75	TRABAJO DE OBRAS DE MUEBLES	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
76	TRABAJO DE OBRAS DE ACABADO	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
77	TRABAJO DE OBRAS DE PINTADO	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
78	TRABAJO DE OBRAS DE PUNTALES	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
79	TRABAJO DE OBRAS DE CIMENTACION	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
80	TRABAJO DE OBRAS DE CUBIERTOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
81	TRABAJO DE OBRAS DE MUROS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
82	TRABAJO DE OBRAS DE PUERTAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
83	TRABAJO DE OBRAS DE VENTANAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
84	TRABAJO DE OBRAS DE PASADIZOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
85	TRABAJO DE OBRAS DE ESCALERAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
86	TRABAJO DE OBRAS DE BANCOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
87	TRABAJO DE OBRAS DE MUEBLES	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
88	TRABAJO DE OBRAS DE ACABADO	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
89	TRABAJO DE OBRAS DE PINTADO	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
90	TRABAJO DE OBRAS DE PUNTALES	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
91	TRABAJO DE OBRAS DE CIMENTACION	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
92	TRABAJO DE OBRAS DE CUBIERTOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
93	TRABAJO DE OBRAS DE MUROS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
94	TRABAJO DE OBRAS DE PUERTAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
95	TRABAJO DE OBRAS DE VENTANAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
96	TRABAJO DE OBRAS DE PASADIZOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
97	TRABAJO DE OBRAS DE ESCALERAS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
98	TRABAJO DE OBRAS DE BANCOS	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
99	TRABAJO DE OBRAS DE MUEBLES	M ²	10000.00	10000.00	10000.00
100	TRABAJO DE OBRAS DE ACABADO	M ²	10000.00	10000.00	10000.00

HC 3/20

ANÁLISIS DE ÁREAS PLANTA BAJA



Levantamiento de la construcción existente



Expediente del crédito otorgado por el PMV

Programa de Mejoramiento de Vivienda

DISEÑO DE LA MEJORA

NO. FOLIO: 17/10/1988

SOLICITANTE: DRA. CLAYTONA POLICARPO ROSAS
DIRECCION: D.F. SECRETARÍA DE HABITACIÓN Y URBANISMO
CONSEJO DE REGIDORES TERCERA SECCIÓN
CALLE SAN MARCO 100

NIVEL DE INTERVENCIÓN: F.A.

FECHA: Dic. 1988

PLANTA BAJA

PREPARADO POR: []
DISEÑO: []
CONTIENE: []

FECHA DE COMPROBACIÓN DE SOLICITANTE: []

Programa de Mejoramiento de Vivienda

DISEÑO DE LA MEJORA

NO. FOLIO: 17/10/1988

SOLICITANTE: DRA. CLAYTONA POLICARPO ROSAS
DIRECCION: D.F. SECRETARÍA DE HABITACIÓN Y URBANISMO
CONSEJO DE REGIDORES TERCERA SECCIÓN
CALLE SAN MARCO 100

NIVEL DE INTERVENCIÓN: F.A.

FECHA: Dic. 1988

PLANTA DE AZOTEA

PREPARADO POR: []
DISEÑO: []
CONTIENE: []

FECHA DE COMPROBACIÓN DE SOLICITANTE: []

Diseño de la mejora

Programa de Mejoramiento de Vivienda

DISEÑO DE LA MEJORA

NO. FOLIO: 17/10/1988

SOLICITANTE: DRA. CLAYTONA POLICARPO ROSAS
DIRECCION: D.F. SECRETARÍA DE HABITACIÓN Y URBANISMO
CONSEJO DE REGIDORES TERCERA SECCIÓN
CALLE SAN MARCO 100

NIVEL DE INTERVENCIÓN: F.A.

FECHA: Dic. 1988

PLANTA BAJA

PREPARADO POR: []
DISEÑO: []
CONTIENE: []

FECHA DE COMPROBACIÓN DE SOLICITANTE: []

Programa de Mejoramiento de Vivienda

DISEÑO DE LA MEJORA

NO. FOLIO: 17/10/1988

SOLICITANTE: DRA. CLAYTONA POLICARPO ROSAS
DIRECCION: D.F. SECRETARÍA DE HABITACIÓN Y URBANISMO
CONSEJO DE REGIDORES TERCERA SECCIÓN
CALLE SAN MARCO 100

NIVEL DE INTERVENCIÓN: F.A.

FECHA: Dic. 1988

PLANTA BAJA

PREPARADO POR: []
DISEÑO: []
CONTIENE: []

FECHA DE COMPROBACIÓN DE SOLICITANTE: []

Diseño estructural de la vivienda



Acreditado: Cárdenas Rosas Gabriela

Domicilio: Callejón Industria No. 1

Col. Magdalena Mixiuhca, Delegación V. Carranza

Este predio es unifamiliar el beneficiario realizó obra de vivienda nueva ya que su construcción anterior era provisional con pisos de concreto, muros de tabique y techos de lamina de cartón, cuenta con todos los servicios (luz, agua, drenaje y teléfono) el monto del crédito fue de \$67,429.59 con el cual se construyeron la planta baja y parte de la planta alta no hubo aportación de recursos por parte del acreditado

El crédito como en la mayoría de los casos es una ayuda para las familias en los procesos de autoproducción de su vivienda; pero en esta ocasión no hay inversión posterior.



Estado actual de la vivienda

Dictamen de Habitabilidad y uso del suelo

Diseño urbano:

El predio cuenta con un uso de suelo HC 3/20, **no aplica la norma No 26** de ordenación, y tiene un área de 80 m² de los cuales 16 (20%) deben ser destinados área libre mínimo, y se pueden construir en planta baja un máximo de 74 m² (80%). el área construida total permitida en el predio es de 222 m² y se encuentra ubicado en zona patrimonial.

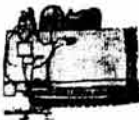
El predio no tiene área libre

Excede el área de desplante permitido

Esta subutilizado en área de construcción total en el predio y en altura

No tienen área permeable

No hay cajones de estacionamiento



Diseño arquitectónico:

La vivienda cumple con todos los requerimientos mínimos del artículo noveno transitorio a excepción del cajón de estacionamiento.

Diseño ambiental:

El patio de iluminación y ventilación no cumple con el lado mínimo que exige la norma; por lo tanto los espacios que se iluminan y ventilan por este no cumplen con la norma tampoco

Análisis Formal:

En este caso en particular, la vivienda no se integra a la imagen urbana de la MM por las siguientes razones:

La vivienda tiene marquesina

No esta rematada la construcción, la barda no tiene remate y supera la altura de las demás construcciones,

Los vanos no guardan una relación proporcional al macizo y tienen una geometría muy distinta a la tradicional,

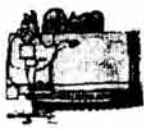
Evidentemente la vivienda no esta terminada pero el color del tabique no se integra.

Dictamen Estructural:

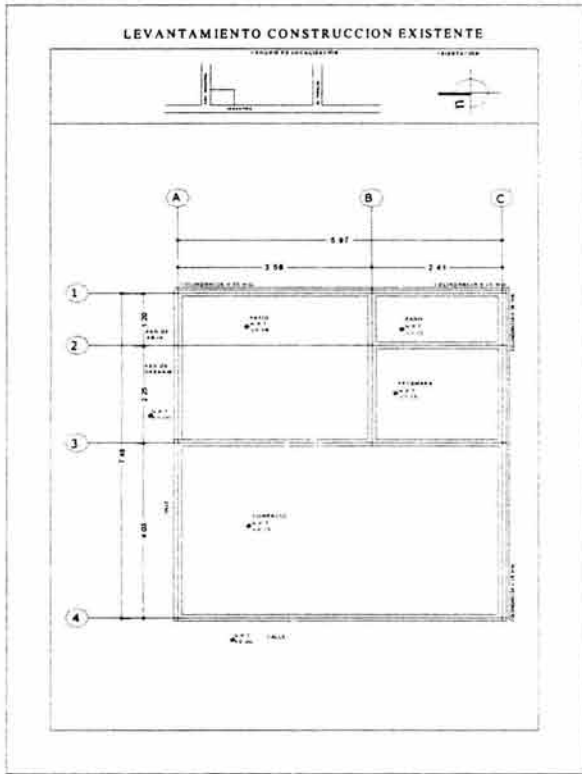
El sistema constructivo que presenta la vivienda es de muros de carga de ladrillo de 12 cms de espesor zapatas corridas de mampostería de 0.80mx0.80, claros de cuatro por cuatro cubiertos con losa perimetral de concreto armado de 10 cms de espesor

La vivienda presenta buenas condiciones estructurales: no hay hundimientos, agrietamiento, flechamiento o desplomes o desplazamiento de elementos estructurales; es decir el sistema constructivo se ha comportado de manera correcta en relación a esfuerzos horizontales y verticales y con la aclaración de que esta diseñada para dos niveles y solo esta construido uno

El monto total de inversión fue de \$67, 429.59 con lo que se construyeron 40 m² lo que nos da que el costo de m² de construcción es de \$1,500.00



Expediente del crédito otorgado por el PMV.



Programa de Mejoramiento de Vivienda

LEVANTAMIENTO CONSTRUCCION EXISTENTE

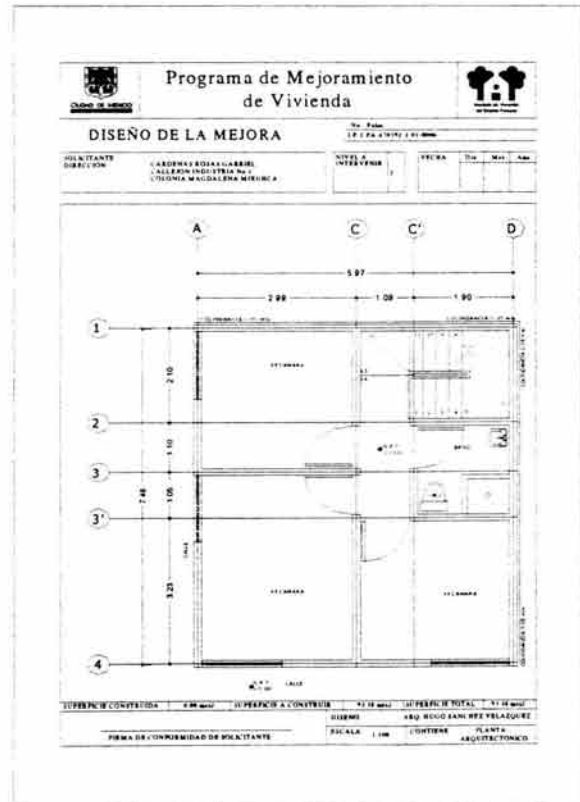
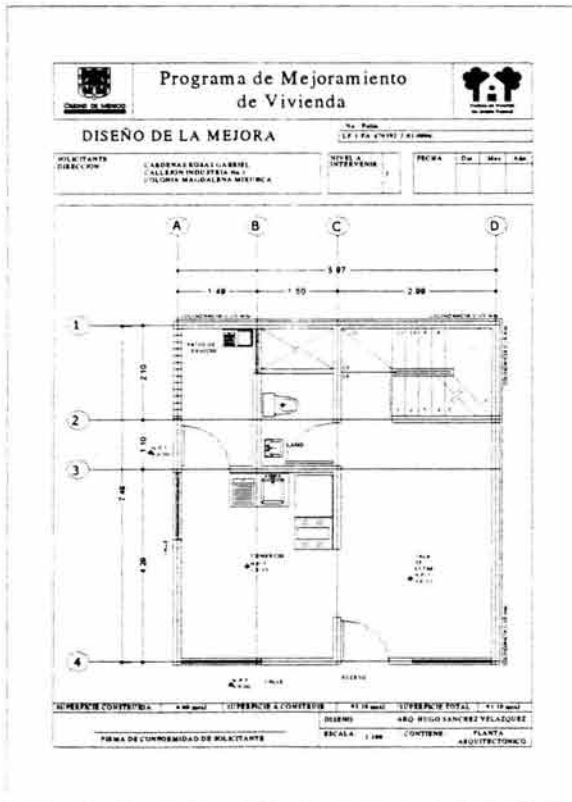
ESTADIOS	NO.	TIPO	MEDIO	TERMINO	CONDICIONES ESPECIFICAS
ALA COMEDOR					PUERTA UNIFRANCO Y CASTILLO Y AREA DE INSTALACION
COCINA					PUERTA UNIFRANCO Y CASTILLO Y AREA DE INSTALACION
RECAMARA I					PUERTA UNIFRANCO Y CASTILLO Y AREA DE INSTALACION
RECAMARA II					PUERTA UNIFRANCO Y CASTILLO Y AREA DE INSTALACION
BANO					AREA DE FRANCO Y CASTILLO
PATIO					PUERTA UNIFRANCO Y CASTILLO Y AREA DE INSTALACION
OTROS					

HC 3/20

ESTRUCTURA	INSTALACIONES	PAISAJE	SERVICIOS
TEJADO	COMUNICACION	PLANTACION	AGUA
PUERTAS	ELECTRICA	ALUMBRADO	SEWERIA
VENTANAS	ELECTRICA	COMERCIAL	TELAFONIA
CASTILLOS		INDUSTRIAL	
OTROS		RESERVA	
		COMERCIAL	
		FORMA DE ACCESO	

Observaciones Generales: La vivienda que se está evaluando se encuentra actualmente habitada por dos personas, el accreditado ya que la vivienda del accreditado fue demolida totalmente.

Levantamiento de la construcción existente.



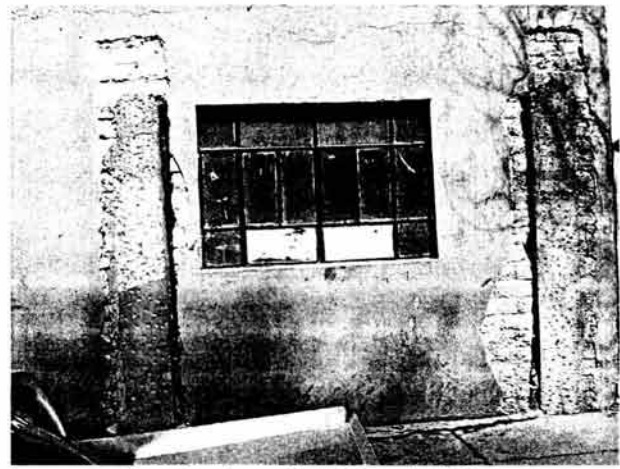
Diseño de la mejora.



Los créditos que otorga el INVI son utilizados. Para el mantenimiento preventivo o correctivo de estructuras ya existentes y construcción de vivienda nueva, mejoramiento y/o ampliación:



Construcción de vivienda nueva (VNP)



Reestructuración vivienda MC

4.3.- Observaciones

Las soluciones de los asesores técnicos del PMV del INVI, cumple en su generalidad con los requerimientos mínimos de habitabilidad contenidas en el artículo noveno transitorio del RCDF a excepción del número de cajones de estacionamiento, el uso de suelo no se aprovecha al máximo, se satura la planta baja de construcción y no se aprovecha el potencial del predio respecto a la intensidad de construcción,

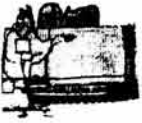
Estructuralmente las soluciones son adecuadas y no presentan serias complicaciones el sistema constructivo más recurrente es la cimentación de zapatas corridas de concreto armado con sección de 1.00x 0.80 m muros de carga de ladrillo recocido de 12cmms de espesor y losa de concreto armado perimetral de 10cmms de espesor.

El problema primordialmente se encuentra en que las viviendas no se adecuan a la imagen urbana existente, ya que no se consideran elementos arquitectónicos característicos y no hay un estudio de unidad arquitectónica en las fachadas.

En un sentido estricto estas viviendas pueden cumplir con lo que establece la normatividad tanto de uso de suelo como del RCDF al 100% a excepción del cajón de estacionamiento; pero lo curioso es que en ninguno de los casos las familias lo requieren ya que no tienen automóvil, si tomamos en cuenta que las personas que atiende el PMV son personas de bajos recursos económicos podemos decir que sus necesidades más apremiantes son el de contar con espacios para habitar.

CAPÍTULO V *autodiagnóstico*





5.- AUTODIAGNOSTICO

Tiene la finalidad de entrar en contacto directo con los pobladores de la zona de trabajo principalmente, con el objetivo de encontrar sus necesidades mas apremiantes, la forma en como viven, como perciben el espacio publico, sus limites y la problemática existente de las familias en particular a nivel de la vivienda. De tal forma que los habitantes sean ellos mismos quienes intervengan en las propuestas de mejoramiento de su barrio. Ya que nadie conoce mejor la problemática existente en el barrio que los propios pobladores.

Es importante hacer mención que el autodiagnóstico tiene la intención de generar una perspectiva de los habitantes ya que como se menciona líneas atrás ellos son quien conocen mejor la problemática y también la posible solución.

De tal manera que las propuestas generadas sean producto del interés colectivo y sean los mismos pobladores quien promueva el proyecto planteado.

Vecinos

El autodiagnóstico es generado principalmente por medio de una encuesta, platicas y reuniones con los vecinos con preguntas abiertas como que es lo que proponen para mejorar su barrio y cuales son los principales problemas a nivel urbano, que consideran de mayor relevancia, y como creen que pudieran solucionarse.

Asamblea Vecinal

La asamblea vecinal, como representante de la colonia se le tomo en cuenta para dos cosas básicamente, la primera para saber sus puntos de vista y las propuestas que han trabajado y/o van a realizar y la segunda para dar seguimiento a la gestión de los proyectos que se plantean, a nivel urbano.

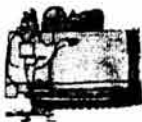
Especialistas

Otro actor importante son los arquitectos del CAM que intervienen en el PMV, realizando proyectos de vivienda con créditos del INVI y conocen la zona de trabajo ya que han intervenido en ella por más de dos años y tienen contacto directo con los habitantes; por lo tanto tienen conocimiento de la problemática existente de las familias.

También se les dio a conocer la investigación realizada y se les pregunto sus puntos de vista y la viabilidad de las propuestas planteadas

5.1.- Consulta a especialistas.

La consulta consiste básicamente en involucrar y conocer la apreciación que tienen los arquitectos que trabajan en la zona por parte del CAM en el PMV realizando mejoramiento de vivienda y vivienda nueva con créditos del INVI, ya que ellos tienen contacto con el lugar y las familias y han venido desarrollando esta labor por mas de dos años en el lugar.



Minuta de reunión con los arquitectos del programa²⁷

Lunes 23 de abril del 2002 10:00 hrs.

Presentes:

Arq. Arturo Mier y Terán (coordinador de capacitación del CAM)

Arq. Manuel Rosales (Coordinador de la zona GAM)

Arquitectos del modulo zonal GAM-Azcapotzalco

Pasantes:

García Vaca Juan

Martiarena Leonar Mario

Contenido:

Se llevo a cabo la exposición de la investigación de la Delegación VC y I a colonia MM en la cual se hablo del Prediagnostico, problemática y propuestas, producto del estudio.

Se abrió una ronda de discusión en la cual se tocaron los siguientes temas:

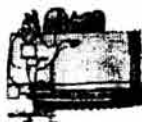
- Imagen urbana (Fachadas, relación de vanos-macizos, alturas, colores, texturas y tipología)
- Identidad arquitectónica de la colonia
- Se vio la posibilidad de un centro de enseñanza de artes y oficios
- La construcción de un centro de barrio
- Otorgar o abrir nuevos créditos para la consolidación y mantenimiento de fachadas, particularmente en los predios que se encuentran alrededor de la plaza de la revolución.
- Construcción de viviendas nuevas en el predio denominado "La Marranera"
- Construcción de vivienda nueva en lotes baldíos y reciclamiento de vecindades

Los arquitectos opinaron de la viabilidad de cada una de las propuestas y propusieron algunas otras:

5.2.-Consulta a vecinos

La presente tesis se apoya en el contacto directo con la zona de trabajo y sus pobladores, en un proceso de vinculación en forma de participación interactiva, para detectar los problemas más apremiantes y de una forma más cercana a la realidad, conviviendo con los colonos preguntándoles como perciben el espacio donde viven, como se sienten en la calle, la identidad que tienen por su lugar de origen y el equipamiento que les hace falta.

²⁷ La minuta es la síntesis de la reunión con los Asesores Técnicos del PMV.

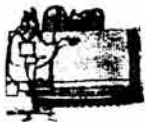


Estos elementos nos dan una clara idea de lo que carece la MM, partiendo de las necesidades de las familias que viven todos días y tomando en cuenta al comité vecinal.

Desde un principio se planteo llevar acabo la investigación a manera de participación interactiva con los pobladores y estos son los problemas mas apremiantes que presentan las familias de la MM

Problemática planteada por los vecinos entrevistados de la población

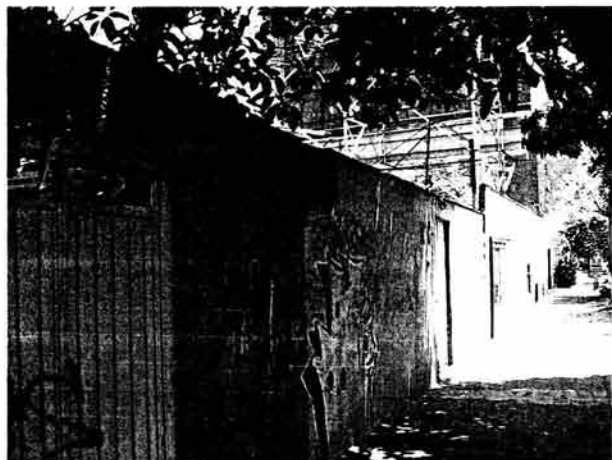
Problemática	Descripción	Propuesta
Construcción y ampliación de viviendas existentes	La mayoría de las familias dividen su terreno en el número de hijos que tienen y a su vez hacen lo mismo los hijos, los terrenos van siendo más pequeños hasta llegar al punto de dividir sus casa o heredar la azotea que esta se vuelve un potencial terreno.	La mayoría de las construcciones de la Mixiuhca no explotan al máximo el coeficiente utilización del suelo, por lo que se propone crear vivienda en las azoteas quedando exactamente al límite del CUS.
Falta de atención medica, odontológica, Oficinas administrativas y actividades manuales (cocina, repostería, belleza, alebrijes, pintura, macramé, etc.)	La población no cuenta con un lugar donde puedan dar consultas, realizar actividades administrativas y manualidades.	La construcción de un centro de Barrio para la realización de actividades familiares
Falta de empleo	Los jóvenes no cuentan con un oficio definido, la mayoría son obreros, comerciantes lo que proporciona en gran medida la emigración	Se propone una serie de talleres donde las personas puedan ser microempresarios, dueños de sus propios talleres (costura, mecánicos, artesanales etc.)
Vivienda precaria, hacinamiento, promiscuidad, y falta de recursos económicos.	Existen predios en condiciones precarias que su utilización es habitacional; algunos de estos predios tienen conflictos territoriales entre vecinos: falta de escrituración y acuerdos internos,	Construcción de vivienda nueva en condominio, Con prestamos del INVI



Vivienda provisional construida con materiales de reciclamiento



Vivienda en deterioro, representa un riesgo para sus habitantes



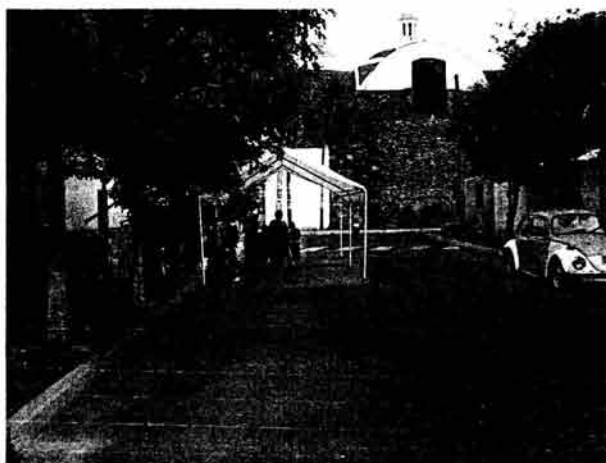
Predios con potencial de crecimiento sin aprovechar



Vivienda en proceso de construcción debido a desdoblamiento familiar



Centro de salud provisional, en deterioro



Falta de espacios adecuados para la convivencia y recreo familiar

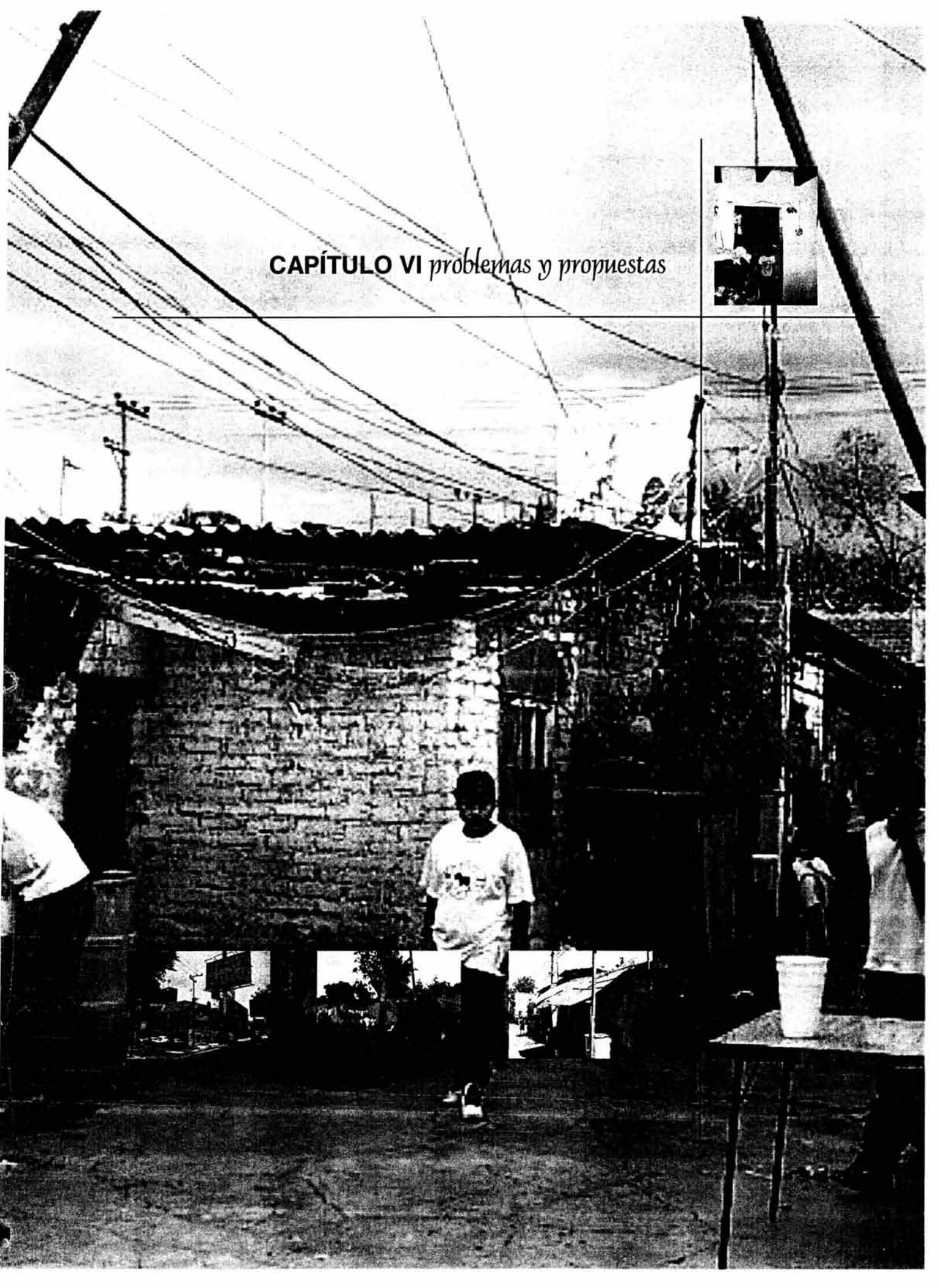


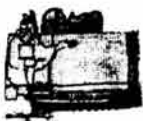
Además de la convivencia y trabajo desarrollado con los habitantes de la zona, me apoye en una encuesta que hice a las personas que viven en el pueblo de la MM, a continuación se muestra el ejemplo:

Encuesta realizada a vecinos

- 1.- ¿Conoce la historia de la Magdalena Mixiuhca?
a) Sí b) No
- 2.- ¿Cuántas familias viven en el predio?
a) 1 b) 2 c) 3 d) más de 3
- 3.- ¿De cuantos miembros se compone cada familia?
a) Familia 1 _____ b) Familia 2 _____ c) Familia 3 _____
- 4.- ¿Con cuántas habitaciones cuentan en total?
a) Redondo b) 2 a 4 c) 4 a 6 d) 6 a 8 e) más de 8
- 5.- ¿Con qué servicios cuentan?
a) Agua b) Electricidad c) Drenaje d) Teléfono
- 6.- ¿Entre que edades oscilan los miembros de cada familia?
a) Familia 1 _____ b) Familia 2 _____ c) Familia 3 _____
- 7.- ¿Cual es el Grado escolar de los miembros de cada familia?
a) Familia 1 _____ b) Familia 2 _____ c) Familia 3 _____
- 8.- ¿Cuántos trabajan y en qué?
a) Familia 1 _____ b) Familia 2 _____ c) Familia 3 _____
- 9.- ¿A Cuántos salarios mínimos asciende el ingreso diario por familia?
a) 1 a 3 V. S. M. b) 4 a 5 V. S. M. c) 5 ó más
- 10.- ¿Conoce usted los créditos que otorga el INVI?
a) Sí b) No
- 11.- ¿Qué opina sobre la asesoría que otorgan los Arquitectos asignados del INVI?
a) Muy buena b) Buena c) Regular d) Mala
- 12.- ¿Volvería a contratar a un Arquitecto para la realización de su proyecto?
a) Sí b) No
- 13.- ¿Qué problemas presenta la Colonia?
- 14.- ¿Qué propone para el mejoramiento del pueblo de la Magdalena Mixiuhca?

CAPÍTULO VI *problemas y propuestas*



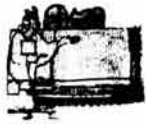


6.1. Síntesis de problemas y propuestas

Es importante hacer mención de como se detecta la problemática de la zona de trabajo: la primera es mediante el estudio realizado (Prediagnostico Urbano), la segunda es el contacto directo con la zona y los habitantes de ésta y la tercera por medio de la consulta de especialistas (Autodiagnóstico) y que el resultado de cada una de ellas se interrelacionan con las otras dos y se retroalimentan durante el proceso, para generar mejores soluciones y que estén acorde con la realidad y necesidades de la MM.

A continuación menciono los problemas más relevantes, producto del análisis de todo el proceso: Prediagnostico Urbano, demandas de los habitantes que habitan la zona, plática directa con la asamblea vecinal y consulta a especialista

Problemática	Descripción	Propuesta
Falta de vivienda, vivienda precaria, vivienda con riesgos estructurales, vivienda deteriorada.	Los habitantes de la MM viven en condiciones de hacinamiento y precariedad. Ubique varios predios en donde ya habitan familias pero en viviendas precarias	Generar un modelo para asesorar técnicamente y financiar, proyectos en los diferentes lotes en donde ya hay habitantes pero que viven en malas condiciones
Falta de espacios de esparcimiento, recreación y áreas verdes	En la Mixiuhca no existen zonas de recreación. Y muy pocas áreas verdes destacando un pequeño parque y la vegetación existente en las calles	Seleccionar y aumentar la vegetación existente en las calles, dar una habilitación al parque existente.
Uniformización y/o consolidación de fachadas	La MM conserva su identidad, raíces culturales y arquitectónicas en cuanto a estas últimas encontramos respeto y uniformidad de alturas, remate en la parte superior del muro, relación de vanos y macizos.	Abrir una partida presupuestal para financiar la consolidación de fachadas que conserven la imagen urbana e identidad del lugar. Crear una imagen urbana con la ayuda de fachadas, colores, vegetación, alturas existentes.
La irregularidad en la numeración de los predios	La MM al pasar por el proceso de propiedad comunal a propiedad privada ha ido creciendo sin planeación y los predios no cuentan con una numeración adecuada.	Hacer una numeración extra es decir dejar el número que tienen y crear otra numeración creciente de norte a sur y de oriente a poniente de un lado numeración par y del lado contrario non.
A nivel social el alcoholismo y drogadicción	La MM cuenta con alto índice de delincuencia juvenil, alcoholismo y drogadicción. Esto debido al alto grado de ocio Desempleo y la falta de preparación de los jóvenes.	El mayor número de habitantes son jóvenes y estos son los que ocasionan la problemática expuesta por lo que se propone darles actividades para erradicar el ocio y poder enseñar algún oficio. Creando un centro de integración juvenil



Falta de atención médica, odontológica, Oficinas administrativas y actividades manuales (cocina, repostería, belleza, alebrijes, pintura, macramé, etc.)	La población no cuenta con un lugar donde puedan dar consultas, realizar actividades administrativas y manualidades.	La construcción de un centro de barrio
Ocio, formación de bandas, y desempleo	El ocio la madre de todos los vicios. La población económicamente inactiva, en gran número desempleados se la pasa gran parte de su tiempo en la calle sin oficio ni beneficio.	Se propone la construcción de un centro de enseñanza de artes y oficios donde los jóvenes puedan aprender algún oficio y los jóvenes estudiantes un pasatiempo.

Fuente: elaboración propia en base al Prediagnostico urbano, consulta de vecinos y especialistas

6.2. Perfiles de proyectos seleccionados

De la tabla anterior se seleccionaron tres temas para el posible desarrollo arquitectónico, estos son los más apremiantes para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del pueblo de la MM

6.2.1. Construcción de vivienda nueva²⁸

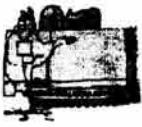
A) Fundamentación

A causa de la sustitución de los usos habitacionales, de la carencia de zonas de reserva para crecimiento urbano, el alto costo del suelo; materiales y mano de obra han generado, falta de medios de financiamiento para la producción de vivienda de las clases más desfavorecidas más del 70 % de la población, esto ha generado hacinamiento, promiscuidad y el deterioro e insalubridad de las viviendas y sobretodo viviendas que no cuentan con las condiciones mínimas de habitabilidad, además de que no brindan una seguridad a las familias que en ellas habitan, debido al avanzado estado de deterioro que presentan.

Es por esto la necesaria intervención tanto de autoridades como de profesionistas comprometidos con el mejoramiento de las condiciones de la calidad de vida de los pobladores de la MM y en la ciudad en general

En el pueblo de la MM se encuentran varios predios que tienen la misma problemática. Son predios en los cuales las familias han habitado en estos durante más de 20 años y no cuentan con título de propiedad por diversas cuestiones (intestados, contrato de compra venta, litigio). Pero son predios que tienen servicios, hay gasto en la infraestructura.

²⁸ Este problema es el más generalizado, el cual beneficia a las familias más desfavorecidas en la MM y es el tema de tesis desarrollado.



1.- Demanda real

Las 27 familias copropietarias del predio ubicado en la calle Vicente Guerrero No. 41 Mz 11 Lt 10 nos han solicitado la intervención técnica y gestión de financiamiento para la realización de 27 viviendas nuevas en el predio que es de su propiedad.

B) Propuesta

En el predio antes mencionado se propone la construcción de 27 viviendas nuevas, en condominio.

Tomando en cuenta que este ejercicio servirá como modelo, para plantear una metodología para solucionar la problemática de los demás predios del pueblo de MM

En el proceso de diseño debe considerarse que el predio se encuentra dentro del perímetro marcado como zona patrimonial, la integración al contexto urbano y una serie de restricciones que son principalmente jurídicas y sociales.

1.-Objetivo

Desarrollo de la metodología, para la solución de los predios con la misma problemática.

Desarrollo del proyecto ejecutivo para las 27 familias copropietarias del predio. Y las gestiones del financiamiento para la construcción de las 27 viviendas en condominio horizontal

Brindar espacios habitables, la convivencia sana, cumplir al 100% con la normatividad, elevar la calidad de vida de los habitantes, lograr un proyecto progresivo concebido por las familias.

2.-Programa arquitectónico tentativo

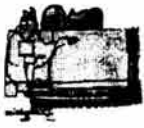
Conjunto

- Área verde
- Circulaciones horizontales y verticales
- Área de estacionamiento
- Módulos de vivienda

Vivienda

- Estancia-comedor
- Cocina
- 2 recamaras
- Alcoba
- Baño
- Patio de servicio

3.- Inversión estimada



La inversión estimada no excederá los \$ 219,000 pesos por vivienda, tomando en cuenta que el terreno es propiedad de los posibles beneficiarios.

C) Clientes potenciales

Los copropietarios del predio Vicente Guerrero No.41 Manzana 11 lote 10 con los siguientes nombres: Estela Cintora, Ester Cintora, Roció Carrillo, Rosalía Palacios, Lourdes Palacios, Carlos Coronado, Enrique Martínez, Adriana Ortiz, Ángel Manríquez, Angélica Nolasco, Magdalena Nolasco, Guadalupe Rivera, José Amador, José Samudio, Angélica Vicenteño, Audelia Patiño, Jesús Fuentes, Gustavo Villegas, Verónica Cabrera, Fulvia Ramos, Magdalena Hernandez, Rogelio Ruiz, Aída Pérez, Leandra Morales, Héctor Rojas, Javier Gonzáles, Ernestina Silva y **el INVI quien se plantea que financie la construcción.**

6.2.2. Centro de Artes y oficios²⁹

A) Fundamentación

La MM cuenta con un alto índice de delincuencia juvenil, alcoholismo y drogadicción. Esto debido al alto grado de ocio desempleo, la falta de preparación de los jóvenes y a la desintegración familiar. Estos no cuentan con un oficio definido, la mayoría son obreros y comerciantes.

La actividad profesional del arquitecto, esta contenida dentro de un marco social, determinado por las clases dominantes. La arquitectura también tiene que dar respuesta a las problemáticas sociales, mediante la creación de espacios que se adecuen alas necesidades de los usuarios.

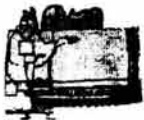
B) Propuesta

Se propone una serie de actividades para erradicar el ocio, fomentar la cultura, dar servicios médicos, mediante la enseñar algún oficio a los jóvenes y un lugar de convivencia para toda la comunidad. Creando un centro de barrio, donde se propone la construcción de un Centro de Enseñanza de Artes y Oficios, dentro del mismo centro de barrio, donde los jóvenes puedan aprender algún oficio y los jóvenes estudiantes un pasatiempo. Se propone una serie de talleres donde las personas puedan aprender algún oficio (costura, cultura de belleza, carpintería, herrería, artesanía entre otros.)

1- Objetivos a lograr

Con la creación de este centro de barrio se busca atacar principalmente el ocio en la población joven, proporcionándoles el aprendizaje de algún oficio o arte y así poder crear su propio medio de subsistencia. El centro de enseñanzas de artes y oficios, se desempeñaran actividades en su mayoría dedicadas ala población joven, pero sin excluir a ningún grupo, destacando oficios como son: carpintería, herrería, plomería, electricidad,

²⁹ Este tema no tiene desarrollo arquitectónico, pero se dejan las bases para su posterior desarrollo, para alguna persona interesada en el tema y seguir con el vinculo con los pobladores de la MM, el CAM y el INVI.



albañilería, electrónica, etc. Y artes como son: danza, teatro, pintura, música, y algunos deportes como: karate, ajedrez.

Uno de los objetivos fundamentales de este Centro de Barrio es el fomento de la cultura, la identidad y la convivencia tanto de familias como de vecinos. Otro de los objetivos es dar servicios médicos dignos entre otros a los habitantes.

2.- Resultados esperados.

Con la construcción de este Centro de Barrio se espera disminuir el alto índice: de desempleo, delincuencia juvenil y desintegración familiar existentes. Y alcanzar una mayor calidad en cuanto a servicios médicos se refiere.

3.- Programa arquitectónico tentativo.

Oficios:

- Talleres de enseñanza de: costura, cultura de belleza, carpintería, herrería, plomería, electricidad, albañilería, electrónica, etc.
- Sala audiovisual.

Cultura:

- Sala de exposiciones permaneces y temporales.
- Sala audiovisual.
- Talleres de enseñanza de artes.
- Biblioteca.

Servicios médicos:

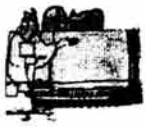
- Consultorios médicos: medicina general, odontología, oculista, psicología.
- Sala de espera.
- Archivo clínico.

Servicios:

- Cafetería
- Baños: hombres y mujeres.
- Circulaciones: verticales y horizontales.
- Zona administrativa.
- Estacionamiento.

C) Clientes potenciales

Este proyecto se pretende que sea financiado por diversas dependencias gubernamentales, ya que el proyecto vincula diferentes acciones.



Se estima que las dependencias que financien e intervengan tanto en la construcción como en el funcionamiento sean:

- Delegación Venustiano Carranza.
- Secretaria de Salud
- Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Distrito Federal.
- Dirección General de Empleo y Capacitación.

6.2.3. Rescate y mejoramiento de la imagen urbana³⁰

A) Fundamentación

La plaza de la Revolución como corazón de la Magdalena Mixiuhca, tiene un valor histórico y patrimonial, la iglesia a punto de cumplir 500 años de su construcción y la plaza recientemente renovada, forman parte fundamental de este centro histórico. Que sirve como articulación para los pobladores y punto de identidad arquitectónica así mismo consideramos, este espacio como un punto estratégico para la consolidación, recuperación y mejoramiento de la imagen urbana en la Magdalena Mixiuhca, sirviendo esto como un detonante para la motivación del mejoramiento de su pueblo.

B) Propuesta

Se propone el rescate, consolidación y mejoramiento de imagen urbana, mediante la intervención en fachadas, mobiliario urbano y vegetación, que circundan la plaza de la Revolución principalmente, pudiéndose extender en las calles que articulan la plaza.

1.- Objetivos a lograr.

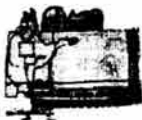
Fomentar el aprecio y cariño a sus raíces culturales, para crear una cultura arquitectónica.

Crear un modelo a seguir, para los vecinos que habitan fuera del área a intervenir mediante un catalogo en el que se encuentre los elementos arquitectónicos históricos que la gente se ha apropiado y también los que no son propios del lugar, pero que están ahí y se han vuelto parte de la imagen y por otro lado elementos que la gente ha copiado de otro lado y no se deben seguir repitiendo es decir en una primera parte lo que si se puede hacer y en otra lo que no se puede hacer, esto con la intención de no caer en fachadismos (que todas las fachadas sean iguales)

2.- Resultados esperados.

Que toda la Magdalena Mixiuhca tenga y conserve una imagen urbana que la caracterice y diferencie del resto de la Ciudad.

³⁰ Este tema no tiene desarrollo arquitectónico, pero se dejan las bases para su posterior desarrollo, para alguna persona interesada en el tema y seguir con el vínculo con los pobladores de la MM, el CAM y el INVI.



3.-Programa arquitectónico tentativo. (Programa de obra)

Iniciar con la consolidación de las fachadas (remates, alturas, relación de vanos y macizos, colores y texturas) continuando con el diseño y cambio de mobiliario urbano y por ultimo la habilitación de la vegetación

C.- Clientes potenciales

El estímulo necesario para la propuesta planteada, se pretende que sea con una nueva partida presupuestal, otorgados por el INVI, en donde se den créditos a las personas que habitan las casas circundantes a la plaza.

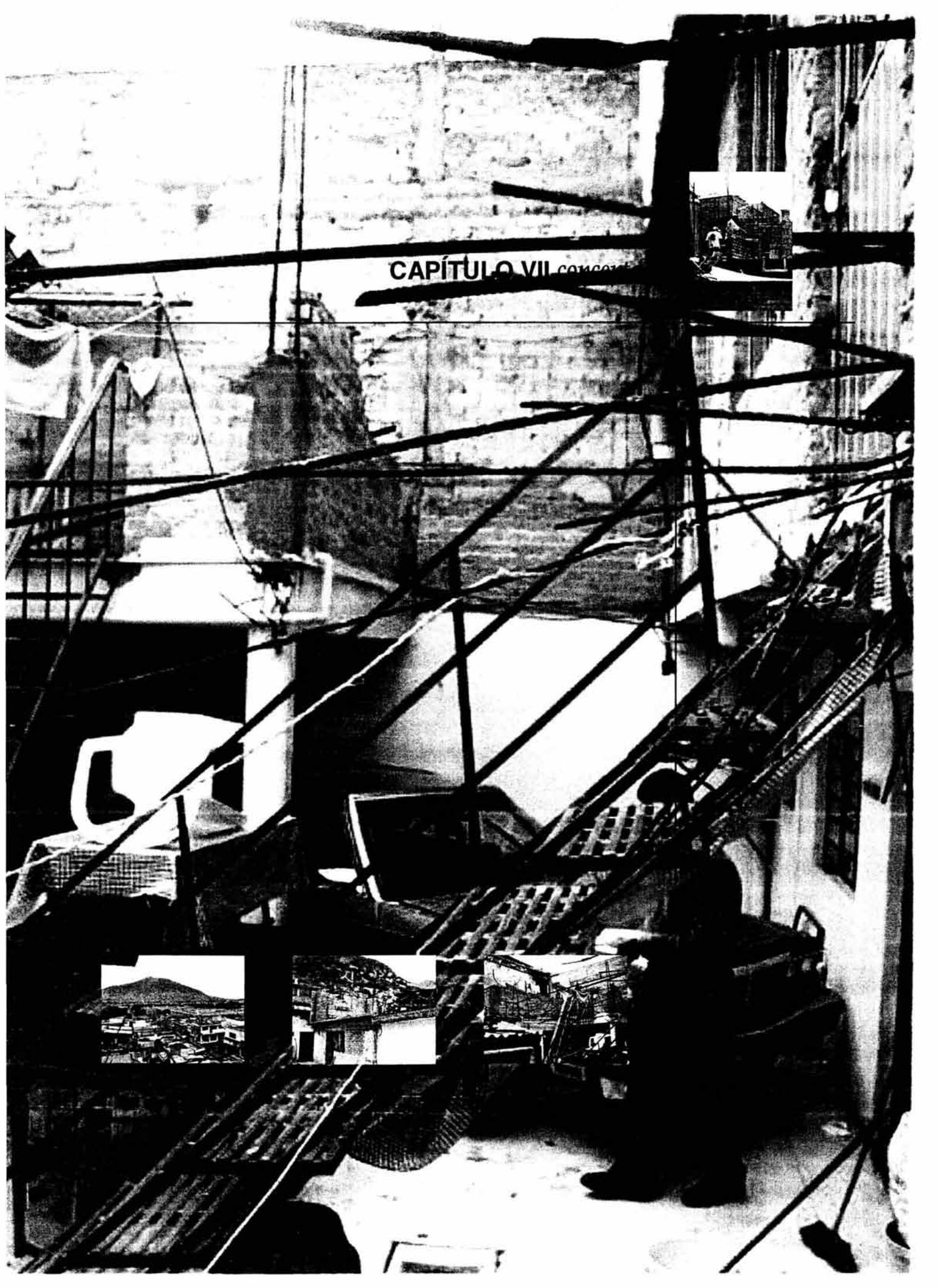
6.3. Selección del tema de tesis

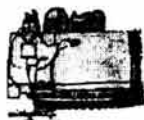
De los tres temas anteriores el que desarrolle como tema de tesis, es el problema de vivienda, por ser el más característico de la zona de trabajo y el que tiene más posibilidades de servir como modelo para otros predios donde las familias tienen la misma problemática y pueda contribuir a la solución del déficit de vivienda existente en la zona de trabajo.

En la MM he encontrado varios predios en los que las familias requieren de apoyo técnico y financiero para resolver su demanda de vivienda y poder mejorar sus condiciones de vida, el tema desarrollado servirá como programa piloto para poder generar los pasos de un modelo que permita poder plantear las soluciones a los problemas de otros predios que cuentan con características similares.

Los otros temas se dejan abiertos para que cualquier persona interesada en la problemática pueda retomar el estudio realizado y siga con el vínculo establecido con las familias de la MM, el CV, el CAM y el INVI

CAPÍTULO VII





7.1.-Definición: vivienda mínima progresiva.

Es la vivienda de requerimientos mínimos en cuanto habitabilidad y funcionamiento (contenidos en el artículo 9º transitorio en sus incisos A, B, C, D, E, F, G, H, I, K del RCDF)³¹, con una planeación estratégica, enfocada a resolver las necesidades inmediatas de la familia pero con etapas de crecimiento subsecuentes, programadas según los recursos y necesidades de cada familia y aprovechando al máximo el potencial del predio para generar una densidad de 1000 hab/ha.

7.2. Planteamiento del problema

La problemática urbana existente en la Ciudad de México es por mucho el caso más crítico del país, originado principalmente por el crecimiento descontrolado del área urbana y poblacional.

Si consideramos la parte centro de la ciudad (donde el mayor problema es el deterioro físico y social), observamos un incremento en el número de desempleados, proliferación del comercio ambulante, problemas de tránsito, insuficiencia de servicios e infraestructura, contaminación ambiental y de vivienda (razón por la cual se genera especulación de la tierra y la misma vivienda).

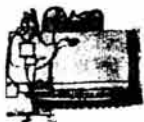
Localizada en la delegación V. Carranza dentro de lo que se denomina como ciudad central, la Magdalena Mixiuhca con una población de 11,889 habitantes, una densidad de 201.85 hab./ha, que es más alta que la del D.F. por 63.37 hab./ha la problemática de salud, alimentación, trabajo, servicios, vivienda entre otros se intensifican.

La comunidad se ha encargado de auto construir su vivienda, sin asesoramiento de ningún tipo, generando así, espacios carentes de habitabilidad, de aquí la importancia de la intervención de personas que les asesoren para el diseño y construcción de sus viviendas.

Es por esto de gran importancia crear vínculos con vecinos y autoridades, que compartan intereses para poder alcanzar beneficios tanto para la comunidad como para los habitantes en particular

Convencidos de que las propuestas que arroje el estudio serán de utilidad para la comunidad tanto a nivel general como particular las demandas de los vecinos necesitarán ser atendidas lo más pronto posible, las proposiciones urbanas y arquitectónicas serán a corto y mediano plazo.

³¹ Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.



7.3. Fundamentacion

En base al estudio realizado y el trabajo directo con la comunidad de la MM he podido darme cuenta que el problema de la vivienda es tan importante y complejo que no se podría analizar ni estudiar aisladamente ya que es la parte substancial del hábitat, siendo la vivienda el problema mas importante a que el hombre se ha enfrentado históricamente considero importante el trabajo de planeación y diseño de la vivienda que responda a las necesidades y exigencias tanto de grupo como de cada individuo, ya que buena parte del desarrollo físico y mental dependerá en gran medida de las condiciones de habitabilidad que brinde la vivienda y el hábitat.

El estado en que se encuentran muchas de las viviendas analizadas (en ocasiones insalubres) observamos: hacinamiento, promiscuidad, deterioro estructural de alto riesgo y falta de espacios adecuados para las necesidades de los habitantes, siendo el mejoramiento de estas condiciones una demanda impostergable de los habitantes.



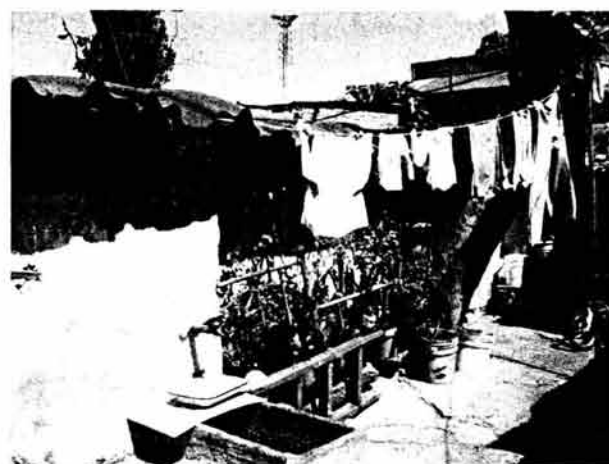
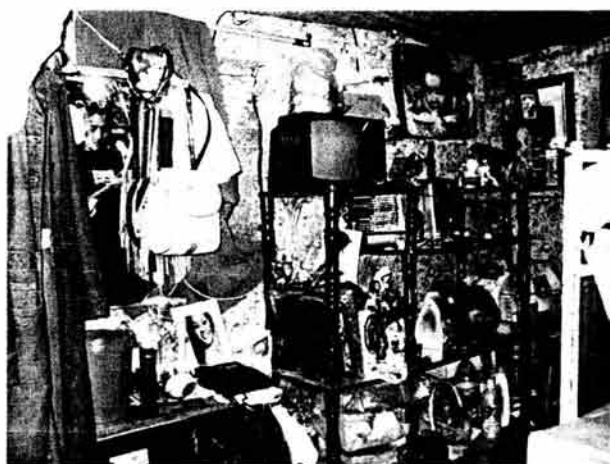
La mala iluminación de una vivienda ocasiona el desperdicio de energía para iluminar las habitaciones siendo de día.



El servicio de los sanitarios comunales es frecuente encontrarlos siendo esto además de incomodo poco higiénico



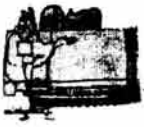
El avanzado estado de deterioro de las viviendas representa un peligro constante para los ocupantes de estas viviendas.



El hacinamiento y la promiscuidad es un problema grave ya que encontramos viviendas de 20 m² aproximadamente donde habitan dos o tres familias.

7.4. Concepto

Vivienda mínima progresiva, operacionalmente consideramos a la vivienda como el espacio donde se realizan diferentes actividades como son reposo, resguardo, descanso y actividades productivas entre otras. Es el espacio físico que nos separa y protege de los elementos naturales. En México el problema de la vivienda esta generalizado, por lo tanto y en base a la investigación sabemos que esta se consolida con un proceso constructivo en fases o etapas que obedecen a las necesidades recursos económicos y materiales de cada familia, dando por resultado una vivienda construida a lo largo de varios años. Esto



se ve fácilmente reflejado en el entorno urbano, pues es muy común ver lozas planas y varillas que sobresalen esperando siempre la construcción de un siguiente nivel.³²

Por otra parte sabemos que la vivienda es un bien costoso debido a su tamaño, el gran insumo de trabajo humano que representa, materiales además del tiempo para su construcción. De esta manera se puede entender el por que en los sectores de bajo nivel adquisitivo existe tanta dificultad para poder solventar el gasto que representa una vivienda con planeación. Sin embargo casi dos terceras partes de la vivienda en México, ha sido producida por la misma gente, que en el proceso han utilizado variadas formas, estrategias y habilidades para llevar a cabo su construcción, en este sentido el ciudadano se vuelve sujeto y objeto de su vivienda y comunidad, pero sería interesante saber ¿qué es la vivienda para las familias? Partiendo de que ellos saben mejor que nadie sus necesidades, por lo tanto saben cual es el ritmo con que la vivienda deberá ser construida, es claro que las familias con menores recursos económicos construirán su vivienda en periodos mas largos, es por esto la tendencia generalizada a construir techos planos donde se observan varillas que sobresalen, esperando que sea construido el siguiente nivel, esto obedece a que no se determina de manera clara un proyecto definitivo y tampoco se plasma en planos, el carácter progresivo de la vivienda se encuentra siempre latente pudiéndose esta adaptar a las necesidades cambiantes de la familia, así de esta manera se da la conceptualización de la vivienda progresiva y obedece a una idea ligada en función de las necesidades que componen la vivienda, en ese sentido siempre es limitada la previsión explicita para ubicar las nuevas habitaciones y garantizar un adecuado funcionamiento que cumpla por lo menos con la mínima habitabilidad en cuanto a dimensiones, iluminación y ventilación. Con lo anterior definimos el concepto de vivienda mínima progresiva.

Por otra parte en el proyecto que trabaje y diseñe junto con las familias del predio V. Guerrero No. 41 del pueblo de la MM, tome en cuenta a todos los factores que intervendrían no solo en el diseño si no también en las necesidades y número de usuarios, así como en los recursos y normatividad que aplicables al proyecto conformarían núcleos de viviendas agrupadas de cuatro en cuatro donde se comparten algunos muros, patios de iluminación y ventilación, con el fin de eficientar tanto el poco espacio disponible así como los recursos, referente a las instalaciones se busco concentrar estas en núcleos reducidos y con los trayectos lo mas corto posibles, otra cuestión, la progresividad de la vivienda es primordial ya que aun que se plantea el financiamiento al INVI los creditos otorgados para la construcción de la vivienda no serán suficientes para su terminación, serán los propios usuarios quienes con sus medios proseguirán cada uno su proceso de construcción de su vivienda.

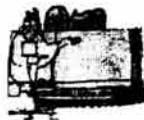
³² Bazant Jan, "*Viviendas Progresivas*", Trillas, México 2003.

CAPÍTULO VIII *proyecto ejecutivo*



SUBE





8.- Proyecto Ejecutivo

8.1. Reseña social

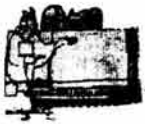
Describe la manera en que se trabajo con la comunidad y con los usuarios directos del proyecto, desde al planteamiento del problema el diseño y la gestión del mismo.

Después de haber realizado el estudio de barrio, ya se contaba con algunos vínculos creados, como vecinos y personas representativas del pueblo como, historiador, gente de la asamblea vecinal, y algunas otras que aun que no viven en el pueblo tienen una relación laboral con personas que ahí habitan.

Al tener la gente presente que existen pasantes de la Facultad de arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) apoyados por el Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, (CAM) buscan tener contacto con el equipo para solicitar algún tipo de asesoría técnica para que solucionaran problemas de gestión y técnicos para el diseño y construcción de sus viviendas, algunas de las personas que se acerco solicitando ayuda, fueron los habitantes del predio Vicente guerrero No. 41, dicha comunicación se realizo mediante el comité vecinal ya que como anteriormente se menciona ya se había trabajado con este mismo en algunas otras actividades, después de haberse creado el vinculo con algunos habitantes del predio se realizo una visita al predio, con la finalidad de conocer la situación física del terreno y las viviendas, en esta ocasión solo se platico con las familias de manera muy general de lo que pretendían y por otra parte lo que estaban solicitándonos, después de esta breve platica se acordó reunir a las 27 familias que habitan el predio con la finalidad de conocerlos y que nos conocieran, en esta reunión manifestaron sus peticiones, que básicamente consistían en la mejora de sus viviendas, cabe mencionar que en esta primer reunión la relación que existía no era tan estrecha ya que algunas familias se mostraban un tanto desconfiadas ya que por lo que nos manifestaron anteriormente habían tratado de aprovecharse u obtener beneficios de ellas tanto organizaciones sociales, constructoras y algunos lideres. Después de haberlos escuchado y hacernos sensibles a su situación nosotros explicamos lo que habíamos estado realizando en el pueblo durante los seis meses anteriores, y que nuestro interés propio, el de la UNAM y el CAM, no era mas que el de brindar ayuda y trabajar en el barrio y con la comunidad.

Los habitantes manifestaron haber tenido contacto anteriormente con un arquitecto que alguna ves les mostró un anteproyecto pero que nunca se había concluido, de ahí que la primer idea era de retomar elementos de este anteproyecto, como el concepto de condominio vertical, donde nosotros presentaríamos una propuesta diferente, para ser evaluada por las familias.

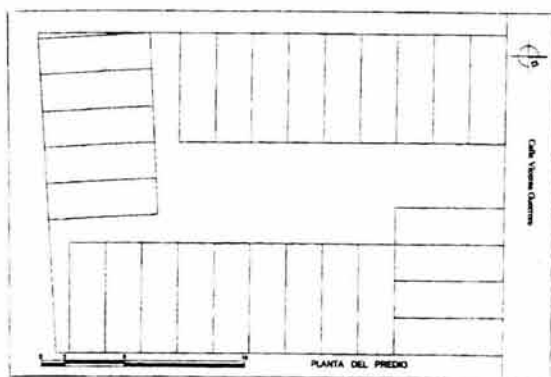
Después de haber tenido diversas reuniones con las familias se logro establecer un vinculo un poco mas estrecho que nos permitió saber un poco mas de la situación, tanto de las familias como del mismo predio, después de esto nos enteramos que el predio no contaba con la escritura que avalara la propiedad del predio, pero que se encontraba en tramite, dicha escritura pertenecía a las 27 titulares con los que se había venido trabajando, para este entonces se había planteado la posibilidad de realizar un proyecto de condominio horizontal, este hecho entusiasmo mucho a las familias ya que para ellos



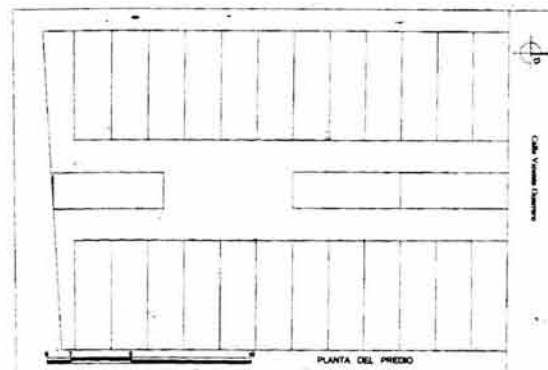
sería mucho mas cómodo tener su propia "vivienda propia", se hablo un poco sobre la posibilidad de tener que compartir algunos muros.

Ya con esta nueva posibilidad, se comento con los habitantes del predio que las dimensiones de cada vivienda y de cada espacio serian los mínimos permitidos debido a lo limitado del área del predio, esta cuestión no era completamente entendible para todos, por lo que nos dimos a la tarea de explicar que dichas medidas mínimas son requeridas por el Reglamento de Construcciones del D.F. (RCDF) en espacios habitables, medidas de patios de iluminación y ventilación, puertas y ventanas, tendrían que ser consideradas y respetadas, después de haber puesto en antecedentes a las personas se realizaron algunos ejercicios junto con todas las familias del predio donde se les proporciono un pliego de papel donde se había dibujado previamente el contorno del predio a escala, después de esto cada quien corto un pedazo de cartón que correspondía al área de desplante (27m² aprox.) con que contaría cada una de las 27 viviendas, siendo la misma gente quienes hacían el acomodo de sus viviendas, en un principio se limitaban a la formación en hilera de los trozos de cartón, sin considerar espacio suficiente entre ellos, esto nos dio la oportunidad de explicarles la necesidad de espacios suficientes entre ellos que servirían tanto para circular y acceder como para iluminar y ventilar, esto daba mayor complejidad a su acomodo. Después de varios intentos se comenzaron a obtener resultados que resultaban interesantes ya que la misma gente consideraba espacios que anteriormente no.

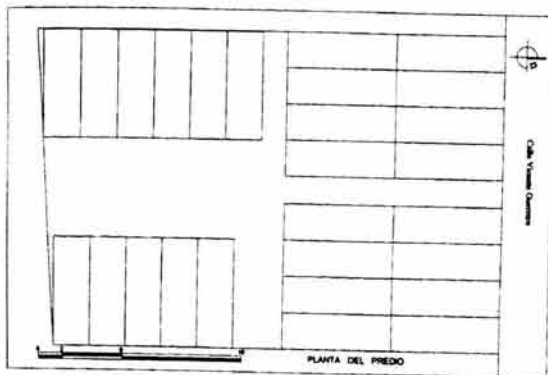
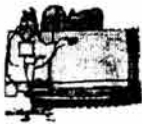
Este ejercicio se realizo con dos finalidades fundamentales una de ellas consistía en involucrar a cada uno de los futuros usuarios en el diseño de su vivienda y del conjunto en general, la segunda para concienciar a las personas del área con que cuentan ya que si se considera que tendrán que edificarse 27 viviendas de iguales dimensiones en un predio de poco mas de 1000 m², de esta dinámica de grupo se obtuvieron algunas propuestas de sembrad de las mismas familias, que fueron tomadas en cuenta en los diferentes planteamientos que se presentaron a los habitantes del predio.



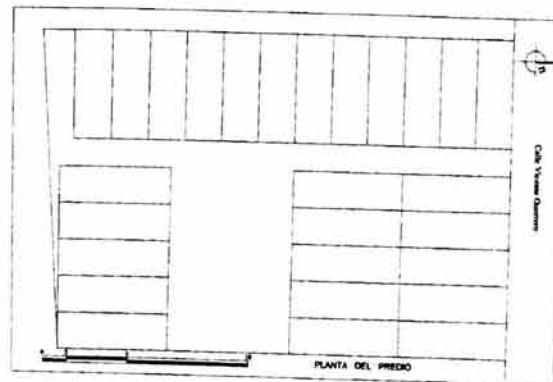
Propuesta 1



Propuesta 2



Propuesta 3



Propuesta 4

Una vez concientes los usuarios y haber ganado confianza se les pregunto acerca de las actividades que realizaban cotidianamente y de los espacios que ellos mas ocupaban con el fin de dar mayor o menor jerarquía dentro de la vivienda, ya sea por importancia o por uso más frecuente.

Después de tener claro los espacios requeridos por las familias se presentaron varias propuestas de las cuales se escogieron dos de ellas para ser revisadas conforme a normatividad.

Por otra parte la gestión tanto de la tramitación de la escrituración del predio y el crédito para financiar la obra se realizaban en paralelo, acompañando a una comisión nombrada por los 27 titulares del predio, el apoyo en este sentido se refiere a la conformación de expedientes que requiere el INVI como son: levantamiento físico y fotográfico, estado actual de las viviendas, croquis de localización, constancia de uso de suelo, entre otros.

Es pertinente mencionar que nos hemos encontrado con dificultades para la obtención del crédito, sin embargo se sigue gestionando junto con las familias ya con un proyecto definido.

Por ultimo se ha trabajado una propuesta alternativa en la que se pretende ejecutar el proyecto con recursos de las familias de manera que se ha mediante el ahorro y sacrificio de estas, ya que las condiciones en que se habitan actualmente las viviendas es insostenible por salud, higiene y seguridad. Esta ultima propuesta podría tardar mucho tiempo en construirse ya que las 27 familias por los recursos económicos limitados con que cuentan las familias

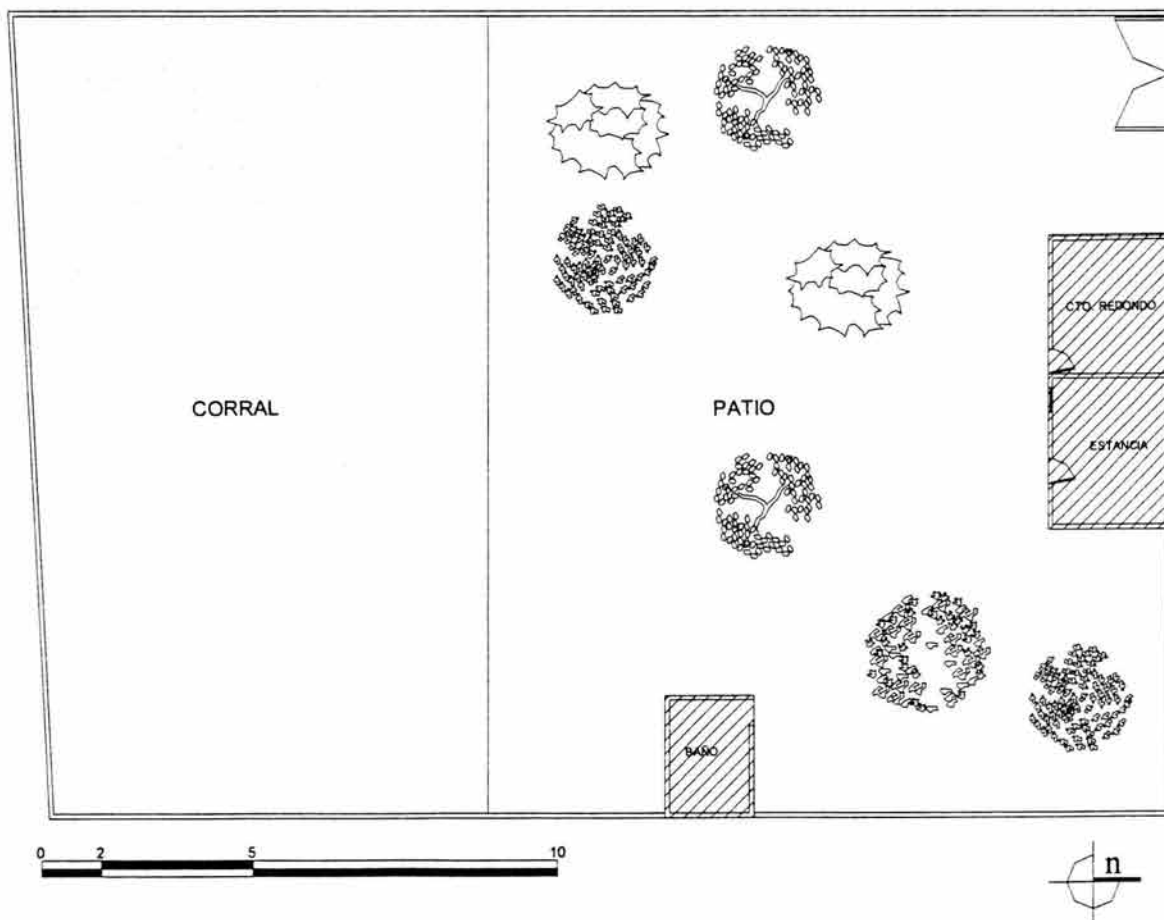


8.2.- Evolución de la Vivienda.

El predio, fue producto de una herencia del abuelo de algunas de las familias, que en la actualidad siguen habitando el. La primer familia que lo ocupó, estaba compuesta por un matrimonio con tres hijos, La familia oriunda del Municipio de Carranza en el Estado de Hidalgo, se dedicaban a la ganadería, la explotación y comercio del pulque, fue en el año de 1930 cuando llegan a la Ciudad de México y adquieren el terreno, viviendo en un cuarto en la parte posterior de éste.

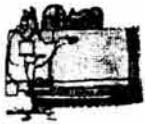
1939

Se inicia la construcción de la vivienda, en ese entonces el predio no contaba con servicios de luz, agua y drenaje, la primera construcción que se realiza es al frente del predio, ya que en la parte posterior se utilizaba como corral y en el patio existían algunos árboles frutales, la primer construcción solo constaba con dos cuartos de cuatro por cuatro, cada uno, aproximadamente. Donde uno de ellos se utilizaba como cuarto redondo³³ y el otro como dormitorio, el baño se ubicaba separado de la vivienda, debido a cuestiones culturales de la familia. Se inicia la segunda guerra mundial



PRIMERA ETAPA DE OCUPACION DEL PREDIO

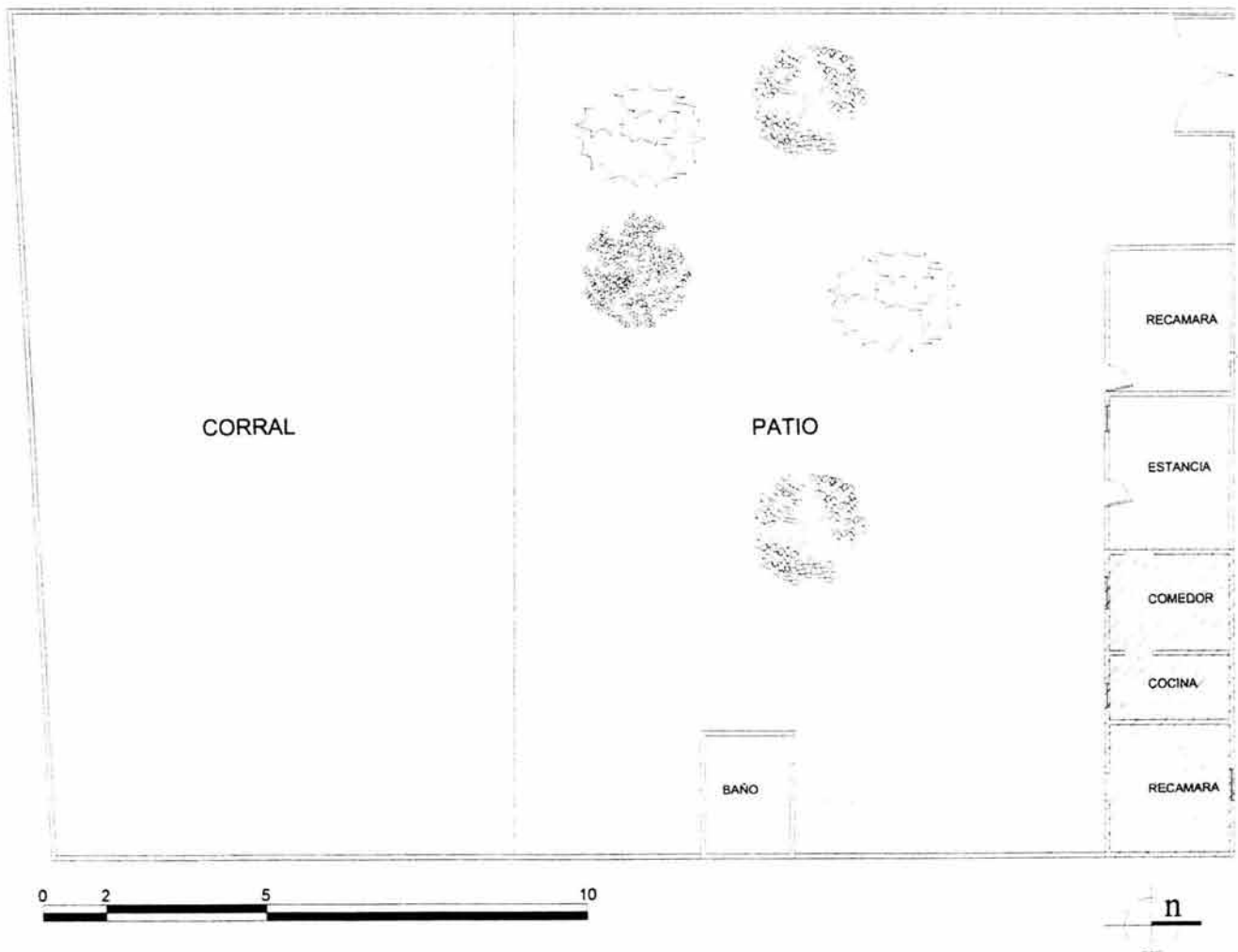
³³ Se refiere a cocinar, comer y estar en un mismo espacio



1946

La segunda etapa de construcción de la vivienda se realizó al frente, complementando los dos cuartos ya existentes, a los que se realizaron algunas modificaciones, para ser utilizados como estancia y comedor además de estar comunicados al interior; por lo tanto se cuenta ya con estancia, comedor, cocina y dos recamaras, esta ampliación fue construida con muros de tabique rojo recocido, loza de petatillo y firme de concreto, cabe mencionar que la construcción fue hecha con la ayuda de un albañil, y el padre de familia ayudaba por las tardes y los días festivos.

La familia ha crecido y necesitaba más espacio, en este tiempo el predio y el pueblo de la MM no habían empezado a urbanizarse: no hay indicios de drenaje ni agua en la colonia y la gente se dedicaba al campo, los canales eran el medio para transportarse y la mancha urbana nadie imaginaba que sería tan voraz.



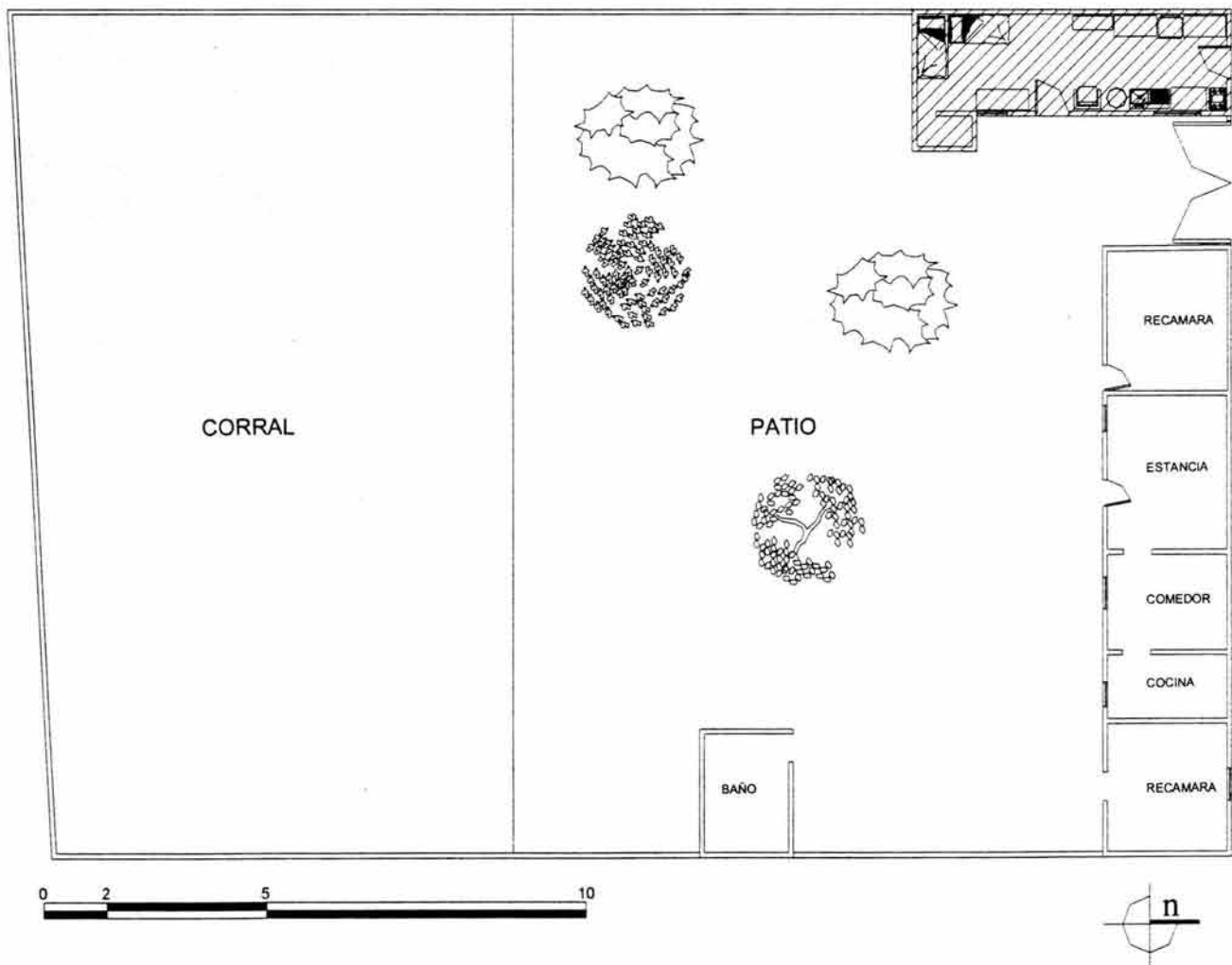
SEGUNDA ETAPA DE OCUPACION DEL PREDIO



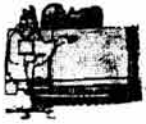
1955

La tercera etapa de construcción de la vivienda, se realizó en el costado poniente del predio debido, a que una de las hijas del dueño, forma su propia familia y sin tener un lugar a donde irse a vivir, deciden quedarse en el mismo predio; pero en una vivienda separada, dicha construcción consta de dos cuartos que sirven como cocina, sala, comedor y dormitorio, construida con muros de tabique rojo, loza de petatillo y firme de concreto, la construcción fue hecha solamente con la ayuda de un albañil.

Al ir creciendo los hijos; estos no abandonan el predio, o si lo hacen, al paso del tiempo regresan, debido a la las pocas oportunidades que existen de sostener o adquirir una vivienda en otro lado, es de este modo como se comienza a formar "el condominio de familia".



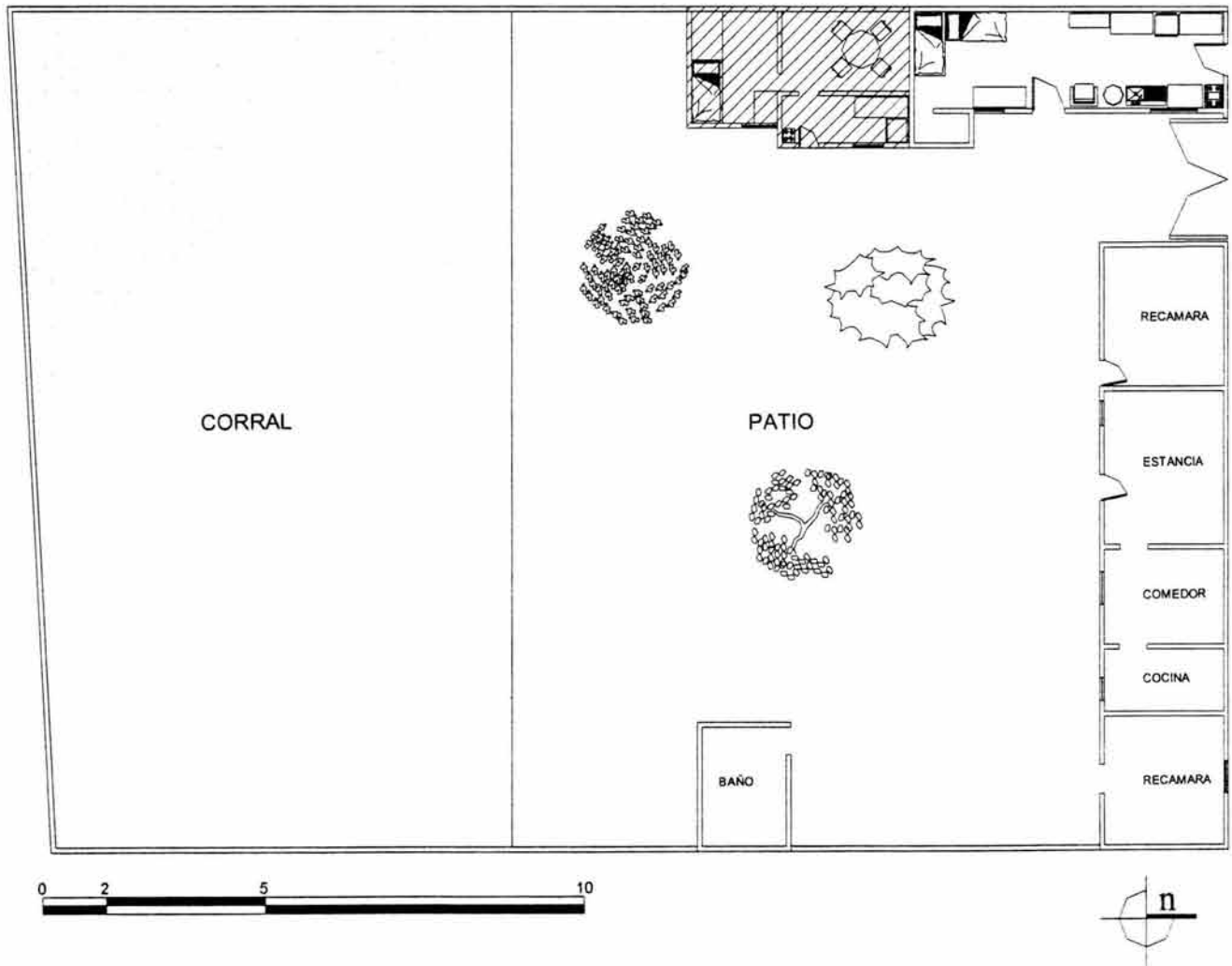
TERCERA ETAPA DE OCUPACION DEL PREDIO



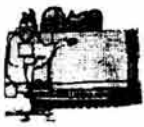
1960

La cuarta etapa de evolución de la vivienda dentro del predio, se realizó en el costado poniente del predio, junto a la vivienda de una de las hijas del propietario original. Esta nueva construcción fue ocupada por familiares de segundo grado que llegaron de provincia a trabajar a la ciudad, cabe mencionar que en esta época se cobraba una especie de renta de la vivienda a los familiares llegados de provincia, sirviendo como un sustento de la familia, con esto se comienza a ocupar también la parte posterior del predio cercana al corral para la construcción de cuartos redondos que dan parte a nuevas viviendas.

La nueva vivienda, contaba únicamente con una pequeña cocina y un cuarto que servía como área de estar, dormir y comer, construidas con tabique en muros, loza de petatillo y lamina.



CUARTA ETAPA DE OCUPACION DEL PREDIO

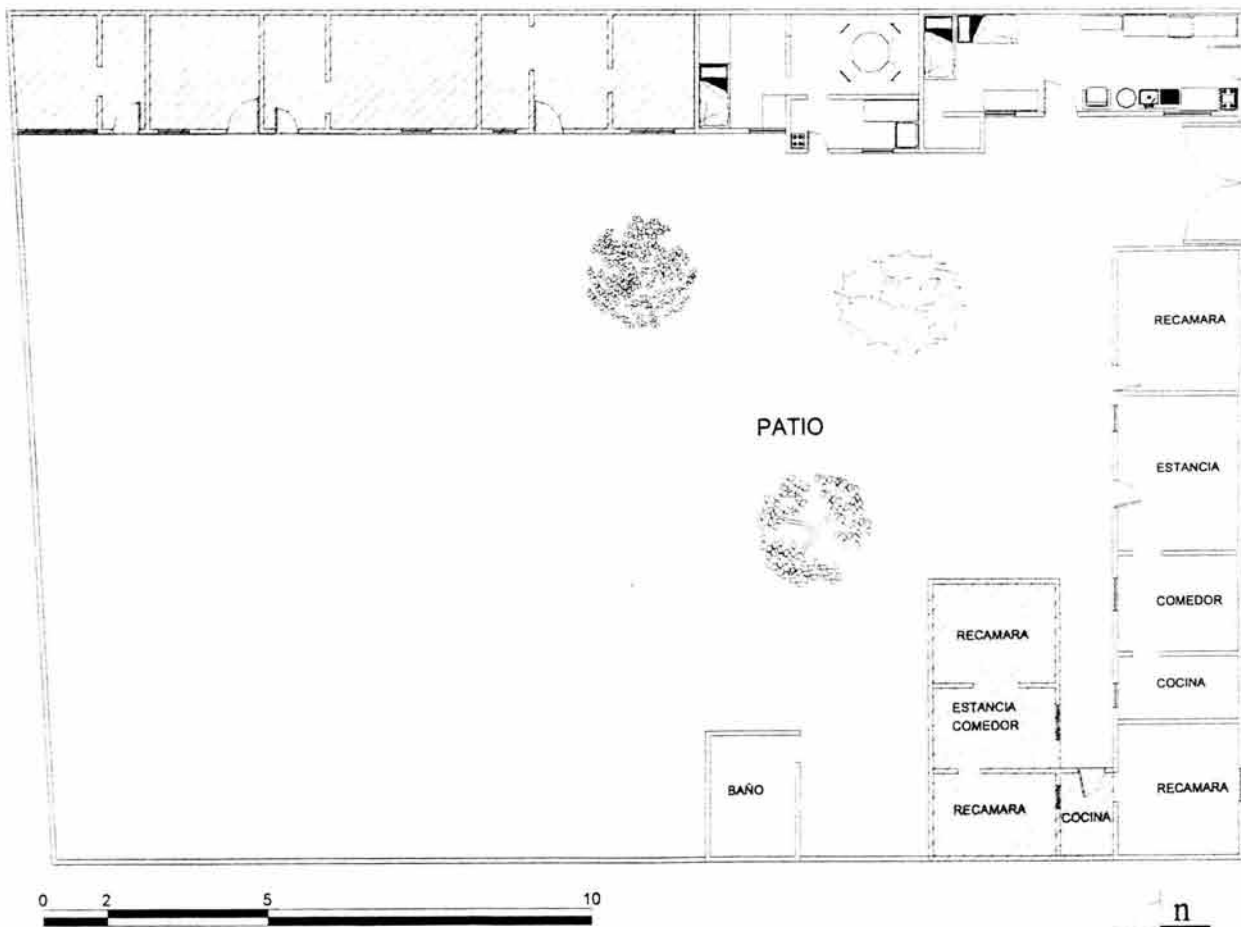


1964-1969

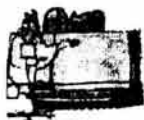
La quinta etapa de construcción de vivienda en el predio, se da de manera aleatoria ya que en esta época el propietario original deja de trabajar y solo se mantiene la familia gracias a las rentas que perciben y algunas mercancías que se venden, en ese entonces otra de las hijas forma su propia familia, marchándose por una temporada para formar su hogar, al paso de algún tiempo regresa a vivir con los padres por lo cual deciden construir otra vivienda frente a la que ocupan los padres.

En la parte poniente del predio, ya los cuartos de renta, han llegado hasta la parte posterior del predio, para este entonces, ya el corral ha sido eliminado, debido a que el padre, ya no puede atender a los animales y además, por la necesidad de áreas para construir mas vivienda. Estas viviendas eran rentadas a familiares y a personas que no pertenecían a la familia.

Las nuevas viviendas contaban únicamente con una pequeña cocina y un cuarto que servía como área de estar, dormir y comer, a excepción de la vivienda ocupada por la hija recién casada. Las viviendas son construidas con tabique y ladrillo rojo en muros, loza de petatillo en algunas, otras son cubiertas con lámina.



QUINTA ETAPA DE OCUPACION DEL PREDIO



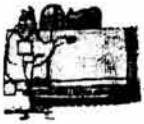
1972-1975

La sexta etapa de construcción se da de manera mucho mas intensa debido a diversos factores, uno de ellos, es el económico ya que para esta época el propietario original ha fallecido quedando solamente la mama y los hijos ya casados que habitan en el predio, también existen algunos otros inquilinos que no son familiares, algunos de ellos realizan las construcciones pero además pagan una renta a la ahora propietaria, la construcción de nuevas viviendas es de manera desordenada, se dejan dos pasillos que distribuyen a las viviendas, uno en la parte frontal del predio y el segundo en la parte poniente; los baños son removidos uno en cada pasillo y lo comparten tres o cuatro familias, las viviendas solo cuentan con cocina, y cuarto redondo, algunas cuentan con dos cuartos y una pequeña cocina,

Las viviendas son construidas con tabique y ladrillo rojo en muros, loza de petatillo en algunas, otras son cubiertas con lámina, o algún otro tipo de material incluso reciclados como madera, cartón, plástico entre otros.



SEXTA ETAPA DE OCUPACION DEL PREDIO



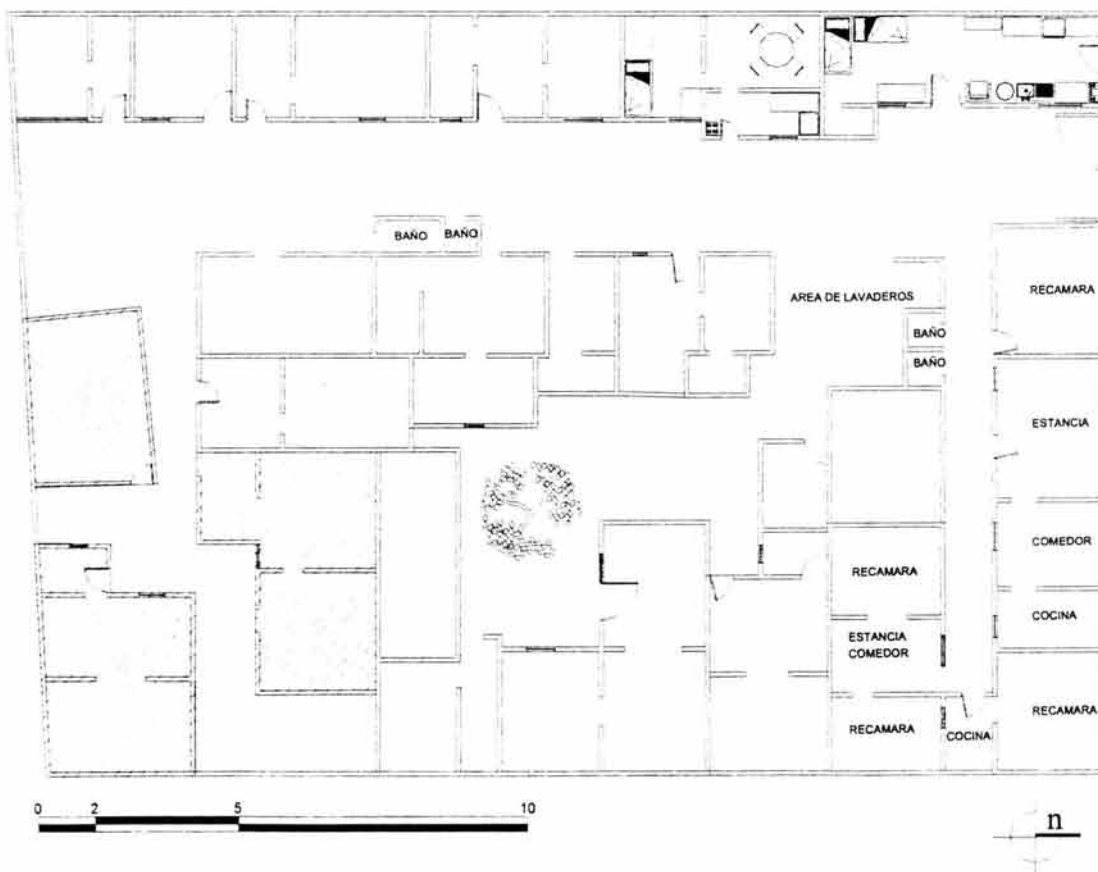
1982-1989

La séptima y última construcción dentro del predio se dio en este lapso ocupando totalmente, el área que pertenecía al corral, esta etapa es de suma importancia ya que el predio fue vendido en 27 fracciones a las diferentes familias que en ese entonces habitaban el predio, entre los que se encontraban hijos, nietos, familiares de segundo grado y familias distintas.

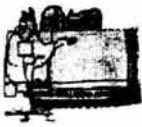
Estas familias construyeron sus viviendas de acuerdo a sus posibilidades, de manera que algunas utilizaron la ayuda de albañil, y algunas otras, mediante autoconstrucción. Los materiales que se emplearon fueron de todo tipo, desde madera y cartón, hasta tabique y concreto, el reciclamiento de diferentes materiales ayudo a la construcción de la vivienda, se utilizo, varillas producto de demoliciones para su rehúso en lozas.

Los espacios con los que cuentan estas viviendas al igual que las anteriores son un cuarto redondo y una pequeña cocina comedor, y algunas solo son un cuarto redondo de cuatro por cuatro metros.

Es de esta manera como se encuentra hasta ahora la construcción en el predio, aunque muchas familias han tenido que abandonar su vivienda debido al avanzado estado de deterioro de estas, algunas sean derrumbado, ocasionando con esto un gasto extra a las familias afectadas ya que tienen que pagar una renta o viven hacinados con algún familiar dentro del mismo predio



SEPTIMA ETAPA DE OCUPACION DEL PREDIO



2003

En este año las familias concluyeron una lucha de más de 20 años, obtuvieron las escrituras de su predio³⁴ bajo el régimen de copropiedad, lo que les da una certeza y una garantía para empezar con la gestión de los trámites para el financiamiento de su vivienda.

Conclusión

La ocupación del predio se da principalmente por desdoblamientos familiares, migración de la misma familia y por cuestiones económicas, y al no contar con ningún tipo de asesoría técnica la construcción se da de manera desordenada y de baja calidad tanto en el aspecto técnico-constructivo como en el de habitabilidad.

No ha existido planeación en ninguna etapa constructiva del predio; lo que ha originado un claro desorden y una incertidumbre en las áreas comunes y privadas de cada familia

El predio no se explota de manera correcta, pues al no tener un planteamiento claro de los alcances que puede llegar a tener la construcción, solo se le da un uso extensivo y no intensivo.

Las familias nunca han tenido un baño independiente y menos una regadera con agua caliente.

Las viviendas adquirieron un patrón en cuanto a la solución funcional. Dos cuartos el primero cocina comedor y el segundo estar dormitorio

Solo la vivienda de la primer familia que ocupo el predio, tienen cimentación.

Todas las viviendas se construyeron por autoproducción y sin asesoría técnica

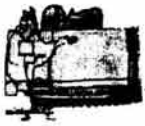
Los lavaderos, siempre se han compartido.

Los pasillos son el elemento mas importante dentro del predio las familias en el conviven, juegan y trabajan, además de ser corazón de las viviendas por generarles luz aire y un espacio donde poder soñar.

En ninguna de las etapas las viviendas han requerido de cajón de estacionamiento, ya que las familias nunca han tenido un automóvil

Las viviendas actualmente se encuentran muy deterioradas, con graves problemas estructurales y de seguridad, las familias al no tener certeza jurídica de un espacio que pueden ocupar en el predio no han hecho por mejorar el espacio donde habitan.

³⁴ Ver anexo 2: Escritura publica



8.3.- Dictamen de Habitabilidad y uso de suelo

8.3.1.-Dictamen de uso de suelo³⁵

Este dictamen consiste en el análisis entre el del uso suelo permitido por el PDDU, y uso actual del predio.

El uso de suelo permitido por el PDDU es HC/3/20 (habitacional con comercio en planta baja tres niveles de altura máximo y 20% de área libre mínimo), no aplica la norma de ordenación no.26, referente a la construcción de vivienda popular. Se encuentra dentro del perímetro de zona patrimonial y no existe la restricción de vivienda mínima.

El uso de suelo actual del predio es el siguiente: cuenta con una superficie de 996 m² con un uso habitacional y un área de desplante de 773 m² (76%), un nivel de altura, un área libre de 241 m² (24%) y el área total construida en el predio es de 773 m² (de 2390) por lo tanto, el predio se encuentra subutilizado en área de desplante, numero de niveles y área libre. El predio requiere 19 cajones de estacionamiento según el RCDF, y actualmente no cuenta con ninguno.

Explotación máxima del predio:

Comercio en planta baja y dos niveles mas para Habitacional, con un mínimo de 192 m² de área libre, y se puede construir en planta baja un máximo de 796 m² y un área total construida en el predio de 2290 m² en un máximo de tres niveles. Cada una de las 27 viviendas requeridas puede tener un área de desplante de hasta 28 m² y alcanzar un máximo de 88 m² de construcción³⁶, y en el terreno se podrían construir un máximo de 40 viviendas de 58 m² c/u

El predio no cumple con las siguientes normas:

- Mínimo de área permeable (el predio solamente cuenta con 60 m² de 220)
- Mínimo de cajones de estacionamiento (no hay ningún cajón de estacionamiento y se requieren 18)

8.3.2.-Dictamen de habitabilidad:

El dictamen consiste básicamente en un análisis normativo de cada una de las viviendas existentes en el predio, en el cual se compara lo existente, con lo que marca el artículo noveno transitorio del RCDF, para este análisis se utilizaron una serie de tablas³⁷.

En el predio encontramos un total de 25 viviendas, de las cuales la mayoría tienen dos locales uno de ellos es utilizado como cocina-comedor y el otro como dormitorio y estar, con baño independiente de la vivienda y compartido con cinco familias, los lavaderos y patios son comunes a todas las viviendas.

³⁵ Ver anexo 3: Tabla 1 y 2

³⁶ Esto en los tres niveles que les permite el uso de suelo y sin contar cajones de estacionamiento.

³⁷ Ver anexo 4: Tablas: 3,4,5,6,7, 8,9 y10



Dictamen de habitabilidad de las 25 Viviendas existentes en el predio.

Vivienda uno

Normas de Diseño Arquitectónico:

La vivienda no tiene estancia, por lo demás cumple con lo establecido por el RCDF.

Diseño Ambiental

La vivienda cumple con los niveles de iluminación mínimos que establece el RCDF.

Vivienda dos

Normas de Diseño Arquitectónico:

La vivienda no cuenta con baño, la cocina no cumple con el lado mínimo que marca la norma y no hay estancia.

Diseño Ambiental:

El comedor no cuenta con ventilación ni iluminación.

Vivienda tres

Normas de Diseño Arquitectónico:

La estancia comedor no cuenta con el área mínima que exige el RCDF y la vivienda no cuenta con baño.

Diseño Ambiental:

La estancia comedor no cuenta con iluminación y ventilación.

Vivienda cuatro

Normas de Diseño Arquitectónico:

El comedor no cumple con el lado mínimo ni área requerida, la vivienda no cuenta con baño ni estancia.

Diseño Ambiental:

La cocina comedor no cuenta con iluminación y ventilación.

Vivienda cinco y seis

Están colapsadas y obviamente nadie las habitada.

Vivienda siete

Normas de Diseño Arquitectónico:

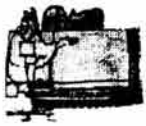
El comedor no cumple con el lado mínimo ni área requerida, la vivienda no cuenta con baño ni estancia.

Diseño Ambiental:

La cocina comedor no cuenta con iluminación y ventilación.

Vivienda ocho

Normas de Diseño Arquitectónico:



La cocina no cumple con el lado mínimo y la estancia comedor no cumplen con el área mínima que marca el inciso "B" del artículo noveno transitorio, la vivienda no cuenta con baño,

Diseño Ambiental:

El patio de iluminación y ventilación por el cual se ventilan la cocina la sala comedor la recamara y el patio de servicio no cumple con el lado mínimo que marca el RCDF; por lo tanto dichos espacios no cumplen con la iluminación y ventilación requerida.

Vivienda nueve

Normas de Diseño Arquitectónico:

La vivienda no cuenta con baño, y el cuarto redondo³⁸ que hace las veces de estancia, comedor y dormitorio no cumple con el lado mínimo y área mínima requerida por la norma

Diseño Ambiental:

El patio de iluminación y ventilación no cumple con el lado mínimo que marca el RCDF; la cocina no cuenta con ventana y la ventana del cuarto redondo no cumple con las dimensiones mínimas

Vivienda diez

Normas de Diseño Arquitectónico:

La vivienda no cuenta con baño.

Diseño Ambiental:

El patio de iluminación y ventilación no cumple con el lado mínimo que marca el RCDF; y la cocina comedor, estancia y dormitorio de la vivienda no cuentan con iluminación y ventilación mínima que marca la norma.

Vivienda once

La vivienda no esta habitada.

Vivienda doce

Esta vivienda esta colapsada y apunto de derrumbarse y representa un serio problema de seguridad para las familias. No esta habitada

Vivienda trece:

Normas de Diseño Arquitectónico:

La vivienda no cuenta con baño, estancia, la cocina comedor no cumplen con el área mínima requerida y la recamara no cumple con el lado ni área mínima.

Diseño Ambiental:

La recamara no cuenta ventanas.

Vivienda catorce

Normas de Diseño Arquitectónico:

³⁸ Local sin divisiones donde se realizan tres o mas actividades dormir, comer, estar y cocinar



La vivienda no cuenta con baño
Diseño Ambiental:
La cocina, sala comedor no cuentan con ventana.

Vivienda quince

Normas de Diseño Arquitectónico:
La vivienda no cuenta con baño y estancia, el comedor no cumple con el área mínima requerida.
Diseño Ambiental:
La vivienda cumple con iluminación y ventilación requerida

Vivienda dieciséis

Normas de Diseño Arquitectónico:
La vivienda no cuenta con baño y estancia, el comedor no cumplen con el área mínima requerida, la puerta de acceso no cumple con el ancho ni la altura y la vivienda no tiene el alto requerido.
Diseño Ambiental:
La vivienda cumple con la iluminación y ventilación requerida

Vivienda diecisiete

Normas de Diseño Arquitectónico:
La vivienda no cuenta con baño ni estancia, el comedor no cumplen con el área mínima requerida.
Diseño Ambiental:
La vivienda tiene iluminación y ventilación aceptable

Vivienda dieciocho (taller de serigrafía)

Vivienda diecinueve

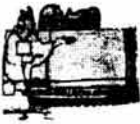
Normas de Diseño Arquitectónico:
La vivienda no cuenta con baño
Diseño Ambiental:
La recamara no tiene ventana.

Vivienda veinte

Normas de Diseño Arquitectónico:
La vivienda no cuenta con baño ni estancia, el comedor y la cocina no cumplen con el lado mínimo ni área requerida.
Diseño Ambiental:
La vivienda tiene iluminación y ventilación aceptable

Vivienda veintiuno

Normas de Diseño Arquitectónico:



La vivienda no cuenta con baño ni estancia, el comedor no cumplen con el área mínima requerida.

Diseño Ambiental:

La cocina comedor no tiene ventana.

Vivienda veintidós

Normas de Diseño Arquitectónico:

La vivienda no cuenta con baño y la altura no cumple con la dimensión mínima que marca el RCDF

Diseño Ambiental:

La estancia no tiene ventana.

Vivienda veintitrés

No esta habitada (Derrumbada)

Vivienda veinticuatro

Normas de Diseño Arquitectónico:

La vivienda no cuenta con baño, estancia, cocina ni comedor y la recamara no cumple con el área requerida.

Diseño Ambiental:

La vivienda no tiene iluminación ni ventilación

Vivienda veinticinco

Normas de Diseño Arquitectónico:

La vivienda no cuenta con baño, la cocina y la estancia comedor no cumplen con el lado mínimo, ni el área requerida por la norma y el patio no cumple con el lado mínimo requerido.

Diseño Ambiental:

La estancia comedor y la recamara no tienen ventanas.

En general las 25 viviendas no cuentan con espacios habitables, ya que estos no cumplen con los requerimientos mínimos de habitabilidad y funcionamiento, la iluminación y ventilación es deficiente en relación a lo que indica la norma y los patios de iluminación y ventilación a los que dan las ventanas son pequeños y la mayoría de los locales no cuentan con ventanas.

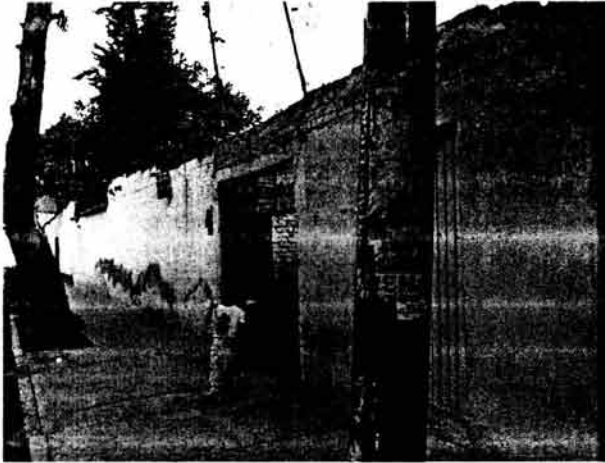
8.3.3.-Dictamen estructural.

Las condiciones de seguridad estructural en las que se encuentra el inmueble son las siguientes:

No cuentan con cimentación, los muros son provisionales sin castillos ni cadenas de cerramiento, la cubierta de las viviendas en los casos que son de concreto armado presentan: flechamientos, filtraciones y agrietamientos; en los casos en los que la cubierta es de lamina hay problemas de humedad y desprendimiento de las laminas.



Las construcciones existentes no soportarían otro nivel, inclusive con el nivel que tienen representan un riesgo a las familias que habitan en el predio.



Frente del predio donde se desarrolla el proyecto



Pasillos en el interior del predio



Área de lavado común



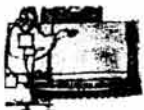
Viviendas construidas con material de desperdicio



Vivienda en alto grado de deterioro



Vivienda deshabitada por derrumbe



Tanto muros como cubiertas se encuentran totalmente deterioradas debido a la falta de mantenimiento y además de que su vida útil ya concluyo



Las condiciones de habitabilidad son por mucho deplorables debido a la falta de ventilación e iluminación de todos los espacios



8.4.-Memoria Descriptiva

8.4.1. El conjunto

El predio donde se desarrolla el proyecto esta ubicado en la calle Vicente Guerrero numero 41 del pueblo de la Magdalena Mixiuhca, sus dimensiones son al norte de 26.30 m frente (calle V. Guerrero), 38.62 m de fondo en la colindancia poniente, 26.34 m en la colindancia sur, 37.82 m en la colindancia oriente, la poligonal es de forma irregular en todos sus ángulos y cuanta con un área total de 994.14 m². La topografía del predio es plana La demanda original de los copropietarios del predio es la construcción de 27 viviendas en condominio horizontal, lo que constituye uno de los principales problemas que enfrentamos, si consideramos que el uso de suelo en el predio es HC 3/20 quedando con esto un área mínima para el desplante de las 27 viviendas, que deberían ser construidas en tres niveles. El agrupamiento del conjunto consiste en cuatro módulos de viviendas dos en el costado oriente ("C" y "D") y dos en el poniente ("A" y "B") siendo estos dos últimos los de mayores dimensiones, estos módulos se encuentran comunicados por medio de corredores de por lo menos 2 m de ancho, con la doble función de iluminar y ventilar, los cuatro módulos se encuentran articulados por un patio central donde se ubica la cisterna, al frente y debajo del modulo "A" se ubica el estacionamiento con un desnivel de 1.50m sobre el nivel de la banquetta, cuenta con 18 cajones de estacionamiento y se accede a el por medio de una rampa de 13 m de longitud con una pendiente de 15% para los vehículos y una escalera de 1.5 m de ancho que se comunica con el patio central del conjunto. También se Cuenta con áreas ajardinadas, escaleras y desniveles para acceder a cada una de las viviendas.

8.4.2. La Vivienda

Desplantada en 24.53m² y una construcción total de 83.24 m² , se cuenta con los siguientes espacios estancia, comedor, cocina, ½ baño, area de guardado y escaleras en primer nivel, estudio, recamara, pasillo, ½ baño, area de guardado y escalera en segundo nivel. Dos recamaras, pasillo, ½ baño, area de guardado y escaleras en tercer nivel. Y cubo de escaleras, area de guardado, pasillo, area de lavado y area de tendido en azotea.

El uso de estos espacios puede ser modificado de acuerdo a la necesidad de los usuarios ya que por el carácter de vivienda progresiva el uso de los espacios es cambiante.

Con el proyecto en general se cubren las expectativas de las familias, entre las cuales tenemos: la construcción de un condominio horizontal donde solo se comparten algunos muros, y patios de servicio, cumpliendo así la necesidad de independencia mínima que requerían los usuarios, otro aspecto importante que se logra es un área libre de integración, ya que en la Magdalena Mixiuhca se tienen arraigadas costumbres donde se da la convivencia de vecinos, familiares y amigos. Entre los inconvenientes de las viviendas tenemos que al interior se cuentan con espacios de dimensiones mínimas, pero que se optimizan al máximo, sin embargo si se considera la vivienda terminada, esta cumple con las demandas espaciales de las familias. En cuanto al cumplimiento de la normatividad se estaría cubriendo la demanda total de cajones de estacionamiento correspondientes.



DATOS DEL PROYECTO

NO. TOTAL DE VIVIENDAS	27
NO. TOTAL DE EDIFICIOS	7
NO. DE EDIFICIOS TIPO "A"	7
NO. DE EDIFICIOS TIPO "B"	1
NO. DE EDIFICIOS TIPO "C"	1
NO. DE EDIFICIOS TIPO "D"	1

DATOS DEL EDIFICIO TIPO "A"

NO. DE EDIFICIOS	7
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR EDIFICIO	129.81 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS EDIFICIOS TIPO "A"	908.67 m ²
NO. TOTAL DE VIVIENDAS	21
NO. DE VIVIENDAS POR PLANTA	3
NO. DE DEPARTAMENTOS TIPO EN EDIFICIO	UNICO
NO. DE DEPARTAMENTOS PROYECTO "A" POR NIVEL	3
NO. DE ESCALERAS	12

DATOS DEL EDIFICIO TIPO "B"

NO. DE EDIFICIOS	1
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR EDIFICIO	329.82 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS EDIFICIOS TIPO "B"	329.82 m ²
NO. TOTAL DE VIVIENDAS	12
NO. DE VIVIENDAS POR PLANTA	4
NO. DE DEPARTAMENTOS TIPO EN EDIFICIO	UNICO
NO. DE DEPARTAMENTOS PROYECTO "B" POR NIVEL	4
NO. DE ESCALERAS	4

DATOS DEL EDIFICIO TIPO "C"

NO. DE EDIFICIOS	1
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR EDIFICIO	153.25 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS EDIFICIOS TIPO "C"	153.25 m ²
NO. TOTAL DE VIVIENDAS	3
NO. DE VIVIENDAS POR PLANTA	3
NO. DE DEPARTAMENTOS TIPO EN EDIFICIO	1
NO. DE DEPARTAMENTOS PROYECTO "C" POR NIVEL	3
NO. DE ESCALERAS	3

DATOS DEL EDIFICIO TIPO "D"

NO. DE EDIFICIOS	1
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR EDIFICIO	251.28 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS EDIFICIOS TIPO "D"	251.28 m ²
NO. TOTAL DE VIVIENDAS	3
NO. DE VIVIENDAS POR PLANTA	3
NO. DE DEPARTAMENTOS TIPO EN EDIFICIO	1
NO. DE DEPARTAMENTOS PROYECTO "D" POR NIVEL	3
NO. DE ESCALERAS	3

DATOS DEL PREDIO

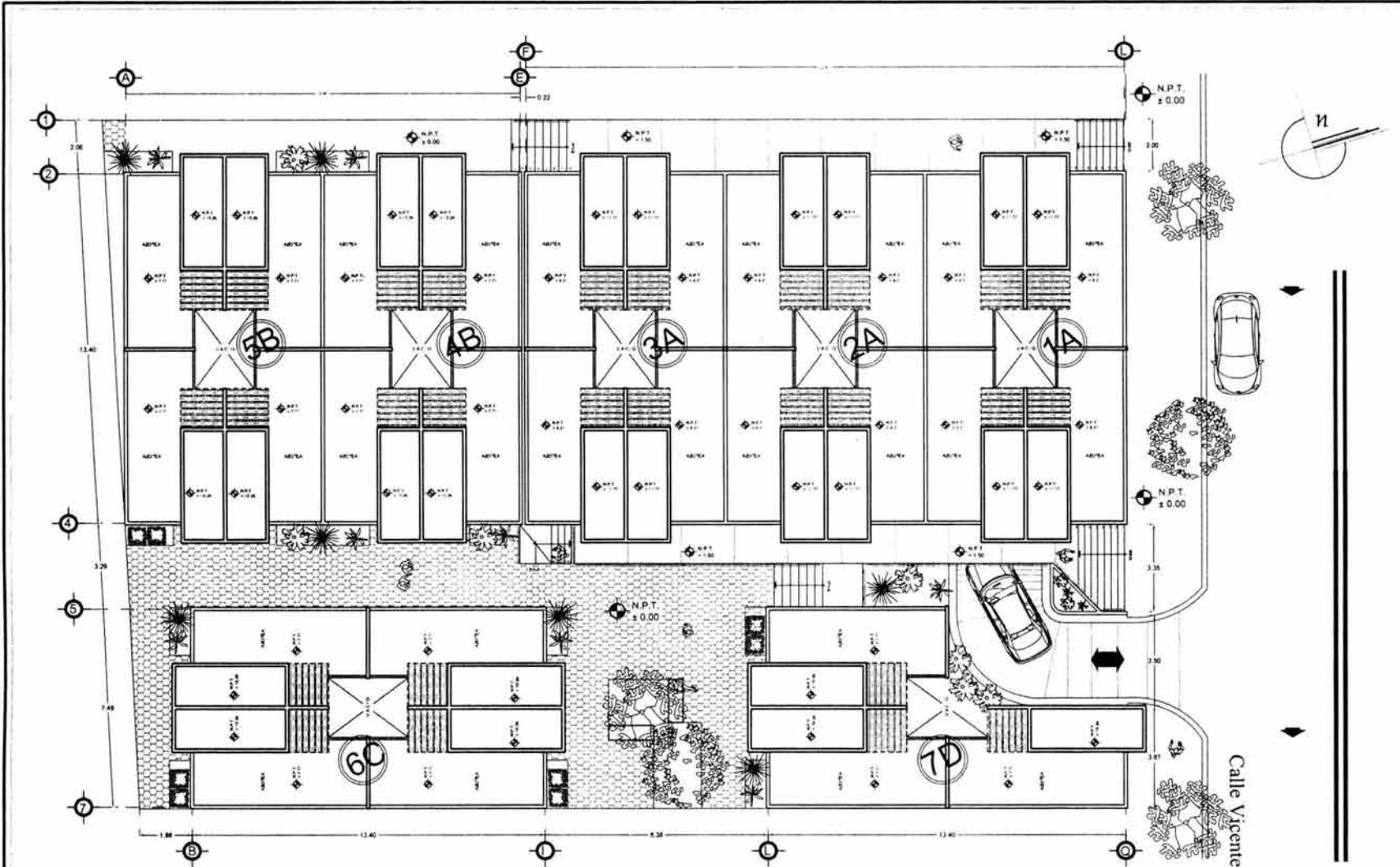
SUPERFICIE DEL PREDIO	987.25 m ²
SUPERFICIE DE VIVIENDA CONSTRUIDA	2230.18 m ²
SUPERFICIE DE SERVICIOS	881.05 m ²
SUPERFICIE COMUNITARIA	721.87 m ²
NO. DE VIVIENDAS	280.04
NO. DE DEPARTAMENTOS	71.53
NO. DE VIVIENDAS POR PLANTA	40.88
NO. DE DEPARTAMENTOS POR NIVEL	198.10

DATOS DEL PLAN

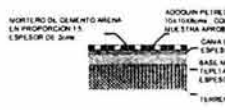
NO. DE EDIFICIOS	7
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR EDIFICIO	251.28 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS EDIFICIOS TIPO "D"	251.28 m ²
NO. TOTAL DE VIVIENDAS	3
NO. DE VIVIENDAS POR PLANTA	3
NO. DE DEPARTAMENTOS TIPO EN EDIFICIO	1
NO. DE DEPARTAMENTOS PROYECTO "D" POR NIVEL	3
NO. DE ESCALERAS	3

DATOS DEL PLAN

NO. DE EDIFICIOS	7
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR EDIFICIO	251.28 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS EDIFICIOS TIPO "D"	251.28 m ²
NO. TOTAL DE VIVIENDAS	3
NO. DE VIVIENDAS POR PLANTA	3
NO. DE DEPARTAMENTOS TIPO EN EDIFICIO	1
NO. DE DEPARTAMENTOS PROYECTO "D" POR NIVEL	3
NO. DE ESCALERAS	3



DETALLE DE RECUBRIMIENTO DE ADOQUIN



DETALLE DE AREAS JARDINADAS



SIMBOLOGIA

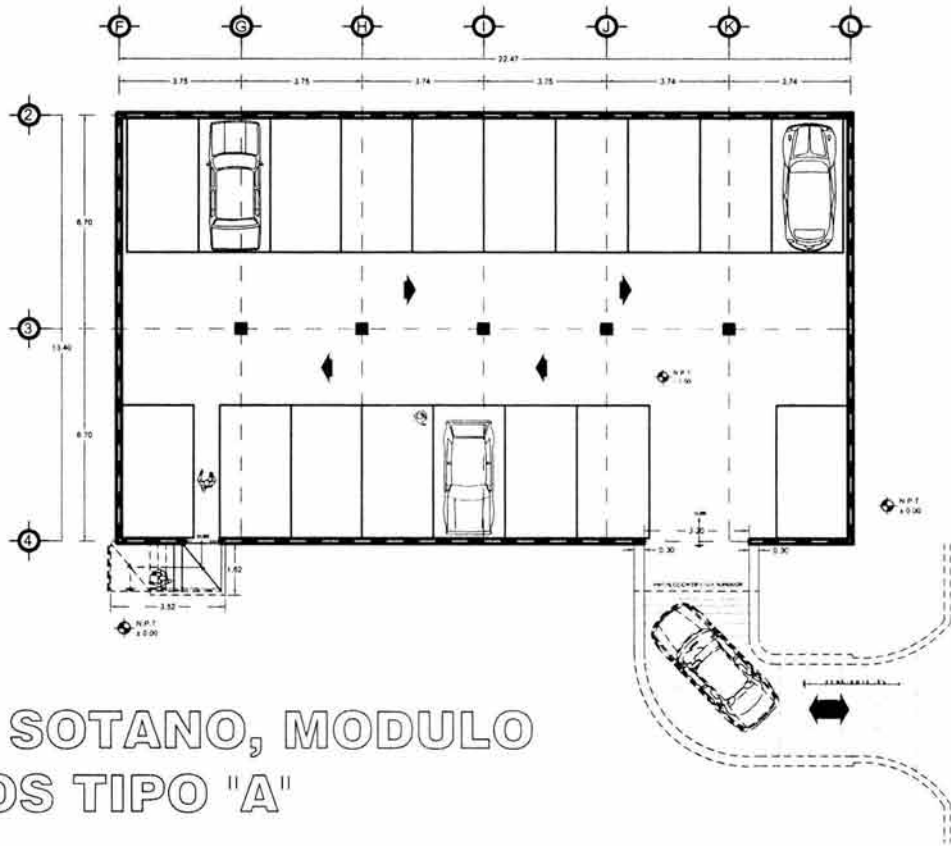
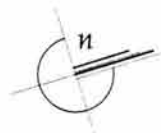


PLANTA DE CONJUNTO

Calle Vicente Guerrero

A-01
1:150

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA



PLANTA SOTANO, MODULO EDIFICIOS TIPO "A"



DATOS DEL PROYECTO

Nº. TOTAL DE VIVIENDAS	27
Nº. TOTAL DE EDIFICIOS	7
Nº. DE EDIFICIOS TIPO "A"	3
Nº. DE EDIFICIOS TIPO "B"	2
Nº. DE EDIFICIOS TIPO "C"	1
Nº. DE EDIFICIOS TIPO "D"	1

DATOS DEL EDIFICIO TIPO "A"

Nº. DE EDIFICIOS	3
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR EDIFICIO	320.01 m²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS EDIFICIOS TIPO "A"	960.03 m²
Nº. TOTAL DE VIVIENDAS	13
Nº. DE NIVELES	3
Nº. DE VIVIENDAS POR PLANTA EN EDIFICIO	4
Nº. DE DEPARTAMENTOS TIPO EN EDIFICIO	UNICO
Nº. DE DEPARTAMENTOS PROTO TIPO "T" POR NIVEL	4
Nº. DE ESCALERAS	12

DATOS DEL EDIFICIO TIPO "B"

Nº. DE EDIFICIOS	2
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR EDIFICIO	129.82 m²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS EDIFICIOS TIPO "B"	259.64 m²
Nº. TOTAL DE VIVIENDAS	3
Nº. DE NIVELES	3
Nº. DE VIVIENDAS POR PLANTA EN EDIFICIO	1
Nº. DE DEPARTAMENTOS TIPO EN EDIFICIO	UNICO
Nº. DE DEPARTAMENTOS PROTO TIPO "T" POR NIVEL	4
Nº. DE ESCALERAS	8

DATOS DEL EDIFICIO TIPO "C"

Nº. DE EDIFICIOS	1
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR EDIFICIO	332.25 m²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS EDIFICIOS TIPO "C"	332.25 m²
Nº. TOTAL DE VIVIENDAS	4
Nº. DE NIVELES	3
Nº. DE VIVIENDAS POR PLANTA EN EDIFICIO	1
Nº. DE DEPARTAMENTOS TIPO EN EDIFICIO	1
Nº. DE DEPARTAMENTOS PROTO TIPO "T" POR NIVEL	4
Nº. DE ESCALERAS	4

DATOS DEL EDIFICIO TIPO "D"

Nº. DE EDIFICIOS	1
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR EDIFICIO	251.26 m²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS EDIFICIOS TIPO "D"	251.26 m²
Nº. TOTAL DE VIVIENDAS	3
Nº. DE NIVELES	3
Nº. DE VIVIENDAS POR PLANTA EN EDIFICIO	1
Nº. DE DEPARTAMENTOS TIPO EN EDIFICIO	1
Nº. DE DEPARTAMENTOS PROTO TIPO "T" POR NIVEL	3
Nº. DE ESCALERAS	3

DATOS DEL PISO

SUPERFICIE TERRENO	967.25 m²
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	2230.18 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR	887.03 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "A"	223.23 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "B"	238.24 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "C"	25.33 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "D"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "E"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "F"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "G"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "H"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "I"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "J"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "K"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "L"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "M"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "N"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "O"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "P"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "Q"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "R"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "S"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "T"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "U"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "V"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "W"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "X"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "Y"	88.84 m²
SUPERFICIE DE SERVIDOR "Z"	88.84 m²

DATOS DEL ALIQUINO

Nombre	Aliquino
Nº. de Aliquino	1000
Fecha	10 de Agosto 2004
Escala	1:150

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

A-02



DATOS DEL PROYECTO

Nº TOTAL DE VIVIENDAS	27
Nº TOTAL DE EDIFICIOS	7
Nº DE EDIFICIOS TIPO "A"	1
Nº DE EDIFICIOS TIPO "B"	2
Nº DE EDIFICIOS TIPO "C"	1
Nº DE EDIFICIOS TIPO "D"	1

DATOS DEL EDIFICIO TIPO "A"

Nº DE EDIFICIOS	1
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR EDIFICIO	329.01 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS EDIFICIOS TIPO "A"	329.01 m ²
Nº TOTAL DE VIVIENDAS	12
Nº DE VIVIENDAS	3
Nº DE VIVIENDAS POR PLANTA EN EDIFICIO	4
Nº DE DEPARTAMENTOS TIPO UNIDAD	12
Nº DE DEPARTAMENTOS PROYECTIVO "1" POR NIVEL	4
Nº DE ESCALERAS	12

DATOS DEL EDIFICIO TIPO "B"

Nº DE EDIFICIOS	2
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR EDIFICIO	529.89 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS EDIFICIOS TIPO "B"	1059.78 m ²
Nº TOTAL DE VIVIENDAS	12
Nº DE VIVIENDAS	3
Nº DE VIVIENDAS POR PLANTA EN EDIFICIO	4
Nº DE DEPARTAMENTOS TIPO UNIDAD	12
Nº DE DEPARTAMENTOS PROYECTIVO "1" POR NIVEL	4
Nº DE ESCALERAS	8

DATOS DEL EDIFICIO TIPO "C"

Nº DE EDIFICIOS	1
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR EDIFICIO	332.28 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS EDIFICIOS TIPO "C"	332.28 m ²
Nº TOTAL DE VIVIENDAS	3
Nº DE VIVIENDAS	3
Nº DE VIVIENDAS POR PLANTA EN EDIFICIO	3
Nº DE DEPARTAMENTOS TIPO UNIDAD	3
Nº DE DEPARTAMENTOS PROYECTIVO "1" POR NIVEL	3
Nº DE ESCALERAS	3

DATOS DEL EDIFICIO TIPO "D"

Nº DE EDIFICIOS	1
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR EDIFICIO	261.26 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS EDIFICIOS TIPO "D"	261.26 m ²
Nº TOTAL DE VIVIENDAS	3
Nº DE VIVIENDAS	3
Nº DE VIVIENDAS POR PLANTA EN EDIFICIO	3
Nº DE DEPARTAMENTOS TIPO UNIDAD	3
Nº DE DEPARTAMENTOS PROYECTIVO "1" POR NIVEL	3
Nº DE ESCALERAS	3

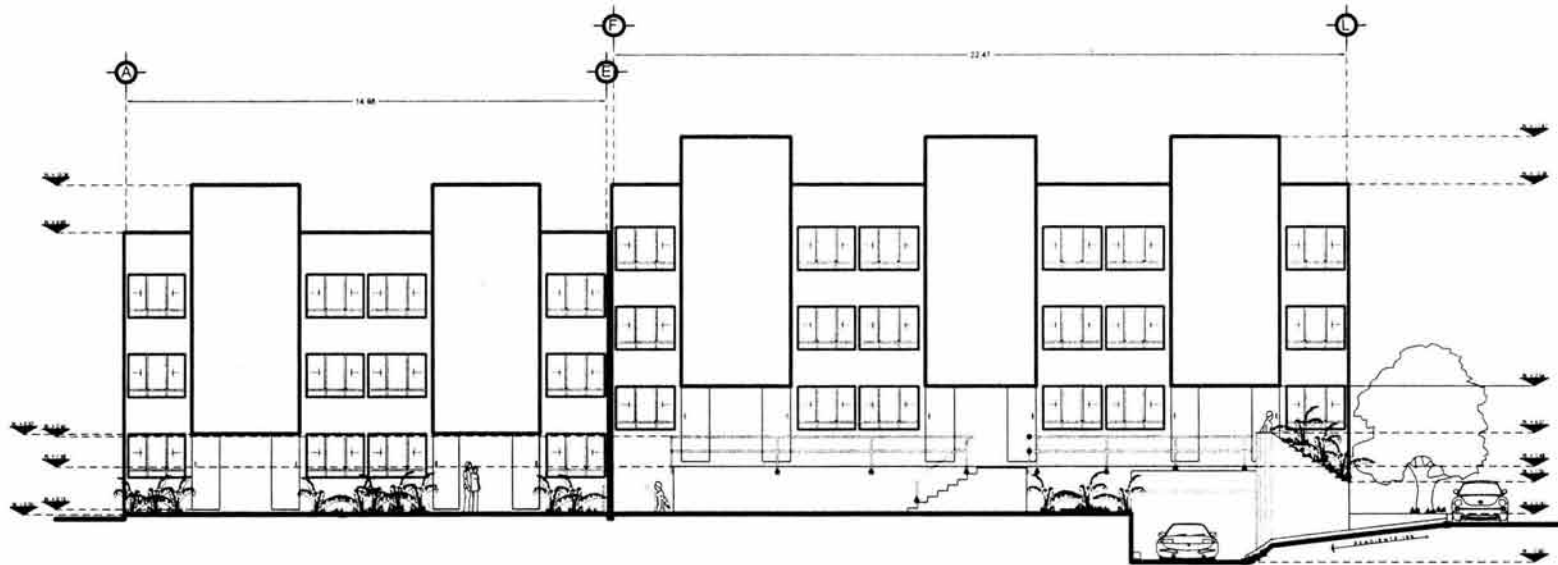
DATOS DEL PREDIO

SUPERFICIE TOTAL	327.25 m ²
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	1220.14 m ²
SUPERFICIE DE ESPALDADERA	882.03 m ²
SUPERFICIE DE ESPALDADERA PROYECTIVO "1"	286.86 m ²
SUPERFICIE DE ESPALDADERA PROYECTIVO "2"	595.17 m ²
SUPERFICIE DE VIVIENDAS	45.88 m ²
SUPERFICIE DE ESPALDADERA PROYECTIVO "3"	186.85 m ²

DATOS DEL ALUMNO

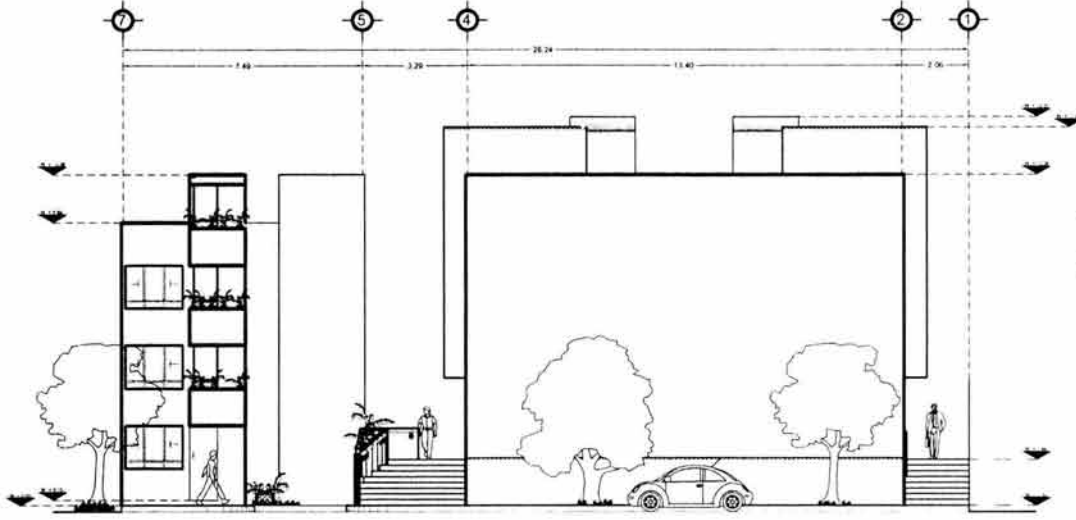
ALUMNO: Juan Carlos Vela
 CARRERA: M. en A. Urbanismo
 INSTITUCIÓN: UNAM - FACULTAD DE ARQUITECTURA
 FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2014
 ESCALA: 1:150

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA



CORTE FACHADA LONGITUDINAL DE CONJUNTO





FACHADA DE CONJUNTO CALLE V. GUERRERO

DATOS DEL PROYECTO

Nº TOTAL DE VIVIENDAS	21
Nº TOTAL DE LOJOS	7
Nº DE LOJOS TIPO "A"	2
Nº DE LOJOS TIPO "B"	2
Nº DE LOJOS TIPO "C"	1
Nº DE LOJOS TIPO "D"	1

DATOS DEL LOJOS TIPO "A"

Nº DE LOJOS	3
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR LOJO	328.01 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS LOJOS TIPO "A"	984.03 m ²
Nº TOTAL DE VIVIENDAS	12
Nº DE VIVIENDAS POR PLANTA	4
Nº DE DEPARTAMENTOS TIPO EN LOJO	UNICO
Nº DE DEPARTAMENTOS PROYECTO TIPO POR NIVEL	4
Nº DE ESCALERAS	12

DATOS DEL LOJOS TIPO "B"

Nº DE LOJOS	2
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR LOJO	328.62 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS LOJOS TIPO "B"	657.24 m ²
Nº TOTAL DE VIVIENDAS	12
Nº DE VIVIENDAS POR PLANTA	4
Nº DE DEPARTAMENTOS TIPO EN LOJO	UNICO
Nº DE DEPARTAMENTOS PROYECTO TIPO POR NIVEL	4
Nº DE ESCALERAS	8

DATOS DEL LOJOS TIPO "C"

Nº DE LOJOS	1
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR LOJO	332.25 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS LOJOS TIPO "C"	332.25 m ²
Nº TOTAL DE VIVIENDAS	5
Nº DE VIVIENDAS	5
Nº DE VIVIENDAS POR PLANTA	1
Nº DE DEPARTAMENTOS TIPO EN LOJO	1
Nº DE DEPARTAMENTOS PROYECTO TIPO POR NIVEL	1
Nº DE ESCALERAS	4

DATOS DEL LOJOS TIPO "D"

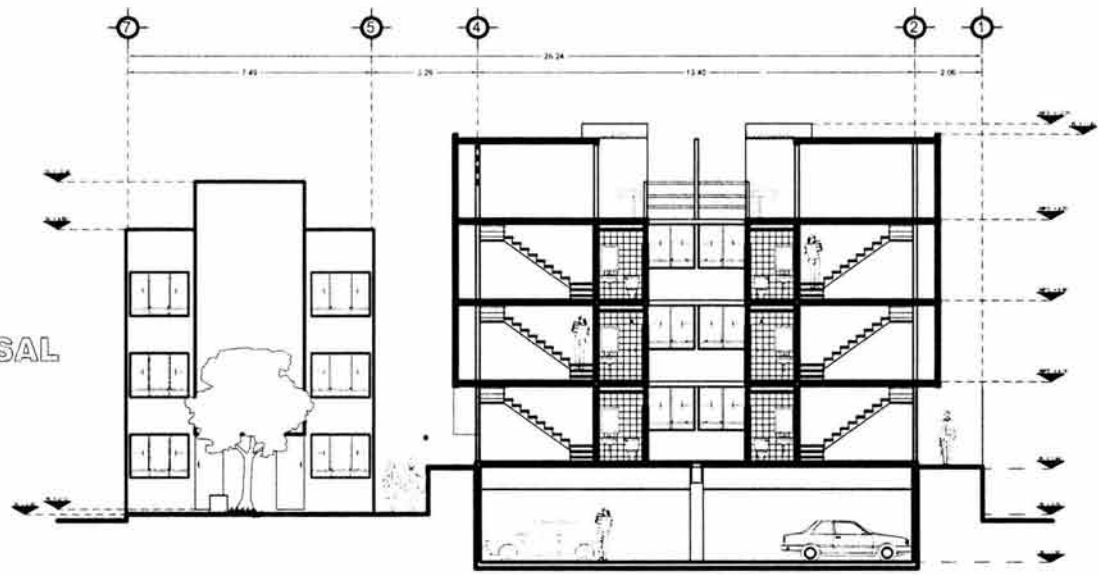
Nº DE LOJOS	1
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR LOJO	251.26 m ²
SUPERFICIE TOTAL DE LOS LOJOS TIPO "D"	251.26 m ²
Nº TOTAL DE VIVIENDAS	5
Nº DE VIVIENDAS	5
Nº DE VIVIENDAS POR PLANTA	1
Nº DE DEPARTAMENTOS TIPO EN LOJO	1
Nº DE DEPARTAMENTOS PROYECTO TIPO POR NIVEL	1
Nº DE ESCALERAS	1

DATOS DEL PISO

ÁREA DE PISO	957.25 m ²
ÁREA DE PISO CONSTRUIDA	1100.00 m ²
COBERTURA	2230.18 m ²
TOTAL DE SUPERFICIE CONSTRUIDA	4330.28 m ²
ÁREA DE PISO	771.47 m ²
ÁREA DE PISO CONSTRUIDA	771.51 m ²
ÁREA DE PISO CONSTRUIDA	40.04 m ²
ÁREA DE PISO CONSTRUIDA	100.00 m ²

DATOS DEL PLANO

Nombre	Arq. Carlos Cruz	Plano
Nº de Hoja	0 de 4	04
Fecha	10 de Agosto 2008	
Escala	1:150	

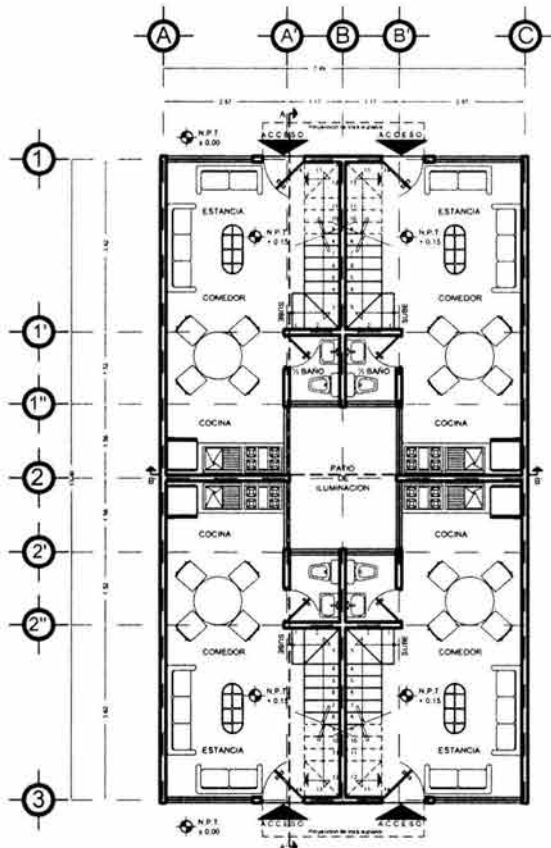


CORTE FACHADA TRANSEVERSAL DE CONJUNTO

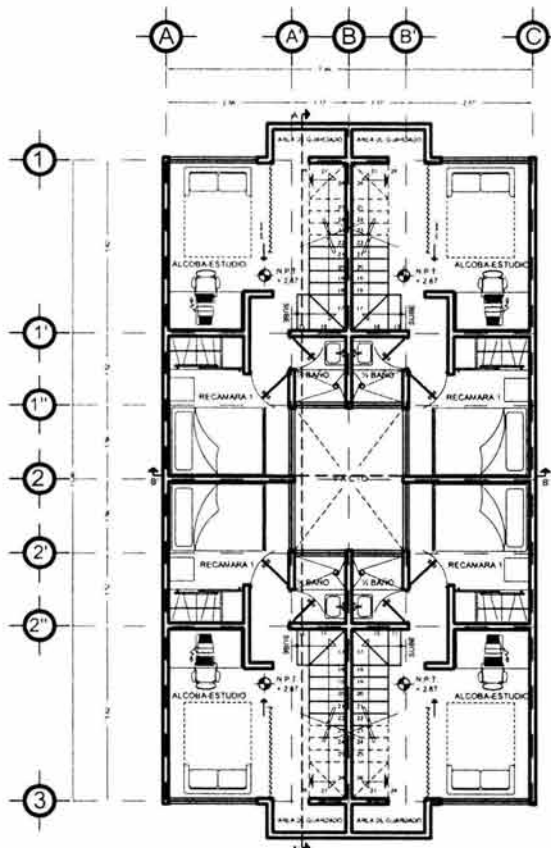


VIVIENDA MÍNIMA PROGRESIVA

A-04



PLANTA TIPO 1er. NIVEL



PLANTA TIPO 2do. NIVEL

"PROTOTIPO 1"



DATOS DEL EMPLEO (PROTOTIPO 1)
 No. TOTAL DE VIVIENDAS: 4
 No. SALVABLES: 3

NOTA
 ESTE PROTOTIPO HA SIDO DISEÑADO EN UN NIVEL DE A. R. V. CON UN ANCHO DE PASADIZO DE 1.10 M. EN LOS PASADIZOS Y UN ANCHO DE PASADIZO DE 1.10 M.

RESUMEN DE SUPERFICIES (PROTOTIPO 1)

AREA CONSTRUIDA TOTAL	82.24 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	209.18 m ²
TOTAL PISO EN NIVEL	209.18 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	209.18 m ²
TOTAL EN UN NIVEL	209.18 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	82.24 m ²
TOTAL AREA	82.24 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL POR MODULO	82.24 m ²

RESUMEN DE SUPERFICIES UTILIZADAS EN VIVIENDA (PROTOTIPO 1)

ESTANCIA	7.80 m ²
COMEDOR	8.10 m ²
COCINA	3.30 m ²
BANO	1.40 m ²
RECAMARA	2.80 m ²
ALCOBA ESTUDIO	8.80 m ²
RECAMARA 1	8.80 m ²
BANO	1.40 m ²
AREA DE QUIMBRADO	0.80 m ²
CIRCULACION HORIZONTAL	2.70 m ²
ESCALERA	2.80 m ²
RECAMARA 2	8.80 m ²
RECAMARA 1	8.80 m ²
BANO	1.40 m ²
AREA DE QUIMBRADO	0.80 m ²
CIRCULACION HORIZONTAL	3.70 m ²
ESCALERA	2.80 m ²
DIBO ESCALERA	2.80 m ²
AREA DE QUIMBRADO	0.80 m ²
CIRCULACION HORIZONTAL	3.70 m ²

REGULACIONES DE ILUMINACION (PROTOTIPO 1)

ESTANCIA	20%
COMEDOR	20%
COCINA	20%
ALCOBA ESTUDIO	20%
RECAMARA 1	20%
RECAMARA 2	20%
RECAMARA 3	20%

DIRECCION DE PLANTAS

LOCAL	TIPO	ANCHO	ALTIMA
ESTANCIA	ACCESO	0.80 m	
BANO	BANUDO	0.70 m	2.30 m
RECAMARA	INTERCOM	0.80 m	2.30 m
RECAMARA 2	INTERCOM	0.80 m	2.30 m
RECAMARA 3	INTERCOM	0.80 m	2.30 m

ESCALERAS

TIPO	ANCHO	MALLA	PERALTE
TREBOL CON BARRAS	0.75 m	0.27 m	0.18 m

DATOS DEL PISO

AREA DE LOS PISOS	82.24 m ²
AREA DE LOS PASADIZOS	209.18 m ²
AREA DE LOS PASADIZOS	209.18 m ²
AREA DE LOS PASADIZOS	209.18 m ²
AREA DE LOS PASADIZOS	209.18 m ²
AREA DE LOS PASADIZOS	209.18 m ²
AREA DE LOS PASADIZOS	209.18 m ²
AREA DE LOS PASADIZOS	209.18 m ²
AREA DE LOS PASADIZOS	209.18 m ²
AREA DE LOS PASADIZOS	209.18 m ²

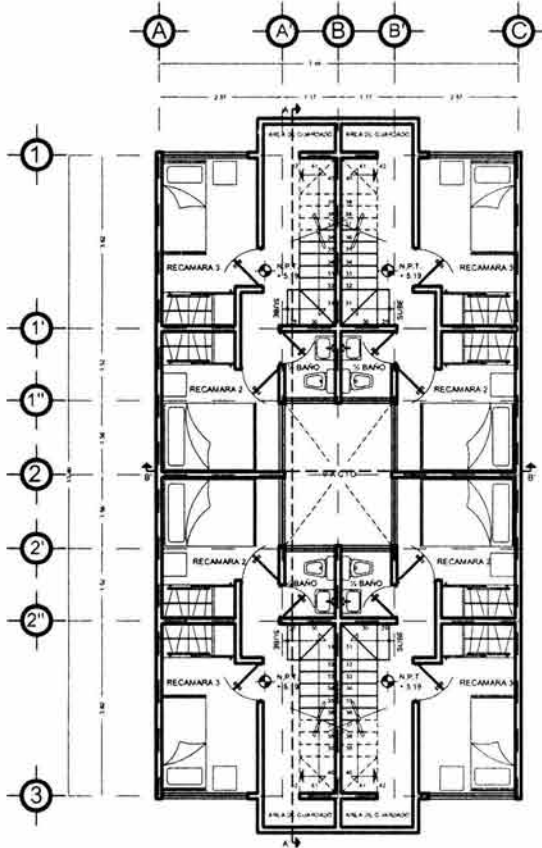
DATOS DEL ALIADO

AREA	Area de Aliado	Area
AREA	Area de Aliado	Area
AREA	Area de Aliado	Area
AREA	Area de Aliado	Area
AREA	Area de Aliado	Area
AREA	Area de Aliado	Area
AREA	Area de Aliado	Area
AREA	Area de Aliado	Area
AREA	Area de Aliado	Area
AREA	Area de Aliado	Area

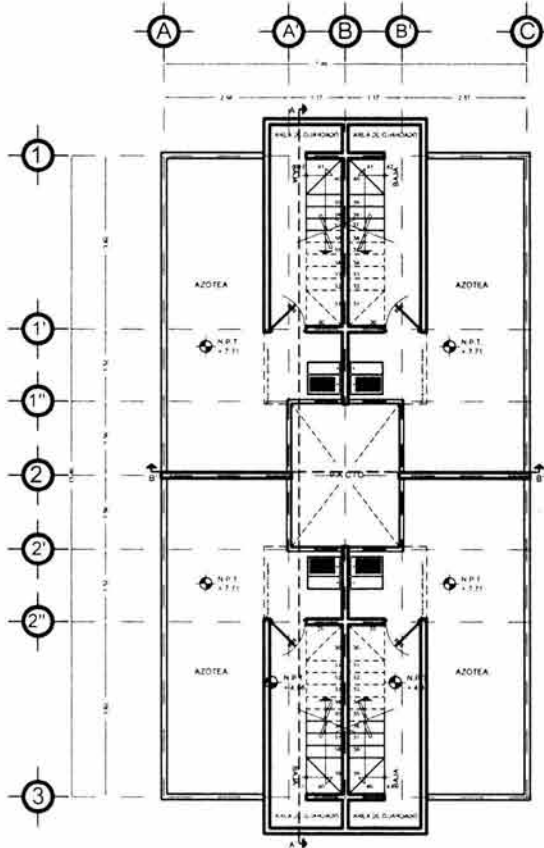
VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

A-05

ESCALA 1:100



PLANTA TIPO 3er. NIVEL



PLANTA TIPO AZOTEA

"PROTOTIPO 1"



DATOS DEL EDIFICIO PROYECTIVO:

No. TOTAL DE VIVIENDAS	4
No. DE PISOS	4

NOTA:
ESTE PROYECTO HA SIDO FORMADO EN UN 80% EN A.P.T. CONFORMANDO UNO DE LOS MODELOS DE UNIDAD HABITACIONAL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

SUPERFICIES DEL PROYECTIVO:

AREA CONSTRUIDA TOTAL PROYECTIVO	82.24 m ²	TOTAL MODULO "A"
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL AL PRIMER NIVEL	299.18 m ²	
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL AL SEGUNDO NIVEL	299.18 m ²	
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL TERCER NIVEL	299.18 m ²	
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL AZOTEA	81.48 m ²	
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL POR MODULO	82.24 m ²	

SUPERFICIE TOTAL VIVIENDA:

ESTANCO	7.90 m ²	TOTAL DE AREA VIVIENDA
COMIDOR	8.18 m ²	
COCINA	7.53 m ²	
BANO	1.48 m ²	
ESCALA	2.50 m ²	
ALCOBA ESTILO	2.50 m ²	
RECAMARA 1	4.13 m ²	
RECAMARA 2	4.13 m ²	
RECAMARA 3	4.13 m ²	
AREA DE GUARDADO	0.87 m ²	
CIRCULACION HORIZONTAL ESCALERA	1.74 m ²	
RECAMARA 1	4.13 m ²	TOTAL DE AREA VIVIENDA
RECAMARA 2	4.13 m ²	
RECAMARA 3	4.13 m ²	
AREA DE GUARDADO	0.87 m ²	
CIRCULACION HORIZONTAL ESCALERA	1.74 m ²	
RECAMARA 1	4.13 m ²	
RECAMARA 2	4.13 m ²	
RECAMARA 3	4.13 m ²	
AREA DE GUARDADO	0.87 m ²	
CIRCULACION HORIZONTAL	1.74 m ²	

REPARTICION DE LA MANTALA:

ESTANCO	PROYECTIVO	20%
COMIDOR	20%	
COCINA	20%	
ALCOBA ESTILO	20%	
RECAMARA 1	20%	
RECAMARA 2	20%	
RECAMARA 3	20%	

REPARTICION DE LAS TABLAS:

LOCAL	IMP	ANCHO	ALTIMA
ESTANCO	ACCESO	0.90 m	
BANO	BAÑADO	0.70 m	2.30 m
RECAMARA 1	INTERCOM	0.80 m	2.30 m
RECAMARA 2	INTERCOM	0.80 m	2.30 m
RECAMARA 3	INTERCOM	0.80 m	2.30 m

TRABAJOS:

IMP	ANCHO	MULLA	PERALTE
INTERIOR DONDADO	0.75 m	0.27 m	0.18 m

DATOS DEL FRENO:

SUPERFICIE DEL FRENO	97.25 m ²
SUPERFICIE DEL FRENO	226.18 m ²
SUPERFICIE DEL FRENO	226.18 m ²
SUPERFICIE DEL FRENO	226.18 m ²
SUPERFICIE DEL FRENO	226.18 m ²
SUPERFICIE DEL FRENO	226.18 m ²
SUPERFICIE DEL FRENO	226.18 m ²
SUPERFICIE DEL FRENO	226.18 m ²
SUPERFICIE DEL FRENO	226.18 m ²
SUPERFICIE DEL FRENO	226.18 m ²

DATOS DEL ALBAÑIL:

ALBAÑIL	ALBAÑIL	ALBAÑIL
ALBAÑIL	ALBAÑIL	ALBAÑIL
ALBAÑIL	ALBAÑIL	ALBAÑIL
ALBAÑIL	ALBAÑIL	ALBAÑIL
ALBAÑIL	ALBAÑIL	ALBAÑIL
ALBAÑIL	ALBAÑIL	ALBAÑIL
ALBAÑIL	ALBAÑIL	ALBAÑIL
ALBAÑIL	ALBAÑIL	ALBAÑIL
ALBAÑIL	ALBAÑIL	ALBAÑIL
ALBAÑIL	ALBAÑIL	ALBAÑIL

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

A-06
1/100



DATOS DEL EDIFICIO (PROTOTIPO 1)

Nº TOTAL DE UNIDADES: 4
 Nº DE NIVELES: 3

NOTA:
 C/1: PROTOTIPO PARA SEÑALAR DILATAciones A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
 C/2: SEÑALACION DE DILATAciones A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
 C/3: SEÑALACION DE DILATAciones A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

SUPERFICIES DEL PROTOTIPO 1

AREA CONSTRUIDA TOTAL PROTOTIPO 1	82.24 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL PRIMERA NIVEL	299.18 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL SEGUNDA NIVEL	299.18 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL TERCERA NIVEL	299.18 m ²
TOTAL AREA CONSTRUIDA TOTAL POR MODULO	887.60 m ²

REPERTE DE UTILIZACION

ESTANCIA	7.90 m ²
COMIDOR	8.18 m ²
COCINA	7.93 m ²
T.BAÑO	1.24 m ²
ESCALERA	2.82 m ²
RECORRIDO ESTUDIO	8.93 m ²
RECAMARA 1	8.13 m ²
T.BAÑO	1.40 m ²
AREA DE QUARDANDO	0.87 m ²
CORRELACION HORIZONTAL	3.77 m ²
ESCALERA	2.82 m ²
RECAMARA 2	8.13 m ²
T.BAÑO	1.40 m ²
AREA DE QUARDANDO	0.87 m ²
CORRELACION HORIZONTAL	3.77 m ²
ESCALERA	2.82 m ²
RECAMARA 3	8.13 m ²
T.BAÑO	1.40 m ²
AREA DE QUARDANDO	0.87 m ²
CORRELACION HORIZONTAL	3.77 m ²

RECORRIDO TIPO DE UTILIZACION

PROTOTIPO 1	
ESTANCIA	20%
COMIDOR	20%
COCINA	20%
RECORRIDO ESTUDIO	20%
RECAMARA 1	20%
RECAMARA 2	20%
RECAMARA 3	20%

DIVISION DE PLANTAS

LOCAL	TIPO	ANCHO	ALTURA
ESTANCIA	ACCESO	0.90 m	
T.BAÑO	BANUO	0.70 m	2.30 m
RECAMARA 1	INTERCOM	0.80 m	2.30 m
RECAMARA 2	INTERCOM	0.80 m	2.30 m
RECAMARA 3	INTERCOM	0.80 m	2.30 m

EN ALZAS

TIPO	ANCHO	HECILLA	PERALTE
INTERCOM COMUADO	0.75 m	0.77 m	0.18 m

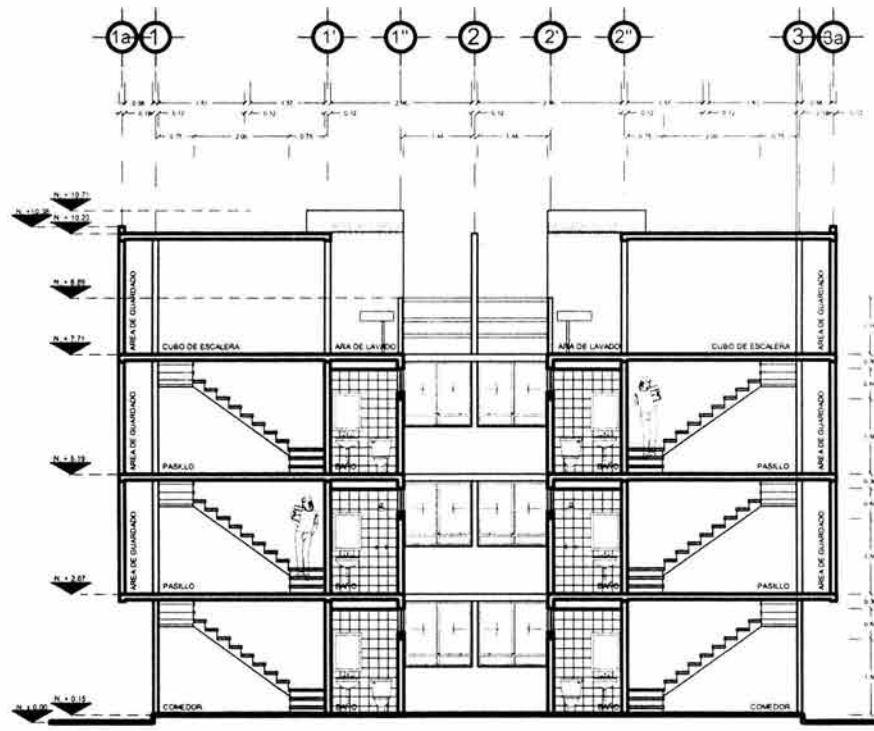
DATOS DEL PROTO

SUPERFICIE DEL PROTO	82.24 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	299.18 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR NIVEL	299.18 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR NIVEL	299.18 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR NIVEL	299.18 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR NIVEL	299.18 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR NIVEL	299.18 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR NIVEL	299.18 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR NIVEL	299.18 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA POR NIVEL	299.18 m ²

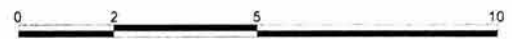
DATOS DEL ALZADO

ALZADO	Jose Carlos Vera
FECHA	10 de Julio de 2004
PROYECTO	VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA
ESCALA	1:100

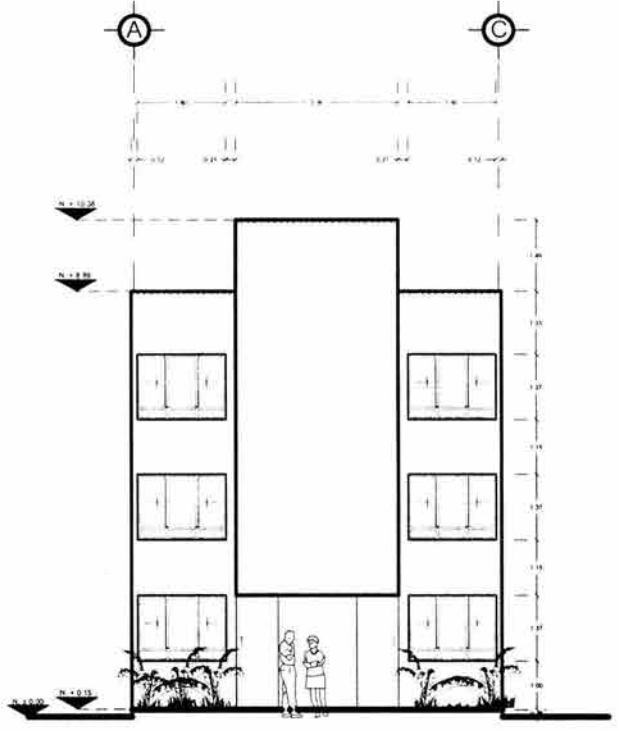
VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA



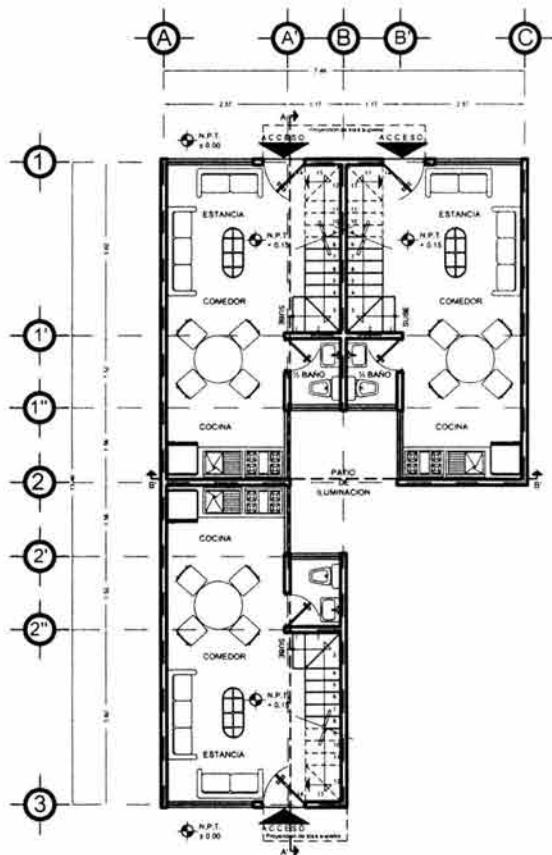
CORTE A - A'



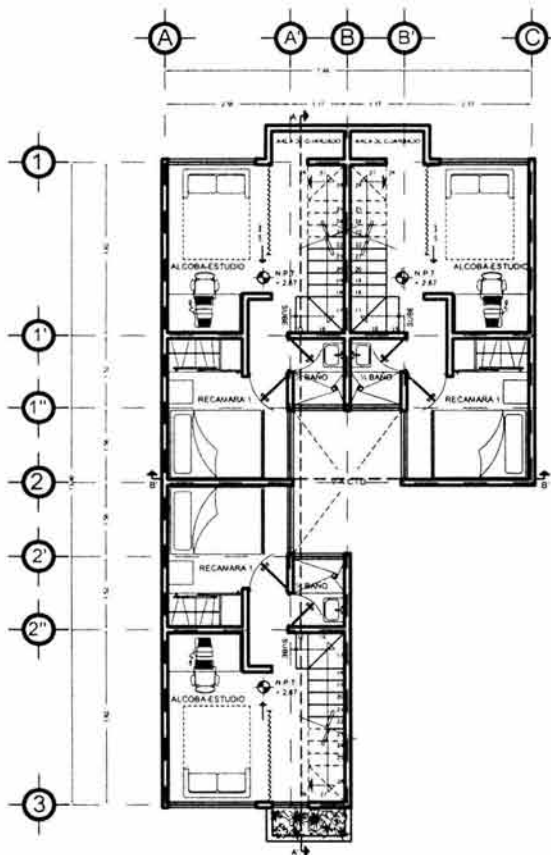
"PROTOTIPO 1"



FACHADA TIPO



PLANTA TIPO 1er. NIVEL



PLANTA TIPO 2do. NIVEL



"PROTOTIPO 2"



DATOS DEL CERRAMIENTO MULTITRIBU

NO. TOTAL DE VIVIENDAS: 1
 INCL. DE UNIDADES: 1

NOTA:
 ESTE PROTOTIPO SERA SUMINISTRADO EN MODELO DE SERVICIO DE CONSUMO A P.M.

SI. PERFILES DEL CERRAMIENTO

AREA CONSTRUIDA POR PROTOTIPO "2"	82.24 m ²	TOTAL MODULO "2"
SUPERFICIE CONSTRUIDA	206.18 m ²	
TOTAL PRIMER NIVEL	206.18 m ²	TOTAL MODULO "1"
SUPERFICIE CONSTRUIDA	206.18 m ²	
TOTAL SEGUNDO NIVEL	206.18 m ²	TOTAL MODULO "2"
SUPERFICIE CONSTRUIDA	206.18 m ²	
TOTAL TERCER NIVEL	88.48 m ²	TOTAL MODULO "3"
SUPERFICIE CONSTRUIDA	88.48 m ²	
TOTAL AREA	501.08 m ²	TOTAL MODULO "3"
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL POR MODULO	501.08 m ²	

SI. PERFILES E ILUMINACION

ESTANCIA	1.90 m ²	TOTAL DE AREA UTIL. (77.85 m ²)
COMEDOR	8.18 m ²	
COCINA	5.53 m ²	
BANO	1.46 m ²	
ESCALERA	2.82 m ²	
ALCOBA ESTUDIO	8.85 m ²	
RECAMARA 1	6.53 m ²	
ALCOBA ESTUDIO	8.85 m ²	
BANO	1.46 m ²	
AREA DE GUARDADO	3.77 m ²	
CIRCULACION HORIZONTAL	3.77 m ²	
RECAMARA 2	6.53 m ²	
RECAMARA 3	6.53 m ²	
BANO	1.46 m ²	
AREA DE GUARDADO	3.77 m ²	
CIRCULACION HORIZONTAL	3.77 m ²	
ESCALERA	2.82 m ²	
CUBO ESCALER	7.41 m ²	
AREA DE GUARDADO	3.77 m ²	
CIRCULACION HORIZONTAL	3.77 m ²	

REQUERIMIENTOS DE ILUMINACION

ESTANCIA	PROTOTIPO "1"	20%
COMEDOR	PROTOTIPO "1"	20%
COCINA	PROTOTIPO "1"	20%
ALCOBA ESTUDIO	PROTOTIPO "1"	20%
RECAMARA 1	PROTOTIPO "1"	20%
RECAMARA 2	PROTOTIPO "1"	20%
RECAMARA 3	PROTOTIPO "1"	20%

DIMENSIONES DE PLANTAS

LOCAL	TIPO	ANCHO	ALTURA
ESTANCIA	ACCESO	0.90 m	2.30 m
BANO	SERVICIO	0.70 m	2.30 m
RECAMARA 1	INTELECCION	0.80 m	2.30 m
RECAMARA 2	INTELECCION	0.80 m	2.30 m
RECAMARA 3	INTELECCION	0.80 m	2.30 m

ESCALERAS

TIPO	ANCHO	MADELA	PERALTE
INTERIOR CONTIGUO EN UN SOLO CORRIDO	0.75 m	0.27 m	0.18 m

DATOS DEL PERFOR

SUPERFICIA DEL AREA: 82.24 m ²	AREA CONSTRUIDA
SUPERFICIA TOTAL: 206.18 m ²	
SUPERFICIA CONSTRUIDA POR PROTOTIPO "2": 82.24 m ²	AREA CONSTRUIDA
SUPERFICIA CONSTRUIDA POR PROTOTIPO "1": 206.18 m ²	
SUPERFICIA CONSTRUIDA POR PROTOTIPO "3": 88.48 m ²	AREA CONSTRUIDA
SUPERFICIA CONSTRUIDA POR PROTOTIPO "3": 88.48 m ²	

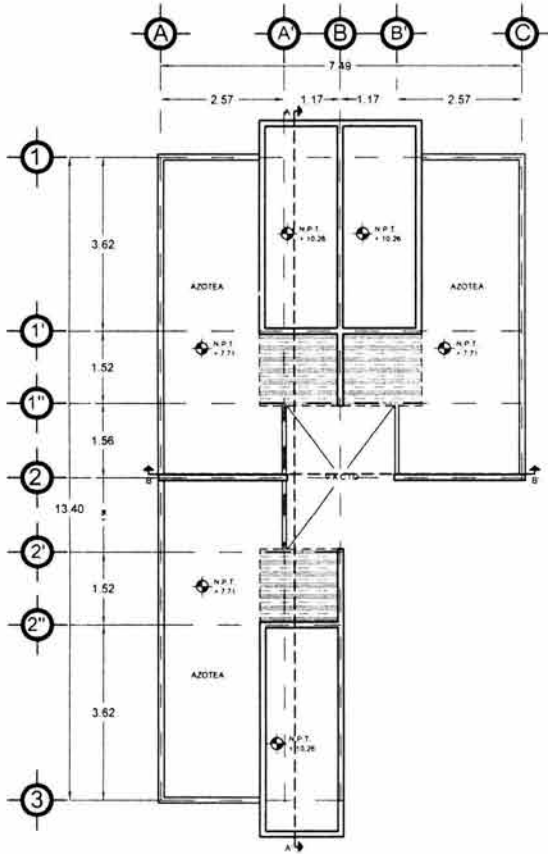
DATOS DEL ALIADO

ALIADO	ALM. CONSTR. TIPO	ALIADO
ALIADO	ALM. CONSTR. TIPO	ALIADO

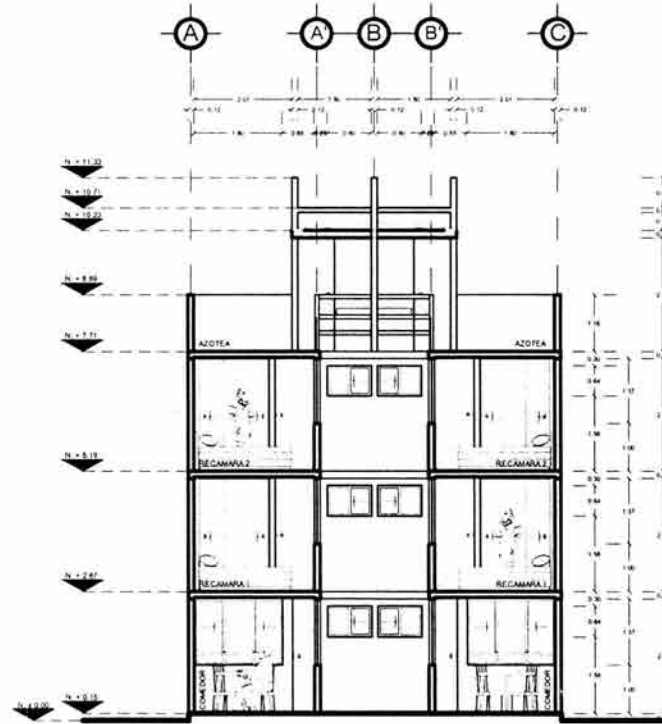
MADELA DE SERVICIO: 17.00 m x 0.27 m x 0.18 m

ESCALA: 1:100

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA



PLANTA TIPO TECHOS



CORTE B - B'

"PROTOTIPO 2"



DATOS DEL EDIFICIO PROYECTADO:

No. TOTAL DE VIVIENDAS: 3
No. DE NIVELES: 3

NOTA: ESTE PROYECTO SE HA REALIZADO EN EL MODELO DE EDIFICIO DE CONCEPTO 2.

DE PLANTAS DEL MODELO "U"

AREA CONSTRUIDA POR PROTOTIPO 2	62.24 m ²	TOTAL M ² MODELO "U"
SUPERFICIE CONSTRUIDA	299.18 m ²	
TOTAL PRIMER NIVEL	299.18 m ²	
SUPERFICIE CONSTRUIDA	299.18 m ²	
TOTAL TERCER NIVEL	299.18 m ²	
SUPERFICIE CONSTRUIDA	89.48 m ²	
TOTAL AZOTEA SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL POR MODELO	987.83 m ²	

DE PLANTAS DE LA TIPO VIVIENDA

NIVEL	ESTANDA	7.90 m ²	TOTAL DE NIVEL UTILIZABLE M ²
	COCINA	8.18 m ²	
	W.C.	1.53 m ²	
	W.C. 2	1.46 m ²	
	W.C. 3	2.82 m ²	
	ALCOBA 1	8.43 m ²	
	ALCOBA 2	8.43 m ²	
	AREA DE GUARDADO	0.87 m ²	
	CONEXIONACION HORIZONTAL	3.82 m ²	
	RECAMARA 1	8.03 m ²	
	RECAMARA 2	8.03 m ²	
	RECAMARA 3	8.03 m ²	
	W.C.	1.46 m ²	
	AREA DE GUARDADO	0.87 m ²	
	CONEXIONACION HORIZONTAL	3.82 m ²	
	ESCALERA	2.82 m ²	
	TOTAL RECAMARA	24.09 m ²	
	AREA DE GUARDADO	0.87 m ²	
	CONEXIONACION HORIZONTAL	2.82 m ²	

REQUERIMIENTOS DE LOS SERVICIOS

PROTOTIPO 2	
ESTANDA	30%
COCINA	30%
W.C.	30%
ALCOBA 1	30%
ALCOBA 2	30%
ALCOBA 3	30%

DIMENSIONES DE PLANTAS

LOCAL	TIPO	ANCHO	ALTURA
ESTANDA	ACELERADO	0.90 m	2.30 m
W.C.	INTERCOEN	0.80 m	2.30 m
ALCOBA 1	INTERCOEN	0.80 m	2.30 m
ALCOBA 2	INTERCOEN	0.80 m	2.30 m
ALCOBA 3	INTERCOEN	0.80 m	2.30 m

DE ALERIAS

TIPO	ANCHO	ALTEZA	PERALTE
INTERCOEN CON MURDO	0.15 m	0.27 m	0.18 m

DATOS DEL PREDIO

AREA DE LA OBRERA	997.25 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	279.18 m ²
SUPERFICIE LIBRE	718.07 m ²
SUPERFICIE DE LA OBRERA	721.47 m ²
AREA DE LA OBRERA	299.18 m ²
SUPERFICIE LIBRE	718.07 m ²
SUPERFICIE DE LA OBRERA	40.88 m ²
SUPERFICIE LIBRE	196.50 m ²

DATOS DEL ALIQUILADO

ALQUILADO	ALQUILADO	ALQUILADO
ALQUILADO	ALQUILADO	ALQUILADO

DATOS DEL ALIQUILADO

ALQUILADO	ALQUILADO	ALQUILADO
ALQUILADO	ALQUILADO	ALQUILADO

TRAYECTORIA DE LA OBRERA ESCALA: 1:100

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

A-11



DATOS DEL OBJETO DE ESTUDIO

No. TOTAL DE VIVIENDAS: 1
No. DE FOLIOS: 1

NOTA:
ESTE PROYECTO HA SIDO REALIZADO EN EL MARCO DE UN PROYECTO DE GRADUACIÓN

SI PERALTE DEL MARLLI

AREA CONSTRUIDA POR PROYECTO	82.24 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL PRIMER NIVEL	296.18 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL SEGUNDO NIVEL	296.18 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL TERCER NIVEL	296.18 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL AREA	89.44 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL POR MODULO	167.53 m ²

SI PERALTE DE LOS PASEOS

ESTANQUIA	7.90 m ²
COMIDOR	4.18 m ²
COCINA	7.53 m ²
BAÑO	1.48 m ²
ESCALERA	2.82 m ²
ALCOBA ESTUDIO	4.79 m ²
RECAMARA 1	6.53 m ²
BAÑO	1.48 m ²
AREA DE QUIMBERNO	0.87 m ²
CIRCULACION HORIZONTAL	0.77 m ²
ESCALERA	0.87 m ²
RECAMARA 2	6.53 m ²
RECAMARA 3	6.53 m ²
BAÑO	1.48 m ²
AREA DE QUIMBERNO	0.87 m ²
CIRCULACION HORIZONTAL	0.77 m ²
ESCALERA	2.82 m ²
RECAMARA 4	6.53 m ²
AREA DE QUIMBERNO	0.87 m ²
CIRCULACION HORIZONTAL	0.77 m ²

REAR LAMINATIVOS DE ALTO PASEO

ESTANQUIA	20%
COMIDOR	20%
COCINA	20%
ALCOBA ESTUDIO	20%
RECAMARA 1	20%
RECAMARA 2	20%
RECAMARA 3	20%

DISTRIBUCION DE PUERTAS

LOCAL	TIPO	ANCHO	ALTIMA
ESTANQUIA	ACCESO	0.90 m	2.10 m
BAÑO	BAÑADO	0.70 m	2.30 m
RECAMARA 1	INTERIOR	0.90 m	2.30 m
RECAMARA 2	INTERIOR	0.90 m	2.30 m
RECAMARA 3	INTERIOR	0.90 m	2.30 m

EN ALERIAS

TIPO	ANCHO	SEJILLA	PERALTE
INTERIOR CONTIGUO	0.75 m	0.27 m	0.18 m
EN UN SOLO COSTADO			

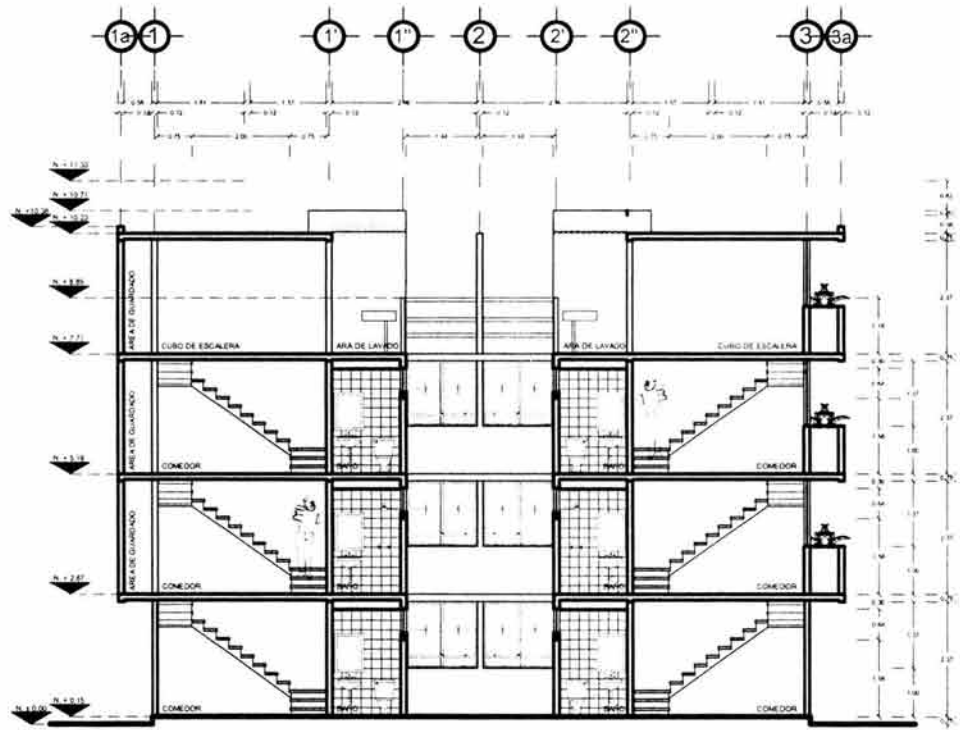
DATOS DEL PABLO

SUPERFICIE DEL TERRENO	867.29 m ²
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	296.18 m ²
SUPERFICIE DE COBERTURA	867.03 m ²
SUPERFICIE DE DESAGUADO	721.47 m ²
NO. DE ETAPAS	296.18 m ²
SUPERFICIE DE PAVIMENTO	11.33 m ²
SUPERFICIE DE AREA VERDE	40.88 m ²
PERALTE DE LA ALERIA	198.55 m ²

DATOS DEL ALUMNO

Nombre: Juan Carlos Vique
Código: 1001001001

MADE UP SEVENTH FROM AUGUST 2008 ESCALA 1:100



CORTE A - A'



"PROTOTIPO 2"

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

A-12



DATOS DEL LOTE Y PROYECTO

NO. TOTAL DE VIVIENDAS: 2
 NO. DE NIVELES: 3

NOTA
 ESTE PROYECTO HA SIDO REALIZADO CON EL APOYO DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN

SUPERFICIES DEL MÓDULO "B"

ÁREA CONSTRUIDA POR PROYECTO "B"	42.24 m ²	
SUPERFICIE CONSTRUIDA	290.18 m ²	
TOTAL PRIMER NIVEL	290.18 m ²	
TOTAL SEGUNDO NIVEL	290.18 m ²	
TOTAL TERCER NIVEL	290.18 m ²	
SUPERFICIE CONSTRUIDA	88.68 m ²	
TOTAL ÁREA	88.68 m ²	
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL POR MÓDULO	567.04 m ²	TOTAL MÓDULO "B"

N.º DE PIEZAS UTILIZADAS

ESTANCIA	2.90 m ²	
COMUNICACION	3.30 m ²	
COCINA	4.80 m ²	
ESCALERA	1.80 m ²	
ALCOBA ESTUDIO	8.00 m ²	
RECAMARA 1	8.00 m ²	
RECAMARA 2	8.00 m ²	
RECAMARA 3	8.00 m ²	
ÁREA DE GUARDADO	1.80 m ²	
CIRCULACION HORIZONTAL	1.80 m ²	
ESCALERA	1.80 m ²	
RECAMARA 1	8.00 m ²	
RECAMARA 2	8.00 m ²	
RECAMARA 3	8.00 m ²	
ÁREA DE GUARDADO	1.80 m ²	
CIRCULACION HORIZONTAL	1.80 m ²	
ESCALERA	1.80 m ²	
ÁREA DE GUARDADO	1.80 m ²	
CIRCULACION HORIZONTAL	1.80 m ²	

REPERTE DE PIEZAS DE SU SERVICIO

ESTANCIA	PROYECTO "B"	20%
COMUNICACION	PROYECTO "B"	20%
COCINA	PROYECTO "B"	20%
ALCOBA ESTUDIO	PROYECTO "B"	20%
RECAMARA 1	PROYECTO "B"	20%
RECAMARA 2	PROYECTO "B"	20%
RECAMARA 3	PROYECTO "B"	20%

DESCRIPCION DE PLANTAS

LOCAL	TIPO	ANCHO	ALTIMA
ESTANCIA	ACCESO	0.90 m	2.30 m
LABOR	SERVICIO	0.75 m	2.30 m
RECAMARA 1	INTERIOR	0.80 m	2.30 m
RECAMARA 2	INTERIOR	0.80 m	2.30 m
RECAMARA 3	INTERIOR	0.80 m	2.30 m

EN ALICATA

TIPO	ANCHO	HELLA	PERALTE
INTERIOR COMUNICACION	0.75 m	0.27 m	0.18 m
EN UN SOLO DIBUJADO			

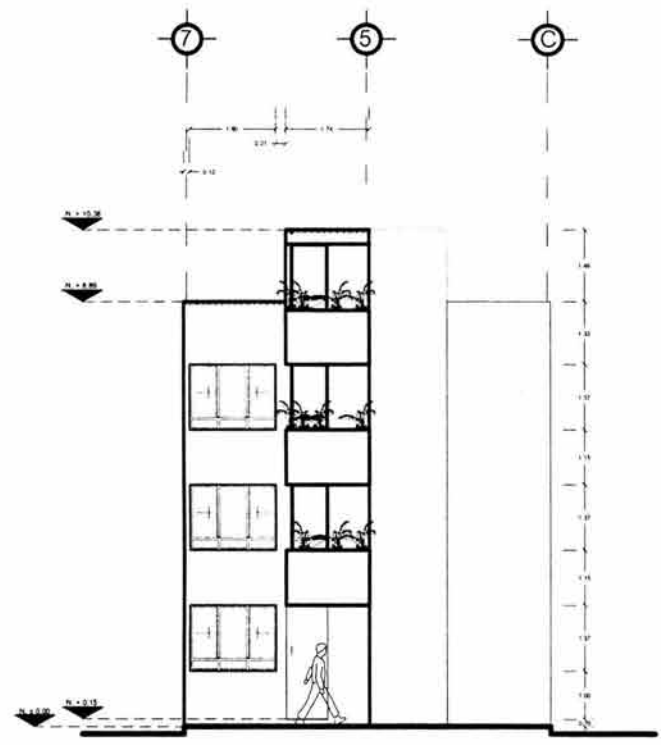
DATOS DEL PRECIO

ÁREA DE CONSTRUCCION	367.20 m ²
ÁREA DE TERRENO	1.00 m ²
CONSTRUCCION	2230.18 m ²
ÁREA DE GUARDADO	5.40 m ²
ÁREA DE PASADIZO	3.60 m ²
ÁREA DE SERVICIO	1.80 m ²
ÁREA DE PASADIZO	3.60 m ²
ÁREA DE PASADIZO	3.60 m ²
ÁREA DE PASADIZO	3.60 m ²
ÁREA DE PASADIZO	3.60 m ²
ÁREA DE PASADIZO	3.60 m ²

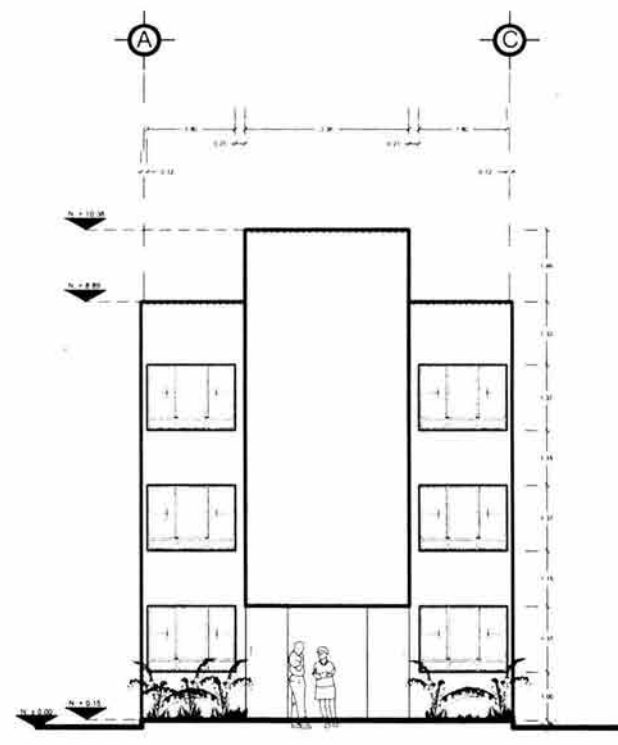
DATOS DEL ALICATA

ALICATA	ALICATA TIPO	ALICATA
ALICATA	ALICATA TIPO	ALICATA

PROYECTO DE SERVICIO: 11/11/1988
 ESCALA: 1:100



FACHADA TIPO
 MODULO "B"



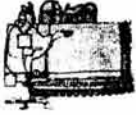
FACHADA TIPO



"PROTOTIPO 2"

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

A-13



8.5. Memoria estructural

Para llegar a la propuesta de solución de estructura y cimentación, tomé en cuenta los siguientes factores:

Tipo de suelo, el predio se encuentra en la zona tres, que corresponde a suelo lacustre, que define el Art. 219, integrada por potentes depósitos de arcilla altamente compresible. Separados por capas arenosas con contenido diverso de limo o arcilla. Estas capas arenosas son de consistencia firme a muy dura y de espesores variables de centímetros a varios metros. Los depósitos lacustres suelen estar cubiertos superficialmente por suelos aluviales y rellenos artificiales; el espesor de este conjunto puede ser superior a 50 m; también se cumplen con las siguientes condicionantes a fin de lograr una estructura regular

- Estructura simétrica en dos ejes ortogonales
- La relación de su altura con la dimensión menor de la base no excede 2.5
- La relación de largo y ancho de la base no excede de 2.5
- En planta no se tienen entrantes ni salientes cuya dimensión sea mayor en la planta, medida paralelamente a la dirección que se considere de la entrante o saliente
- En cada nivel se tiene un sistema de techo o piso rígido y resistente.
- No tiene en su sistema de techos o pisos aberturas que excedan el 20% del área en planta

Se puede decir que se trata de una estructura regular para efectos de sismo. Ya que en este tipo de suelos se prefieren estructuras rígidas para regularizar sus movimientos.

En la cimentación se plantea la utilización de losa de cimentación y contratrabes siendo este sistema el más económico y apropiado por el tipo de suelo, este sistema de cimentación se utilizará en los módulos "B", "C" y "D" mientras que en el módulo "A" se utilizará un cajón que se utilizará como estacionamiento, donde perimetralmente se utilizarán contratrabes mientras al centro se usarán trabes y columnas de concreto armado.

Las losas de los entrepisos serán de losa de vigueta y bovedilla con acero de refuerzo y una capa de concreto a compresión, los muros serán de carga construidos a base de ladrillo rojo ligero con castillos, este sistema se utilizará en todos los módulos, debido a su bajo costo tanto constructivamente como de material.



NOTAS GENERALES

- LOS DETALLES CARCELIN DE ESCALA VERIFICAR NOTAS EN PLANTAS ARQUITECTÓNICAS
- EL CONCRETO SERÁ DE Fc=200 kg/cm² REVENIMIENTO 10 Y AGUADO MARCO DE 34 DE PLUGADA
- EL ACERO DE RELUZCO SERÁ DE Fy=4200 kg/cm²
- EL PUNTEO DE LAS LOSAS SERÁ SEGUN ESPECIFICACION
- LAS LOSAS MACISAS SERÁN DE DIÁMETRO Ø=1
- EXCEPTO EN LOS CASOS EN LOS QUA SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO
- EL ESPACIAMIENTO DE LA MARCA EN EL RELUZCO SE APLICA A VARRILLAS BAJAS, COLLARITOS Y BASTONES
- TODAS LAS TRABES Y NERVADURAS LLEVARAN ESTIBOS DEL No. 2 EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO
- LOS TRABAJOS Y ANCLAJES SE HARAN DEACORDO A LA SIGUIENTE TABLA

TRABAJOS	ANCLAJE	EN	EN
1	1	24	30
2	2	30	40
3	3	40	50
4	4	50	60
5	5	60	70
6	6	70	80
7	7	80	90
8	8	90	100

LA LONGITUD DE ANCLAJE EN CMS ES LA LONGITUD DEL TRABAJOS EN CMS

NOTAS DE CIMENTACION

- SE COLARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO DE 9-10 CMS DE Fc=100kg/cm² SOBRE TERRENO COMPACTADO
- LA PROFUNDIDAD A LA QUE DEBERA COLARSE LA PLANTILLA SERA DE 0-10 CMS MAS LA ALTURA DEL CEMENTO A PARTIR DEL NPT MAS BAJA
- LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE LA PLANTILLA
- NO SE DESPLANTARA LA CIMENTACION EN TERRENO VEGETAL O RELLENO DE BASURA O CASCAJO
- SE PODRA HACER DESPLANTES ESCOLONADOS SI SE LOCALIZA EN EL MISMO ESTRATO DE SUELO
- LOS RELLENOS SE HARAN CON MATERIAL SANO LIBRE DE BASURA, RAICES O CASCAJO
- EL GRADO DE COMPACTACION DE LOS RELLENOS SERA DEL 90% PROCTOR
- LOS NIVELES INDICADOS ESTAN RALACIONADOS
- CON EL BANCO DE NIVEL QUE SERA FIJADO EN CAMPO POR LA DIRECCION DE OBRA

SIMBOLICA Y NOMENCLATURA

H	ESPESOR DE LOSA A CADA
@	
C-1	COLUMNA
T-1	TRABE 1
T-2	TRABE 2
T-3	TRABE 3
K	CASTILLO
CT	CONTRA TRABE

PLANO

ESTRUCTURAL EDIFICIOS MODULO "A"

FECHA DEL ALUMNO

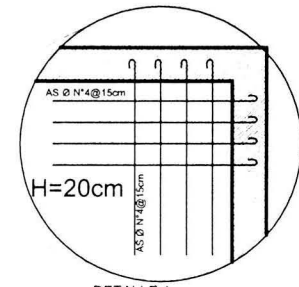
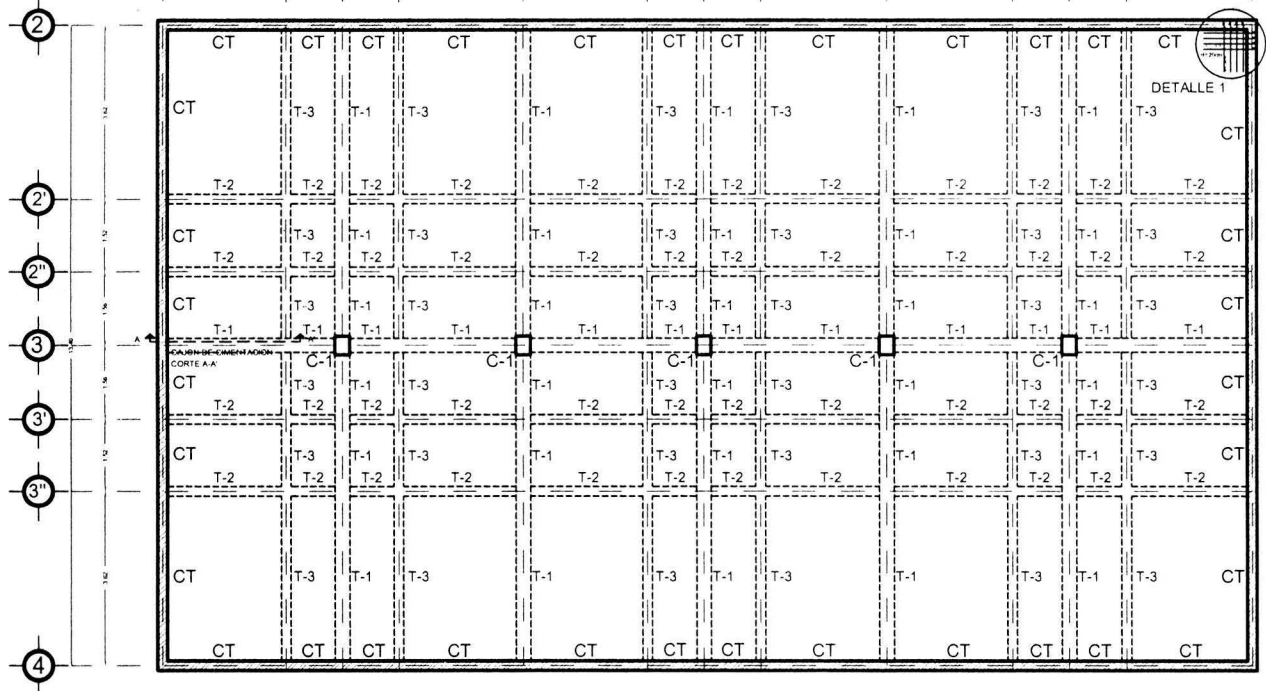
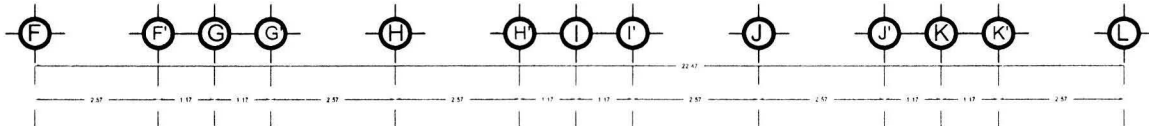
ALUMNO: Juan Garcia Vera GRUPO: 100#4

PROFESOR: M. A. Jarama Villanueva

PERIODO DE SEMESTRE: 1º SEMESTRE 2004 ESCALA: 1:100

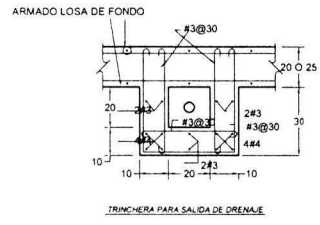
VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

E-01



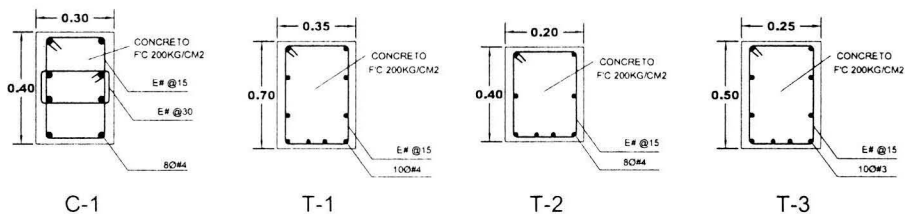
DETALLE 1
LOSA DE CIMENTACION DOBLE ARMADO

NOTA:
LAS LOSAS MACISAS SERAN DE DIAMETRO Ø No. 4 EXCEPTO EN LOS CASOS EN LOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO



LOSA DE CIMENTACION

MODULO "A"

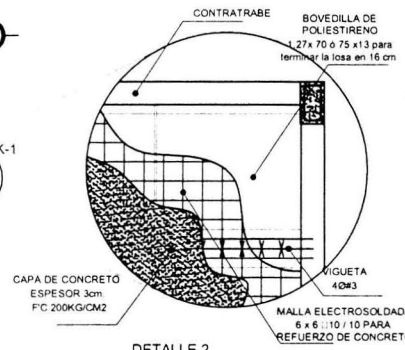
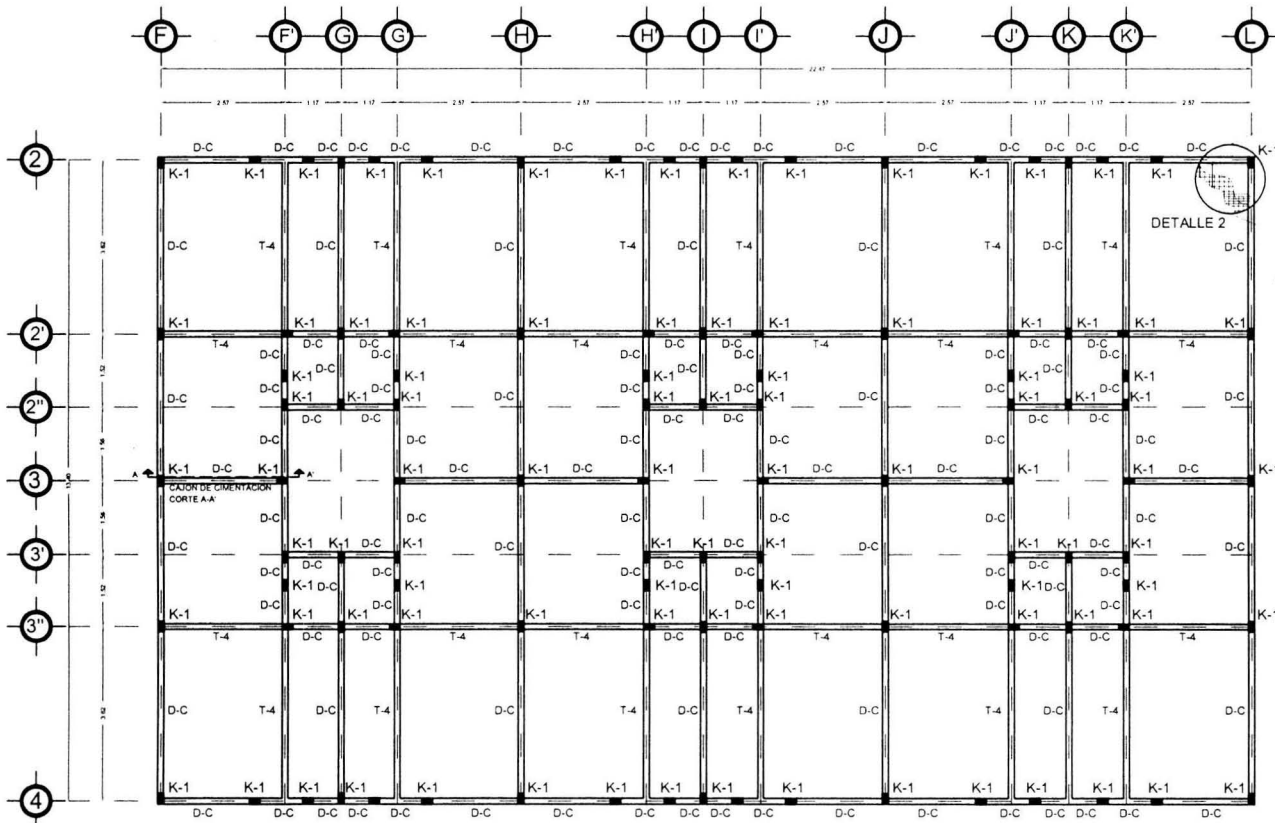


C-1

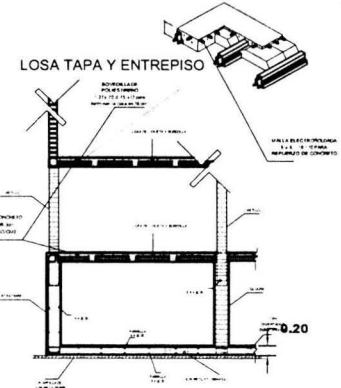
T-1

T-2

T-3

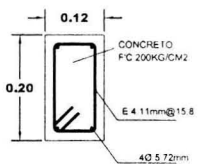


NOTA:
ESTE TIPO DE LOSA SE UTILIZARA
PARA TODAS LAS LOSAS DE ENTREPISO

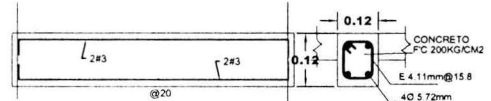


LOSA TAPA

MODULO "A"



K-1
Armadura electrosoldada
prefabricada 12-20-4



CERRAMIENTO D-C
Armadura electrosoldada prefabricada 12-12-4



NOTAS GENERALES

- LOS DETALLES CARGEN DE ESCALA VERIFICAR COTAS EN PLANTAS ARQUITECTONICAS
 - EL CONCRETO SERA DE Fc=200 kg/cm² EL REVLLENMTO 10
 - EL AGREGADO MAXIMO DE 14 DE PIEDRA
 - EL ACERO DE REVLLENTO SERA DE 14#20 kg/cm²
 - EL PURLITE DE OL LAS LOSAS SERA SLODUP ESPECIFICACION
 - LAS LOSAS MDCIAS SERAN DE DIAMETRO Ø=3 EXCEPTO EN LOS CASOS EN LOS DUA SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO
 - EL ESPALDAMIENTO QUE SE MARCA EN EL REVLLENTO SE APLICA A VALLAS BAJAS, COLUMNAS Y BASTONES
 - TODAS LAS TIRAS Y REVLLENTOAS LLEVARAN ESTIBES DE 10# 2 LUGAR O DONDE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO
 - LOS TRABAJOS Y ANGLAS SE HAN DE ACORDO A LA TABLA SIGUIENTE TABLA
- | VARILLA Ø | DIAMETRO | L4 | L1 |
|---|----------|----|-----|
| 2 # | 5/16 | 25 | 30 |
| 3 # | 3/8 | 30 | 40 |
| 4 # | 1/2 | 40 | 50 |
| 5 # | 5/8 | 50 | 60 |
| 6 # | 3/4 | 60 | 75 |
| 7 # | 7/8 | 75 | 100 |
| L4: LONGITUD DE ANCLAJE EN CUBO
L1: LONGITUD DE TRASLAPE EN CUBO | | | |

NOTAS DE CIMENTACION

- SE COLARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO DE 0.10 CMS DE Fc=100kg/cm² SOBRE TERRENO COMPACTADO
- LA PROFUNDIDAD A LA QUE DEBERA COLARSE LA PLANTILLA SERA DE 0.10 CMS MAS LA ALTURA DEL CEMENTO A PARTIR DEL NPT MAS BAJE
- LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE LA PLANTILLA
- NO SE DESPLANTARA LA CIMENTACION EN TERRENO VEGETAL O RELLENO DE BASURA O CASCAJO
- SE PODRA HACER DESPLANTES ESOLONADOS SI SE LOCALIZA EN EL MISMO ESTRATO DE SUELO
- LOS RELLENOS SE HANAN CON MATERIAL SANO, LIBRE DE BASURA, RAMAS O CASCAJO
- EL GRADO DE COMPACTACION DE LOS RELLENOS SERA DEL 90% PROCTOR
- LOS NIVELES INDICADOS ESTAN RELACIONADOS
- CON EL BANCO DE NIVEL QUE SERA FIJADO EN CAMPO POR LA DIRECCION DE OBRA

SIMBOLERIA Y NOMENCLATURA

H	ESPESOR DE LOSA A CADA
C-1	COLUMNA
T-1	TRABE 1
T-2	TRABE 2
T-3	TRABE 3
K	CASTILLO
CT	CONTRA TRABE

PLANO
ESTRUCTURAL EDIFICIO MODULO "A"

DATOS DEL ALIQUINO

ALIQUINO	Juan Carlos Vales	13/18
PROYECTISTA	M. A. A. Jarama	10/08/08

PROYECTO: 10# SEMESTRE | FROM AGOSTO 2004 | ESCALA: 1:100

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

E-02



NOTAS GENERALES

- LOS DETALLES CARCELIN DE LA ESCALA VERIFICAR NOTAS EN PLANTAS ARQUITECTONICAS
- EL CONCRETO SERA DE $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$ REVLLENIMIENTO 10 Y AGREGADO MAXIMO DE 34 DE PLAGADA
- EL ACERO DE REFUERZO SERA DE $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$
- EL PLANTEO DE LAS LOSAS SERA SEGUN ESPECIFICACION
- LAS LOSAS VAGARAS SERAN DE DIAMETRO 0m: 3
- EXCEPTO EN LOS CASOS EN LOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO
- EL ESPACIAMIENTO QUE SE MARCA EN EL REFUERZO SE APLICA A VARILLAS BAJAS COLUMNAS Y BASTIONES
- TODAS LAS VARILLAS Y REINFORZADAS LLEVARAN ESTIBOS DEL NO. 7 EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO
- LOS TRABAJOS Y ANCLAJES SE HARAN DEACORDO A LA SIGUIENTE TABLA

VARILLA NO.	DIAMETRO	LA	LT
2.5	5/8	25	30
3	3/4	30	40
4	1"	40	50
5	1 1/8	50	60
6	1 1/4	60	75
7	1 3/8	75	100

NOTAS DE CIMENTACION

- SE COLARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO DE 0.10 CMS. DE $f_c=1000 \text{ kg/cm}^2$ SOBRE TERRENO COMPACTADO
- LA PROFUNDIDAD A LA QUE DEBERA COLARSE LA PLANTILLA SERA DE 0.10 CMS MAS LA ALTURA DEL CEMENTO A PARTIR DEL NPT MAS BAJO
- LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE LA PLANTILLA
- NO SE DESPLANTARA LA CIMENTACION EN TERRENO VEGETAL O RELLENO DE BASURA O CASCAJO
- SE PODRA HACER DESPLANTES ESCOLONADOS SI SE LOCALIZA EN EL MISMO ESTRATO DE SUELO
- LOS RELLENOS SE HARAN CON MATERIAL SANO, LIBRE DE BASURA, RAICES O CASCAJO
- EL GRADO DE COMPACTACION DE LOS RELLENOS SERA DEL 90% PROCTOR
- LOS NIVELES INDICADOS ESTAN RELACIONADOS CON EL BANCO DE NIVEL QUE SERA FIJADO EN CAMPO POR LA DIRECCION DE OBRA

SIMBOLERIA Y MINUCIATURA

H	ESPESOR DE LOSA
@	A CADA
C-1	COLUMNA
T-1	TRABE 1
T-2	TRABE 2
T-3	TRABE 3
K	CASTILLO
CT	CONTRA TRABE

PLANO

ESTRUCTURAL EDIFICIOS MODULO "A"

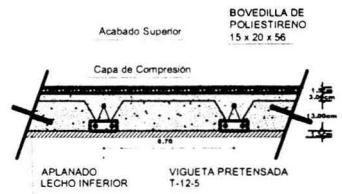
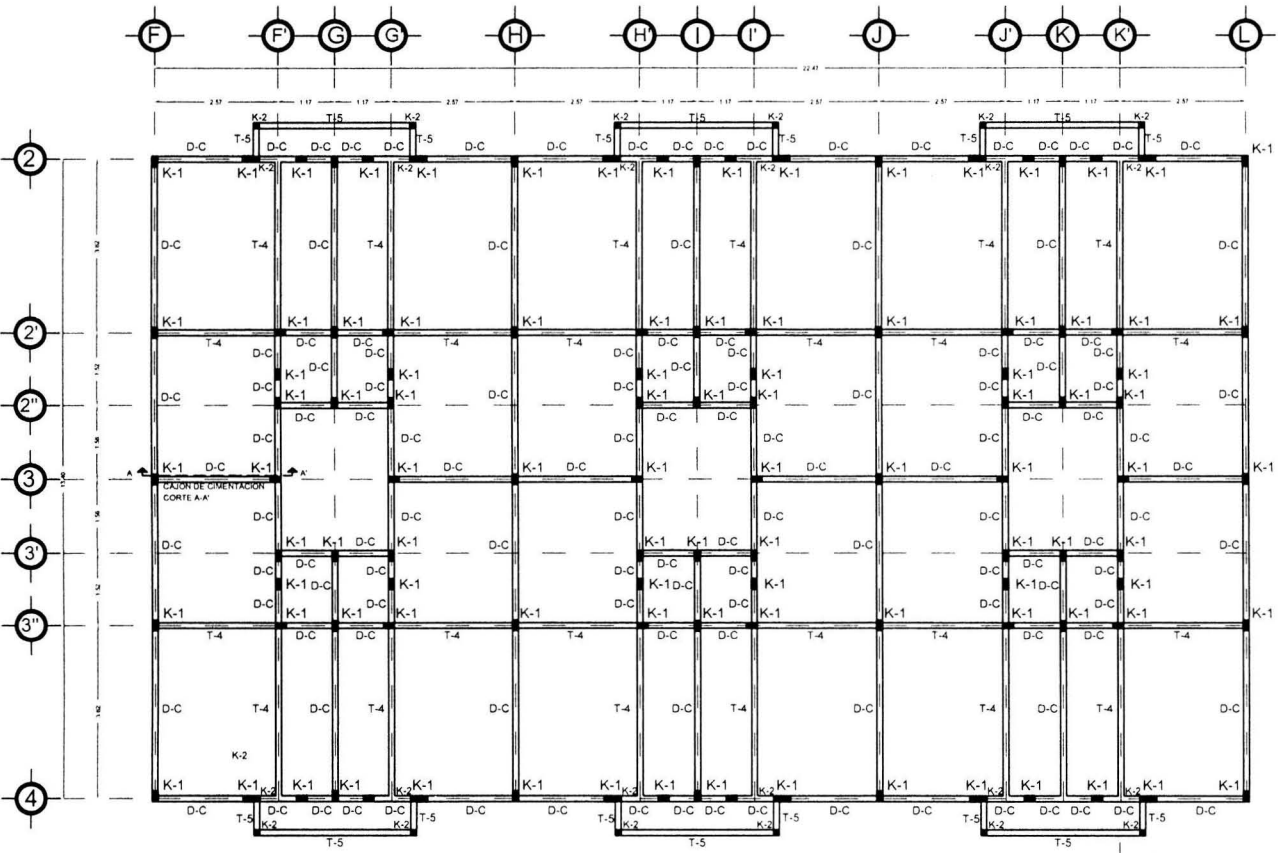
DATOS DEL ALUMNO

ALUMNO: Juan Carlos Vera
 NO. DE CONTROL: 1001001001
 FECHA: 10/08/2004
 TITULO: VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

FECHA: 10/08/2004 ESCALA: 1/100

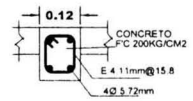
E-03

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

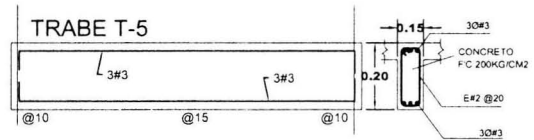
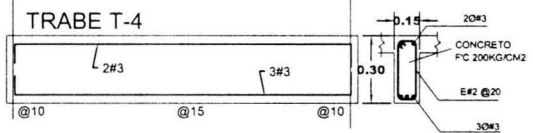


DETALLE 3
CORTE LOSA TAPA

NOTA:
LOS DETALLES SON DIBUJADOS SIN ESCALA



K-2
Armadura electrosoldada prefabricada 12-12-4



LOSA ENTREPISO
1er, 2do Y 3er. NIVEL
MODULO "A"



NOTAS GENERALES

- LOS DE FALLS CABLE CON DE ESCALA VERIFICAR COTAS EN PLANTAS ARQUITECTONICAS
 - EL CONCRETO SERA DE Fc=2000 kg/cm² EL VENTILANTEO Y ARMADO MAXIMO DE 14 DE PULGADA
 - EL ACIDO DE RELUZADO SERA DE Fy=4200 kg/cm²
 - EL PERALTE DE LAS LOSAS SERA SEGUN ESPECIFICACION
 - LAS LOSAS MANDAS SERAN DE DIAMETRO Ø=3 EXCEPTO EN LOS CASOS EN LOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO
 - EL ESPACIAMIENTO QUE SE MANDA EN EL REFUEZO DE MUJERAS Y VARILLAS BASTAS CON SUPUESTOS Y BASTONES TODAS LAS VARILLAS Y REINFORZAMIENTOS LLEVAN ESTIBOS DEL N° 2 EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO
 - LOS TRABAJOS Y ANCLAJES SE HARAN DEACORDO A LA SIGUIENTE TABLA
- | VARILLA N° | DIAMETRO | LA | LT |
|------------|----------|----|-----|
| 2.5 | 5/8" | 25 | 30 |
| 3 | 3/4" | 30 | 40 |
| 4 | 1 1/2" | 40 | 50 |
| 5 | 1 3/8" | 50 | 60 |
| 6 | 3/4" | 60 | 75 |
| 8 | 1 1/2" | 75 | 100 |
- LA LONGITUD DE ANCLAJE EN CM ES EL LONGITUD DE TRASLAPE EN CM ES

NOTAS DE CIMENTACION

- SE COLARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO DE 0.10 CM DE Fc=1000 kg/cm² SOBRE TERRENO COMPACTADO
- LA PROFUNDIDAD A LA QUE DEBERA COLARSE LA PLANTILLA SERA DE 0.10 CM MAS LA ALTURA DEL CEMENTO A PARTIR DEL NPT MAS BAJO
- LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE LA PLANTILLA
- NO SE DESPLANTARA LA CIMENTACION EN TERRENO VEGETAL O RELENOS DE BASURA O CASCAJO
- SE PODRA HACER DESPLANTES ESCOLONADOS SI SE LOCALIZA EN EL MISMO ESTRATO DE SUELO
- LOS RELLENOS SE HARAN CON MATERIAL SANO, LIBRE DE BASURA, RAICES O CASCAJO
- EL GRADO DE COMPACTACION DE LOS RELLENOS SERA DEL 90% PROCTOR
- LOS NIVELES INDICADOS ESTAN RALACIONADOS CON EL BANCO DE NIVEL QUE SERA FIJADO EN CAMPO POR LA DIRECCION DE OBRA

SIMBOLERIA Y Nomenclatura

- H ESPESOR DE LOSA
- @ A CADA
- CT-1 CONTRA TRABE
- K CASTILLO
- VA VARILLA ALTA
- B BASTON

PLANO

ESTRUCTURAL LONGITUD MODULO "B"
ESTE CRITERIO APLICA A LOS MODULOS "B", "C" Y "D"

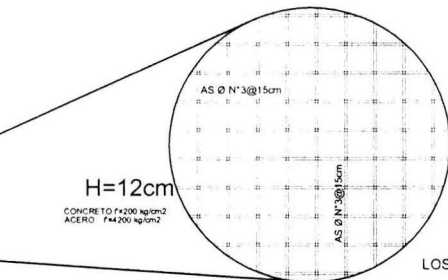
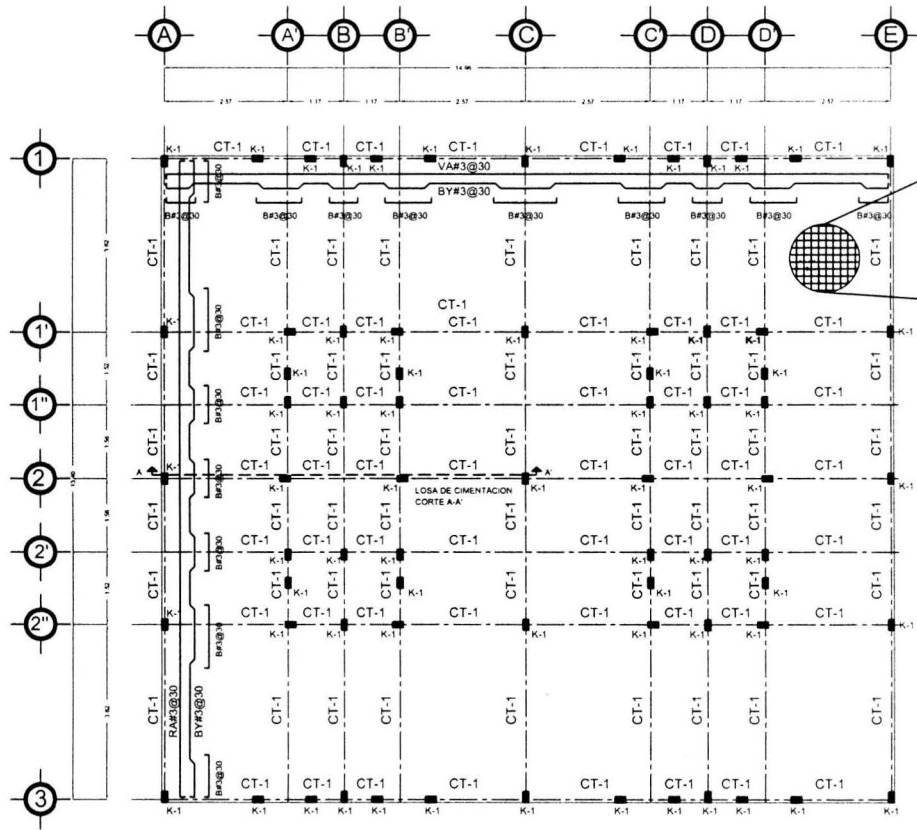
DATOS DEL ALUMNO

NOMBRE: Juan Garcia Vera
CUI: 2314

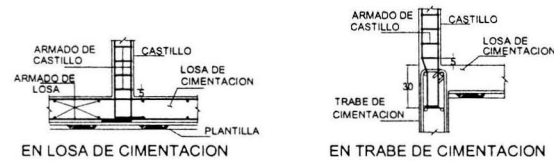
ALUMNO: M. A. Javier Velasco

GRUPO: 10° SEMESTRE
FECHA: AGOSTO 2004
ESCALA: 1:100

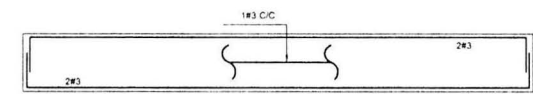
VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA



NOTA:
EL RECUBRIMIENTO DE LAS VARILLAS MEDIDO A PARTIR DE SU SUPERFICIE EXTERNA, SERA DE 1.5 CM
LAS LOSAS SERAN DE 10 CM DE ESPESOR
EL ARMADO SE HARA CON VARILLAS DEL Ø3 DE DIAMETRO



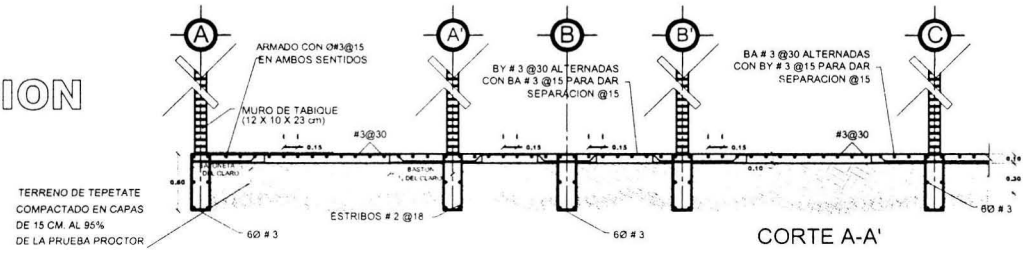
DESPLANTE TIPO DE CASTILLO



ESTRS # 3 @ 18
CONTRATRABE CT-1
SECCION 20 X 60

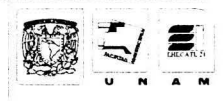
LOSA DE CIMENTACION

MODULO "B"



TERRENO DE TEPETATE COMPACTADO EN CAPAS DE 15 CM, AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR

CORTE A-A'



NOTAS GENERALES

- LOS DETALLES DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DEBEN SER DETALLADOS EN PLANTAS ANTIQUILACIONAS
- EL CONCRETO SERA DE F'c=200 kg/cm² Y EL VOLUMEN DE AGREGADO MAXIMO DE 34 DL. PLACADA
- EL ACERADO DE REFUERZO SERA DE F'yd=30 kg/cm²
- EL PERALTE DE LAS LOSAS SERA SEGUN ESPECIFICACION
- LAS LOSAS MACIZAS SERAN DE DIAMETRO Ø=1 EXCEPTO EN LOS CASOS EN LOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO
- EL ESPALDAMIENTO QUE SE MARCA EN EL REFUERZO SE APLICA A VARELLAS BAJAS, COLAPITOS Y BASTONES
- TODAS LAS TRABES Y NERVADURAS LLEVARAN ESTIBOS DEL No. 2 EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO
- LOS HERRAJES Y ANCLAJES SE HARAN DEACORDO A LA SIGUIENTE TABLA

VARELLA No.	DIAMETRO	L _a	L _l
23	5/16	25	30
24	3/8	30	40
4	1/2	40	50
5	5/8	50	60
6	3/4	60	75
8	1	75	100

L_a = LONGITUD DE ANCLAJE EN C.M.S.
L_l = LONGITUD DE TRABE EN C.M.S.

NOTAS DE CIMENTACION

- SE COLARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO DE 0.10 CMS DE F'c=100 kg/cm² SOBRE TERRENO COMPACTADO
- LA PROFUNDIDAD A LA QUE DEBERA COLARSE LA PLANTILLA SERA DE 0.10 CMS MAS LA ALTURA DEL CEMENTO A PARTIR DE 40 CM MAS SANO
- LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE LA PLANTILLA
- NO SE DESPLANTARA LA CIMENTACION EN TERRENO VEGETAL O RELLENO DE BASURA O CASCAJO
- SE PODRA HACER DESPLANTES ESCONADOS SI SE LOCALIZA EN EL MISMO ESTRATO DE SUELO
- LOS RELLENOS SE HARAN CON MATERIAL SANO LIBRE DE BASURA, RAJES O CASCAJO
- EL GRADO DE COMPACTACION DE LOS RELLENOS SERA DEL 90% PROCTOR
- LOS NIVELES INDICADOS ESTAN RELACIONADOS CON EL BANCO DE NIVEL QUE SERA FUERA EN CAMPO POR LA DIRECCION DE OBRA

SEÑALES Y SIMBOLOGIA

- H ESPESOR DE LOSA
- @ A CADA
- CT-1 CONTRA TRABE
- K CASTILLO
- VA VARELLA ALTA
- B BASTON

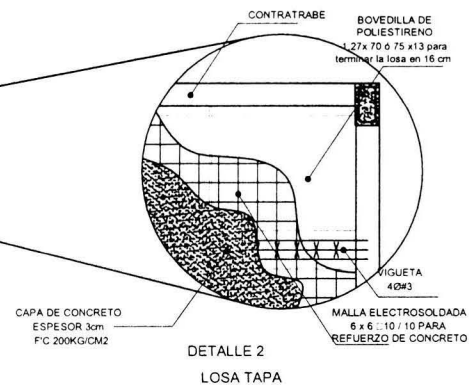
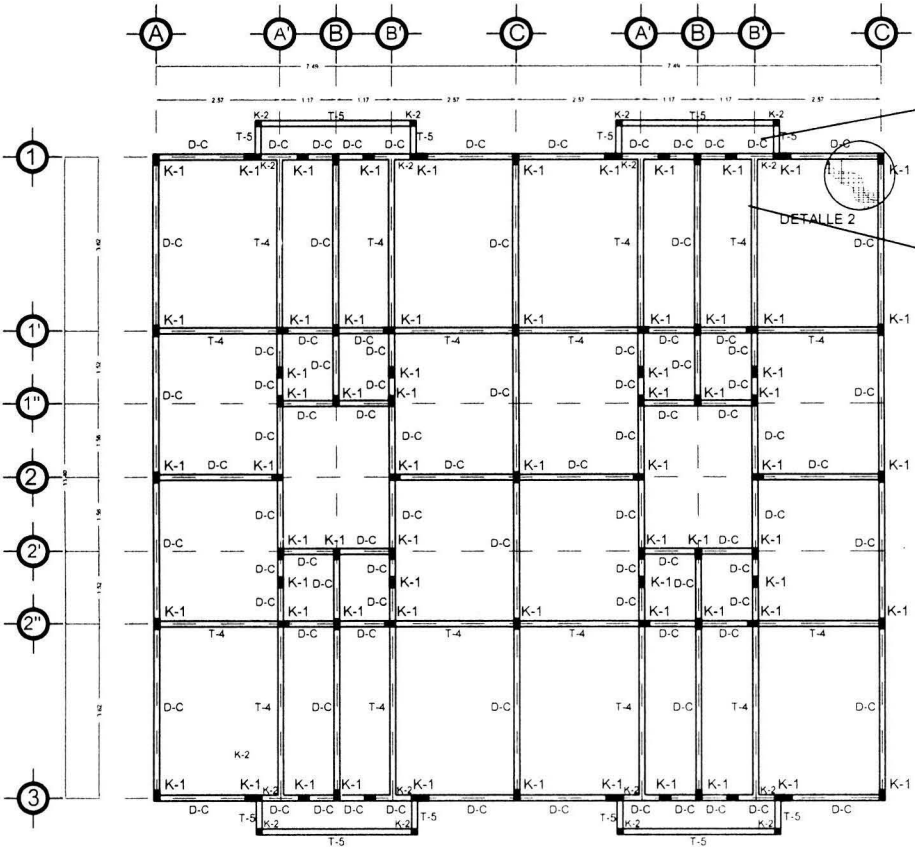
PLANO
ESTRUCTURAL EDIFICIO MODULO "B"
ESTE CRITERIO APLICA A LOS MODULOS "B" "C" Y "D"

DATOS DEL ALUMNO
Nombre: Juan Carlos Vazquez
No. de Matricula: 1201010101

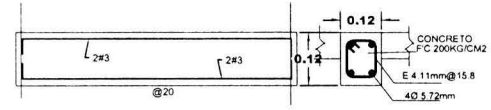
FECHA: 10 de SEPTIEMBRE del 2004 ESCALA: 1:100

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

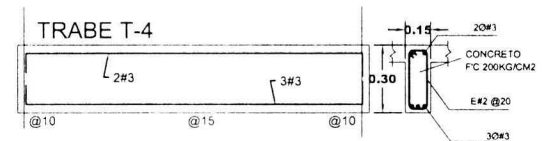
E-05



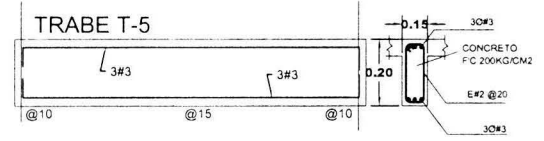
NOTA:
ESTE TIPO DE LOSA SE UTILIZARA PARA TODAS LAS LOSAS DE ENTREPISO



CERRAMIENTO D-C
Armadura electrosoldada prefabricada 12-12-4

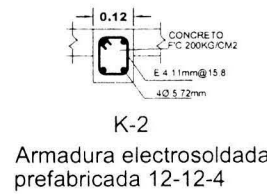


TRABE T-4

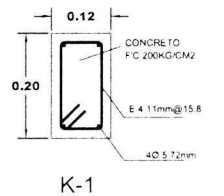


TRABE T-5

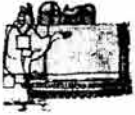
LOSA ENTREPISO
1er, 2do Y 3er. NIVEL
MODULO "B"



K-2
Armadura electrosoldada prefabricada 12-12-4



K-1
Armadura electrosoldada prefabricada 12-20-4



8.6.- Criterio constructivo

El proyecto esta pensado para construirse en varias etapas, la primera con recursos propios y ayuda de la delegación (Demolición) la segunda con Financiamiento del INVI (áreas comunes, cimentación, instalaciones y Pie de casa) y las posteriores con recursos propios de cada familia en la medida de sus posibilidades economicas y necesidades

1er Etapa Constructiva Demolición

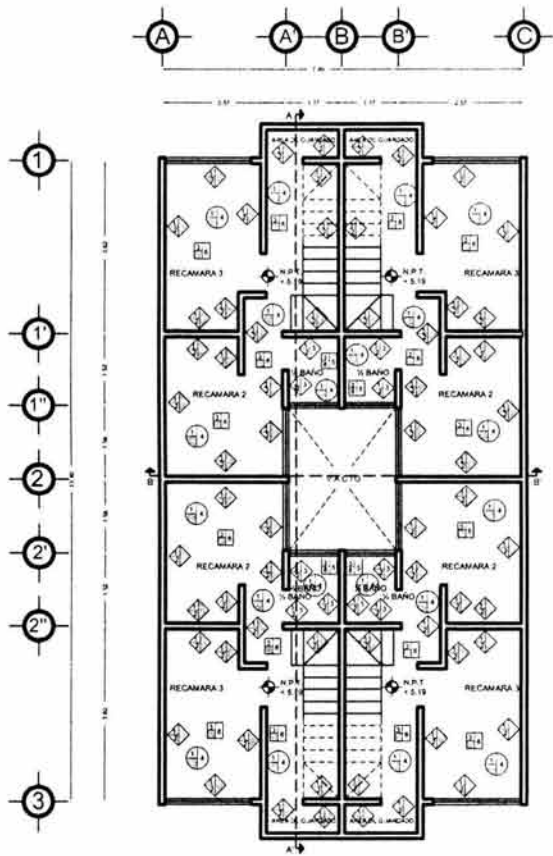
Se comenzara a demoler de la parte posterior del predio y de sur a norte (Bloque "B" y "C"), posteriormente la parte del centro y lado oriente del predio (Bloque "D") y por ultimo la franja del lado poniente (Bloque "A"). la demolición sera realizada por los mismos propietarios del predio, poniendo ellos mano de obra y recursos y el apoyo Delegacional para el retiro de escombro.

2da Etapa constructiva INVI.

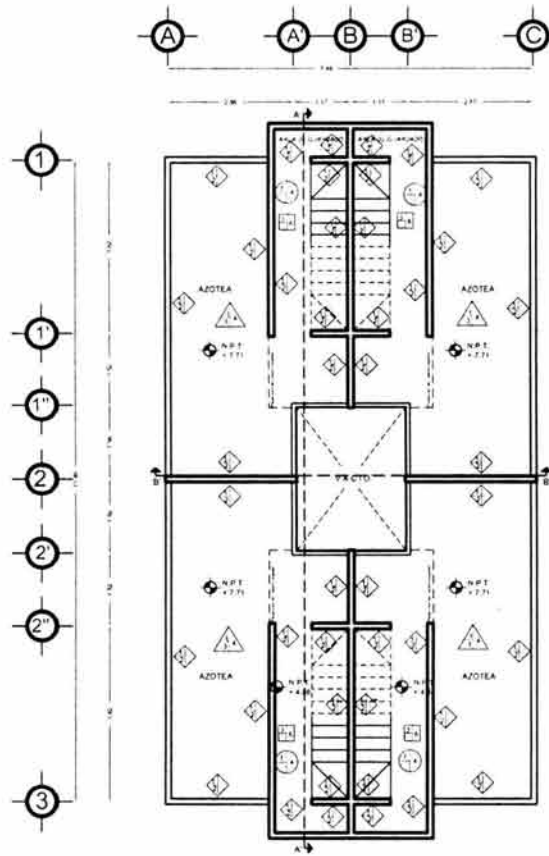
Esta etapa es la más importante ya que es donde se concentrara la mayor cantidad de recursos económicos y técnicos; incluye la construcción de la cimentación, las instalaciones, áreas comunes y el pie de casa de cada vivienda en los cuales se contempla: sala comedor, cocina, baño Recamara Principal y Estudio-alcoba, que corresponden al primero y segundo nivel con un total de 50 m² aproximadamente.

3er Etapa Constructiva:

Consiste en la construcción del tercer nivel en donde abra 2 recamaras mas, el area de la azotea y la terminación de la vivienda. Esta etapa es dificil programarlo ya que cada familia la ejecuta en función de sus recursos, posibilidades y necesidades.



PLANTA TIPO 3er. NIVEL



PLANTA TIPO AZOTEA

UNAM

DATOS DEL EDIFICIO (BUILDING DATA):

NOTA:
ESTE PLAN DE NUESTRO MATERIAL INICIAL Y FINAL SE HIZO EN A
1:10

EXAMEN DE DATOS:

TIPO DE MATERIAL	DESCRIPCION	AREA (M ²)	CANTIDAD
PISO	B MATERIAL BASE	1.154,00	1.154,00
	I MATERIAL INICIAL	1.154,00	1.154,00
	F MATERIAL FINAL	1.154,00	1.154,00
MURDO	B MATERIAL BASE	1.154,00	1.154,00
	I MATERIAL INICIAL	1.154,00	1.154,00
	F MATERIAL FINAL	1.154,00	1.154,00
AZOTEAS	B MATERIAL BASE	1.154,00	1.154,00
	I MATERIAL INICIAL	1.154,00	1.154,00
	F MATERIAL FINAL	1.154,00	1.154,00
AZOTEAS	B MATERIAL BASE	1.154,00	1.154,00
	I MATERIAL INICIAL	1.154,00	1.154,00
	F MATERIAL FINAL	1.154,00	1.154,00

PLANOS:

ACABADOS:

DATOS DEL PISO:

AREA DEL PISO: 907,20 m²

PERIMETRO: 104,00 m

CANTIDAD DE MATERIAL INICIAL: 2214,40 m²

CANTIDAD DE MATERIAL FINAL: 2214,40 m²

AREA DE LA AZOTEA: 2214,40 m²

PERIMETRO: 104,00 m

CANTIDAD DE MATERIAL INICIAL: 4428,80 m²

CANTIDAD DE MATERIAL FINAL: 4428,80 m²

AREA DEL PISO: 907,20 m²

PERIMETRO: 104,00 m

DATOS DEL PLAN:

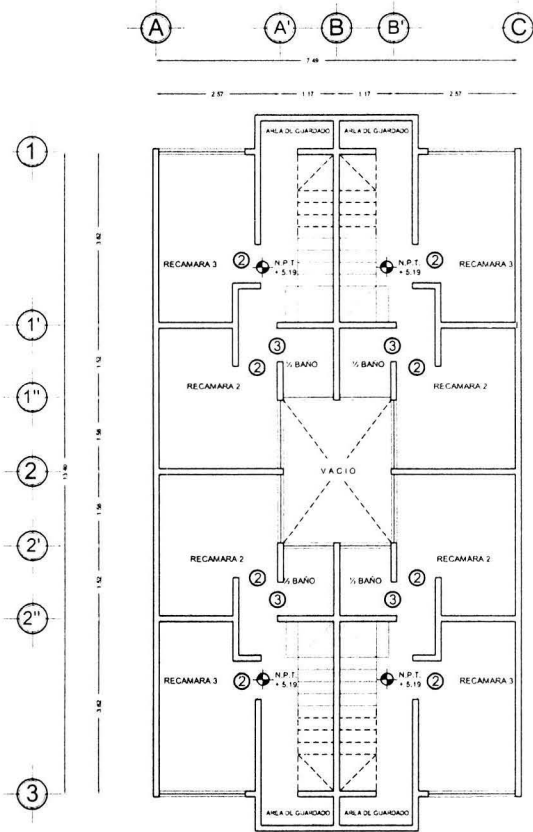
PROYECTO: Vivienda Mínima Progresiva

FECHA: 10 de Agosto de 1960

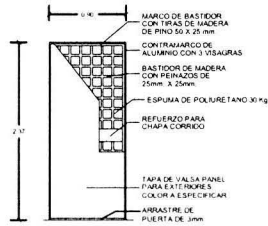
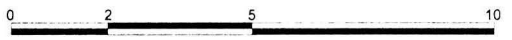
ESCALA: 1:100

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

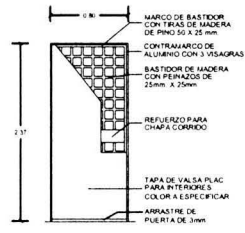
A-05



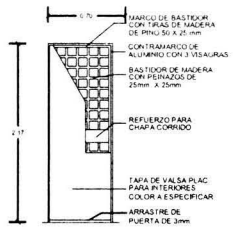
PLANTA TIPO 3er. NIVEL



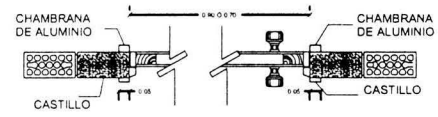
PUERTA TIPO 1
VALSA PANEL ACCESO



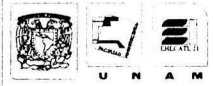
PUERTA TIPO 2
RETI VALSA RECAMARAS



PUERTA TIPO 3
RETI VALSA BAÑOS



CORTE TIPO



DATOS DEL DISEÑO PRELIMINAR

NOTA
ESTE PROYECTO HA SIDO REALIZADO EN UN MÓDULO A B C Y D
LAS COTAS EN EL DISEÑO

CUADRO DE DATOS

SIMBOLOGIA

1 PUERTA TIPO 1 VALSA PANEL ACCESO
2 PUERTA TIPO 2 RETI VALSA RECAMARAS
3 PUERTA TIPO 3 RETI VALSA BAÑOS
A ANCHO DE GUARDADO
A' ANCHO DE GUARDADO
B ANCHO DE GUARDADO
B' ANCHO DE GUARDADO
C ANCHO DE GUARDADO

CUADRO DE PUERTAS

PUERTA	TIPO	ANCHO	ALTO	DETALLE
1	PUERTA TIPO 1	700	2000	1
2	PUERTA TIPO 2	700	2000	2
3	PUERTA TIPO 3	700	2000	3
A	ANCHO DE GUARDADO	700	2000	A

NOTA:
REFERENCIA PLANO
CARP - 01

PLANOS

PLANTA ACABADOS

DATOS DEL PABLO

SUPERFICIE DEL TERRENO	967.25 m ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION	2230.18 m ²
SUPERFICIE DE COBERTURA	887.03 m ²
SUPERFICIE DE PAVIMENTO	721.87 m ²
SUPERFICIE DE PARED	286.04 m ²
SUPERFICIE DE PISO	73.33 m ²
SUPERFICIE DE AREA	40.88 m ²
SUPERFICIE DE CIMENTACIONES	196.88 m ²

DATOS DEL ALUMINO

ALUMINO	Jose Garcia Vazquez	PLANO
DISEÑADOR	Vicente A. Jarama Valdes	

HOJA 10° SEMESTRE 17/08/2004 ESCALA 1:100

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

CARP-02



UNAM

NOTA
ESTE MULTIMEDIA HERRERO EN UNIDAD DE B. U. B.
EN OBTENIENDO EL DISEÑO

LA ABRIDE DATOS

Tabla de cancelería y herrería

TIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ALUMINIO	3	4	12	
2	ALUMINIO	3	4	12	
3	ALUMINIO	3	4	12	
4	ALUMINIO	1	4	4	
5	ALUMINIO	1	4	4	
6	ALUMINIO	1	4	4	

NOTA
VER CORTES EN PLANO
CANC-HERR 03

PLANTAS

PLANTA ACABADOS

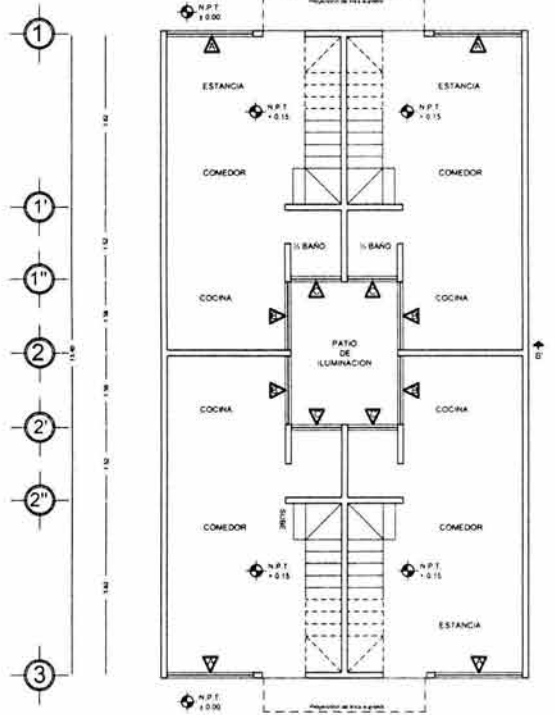
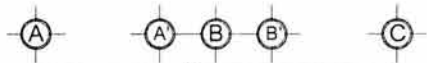
DATOS DEL PROYECTO

REFERENCIA DEL PROYECTO	2236
FECHA DE ELABORACIÓN	2007
FECHA DE REVISIÓN	2008
FECHA DE EJECUCIÓN	2008
FECHA DE ENTREGA	2008
FECHA DE CANCELACIÓN	2008
FECHA DE CANCELACIÓN	2008
FECHA DE CANCELACIÓN	2008

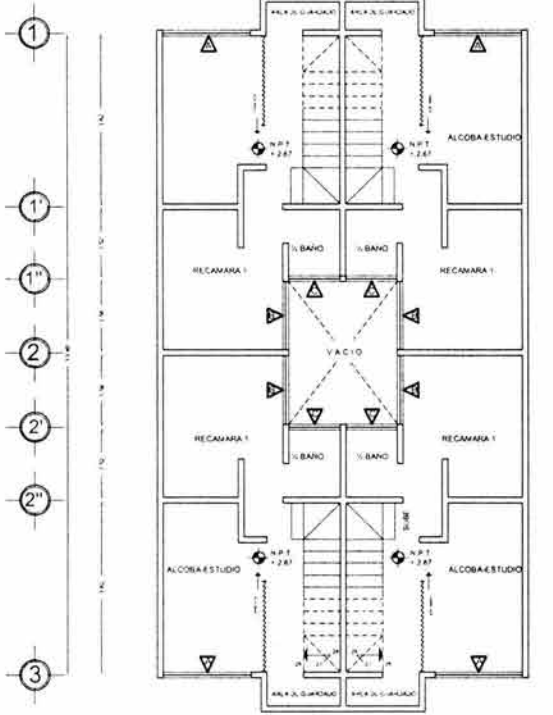
DATOS DEL ALUMINIO

ALUMINIO	ALUMINIO
FECHA	FECHA
FECHA	FECHA
FECHA	FECHA
FECHA	FECHA

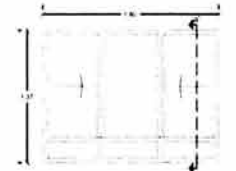
ESCALA 1:100



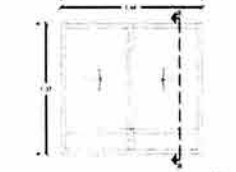
PLANTA TIPO 1er. NIVEL



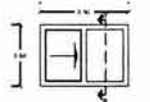
PLANTA TIPO 2do. NIVEL



VENTANA TIPO
1.80 x 1.37



VENTANA TIPO
1.44 x 1.37



PUERTA TIPO
0.90 x 0.64



PUERTA TIPO
1.80 x 1.37

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

CANC-HERR-02



DATOS DEL EDIFICIO (CONTINUA)

NOTA
ESTE PROYECTO HA SIDO ELABORADO DE ACUERDO A LA LEY DE
LABORAR MODELO DEDICADO

ESTADIOS DEL DISEÑO

Tabla de Cancelería y Herrería

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Cancelería	3	4	12	
2	Cancelería	3	4	12	
3	Cancelería	3	4	12	
4	Herrería	1	4	4	
5	Herrería	1	4	4	
6	Herrería	1	4	4	

NOTA:
VER PLANO
CANC-HERR 02

PLANTAS

PLANTA ACABADOS

DATOS DEL EDIFICIO

SUPERFICIE DEL TERRENO	107.75 m ²	SUPERFICIE DE LA OBRA	2726.16 m ²
CUBIERTA	2726.16 m ²	SUPERFICIE CONSTRUIDA	442.01 m ²
CAPACIDAD DE SESENTA Y SEIS (66) UNIDADES HABITACIONALES		SUPERFICIE DE SESENTA Y SEIS (66) UNIDADES HABITACIONALES	286.00 m ²
PLANTA DE UNIDADES HABITACIONALES	21.33 m ²	SUPERFICIE DE SESENTA Y SEIS (66) UNIDADES HABITACIONALES	47.88 m ²
PLANTA DE SERVIDORES	100.00 m ²		

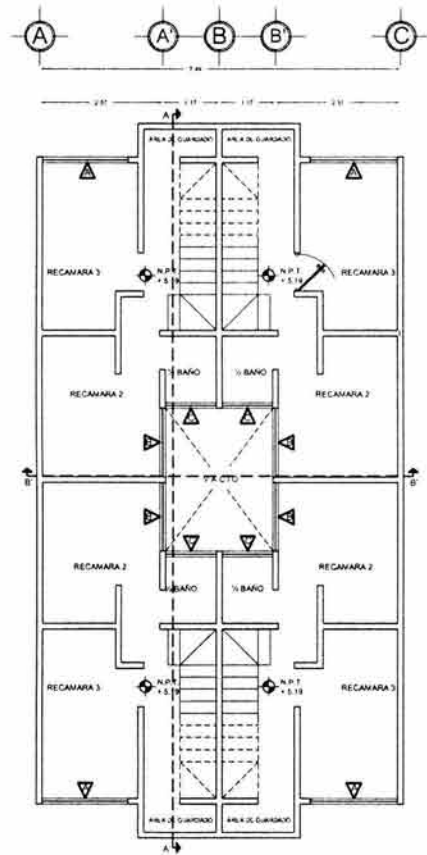
DATOS DEL PLANO

PROYECTISTA: ARQ. GUSTAVO VARGAS
INSTRUMENTADO EN MEXICO, D.F. EN 1984

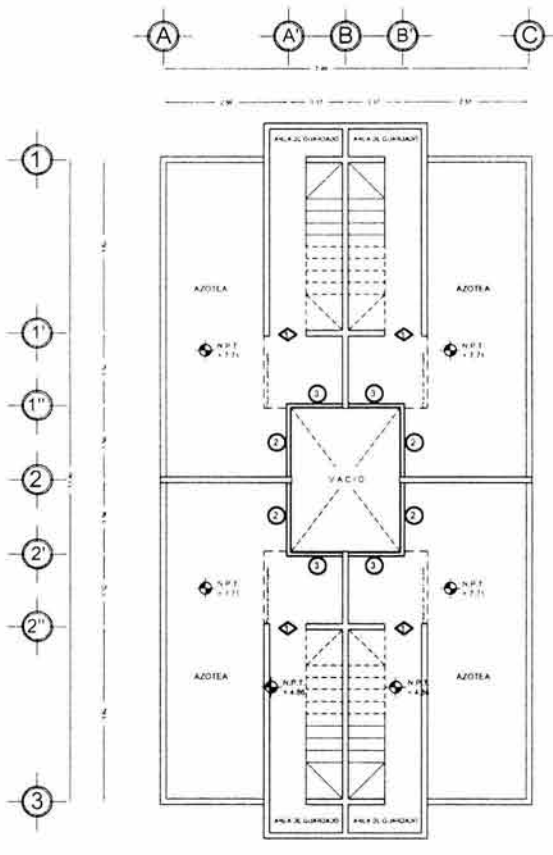
FECHA DE SEPTIEMBRE DE 1984
ESCALA: 1:100

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

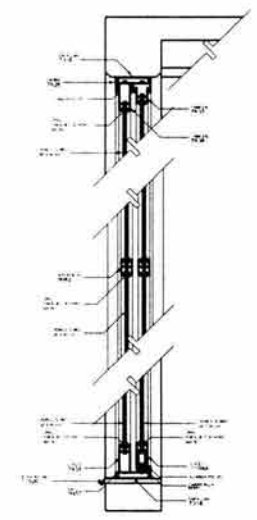
CANC-HERR-03



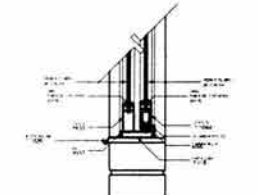
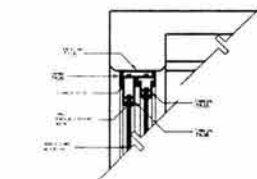
PLANTA TIPO 3er. NIVEL



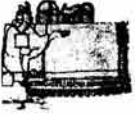
PLANTA TIPO AZOTEA



CORTE TIPO A-A' S/E



CORTE TIPO D-D' S/E



8.7. Memoria instalación eléctrica

Para determinar la cantidad de energía requerida en el conjunto se consideraron los niveles necesarios de iluminación de cada espacio, los tableros se repartirán en tres módulos determinados por la estructura del conjunto.

Para el conjunto se colocaron lámparas a lo largo de los pasillos y patio central en los dos sentidos a una separación de 3 m máximo.

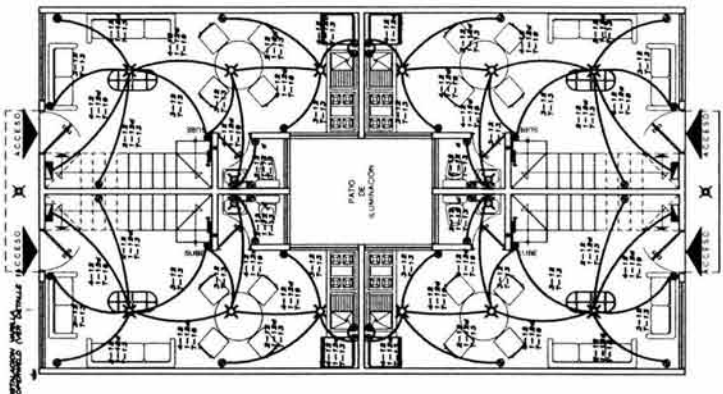
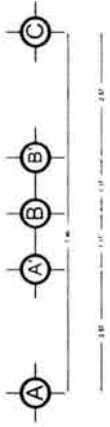
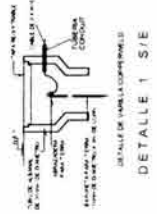
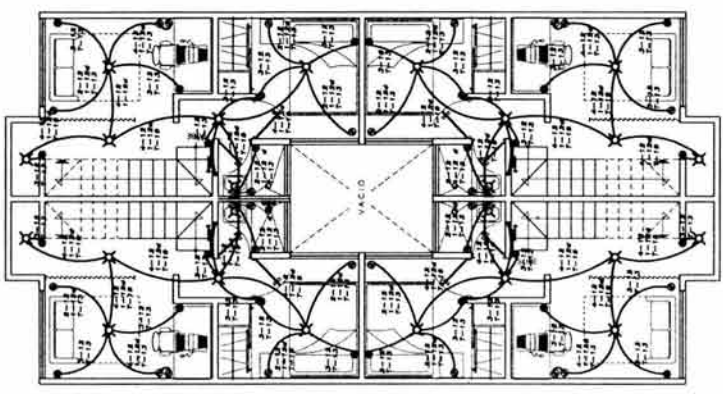
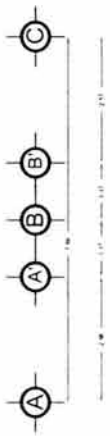
La alimentación será monofásica en baja tensión la acometida será en un extremo del predio y se repartirá a los otros dos tableros alojados en el estacionamiento el ramaleo se hará a través de muros a una altura de 2.00 m

Los medidores serán ubicados en la parte frontal del conjunto.



●	ACOPLE TORDE DEL
●	AFUADOR DE 4 AM
●	AFUADOR DE 165 WAT
●	AFUADOR BUCLE
●	CONDUCTO POLIVINIL
●	BAJADA DE CABLE
⊗	ABRIGO WPT
⊗	ANILAS CILINDRICAS
⊗	WPT
⊗	CONTACTO LATON
⊗	CONEXION A BOMBA
⊗	BOMBA
⊗	VANILLA CONTROL
⊗	CAJA RELAY
⊗	INTERRUPTOR DE NAJAS
⊗	RELOJ DE DEL
⊗	CANAL DE DISTRIBUCION
⊗	TUBO COLUMNA DE CONEXION
⊗	VALVULA REGULADORA
⊗	MURO CLUSA
⊗	CONEXION A BOMBA
⊗	RELOJ DE DEL

PLANTA TIPO
 INSTALACION ELECTRICA DEL "PROTOTIPO 1"
 ESCALA DEL PLANO: 1/100
 FECHA: 1960
 AUTOR: [Nombre]



PLANTA TIPO 2do. NIVEL

PLANTA TIPO 1er. NIVEL

"PROTOTIPO 1"

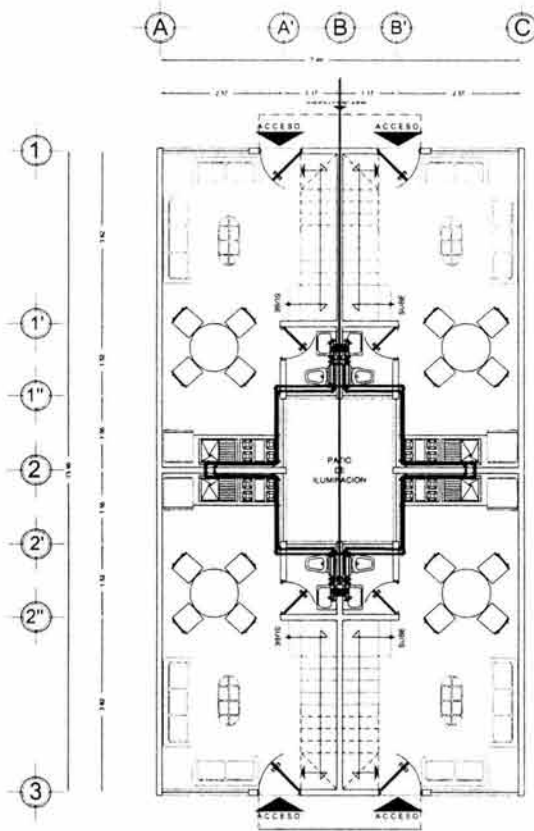


8.8. Memoria instalación hidráulica

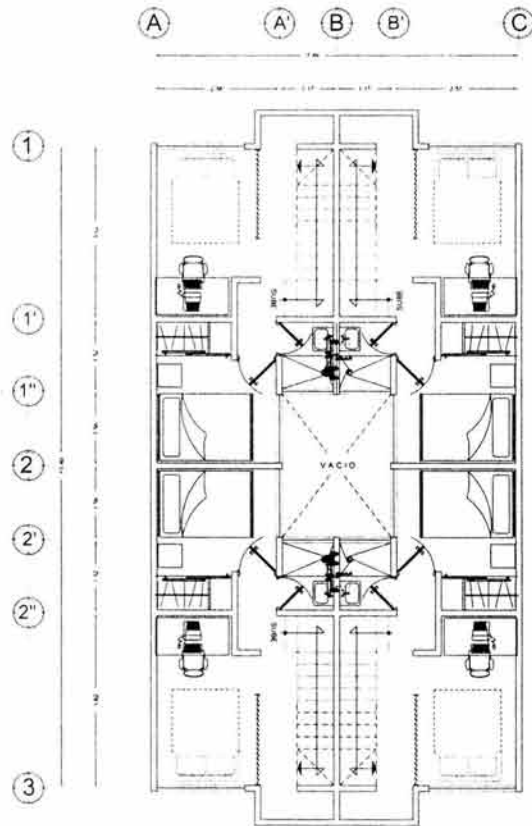
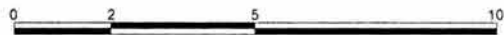
La dotación de agua potable para una sola cisterna se hará a partir de de la toma domiciliaria de la red municipal existente, la capacidad de almacenamiento de la cisterna es de 85m³ satisfaciendo así la demanda de las 27 viviendas. La cisterna deberá ser completamente impermeable, contara con registro de cierre hermético y sanitario, deberá ubicarse a 3m de distancia mínima de cualquier tubería de aguas negras.

Todos los muebles sanitarios serán del tipo ahorrador de agua con excusados de seis litros de descarga, las regaderas con una descarga de 10 litros por minuto, los lavabos y fregaderos contarán con llaves que no consuman mas de 10 litros por minuto.

Todos los muebles se alimentaran por medio de una tubería de cobre con conexiones del mismo material tanto de agua caliente como de agua fría. El bombeo se realizara a través de un sistema hidroneumático de 3 hp, y otra de la misma capacidad de repuesto, que se ubicará en el cuarto de maquinas situado debajo del corredor oriente del bloque de edificios "A"



PLANTA TIPO 1er. NIVEL



PLANTA TIPO 2do. NIVEL

"PROTOTIPO 1"



SIMBOLOGIA

	RED DE AGUA FRIA
	RED DE AGUA CALIENTE
	CODO HACIA MAQU
	CODO HACIA ANIRAS
	CODO SH
	TUB BUNDIA
	VALVULA DE COMPLETIA
	VALVULA DE MANGLETA
	VALVULA DE ALTA PRESION Y FILTRADOR
	VALVULA DE EMPOTRE
	VALVULA DE SEGURIDAD
	TUERCA UNION
	RISER DOOR
	BASE COLUMNA AGUA A TIBIDO
	BASE COLUMNA AGUA FRIA

DATOS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA
PROYECTADO POR	IHI-1-02
CONSTRUIDO POR	U N A M
UBICACION DEL PROYECTO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FECHA DE ELABORACION DEL PROYECTO	1970

FECHA

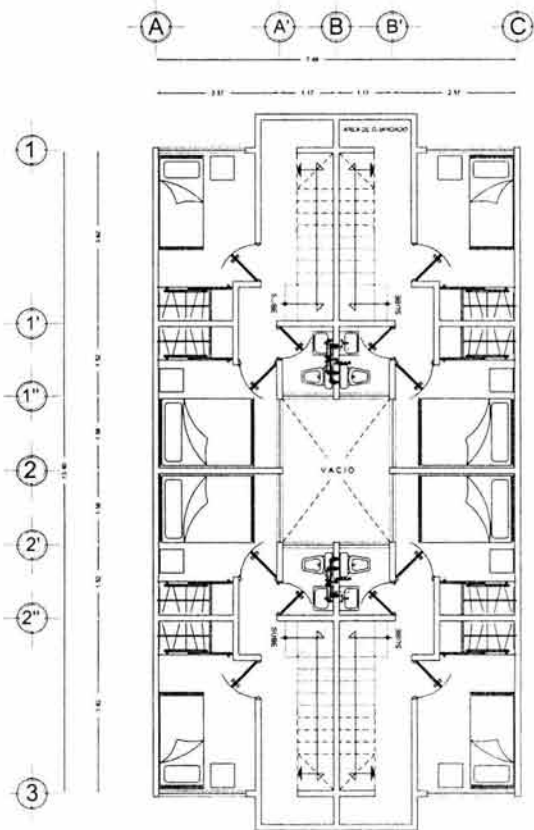
INSTALACION HIDRAULICA DEL PROTOTIPO 1

DATOS DEL EJECUTOR

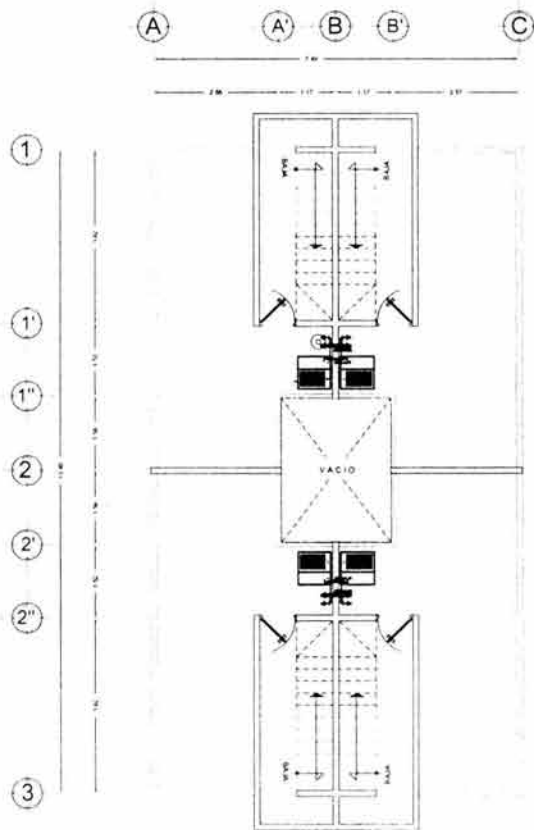
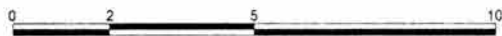
NOMBRE	JUAN GARCIA VILLAS	GRUPO	IHI-1-02
FECHA	15 de Agosto 1970		

HOJA 10 DE 10 SEPTIEMBRE 1970 AGOSTO 1970 ESCALA 1:100

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA



PLANTA TIPO 3er. NIVEL



PLANTA TIPO AZOTEA

"PROTOTIPO 1"



SISTEMAS

—	FILLO DE AGUA FRIA
—	FILLO DE AGUA CALIENTE
—	CORDON PARA ABUJO
—	CORDON PARA MARRA
—	CORDON DE
—	TEL. BUNOLLA
—	VALVULA DE COMPRESA
—	VALVULA DE MANGUERA
—	VALVULA DE ALTA PRESION Y FILTRADOR
—	VALVULA DE EMPUJE
—	VALVULA DE BOMBEO
—	TURCACA UNION
—	MILDOOR
—	BURE COLUMNA AGUA FRIA
—	BAJA COLUMNA AGUA FRIA

DETALLE DEL PISO (1)

—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—

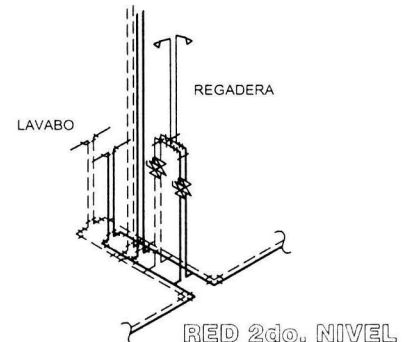
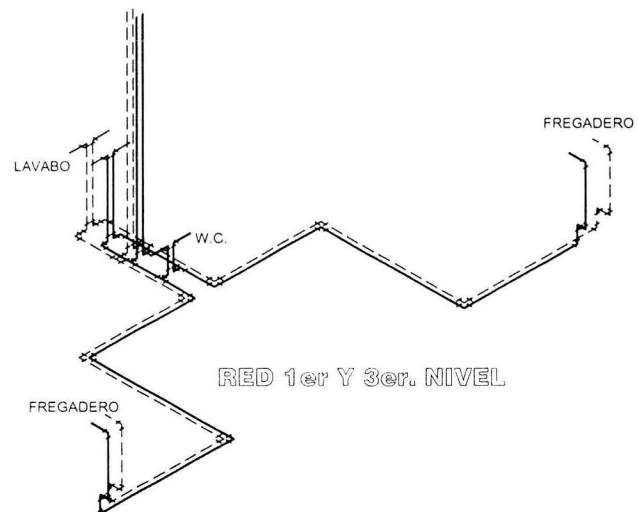
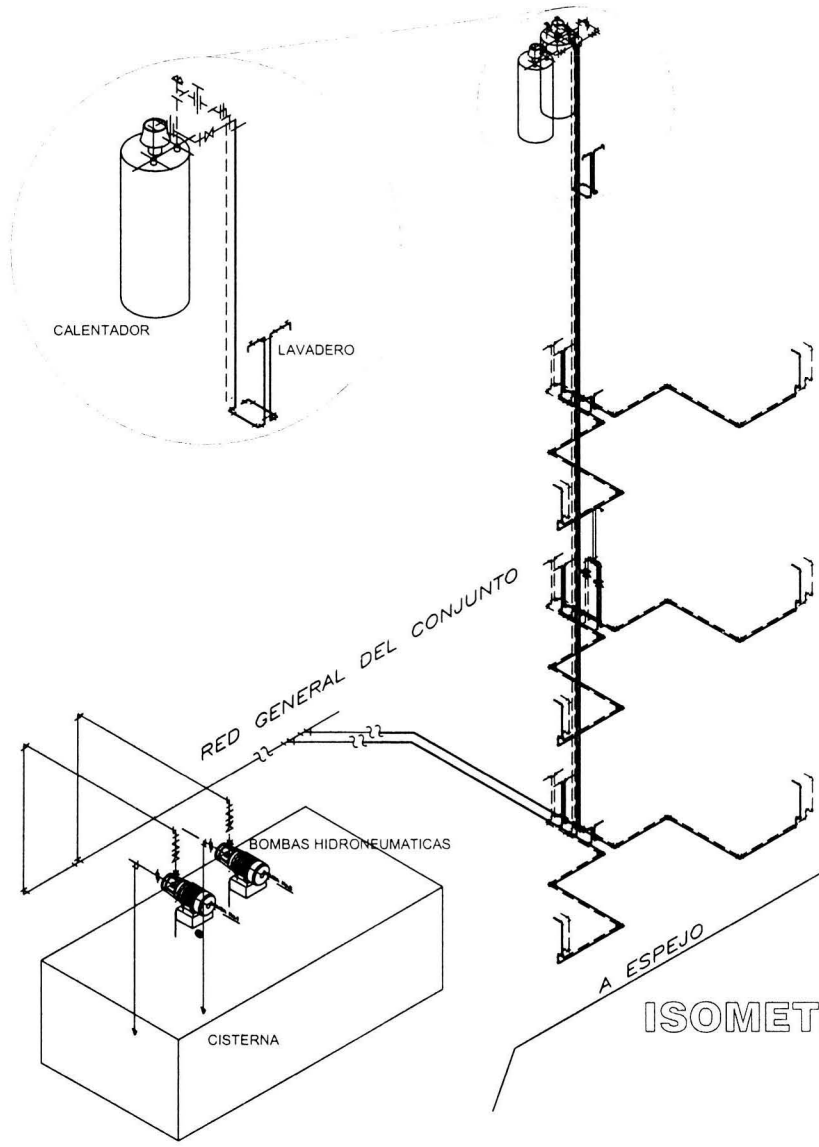
PLANTA

INSTALACION HORCAJCA DE PROTECTOR

DETALLE DEL MUR

—	—	—
—	—	—

PLAN DE SECTORES CON AUTOS DE ESCALA 1:100



VER PLANO DE REFERENCIA
 INSTALACION HIDRAULICA
 DE PROTOTIPO IHI-01, IHI-02 Y IHI-03

ISOMETRICO INST. HIDRAULICA



SIMBOLÓGICA

—	RED DE AGUA FRÍA
—	RED DE AGUA CALIENTE
—	CODO HACIA ABAJO
—	CODO HACIA ARRIBA
—	CODO 90°
—	TEL. SINGULA
—	VALVULA DE CERRIERTA
—	VALVULA DE MANGUERA
—	VALVULA DE ALTA PRECION Y FLOTADOR
—	VALVULA DE EMPOTRE
—	VALVULA DE SEGURIDAD
—	TUERCA UNION
—	MEDIDOR
—	SIBEL COLUMNA AGUA A FRIO
—	BAJA COLUMNA AGUA FRÍA

DATOS DEL PROYECTO

NOMBRE DE PERSONAL POR EL DISEÑO	DR. E. PEREZ GARCIA
FECHA DE ELABORACION	15/08/2020
COORDINACION POR PROYECTO	DR. E. PEREZ GARCIA
COORDINACION POR VIVIENDA	DR. E. PEREZ GARCIA
CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO	100 LITROS
PROYECTADO EN	MEXICO

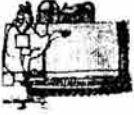
PLANO
 INSTALACION HIDRAULICA DE PROTOTIPO 1'

DATOS DEL ALUMNO

ALUMNO	JOSE GARCIA YANCA	CLAVE
GRUPO	U-01	
PROFESOR	DR. E. PEREZ GARCIA	
GRUPO	17º SEMESTRE	17000 AGOSTO 2020 ESCALA
		1:100

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

IHI-1-04

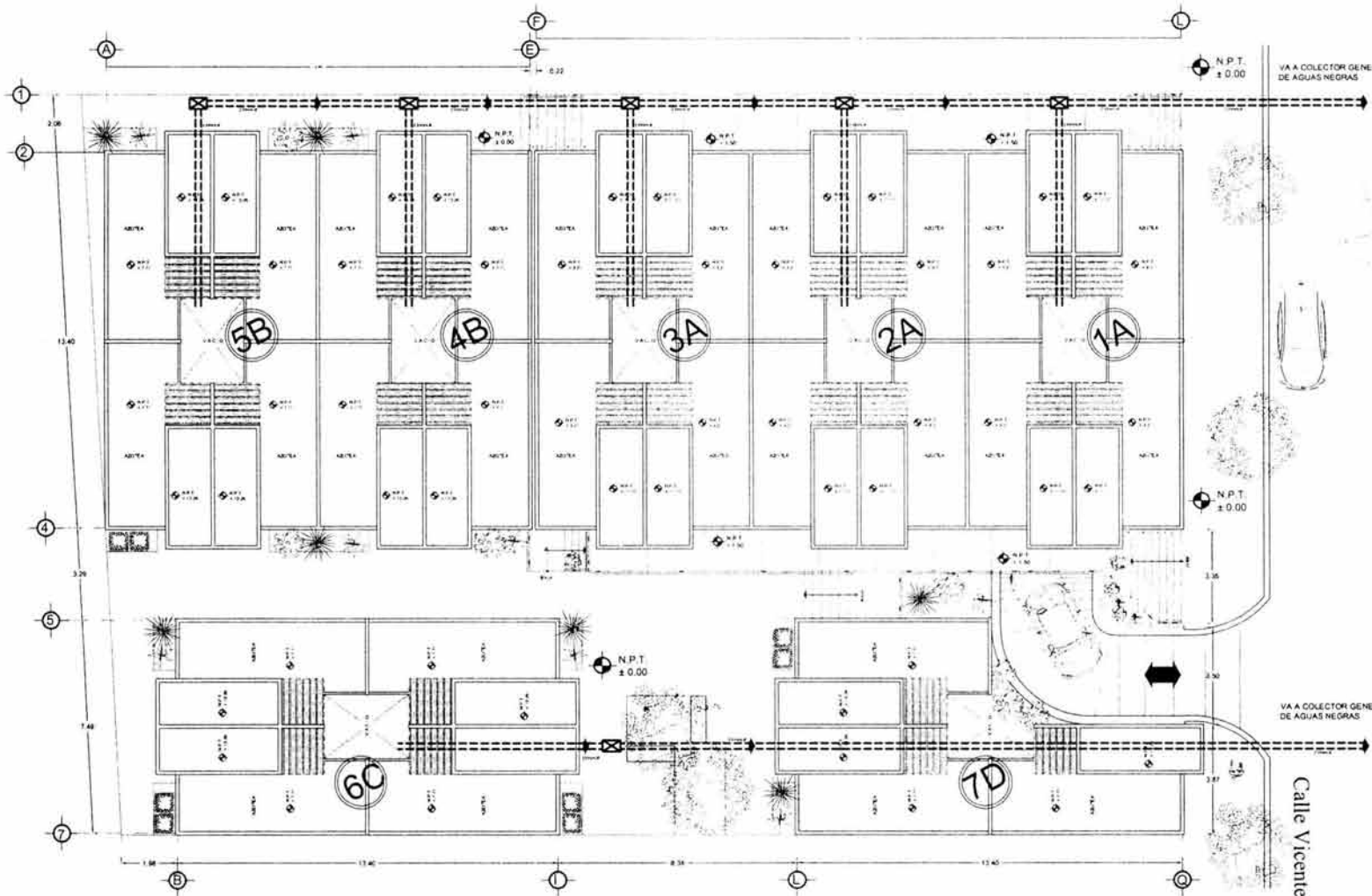


8.9. Memoria Sanitaria

El conjunto se dotara de un sistema de desagüe con una red general interna mediante albañales y registros que se ubicaran en cada cambio de dirección o a cada 10m de distancia máximo, el diámetro de cada tubería se indica en los planos correspondientes, que descargaran a la red general de alcantarillado publico como drenaje de aguas residuales.

Cada registro será construido de tabique rojo recocido con 14cm de espesor, con acabado interior de mortero pulido las dimensiones mínimas serán de 60 x 40cm con profundidades variables según el nivel de arrastre y contarán con tapa de cierre hermético, los registros que queden en el interior de algún edificio, contarán con doble tapa de cierre hermético y relleno de arena entre las dos tapas.

En el caso del sistema de desagüe de los muebles sanitarios se hará por medio de tuberías de PVC de diámetros determinados en los planos correspondientes a la instalación sanitaria con una pendiente mínima de 2% en sus recorridos horizontales



CRITERIO GENERAL CONJUNTO



- LEYENDA**
- TUBO DE PVC
 - BAJO DE AGUAS NEGRAS
 - BAJO DE AGUAS PLUVIALES
 - Y BRINTE
 - DORNA Y
 - CODO BATHING
 - BAÑO DE WASHING BATHING
 - CESTO COLADORA
 - REGISTRO DE 40 CON TAPA
 - COLADORA DE AGUAS PLUVIALES

- ESPECIFICACIONES**
- 1. LOS MATERIALES SERAN NUEVOS Y LIBRES DE DEFECTOS E IMPERFECCIONES SE MANIFIESTEN AL MOMENTO DE RECEPCION Y RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
 - 2. LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS SON EN MM.
 - 3. LA TUBERIA DE INSTALACION SANITARIA (AGUAS NEGRAS) SERA DE PVC SANITARIO SEGUN DAME 180 MICHADO.

DATOS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	DE QUINCE A SEIS
PROYECTO	RESIDENCIAL PARA 10 UNIDADES
NUMERO DE BARRIO	PROYECTO
NUMERO DE LOTE	7
ALCALDIA DE SAN PABLO DE BARRIO	700000

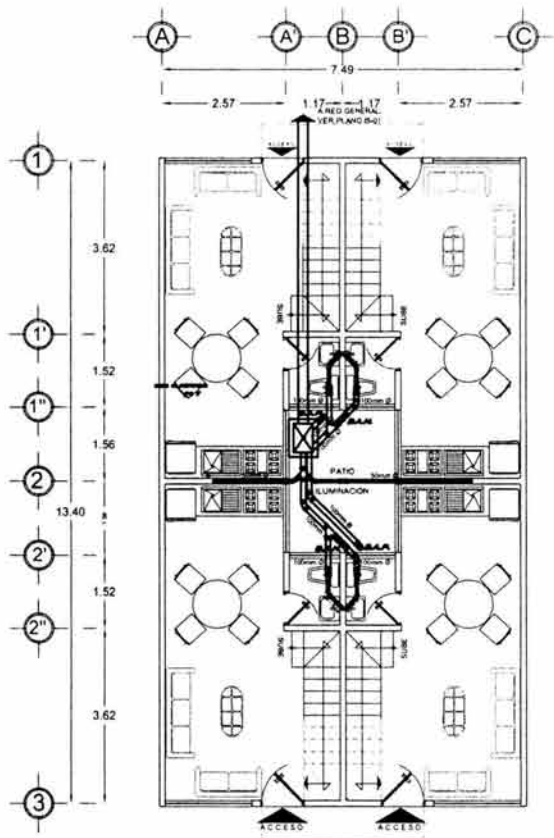
PLANOS
INSTALACION SANITARIA DE CONJUNTO

DATOS DEL ARQUITECTO

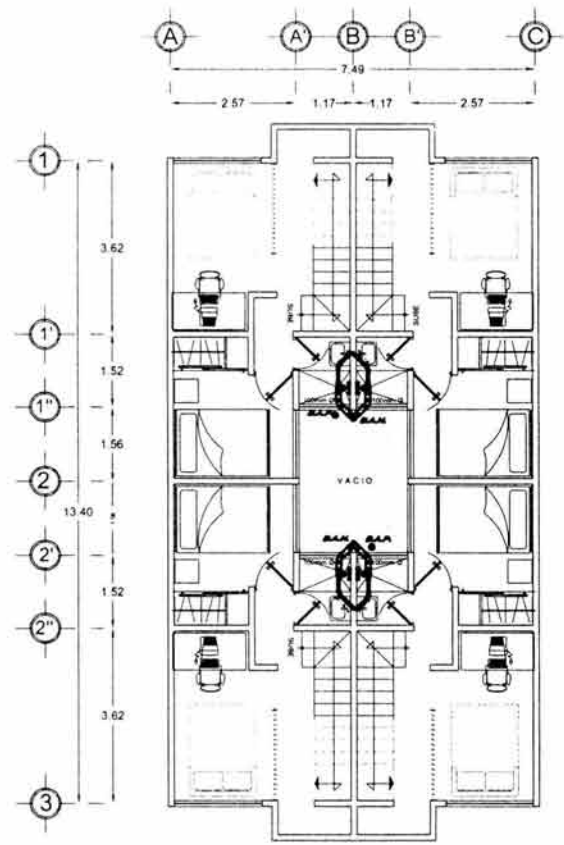
NOMBRE	Juan Carlos Torres	C.R.C.	10000
NUMERO	10000	DEPARTAMENTO	BOGOTA
FECHA DE EMISION	10 de Agosto de 2000	ESCALA	1:100

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

IS-01



PLANTA TIPO 1er. NIVEL



PLANTA TIPO 2do. NIVEL

"PROTOTIPO 1"



UNAM

- LEYENDA
- TUBO DE PVC
 - BAJADA DE AGUAS NEGRAS
 - BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
 - ▲ "Y" SIFONE
 - ◀ DORNIL "Y"
 - ◀ CODO SANITARIO
 - ◀ BAJADA DE MUEBLE SANITARIO
 - CUELPO COLADERA
 - ◀ REGISTRO DE 40 LITROS
 - ◀ COLADERA DE AGUAS PLUVIALES

ESPECIFICACIONES

- 1. LOS MATERIALES SERAN NUEVOS Y LIBRES DE PELIGROS E IMPUREZAS COMO EL SEBÁN, LOS FALLOS DE AJUSTE O RECONEXIONES DEL FABRICANTE.
- 2. LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS SON EN MM.
- 3. LA TUBERIA DE INSTALACION SANITARIA (AGUAS NEGRO) SERA DE PVC SANITARIO SEGUN NORMA ISO 15858.

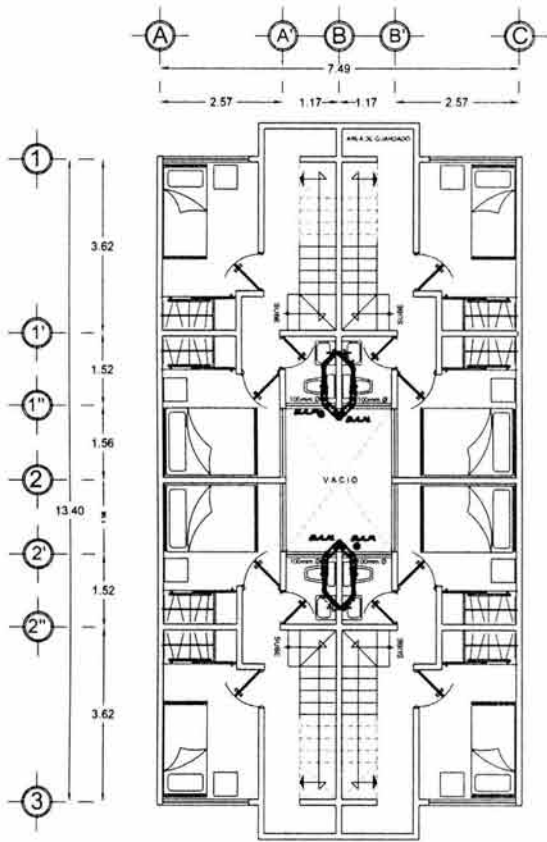
DATOS DEL PROYECTO

NOMBRE DE PROYECTO	DE QUÉ TIPO Y DE A QUÉ INSTITUCIÓN PERTENECE
NOMBRE DE AUTOR	
NOMBRE DE CLIENTE	
FECHA DE ELABORACIÓN	
FECHA DE REVISIÓN	

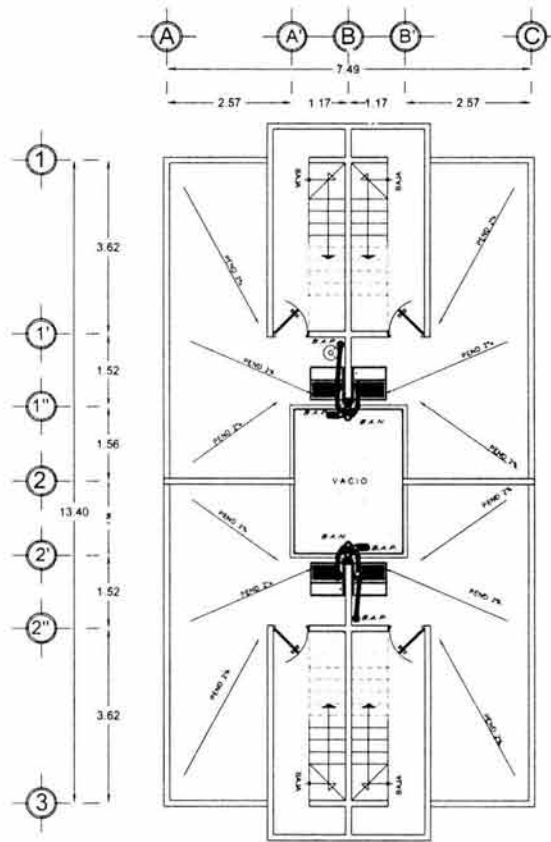
T. L. A. 1/10
 INSTALACION SANITARIA DE "PROTOTIPO 1"

DATOS DEL ALUMNO

NOMBRE	Juan Carlos Ruiz	D.N.I.
FECHA	15 de Mayo del 2000	
GRUPO	GRUPO AGOSTO 04	ESCALA
		1:100



PLANTA TIPO 3er. NIVEL



PLANTA TIPO AZOTEA

"PROTOTIPO 1"



SI M B O L O G I A

-  TUBO DE PVC
-  BAÑERA DE AGUAS NEGRAS
-  BAÑERA DE AGUAS PLUVIALES
-  TUBO 1"
-  DORIL 1"
-  CODO SANITARIO
-  BAÑERA DE MUEBLE SANITARIO
-  CASO COLONIA
-  REGISTRO 40 X 40 CON TAPA
-  COLADERA DE AGUAS PLUVIALES

ESPECIFICACIONES

LOS MATERIALES SERAN MEJORES Y TUBERIAS DE DETECTOR DE IMPERMEABILIZACIONES SERAN INSTALADOS DE ADELANTO A RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
 LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS SON EN UNIDADES.
 LA TUBERIA DE INSTALACION SANITARIA INCLUIRE GRANA BECA DE PVC SANITARIO SEGUN DIAMETRO MENCIONADO.

DATOS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	DE DISEÑO Y DIB.
NOMBRE DEL CLIENTE	RESERVA PARA EL CLIENTE
NOMBRE DEL ARQUITECTO	
NOMBRE DEL INGENIERO	
FECHA DE ELABORACION	
FECHA DE APROBACION	

P.L.A. N.º

INSTALACION SANITARIA DE "PROTOTIPO 1"

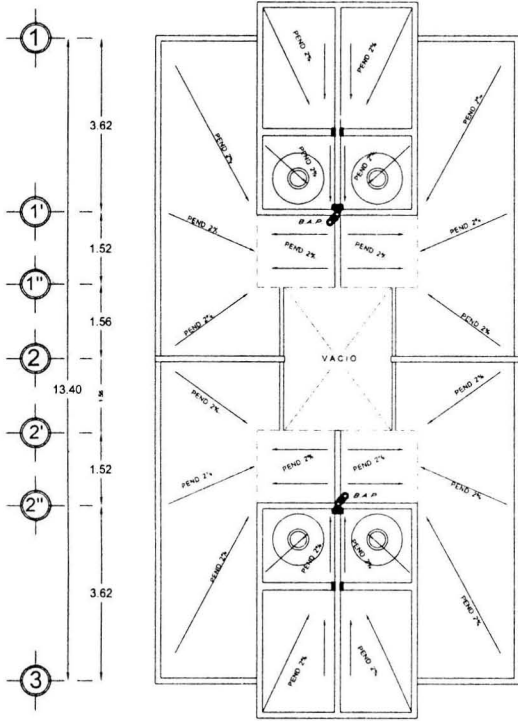
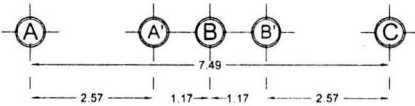
FECHA DEL DISEÑO

ALUMNO	Asp. Garcia V. 1988	DISEÑO
FECHA DEL DISEÑO	10 de A. Julio 1988	FECHA
PROYECTO N.º	PROY. AGOSTO 2000	ESCALA

IS-03

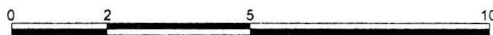
1:100

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA



PLANTA TIPO TECHOS

"PROTOTIPO 1"



DETALLE DE REGISTRO Y ZANJA

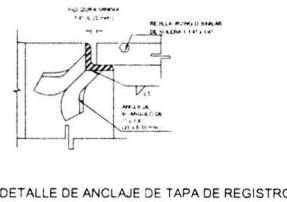
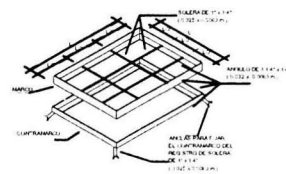
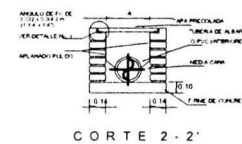
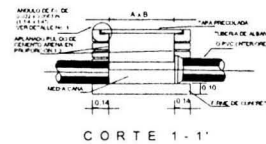
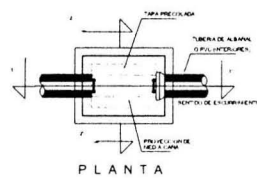
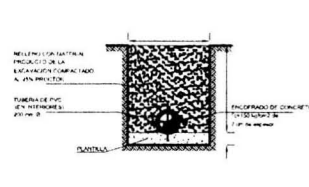
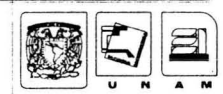


TABLA DE DIMENSIONES	
PROFUNDIDAD H	A x B
HASTA 1.00 m	0.45 x 0.60 m
HASTA 2.00 m	0.50 x 0.70 m
MÁS DE 2.00 m	0.60 x 0.80 m



Profundidad (H) (m)	ANCHO LIBRE DE ZANJA (A) (cm)			
	15	20	25	30
15	40	40	45	45
20	40	40	45	45
25	40	40	45	45
30	40	40	45	45
35	40	40	45	45
40	40	40	45	45
45	40	40	45	45
50	40	40	45	45
55	40	40	45	45
60	40	40	45	45
65	40	40	45	45
70	40	40	45	45
75	40	40	45	45
80	40	40	45	45
85	40	40	45	45
90	40	40	45	45
95	40	40	45	45
100	40	40	45	45



- SIMBOLOGIA**
- TUBO DE PVC
 - BAIADA DE AGUAS NEGRAS
 - BAIADA DE AGUAS PLUVIALES
 - "Y" SIMPLE
 - DORILL "Y"
 - COUDO SANITARIO
 - BAIADA DE MUEBLE SANITARIO
 - CLESPÉ COLADORA
 - REGISTRO 80 X 40 CON TAPA
 - COLADORA DE AGUAS PLUVIALES

ESPECIFICACIONES

- LOS MATERIALES DEBERÁN NUNCA Y LIBRE DE DEFECTOS E IMPUREZAS Y DEBERÁN INSTALADOS DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
- LOS DIÁMETROS DE LAS TUBERÍAS SON EN MM.
- LA TUBERÍA DE INSTALACION SANITARIA (AGUAS NEGRAS) DEBE DE SER DE PVC SANITARIO SEGUN DIAMETRO INDIcado.

NOTA
LOS DETALLES DE LOS REGISTROS SE APLICARÁN SOLAMENTE EN CASO DE SER NECESARIOS.

DATOS DEL PROYECTO

PROYECTO	SE CALIFICA A SER
FECHA DE ENTREGA	PERSONA POR QUIEN
FECHA DE ENTREGA	PERSONA POR QUIEN
FECHA DE ENTREGA	PERSONA POR QUIEN
FECHA DE ENTREGA	PERSONA POR QUIEN

DATOS DEL ALUMNO

NOMBRE	JUAN CARLOS VERA	GRUPO
FECHA	15 de Mayo 2008	

FECHA: 10º SEMESTRE 1º SEM. AGOSTO 2008 | ESCALA: 1:100

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

IS-04



ESTRUCTURA

-  TUBO DE PVC
-  BAJADA DE AGUAS NEGRAS
-  BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
-  T" SIMPLE
-  DOBLE T"
-  CODO SANITARIO
-  BAJADA DE MUEBLE SANITARIO
-  CLAPSO COLADERA
-  REGISTRO 80 x 40 CON TAPA
-  COLADERA DE AGUAS PLUVIALES

ESPECIFICACIONES

- LOS MATERIALES SERAN MEJORES Y LIBRES DE DEFECTOS E IMPERFECCIONES. SERAN INSTALADOS DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
- LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS SON EN MM.
- LA TUBERIA DE INSTALACION SANITARIA (AGUAS NEGRAS) SERA DE PVC SANITARIO SEGUN DIAMETRO INDICADO.

DATOS DEL PROYECTO:

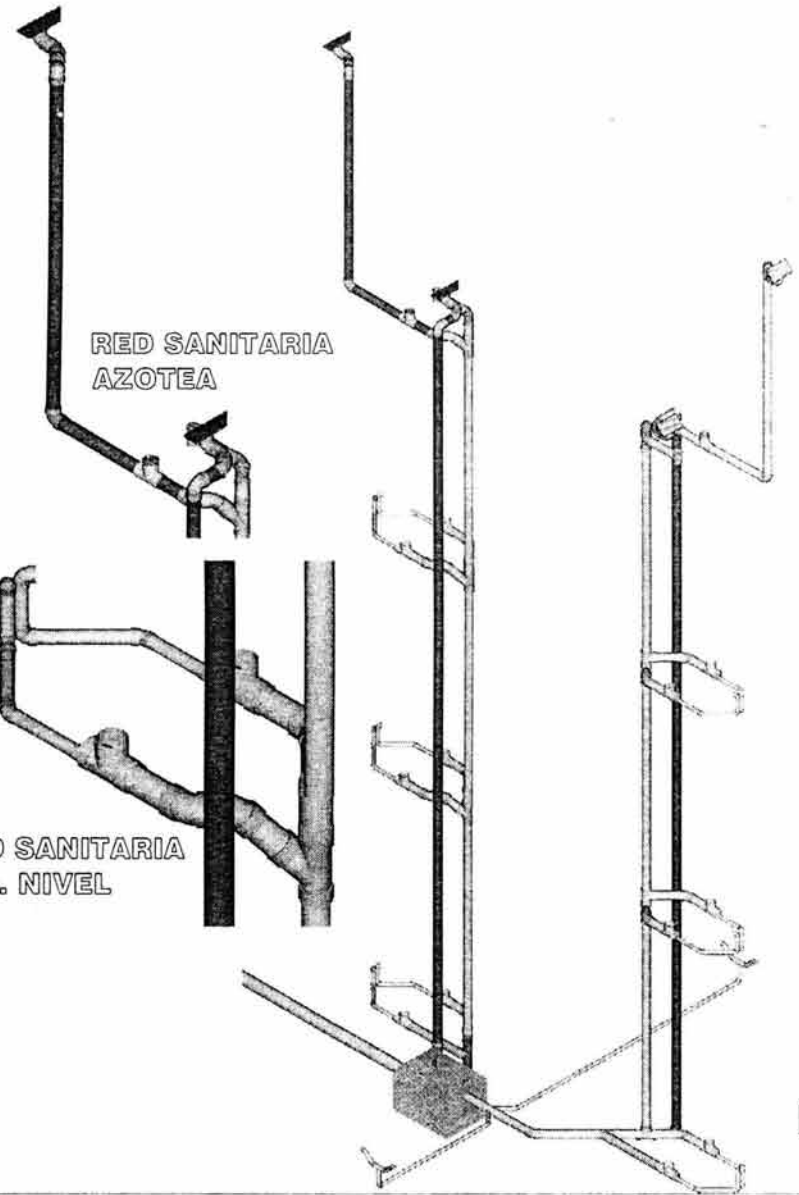
NOMBRE DE PROYECTO	DE CUANTO A SER
POR UBICACION	PERSONAS POR UNIDAD
NOMBRE DE INGENIERO	1
NOMBRE DE LA OBRA	1
FECHA DE ELABORACION	
FECHA DE REVISACION	

PLANO
INSTALACION SANITARIA DE TIPO (D) (D) (T)

DATOS DEL ALUMNO:

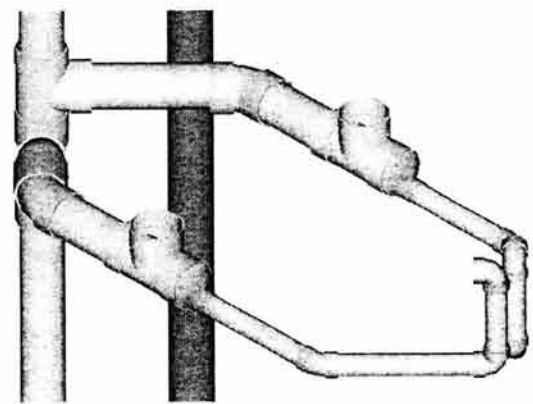
NOMBRE	Jose Garcia Yanez	GRUPO	01-19
FECHA	16 de A. Julio 1988		
PROF. DE BENEFICIO	1700 AGOSTO 80X	ESCALA	1:100

VIVIENDA MINIMA PROGRESIVA

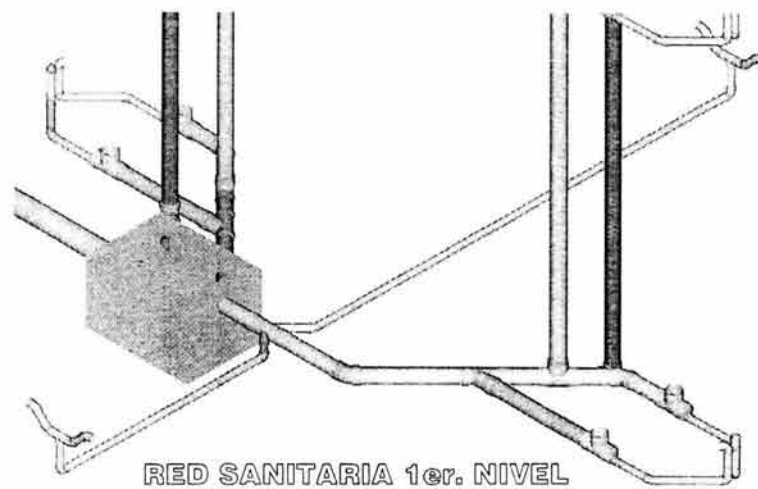


RED SANITARIA AZOTEA

RED SANITARIA 2do. NIVEL

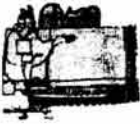


RED SANITARIA 3er. NIVEL



RED SANITARIA 1er. NIVEL

ISOMETRICO INST. SANITARIA



8.10. Presupuesto

DATOS DEL SOLICITANTE	
NOMBRE:	CONJUNTO HABITACIONAL VICENTE GUERRERO
DOMICILIO:	VICENTE GUERRERO NO 41 M. MIXIUHCA V. Carranza
RESUMEN	
IMPORTES	
PRELIMINARES	\$93,090.00
CIMENTACION	\$773,541.45
ALBAÑILERIA	\$2,686,055.70
ACABADOS	\$1,409,487.68
INST. HIDRAULICA Y SAN.	\$805,635.07
INSTALACION ELECTRICA	\$402,928.49
CANCELERIA Y HERRERÍA	\$587,015.00
PINTURA	\$1,082,193.75
INSTALACIONES ESPECIAL.	\$154,500.00
COSTO DIRECTO:	\$7,994,447.15
SUBTOTAL	\$7,994,447.15
Inversion por Vivienda	\$296,090.64
Costo de M2 de construccion con acabados de 1era	\$4,486.22
COSTO DE MATERIALES:	\$5,514,934.35
MANO DE OBRA:	\$2,479,512.80
TOTAL:	\$7,994,447.15

CONJUNTO HABITACIONAL VICENTE GUERRERO					
DOMICILIO : VICENTE GUERRERO NO 41 M. MIXIUHCA V. Carranza					
1.00	PRELIMINARES	2633.00			\$93,090.00
1.01	Trazo y nivelación (un trazo solamente) en terreno normal incluye equipo y materiales para señalamiento	996.00	M2	\$40.00	\$39,840.00
1.05	Demolición de muro de tabique de 14 cm de espesor por medios manuales hasta 2do piso, incluye demolición del tabique y acarreo dentro de la obra hasta 20m.	1012.00	M2	\$25.00	\$25,300.00
1.06	Desmantelamiento de techumbre de lámina o elementos ligeros con acarreo dentro de la obra hasta 20m de distancia.	520.00	M2	\$10.00	\$5,200.00
1.07	Desmantelamiento de puertas de madera de marcos y chambranas de madera con acarreo dentro de la obra.	30.00	PZA	\$45.00	\$1,350.00
1.08	Desmantelamiento de cancelería (1.20x1.20) incluye acarreo dentro de la obra hasta 20m de distancia.	35.00	PZA	\$40.00	\$1,400.00
1.11	Acarreo en camión (de 6 m ³) con carga manual del material producto de excavación y demás sobrantes de obra, incluye herramienta y mano de obra.	40.00	M3	\$500.00	\$20,000.00
2.00	CIMENTACIÓN	2520.74			\$182,356.00
2.03	Excavación a Mano en Material Tipo I hasta 2.00m de profundidad. Incluye afinde de taludes y fondo, y acarreo en carretilla del material producto de excavación a 20m de distancia.	245.00	M3	\$45.00	\$11,025.00
2.07	Plantilla de Concreto f'c=100 kg/cm ² (1:6.5:7) de 5 cm. de espesor incluye acarreo, tendido y afine.	703.00	M2	\$30.00	\$21,090.00
2.26	Losa de cimentación de 15 cm de espesor, concreto f'c=200 kg/cm ² emparrillado con varilla de 3/8" @ 25 cm AS y bastones (L/4) en el lecho inferior @ 10 cm. Incluye cimbra y descimbra, herramientas y acarreo.	385.80	M2	\$100.00	\$38,580.00
2.27	Contratraves para recibir losa de cimentación de 20 x 50 cm, concreto f'c=200 kg/cm ² , armada con 4 varillas 1/2" más una varilla de 3/8" en la parte superior y 2 varillas de 1/2" en la parte inferior y estribos de 3/8" @ 20 cm. Incluye cimbra y descimbra, herramientas y acarreo.	265.84	ML	\$80.00	\$21,267.20
2.28	Impermeabilización en cimentación, dadas y trabes con emulsión asfálticas y una capa de fieltro y riego de arena; incluye acarreo, materiales, herramienta y mano de obra	265.84	ML	\$20.00	\$5,316.80
2.29	Cajon de Cimentación Losa fondo de concreto armado, F'c 250 kg/cm ² de 15 cm de espesor, con varillas de 3/8" de " @15 cm en AS, colacado emparrillado en ambas caras, incluye fabricacion, habilitado y todo lo	306.50	M	\$150.00	\$45,975.00
2.30	Cajon de Cimentacio, Losa Tapa de concreto F'c 250kg/cm ² con espesor de 10 cm, con bayonetas, bastones, con cimbra y descimbra habilitados y colocados.	306.50	m2	\$100.00	\$30,650.00
2.31	Muros de concreto armado, F'c de 250 kg/cm ² de 10 cm de espesor y una altura de 2 mts con varillas de 1/2" en ambas caras y estribos de 3/8 a cada 15 cms.	42.26	ml	\$200.00	\$8,452.00
3.00	ALBAÑILERIA	16150.78			\$997,496.80
3.01	Fabricación de Registros de 60x40x100 cm de tabique rojo recocido, asentado con mortero hidráulico-arena 1:5. Incluye marco y contramarco metálico, firme de 5 cm de espesor f'c=150 kg/cm ² y aplanado interior con mortero hidráulico-arena 1:5 acabado pulido.	13.00	PZA	\$250.00	\$3,250.00
3.02	Colocacion de tuberia de concreto simple de 0.15m de diámetro para drenaje, junteada con mortero cemento arena 1:5. Incluye: preparaciones, pruebas y acarreo de tubo a 20m	109.00	ML	\$30.00	\$3,270.00

3.06	Castillo de 15x20 cm. concreto de $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ (1:4:5) con Agregado Max. de 3/4" Incluye habilitado con 4 Varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cm. cimbra en dos caras y descimbra.	236.00	ML	\$40.00	\$9,440.00
3.11	Columna estructural de 30x30 cm de sección, armada con 6 varillas de 1/2" y estribos de 1/4" @ 7.5 cm en los extremos hasta una longitud de 60 cm y @ 15 cm al centro. Cimbra y descimbra, colado con concreto de $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ (1:4:5) con Agregado Max. de 3/4"	12.00	ML	\$100.00	\$1,200.00
3.17	Muro de tabicon ligero 7x12x24. En 12 cm de espesor hasta un 2do nivel, asentado con mortero hidráulico-arena 1:4. Incluye acarreo de material, andamio y herramienta.	8156.00	M2	\$40.00	\$326,240.00
3.29	Dala o cadena de 15x20 cm. de Sección Incluye habilitado con 4 Varillas de 1/2" y estribos de 1/4" @ 20 cm. Cimbra y descimbra, colado con concreto $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ (1:4:5) con Agregado Max. de 3/4".	1200.00	ML	\$45.00	\$54,000.00
3.32	Trabe de Concreto Armado de 20x30 cm de Sección, armada con 4 varillas de 1/2" abajo, 2 varillas de 1/2" arriba y estribos de 1/4" @ 15 cm. Incluye habilitado, cimbrado y colado con concreto $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ (1:4:5)	159.78	ML	\$60.00	\$9,586.80
3.35	Losa de azotea de Concreto $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ (1:4:5) con 2% de pendiente. Armado con Varilla de 3/8" @ 30 cm AS, con un Espesor de 10 cm, Incluye bastones y bayonetas, cimbra y descimbra, habilitado, colado a una altura de hasta 5 m.	668.50	M2	\$150.00	\$100,275.00
3.37	Losa de entrepiso concreto $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ (1:4:5) Armado con Varilla de 3/8" @ 25 cm AS con un espesor de 10 cm, Incluye bastones, bayonetas, cimbra y descimbra, habilitado, colado.	844.00	M2	\$150.00	\$126,600.00
3.39	Cubierta de vigueta y bovedilla con capa de compresión de concreto de 5 cm y $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, armada con malla electrosoldada 6 6-10 10. Incluye acarreo, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación. Vigueta (0.11m base x 0.11m altura x 0.07m corona, hasta 5 m de longitud), Bovedilla (0.63 m longitud x 0.20 m base x 0.13 m altura)	1573.50	M2	\$110.00	\$173,085.00
3.44	Impermeabilización en Azotea en frío a base de emulsión asfáltica y membrana de refuerzo, una Capa marca Fester o similar.	572.00	M2	\$20.00	\$11,440.00
3.46	Relleno con Tezontle para dar Pendiente en Azoteas de un 2%	572.00	M2	\$20.00	\$11,440.00
3.47	Entortado de Mezcla en Azotea de 5 cm de Espesor concreto $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$	572.00	M2	\$30.00	\$17,160.00
3.48	Enladrillado de Azotea con ladrillo de barro rojo recocido de 2x12x24cm asentado con mortero hidráulico-arena 1:5 y lechado con mortero hidráulico-arena 1:3 a Tres Bolillo a Hueso hasta 2do nivel.	572.00	M2	\$60.00	\$34,320.00
3.50	Rampa de escalera, peralte = 10 cm , armada con varilla de 3/8" @ 20 cm, concreto $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ con Agregado Max. de 3/4". Incluye cimbra y descimbra	49.00	M2	\$200.00	\$9,800.00
3.52	Forjado de escalones de concreto $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ de 17x30 cm (peralte y ancho)	49.00	ML	\$100.00	\$4,900.00
3.53	Muro para cisterna de concreto $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ de 15 cm de espesor, armado con varilla de 3/8" @ 15cm AS colocando emparrillado en ambas caras, incluye fabricación, habilitado y todo lo necesario para su ejecución	40.00	M2	\$120.00	\$4,800.00
3.58	Suministro y colocación de placas de 20 cm x 25 cm de 3/8" de espesor incluye: perforación de placa para colocación de taquete o varilla de 3/8" por ambos lados del castillo o columna, varilla de 3/8" y todo lo necesario para su colocación.	150.00	PZA	\$50.00	\$7,500.00
3.59	Suministro y Colocacion de viga IPR de 6" Piezas de 7.20 mts, soldada a placas en columnas de concreto armado; incluye equipo, herramienta, perforacion, elevacion, acarreo	63.00	PZA	\$130.00	\$8,190.00

3.60	Colocacion y habilitado de Losacero Romsa, incluye colocacion de lamina acanalada, malla electrosoldada de 8x8 y 10 x10, capade compresion de 5 cm de espesor de concreto f'c 250kg/cm2, y todo lo necesario para su	540.00	m2	\$150.00	\$81,000.00
4.00	ACABADOS	18160.70			\$561,121.00
4.01	Aplanado de Mezcla con mortero hidráulico-arena 1:6 de 2 cm de espesor en Muros y Plafones a Plomo, Regla y Nivel, incluye repellido.	14850.00	M2	\$30.00	\$445,500.00
4.03	Suministro y Aplicación de Tirol en Muros y Plafones a base de cemento blanco y polvo de marmol, incluye acabado rustico o planchado.	1266.00	M2	\$25.00	\$31,650.00
4.04	Suministro y Colocación de Pisos de Loseta Cerámica Sta. Julia o similar sin esmalte de 20x30 cm, asentada con pegazulejo CREST o similar y aplicación de lechada con cemento blanco.	1806.00	M2	\$40.00	\$72,240.00
4.05	Suministro y colocación de zoclo de Cerámica de 10x30 cm. Asentado pegazulejo CREST o similar. Incluye acarreo, cortes y desperdicio, hasta 2o nivel	40.00	M2	\$20.00	\$800.00
4.06	Forrado de sardinel con Azulejo de 10x10 cm. Asentado con mortero hidráulico-arena 1:4, incluye aplicación de lechada con cemento blanco.	56.70	ML	\$30.00	\$1,701.00
4.07	Suministro y colocación de Azulejo de 10.5 x 10.5 cm, en Muros de Baños y Cocinas con mortero hidráulico-arena 1:4	142.00	M2	\$65.00	\$9,230.00
5.00	INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA	570.00			\$89,409.00
5.01	Salida hidráulica para regadera	27.00	LOTE	\$150.00	\$4,050.00
5.02	Salida hidráulica para Lavabo	81.00	LOTE	\$150.00	\$12,150.00
5.03	Salida hidráulica para W.C.	54.00	LOTE	\$150.00	\$8,100.00
5.04	Salida hidráulica para Fregadero	27.00	LOTE	\$150.00	\$4,050.00
5.05	Salida hidráulica para Lavadero	27.00	LOTE	\$150.00	\$4,050.00
5.06	Salida hidráulica para Calentador	27.00	LOTE	\$150.00	\$4,050.00
5.07	Instalación de Columna agua a vivienda	27.00	LOTE	\$300.00	\$8,100.00
5.08	Alimentación con tubería de cobre tipo "M" de 19 mm, para agua fría y agua caliente	27.00	ML	\$300.00	\$8,100.00
5.10	Suministro y colocación de Regadera 3001 estándar URREA o similar	27.00	PZA	\$62.00	\$1,674.00
5.11	Suministro y colocación de Calentador Automático Calorex auomático o similar de 40 lt de capacidad.	27.00	LOTE	\$200.00	\$5,400.00
5.14	Conexiones a Muebles de Tubería y Conexiones de fofo, cobre y pvc	32.00	LOTE	\$100.00	\$3,200.00
5.15	Suministro y colocación de tubería sanitaria de PVC de 4" de diámetro para bajada de aguas pluviales.	27.00	ML	\$15.00	\$405.00
5.16	Suministro y colocación de tubo P.V.C. sanitario liso de 6".	32.00	ML	\$15.00	\$480.00
5.17	Lavabo modelo. Veracruz o similar color blanco	32.00	PZA	\$200.00	\$6,400.00
5.18	Indoro Ideal Std. Modelo. Zafiro color blanco o similar.	32.00	PZA	\$200.00	\$6,400.00
5.19	Juego de Accesorios Ideal Std. Para empotrar	32.00	LOTE	\$200.00	\$6,400.00
5.20	Colocación de WC recuperado o suministrado por el acreditado.	32.00	PZA	\$200.00	\$6,400.00
6.00	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	5794.00			\$289,970.00
6.01	Instalación de Conductor Eléctrico para colocación de lámpara incandescente	361.00	SAL	\$50.00	\$18,050.00
6.02	Instalación de Conductor Eléctrico para colocación de Contacto Sencillo	486.00	SAL	\$50.00	\$24,300.00
6.03	Instalación de Conductor Eléctrico para colocación de Interruptor Termomagnético QO-4 15 amp	27.00	SAL	\$70.00	\$1,890.00
6.04	Concentración de medidores	27.00	LOTE	\$40.00	\$1,080.00
6.05	Salida de instalación eléctrica de Motobomba	6.00	SAL	\$50.00	\$300.00
6.07	Instalación de Conductor para colocación de Salida Telefónica	27.00	SAL	\$50.00	\$1,350.00
6.08	Suministro e instalación de cable THW Cal. 12 en canalizaciones existentes incluye: material, herramienta y mano de obra	4860.00	ML	\$50.00	\$243,000.00
7.00	CANCELERÍA Y HERRERÍA	499.00			\$58,860.00

7.04	Suministro de Puerta en Perfil Tubular de 0.90x2.20 m, con media lámina, con división para 4 vidrios, protección con barras de metal de 1/8" en forma horizontal, pasador y juego de dos llaves, sin pintar.	54.00	PZA	\$150.00	\$8,100.00
7.05	Suministro y Colocación de Puertas de Madera con Chambranas de Madera de 0.70x2.15 m. Hasta 0.90x2.15 m.	189.00	PZA	\$100.00	\$18,900.00
7.06	Suministro y colocación de ventana media fija y corrediza de aluminio anodizado natural de 2", con jaladera de gancho y cristal claro de 6mm y contramarco de 1.20 x 1.00 m.	216.00	PZA	\$120.00	\$25,920.00
7.08	Suministro y colocación de puerta de aluminio anodizado natural de 3", con división horizontal de media duela ondulada en una cara y cristal ahumado de 6 mm, contramarco y chapa de 0.90 x 2.20m	22.00	PZA	\$120.00	\$2,640.00
7.09	Suministro y Colocación de Zaguán en Perfiles Tubulares y Lámina Sintio de 2.70x2.20m. Hasta 3.00x2.20m.	6.00	PZA	\$250.00	\$1,500.00
7.10	Suministro y Colocación de Cancel corredizo de 2,40x2,10 de aluminio anodizado natural en perfil económico de 3", con doble cristal en retícula, cristal color humo de 5 mm, jaladera de gancho y chapa línea 555.	12.00	PZA	\$150.00	\$1,800.00
8.00	PINTURA	14850.00			\$222,750.00
8.01	Aplicación de Pintura Vinilica marca Comex o similar, en Muros y Plafones Incluye Aplicación de Sellador Vinilico y dos Manos de pintura	14850.00	M2	\$15.00	\$222,750.00
9.00	INSTALACIONES ESPECIALES	30.00			\$73,500.00
9.02	Suministro e instalación de recipiente estacionario para gas marca TATSA o similar. Capacidad de 300 lt, incluye instalación de válvula y 12 m de tubo de cobre.	27.00	PZA	\$500.00	\$13,500.00
9.03	Suministro y colocación de sistema hidroneumático, incluye 2 bombas de 2 hp, compresora de 5hp, 4 tanques de 50lts c/u, y conexión a viviendas	3.00	lote	\$20,000.00	\$60,000.00

TOTAL MANO DE OBRA	\$2,568,552.80
---------------------------	-----------------------

CONJUNTO HABITACIONAL VICENTE GUERRERO M. MIXIUHCA

Presupuesto Incluye Materiales y Mano de Obra

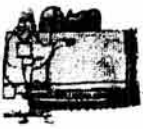
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	IMPORTE
1.00	PRELIMINARES	1637	SUBTOTAL	\$93,090.00
1.03	Demolición de concreto armado por medios manuales hasta 2do nivel, incluye demolición de concreto, acarreo dentro de la obra hasta 20m de distancia.	0	M3	\$0.00
1.05	Demolición de muro de tabique de 14 cm de espesor por medios manuales hasta 2do piso, incluye demolición del tabique y acarreo dentro de la obra hasta 20m.	1012.00	M2	\$25,300.00
1.06	Desmantelamiento de techumbre de lámina o elementos ligeros con acarreo dentro de la obra hasta 20m de distancia.	520	M2	\$5,200.00
1.07	Desmantelamiento de puertas de madera de marcos y chambranas de madera con acarreo dentro de la obra.	30	PZA	\$1,350.00
1.08	Desmantelamiento de cancelería (1.20x1.20) incluye acarreo dentro de la obra hasta 20m de distancia.	35	PZA	\$1,400.00
1.11	Acarreo en camión (de 6 m3) con carga manual del material	40	M3	\$20,000.00
2.00	CIMENTACIÓN	2520.74	SUBTOTAL	\$773,541.45
2.03	Excavación a Mano en Material Tipo I hasta 2.00m de profundidad. Incluye afinde de taludes y fondo, y acarreo en carretilla del material producto de excavación a 20m de distancia.	245	M3	\$11,025.00
2.07	Plantilla de Concreto f'c=100 kg/cm2 (1:6.5:7) de 5 cm. de espesor incluye acarreo, tendido y afine.	703	M2	\$44,802.19
2.26	Losa de cimentación de 15 cm de espesor, concreto f'c=200 kg/cm2 emparrillado con varilla de 3/8" @ 25 cm AS y bastones (L/4) en el lecho inferior @ 10 cm. Incluye cimbra y descimbra, herramientas y acarreo.	385.8	M2	\$160,369.31
2.28	Impermeabilización en cimentación, dalas y trabes con emulsión asfálticas y una capa de fieltro y riego de arena; incluye acarreo, materiales, herramienta y mano de obra	265.84	ML	\$18,955.27
2.29	Cajon de Cimentación Losa fondo de concreto armado, F'c 250 kg/cm2 de 15 cm de espesor, con varillas de 3/8 de " @15 cm en AS, colocado emparrillado en ambas caras, incluye fabricacion, habilitado y todo lo nesesiariopara su ejecucion	306.5	M	\$132,202.03
2.30	Cajon de Cimentacio, Losa Tapa de concreto F'c 250kg/cm2 con espesor de 10 cm, con bayonetas, bastones, con cimbra y decimbra habilitados y colocados.	306.5	m2	\$300,545.93
2.31	Muros de concreto armado, F'c de 250 kg/cm2 de 10 cm de espesor y una altura de 2 mts con varillas de 1/2" en ambas caras y estribos de 3/8 a cada 15 cms.	42.26	ml	\$24,745.68
3.00	ALBAÑILERIA	16150.78	SUBTOTAL	\$2,686,055.70
3.01	Fabricación de Registros de 60x40x100 cm de tabique rojo recocido, asentado con mortero hidráulico-arena 1:5. Incluye marco y contramarco metálico, firme de 5 cm de espesor f'c=150 kg/cm2 y aplanado interior con mortero hidráulico-arena 1:5 acabado pulido.	13	PZA	\$8,544.95

3.02	Colocacion de tuberia de concreto simple de 0.15m de diámetro para drenaje, juntaeda con mortero cemento-arena 1:5. Incluye: preparaciones, pruebas y acarreo de tubo a 20m	109	ML	\$9,123.95
3.06	Castillo de 15x20 cm. concreto de f'c =200 kg/cm2 (1:4:5) con Agregado Max. de 3/4" Incluye habilitado con 4 Varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cm. cimbra en dos caras y descimbra.	236	ML	\$27,344.38
3.11	Columna estructural de 30x30 cm de sección, armada con 6 varillas de 1/2" y estribos de 1/4" @ 7.5 cm en los extremos hasta una longitud de 60 cm y @15 cm al centro. Cimbra y descimbra, colado con concreto de f'c =200 kg/cm2 (1:4:5) con Agregado Max. de 3/4"	12	ML	\$3,451.96
3.17	Muro de tabicon ligero 7x12x24. En 12 cm de espesor hasta un 2do nivel, asentado con mortero hidráulico-arena 1:4. Incluye acarreo de material, andamio y herramienta.	8156	M2	\$942,876.01
3.29	Dala o cadena de 15x20 cm. de Sección Incluye habilitado con 4 Varillas de 1/2" y estribos de 1/4" @ 20 cm. Cimbra y descimbra, colado con concreto f'c= 200 kg/cm2 (1:4:5) con Agregado Max. de 3/4".	1200	ML	\$160,279.20
3.32	Trabe de Concreto Armado de 20x30 cm de Sección, armada con 4 varillas de 1/2" abajo, 2 varillas de 1/2" arriba y estribos de 1/4" @ 15 cm. Incluye habilitado, cimbrado y colado con concreto f'c=200 kg/cm2 (1:4:5)	159.78	ML	\$33,106.42
3.35	Losa de azotea de Concreto f'c= 200 kg/cm2 (1:4:5) con 2% de pendiente. Armado con Varilla de 3/8" @ 30 cm AS, con un Espesor de 10 cm, Incluye bastones y bayonetas, cimbra y descimbra, habilitado, colado a una altura de hasta 5 m.	668.5	M2	\$282,553.56
3.37	Losa de entepiso concreto f'c= 200 kg/cm2 (1:4:5) Armado con Varilla de 3/8" @ 25 cm AS con un espesor de 10 cm, Incluye bastones, bayonetas, cimbra y descimbra, habilitado, colado.	844	M2	\$364,040.83
3.43	Forjado de sardinel de Concreto de 10 x10 cm de Sección	0	ML	\$0.00
3.44	Impermeabilización en Azotea en frío a base de emulsión asfáltica y membrana de refuerzo, una Capa marca Fester o similar.	572	M2	\$163,529.08
3.46	Relleno con Tezontle para dar Pendiente en Azoteas de un 2%	572	M2	\$13,670.80
3.47	Entortado de Mezcla en Azotea de 5 cm de Espesor concreto f'c=100 kg/cm2	572	M2	\$34,497.32
3.48	Eniadrillado de Azotea con ladrillo de barro rojo recocido de 2x12x24cm asentado con mortero hidráulico-arena 1:5 y lechado con mortero hidráulico-arena 1:3 a Tres Bolillo a Hueso hasta 2do nivel.	572	M2	\$75,421.00
3.50	Rampa de escalera, peralte = 10 cm , armada con varilla de 3/8" @ 20 cm, concreto f'c = 200 kg/cm2 con Agregado Max. de 3/4". Incluye cimbra y descimbra	49	M2	\$19,413.80
3.52	Forjado de escalones de concreto f'c=100 kg/cm2 de 17x30 cm (peralte y ancho)	49	ML	\$6,664.98
3.53	Muro para cisterna de concreto f'c=200kg/cm2 de 15 cm de espesor, armado con varilla de 3/8" @ 15cm AS colocando emparrillado en ambas caras, incluy fabricacion, habilitado y todo lo necesario para su ejecucion	40	M2	\$20,222.32
3.58	Suministro y colocación de placas de 20 cm x 25 cm de 3/8" de espesor incluye: perforación de placa para colocación de taquete o varilla de 3/8" por ambos lados del castillo o columna, varilla de 3/8" y todo lo necesario para su colocación.	150	PZA	\$11,250.00
3.59	Suministro y Colocacion de viga IPR de 6" Piezas de 7.20 mts, soldada a placas en columnas de concreto armado; incluye equipo, herramienta, perforacion, elevacion, acarreo	63	PZA	\$0.00

3.60	Colocacion y habilitado de Losacero Romsa, incluye colocacion de lamina acanalada, malla electrosoldada de 8x8 y 10 x10, capade compresion de 5 cm de espesor de concreto f'c 250kg/cm2, y todo lo necesario para su ejecucion	540	m2	\$150.00
4.00	ACABADOS	18160.7	SUBTOTAL	\$1,409,487.68
4.01	Aplanado de Mezcla con mortero hidráulico-arena 1:6 de 2 cm de espesor en Muros y Plafones a Plomo, Regla y Nivel, incluye repellado.	14850	M2	\$612,725.85
4.03	Suministro y Aplicación de Tirol en Muros y Plafones a base de cemento blanco y polvo de marmol, incluye acabado rustico o planchado.	1266	M2	\$200,974.97
4.04	Suministro y Colocación de Pisos de Loseta Cerámica Sta. Julia o similar sin esmalte de 20x30 cm, asentada con pegazulejo CREST o similar y aplicación de lechada con cemento blanco.	1806	M2	\$566,506.08
4.05	Suministro y colocación de zoclo de Cerámica de 10x30 cm. Asentado pegazulejo CREST o similar. Incluye acarreo, cortes y desperdicio, hasta 2o nivel	40	M2	\$2,955.50
4.06	Forrado de sardinel con Azulejo de 10x10 cm. Asentado con mortero hidráulico-arena 1:4, incluye aplicación de lechada con cemento blanco.	56.7	ML	\$3,237.08
4.07	Suministro y colocación de Azulejo de 10.5 x 10.5 cm, en Muros de Baños y Cocinas con mortero hidráulico-arena 1:4	142	M2	\$23,088.21
5.00	INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA	570.00	SUBTOTAL	\$805,635.07
5.01	Salida hidráulica para regadera	27.00	LOTE	\$18,851.34
5.02	Salida hidráulica para Lavabo	81.00	LOTE	\$49,923.47
5.03	Salida hidráulica para W.C.	54.00	LOTE	\$28,028.52
5.04	Salida hidráulica para Fregadero	27.00	LOTE	\$23,446.72
5.05	Salida hidráulica para Lavadero	27.00	LOTE	\$20,627.60
5.06	Salida hidráulica para Calentador	27.00	LOTE	\$30,898.36
5.07	Instalación de Columna agua a vivienda	27.00	LOTE	\$93,671.72
5.08	Alimentación con tubería de cobre tipo "M" de 19 mm, para agua fría y agua caliente	27.00	ML	\$12,577.05
5.10	Suministro y colocación de Regadera 3001 estándar URREA o similar	27.00	PZA	\$7,371.00
5.11	Suministro y colocación de Calentador Automático Calorex auomático o similar de 40 lt de capacidad.	27.00	LOTE	\$49,734.00
5.14	Conexiones a Muebles de Tubería y Conexiones de fofo, cobre y pvc	32.00	LOTE	\$393,752.80
5.15	Suministro y colocación de tubería sanitaria de PVC de 4" de diámetro para bajada de aguas pluviales.	27.00	ML	\$1,254.20
5.16	Suministro y colocación de tubo P.V.C. sanitario liso de 6".	32.00	ML	\$9,112.06
5.17	Lavabo modelo. Veracruz o similar color blanco	32.00	PZA	\$20,082.24
5.18	Indoro Ideal Std. Modelo. Zafiro color blanco o similar.	32.00	PZA	\$32,384.00
5.19	Juego de Accesorios Ideal Std. Para empotrar	32.00	LOTE	\$7,520.00
5.20	Colocación de WC recuperado o suministrado por el acreditado.	32.00	PZA	\$6,400.00
6.00	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	5794.00	SUBTOTAL	\$402,928.49
6.01	Instalación de Conductor Eléctrico para colocación de lámpara incandescente	361	SAL	\$44,464.37
6.02	Instalación de Conductor Eléctrico para colocación de Contacto Sencillo	486	SAL	\$59,228.82
6.03	Instalación de Conductor Eléctrico para colocación de Interruptor Termomagnético QO-4 15 amp	27	SAL	\$12,751.43
6.04	Concentración de medidores	27	LOTE	\$17,127.05
6.05	Salida de instalación eléctrica de Motobomba	6	SAL	\$10,893.12

6.07	Instalación de Conductor para colocación de Salida Telefónica	27	SAL	\$4,701.24
6.08	Suministro e instalación de cable THW Cal. 12 en canalizaciones existentes incluye: material, herramienta y mano de obra	4860	ML	\$253,762.47
7.00	CANCELERÍA Y HERRERÍA	499.00	SUBTOTAL	\$587,015.00
7.02	Suministro y colocación de escalera metálica de 90 cm de ancho, 2.5 m de altura, con 15 peldaños y huellas de 30 cm, con altura de escalon de 20 cm y con pasamanos, hechas con ángulo y solera de 1" y calibre de 1/8", soldada, sin pintura.	0	PZA	\$0.00
7.04	Suministro de Puerta en Perfil Tubular de 0.90x2.20 m, con media lámina, con división para 4 vidrios, protección con barras de metal de 1/8" en forma horizontal, pasador y juego de dos llaves, sin pintar.	54	PZA	\$62,100.00
7.05	Suministro y Colocación de Puertas de Madera con Chambranas de Madera de 0.70x2.15 m. Hasta 0.90x2.15 m.	189	PZA	\$112,455.00
7.06	Suministro y colocación de ventana media fija y corrediza de aluminio anodizado natural de 2", con jaladera de gancho y cristal claro de 6mm y contramarco de 1.20 x 1.00 m.	216	PZA	\$306,720.00
7.08	Suministro y colocación de puerta de aluminio anodizado natural de 3", con división horizontal de media duela ondulada en una cara y cristal ahumado de 6 mm, contramarco y chapa de 0.90 x 2.20m	22	PZA	\$46,640.00
7.09	Suministro y Colocación de Zaguán en Perfiles Tubulares y Lámina Sintio de 2.70x2.20m. Hasta 3.00x2.20m.	6	PZA	\$9,300.00
7.10	Suministro y Colocación de Cancel corredizo de 2.40x2.10 de aluminio anodizado natural en perfil económico de 3", con doble cristal en retícula, cristal color humo de 5 mm, jaladera de gancho y chapa línea 555.	12	PZA	\$49,800.00
8.00	PINTURA	14850.00	SUBTOTAL	\$1,082,193.75
8.01	Aplicación de Pintura Vinílica marca Comex o similar, en Muros y Plafones Incluye Aplicación de Sellador Vinílico y dos Manos de pintura	14850	M2	\$1,082,193.75
9.00	INSTALACIONES ESPECIALES	30.00	SUBTOTAL	\$154,500.00
9.02	Suministro e instalación de recipiente estacionario para gas marca TATSA o similar. Capacidad de 300 lt, incluye instalación de válvula y 12 m de tubo de cobre.	27	PZA	\$94,500.00
9.03	Suministro y colocación de sistema hidroneumático, incluye 2 bombas de 2 hp, compresora de 5hp, 4 tanques de 50lts c/u, y conexión a viviendas	3	lote	\$60,000.00

PRECIO DE MATERIALES CON MANO DE OBRA	7,994,447.15
GASTOS VARIOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	7,994,447.15
TOTAL	0.00



8.11.-Propuesta de régimen de propiedad en condominio

El predio actualmente es copropiedad de las 27 familias para el cual se desarrollo el proyecto, en esta tesis se hace la propuesta técnica para llevar a cabo el cambio de régimen a propiedad privada a régimen de propiedad en condominio con la intención de que las familias tengan certeza jurídica de su patrimonio, y la consolidación del mismo.

Referencia articulo 5,7 y 10 de la ley sobre régimen de propiedad en condominio.

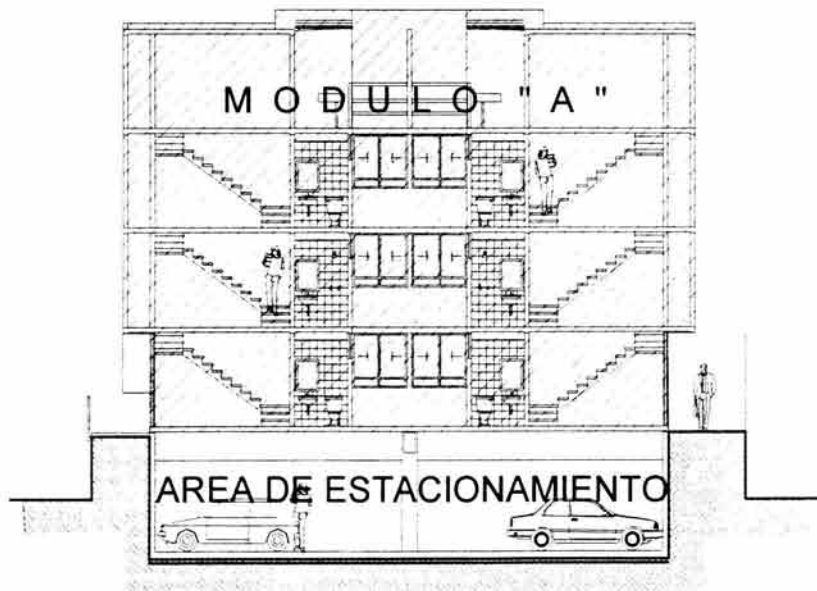
La propuesta en condominio, se podrá lograr delimitando los espacios, estableciendo claramente tanto las áreas privadas como las áreas comunes, además de formular acuerdos, en los que se establezcan los usos, derechos y obligaciones de determinadas áreas que pudieran causar algún conflicto en el futuro entre las familias que habitan el terreno.

Áreas del Terreno³³

El terreno se divide en tres bloques de vivienda, área de estacionamiento y áreas comunes.

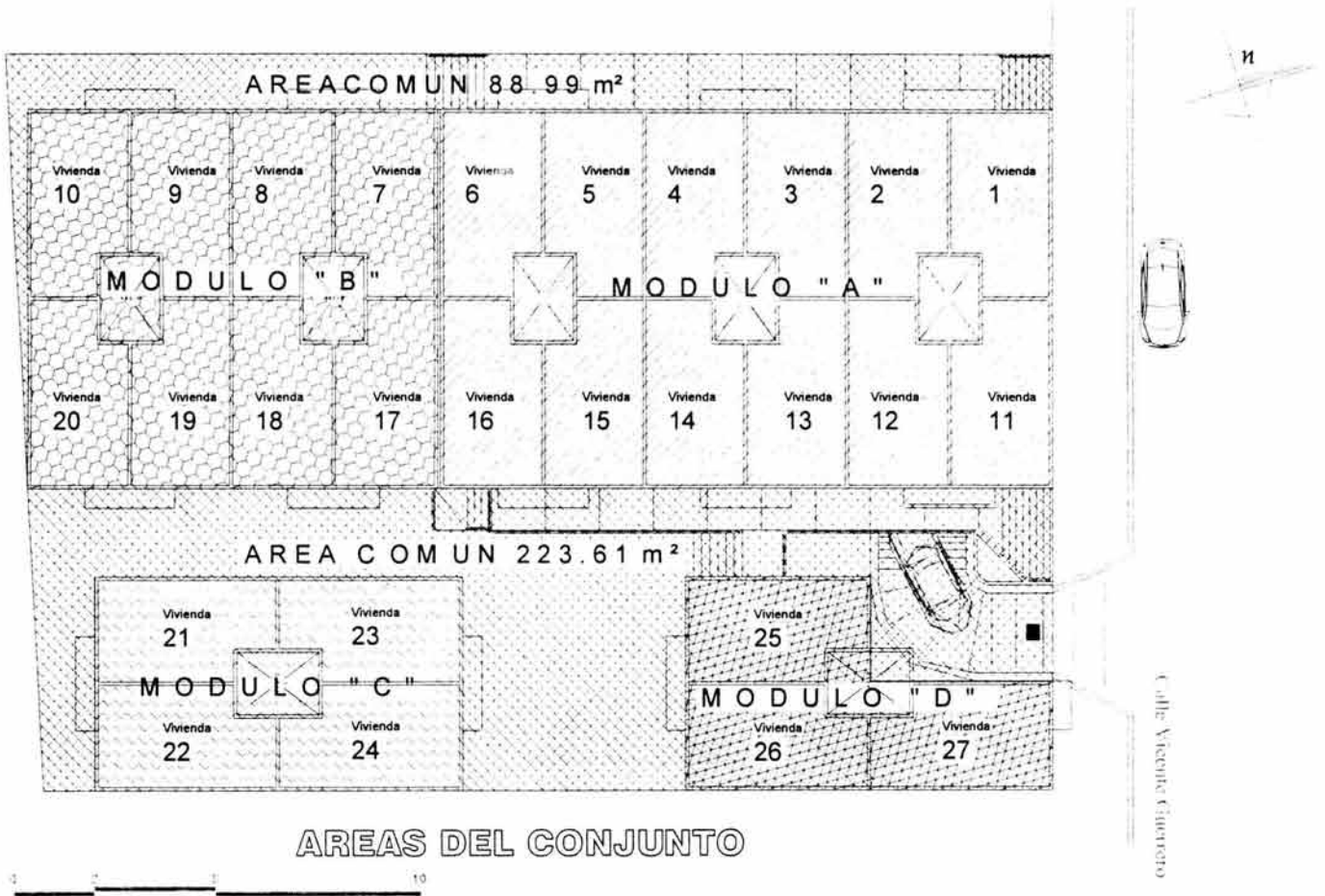
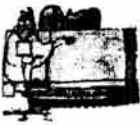
Modulo "A".

Contempla 12 viviendas de la 1 a la 6 y de la 11 a la 16, en la planta del sotano se alberga el estacionamiento que cuenta con 18 cajones de estacionamiento, circulaciones para acceder a cada uno de los cajones y un pasillo para acceder a las escaleras que se conectan con el patio central y forma parte del area comun. Cada una de las viviendas cuenta con un area de 24.53 m² de desplante y un área privativa total de 83.24 m² y les corresponde a cada una 1/27 de area comun, comparten muros,



AREAS DEL CONJUNTO

³³ Ver cuadro de áreas de terreno y cuadro de áreas de construcción, indivisos y porcentajes



Modulo "B"

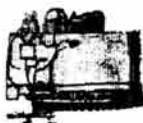
Consta de 8 viviendas de la 7 a la 10 y de la 17 a la 20, Cada una de las viviendas cuenta con un área de 24.53 m² de desplante y un área privativa total de 83.24 m² y les corresponde a cada una 1/27 de área común, comparten muros,

Modulo "C"

Contempla 4 viviendas de la 21 a la 24, Cada una de las viviendas cuenta con un área de 24.53 m² de desplante y un área privativa total de 83.24 m² y les corresponde a cada una 1/27 de área común, comparten muros,

Modulo "D"

Contempla 3 viviendas de la 25 a la 27, Cada una de las viviendas cuenta con un área de 24.53 m² de desplante y un área privativa total de 83.24 m² y les corresponde a cada una 1/27 de área común, comparten muros. Y la vivienda 27 cuenta con acceso directo a la vía pública.



Área de Estacionamiento:

Es un área techada en la cual en la parte superior se encuentran cinco viviendas (prototipo "B") la cual se pensó para 18 cajones de estacionamiento 1 para discapacitados, 10 grandes y 7 chicos. Esta área es un espacio multifuncional en el cual está pensado realizar varias actividades como comercio, convivencia, salón de usos múltiples. Cabe mencionar que este espacio no es un área exclusiva de estacionamiento y aunque si están asignados los cajones para algunas familias todas tienen el mismo derecho sobre este espacio durante el día, ya que únicamente se utilizara como estacionamiento de las 9:00 de la noche a las 10:00 de la mañana. Las tres áreas de estacionamiento equivalen a 223 m² que es 21% de área del terreno

Áreas Comunes:

Se Incluyen, pasillos, escaleras, cisterna y el área de estacionamiento, dejando a los vecinos la responsabilidad de decidir el uso de este espacio, teniendo derecho y obligaciones las 27 familias.

El total de patios privados es de 7 (dentro de cada bloque de viviendas) que equivalen a 6.65 m², correspondientes a las cuatro viviendas agrupadas, en el bloque 1A, 2A, 3A, 4B, 5B Y 6C, el bloque 7C esta área corresponde solo a tres viviendas. El uso de este espacio no será privativo de ninguna de las viviendas, el área total que ocupan dentro del predio es de 46.65 m². El área total de patio común es de 312.60 m² correspondiéndole 1/27 a cada vivienda, esta área corresponde al patio central, andadores y escaleras para acceder a cada una de las viviendas.

Prototipo único

Son un total de 27 viviendas, el área que ocupan es de 690.24 m² de desplante. Cada una de las viviendas cuenta con un área de 24.53 m² de desplante y un área privativa total de 83.24 m² construidos en tres niveles y les corresponde a cada una 1/27 de área común y una cuarta parte del patio interno que comparte con tres viviendas mas.

Reglamento interno del condominio.

Este reglamento es supletorio y tiene su fundamento en la Ley de Régimen de Propiedad en Condominio del DF. (LRPCDF)

Objeto del reglamento:

La finalidad de este reglamento es mantener el orden³⁴ y armonía de la unidad bajo las condiciones de respeto y colaboración de los condóminos, así como también los derechos y obligaciones de estos. Así como especificar los detalles para el funcionamiento y definición de espacios

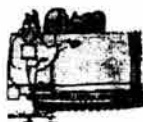
³⁴ Se entiende por orden:



Derechos y obligaciones de los condóminos

Obligaciones:

1. Contribuir con el mantenimiento y reparación de las áreas comunes según sea el caso
2. No destinar para otro fin la vivienda que no sea el que permite el PDDU
3. Por ningún las 27 familias podrá apropiarse de las áreas comunes, invadirlas o obstruir el paso o destinarlo a otro fin.
4. No pueden hacer modificaciones a las dimensiones de los patios privados, construir sobre estos o en la azotea.
5. En los casos en los que se comparten patios privados de iluminación, los condóminos no podrán cubrir dichos patios, en caso de conflictos familiares por compartir el patio, se podrá dividir esté en partes iguales; pero únicamente visualmente, de tal forma que el patio siga conservando el carácter de iluminación y ventilación.
6. Aquellos condóminos que tienen asignado cajón de estacionamiento deberán desocupar el lugar asignado a más tardar a las 10:00 de la mañana.
7. En los casos en que los condóminos que tienen cajón de estacionamiento obstruyan la salida de algún automóvil, estos deberán de ponerse de acuerdo para la hora de salida y entrada.
8. Los 18 condóminos que se les asigno espacio para el guardado de su vehículo durante la noche deberán aportar una cuota extra para el mantenimiento de las áreas comunes; esta la deberá establecer la asamblea
9. Es obligación de todos los condóminos conservar el orden armonía del conjunto habitacional
10. Los muros y entrepisos que dividan a dos o más casas o locales en el condominio, pertenecerán de manera común a dichos departamentos o locales y las reparaciones que se requieran hacer, se harán con gastos compartidos a menos que los daños hayan sido ocasionados por un solo condómino.
11. Los condóminos podrán renunciar a sus derechos de usar las áreas comunes pero no a sus obligaciones.
12. El acta constitutiva, la asamblea de condóminos y este reglamento delimitaran en forma precisa lo que queda comprendido dentro de las áreas comunes así como las limitaciones y prohibiciones.
13. Las averías causadas por eventos extraordinarios como sismos, hundimientos diferenciales o cualquier otra causa de fuerza mayor, serán reparadas por los propios condóminos en el porcentaje que les corresponde según se establece en el acta constitutiva.
14. Es obligación de todos los condóminos conocer el presente reglamento y las disposiciones que marca la LRPCDF.



Derechos:

1. Participar en las asambleas y proponerse libremente para ocupar algún cargo de la Administración.
2. A votar libremente y a ser votado de igual modo.
3. Los condóminos en sus áreas privadas no pueden ser molestados por nadie y son libres de hacer cualquier modificación interior a los espacios siempre y cuando no ponga en riesgo la estructura.
4. Derecho al tanto
5. Recibir servicios públicos (agua, electricidad, drenaje) y privados (teléfono, gas, TV por cable, Internet, etc.)
6. Los automóviles se guardaran a partir de las 21:00 hrs. y se deberán de desocupar a más tardar a las 10:00 de la mañana.
7. Todas las familias tienen derecho a ocupar el estacionamiento durante el día y cuando lo requieran de forma particular lo puede hacer siempre y cuando lo manifiesten por escrito y con anticipación a la mesa directiva. Tomando en cuenta que no podrá ser más de tres veces al año y con un periodo mínimo de un mes entre cada solicitud.
8. Las familias que tienen actualmente animales domésticos (perros, gatos y pájaros) podrán conservarlos dentro del conjunto hasta su fase terminal, y para la admisión de alguna mascota, la asamblea tendrá la resolución.

Estructura organizativa del consejo de Administración:

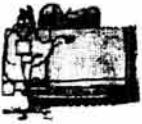
Será mediante autoadministración, con el propósito de que los condóminos realicen por si mismos, la organización, administración y funcionamiento adecuado de su inmueble. Y puedan tener un ahorro económico

El consejo estará integrado por el Administrador y el comité de vigilancia que será integrado por la asamblea condominal, el administrador será el responsable del mantenimiento, vigilancia de los acuerdos y áreas comunes del conjunto habitacional y se responsabilizara del buen aprovechamiento de los recursos y entregara un reporte cada trimestre con los ingresos, egresos y el estado de cuenta. Los condóminos asignaran una cantidad mensual, para el pago de copias, llamadas telefónicas, traslados para trámites y gastos de papelería en general del administrador, dicha cuota la establecerá la asamblea condominal.

En cualquier conflicto del inmueble la ásamela formara una comisión representativa para dar seguimiento a los tramites legales

Forma de elegir al administrador:

La elección será mediante votación secreta y directa que convoque la asamblea, tendrá una duración máxima de un año el cargo, será rotativo, se podrá reelegir hasta tres ocasiones continuas siempre y cuando no haya otro condómino quiera ocupar el cargo, en caso contrario no podrá reelegirse hasta después de dos periodos



Requisitos para que se constituya la asamblea y se considere valida:

La asamblea de condóminos es la autoridad máxima dentro del condominio, ya que es aquí donde se manifiesta la voluntad de la mayoría de los condóminos.

La asamblea será valida cuando exista quórum³⁵ y la votación de alguna propuesta sea del cincuenta por ciento mas uno

En términos prácticos quórum 75% de 27= 21condominos y para aprobar la propuesta deberán votar 50% +1= 12 condóminos a favor para dar validez a la respuesta

Funciones de la asamblea:

Es hacer cumplir el presente reglamento elegir al administrador o destituirlo por incumplimiento de sus responsabilidades, resolver los conflictos entre condóminos, modificar el presente reglamento.

Convocatorias para celebrar asambleas:

Asamblea ordinaria

Se deberán celebrar 2 asambleas por lo menos en el transcurso de un año, pero lo cual se debe convocar con 10 días de anticipación antes de la fecha de realización de dicha asamblea, el lugar establecido para las asambleas es el estacionamiento no 2, en esta convocatoria también se debe colocar el día, hora, y orden del día a tratar. El comunicado se debe pegar en los tres estacionamientos y entregar a cada uno de los condóminos.

Asambleas Extraordinarias.

Se realizaran cuando el caso lo amerite, en circunstancias que así lo requieran, la forma en como se comunicara la reunión puede ser oral o por escrito.

En los casos especiales se deberá tener una votación del 70 % a favor de la propuesta

Cuotas:

Los condóminos deberán aportar recursos económicos para el mantenimiento del inmueble, gastos del administrador y para un fondo de reserva que cubra imprevistos. La asamblea determinara el importe de estas cuotas.

Sanciones:

En caso de violación al reglamento el Administrador informara a la asamblea, la que determinara si procede o no la amonestación y en caso de reincidir se multara al condómino con una cantidad que repare el daño y una cuota extra que la asamblea determine.

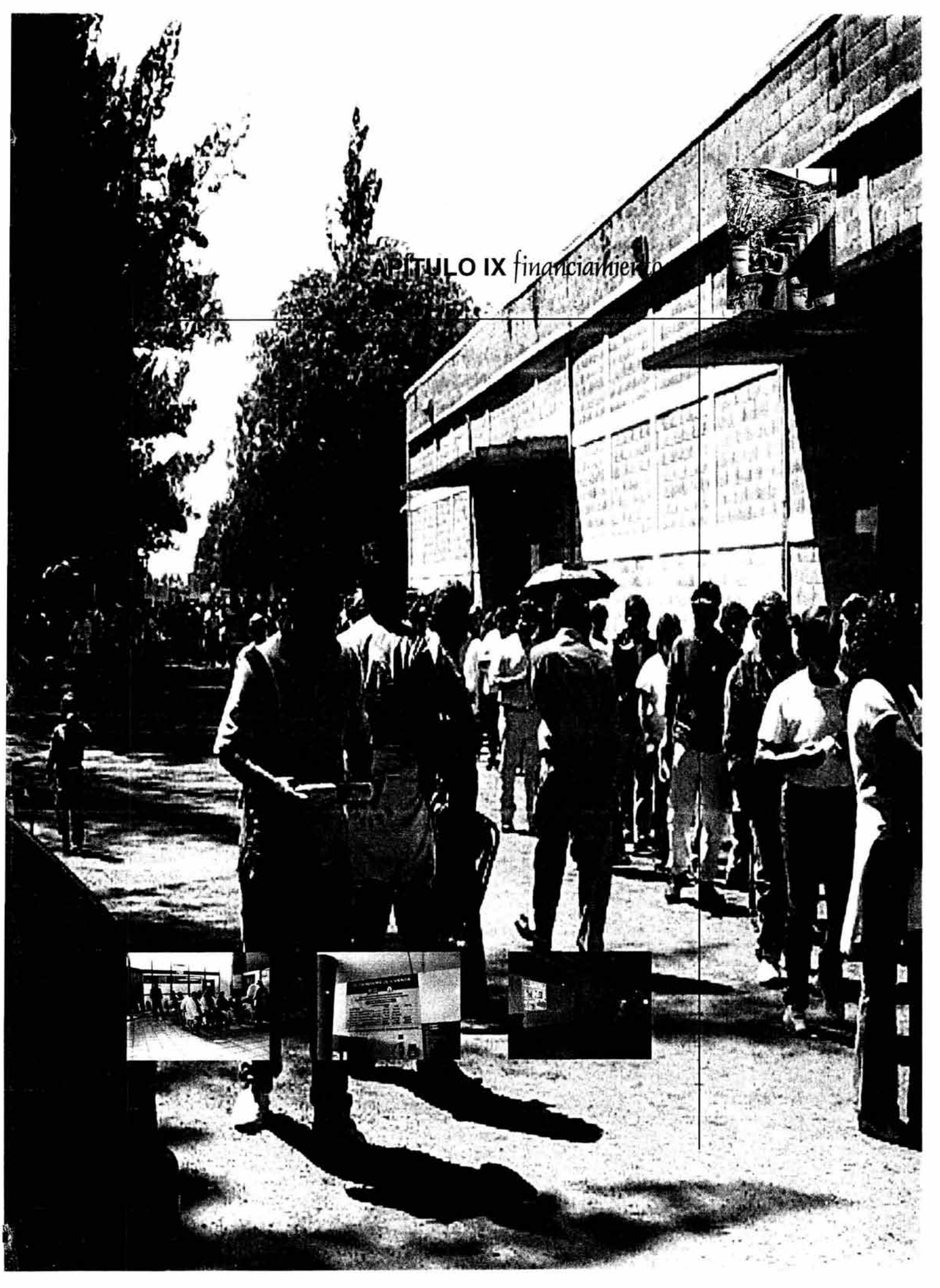
El condómino que reiteradamente no cumpla con sus obligaciones o destine su departamento a usos prohibidos por la ley, altere el orden del inmueble o falte a sus vecinos, además de pagar los daños y perjuicios podrá ser demandado y obligado a vender su condominio en subasta pública

Todo aquello no especificado en este reglamento la asamblea tendrá la capacidad de modificarlo y darle solución.

El presente reglamento es instrumento perfectible y sujeto a mejora continua.

³⁵ Quórum.- es el 75% o mas de asistencia de los condóminos en asamblea

CAPÍTULO IX *financiamiento*





9.-Financiamiento

Este punto es uno de los más complicados, ya que es el paso que puede hacer la diferencia entre dejar el proyecto en papel o de llevarlo a su edificación.

Y aquí entrara en cuestión el dilema *“no toda construcción es Arquitectura; pero toda Arquitectura es construcción”*.

9.1.-Antecedentes

Desde la prestación de la PPS, en el CAM se ha venido trabajando con los 27 copropietarios del predio Vicente Guerrero No 41 en el pueblo de la MM, en la Delegación VC, en la gestión de los trámites para el otorgamiento del financiamiento para su vivienda:

- Apoyo y asesoría en los para acelerar tramites de la escrituración del predio.
- Explicación de las alternativas de instituciones que podrían financiar el proyecto.
- Entrevista con los funcionarios públicos, para plantearles el problema.
- Elección de la institución que más viabilidad tiene para financiar el proyecto.
- Apoyo y asesoría en la tramitación del certificado de uso de suelo específico.

Estos fueron básicamente los pasos que se han venido trabajando y en los cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

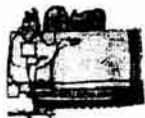
- Escrituración del predio (coopropiedad)
- Alternativas para la solución del proyecto
- Certeza de que el INVI es la dependencia con quien se debía dar seguimiento para la obtención del financiamiento.

Con la seguridad de las familias tienen su título de propiedad el cual avala que son legítimos Copropietarios del terreno que habitan, se hizo el estudio socioeconómico¹ de las 27 familias, para determinar el perfil de estas, con los siguientes resultados:

- De 27 familias 27 ganan menos de 4 VSMD,
 - Ninguna tiene otra propiedad dentro del Distrito Federal
 - 25 familias llevan viviendo en el predio más de 10 años por lo menos
 - De 27 jefes de familia (15) tienen empleo informal y (12) tiene trabajo formal
 - De 27 familias 10 son grupos prioritarios²
 - De las 25, 22 familias tienen problemas de hacinamiento.
 - La familia que menos puede pagar mensualmente es \$800.00 y la que mas \$1,100
- Y el promedio de las familias es de \$900.00

¹ Ver anexo 6: Ejemplo de Estudio Socioeconómico aplicado a las 27 familias

² Adultos mayores, discapacitados, madres solteras o madres jefas de hogar.



9.2.-Fundamentación:

En base al artículo 4to constitucional y a la Ley de Vivienda del Distrito Federal en sus artículos 3, 14, 25, 26, 28, 29, 45, 56 y 51 en los que se menciona fundamentalmente el derecho que todos tenemos a una vivienda digna y decorosa, los mecanismos para el financiamiento de dichas viviendas se sujetaran a las Reglas de Operación y Políticas de Administración Crediticia³ (ROPAC) del INVI, que generó el siguiente capítulo:

Política general del INVI

Esta orientada a contribuir en forma progresiva a la realización del Derecho Humano a la vivienda reconocido en el artículo 4to. Constitucional, y exige la acción CORRESPONSABLE del conjunto de la sociedad. Es por ello que al INVI le corresponde generar los instrumentos, programas, estimaciones y apoyos que propicien la igualdad de oportunidades y faciliten a todos los sectores el acceso a una vivienda digna, en congruencia con las siguientes políticas que se mencionan a continuación.

Para atender el universo, la operación del INVI articula los programas de vivienda a las estrategias de desarrollo social y desarrollo urbano del Distrito Federal

“2.1. Política Social:

Apoyar la integración de un mayor número de núcleos familiares, con la finalidad de no beneficiar un grupo minoritario de familias.

2.2. Política Financiera:

Abrir una amplia gama de programas y esquemas financieros para atender la multiplicidad de actores y situaciones habitacionales.

2.3. Política Técnica:

Vincular producción de vivienda a los programas de desarrollo urbano para: contribuir a frenar la expansión urbana evitar la pérdida de población en el centro de la ciudad, atender situaciones de vulnerabilidad y riesgo...

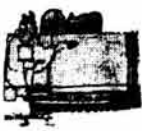
Orientar los proyectos hacia la construcción de vivienda de mayor superficie habitable, al menor costo y en el menor tiempo de ejecución posible.

2.4. Política Jurídica:

Garantizar certidumbre jurídica a los acreditados, mediante instrumentos jurídicos que precisen sus derechos y obligaciones; desde la adquisición del suelo hasta la escrituración e individualización de la vivienda, en los diferentes programas y líneas de financiamiento que opera el Instituto”.⁴

³ Instituto de Vivienda del Distrito Federal. “Reglas de Operación y Políticas de Administración Crediticia”, mayo del 2003.

⁴ Ibidem pp. 12,13 y 14



“2.5. Política Administrativa:

Simplificar procedimientos y reducir tiempos de gestión y tramitación en la en la aplicación de créditos y ayudas de beneficio social.

2.6. Política de Recuperación

Integrar las ayudas de beneficio social y los incentivos para el buen pago, que propicien una oportuna recuperación y la reducción de los plazos de amortización”.⁵

9.3.- Proyecto de financiamiento para el “Predio Vicente Guerrero No. 41 MM”

El proyecto se basa conforme a las ROPAC del INVI, y en los perfiles socioeconómicos de las familias del predio con el propósito de generar un expediente el cual permita la obtención del financiamiento y evitar una deuda a las familias que no puedan pagar:

Objetivo:

Obtener el financiamiento para la construcción de 27 viviendas en el predio Vicente Guerrero No.41, tomando en cuenta las ROPAC del INVI y la posibilidad económicas de las familias, de tal forma que la propuesta logre conciliar ambas posiciones

Resultados esperados

Obtención de un crédito del INVI para la construcción de 27 viviendas que mejoren la calidad de vida de las familias

Clientes:

Familias copropietarias del predio Vicente Guerrero No. 41
INVI

9.3.1.-Programa de financiamiento

De los diferentes programas del INVI, el que se ajusta mejor a la problemática del predio, es el Programa de Mejoramiento de Vivienda,

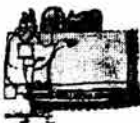
Programa

“3.2.2 Programa de Mejoramiento de Vivienda

Este programa se aplica en lotes que no presentan situación física en alto riesgo, se ubican en suelo urbano y que están regularizados o en proceso de regularización; en vecindades que no se redensificarán, y en departamentos de interés social y popular. Es un apoyo financiero a los procesos de autoproducción y mantenimiento que realizan las familias de bajos ingresos.”

Tiene como objetivo atender problemas de hacinamiento, desdoblamiento familiar vivienda precaria, deteriorada, en riesgo o provisional, fomentando el arraigo familiar y barrial. Así

⁵ Ibidem, p. 15



también, este programa busca contribuir a los procesos de consolidación y/o mejoramiento de las colonias y barrios populares de la ciudad, así como el mantenimiento del parque habitacional multifamiliar.⁶

Este programa cuenta con ocho modalidades de entre las cuales la que mas se adecua a la problemática que nos ocupa es la de Vivienda Nueva Terminada (VNT).

Modalidad

“Vivienda Nueva Terminada

Esta modalidad corresponde a la intervención que tiene como propósito construir una vivienda completa, ya sea para sustituir otra que cumplió su vida útil, como ocurre con inmuebles de vecindades que no se redensificarán; ya sea para construir condominios familiares en lotes habitados en desorden por familiares directos, hacinados y desdoblados, ofreciendo certeza jurídica de cada vivienda nueva, y para otorgar una solución 100% habitable en apoyo al mejoramiento de los asentamientos humanos. Esta modalidad implica obras de construcción, por lo cual las empresas propuestas por los beneficiarios deberán estar registradas y vigentes en los padrones del Comité de Evaluación Técnica del INVI.”⁷

Líneas de Financiamiento

“En correspondencia con las etapas del proceso productivo de la vivienda y de acuerdo con cada uno de los programas, las líneas aplicables son las siguientes

Estudios y proyectos

Consiste en financiamiento para desarrollar e integrar la documentación de carácter técnico, social financiero, jurídico y administrativo que permita sustentar los proyectos propuestos para recibir financiamiento.

Demolición

Consiste en financiamiento para demoler las construcciones existentes en un terreno en el que se desarrollarán acciones de vivienda, a través de personas físicas, morales o instituciones de la administración pública.

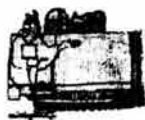
Edificación

Consiste en financiamiento destinado a la construcción de Vivienda Nueva Terminada o Vivienda Progresiva, mediante la construcción de empresas constructoras que aplique procesos industrializados o a través de procesos de autoproducción en los que participan directamente los beneficiarios

Instalaciones Generales y Áreas Comunes

⁶ Acuerdo INVI21OR912, 26 de Febrero de 2004, p 2 (modificación a las ROPAC)

⁷ Ídem, pp. 3,4



Consiste en financiamiento para realizar obras de instalaciones generales y áreas comunes en los conjuntos habitacionales⁸ [...]

Tabla 29: Síntesis:

Programa	Modalidad	Monto del crédito		Línea de Financiamiento	% de Destinado	% Propuesto
		Piso	Techo			
MEJORAMIENTO DE VIVIENDA (PMV)	VIVIENDA NUEVA	1941.5 VSMD	3883 VSMD	DEMOLICION	5	0 (1)
	TERMINADA (VNT)	\$87,833	\$175,666.92	ESTUDIOS Y PROYECTO	6	6
				EDIFICACION	79	79
				INTALACIONES Y AREAS COMUNES	10	15

1.- Aportación de la familia

VSMD= VECES EL SALARIO MINIMO DIARIO

SMD = \$45.24

Elaboración propia

9.3.2.-Garantía

"Invariablemente, todos los créditos financiados por el INVI deberán ser respaldados por una garantía para la recuperación de los recursos otorgados"⁹ [...]

La propiedad es la Garantía del financiamiento, pasando este a un Fideicomiso donde el INVI es el Fideicomitente, haciendo este el procedimiento necesario para convertirla en régimen condominal.

9.3.3.- Requisitos

Los requisitos que pide el INVI para el otorgamiento del crédito, las 27 familias cumplen con estos; se integro un expediente por cada familia con copia de los requisitos¹⁰

9.3.4- Pago de anticipos

El pago de anticipos se hará conforme a lo que establece el INVI en las ROPAC, salvo algunas modificaciones que se mencionan en donde sea el caso y se explica puntualmente el por que de estas.

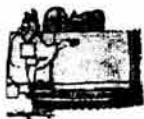
El pago de los estudios y el proyecto

Se realizara en dos exhibiciones la primera al contratar el crédito 30% (ya que el proyecto ya esta terminado y consensado con las familias) y el segundo al finalizar la obra.

⁸ Íbidem pp. 19 y 20

⁹ Íbidem p. 36

¹⁰ El anexo 7: Expediente de requisitos; solo se agrega un ejemplo



Demolición

El INVI destina hasta el 6% del crédito para este fin; pero se propone que este porcentaje se utilice para instalaciones generales y área comunes, ya que las familias con sus recursos propios realizaran esta actividad y la Delegación los apoyará con el retiro de escombros.

Inicio de la obra

El anticipo será del 30%; para la compra de material 20% y para la obra 10%

Supervisión de obra

El anticipo será el 30 % y al finiquitar la obra el otro 70%

Tabla: 31: Pago de Anticipos.

PROGRAMA	MODALIDAD	LINEA DE FINANCIAMIENTO	DESTINO		% DEL SERVICIO CONTRATADO
Mejoramiento de Vivienda	Vivienda	Estudios y Proyectos	Terminación de Estudio		30%(1)
		Demolición	Demolición		0% (2)
	Nueva	Edificación	Obra	Compra de materiales	20%
				Ejecución	10%
	Terminada	Obra Exterior	Supervisión		30%

1.- El pago del otro 50% Hará al finalizar la obra

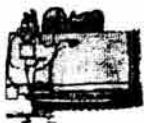
2.- El porcentaje de la Demolición lo absorberán las familias con recursos propios

Elaboración propia en base ROPAC

9.3.5.- Suministro de Recursos

Los recursos para la ejecución de la obra se harán mediante ministraciones, en función del avance físico y financiero, de acuerdo al cuadro siguiente.

AVANCE FISICO	MINISTRACION BRUTA	AMORTIZACION ANTICIPO	MINISTRACIÓN NETA	RECUSROS ENTREGADOS
10%	10%	3.0%	7.0%	37.0%
20%	10%	3.0%	7.0%	44.0%
30%	10%	3.0%	7.0%	51.0%
40%	10%	3.0%	7.0%	58.0%
50%	10%	3.0%	7.0%	65.0%
60%	10%	3.0%	7.0%	72.0%
70%	10%	3.0%	7.0%	79.0%
80%	10%	3.0%	7.0%	86.0%
90%	10%	3.0%	7.0%	93.0%
100%	10%	3.0%	7.0%	100.0%



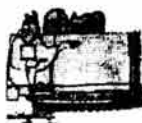
9.3.6.- Actores y Actividades.

Actor	Funciones	Actividades
Familia	La familia es responsable de conocer el programa y las bases del crédito: del otorgamiento, la operación financiera del crédito, la tramitación de los recursos y de las diferentes etapas (planeación, construcción y recuperación) así como corresponsable en la supervisión de la obra y la contratación de la constructora.	Gestión del Crédito: Entrevista con los funcionarios del INVI y seguimiento del procedimiento financiero para la tramitación de los recursos. Supervisión de la obra: la familia es corresponsable de supervisar la obra de tal modo que se garantice una mejor calidad Seleccionar a la empresa que mejor opciones ofrezca para la edificación del proyecto Hacer sus pagos oportunamente una vez terminada la obra
Organismo financiero INVI	El papel del organismo financiero (INVI) vía su módulo zonal Iztacalco, en el PMV serán los encargados de autorizar el proyecto ejecutivo, avances físico financiero de la entrega de los recursos para la construcción.	Revisar y aprobar el proyecto ejecutivo, Autorizar el proyecto ejecutivo Entregar los recursos en función del avance físico.
Asesoría Técnica	El papel de la asesoría técnica es proporcionar el proyecto ejecutivo y las correcciones que así considere el INVI, definir los mecanismos de control y seguimiento en las cantidades de material, mano de obra y el tiempo necesario, de las diferentes etapas de constructivas. Supervisar la obra Apoyar a las familias en dudas Apoyar al INVI en el inicio de la recuperación.	Elaborar el proyecto ejecutivo cumpliendo los alcances técnicos que establezca el INVI, Supervisar los procesos contractivos durante el periodo que dure la obra Asesorar a las familias en caso de dudas Generar las estimaciones de avance de obra para la liberación de recursos Concienciar a las familias de la puntualidad de sus pagos
Empresa Constructora	Edificación de las 27 viviendas, instalaciones y áreas comunes. Garantizar la calidad de los procesos constructivos. Entregar la obra en el plazo convenido.	Construcción de las 27 viviendas conforme al proyecto ejecutivo entregado a la empresa. Realizar las estimaciones de avance físico de la obra

9.3.7.- Estrategia

A cada familia se propone se preste la misma cantidad, aun sabiendo que tienen ingresos diferentes y por lo tanto las posibilidades de pago serán diferentes. La propuesta consiste en que se asigne la misma cantidad a cada familia y se haga el ajuste en el tiempo que cada una puede tardar en pagar, en función de su ingreso.

Con la cantidad asignada por el INVI y el excedente de obra de las familias, construirán la primera etapa de su vivienda, 2/3 partes del proyecto planteado, (En PB: estancia comedor, cocina, patio de servicio y la escalera y en el 1er Nivel: recamara principal, recamara dos y el baño) y las instalaciones generales y áreas comunes; con lo que



satisfacen sus necesidades básicas y el INVI entrega viviendas terminadas. En etapas posteriores en función de los recursos propios y/o necesidades de cada una de las familias beneficiarias terminaran su vivienda.

9.3.8.-Programa de Obra¹¹

Se consideran en base a la planificación de los siguientes factores:

- Las actividades a realizar
- El tiempo
- La fuerza de trabajo
- Los materiales
- La maquinaria y el equipo
- Los recursos financieros

9.3.9.-Supervisión de Obra

Es corresponsabilidad de la asesoría técnica y de las familias beneficiarias la supervisión de la obra. Los Asesores Técnicos deberán hacer cumplir la normatividad y procedimientos constructivos establecidos y acordados en el proyecto ejecutivo, durante y después de la ejecución de la obra.

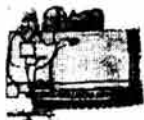
Las obligaciones se harán por subcontratos en una relación de Prestación de Servicios, los responsables de establecer y cumplir las relaciones laborales de los trabajadores son los maestros de obra (subcontratistas).

En la organización de la obra se definen tres áreas:

1. los niveles de decisión por Consejo de Obra representado por: el propietario del predio (las 27 familias), la Asesoría Técnica (profesional de la construcción por autoadministración el modulo zonal (operador y representante del INVI).
2. Actividades del Consejo de Obra (representada por un familiar), la asesoría Técnica y el Modulo zonal INVI.
3. La dirección de la obra la llevará la asesoría técnica que fungirá como perito responsable ante las autoridades locales, vigilando el cumplimiento de las leyes y reglamentos correspondientes. Tendrá una responsabilidad ante la Institución Financiadora (INVI) y llevar los controles necesarios.

La residencia de la obra será un trabajo de corresponsabilidad entre la familia y la asesoría técnica.

¹¹ Ver programa de obra en el Capítulo VIII



RESPONSABLES	FUNCIONES
ASESORIA TECNICA	<ul style="list-style-type: none">-Poner en práctica el plan de acción y el desarrollo de los procedimientos particulares de la organización.-Transmitir las instrucciones de la dirección de la obra.-Verificar la calidad, así como todas las especificaciones constructivas de la obra.
LA FAMILIA	<ul style="list-style-type: none">-Coordinarse con la Asesoría Técnica y el módulo zonal para ejecutar las observaciones por el INVI en la bitácora de obra.-Comprobar que el proyecto aprobado y contratado con el INVI sea ejecutado.
AMBOS	<ul style="list-style-type: none">- Detectar los problemas prácticos que la ejecución del proyecto represente y proponer alternativas y acordarlas.- Poner en práctica las medidas de seguridad en el trabajo en forma coordinada.- Elaborar informes, reportes de obra y llevar el diario de obra.

9.4. Propuesta financiera.

El costo de la obra es \$7, 994,447.15¹² incluye, trabajos preliminares, cimentación, albañilería, instalación eléctrica, hidráulica, sanitaria, gas, acabados y áreas comunes.

El costo de vivienda es \$296,090.64 y el m² de construcción es \$4,486.00 incluye el porcentaje de áreas comunes.

Sabemos que cada familia puede pagar \$900.00 mensuales, sin afectar más del 20% de su ingreso

Con este pago, cada familia puede tener un préstamo de 3,163 vsmd (\$145,094.12) a pagar en 14 años, u obtener el techo financiero de 3,883.00 vsmd (\$175,666.92) pagando mensualidades de \$850.00 en un periodo de 216 meses (18 años)

La solución planteada pretende implicar la corresponsabilidad entre las familias y el INVI, para poder apoyar en un derecho que sin duda es requerido por estas; de tal forma que se pueda apoyar a un mayor numero de personas con los mismos recursos.

Como ya se menciona en el capítulo anterior las viviendas tienen 83.24 m² de construcción, la idea básicamente consiste en que el INVI financie 2/3 (\$4767323.2) de la obra y las familias el resto en etapas posteriores. Con esta cantidad se construirán 55.5m² es decir primero y segundo nivel, las áreas comunes y las instalaciones generales y de cada vivienda.

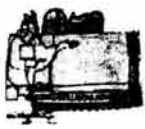
1.- Si cada familia recibe \$145,094.12 (Total \$3, 917,541.24) tendrán que aportar un excedente de obra de \$52,299.63 c/u (\$1, 412,090.19 en total) para concluir la 1era etapa..

2.- La otra opción corresponde a la obtención del crédito a techo (\$4, 743,006.8), para reducir el excedente de obra a \$586,624.63 correspondiendo \$21,726.83 por familia.

¹² Ver Presupuesto

CAPÍTULO X *conclusiones*

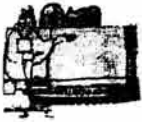




10. Conclusiones.

Dentro de esta tesis quiero mencionar algunas experiencias, puntos de vista y las aportaciones del trabajo que realicé, dentro del Programa de Mejoramiento de Vivienda en el Pueblo y Colonia de la Magdalena Mixiuhca.

- Considero que todo trabajo arquitectónico debe estar cimentado en las necesidades sociales, de ahí la importancia del contacto con la comunidad. Aunque no siempre es fácil llevarlo a cabo, este fue una de las primeras dificultades a las que me enfrenté, y que me obligaron a buscar una solución práctica, desarrollando así una metodología, que llamo "Metodología para el Estudio de Barrio" dicha metodología consiste en un prediagnóstico a nivel delegación y barrio, con datos que se obtienen en documentos y en campo, con la finalidad de tener un acercamiento y panorama global de la problemática, después de tener un primer acercamiento y conocer la zona de trabajo, Después de esto se realiza un autodiagnóstico con la colaboración y ayuda de comité vecinal, comisiones de vivienda, organizaciones sociales, especialistas y vecinos, esto nos arroja ya de manera más puntual y específica la problemática y demandas existentes, al contar en este momento con más información y ser más sensibles a las necesidades y demandas, regresamos nuevamente al prediagnóstico y el autodiagnóstico, generándose una retroalimentación, producto de esto tenemos un diagnóstico con propuestas y soluciones atendiendo diferentes propuestas, a nivel de barrio, colonia, manzana y lote o vivienda, después se realiza el desarrollo de cada una de las propuestas y por último promover junto con los vecinos la construcción de las diferentes propuestas ante las autoridades o dependencias correspondientes. Logrando con todo esto un trabajo conjunto e integral sustentado y avalado con la participación de los diferentes actores, autoridades, organizaciones sociales, especialistas y habitantes.
- Encuentro necesaria la intervención tanto de instituciones educativas y autoridades que den respuestas concretas y coordinadas, que sirvan a mejorar la calidad de vida de los habitantes de los diferentes barrios y colonias de la Ciudad de México ya que al no haber una comunicación y coordinación, el resultado que se obtenga será siempre más costoso, además de no tener mayor trascendencia, pues las acciones que se realizan de manera aislada resuelven o tratan de resolver alguna problemática o demanda pero generan otras, incrementando en muchas ocasiones el problema ya existente. Es de mucha utilidad e indispensable el estudio urbano y arquitectónico específico de cada zona o comunidad ya que esto nos dará una panorámica a nivel general y particular de la problemática existente en la zona además tendremos un listado de los diferentes problemas que se observan a sí mismo las demandas de la misma gente, pudiendo con esto decidir cuál o cuáles son las de mayor prioridad.



- Los programas de gobierno que atienden o benefician a la población deben estar encaminados a la solución a corto y mediano plazo de las demandas previamente detectadas estudiadas y analizadas, que respondan de manera seria a la comunidad y familias que lo necesiten, garantizando esto último mediante un estudio que se deberá realizar previamente con ayuda de instituciones educativas de las diferentes disciplinas, con pasantes que realicen servicio social o práctica profesional que cuenten con las herramientas e interés necesarios para llevar a cabo dicha tarea, que servirá para tener un panorama más amplio de lo que realmente está sucediendo, además que sirva al mismo tiempo para formar e involucrar a futuros profesionistas dentro del campo de trabajo pero en contacto siempre con la sociedad, ya que finalmente serán ellos quienes propongan y utilicen los proyectos o mejoras que surjan de todo esto.
- Por otra parte ya de manera más específica, referente al quehacer del arquitecto, su responsabilidad o tarea no solo se limita a la construcción o el diseño de cualquier tipo de edificación, su tarea debe ir más allá de lo meramente técnico, acercarse más a la comunidad, involucrarse, crear vínculos sociales, conocer y ser sensible a los problemas a que se enfrentan cotidianamente los habitantes del barrio o la colonia y de esta manera ayudar o tratar de solucionarlos pero no de manera aislada, sino en conjunto tanto autoridades y habitantes ya que de esta manera tendremos un producto de calidad que por un lado cumpla con las necesidades del o los usuarios y por otra con los requerimientos técnicos y normativos, ya que al no contar con recursos suficientes se debe aprovechar optimizar al máximo lo existente, tanto espacial como económicamente, para poder beneficiar con esto a un mayor número de individuos, esto último se logrará mediante un planteamiento y desarrollo integral, ordenado y programático que atienda las diferentes demandas y necesidades. El profesionista debe servir también como mediador entre las partes y hacerle ver a cada una de ellas, dentro de cualquier proyecto todas las posibles soluciones, sin dejar de mencionar los problemas y beneficios correspondientes, cada una de estas propuestas debe ser previamente evaluada si dejar de lado la ética profesional, para realizar así un proyecto que sea congruente y sirva a los diferentes intereses tanto a nivel de la comunidad como de cada individuo en particular tratándose de la vivienda.
- Por último, digo que me siento satisfecho de haber obtenido resultados favorables ya que pude demostrar y poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, el servicio social y la práctica profesional supervisada, pude involucrarme completamente con los habitantes de la zona de trabajo, del predio en específico, trabajar con la comunidad y obtener un trabajo de calidad. Considero que este proyecto no solo resuelve las necesidades de vivienda del individuo sino que además aporta espacios útiles y agradables en los que se conjugan diversas disciplinas a nivel urbano y arquitectónico. Dejando a la comunidad un documento que contenga el estudio del barrio, los diferentes planteamientos y soluciones de los problemas para su futuro desarrollo y gestión de los mismos.



INEGI. Programa
SCINCE 2000

Plan Delegacional de desarrollo urbano Venustiano Carranza
SEDUVI

Planos y anexos técnicos de los programas del D:F:
D.D.F.
Púb. 31 Julio 1997

Normales Climatológicas
Centro Meteorológico

Monografía de la Delegación
Venustiano carranza. D.D.F

Periferias urbanas
j. Bazant

Viviendas Progresivas
j. Bazant

Arquitectura para los Pobres
Hassan Fathy

INEGI, cuaderno estadístico Delegacional V. Carranza

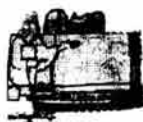
Reglamento de construcciones del distrito federal RCDF 1997

Ley de desarrollo urbano del DF
SEDUVI

Plano catastral
Tesorería GDF



anexos



Anexo 1,3 y 4

Tablas de habitabilidad y uso de suelo

Consisten en la realización del levantamiento de la construcción existente dentro del predio con el fin de ser evaluada normativamente. La primera fase consiste en analizar y evaluar detalladamente tanto lo referente al uso de suelo, tabla 1 y 2 mediante el llenado de una serie de tablas donde se compara lo que nos demanda el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, como lo que nos arroja el levantamiento de la construcción del predio previamente realizado, en lo referente a habitabilidad corresponden de la tabla 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 donde se vacían y comparan medidas de espacios habitables, dimensión de sanitarios y áreas de servicio, dimensión de circulaciones verticales y horizontales, dimensión de puertas, dimensión de patios de iluminación y ventilación, áreas de ventana y áreas de ventilación real, para ser comparadas con lo que establece el Reglamento de Construcciones del D.F. (RCDF) obteniendo de este análisis un dictamen de uso de suelo y habitabilidad donde señalara los puntos que están siendo rebasados o sub. Utilizados, para esto se cuenta con el apoyo de un levantamiento fotográfico del predio y las construcciones. Después de concluir este análisis y saber exactamente que es lo que deberá ser replanteado en el predio y construcciones existentes se realizara un proyecto que de una solución a cada uno de los problemas detectados.

El caso que se presenta a continuación corresponde al estudio que se realizo a las viviendas que actualmente son ocupadas por las 27 familias copropietarias del predio.

**8.2.- DICTAMEN DE HABITABILIDAD Y USO DEL SUELO****CONSTRUCCIÓN EXISTENTE (VIVIENDAS 1a la 27)**

NOMBRE: Las 27 Familias del predio

DOMICILIO: Vicente Guerrero no 41 COL.Magdalena Mixiuhca Del. Venustiano Carranza

Notas:

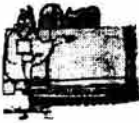
1. Indica que está fuera de norma
- 2.- Indica lo que permite la norma
- 3.- indica que esta subutilizado

1. POTENCIAL DE USO DEL SUELO

	NORMAS PDDU	NORMA 26	POTENCIAL DEL PREDIO	CONSTR. EXISTENTE
TIPO DE ZONA	HC/3/20	NO APLICA	HC/3/20	HABITACIONAL
SUPERFICIE DEL PREDIO (m ²)	996	996
USO	HABITACIONAL CON COMERCIO	NO APLICA	HABITACIONAL COMERCIO	HABITACIONAL
NIVELES	TRES	NO APLICA	TRES	UNO
AREA LIBRE (m ²)	20%	NO APLICA	199.2	241
AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA, COS	80%	NO APLICA	796.8	773.00
AREA CONSTRUIDA TOTAL, CUS (m ²)	2.4	NO APLICA	2,390.40	773.00
AREA PROMEDIO CONSTRUIDA POR VIVIENDA (m ²)	NO APLICA	NO APLICA	88 C/U de las 27 viviendas.	25 construidos promedio por vivienda
NÚMERO DE VIVIENDAS	SEGÚN	NO APLICA	40 de 58m c/u	25
AREA PERMEABLE (m ²)	20%	NO APLICA	159.36	60

2. CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

	AREA CONSTRUIDA	CAJONES REQUERIDOS	ANCHO (m)	LARGO (m)	ALTO (m)
NORMA 26 PDDU	NO APLICA	NO APLICA			
NORMA RCDF	HASTA 60	1	MITAD GRANDES Y MITAD CHICOS		
27 VIVIENDAS (- de 60 M)	25 por vivienda	27	2.40	6.00	
SUMA	773.00	27	2.00	4.80	
REDUCCION POR ZONA		70%			
TOTAL REQUERIDO		18.9	MITAD GRANDES Y MITAD CHICOS		
EXISTENTES	773	0	2.40	6.00	-
		0	2.00	4.80	-

**HABITABILIDAD (VIVIENDA TRES)**

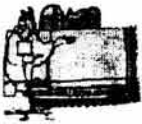
TABLAS 3 A 7

Notas:

1. El recuadro indica que está fuera de norma
2. * El asterizco señala áreas compuestas por polígonos irregulares
3. El eje de cada mueble sanitario debe ubicarse al centro del área mínima
4. La longitud de la escalera se mide sobre la línea de huella, a 40cm del pasamanos interior
5. La altura del entrepiso se mide de piso terminado a piso terminado
6. La huella mínima se medirá sobre la línea de huella
7. El peralte se medirá también sobre la línea de huella
8. Los descansos son obligatorios después de 15 peraltes

3. DIMENSIONES DE LOS LOCALES

LOCAL	LADO MENOR	LADO MAYOR	AREA	NORMAS RCDF	
				LADO MÍNIMO	AREA MÍNIMA
AREA ÚTIL EN 1ER NIVEL VIVIENDA UNO.			40.85		
COCINA			0.00	1.50	3.00
COMEDOR	4.15	4.85	20.13	2.60	13.60
RECAMARA	3.50	4.85	16.98	2.40	7.00
BAÑO	1.50	2.50	3.75		
AREA ÚTIL EN CIRCULACIONES			11.42		
ESCALERA 1ER NIVEL*	2.00	2.91	5.71		
ESCALERA 2DO NIVEL*	2.00	2.91	5.71		
AREA DE MUROS			#¡REF!		
MUROS 1ER NIVEL			19.98		
MUROS 2DO NIVEL			#¡REF!		
AREA CONSTRUIDA			133.08		
A.CONSTRUIDA 1ER NIVEL			66.54		
A CONSTRUIDA 2DO NIVEL			66.54		
AREAS LIBRES			0.00		
OTRAS A. CONSTRUIDAS			473.63		
A.C. EN P.B.(INC. TALLER)			210.68		
A.C. EN OTRAS PLANTAS			262.95		
OTRAS A. LIBRES			343.82		
PATIO CENTRAL			306.89		
PATIOS DE ILUMINACIÓN			36.93		
TOTAL A. C. EN PB			277.22		
TOTAL A. C. EN EL PREDIO			606.71		
TOTAL A. L. EN EL PREDIO			343.82		
AREA REAL DEL PREDIO A. SEGÚN ESCRITURAS			621.04		

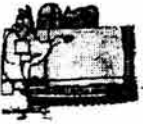


4. DIMENSIONES DE LOS SANITARIOS

MUEBLE	NORMA RCDF (3)		DIMENSIONES REALES	
	FRENTE (m)	FONDO (m)	FRENTE (m)	FONDO (m)
EXCUSADO	0.70	1.05	0.90	1.50
LAVABO	0.70	0.70	0.80	1.50
REGADERA	0.70	0.70	0.80	1.50

5. DIMENSIONES DE LAS CIRCULACIONES HORIZONTALES

TIPO	ANCHO	LARGO	ALTO
INTERIORES NORMA RCDF	0.75		2.10
PLANTA 1ER NIVEL PASILLO 1	1.94	2.00	2.50
PLANTA 2DO NIVEL PASILLO 1	1.94	2.00	2.50
PASILLO 2	1.15	1.50	2.50



6. DIMENSIONES DE LAS CIRCULACIONES VERTICALES

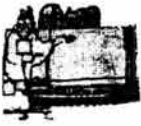
TIPOS DE ESCALERA:

1. INTERIOR CONFINADA ENTRE DOS MUROS

DIMENSIONES	NORMA RCDF	ESCALERA 1
LONGITUD (4)	-----	520.00
ALTURA DE ENTREPISO (5)	-----	250.00
ANCHO MÍNIMO DE ESCALONES	90	100.00
HUELLA MÍNIMA (6)	25	0.30
PERALTE MÁXIMO (7)	18	18.00
NÚMERO DE PERALTES	MÁXIMO 15	14
DESCANSOS (8)	MÍNIMO 90 X 90	100 X 200


7. DIMENSIONES DE LAS PUERTAS

LOCALES	ANCHO	ALTO
ACCESO PRINCIPAL NORMA RCDF	0.90	2.10
ACCESO 1	1.00	2.10
HABITABLES NORMA RCDF	0.75	2.10
RECAMARA 1	0.90	2.10
RECAMARA 2	0.90	2.10
RECAMARA 3	0.90	2.10
COMPLEMENTARIOS NORMA RCDF	0.60	2.10
BAÑO 1	0.70	2.10
BAÑO 2	0.70	2.10

**DISEÑO AMBIENTAL**

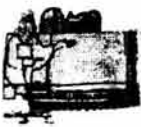
TABLAS 8 A 10

Notas:

1.  El recuadro indica que
2. Se toma la altura mayor de los muros que rodean el patio
3. Se refiere al área de ventilación real que proporcionan las ventanas existentes.
4. El área de ventilación de cada
5. El área de ventilación es una proporción del área de ventana

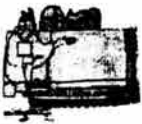
8. DIMENSIONES DE LOS PATIOS

PATIOS	LADO MENOR (m)	LADO MAYOR (m)	ALTURA maxima (m)	LADO MENOR SOBRE ALTURA (2)	ORIENTACIÓN DOMINANTE
NORMA RCDF (Para tres niveles)	2.00	3.30	7.90	0.25	NO - SE
PATIO 1*	4.91	5.57	7.50	0.65	N - S
PATIO 2*	2.33	9.08	5.00	0.46	N - S



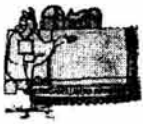
9. AREAS DE ILUMINACION

LOCAL	AREA DEL LOCAL (m2)	DIMENSIONES DE VENTANA			ORIENTACION DOMINANTE	AREA DE VENTA - NA NORMA (m2)
		LARGO (m)	ALTO (m)	AREA (m2)		
1er. NIVEL HABITABLES						
Vivienda 1						
ESTANCIA*	11.97	2	1.20	2.40	SUR	2.39
COMEDOR*	12.2	2	1.20	2.40	ESTE	2.14
COCINA*	13.17	1.5	1.2	1.80	ESTE	2.30
RECAMARA *	12.35	2	1.2	2.40	ESTE	2.16
1er. NIVEL COMPLEMENTARIOS						
Vivienda 1						
BAÑO*	7.38	0	0	0.00	ESTE	1.29
2do. NIVEL HABITABLES						
Vivienda 2						
ESTANCIA*	11.97	2	1.20	2.40	SUR	2.39
COMEDOR*	12.2	2	1.20	2.40	ESTE	2.14
COCINA*	13.17	1.5	1.2	1.80	ESTE	2.30
RECAMARA 1 *	12.35	2	1.2	2.40	ESTE	2.16
RECAMARA 2 *	20.16	6	1.2	7.20	SUR	4.03
RECAMARA 3 *	12.15	4	1.2	4.80	SUR	2.43
Vivienda 3						
ESTANCIA*	11.94	3	1.20	3.60	OESTE	2.09
COMEDOR*	15.24	2	1.62	3.24	ESTE	2.67
COCINA*	5.67	1.5	0.43	0.65	ESTE	1.13
2do. NIVEL COMPLEMENTARIOS						
Vivienda 2						
BAÑO*	7.38	0	0	0.00	ESTE	1.29
Vivienda 3						
BAÑO*	1.44	0	0	0.00	ESTE	0.25
3er. NIVEL HABITABLES						
Vivienda 3						
RECAMARA 1*	13.83	2.02	1.62	3.27	ESTE	2.42
RECAMARA 2*	11.55	3.94	2.00	7.88	SUR	2.31
3er. NIVEL COMPLEMENTARIOS						
Vivienda 3						
BAÑO*	4	0	0	0.00	SUR	0.80



10. AREAS DE VENTILACION

LOCAL	AREA DEL LOCAL (m ²)	AREA DE VENTANA (m ²)	AREA DE VENTILACION (3) (m ²)	AREA DE VENTILACION NORMA RCDF (4) y (5)	
				(m ²)	(%)
1er. NIVEL HABITABLES					
Vivienda 1					
ESTANCIA*	11.97	2.40	0.72	0.60	24.94
COMEDOR*	12.2	2.40	0.72	0.61	25.42
COCINA*	13.17	1.8	0.54	0.66	36.58
RECAMARA *	12.35	2.40	0.72	0.62	25.73
1er. NIVEL COMPLEMENTARIOS					
Vivienda 1					
BAÑO*	7.38	0.00	0.00	0.37	
2do. NIVEL HABITABLES					
Vivienda 2					
ESTANCIA*	11.97	2.40	0.72	0.60	24.94
COMEDOR*	12.2	2.40	0.72	0.61	25.42
COCINA*	13.17	1.80	0.54	0.66	36.58
RECAMARA 1 *	12.35	2.40	0.72	0.62	25.73
RECAMARA 2 *	20.16	7.20	2.16	1.01	14.00
RECAMARA 3 *	12.15	4.80	1.44	0.61	12.66
Vivienda 3					
ESTANCIA*	11.94	3.60	?	0.60	16.58
COMEDOR*	15.24	3.24	?	0.76	23.52
COCINA*	5.67	0.65	?	0.28	43.62
2do. NIVEL COMPLEMENTARIOS					
Vivienda 2					
BAÑO*	7.38	0.00	0.00	0.37	
Vivienda 3					
BAÑO*	1.44	0.00	0.00	0.07	
3er. NIVEL HABITABLES					
Vivienda 3					
RECAMARA 1*	13.83	3.27	?	0.69	21.15
RECAMARA 2*	11.55	7.88	?	0.58	7.33
3er. NIVEL COMPLEMENTARIOS					
Vivienda 3					
BAÑO*	4	0.00	0.00	0.20	



Anexo 2

Escritura Pública del Predio Vicente Guerrero No. 41

GABRIEL BENJAMIN DIAZ SOTO

NOTARIA 131 DEL D. F.

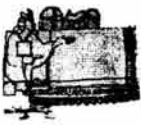
TESTIMONIO DE LA ESCRITURA DE LA TRANSMISIÓN DE PROPIEDAD EN EJECUCIÓN DE DECRETO EXPROPIATORIO, QUE CELEBRAN DE UNA PARTE EL DISTRITO FEDERAL Y DE OTRA LOS SEÑORES ROSA ANGÉLICA NOLASCO HERNÁNDEZ, ESTELA CINTORA NAVA, ESTHER CINTORA OROZCO, LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ PALACIOS, JOSÉ ZAMUDIO CHÁVEZ, JOSÉ ÁNGEL MANRÍQUEZ ALBA, AUDELIA PATIÑO MARTÍNEZ, MARÍA DE LOURDES PALACIOS RIVERA, JESÚS FUENTES CHAVARRÍA, ADRIANA CORTIZ MEDELLÍN, MARÍA GUADALUPE RIVERA ZAMUDIO, FULVIA RAMOS ESPINOSA, VERÓNICA JAZMÍN CABRERA, SERGIO VÁZQUEZ MORALES, AGUSTINA VICENTEÑO ZAMORA, MARÍA MAGDALENA NOLASCO HERNÁNDEZ, JOSÉ CARLOS CORONADO PALACIOS, JOSÉ AMADOR RIVERA ZAMUDIO, ROSALÍA PALACIOS RIVERA, GUSTAVO GUADALUPE VALLEGAS MANRÍQUEZ, FÉCTOR ROJAS IMÉNEZ, JAVIER CONZALEZ URBEBE, CECILIO PUZ DÁN LA, RITA PÉREZ HERNÁNDEZ, MARÍA MAGDALENA CICERO HERNÁNDEZ ESTRANA, ERNESTINA SILVA FONSECA Y MARÍA DEL ROCÍO CARRILLO CINTORA.

NUM. 35,870.-

LIB. 383 -

AÑO. 2,002.-

BDS/EVB/ADAS



GABRIEL BENJAMIN DIAZ SOTO

NOTARIA 131 DEL D. F.

9613356830

LIBRO TRESIENTOS OCHENTA Y TRES -----

TREINTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SETENTA -----

-----MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, a seis de noviembre de dos mil dos, -----

GABRIEL BENJAMÍN DÍAZ SOTO, titular de la notaria número ciento treinta y uno del Distrito Federal, habiéndome identificado plenamente ante los otorgantes, hago constar: -

LA TRANSMISIÓN DE PROPIEDAD EN EJECUCIÓN DE DECRETO EXPROPIATORIO, que celebran como parte "ENAJENANTE" el "DISTRITO FEDERAL", representado por la licenciada CARLOTA BOTEY Y ESTAPE, como titular de la DIRECCIÓN GENERAL DE REGULARIZACIÓN TERRITORIAL, y como parte "ADQUIRENTE" la persona que aparece en la cláusula primera de este instrumento, con la comparecencia del licenciado Alfredo Villegas Ramirez, para los efectos que más adelante se indican: -----

-----**ANTECEDENTES**-----

I.- CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES. -----

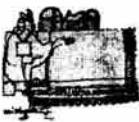
Por escritura número treinta y tres mil ochocientos setenta, de fecha seis de noviembre de dos mil dos, ante mí, se otorgó el instrumento de certificación de antecedentes, de conformidad con el cual la parte "ENAJENANTE" está legitimada para enajenar el inmueble materia de esta escritura. -----

II.- LIBERTAD DE GRAVÁMENES, ADEUDOS Y ARRENDAMIENTO. -----

La representante de la parte "ENAJENANTE", declara que el inmueble materia de esta operación se encuentra libre de gravamen y limitaciones de dominio, sin adeudos fiscales y libre de toda responsabilidad, manifestando asimismo que dicho inmueble no se encuentra arrendado. -----

III.- PROGRAMA DE FACILIDADES. La parte "ADQUIRENTE" tiene derecho a las

reducciones que establece el artículo doscientos sesenta y cinco B del Código Financiero del Distrito Federal y a las facilidades administrativas para la vivienda previstas en el acuerdo de facilidades publicado el día dos de marzo de dos mil, en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y conforme al mismo, las construcciones existentes se consideran regularizadas, por lo que al ser propiedad del "ADQUIRENTE" no son objeto de esta escritura. -----



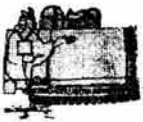
- 2 -
33870

IV.- INSTRUCCIONES DEL COLEGIO DE NOTARIOS.- En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo dieciocho de la Ley del Notariado para el Distrito Federal, El Colegio de Notarios del Distrito Federal, instruyó al suscrito notario para el otorgamiento de la presente escritura, en los términos de la carta de fecha veintiuno de octubre de dos mil dos.-----

V.- Expuesto lo que antecede las partes otorgan las siguientes:-----

-----**C L A U S U L A S**-----

PRIMERA.- EL DISTRITO FEDERAL ENAJENA a los señores ROSA ANGÉLICA NOLASCO HERNÁNDEZ, cuyos generales son: mexicana, nació en México, Distrito Federal, el día diecisiete de agosto de mil novecientos sesenta y siete, casada, con domicilio en el inmueble que adquiere, ESTELA CINTORA NAVA, cuyos generales son: mexicana, nació en Yuriria, Estado de Guanajuato, el día seis de agosto de mil novecientos cuarenta y dos, soltera, con domicilio en el inmueble que adquiere, ESTHER CINTORA OROZCO, cuyos generales son: mexicana, nació en Yuriria, Estado de Guanajuato, el día diez de enero de mil novecientos treinta y dos, casada, con domicilio en el inmueble que adquiere, LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ PALACIOS, cuyos generales son: mexicano, nació en México, Distrito Federal, el día ocho de julio de mil novecientos setenta y dos, soltero, con domicilio en el inmueble que adquiere, JOSÉ ZAMUDIO CHÁVEZ, cuyos generales son: mexicano, nació en México, Distrito Federal, el día treinta y uno de julio de mil novecientos sesenta y uno, soltero, con domicilio en el inmueble que adquiere, JOSÉ ANGEL MANRÍQUEZ ALBA, cuyos generales son: mexicano, nació en Silao, Estado de Guanajuato, el día cinco de octubre de mil novecientos cincuenta y dos, casado, con domicilio en el inmueble que adquiere, AUDELLA PATIÑO MARTÍNEZ, cuyos generales son: mexicana, nació en El Huizache, Estado de Guanajuato, el día trece de mayo de mil novecientos cincuenta y uno, soltero, con domicilio en el inmueble que adquiere, MARÍA DE LOURDES PALACIOS RIVERA, cuyos generales son: mexicana, nació en México, Distrito Federal, el día veintitrés de abril de mil novecientos cincuenta y tres, casado, con domicilio en el inmueble que adquiere, JESÚS FUENTES CHAVARRÍA, cuyos generales son: mexicano, nació en México, Distrito Federal, el día veintidós de octubre de mil novecientos sesenta y cuatro, casado, con domicilio en el inmueble que adquiere, ADRIANA ORTIZ MEDELLÍN, cuyos generales son: mexicana, nació en México, Distrito



GABRIEL BENJAMIN DIAZ SOTO

NOTARIA 131 DEL D. F.

MIJ3056831

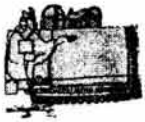
- 3 -
33870

- 2 -
33870

o a lo
ral. El
niento
ctubre

ELICA
distrito
necili.
icada.
enta y
ZCO.
ez de
uere.
io en
), con
s son:
2 mil
ic si
do de
), con
rales
2 mil
ARIA
xico,
, con
rales
mil
iere.
strito

Federal, el día seis de julio de mil novecientos sesenta y uno, casada, con domicilio en el inmueble que adquiere, MARÍA GUADALUPE RIVERA ZAMUDIO, cuyos generales son: mexicana, nació en México, Distrito Federal, el día veintitrés de abril de mil novecientos cincuenta y nueve, casada, con domicilio en el inmueble que adquiere, FULVIA RAMOS ESPINOSA, cuyos generales son: mexicana, nació en Villa Flores, Estado de Chiapas, el día veintinueve de enero de mil novecientos cincuenta y uno, soltera, con domicilio en el inmueble que adquiere, VERÓNICA JAZMÍN CABRERA, cuyos generales son: mexicana, nació en México, Distrito Federal, el día dieciocho de enero de mil novecientos setenta y uno, soltera, con domicilio en el inmueble que adquiere, SERGIO VÁZQUEZ MORALES, cuyos generales son: mexicano, nació en Tianguismanalco, Estado de Puebla, el día ocho de octubre de mil novecientos setenta y ocho, soltero, con domicilio en el inmueble que adquiere, AGUETINA VICENTEÑO ZAMORA, cuyos generales son: mexicana, nació en Zumpango, Estado de México, el día veintiocho de mayo de mil novecientos treinta y tres, soltera, con domicilio en el inmueble que adquiere, MARÍA MAGDALENA NOLASCO HERNÁNDEZ, cuyos generales son: mexicana, nació en México, Distrito Federal, el día cuatro de noviembre de mil novecientos sesenta y tres, soltera, con domicilio en el inmueble que adquiere, JOSÉ CARLOS CORONADO PALACIOS, cuyos generales son: mexicano, nació en México, Distrito Federal, el día veintiuno de abril de mil novecientos setenta y dos, soltero, con domicilio en el inmueble que adquiere, JOSÉ AMADOR RIVERA ZAMUDIO, cuyos generales son: mexicano, nació en México, Distrito Federal, el día cinco de abril de mil novecientos sesenta y cinco, casado, con domicilio en el inmueble que adquiere, ROSALÍA PALACIOS RIVERA, cuyos generales son: mexicana, nació en México, Distrito Federal, el día dos de junio de mil novecientos cincuenta y cinco, casada, con domicilio en el inmueble que adquiere, GUSTAVO GUADALUPE VILLECAS MANRIQUEZ, cuyos generales son: mexicano, nació en México, Distrito Federal, el día veintiocho de abril de mil novecientos sesenta y seis, soltero, con domicilio en el inmueble que adquiere, HÉCTOR ROJAS JIMÉNEZ, cuyos generales son: mexicano, nació en México, Distrito Federal, el día ocho de febrero de mil novecientos cincuenta y tres, casado, con domicilio en el inmueble que adquiere, JAVIER GONZÁLEZ URIBE, cuyos generales son: mexicano, nació en México, Distrito Federal, el día diecisiete de marzo de mil novecientos sesenta y dos, soltero, con domicilio

-4-
33870

en el inmueble que adquiere, ROGELIO RUIZ DÁVILA, cuyos generales son: mexicano, nació en México, Distrito Federal, el día dieciocho de diciembre de mil novecientos sesenta y ocho, casado, con domicilio en el inmueble que adquiere, AIDA PÉREZ HERNÁNDEZ, cuyos generales son: mexicana, nació en México, Distrito Federal, el día veinticuatro de enero de mil novecientos sesenta y seis, casada, con domicilio en el inmueble que adquiere, MARÍA MAGDALENA GIORGI HERNÁNDEZ PASTRANA, cuyos generales son: mexicana, nació en Zacatlán, Estado de Puebla, el día diez de septiembre de mil novecientos cuarenta y cuatro, casada, con domicilio en el inmueble que adquiere, ERNESTINA SILVA FONSECA, cuyos generales son: mexicana, nació en México, Distrito Federal, el día siete de noviembre de mil novecientos cincuenta y tres, casada, con domicilio en el inmueble que adquiere y MARÍA DEL ROCÍO CARRILLO CINTORA, cuyos generales son: mexicana, nació en México, Distrito Federal, el día diez de septiembre de mil novecientos cincuenta y ocho, casada, con domicilio en el inmueble que adquiere, (con las letras "A uno" a la "A veintisiete" agrego al apéndice de esta escritura las cédulas de identidad expedidas por la Dirección General de Regularización Territorial del Distrito Federal, que les acreditan como Beneficiarios del Programa), quienes aceptan la transmisión, lo hacen saber a la parte enajenante y adquieren pro-indiviso y por partes iguales, EL LOTE DE TERRENO DIEZ, DE LA MANZANA ONCE, PUEBLO MAGDALENA MIXHUCA, DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA, EN ESTE DISTRITO FEDERAL, que según las instrucciones de escrituración respectivas, tiene la superficie, medidas y linderos que a continuación se transcriben: -----

"SUPERFICIE: 1.012.03 MTS² -----

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: -----

NE 26.27 metros CON CALLE V, GUERRERO -----

SE 37.15 metros CON LOTE 11 -----

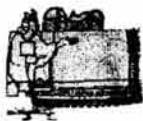
SE 2.11 metros CON LOTE 60 -----

SW 24.45 metros CON LOTES 60 Y 60-A -----

NW 38.92 metros CON LOTES 61 Y 9" -----

FOLIO REAL: Ochocientos y mil trescientos noventa y cinco -----

CUENTA CATASTRAL: "023-450-39" (cero veintitrés guión cuatrocientos cincuenta guión treinta y nueve) -----



GABRIEL BENJAMIN DIAZ SOTO
NOTARIA 131 DEL D. F.



IN 13156832

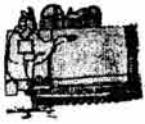
- 5 -
33870

- 4 -
33870

xiicano,
sesenta
NDEZ.
atro de
quiere,
s son:
de mil
quiere,
léxico,
le, con
ORA,
embre
quiere,
tra las
ial del
tan la
partes
EBLO
ESTE
ne la

enta

VALOR DE AVALUG INDIVIDUALIZADO: El valor del inmueble según avalúo de la Actual Dirección de Avalúos del Distrito Federal, individualizado de acuerdo a las instrucciones de escrituración es de OCHENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA PESOS, CUARENTA Y UN CENTAVOS, MONEDA NACIONAL. -----
SEGUNDA.- La parte "ADQUIRENTE" se obliga a destinar el inmueble que adquiere a un uso que no contravenga las disposiciones legales vigentes.- -----
TERCERA.- Para la interpretación y cumplimiento del contenido de esta escritura, son aplicables las Leyes y competentes los tribunales del Distrito Federal. -----
CUARTA.- Los gastos que origine la presente escritura, serán por cuenta de la parte "ADQUIRENTE". -----
YO EL NOTARIO CERTIFICO.-----
I.- Que advertí a los otorgantes de las penas en que incurrirán quienes declaran con falsedad ante notario, quienes respectivamente manifestaron que lo declarado por ellos en el presente instrumento es verdadero: -----
II.- Que tuve a la vista los documentos que me fueron presentados por los otorgantes para la formación de este instrumento:-----
III.- Que a mi juicio, los otorgantes tienen capacidad para la celebración de este acto, en virtud de que no observé en ellos manifestaciones de incapacidad natural y de que no tengo noticias de que estén sujetos a incapacidad civil,-----
IV.- Que conozco personalmente a la representante del Distrito Federal quien por sus generales manifestó ser mexicana, originaria del Distrito Federal, lugar donde nació el día ocho de febrero de mil novecientos cuarenta y tres, soltera, antropóloga, con domicilio en calle Nezahualcóyotl número ciento veinte, séptimo piso, colonia Centro, delegación Cuauhtémoc, Distrito Federal, con Registro Federal de Contribuyentes número "BOE/C-430208-419"; manifiesta que su representado se encuentra capacitado legalmente para la celebración de este acto y me acredita la personalidad que ostenta, con su nombramiento de Directora General de la Dirección General de Regularización Territorial del Distrito Federal, contenido en el oficio expedido el día cinco de diciembre de dos mil, por el Jefe de Gobierno del Distrito Federal y con el Acuerdo por el que se le delegan las facultades para otorgar el presente instrumento relacionado en el antecedente tercero del mismo, quien declara que su cargo y las facultades derivadas de mismo se encuentran vigentes: -----



- 0
3387

V.- Que me aseguré de la identidad de los otorgantes, con los documentos que corre agregados al apéndice de este instrumento con las letras "A uno" a la "A veintisiete". ----

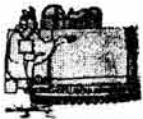
VI.- Que el licenciado Alfredo Villegas Ramírez declara por sus generales ser: -----
Mexicano, originario de México, Distrito Federal, donde nació el siete de febrero de mil novecientos cincuenta y tres, casado, con domicilio en Nezahualcóyotl número ciento veinte, séptimo piso, colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc, código postal cero seis mil ochenta, servidor público.-----

VII.- Que hice saber a los otorgantes el derecho que tienen de leer personalmente este instrumento y de que su contenido les sea explicado por el suscrito Notario. -----

VIII.- Que les fue leído este instrumento a los otorgantes; y que les expliqué el valor, las consecuencias y alcance legales de su contenido, quienes manifestaron su comprensión plena y conformidad con el mismo, firmándolo el día veintinueve de noviembre de dos mil dos, en que por no poder firmar la señora Agustina Vicenteño Zamora, imprime la huella digital correspondiente al pulgar de su mano derecha, firmando a su ruego y súplica el licenciado Alfredo Villegas Ramírez, mismo momento en que lo autorizo. ---- Doy fe --
Firma de los señores Carolina Botey y Estape, Rosa Angélica Nolasco Hernández, Estela Cintora Nava, Esther Cintora Orozco, Luis Enrique Martínez Palacios, José Zamudio Chávez, José Angel Manríquez Alba, Aldelia Patiño Martínez, María de Lourdes Palacios Rivera, Jesús Fuentes Chavarría, Adriana Ortiz Medellín, María Guadalupe Rivera Zamudio, Fulvia Ramos Espinosa, Verónica Jazmín Cabrera, Sergio Vázquez Morales, María Magdalena Nolasco Hernández, José Carlos Coronado Palacios, José Amador Rivera Zamudio, Rosalía Palacios Rivera, Gustavo Guadalupe Villegas Manríquez, Héctor Rojas Jiménez, Javier González Uribe, Rogelio Ruiz Dávila, Aida Pérez Hernández, María Magdalena Giorgi Hernández Pastrana, Ernestina Silva Fonseca, María del Rocío Carrillo Cintora y Alfredo Villegas Ramírez y huella digital correspondiente al pulgar de la mano derecha de la señora Agustina Vicenteño Zamora. -----
Gabriel Benjamín Díaz Soto.-----Firma. -----

El sello de autorizar.-----

EXPIDO PRIMER TESTIMONIO PRIMERO EN SU ORDEN PARA LOS ADQUIRENTES SEÑORES ROSA ANGÉLICA NOLASCO HERNÁNDEZ, ESTELA CINTORA NAVA, ESTHER CINTORA OROZCO, LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ



GABRIEL BENJAMIN DIAZ SOTO
NOTARIA 131 DEL D. F.



AR13356833

- 7 -
33870

PALACIOS. JOSÉ ZAMUDIO CHÁVEZ, JOSÉ ANGEL MANRÍQUEZ ALBA. AUDELIA PATIÑO MARTÍNEZ, MARÍA DE LOURDES PALACIOS RIVERA. JESÚS FUENTES CHAVARRÍA. ADRIANA ORTIZ MEDELLÍN, MARÍA GUADALUPE RIVERA ZAMUDIO, FULVIA RAMOS ESPINOSA, VERÓNICA JAZMÍN CABRERA. SERGIO VÁZQUEZ MORALES. AGUSTINA VICENTEÑO ZAMORA. MARÍA MAGDALENA NOLASCO HERNÁNDEZ, JOSÉ CARLOS CORONADO PALACIOS, JOSÉ AMADOR RIVERA ZAMUDIO, ROSALÍA PALACIOS RIVERA, GUSTAVO GUADALUPE VILLEGAS MANRÍQUEZ, RECTOR ROJAS JIMÉNEZ, JAVIER GONZÁLEZ URIBE, ROGELIO RUIZ DÁVILA, AIDA PÉREZ HERNÁNDEZ. MARÍA MAGDALENA GIORGI HERNÁNDEZ PASTRANA, ERNESTINA SILVA FONSECA Y MARÍA DEL ROCÍO CARRILLO CINTORA, A FIN DE QUE LES SIRVA DE TÍTULO DE PROPIEDAD, EN SIETE PÁGINAS ÚTILES.----- MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, A DIECISIETE DE ENERO DE DOS MIL TRES.----- DOY FE.-----

evb/LAM

N



AR13356834



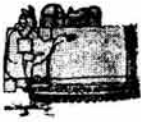
SE TOMO RASÓN
EN EL PRESENTE

Redundancia 301325

*OT 0907
A al recebo conf. al no 205134/07
Firma para el D.F.*

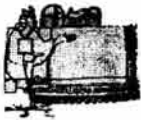
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Anexo 5

Sentencia de adjudicacion



Anexo 6

Ejemplo de estudio socioeconómico

Se aplica a cada una de las 27 familias el llenado del mismo corrio cargo de cada familia.

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL MEXICO

La Ciudad de la Esperanza

INSTITUTO DE LA VIVIENDA DEL DISTRITO FEDERAL
MODULO ZONAL I G.A.M.- AZCAPOZALCO
PROPUESTA DE FORMATO PARA EL DISEÑO PARTICIPATIVO

FECHA: 28 Feb 2004

DATOS DEL SOLICITANTE

Nombre: Luis Enrique Martinez Pardo
Direccion del predio:
Domicilio actual:
Cuántos prestamos del INVI han existido en el predio? No

Diagram showing floor levels (1er piso, 2do piso, 3er piso) and a question: ¿Qué queremos construir con el crédito? with handwritten answer: Vivienda Básica + Pisos M.A.C.

ESTE FORMATO DEBE SER ELABORADO EN CONJUNTO CON TODA(S) LA(S) FAMILIA(S) QUE HABITAN EL PREDIO INTEGRANDO LA OPINIÓN DE TODOS (¡ESTE FORMATO ES GRATUITO!)



QUIÉN Y CÓMO ES MI FAMILIA?

Table with columns: NOMBRE, PARENTESCO, EDAD, OCUPACION, ESCOLARIDAD, INGRESO. Contains handwritten family data.

Menciona algunas costumbres de tu familia
¿En qué momento se reúne la familia para convivir y en que lugar?
¿Cuál es el lugar de origen de tu familia?
¿Hay en tu familia alguien que conozca sobre construcción de vivienda?

CÓMO VIVO Y QUÉ PLANES TENGO?

¿Entra luz del sol y aire en todos los cuartos de la casa? (Iluminación y ventilación) Si No Algunos
¿Cuántas personas duermen por cada cuarto?
¿Cuántos cuartos tengo?
¿Existe la posibilidad de que sus hijos o familiares ocupen un lugar dentro del predio?
¿Comparto con otras familias: Cocina Baño Patio Otros
¿Planea tener más hijos? Si No Cuántos
¿Existen conflictos con otras familias del predio?

ANOTA LOS DATOS DE OTRAS FAMILIAS QUE VIVAN EN EL PREDIO

Nota: Si no te alcanza el espacio anota los datos solicitados en otra hoja y cuérrapala

Table with columns: NOMBRE, PARENTESCO, EDAD, OCUPACION, ESCOLARIDAD, INGRESO. Empty table for other families.

MI CASA TIENE?

Sala Cocina Comedor Patio
Una Recamara Dos Recamaras Más de dos recamaras



¿CÓMO ES NUESTRA CASA?

Cuántos pisos y años tiene nuestra casa?

3er piso
2o piso
1er piso

¿Cuántos años tiene? _____
 ¿Cuántos años tiene? _____
 ¿Cuántos años tiene? MÁS DE 30

¿Qué cimientos tienen nuestra casa?

Piedra _____ Concreto _____ No tiene _____
 Concreto con piedra _____ NO SABO

Cuánto miden? Alto _____ cms Ancho _____ cms

No sabemos?

¿De qué son los muros de nuestra casa?

Piedra _____ Tabique Block _____

Otro (especifique) _____

¿Los muros tienen castillos o columnas?

si _____ No A que separación _____

¿El techo de nuestra casa es?:

Concreto _____ Lamina _____ Otro FILASADO

De que? CUBIERTO POR ENCIMA CON LAMINA DE ASBESTO

¿Cuántos años tiene el techo de nuestra casa?

LO DE LA CONSTRUCCION

¿Existen grietas en su casa?

si No _____

En donde?

Muros Castillos _____ Trabes _____
 Losas Pisos _____ Otro _____

¿Qué forma tienen las grietas?

Horizontales _____ Verticales _____ Inclinadas

¿Cuándo llueve se trasmite el agua?

si No _____

¿Existe humedad en alguna lugar de la casa?

si No _____ En donde PAREDES

¿Se observan las varillas de la construcción de la casa?

si _____ No En donde _____

Castillo _____ Trabe _____ Losa _____ Otro _____

¿Ha notado si su casa se ha hundido?

si _____ No

¿Existen separaciones con las construcciones vecinas?

si _____ No Cuanto _____ cms

¿Requiere muros de contención en el predio?

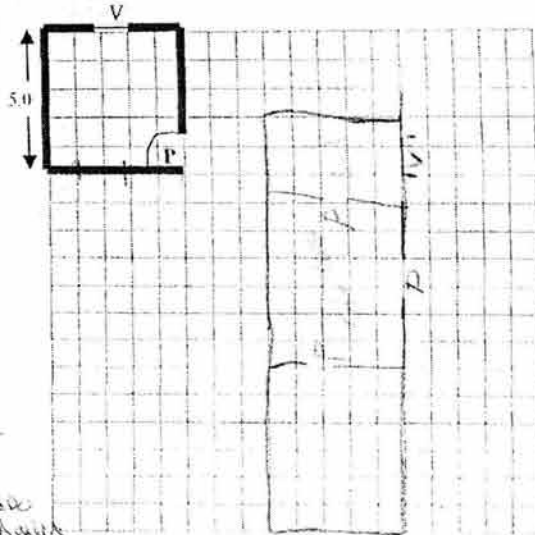
si _____ No

¿En su colonia existen riesgos como?

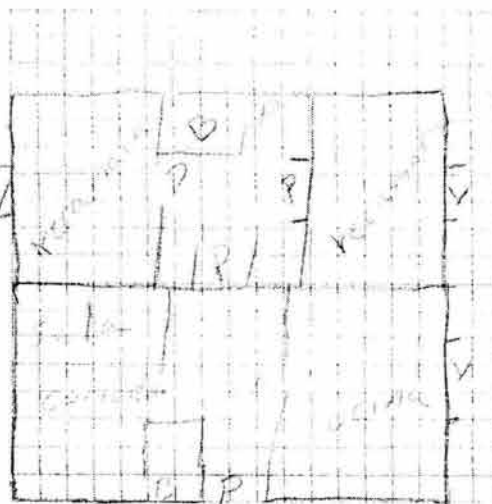
Deslaves _____ Derrumbes _____ Grietas en el suelo _____
 Hundimientos _____ Inundamientos _____ Otro _____

VAMOS HA DIBUJAR LO QUE TENEMOS

Dibuja el terreno y las viviendas actuales del predio, marca las puertas con una "P" y las ventanas con una "V" e indica por donde sale el sol. Es importante que pongas las medidas. Señala en que nivel piensas construir con el crédito



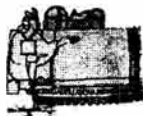
VAMOS HA DIBUJAR LO QUE QUEREMOS



Participaron y opinaron todas las familias del predio
Si _____ No _____ Por que _____

¿FELICIDADES YA CONOCES TU VIVIENDA Y LO QUE DESEA TU FAMILIA;

OBSERVACIONES DEL AREA TECNICA



Anexo 7

Requisitos que pide el INVI. Para el programa de vivienda en conjunto e Integración de expediente.

INSTITUTO DE VIVIENDA DEL DISTRITO FEDERAL PROGRAMA: VIVIENDA EN CONJUNTO

MODALIDAD: VIVIENDA NUEVA A TERMINADA
LÍNEA DE FINANCIAMIENTO: EDIFICACIÓN.

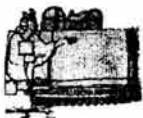
Requisitos Jurídicos

1. Título de propiedad del inmueble inscrito en el Registro Público de la Propiedad.
2. Antecedente registral actualizado (Constancia del Folio Real o Libro). Libre de gravamen
3. Carta anuencia para fideicomitir el inmueble firmada por el propietario y su cónyuge en el caso de haber contraído matrimonio bajo el régimen de sociedad conyugal, si se trata de inmueble propiedad de A.C. o S.A. esta deberá ser firmada por el o los representantes legales.
4. Estado de adeudos fiscales.
5. Acta constitutiva de la organización social, inscrita ante la instancia correspondiente, y/o acta de asamblea donde se nombren los representantes y/o las personas que cuentan con poder, en su caso.
6. Poder notarial para actos de dominio.
7. Copia de la identificación de el (los) propietario (s) y su (s) cónyuge (s), en su caso.
8. Acta de matrimonio del propietario del inmueble y/o, en su caso de defunción del cónyuge
9. En caso de existir sucesión documento expedido por Fedatario Público o Autoridad Judicial que acredite el estado que guarda la misma para llevar a cabo la adjudicación del bien de manera simultánea a la adquisición del inmueble, así como documento suscrito por el o los ofertantes mediante el cual se comprometa a pagar los gastos, honorarios e impuestos que se generen por la adjudicación
10. Boletas de predial y agua

Requisitos Técnicos

11. Croquis de localización con medidas, colindancias, orientación, vías de acceso y servicios con los que cuenta actualmente el inmueble, incluye reporte fotográfico.
12. Plano de levantamiento Topográfico del inmueble
13. Certificado de zonificación y uso de suelo.
14. Dictamen de factibilidad de servicios de agua potable y alcantarillado emitidos por la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica.
15. Oficios de catalogación por parte del Instituto Nacional de Antropología e Historia y del Instituto Nacional de Bellas Artes, en el caso de ser inmuebles catalogados por uno o ambos Institutos.
16. Constancia de alineamiento y número oficial
17. Propuesta de empresa proyectista.
18. Propuesta de empresa constructora para realizar la obra.
19. Licencia de subdivisión de suelo, en su caso.
20. Planos estructurales, planos de instalaciones incluyendo memorias descriptivas y de cálculo, firmado todo por un Director Responsable de Obra; que incluya explosión de materiales y mano de obra.
21. Estudio Geotécnico en el caso de áreas con presumibles fallas geológicas.
22. Dictamen del estado que guarda el inmueble emitido por la delegación correspondiente y/o el INVI.
23. plano del levantamiento del estado actual.

Nota: La información solicitada, permitirá valorar la viabilidad para otorgar el crédito y en el supuesto de que esto se confirme, posteriormente será necesario aportar la información complementaria que se necesite. Lo anterior, quedará sujeto a la disponibilidad de recursos presupuestales con que el Instituto cuente. Es importante señalar que este programa es procedente en las delegaciones Venustiano Carranza, Benito Juárez, Cuauhtemoc y Miguel Hidalgo.



INSTITUTO DE VIVIENDA DEL DISTRITO FEDERAL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA

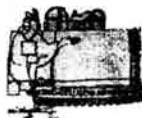
REQUISITOS PARA INTEGRACIÓN DE EXPEDIENTE

ENTREGAR 1 COPIA DE LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS EN ESTE ORDEN Y
PRESENTAR ORIGINALES PARA COTEJO

- ACTA DE NACIMIENTO DEL SOLICITANTE
- ACTA DE MATRIMONIO (SOLO SI ESTA CASADO) O ACTA DE BARANDILLA EN CASO DE VIVIR EN UNION LIBRE
- ACTA DE NACIMIENTO DE UNO DE LOS HIJOS (EN CASO DE NO CONTAR CON ACTA DE MATRIMONIO O BARANDILLA)
- CREDENCIAL DE ELECTOR DEL SOLICITANTE (AMBOS LADOS)
- CREDENCIAL DE ELECTOR DEL CONYUGUE (AMBOA LADOS)
- COMPROBANTE DE INGRESOS MENSUALES DEL SOLICITANTE Y DEL CONYUGUE (SICOBRA POR SEMANA TRAER LOS 4 RECIBOS RECIENTES), (SI COBRA POR QUINCENA TRAER LOS DOSRECIBOS RECIENTES), (SI COBRA POR MES TRAER RECIBO RECIENTE)
- CREDENCIAL DE ELECTOR DEL O LOS PROPIETERIOS (AMBOS LADOS)
- ESCRITURA O DOCUMENTO QUE ACREDITE LA PROPIEDAD O POSESION DEL INMUEBLE (EN CASO DE PRESENTAR CONTRATO DE SECCION DE DERECHOS O CONTRATO DE COMPRA-VENTA SIMPLE PRESENTAR ANTECEDENTE)
- COMPROBANTE DE DOMICILIO (PREDIO O AGUA)
 - EN CASO DE QUE EL SOLUICITANTE TENGA MAS DE 61 AÑOS DE EDAD O QUE CUENTE CON UN INGRESO MENOR DE \$1,310.00 PRESENTAR COPIAS DE ACTA DE NACIMIENTO, CREDENCIAL DE ELECTOR Y COMPROBANTE DE INGRESOS DE UN DEUDOR SOLIDARIO

NOTA: SI NO PRESENTA ALGUNO DE LOS DOCUMENTOS NO SE INICIARA EL TRAMITE DE SOLICITUD

PREDIOS CON PROBLEMAS DE INTESSTADO, HIPOTECADOS, EN ZONA DE RIESGO, EN REGIMEN DE CONDOMINIO Y PREDIOS IRREGULARES NO SE INICIARA TRAMITE DE SOLICITUD



Anexo 8

I.- Programa de Mejoramiento de Barrio y Vivienda Progresiva CACM

Facultad de arquitectura
Instituto de Vivienda del Distrito Federal
Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México

MEJORAMIENTO DE BARRIOS Y VIVIENDA PROGRESIVA
Programa Integrado de Servicio Social y Practica Profesional

ALCANCES.

Primera etapa: Análisis y Diagnostico Urbano

Servicio Social (seis meses) enero a junio del 2002

a) análisis y diagnostico del barrio

- Planeamiento del problema
- Delimitación de la zona de estudio
- Antecedentes históricos

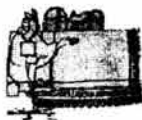
Características Sociales – (INEGI e investigación directa)

- Población: usuarios, residentes, familia, edad, genero, escolaridad, ocupación e ingresos
- Participación social: comités vecinales, asociaciones de comerciantes asociaciones de civiles jóvenes, ambientalistas, mujeres, y otras asociaciones políticas. Tamaño y grado de participación de la colonia.
- Necesidades sentidas, características del barrio y problemas más sentidos. Propuesta de solución y y prioridades de atención.

Características Urbanas (programa delegacional de desarrollo urbano, fotos aéreas y observación directa)

- Uso de suelo: tasa urbana actual, notificación, antigüedad, uso de suelo por tipos de superficie ocupada, alturas y áreas libres, densidad de ocupación e intensidad del suelo. Cumplimiento de las normas de uso de suelo
- Servicios Públicos Urbanos: agua, drenaje, energía eléctrica, teléfono, vialidad y transporte, etc. Existencia y cobertura de servicio
- Equipamiento urbano: Público y privado. Educación, salud, administración pública recreación, cultura, ambulante, etc. Tipo capacidad y área de cobertura de servicio.

Características del espacio publico y paisaje urbano.- (programa delegacional de desarrollo urbano, fotos aéreas y observación directa)



- Espacio vehicular, peatonal o mixto. Parques plazas y jardines. Banquetas, camellones y pavimentos. Señalización, nomenclatura y mobiliario urbano, vegetación y fauna. Alumbrado público, servicios de basura y vigilancia. Control vial. Estacionamiento en vía pública, semaforización, pasos peatonales.
- Historia de fiestas y costumbres publicas, sitios y monumentos históricos, conflictos territoriales entre vecinos

Conclusiones del Diagnóstico de Barrio

- Tipología existente en calles y plazas, imagen urbana, anuncios.
- Inversiones anuales en programas de mejoramiento de barrio y participación de la comunidad
- Evaluación con la comunidad de las condiciones actuales
- Diagnóstico – Pronóstico y prioridades.

b) Análisis y diagnóstico según tipología de la vivienda

- Planeamiento y características del problema
- Delimitación y ubicación de las zonas habitacionales según tipología y diferentes densidades y familia por lote. (observación directa)
- Aspectos socioeconómicos de la población según tipología de la vivienda. (censo de población y vivienda)
- Tipología: Plantas arquitectónicas típicas. Formas de uso del espacio construido y abierto, formas de crecimiento. Patrones formales. Fachadas. Ocupación privada y compartida. Conflictos territoriales dentro del predio (15 casos)
- Tecnología: Patrones constructivos, materiales de la zona, calidad y costo
- Evaluación de la calidad de la construcción y sus costos
- Evaluación con las familias según tipología y pronósticos
- Programas arquitectónicos según tipología (15 casos)

Segunda etapa: Propuesta de Redensificación y Mejoramiento del Barrio y la Vivienda.

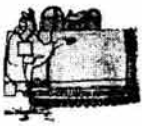
Práctica Profesional y Tesis (seis meses julio a diciembre 2002)

A) Propuestas Técnicas para el Mejoramiento del barrio

Propuestas técnicas para el mejoramiento de la calidad de la vivienda del barrio o colonia.

Las propuestas podrán servir de base para un programa de barrio para ser promovido por los vecinos de la zona y podrán abarcar temas de diseño urbano, diseño de equipamientos comunitarios o diseño de espacios públicos.

- Formulación de Tesis y Propuesta de Mejoramiento.
- Estructura urbana y usos del suelo, infraestructura.
- Equipamiento progresivo. Salud, educación, recreación, educación y cultura
- Vialidad de transporte.



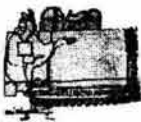
- Área para recreación de niños
- Espacios abiertos, arbolados, pavimentos y banquetas
- Proyecto de arquitectura de paisaje, según tipología de calles y plazas
- Mobiliario urbano, señalización, nomenclatura y anuncios
- Costos, inversiones y aportaciones de diversos organismos
- Instrumentación para la realización del proyecto urbano: Organización con la comunidad, etapas de realización, reglamentos y normatividad

b) Propuesta de Mejoramiento y Crecimiento de Vivienda

Propuesta de vivienda mejorada y nueva en lotes familiares. Propuestas técnicas para el mejoramiento de la calidad. La reducción de tiempos de los proyectos de vivienda progresiva y autoproducción con asistencia técnica en 15 casos por pasante.

Proyectos Arquitectónicos Participativos. Según Tipología de la Vivienda. Normas para el Control de Calidad en Obra y su Proceso de Construcción.

- Anteproyectos Arquitectónicos Participativos Según Tipología, vivienda Plurifamiliar, etapas y procesos de mejoramiento y crecimiento. (15 casos)
- Opciones conceptuales, desarrollo ejecutivo y aprobación por los usuarios Maqueta volumétrica y perspectivas.
- Planeamiento de costos por etapas según financiamiento mediante micro créditos
- Proyecto arquitectónicos ejecutivo de las etapas a dos o tres años . Remodelaciones
- Proyecto estructural. Cimentación para tres o cinco niveles. Estructura, muros y lozas por etapas. Proyecto de reuniones constructivas
- Proyecto de instalaciones por etapas. Recolección de agua y cisternas
- Proyecto de herrería y carpintería
- Catalogo de conceptos, cantidades de materiales y mano de obra en cada etapa.
- Calendarios de obra
- Normas para la calidad de la construcción y control del proceso de obra, derivadas de las experiencias de la supervisión de obra y materiales, realizadas con los créditos de INVI en el barrio.
- Instrumentación legal: licencias de construcción y titulación de la propiedad o régimen de condómino Plurifamiliar. Seguridad social a los trabajadores de la construcción
- Promoción al desarrollo económico del barrio mediante el empleo de operarios, talleres y distribuidores de materiales locales



Anexo 9

Programa Integrado Territorial para el Desarrollo Social.

Desde el 5 de diciembre de 2000, al iniciar la gestión del gobierno que encabezo, le presenté los programas y las acciones que realizaría, con el propósito de frenar el empobrecimiento de la población y garantizar la tranquilidad y la seguridad pública.

En febrero de 2001 le informé de la puesta en marcha del Programa Integrado Territorial para el Desarrollo Social, el cual agrupó 13 acciones prioritarias con una inversión inicial de 4 mil 725 millones de pesos.

El Programa Territorial para el 2002 conjunta inversiones por 6 mil 276 millones de pesos, que representan 33 por ciento más que el año pasado. La prioridad, como entonces, es atender las 853 Unidades Territoriales de muy alta, alta y media marginación, en las que viven 5.9 millones de habitantes. En el cuadro de abajo se señalan las acciones que se llevarán a cabo en la Unidad Territorial donde usted vive.

El gobierno delegacional le informará, en su oportunidad, sobre la distribución y ejercicio de las acciones bajo su responsabilidad.

Cada Unidad Territorial tendrá su Programa y con ello será posible, como en el 2001, bajar hasta las colonias, barrios, pueblos y unidades habitacionales, acciones bien definidas y recursos con carácter de intransferible para atender las demandas sociales más urgentes y frenar el empobrecimiento del pueblo.

Por último, le pido que nos ayude con su participación, asistiendo a las asambleas de su Unidad Territorial, que se llevarán a cabo entre el 8 de febrero y el 10 de marzo. La participación ciudadana es el mejor medio para transparentar el gasto público y evitar el influyentismo, la corrupción, el clientelismo y todas de esas lacras de la política.

México, La Ciudad de la Esperanza, febrero de 2002

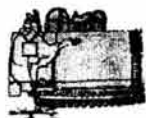
Andrés Manuel López Obrador
Jefe de Gobierno del Distrito Federal



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
México, la Ciudad de la Esperanza

Delegación: VENUSTIANO CARRANZA
Unidad Territorial: 17-059-2 MAGDALENA MIXIUHCA PUEBLO

Acción	Alcance	Presupuesto	Dependencia Responsable
AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA VIVIENDA	34 Créditos	\$1,677,950.00	Instituto de Vivienda del D.F.
APOYO A CONSUMIDORES DE LECHE LICONSA	565 Apoyos	\$198,200.00	Secretaría de Salud
APOYOS A ADULTOS MAYORES	3 Pensiones	\$22,800.00	Secretaría de Salud
APOYOS A NIÑAS Y NIÑOS EN CONDICIONES DE PUEBLO Y VULNERABILIDAD	2 Becas	\$15,384.00	Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Distrito Federal
APOYOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD	45 Personas	\$343,440.00	Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Distrito Federal
BECAS PARA TRABAJADORES	13 Becas	\$102,470.50	Dirección General de Empleo y Capacitación
CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESCUELAS	1 Esc. Primaria	\$120,856.04	Delegación Venustiano Carranza
CRÉDITO A MICROEMPRESARIOS	1 Crédito	\$45,000.00	Secretaría de Desarrollo Económico - FONDEC
CRÉDITO A MICROEMPRESARIOS	41 Microcréditos	\$123,630.00	Secretaría de Desarrollo Económico - FONDEC
DESAYUNOS ESCOLARES	4,343 Desayunos	\$136,804.50	Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Distrito Federal
PREVENCIÓN AL DELITO	1 Comis.	\$600,000.00	Delegación Venustiano Carranza
TOTAL		\$3,245,797.03	



Anexo 10

Directorio de personas y especialistas consultadas.

Nombre	Cargo	Teléfono	Dirección
García Vaca Juan	Pasante	56-08-60-61	Ejido Santa Ursula no.116 col. Culhucan
Martiarena Leonar Mario de Jesús.	pasante	58631083	Congreso de la U No 130 E 1 dpto 103 col Morelos
Arq. Arturo Mieryteran	Coordinador CAM	55547455	Progreso no 23 Sta Catarina Coyacan
Alejandro Flores	comité vecinal	57-64-11-77	Plazuela Rev. no.33
Itzcalli Tenorio	antropóloga	52-19-62-43	
Arq. Hugo Sánchez	Asesor M.M	55-64-78-98	
Arq. Manuel rosales	Coordinador GAM	0445591669203	
Arq. Juan Carlos Martínez	Subdirector del INVI en GAM	04455	Modulo GAM El coyol
Arq. José torres	Asesor M. Mixiuhca	56-82-58-31	
Arq. José estrella	historiador de la M. Mixiuhca		Callejón industria no.12
Roberto Estrella	Comité Vecinal		Callejon. industria no.8
Modulo del INVI	INVI M. Mixiuhca	57-68-80-77	